

นิพนธ์ค้นฉบับ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ธนพนธ์ รอดเดช*, ณิชญาดา หิรัญวัฒน์*, นาววงศ์ เทพศิริสุนทร*,
นุชนาฏ เลือเล็ก**, ปนัดดา โรจน์พิบูลสถิตย์**

บทคัดย่อ

- บทนำ:** การเรียนรู้โดยใช้การบรรยายในชั้นเรียนนับเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มีมาแต่ดั้งเดิมและเป็นกระบวนการสอนหลักที่ถูกใช้ในแทบทุกหลักสูตรทั่วโลก ทว่าการขาดเรียนที่เพิ่มขึ้นของนักศึกษายุคหลังกำลังเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญที่นักการศึกษายุคใหม่ต้องเผชิญ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เองก็กำลังประสบปัญหานักศึกษาแพทย์เข้าชั้นเรียนลดลงเช่นกัน งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้นักศึกษาตัดสินใจเข้าชั้นเรียน ปัจจัยที่ส่งผลให้นักศึกษาเสียสมาธิในชั้นเรียน รวมถึงทัศนคติต่อการนำความรู้ในชั้นเรียนไปใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารหลักสูตรนำไปประกอบการพิจารณาปรับปรุงระบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาในยุคปัจจุบัน
- วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบสำรวจภาคตัดขวาง โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคือนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จำนวน ๓๑๕ คน โดยตอบแบบสอบถามในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับของลิเคิร์ท เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบของแมนน์-วิทนีย์ ยู สถิติทดสอบของครัสคาล-วัลลิส และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน การศึกษานี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ชุดที่ ๑ (คณะแพทยศาสตร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รหัสโครงการ “MTU-EC-SA-6-216/59”
- ผลการศึกษา:** จากกลุ่มตัวอย่าง ๓๔๐ คน มีผู้ตอบแบบสอบถาม ๓๑๕ คน (92.65%) พบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๒ มีปริมาณเข้าเรียนมากกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๓ ($p < 0.001$) เพศหญิงมีปริมาณเข้าเรียนมากกว่าเพศชาย ($p < 0.05$) กลุ่มเรียนอ่อนมีปริมาณการเข้าเรียนน้อยกว่ากลุ่มอื่น ($p < 0.001$) ไม่พบความแตกต่างระหว่างโครงการ ปริมาณการเข้าเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ($p < 0.001$, $r = 0.247$) และระดับความเข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียน ($p < 0.001$, $r = 0.307$) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าเรียนมากที่สุดคือ ชั่วโมงบรรยายที่มีเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในทางคลินิก ($\bar{x} = 4.49$) ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาของผู้สอน ($\bar{x} = 4.47$) และเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนของห้องเรียน ($\bar{x} = 4.29$) เวลาเริ่มคาบบรรยายที่ทำให้นักศึกษารู้สึกอยากเข้าเรียนในชั้นเรียนมากที่สุด และน้อยที่สุด ได้แก่ การบรรยายเวลา ๙.๐๐ น. ($\bar{x} = 3.91$) และ ๘.๐๐ น. ($\bar{x} = 2.49$) ความว่างส่งผลให้เกิดการเสียสมาธิในชั้นเรียนมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$) โดยส่งผลต่อเพศชายมากกว่าเพศหญิง ($p = 0.006$) และนักศึกษาแพทย์ตั้งเป้าหมายที่จะนำความรู้ไปใช้ในทางคลินิกมากกว่าการสอบเล็กน้อย โดยกลุ่มเรียนอ่อนตั้งเป้าหมายไปที่การสอบน้อยกว่ากลุ่มอื่น ($p = 0.018$) และนักศึกษาแพทย์ปี ๒ ตั้งเป้าหมายที่จะนำไปใช้ในทางคลินิกมากกว่าปี ๓ ($p = 0.011$)
- วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา:** ควรส่งเสริมการเข้าชั้นเรียนโดยมุ่งเป้าไปที่เพศชาย ชั้นปีที่ ๓ และกลุ่มเรียนอ่อนเป็นหลัก โดยให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดเนื้อหา การบูรณาการเนื้อหากับชั้นคลินิก และสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนเป็นอันดับแรก รวมทั้งควรมีการส่งเสริมคุณภาพการแบ่งเวลาและการนอนหลับของนักศึกษา และส่งเสริมให้นักศึกษาใช้การสอบและการปฏิบัติงานทางคลินิกเป็นเป้าหมายในการเรียนรู้ร่วมกัน
- คำสำคัญ:** การเข้าชั้นเรียน, นักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก, คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปัจจัย, พฤติกรรม, ทัศนคติ

วันที่รับบทความ: ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

วันที่อนุญาตให้ตีพิมพ์: ๒๗ เมษายน ๒๕๖๑

* นักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

** สถานวิทยาาสตร์พรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

บทนำ

ปัจจุบัน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้จัดหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (Doctor of Medicine Program) ขึ้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๖ ปี โดยในชั้นปีที่ ๑ จะศึกษาทางด้านวิชาศึกษาทั่วไป วิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในชั้นปีที่ ๒ และ ๓ จะศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน เรียกว่าระดับขั้นพรีคลินิก (Preclinic) ส่วนในปี ๔ ถึง ๖ จะศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก เรียกว่าระดับขั้นคลินิก (Clinic) ในแต่ละชั้นปีจะมีนักศึกษาแพทย์รวม ๑๗๐ คน โดยประมาณ

ในระดับพรีคลินิคนั้น ได้มีการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ Problem-based Learning^๑ หรือการใช้ปัญหาเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยผสมผสานกับการบรรยาย ซึ่ง วิซุตา (๒๐๑๓)^๒ ระบุว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยประกอบด้วย ๑. จำนวนผู้เรียนในกลุ่ม ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนทุกคนในกลุ่มมีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีความคิดที่หลากหลาย เกิดการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ร่วมกันได้ และยังช่วยลดความตึงเครียดและแรงกดดันจากจำนวนคนน้อยได้ ๒. งานที่ได้มอบหมายแก่กลุ่ม กล่าวคือควรมีการแจ้งวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรมกลุ่ม งานควรที่มีโครงสร้างของลำดับและขั้นตอนการดำเนินงานในกลุ่มพร้อมทั้งระยะเวลาของแต่ละขั้นตอน งานต้องมีคำสั่งที่ชัดเจน ระบุหน้าที่ของกลุ่มและผู้สอน ผลลัพธ์ที่ต้องการจากการทำกิจกรรม การประเมินหรือให้คะแนนการมีกิจกรรมกลุ่ม สื่อการค้นคว้าที่แนะนำหรือจัดเตรียมไว้ให้ ๓. การจัดที่นั่งในการเรียนกลุ่ม โดยทุกคนควรนั่งอยู่ในระดับเดียวกันและมีโอกาสที่จะมองเห็นกันและกันทั้งกลุ่ม ๔. บทบาทของผู้สอนหรือผู้ควบคุมกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย การเป็นผู้ช่วยในการเริ่มต้นและจบการสนทนากลุ่ม ช่วยให้กลุ่มยังดำเนินกิจกรรมอยู่ในหัวข้อ ช่วยจัดการกลไกการดำเนินกลุ่ม ช่วยกระตุ้นให้กลุ่มบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ และช่วยจัดการให้สิ่งแวดล้อมเหมาะสมกับการเรียนกลุ่ม ๕. การเริ่มต้นที่ดี เช่น สร้างความสัมพันธ์ของผู้เรียนในกลุ่ม ระมัดระวังไม่ควรรื้อเรื่องที่มีรายละเอียดส่วนบุคคลมากเกินไปหรือประเด็นที่มีความอ่อนไหว และกำหนดกฎหมู่ โดยให้กลุ่มผู้เรียนออกกฎร่วมกัน

สำหรับรูปแบบการเรียนการสอนแบบบรรยาย (Lecture-based Learning) นั้น นับเป็นรูปแบบหลักของการจัดการเรียนการสอนที่มีมาตั้งแต่ดั้งเดิมและถูกใช้ในโรงเรียนและมหาวิทยาลัยทั่วโลก ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นแล้วในคณะแพทยศาสตร์ ธรรมศาสตร์ก็ได้จัดการเรียนการสอน

แบบบรรยายไว้สำหรับเนื้อหาความรู้ที่เข้าใจยาก หากไม่ได้ย่อยและการบูรณาการเนื้อหาจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญมาก่อน จะทำให้นักศึกษาไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนได้ภายในเวลาอันจำกัดที่มี เช่น ในรายวิชา พศ.๓๑๖ การประยุกต์วิทยาศาสตร์การแพทย์ ปีการศึกษา ๒๕๕๕ มีชั่วโมงกลุ่มย่อยร้อยละ ๑๘.๕ ผสมผสานกับชั่วโมงบรรยายร้อยละ ๓๗.๗ ของจำนวนชั่วโมงรวมในรายวิชา โดยในแต่ละชั่วโมงบรรยายได้มีการบันทึกภาพและเสียงในรูปแบบไฟล์วิดีโอเก็บไว้ในระบบสื่อการสอนและเอกสารประกอบการเรียนการสอน (E-learning) บนเว็บไซต์ของคณะเพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งให้นักศึกษาได้ใช้ประกอบการเรียนด้วยตนเอง (Self-directed Learning) ซึ่งมีจำนวนชั่วโมงเป็นร้อยละ ๓๘.๓ ของจำนวนชั่วโมงรวมในรายวิชา ทว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมา ได้มีการตั้งข้อสังเกตถึงนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่ามีการเข้าชั้นเรียนที่น้อยลง ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีการคาดเดาว่าเป็นผลมาจากการมีไฟล์วิดีโออัปโหลดอยู่บน E-learning ทำให้นักศึกษาส่วนหนึ่งตัดสินใจฟังบรรยายจากไฟล์วิดีโอแทนที่การเข้าฟังบรรยายในชั้นเรียน ซึ่ง Daud A และคณะ^๓ ได้ทำการศึกษาถึงสาเหตุที่นักศึกษาแพทย์และทันตแพทย์ University of Bristol, UK เลือกที่จะเรียนรู้จากไฟล์วิดีโอแทนที่การเข้าเรียนในห้องเรียน พบว่าเหตุผลหลักที่นักศึกษาแพทย์ และทันตแพทย์ไม่เข้าเรียนในชั้นเรียนก่อนและหลังที่จะมีไฟล์วิดีโอให้เรียน ลำดับที่ ๑ และ ๒ ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ สืบเนื่องจากคุณภาพของการบรรยาย (quality of lectures, 69%), ชั่วโมงเรียนที่เข้ามาก (the early start time of the lecture, 54 - 55%) ในขณะที่ ลำดับที่ ๓ นั้น สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ เป็นประเด็นของการเจ็บป่วย (medical reason, 41%) ในขณะที่สำหรับนักศึกษาแพทย์ เป็นประเด็นของการเปลี่ยนแปลงตารางเรียน (change in timetable, 44%) นอกจากนี้ ยังพบว่าการมีไฟล์วิดีโอให้เรียนเองเมื่อเทียบกับการเรียนโดยไม่มีไฟล์วิดีโอไม่ได้ทำให้เหตุผลในการไม่เข้าเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยหลายชิ้น^{๔-๗} ที่ทำการศึกษาถึงเหตุผลในการเรียนจากไฟล์วิดีโอ พบว่ามากกว่าร้อยละ ๙๐ ให้เหตุผลว่าเพื่อเรียนเพิ่มเติมในกรณีที่เนื้อหาอื่นๆ ที่ยังไม่เข้าใจจากการเรียนในห้องเรียนหรือขาดเรียน ไม่ใช่เพื่อการไม่เข้าเรียน อย่างไรก็ตาม Zazulia และคณะ^๘ ได้ทำการศึกษามุมมองของคณาจารย์และนักศึกษาต่อการไม่เข้าเรียนในชั้นเรียนที่ Washington University School of Medicine พบว่าคณาจารย์ร้อยละ ๗๔.๗ มองการไม่เข้าเรียนกับ Professionalism ที่ควรมีในเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติมากกว่ากลุ่มของนักศึกษาซึ่งมีเพียงร้อยละ ๔๑.๖ เท่านั้นที่มีมุมมองเช่นนี้ และยังพบว่าการเลือกไม่เข้าเรียนในห้องของนักศึกษาส่วนหนึ่ง ส่งผลให้ผู้บรรยายมีความกระตือรือร้นในการสอนที่ลดลง

อย่างไรก็ดี เช่นเดียวกับในหลายมหาวิทยาลัย การเข้าชั้นเรียนนับเป็นข้อบังคับของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งมีการกำหนดให้นักศึกษาต้องมีเวลาศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ (ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กำหนดไว้ที่ร้อยละ ๗๐) จึงจะมีสิทธิเข้าสอบไล่รายวิชานั้น ด้วยเหตุนี้ คณะจึงได้มีมาตรการสนับสนุนจำนวนผู้เข้าชั้นเรียน เพื่อให้ นักศึกษากลับมาเข้าชั้นเรียนตามข้อบังคับดั้งเดิม ทั้งนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการบังคับการเข้าชั้นเรียนยังมิใช่การแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าหากคณะทราบสาเหตุของปัญหาการไม่เข้าเรียนในชั้นเรียนของนักศึกษาได้ จะสามารถดำเนินการปรับเปลี่ยนปัจจัยต่างๆ ที่สามารถส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าชั้นเรียนได้อย่างสมัครใจและมีความสุข อีกทั้งปัญหาการไม่เข้าเรียนในชั้นเรียนนั้นอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ ประกอบกัน เช่น กฎระเบียบ ความสามารถในการถ่ายทอดของผู้บรรยาย สภาพแวดล้อมในห้องเรียน วิชาเรียน และปัจเจกบุคคล หรือปัจจัยที่มีอยู่ในชั้นเรียนอาจก่อให้เกิดการเสียสมาธิในระหว่างเรียนได้ หากมีข้อมูลในส่วนนี้ จะเป็นแนวทางให้คณะสามารถแก้ปัญหาที่ซึ่งเป็นต้นเหตุที่ทำให้นักศึกษาตัดสินใจไม่เข้าชั้นเรียนได้ จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ นอกจากนี้ในช่วงเวลาที่ผ่านมาผู้บริหารหลักสูตรได้มีข้อกังวลต่อการตั้งเป้าหมายในการเรียนของนักศึกษา ว่านักศึกษาต้องการเรียนเพื่อที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงในทางคลินิก หรือเรียนเพื่อที่จะนำไปใช้ในการสอบ ผู้วิจัยจึงทำการสำรวจทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ด้วยเช่นกัน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าเรียนในชั้นเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกด้วย

สำหรับในส่วนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน^{๙-๑๐} ได้สรุปไว้ว่า ประกอบด้วย ๔ ปัจจัยแบ่งเป็น ๑.) ปัจจัยทางด้านภูมิหลังของผู้เรียน ประกอบด้วย เพศ ความรู้พื้นฐานเดิม ระดับการศึกษาบิดามารดา อาชีพ บิดามารดา รายได้ของครอบครัว และแรงเสริมจากบิดามารดา ๒.) ปัจจัยผู้เรียน ประกอบด้วย นิสัยในการเรียน การปรับตัวของนักศึกษา ความมุ่งมั่นในการนำวิชาไปใช้ประโยชน์ ทัศนคติต่อวิชาที่เรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ๓.) ปัจจัยผู้สอน ประกอบด้วย

ด้วย คุณภาพการสอน แรงเสริมจากผู้สอน บุคลิกภาพของผู้สอน และสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และ ๔.) ปัจจัยสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย ประกอบด้วยอาคาร สถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์

นอกจากนี้ จารุทัศน์ (๒๐๑๒)^{๑๑} ได้สรุปความเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรม การเรียนว่า การเข้าชั้นเรียนของนักศึกษามักแปรตามพฤติกรรม การเรียน กล่าวคือหากพิจารณาเฉพาะตัวนักศึกษาแล้วหาก นักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนที่ดีจะกระตุ้นให้เข้าชั้นเรียนอย่างสม่ำเสมอ ผู้เรียนมีพฤติกรรมการเรียนที่ดีย่อมมีแนวโน้มที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี ในขณะที่ปัจจัยภายนอกที่น่าจะเข้ามามีผลที่สำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วย คือการสนับสนุนทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว จากเพื่อน หรือจากมหาวิทยาลัย เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับความเครียดและปัญหาต่างๆ ได้ดี ทำให้มีปัญหาด้านการเรียนและปัญหาจิตใจแต่เพียงเล็กน้อย

จากที่กล่าวมาทั้งหมด ทั้งนี้ ยังไม่เคยมีการศึกษาเกี่ยวกับการเข้าชั้นเรียนในระดับชั้นพรีคลินิกในประเทศไทยมาก่อน งานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นประโยชน์ในการทำวิจัยเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก อันจะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา คณาจารย์ผู้สอน และการพัฒนาหลักสูตรของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รวมถึงคณะแพทยศาสตร์แห่งอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

๑. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรม การเข้าชั้นเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๒. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๓. เพื่อศึกษาระดับอิทธิพลของปัจจัยในห้องเรียนที่มีต่อการเสียสมาธิในชั้นเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๔. เพื่อศึกษาทัศนคติต่อการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ประชากร

นักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๙ ชั้นปีที่ ๒ จำนวน ๑๗๐ คน และชั้นปีที่ ๓ จำนวน ๑๗๐ คน

กลุ่มตัวอย่าง

ไม่มีการสุ่มตัวอย่าง ประชากรทั้งหมดได้รับแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถามขึ้นจากการรวบรวมข้อคำถามที่ได้มีการใช้ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง^{๑-๓} อภิปรายร่วมกันภายในกลุ่ม และดัดแปลงให้เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จัดพิมพ์ลงในกระดาษ A4 จำนวน ๓ แผ่น ๖ หน้า ประกอบด้วย

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ชั้นปี โครงการ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับมัธยมศึกษาและในปัจจุบัน (วัดจาก GPAX) ปริมาณการเข้าชั้นเรียน (วัดจากร้อยละโดยประมาณของจำนวนครั้งที่เข้าฟังบรรยายต่อหนึ่งรายวิชา) และระดับความเข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียน (วัดจากร้อยละโดยประมาณของความเข้าใจในเนื้อหาหลังจากการเข้าชั้นเรียนเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้ในคู่มือรายวิชา)

ส่วนที่ ๒ ระดับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าเรียน ซึ่งประกอบด้วย ๔ หมวดหมู่ ได้แก่ ภาวะสุขภาพแวดล้อมในห้องเรียน การเรียน และปัจเจกบุคคล ระดับอิทธิพลของปัจจัยในห้องเรียนที่มีต่อการเสียสมาธิในชั้นเรียน และทัศนคติต่อการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ ทำเป็นตารางมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับของลิเคิร์ท โดยให้ผู้ตอบใส่คะแนนจาก ๑ (เห็นด้วยน้อยที่สุด) ถึง ๕ (เห็นด้วยมากที่สุด) ตามความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้ตอบ

ส่วนที่ ๓ คำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบเขียนระบุความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนที่เกิดขึ้นภายในคณะ ปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากในส่วนที่ ๒ และข้อเสนอแนะในมุมมองของนักศึกษาแพทย์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นักศึกษาตอบแบบสอบถามคนละ ๑ ชุด โดยคณะผู้วิจัยแจกแบบสอบถามในห้องเรียนกลุ่มย่อย ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าว นักศึกษาชั้นปีที่ ๒ กำลังศึกษาในรายวิชา พศ.๒๑๓ ระบบอวัยวะในทรวงอก (Thoracic Organ System) และนักศึกษาแพทย์ปี ๓ กำลัง

ศึกษาอยู่ในรายวิชา พศ.๓๑๖ การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Application of Medical Sciences)

คณะผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถาม โดยข้อมูลของผู้อาสาสมัครที่ตรงเกณฑ์การคัดเลือกและยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยจะถูกบันทึกในแบบบันทึกข้อมูลที่จัดทำขึ้น โดยหัวหน้าโครงการวิจัยและผู้วิจัยร่วมสามารถเข้าถึงข้อมูลที่บันทึกได้เท่านั้น แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร

นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการทุกคนมีสิทธิปฏิเสธการตอบแบบสอบถามโดยหัวหน้าโครงการได้ชี้แจงว่าจะไม่มีผลสืบเนื่องในภายหลัง ไม่มีการเปิดเผยชื่อหรือ ข้อมูลที่เป็นความลับต่อบุคคลอื่น และแบบสอบถามที่ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ ๑ (คณะแพทยศาสตร์) ตามรหัสโครงการที่ “MTU-EC-SA-6-216/59”

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ปริมาณการเข้าชั้นเรียน ระดับความเข้าใจเนื้อหาที่ได้จากชั้นเรียน และระดับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนและสมาธิในชั้นเรียนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความสัมพันธ์และเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติเชิงอนุมานแบบไม่อิงพารามิเตอร์ (เนื่องจากเมื่อทดสอบความกลมกลืนของข้อมูลด้วยสถิติทดสอบของโคลโมโกรอฟ-สมิรโนฟ (Kolmogorov-Smirnov test) พบว่าการกระจายของข้อมูลไม่เป็นโค้งปกติ) ดังนั้น วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการเข้าเรียน ระดับความเข้าใจเนื้อหาที่ได้จากชั้นเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman Rank Correlation Coefficient) วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียน และสมาธิในชั้นเรียน ระหว่างชั้นปีที่ ๒ กับชั้นปีที่ ๓ และระหว่างเพศชายกับเพศหญิงด้วยสถิติทดสอบของแมนน์-วิทนียู (Mann-Whitney U Test) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนและสมาธิในชั้นเรียน ระหว่างนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในกลุ่มเรียนดีมาก (GPAX ปัจจุบัน ๓.๕๑ - ๔.๐๐) กลุ่มเรียนปานกลาง-ดี (GPAX ปัจจุบัน ๒.๕๑ - ๓.๕๐) และกลุ่มเรียนอ่อน (GPAX ปัจจุบัน ๐.๐๐ - ๒.๕๐) ด้วยสถิติทดสอบของครัสคาล-วัลลิส (Kruskal-Wallis Test)

ผลการศึกษา

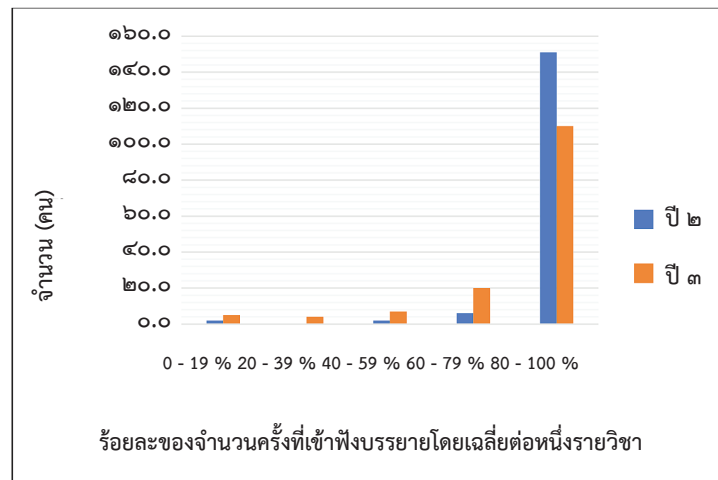
ส่วนที่ ๑ ข้อมูลพื้นฐาน

นักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิกตอบแบบสอบถามจำนวน ๓๑๕ คน (ร้อยละ ๙๒.๖๕ ของนักศึกษาแพทย์ทั้งหมด) โดยแบ่งเป็นชั้นปีที่ ๒ จำนวน ๑๖๒ คน (ร้อยละ ๙๕.๒๙ ของจำนวนนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๒ ทั้งหมด) และชั้นปีที่ ๓ จำนวน ๑๕๓ คน (ร้อยละ ๙๐ ของจำนวนนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๓ ทั้งหมด) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ ๕๗.๑๔ (๑๘๐ คน) เพศชาย ร้อยละ ๔๒.๘๕ (๑๓๑ คน) และไม่ระบุเพศ ร้อยละ ๑.๒๗ (๔ คน) นักศึกษาส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ

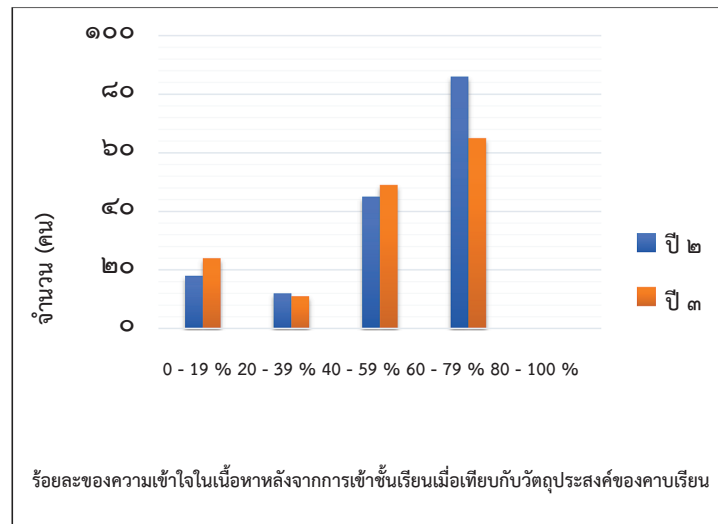
เรียนอยู่ในกลุ่มเรียนปานกลาง ร้อยละ ๖๐.๙๕ (๑๙๒ คน) กลุ่มเรียนดี ร้อยละ ๓๓.๖๕ (๑๐๖ คน) และกลุ่มเรียนอ่อน ร้อยละ ๔.๔๕ (๑๔ คน) และไม่ระบุผลการเรียน ร้อยละ ๐.๙๕ (๓ คน) โดยเกรดเฉลี่ยของนักศึกษามีแนวโน้มที่จะลดลงจากระดับมัธยมปลาย กลุ่มตัวอย่างที่มีปริมาณการเข้าชั้นเรียนต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ มีปริมาณร้อยละ ๑๔.๖ (๔๖ คน) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความเข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียนที่ร้อยละ ๖๐ - ๗๙ มีปริมาณร้อยละ ๔๖.๐๓ (๑๔๕ คน) ดังแสดงในตารางที่ ๑, แผนภูมิที่ ๑ และ แผนภูมิที่ ๒

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ตัวแปรที่ศึกษา	ปี ๒ จำนวน (ร้อยละ)	ปี ๓ จำนวน (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	๖๒ (๓๘.๓)	๖๘ (๔๔.๗)
หญิง	๑๐๐ (๖๑.๗)	๘๐ (๕๒.๖)
N/A	๐ (๐)	๔ (๒.๖)
เกรดเฉลี่ยระดับมัธยมปลาย		
กลุ่มเรียนดีมาก (๓.๕๑ - ๔.๐๐)	๑๓๒ (๘๑.๕)	๑๒๒ (๘๐.๓)
กลุ่มเรียนปานกลาง - ดี (๒.๕๑ - ๓.๕๐)	๒๖ (๑๖)	๒๔ (๑๕.๘)
กลุ่มเรียนอ่อน (๐ - ๒.๕๐)	๒ (๑.๒)	๑ (๐.๗)
N/A	๒ (๑.๒)	๕ (๓.๓)
เกรดเฉลี่ยปัจจุบัน		
กลุ่มเรียนดีมาก (๓.๕๑ - ๔.๐๐)	๗๒ (๔๔.๔)	๓๓ (๒๑.๗)
กลุ่มเรียนปานกลาง - ดี (๒.๕๑ - ๓.๕๐)	๘๔ (๕๑.๙)	๑๐๘ (๗๑.๑)
กลุ่มเรียนอ่อน (๐ - ๒.๕๐)	๖ (๓.๗)	๘ (๕.๓)
N/A	๐ (๐)	๓ (๒)



แผนภูมิที่ ๑ แสดงร้อยละของจำนวนครั้งที่เข้าฟังบรรยายโดยเฉลี่ยต่อหนึ่งรายวิชาเปรียบเทียบระหว่างชั้นปีที่ ๒ และ ๓



แผนภูมิที่ ๒ แสดงร้อยละของความเข้าใจในเนื้อหาหลังจากการเข้าชั้นเรียนเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ของคาบเรียนนั้นๆ ที่ระบุไว้ใน มคอ.๓ เปรียบเทียบระหว่างชั้นปีที่ ๒ และ ๓

ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับความเข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียน และ ปริมาณการเข้าชั้นเรียน

จากการศึกษาพบว่าปริมาณการเข้าเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและระดับความ

เข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๐๑ ($r = 0.247$, $r = 0.307$ ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับความเข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียน และปริมาณการเข้าชั้นเรียน โดยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน

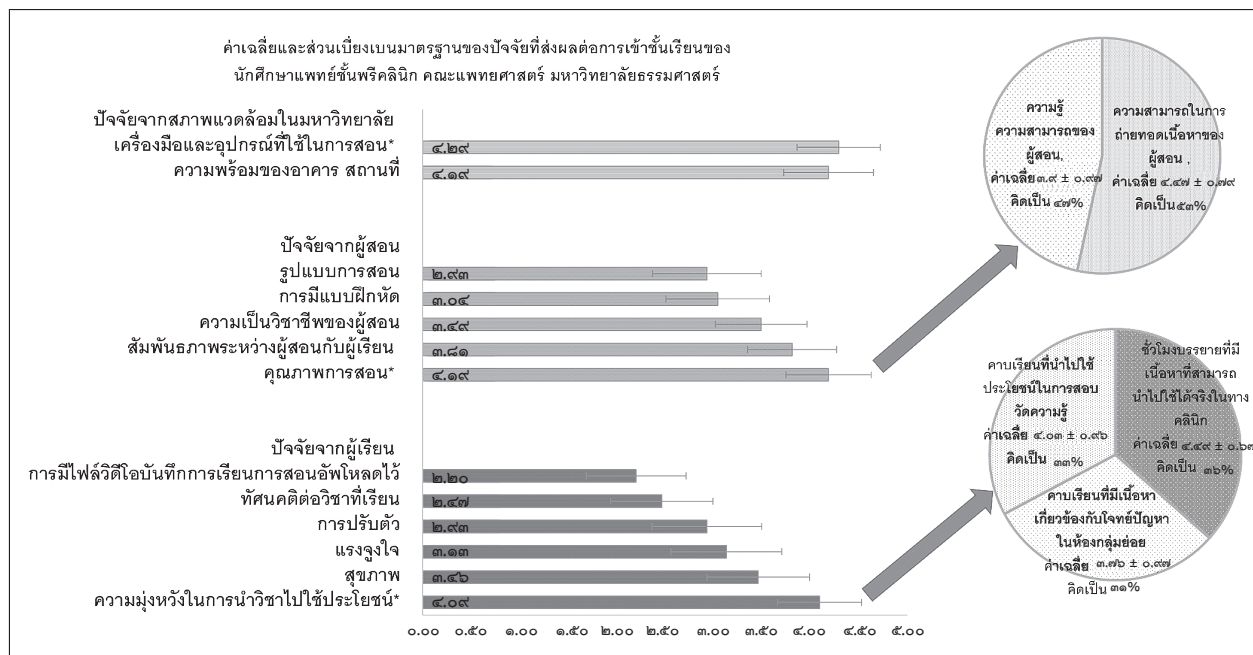
ตัวแปร		ระดับความเข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียน	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ปริมาณการเข้าชั้นเรียน
ระดับความเข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	๑.๐๐๐	๐.๑๓๐*	๐.๓๐๗**
	p		๐.๐๒๓	๐.๐๐๐
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	๐.๑๓๐*	๑.๐๐๐	๐.๒๔๗**
	p	๐.๐๒๓		๐.๐๐๐
ปริมาณการเข้าชั้นเรียน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	๐.๓๐๗**	๐.๒๔๗**	๑.๐๐๐
	p	๐.๐๐๐	๐.๐๐๐	

* ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕, ** ความสัมพันธ์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๑

ส่วนที่ ๒ ระดับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนแบ่งตามณัฐฯและคณะ (๒๐๑๐)^๔ พบว่า ในแต่ละปัจจัยต่างมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าเรียนในชั้นเรียนทั้งสิ้น โดยปัจจัยที่ส่งผล

มากที่สุดในด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน และด้านสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย ได้แก่ ความมุ่งหวังในการนำวิชาไปใช้ประโยชน์ คุณภาพการสอน และความพร้อมของอาคารสถานที่ โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเรียงตามลำดับดังนี้ 4.09 ± 0.87 , 4.19 ± 0.88 และ 4.29 ± 0.86 ดังแสดงในรูปที่ ๑



รูปที่ ๑ แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา (ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าเรียนมากที่สุดคือ ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาของผู้สอน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่มีเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในทางคลินิก และเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน)

นอกจากนี้ ยังพบว่า เวลาเริ่มคาบบรรยายที่ทำให้ นักศึกษารู้สึกอยากเข้าเรียนในชั้นเรียนมากที่สุด และน้อยที่สุด ได้แก่ การบรรยายเวลา ๙.๐๐ น. (ค่าเฉลี่ย 3.91 ± 0.94) และ ๘.๐๐ น. (ค่าเฉลี่ย 2.49 ± 0.97) ตามลำดับ ดังแสดง ในรูปที่ ๒ (ซ้าย)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณการเข้า ชั้นเรียนจำแนกตามชั้นปี เพศ และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน

พบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๒ มีปริมาณการเข้า ชั้นเรียนมากกว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๓ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๐๑ นักศึกษาแพทย์หญิงมีปริมาณการ เข้าเรียนมากกว่านักศึกษาแพทย์ชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ๐.๐๕ ดังตาราง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกระดับมี ปริมาณการเข้าชั้นเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ ๐.๐๐๑ ดังแสดงในตารางที่ ๓ และพบว่า กลุ่มเรียนอ่อน มีปริมาณการเข้าเรียนน้อยกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ๐.๐๐๑

ตารางที่ ๓ การเปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณการเข้าชั้นเรียนจำแนกตามชั้นปี เพศ และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยสถิติทดสอบของแมนน์-วิทนีย์ ยู

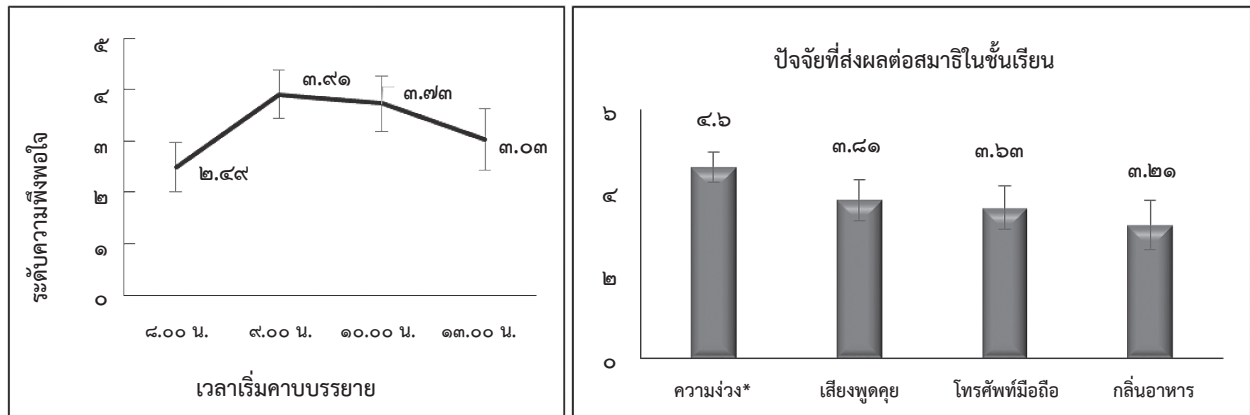
ตัวแปร	ร้อยละ	ปริมาณการเข้าชั้นเรียน		
		mean rank	z	p
ชั้นปี			-๔.๕๑	๐.๐๐๐
ชั้นปีที่ ๒	๕๑.๔๓	๑๖๗.๕๐		
ชั้นปีที่ ๓	๔๘.๕๗	๑๓๙.๑๑		
เพศ			๒.๐๕	๐.๐๔๐
ชาย	๔๑.๕๙	๑๔๕.๒๑		
หญิง	๕๗.๑๔	๑๕๗.๘๗		
ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน [†]			$X^2 = 28.20$	๐.๐๐๐
เรียนดีมาก	๓๓.๖๕	๑๖๗.๓๓		
เรียนปานกลาง - ดี	๖๐.๙๕	๑๕๐.๐๑		
เรียนอ่อน	๔.๔๕	๘๖.๕๔		

[†] สถิติทดสอบของครัสคาล-วัลลิสสำหรับข้อมูลที่มีมากกว่า ๒ กลุ่ม

ระดับอิทธิพลของปัจจัยในชั้นเรียนที่ส่งผลให้เกิด การเสียสมาธิในชั้นเรียน

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเสียสมาธิในชั้นเรียนมาก ที่สุด คือ ความง่วง (ค่าเฉลี่ย 4.60 ± 0.73) ดังแสดงในรูป ที่ ๒ (ขวา) ความง่วงส่งผลให้เกิดการเสียสมาธิของเพศชาย

มากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.006$) โดย ไม่พบความแตกต่างของระดับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลให้เกิด การเสียสมาธิระหว่างชั้นปีและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังแสดงในตารางที่ ๔



รูปที่ ๒ (ซ้าย) แสดงปัจจัยด้านเวลาเริ่มคาบบรรยายที่ทำให้นักศึกษารู้สึกอยากเข้าเรียนในชั้นเรียน (เวลา ๙.๐๐ น. เป็นเวลาเริ่มคาบบรรยายที่ทำให้นักศึกษารู้สึกอยากเข้าเรียนในชั้นเรียนมากที่สุด) (ขวา) แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับอิทธิพลของปัจจัยในชั้นเรียนที่ส่งผลให้เกิดการเสียสมาธิในชั้นเรียน (*ความง่วงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อสมาธิในชั้นเรียนมากที่สุด)

ตารางที่ ๔ การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเสียสมาธิในชั้นเรียนจำแนกตามชั้นปี เพศ และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยสถิติทดสอบของแมนน์-วิทนี ยู

ตัวแปร	ร้อยละ	ความง่วง			เสียงพูดคุย			โทรศัพท์มือถือ			กลิ่นอาหาร		
		mean rank	z	p	mean rank	z	p	mean rank	z	p	mean rank	z	p
ชั้นปี													
ชั้นปีที่ ๒	๕๑.๔๓	๑๕๗.๔๔			๑๕๕.๑๕			๑๕๙.๒๖			๑๕๕.๖๑		
ชั้นปีที่ ๓	๔๘.๕๗	๑๕๖.๔๘			๑๕๕.๘๔			๑๕๕.๖๑			๑๕๗.๔๕		
เพศ													
ชาย	๔๑.๕๙	๑๖๘.๓๘			๑๔๗.๙๕			๑๕๑.๘๒			๑๕๗.๘๔		
หญิง	๕๗.๑๔	๑๔๖.๐๗			๑๕๗.๕๕			๑๕๘.๒๐			๑๕๒.๙๑		
ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน [†]													
เรียนดีมาก	๓๓.๖๕	๑๖๓.๕๔			๑๗๒.๐๐			๑๕๔.๖๘			๑๘๗.๗๑		
เรียนปานกลาง - ดี	๖๐.๙๕	๑๖๐.๔๗			๑๕๙.๘๔			๑๕๘.๑๒			๑๕๖.๒๘		
เรียนอ่อน	๔.๔๕	๑๔๖.๙๕			๑๔๐.๙๗			๑๕๒.๓๖			๑๔๙.๘๕		

[†] สถิติทดสอบของไครสคาล-วัลลิสสำหรับข้อมูลหลายกลุ่ม, χ^2 , *แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕

ทัศนคติต่อการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์

พบว่าทั้งความต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในทางคลินิกและความต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการสอบวัดความรู้ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มตัวอย่างมีความต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในทางคลินิก (ค่าเฉลี่ย = ๔.๕๓) มากกว่าที่จะนำความรู้ไปใช้ในการสอบ (ค่าเฉลี่ย =

๔.๓๒) โดยเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกตามชั้นปี เพศ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ ๒ มีความต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในทางคลินิกมากกว่าชั้นปีที่ ๓ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ และนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในกลุ่มเรียนอ่อนมีความต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการสอบวัดความรู้ต่ำกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ ดังแสดงในตารางที่ ๕

ตารางที่ ๕ การเปรียบเทียบความแตกต่างของทัศนคติที่มีต่อการนำความรู้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ จำแนกตามชั้นปี เพศ และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยสถิติทดสอบของแมนน์-วิทนีย์ ยู

ตัวแปร	ร้อยละ	ต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ในการสอบ			ต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ในทางคลินิก		
		mean rank	z	p	mean rank	z	p
ชั้นปี			-๑.๒๑	๐.๒๒๘		-๒.๕๔	๐.๐๑๑*
ชั้นปีที่ ๒	๕๑.๔๓	๑๖๒.๔๔			๑๖๗.๘๘		
ชั้นปีที่ ๓	๔๘.๕๗	๑๕๑.๒๔			๑๔๕.๔๘		
เพศ			-๑.๕๒	๐.๑๒๘		-๐.๘๔	๐.๓๙๙
ชาย	๔๑.๕๙	๑๔๗.๒๔			๑๕๑.๑๕		
หญิง	๕๗.๑๔	๑๖๑.๔๗			๑๕๘.๖๔		
ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน [†]			๘.๐๑ [†]	๐.๐๑๘*		๒.๘๐ [†]	๐.๒๔๗
เรียนดีมาก	๓๓.๖๕	๑๕๙.๙๗			๑๖๕.๖๙		
เรียนปานกลาง - ดี	๖๐.๙๕	๑๕๘.๒๐			๑๕๑.๗๖		
เรียนอ่อน	๔.๔๕	๙๕.๘๖			๑๔๐.๔๓		

[†] สถิติทดสอบของครัสคาล-วัลลิสสำหรับข้อมูลหลายกลุ่ม, $\pm X^b$, *แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐

ส่วนที่ ๓ คำถามปลายเปิด แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการเรียนที่เกิดขึ้นภายในคณะ ปัจจัยอื่นๆ นอกเหนือจากในส่วนที่ ๒ และข้อเสนอแนะในมุมมองของนักศึกษาแพทย์ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกที่จะตอบหรือไม่ตอบในส่วนนี้ได้

สรุปใจความออกเป็นประเด็นและเรียงลำดับจากประเด็นที่มีจำนวนผู้ตอบจากมากไปน้อยได้ดังนี้

๑. อุปกรณ์เครื่องเสียงและเครื่องปรับอากาศในชั้นเรียนควรได้รับการตรวจสอบสภาพให้พร้อมสำหรับการใช้ห้องเรียนทุกครั้ง

๒. ควรลดจำนวนคาบ Team-based learning (TBL) หรือ flipped classroom ให้น้อยลง และเพิ่มคาบการบรรยายให้มากขึ้น

๓. ควรมีเอกสารประกอบการเรียนอัปโหลดอยู่บน Moodle ให้พร้อม เพื่อที่ว่านักศึกษาจะสามารถเตรียมเอกสารประกอบการเรียนเพื่อใช้ในการจดบรรยายได้ทันก่อนถึงคาบเรียน

๔. ระยะเวลาที่ให้อ่านแต่ละรายวิชาน้อยเกินไป รวมถึงมีระยะเวลาสำหรับการพักผ่อนน้อยเกินไป

๕. ควรมีการประเมินการสอนทันทีหลังจบคาบเรียน เพื่อที่ว่านักศึกษาจะสามารถจดจำรายละเอียดของแต่ละคาบเรียนได้อย่างมากที่สุด

๖. ในรายวิชาที่ผ่านมา ระบบ Moodle ของรายวิชาไม่สามารถให้แหล่งอ้างอิงที่สามารถเข้าถึงได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

๗. ไม่ควรจัดตารางเรียนให้มีคาบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีระยะเวลาสั้นไว้ระหว่างสองคาบบรรยาย เนื่องจากไม่สามารถใช้ระยะเวลาดังกล่าวได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

วิจารณ์ และสรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษา พบว่าการที่เพศหญิงเข้าเรียนมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คาดว่าเป็นเพราะเพศหญิงอาจให้ความสำคัญกับการเข้าเรียนในชั้นเรียนหรือการเรียนแบบบรรยายมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cortright และคณะ^{๓๓} ที่พบว่านักศึกษาวิชา Exercise Physiology ใน East Carolina University เพศหญิงที่สอบได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยมีปริมาณการเข้าเรียนที่มากกว่าเพศหญิงกลุ่มที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญ แต่กลับไม่พบความแตกต่างดังกล่าวในเพศชาย

นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ยังพบว่าการศึกษาที่กลุ่มเรียนอ่อนมีปริมาณการเข้าเรียนน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ และการที่ปริมาณการเข้าชั้นเรียนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความเข้าใจเนื้อหา

จากการฟังบรรยายและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คาดว่าเกิดจากการที่นักศึกษาแพทย์ที่มีปริมาณการเข้าเรียนสูงมีความตั้งใจและมีสมาธิในการเรียนสูง จึงทำให้ระดับความเข้าใจเนื้อหาที่ได้จากการฟังบรรยายสูง นำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่อยู่ในระดับสูง อนุมานได้ว่าปริมาณการเข้าเรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สอดคล้องกับการศึกษาของ Khan และคณะ^{๓๔} ซึ่งพบว่าการเข้าเรียนเป็นปัจจัยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาแพทย์ที่ Gomel Medical College

จากผลงานวิจัยที่ได้ข้อมูลว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าฟังบรรยายมากที่สุด ๓ ลำดับแรก ได้แก่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนของห้องเรียน (ค่าเฉลี่ย 4.25 ± 0.56) คุณภาพการสอน (ค่าเฉลี่ย 4.19 ± 0.58) และความมุ่งหวังในการนำวิชาไปใช้ประโยชน์ (ค่าเฉลี่ย 4.09 ± 0.57) โดยหากพิจารณาในส่วนของปัจจัยของความมุ่งหวังในการนำวิชาไปใช้ประโยชน์นั้น พบว่าชั่วโมงบรรยายที่มีเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในทางคลินิกมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.45 ± 0.67) น่าจะเป็นเนื่องจากเนื้อหาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกเป็นความรู้ที่นักศึกษาจะต้องนำไปใช้จริงในวิชาชีพเวชกรรม การผสมผสานเนื้อหาส่วนนี้กับเนื้อหาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานจึงส่งผลให้นักศึกษาต้องการเข้าเรียนในชั่วโมงบรรยายดังกล่าวมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Brynhildsen และคณะ^{๓๕} ซึ่งพบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinikใน Linköping University เห็นด้วยเป็นอย่างสูงกับการบูรณาการในแนวดิ่ง (Vertical Integration) ระหว่างเนื้อหาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

ทั้งนี้ หากพิจารณาในส่วนของปัจจัยของคุณภาพการสอนนั้น พบว่า ความสามารถในการถ่ายทอดเนื้อหาของผู้สอนเป็นปัจจัยที่อาสาสมัครให้ความสำคัญมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.47 ± 0.54) คาดว่าเป็นเพราะการที่ผู้บรรยายสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ผู้บรรยายต้องการถ่ายทอดได้โดยง่าย ผู้เรียนจึงรู้สึกว่าการตัดสินใจเข้าเรียนนั้นคุ้มค่ากับเวลาที่เสียไป และเป็นการประหยัดเวลาที่ต้องใช้สำหรับการทบทวนได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Billings-Gagliardi และคณะ^{๓๖} ซึ่งพบว่าประสบการณ์เดิมของผู้เรียนที่มีต่อผู้สอนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๑ ใน University of Massachusetts Medical School, การศึกษาของ Davis และคณะ^{๓๗} ซึ่งพบว่าคุณภาพการเรียนการสอนส่งผลต่อการตัดสินใจ

เข้าชั้นเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ ๒ และ ๓ เอกชีวเคมีและเภสัชวิทยาใน Monash University, การศึกษาของ Wadesango และคณะ^{๓๘} ซึ่งพบว่าการที่ผู้สอนถ่ายทอดเนื้อหาไม่ดีหรืออคติส่วนตัวที่ผู้เรียนมีต่อผู้สอน ส่งผลให้นักศึกษาจาก ๓ มหาวิทยาลัยในประเทศแอฟริกาใต้ไม่เข้าชั้นเรียน และการศึกษาของจาร์ทส์^{๓๙} ซึ่งพบว่าความเชื่อมั่นที่มีต่ออาจารย์ผู้สอนส่งผลเป็นอย่างมากต่อการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาในกระบวนวิชา ENV ๓๓๐^{๔๐} มลภาวะอากาศ เสี่ยง และการควบคุม สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

อย่างไรก็ดี งานวิจัยนี้พบว่าปัจจัยสำคัญที่สุดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าฟังบรรยายได้แก่ ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอนของห้องเรียน โดยเฉพาะลำโพงที่เสียงดังฟังชัด หรือโต๊ะเก้าอี้ที่นั่งสบาย และอุณหภูมิห้องที่เย็นสบาย ต่างล้วนส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าเรียนในชั้นเรียนทั้งสิ้น คาดว่าเป็นเพราะสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนจะทำให้การดำเนินการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wadesango และคณะ^{๓๘} ซึ่งพบว่าสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่ไม่ดี ส่งผลให้นักศึกษาไม่เข้าชั้นเรียนแต่ขัดแย้งกับการศึกษาของจาร์ทส์^{๓๙} ซึ่งพบว่าลักษณะสภาพแวดล้อมของห้องเรียนไม่ส่งผลมากนักต่อการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา คาดว่าเป็นเพราะห้องเรียนในการศึกษาดังกล่าวเป็นของคณะวิทยาศาสตร์เอง จึงสามารถตรวจสอบและปรับปรุงสภาพห้องเรียนได้โดยง่าย ในขณะที่การเรียนการสอนในระดับชั้นปริคlinik คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในช่วงเวลาที่ทำการสำรวจนั้น มีการใช้ห้องเรียนร่วมกันกับคณะทางสุขศาสตร์อื่นๆ เป็นหลัก ทำให้คณะไม่สามารถดำเนินการตรวจสอบสภาพห้องเรียนได้โดยง่ายเมื่อเทียบกับห้องเรียนของตนเอง กระบวนการเรียนในคาบเรียนที่เกิดเหตุขัดข้องทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือเครื่องปรับอากาศขึ้นจึงไม่เป็นไปอย่างราบรื่น ปัจจัยดังกล่าวจึงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าเรียนในชั้นเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นปริคlinik คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นอย่างมาก

นอกจากนี้ ยังพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.81 ± 0.52) สอดคล้องกับการศึกษาของจาร์ทส์^{๓๙} ซึ่งพบว่าสัมพันธภาพระหว่างอาจารย์และนักศึกษาในระหว่างการเรียนในชั้นเรียนส่งผลเป็นอย่างมากต่อการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา

เป็นที่น่าแปลกใจว่าสำหรับรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น team-based learning, flipped classroom และการเรียนโดยใช้ interactive software ต่างๆ เช่น Kahoot หรือ Socratic student ประกอบการเรียนการสอน มีอิทธิพลอยู่ในระดับน้อยที่ทำให้อาสาสมัครตัดสินใจเข้าเรียนในชั้นเรียน (ค่าเฉลี่ย 2.53 ± 1.12) ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Parmelee^{๑๔} ซึ่งพบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิกใน Boonshoft School of Medicine, Wright State University ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการเรียนแบบ TBL และการศึกษาของ Gilboy และคณะ^{๒๐} ซึ่งพบว่านักศึกษาเภสัชศาสตร์ชั้นปีที่ ๑ ส่วนใหญ่ใน School of Pharmacy, University of North Carolina ชื่นชอบการเรียนแบบ flipped classroom คาดว่าเกิดจากความเคยชินของนักศึกษาไทยต่อรูปแบบการเรียนรู้เชิงรับ (Passive Learning) ที่ได้รับมาจากระบบการศึกษาของประเทศไทย นักศึกษาไทยจึงอาจไม่ได้รับประโยชน์จากรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกเท่าที่ควร กลุ่มตัวอย่างจึงค่อนข้างมีทัศนคติในทางลบต่อการเรียนสองรูปแบบนี้ หรืออาจเป็นไปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนที่ดำเนินการนั้นยังไม่สอดคล้องกับลักษณะของ Active Learning อย่างที่ควรจะเป็น^{๒๑-๒๒} ทั้งในส่วนของการกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและการดำเนินกระบวนการให้มีลักษณะของการประยุกต์ใช้ทางคลินิกที่เห็นได้เป็นรูปธรรม โดยลักษณะสำคัญของ assignment ควรประกอบด้วย 4S^{๒๓} ได้แก่ (๑) Significant Problem เป็นปัญหาที่สำคัญของการเรียนรู้นั้น (๒) Same Problem ปัญหาเดียวกันในทุกกลุ่ม (๓) Specific Choice มีทางเลือกหรือแนวทางแก้ปัญหาที่เฉพาะเจาะจง (๔) Simultaneous Reporting รายงานพร้อมกันหรือในช่วงเวลาเดียวกัน ดังเช่นที่ Parmelee, D. และคณะ^{๒๔} ได้สรุปไว้

ที่น่าแปลกใจไม่แพ้กันคือ งานวิจัยนี้พบว่าการมีไฟล์วิดีโอบันทึกการเรียนการสอนอัดโพลีไว้บนระบบ E-learning ของคณะอยู่ก่อนแล้วมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 2.20 ± 1.03) สอดคล้องกับการศึกษาของ Billings-Gagliardi และคณะ^{๑๖} ซึ่งพบว่าการใช้ไฟล์บันทึกการสอนไม่ส่งผลต่อปริมาณการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๑ ใน University of Massachusetts Medical School และ การศึกษาของ Davis และคณะ^{๑๗} ซึ่งพบว่าการใช้ไฟล์บันทึกการสอนไม่ส่งผลต่อปริมาณการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาและการศึกษาของ Fernandes และคณะ, Ruiz และคณะ^{๒๕-๒๖}

ซึ่งพบว่าการใช้ไฟล์บันทึกการสอนไม่ส่งผลต่อปริมาณการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ Traphagan และคณะ^{๒๗} ซึ่งพบว่าการใช้ไฟล์บันทึกการสอนส่งผลทางลบต่อปริมาณการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาวิชาธรรมิควิทยาที่ University of Texas คาดว่าเป็นเพราะลักษณะการเรียนการสอนของวิชาธรรมิควิทยาอาจอาศัยการศึกษาโดยออกพื้นที่จริงมากกว่าวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานของนักศึกษาแพทย์ชั้นพรีคลินิก ซึ่งเน้นการเรียนรู้จากในห้องเรียนเป็นหลัก

ท้ายสุด การวิจัยนี้พบว่า ความง่วงมีอิทธิพลต่อการเสียสมาธิในชั้นเรียนมากที่สุด โดยส่งผลต่อสมาธิในการเรียนของเพศชายมากกว่าเพศหญิง คาดว่าเกิดจากปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลให้เพศชายส่วนหนึ่งมีพฤติกรรมนอนดึกมากกว่าเพศหญิง เช่น การดูกีฬาฟุตบอลถ่ายทอดสด สอดคล้องกับการศึกษาของ Lehnkering และคณะ^{๒๘} ซึ่งพบว่านักศึกษาแพทย์ใน Charité-Universitätsmedizin, Berlin เพศชายจะมีลักษณะการนอนดึกตื่นสาย (Evening Chronotype) มากกว่าเพศหญิง ซึ่งการนอนลักษณะดังกล่าวจะมีการเข้านอนที่ช้ากว่า มีการตื่นที่สายกว่า และมีรูปแบบวงจรการนอนหลับที่ผิดปกติมากกว่าคนปกติ นักศึกษาชายจึงอาจได้รับผลกระทบจากลักษณะการนอนประเภท Evening Chronotype ในช่วงบรรยายเช้า สอดคล้องกับผลการศึกษาระดับอิทธิพลของเวลาเริ่มคาบบรรยายพบว่า เวลาเริ่มคาบบรรยาย ๙.๐๐ น. ส่งผลให้นักศึกษาตัดสินใจเข้าชั้นเรียนมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.51 ± 0.54) และเวลาเริ่มคาบบรรยาย ๘.๐๐ น. (ค่าเฉลี่ย 2.45 ± 0.57) ส่งผลให้นักศึกษาตัดสินใจเข้าชั้นเรียนน้อยที่สุด ทั้งนี้ น่าจะเนื่องจากนักศึกษาต้องทำการทบทวนเนื้อหาทุกวัน เวลาที่ทบทวนตำรา รวมทั้งค้นหาวัดอุปสรรคในแต่ละ Scenario เป็นในช่วงกลางคืน ทำให้เข้านอนในเวลาดึกมาก มีเวลานอนหลับพักผ่อนน้อย จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เวลาเริ่มคาบบรรยายที่เข้ามาส่งผลต่อการเข้าเรียนในชั้นเรียน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Daud A และคณะ^๓ ที่พบว่าเหตุผลหลักที่นักศึกษาแพทย์และทันตแพทย์ไม่เข้าเรียนในชั้นเรียนก่อนและหลังที่จะมีไฟล์วิดีโอให้เรียน ได้แก่ สืบเนื่องจากคุณภาพของการบรรยาย (quality of lectures, 69%), ชั่วโมงเรียนที่เข้ามา (the early start time of the lecture, 54 - 55%) ประเด็นของการเจ็บป่วย (medical reason, 41%) และประเด็นของการเปลี่ยนแปลงตารางเรียน (change in timetable, 44%)

เมื่อพิจารณาทัศนคติต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ พบว่าทั้งความต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในทางคลินิกและการสอบวัดความรู้ในระดับมากที่สุด โดยนักศึกษา มีความต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในทางคลินิก มากกว่าที่จะนำความรู้ไปใช้ในการสอบ (ค่าเฉลี่ย 4.45 ± 0.67 และ 4.03 ± 0.56 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีได้มาเรียนเพื่อที่จะนำความรู้ไปใช้ในการสอบเพียงอย่างเดียว แต่นักศึกษายังตั้งเป้าหมายไปที่การปฏิบัติหน้าที่ทางเวชกรรมอย่างมีคุณภาพอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cardall S และคณะ^{๒๔} ที่พบว่าส่วนใหญ่ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๑ และ ๒ ของ Harvard Medical School ใช้การเรียนรู้ผ่านแพลตฟอร์มที่การเรียนการสอนเพื่อการประยุกต์ใช้ในทางคลินิก (satisfy their professional goals) โดยหากเปรียบเทียบความแตกต่างของทัศนคติต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ จำแนกตามชั้นปีและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ ๒ มีความต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในทางคลินิกมากกว่าชั้นปีที่ ๓ คาดว่าเป็นเพราะนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๓ กำลังอยู่ในช่วงเวลาสำหรับการเตรียมตัวสอบเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ ๑ จึงตั้งเป้าหมายไปที่การเตรียมตัวสอบซึ่งกำลังจะเกิดขึ้นในระยะเวลาอันใกล้มากกว่า และนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในกลุ่มเรียนอ่อนมีความต้องการที่จะนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการสอบวัดความรู้ต่ำกว่ากลุ่มอื่น คาดว่าเกิดจากการที่กลุ่มเรียนอ่อนมีทัศนคติต่อการสอบในทางลบ ทำให้ความตั้งใจในการเตรียมตัวสอบลดลง จึงส่งผลให้คะแนนสอบอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของปนัดดา โรจน์พิบูลสถิตย์ และคณะ^{๒๐} ซึ่งพบว่าเกรดเฉลี่ยและทัศนคติต่อการสอบมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการสอบเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ ๑ ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๓ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๒

ข้อเสนอแนะ (Take-home message)

จากผลการศึกษาทำให้ทราบถึงปัจจัยหลักที่ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าเรียนในชั้นเรียน ซึ่งไม่ได้แตกต่างจากงานวิจัยในต่างประเทศที่ได้ศึกษากันไว้ กล่าวคือ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนได้แก่ ความสามารถในการถ่ายทอด

เนื้อหาของผู้สอน การสอดแทรกตัวอย่างการนำเนื้อหาวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์พื้นฐานไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิก สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้เกิดการเรียนรู้ในห้องเรียนรวมถึงเวลาการเริ่มเรียนที่เหมาะสมกับภารกิจการเรียนด้วยตนเองของนักศึกษา นอกจากนี้ ยังพบว่าปริมาณการเข้าชั้นเรียนเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการมีแพลตฟอร์มที่การเรียนการสอนอัดโพลด์ไว้บนระบบ E-learning ของคณะอยู่ก่อนแล้ว มิได้ส่งผลทางลบต่อการตัดสินใจเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา จึงควรมีระบบ E-learning ที่สมบูรณ์เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการทบทวนเนื้อหาของนักศึกษาในช่วง SLD ข้อมูลดังกล่าวน่าจะมีประโยชน์ในการนำไปพัฒนาและส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าชั้นเรียนมากขึ้น

อย่างไรก็ดี เพื่อร่วมกันบรรลุเป้าหมายของการผลิตบัณฑิตแพทย์ที่เรียนเพื่อการได้มาซึ่งความรู้ไปรักษาผู้ป่วย การกำกับการเรียนรู้ผ่านระบบการสอบหากมีการพัฒนาการใช้แบบทดสอบประกอบการเรียนการสอนที่สนับสนุนการใช้เหตุผลในทางคลินิก^{๓๑-๓๓} ให้เป็นรูปธรรมเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่เป็นเป้าหมายร่วมกันในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคุณคุณนุชจริย หงษ์เหลี่ยม นักวิชาการ, ฝ่ายการศึกษา, งานแพทยศาสตร์ศึกษา, คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร ประเทศไทยที่กรุณาให้แบบสอบถามต้นฉบับเพื่อนำมาเป็นเค้าโครงในการทำแบบสอบถามฉบับที่ใช้ในงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณ รศ.นพ.ปรีชา วาณิชเศรษฐกุล ที่ผลักดันให้โครงการ Dome Med Star ได้เติบโตในคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ดำเนินการภายใต้โครงการนี้อย่างเป็นระบบ ขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่ให้ทุน (บางส่วน) สนับสนุนการเดินทางให้คณะผู้วิจัยไปนำเสนองานวิจัย ขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่ยินดีตอบคำถามงานวิจัยอย่างเป็นจริง ขอขอบคุณคณะผู้จัดและกองบรรณาธิการ JSME Conference International Session of the 49th Annual Meeting of the JSME in Sapporo (JSME: Japan Society for Medical Education) ที่นอกจากจะตอบรับการนำเสนองานวิจัยชิ้นนี้ในการประชุมแล้วยังพิจารณาสนับสนุนให้ Travel award สำหรับผู้วิจัยหลักในการเดินทางไปนำเสนองานวิจัยชิ้นนี้

เอกสารอ้างอิง

๑. Schmidt, Henk G; Rotgans, Jerome I; Yew, Elaine HJ (2011). "The process of problem-based learning: What works and why". Medical Education. 45(8):792-806.
๒. วิชุดา จิรพรเจริญ. การสอนแบบเป็นกลุ่มย่อย (Small Group Teaching). ๒๕๕๖ [เข้าถึงเมื่อ ๑๐ พ.ย. ๕๙]. เข้าถึงได้จาก: http://www.med.cmu.ac.th/secret/meded/AOMJAI_1/papar_1-4_08_56/Teaching%20and%20Leading%20Small%20Group.pdf
๓. Daud, Alaa, Et Al. Should undergraduate lectures be compulsory? The views of dental and medical students from a uk university. Dentistry Journal, 2017, 5.2: 15.
๔. Gupta, Anmol; Saks, Norma Susswein. Exploring Medical Student Decisions Regarding Attending Live Lectures And Using Recorded Lectures. Medical teacher, 2013, 35.9: 767-771.
๕. Holbrook, Jane; Dupont, Christine. Profcasts And Class Attendance-Does Year In Program Matter?. Bioscience Education, 2009, 13.1: 1-4.
๖. Gorissen, Pierre; Van Bruggen, Jan; Jochems, Wim. Students And Recorded Lectures: Survey On Current Use And Demands For Higher Education. Research in Learning Technology, 2012, 20.3: 17299.
๗. Kottasz, Rita, Et Al. Reasons For Student Non-Attendance At Lectures And Tutorials: An Analysis. Investigations In University Teaching And Learning, 2005, 2.2: 5-16.
๘. Zazulia, Allyson R.; Goldhoff, Patricia. Faculty And Medical Student Attitudes About Preclinical Classroom Attendance. Teaching and learning in medicine, 2014, 26.4: 327-334
๙. ญัฐชา วัฒนวิไลม, ภัสพร ตั้งใจกตัญญู, รัชชดา บรรจงมณี และขวัญใจ เลี้ยงวิวัฒน์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาหลักการบัญชี ๑ : กรณีศึกษานักศึกษา คณะบัญชี มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. BU Academic Review. ๒๐๑๐; ปีที่ ๙ (พิเศษ ๑): ๑๒๑-๑๕๒.
๑๐. Devadoss, Stephen; Foltz, John. Evaluation of factors influencing student class attendance and performance. American journal of Agricultural Economics, 1996, 78.3: 499-507.
๑๑. จารุทัศน์ สันติสิริสมบุญ. (๒๕๕๕). การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา กระบวนวิชา ENV 3301 มลภาวะอากาศ เสี่ยง และการควบคุม. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง
๑๒. นุชจริย หงษ์เหลี่ยม, พชดาพรรณ อุดมเพชร, พรรณิการ์ พุ่มจันทร์. การศึกษาทัศนคติของนักศึกษาแพทย์ชั้นปริศนิกต่อการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เวชบัณฑิตศิริราช ๒๐๑๕;๘(๑): ๑๐-๑๘
๑๓. Cortright RN, et al. Does sex (female versus male) influence the impact of class attendance on examination performance? Advances in physiology education, 2011, 35.4: 416-420.
๑๔. Khan, H. U., Et Al. Impact Of Class Attendance Upon Examination Results Of Students In Basic Medical Sciences. J Ayub Med Coll Abbottabad, 2003, 15.2: 56-8.
๑๕. Brynhildsen, Jan, Et Al. Attitudes mong Students And Teachers On Vertical Integration Between Clinical Medicine And Basic Science Within A Problem-Based Undergraduate Medical Curriculum. Medical Teacher, 2002, 24.3: 286-288.
๑๖. Billings-Gagliardi, Susan; Mazor, Kathleen M. Student Decisions About Lecture Attendance: Do Electronic Course Materials Matter?. Academic Medicine, 2007, 82.10: S73-S76.
๑๗. Davis, Elizabeth Ann; Hodgson, Yvonne; Macaulay, Janet Olwyn. Engagement of students with lectures in biochemistry and pharmacology. Biochemistry and molecular biology education, 2012, 40.5: 300-309.

๑๘. Wadesango, Newman; Machingambi, Severino. Causes and structural effects of student absenteeism: a case study of three South African universities. *Journal of social sciences*, 2011, 26.2: 89-97.
๑๙. Parmelee, Dean X.; Destephen, Dan; Borges, Nicole J. Medical students' attitudes about team-based learning in a pre-clinical curriculum. *Medical education online*, 2009, 14.1: 4503.
๒๐. Gilboy, Mary Beth; Heinerichs, Scott; Pazzaglia, Gina. Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal Of Nutrition Education And Behavior*, 2015, 47.1: 109-114.
๒๑. Inuwa, Ibrahim M. Perceptions and attitudes of first-year medical students on a modified team-based learning (TBL) strategy in anatomy. *Sultan Qaboos University Medical Journal*, 2012, 12.3: 336.
๒๒. Koles, Paul G., Et Al. The impact of team-based learning on medical students' academic performance. *Academic Medicine*, 2010, 85.11: 1739-1745.
๒๓. Michaelsen, Larry K.; Sweet, Michael. The Essential elements of Team-Based Learning. *New directions for teaching and learning*, 2008, 2008.116: 7-27.
๒๔. Parmelee, Dean X.; Michaelsen, Larry K. Twelve tips for doing effective team-based learning (TBL). *Medical Teacher*, 2010, 32.2: 118-122.
๒๕. Fernandes, Lynette; Maley, Moira; Cruickshank, Chris. The impact of online lecture recordings on learning outcomes in pharmacology. *J Int Assoc Med Sci Educ*, 2008, 18.2: 62-70.
๒๖. Ruiz, Jorge G.; Mintzer, Michael J.; Leipzig, Rosanne M. The impact of e-learning in medical education. *Academic Medicine*, 2006, 81.3: 207-212.
๒๗. Traphagan, Tomoko; Kucsera, John V.; Kishi, Kyoko. Impact Of Class Lecture Webcasting On Attendance And Learning. *Educational Technology Research And Development*, 2010, 58.1: 19-37.
๒๘. Lehnkering, Hanna; Siegmund, Renate. Influence of chronotype, season, and sex of subject on sleep behavior of young adults. *Chronobiology International*, 2007, 24.5: 875-888.
๒๙. Cardall, Scott; Krupat, Edward; Ulrich, Michael. Live lecture versus video-recorded lecture: are students voting with their feet? *Academic Medicine*, 2008, 83.12: 1174-1178.
๓๐. ปนัดดา โรจน์พิบูลสถิตย์, นุชนาฏ เสือเล็ก, ภาสกร ศรีทิพย์สุโข, พรพจน์ เพ็ชรทวีพรเดช, กุลบุรณ์ เกียรติบุตร, อารีย์ เทเลอร์ และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลสัมฤทธิ์ในการสอบเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมขั้นตอนที่หนึ่งของนักศึกษาแพทยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. *ธรรมชาติเวชสาร* ๒๐๑๒; ๑๒(๓): ๕๒๗-๕๓๗.
๓๑. Newble, David. Revisiting 'The effect of assessments and examinations on the learning of medical students'. *Medical Education*, 2016, 50.5: 498-501.
๓๒. Moore, Randy. The importance of admissions scores and attendance to first-year performance. *Journal of the first-year experience & students in transition*, 2006, 18.1: 105-125.
๓๓. Raupach, Tobias, Et Al. Test-enhanced learning of clinical reasoning: a crossover randomised trial. *Medical education*, 2016, 50.7: 711-720.

Abstract

Factors Influencing Preclinical Medical Students of Thammasat University's Decisions on Attending Live Lectures

Thanapon Roddaje*, Nichayada Hirunwattana*, Numwong Tapsirisuntorn*, Nuchanart Suealek**, Panadda Rojpibulstit**

* Medical student, Faculty of Medicine, Thammasat University

** Division of Preclinical Sciences, Faculty of Medicine, Thammasat University

Introduction: Lecture-based learning has all along been the main method used among almost all curriculum worldwide. However, it is concerned that new generation students tend to avoid complying with these traditional scheme by missing lecture classes, likewise in Thammasat medical school. In order to encourage the students' class participation, this study, hence, aims to explore the factors affecting not only their decisions on attending class but also their concentration during the lectures. Moreover, we try to address their main purpose of studying whether it would be either their examination scores or their future clinical application.

Method: A descriptive cross-sectional study is performed on the second- and third-year preclinical medical students in Thammasat medical school. A self-developed questionnaires were made using Likert-type scale to assess the influence levels of each factors on the students' decision on class attendance, concentration during lectures, and purposes of studying. Data analysis is done by using frequency, mean, standard deviation, Mann-Whitney U Test, Kruskal-Wallis Test, and Spearman Rank Correlation. All stages of this research were approved by the Human Ethics Committee of Thammasat University No.1 (Faculty of Medicine). research code: "MTU-EC-SA-6-216/59"

Result: 315 out of 340 students who received the questionnaires responded (92.65%). The number of female students, second year students, and well-performed students attending classes is greater than male students ($p < 0.05$), third year students ($p < 0.001$), and low-performing students ($p < 0.001$), respectively. No significant difference between projects are found. Positive correlation exists between class attendance and GPAX ($p < 0.001$, $r = 0.247$). The most clearly influencing factors are clinical correlation lecture ($\bar{x} = 4.49$), the lecturer's ability to provide contents ($\bar{x} = 4.47$) and classroom equipment ($\bar{x} = 4.29$). The early start time of the lecture that students were most and least likely to attend class were 9.00 am and 8.00 am, respectively. Sleepiness impacts on students' concentration in class the most ($\bar{x} = 4.60$), and affects on males significantly more than females ($p = 0.006$). As the students' purpose of studying, clinical usage is valued slightly more than the examination scores. Interestingly, the low-performing students appear to aim less about the examination ($p = 0.018$); and comparing to the third-years, the second-years aim for the clinical purpose slightly more ($p = 0.011$).

Discussion and Conclusion: To encourage overall class attendance, faculty should focus primarily on male, third year, and low-performing students. The live-lecture's attractiveness - especially the lecturer's teaching styles, clinical correlation and class environments - should be considerably adjusted. Both passing an examination and being a proficient clinicians should be upheld as a mutual goal inspiring the students in studying medicine. Also, the students' habits on sleeping and time management should be developed so as to improve their performance in classes.

Key words: Lecture Attendance, Preclinical Medical Students, Faculty of Medicine Thammasat University, Factor, Behavior, Attitude