

การศึกษาเปรียบเทียบการสอนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้เทคโนโลยี กับการสอนแบบดั้งเดิม

Comparative study of participatory teaching using technology with traditional teaching

อัศวิน วงศ์วิวัฒน์

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม กรุงเทพฯ

บทคัดย่อ

การมีส่วนร่วมในห้องเรียน ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เพราะผู้สอนจะสามารถประเมิน ความเข้าใจของผู้เรียนได้จากคำถาม หรือ คำตอบ ทำให้สามารถเติมเต็มความรู้ในส่วนที่ขาดหายไปของผู้เรียนได้ แต่การไม่กล้าถามคำถาม การไม่ยกตอบคำถามของผู้เรียน มาจากลักษณะของสังคมและวัฒนธรรมที่ผู้เรียนได้รับการสั่งสมมา เทคโนโลยีในการวิจัยมีเครื่องมือหลายแบบ ได้แก่ Facebook Group, PolLEV, Google Form นำมาบูรณาการเพื่อให้นักศึกษาโดยมีการทดลองกับนักศึกษาวิชาเดียวกันแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1. ใช้การสอนแบบเดิม กลุ่มที่ 2. ใช้การสอนโดยมีการนำเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม การวัดผลจากเปรียบเทียบจากผลคะแนนสอบกลางภาค และคะแนนสอบปลายภาคของ 2 กลุ่มเรียน

Abstract

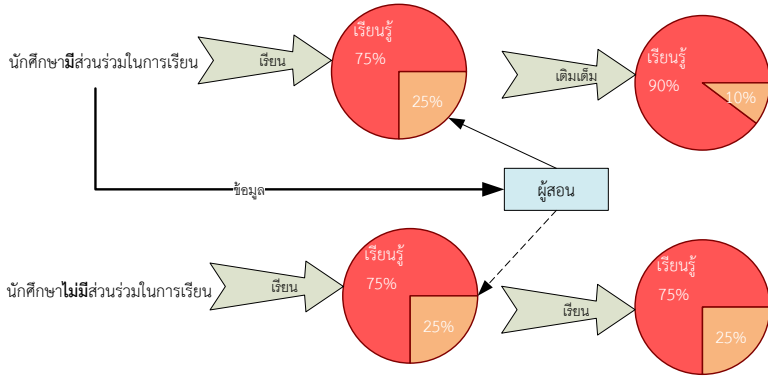
Participation in the classroom affects learner's learning process since instructors can only evaluate students' understanding by means of questions and answers. This helps fulfill the missing knowledge of students. However, students are not willing to ask questions and answer questions because of the social concept and culture rooted in their minds. The study uses various technological tools like Facebook

Group, PolLEV, Google Forms. Students enrolled in the same subjects are divided into 2 groups. Group 1 applies traditional teaching whereas Group 2 implements technology in teaching. Measurement results are from midterm exam results and final exam scores of both groups.

บทนำ

นักเรียนนักศึกษาในประเทศไทย ไม่กล้าถามผู้สอนในห้องเรียนและไม่อยากตอบคำถามของผู้สอน ส่งผลให้การเรียนรู้ในห้องเรียนเป็นแบบการเรียนรู้แบบทางเดียว คือครูเป็นผู้บ่อนความรู้ให้กับนักเรียน โดยที่ครูไม่สามารถทราบได้ว่า ครูสอนเร็วไป (เรียนไม่ทันเพื่อน) หรือ ครูสอนช้าไป (ทำให้เกิดการเบื่อหน่าย) เนื่องจากผู้เรียนไม่ถามคำถามที่อยากรู้ และไม่ตอบคำถามที่ครูถาม ทำให้ผู้สอนไม่สามารถประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนได้จากการตอบคำถาม หรือ ถามคำถามของนักศึกษา

เนื่องจากลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศไทย ที่มีลักษณะแตกต่างจากหลายๆประเทศสาเหตุใดก็ตามที่ตัวเด่นกว่าคนอื่นจะถูกคนอื่นเพ่งเล็ง หรือ ถูกจับตามองว่าอวดฉลาด แนวคิดข้างต้น ส่งผลต่อการกล้าคิดกล้าถามของนักศึกษา การไม่กล้าถามอาจจะเกิดมาจาก การถูกมองจากคนอื่นว่า โง่ กลัวการเสียหน้า จาก การปลูกฝังโดยระบบการเรียนการสอนในอดีตที่เรียนมา ทำให้นักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยอยู่ในสภาพเป็นผู้ฟังอย่างเดียว ดังแสดงในรูปที่ 1 ไม่กล้าถามถึงแม้จะไม่เข้าใจ บวกกับการสอนที่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง ทำให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจน้อยลง ทำให้นักศึกษาบางส่วนหาวิธีการเรียนรู้อื่นด้วยตัวเอง หรือ ไม่เรียนเลย การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเรียน จะช่วยส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (Thomas & Jon, 2010) การใช้ Power Point เป็นสื่อการสอนช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วมและเรียนรู้ให้กับนักศึกษาในด้านธุรกิจ มากกว่าการบรรยายปากเปล่า (Lisa & Karen, 2008)

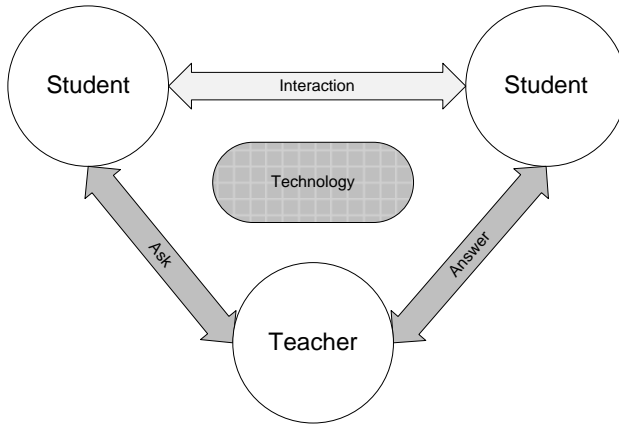


รูปที่ 1 ประโยชน์ของการมีส่วนร่วมของนักศึกษา

ปัญหา การขาดการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในห้องเรียน

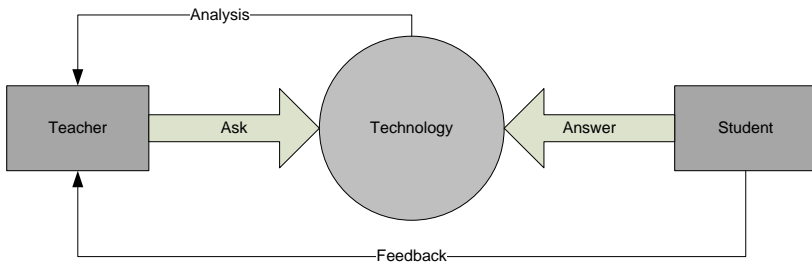
วิธีในการวัดผล คะแนนในการสอบกลางภาค และปลายภาคของนักศึกษา

วิธีแก้ไข ใช้ เทคโนโลยีช่วยในการเรียนเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักศึกษา ในการทำวิจัยมีการเปรียบเทียบการมีส่วนร่วม และ ผลการเรียนของนักศึกษาในวิชา LSM221 Warehouse management จำนวน 2 กลุ่มโดยแยกกลุ่มเรียนแรกเรียนแบบปรกติ ใช้ lecture based อีกกลุ่มหนึ่งใช้ lecture based and technology enhance แนวทางในการวัดผล กลุ่มใช้ เทคโนโลยี วัดผลจากการตอบผ่าน application ที่ใช้ได้แก่ application Pollev.com, Google Form, Facebook Group กลุ่มที่เป็นแบบดั้งเดิม วัดการมีส่วนร่วมโดยการสังเกตจากผู้เรียน โดยการเรียนแบบดั้งเดิม การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนมักจะมีมากกว่า การปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน นักศึกษาไม่ยอมแสดงความคิดเห็น หรือ ตอบคำถามในการเรียนในห้องเรียน ดังแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 2 รูปแบบการสอนแบบทั่วไป

การนำ Technology เข้ามาช่วยในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน และผู้เรียนจะช่วยลดปัญหาในด้านการแสดงความคิดเห็น และเมื่อมีการถามตอบ ของนักศึกษา การมีส่วนร่วมในการเรียนช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน (Anderson, Mitchell, Osgood, 2005) ดังแสดงในรูปที่ 3

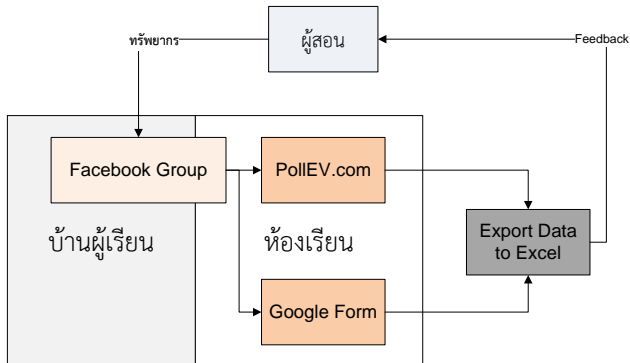


รูปที่ 3 เทคโนโลยีบูรณาการ

วัตถุประสงค์สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้เพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา คำถามสำหรับการวิจัยคือ เทคโนโลยีจะช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียน และสามารถช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ได้หรือไม่

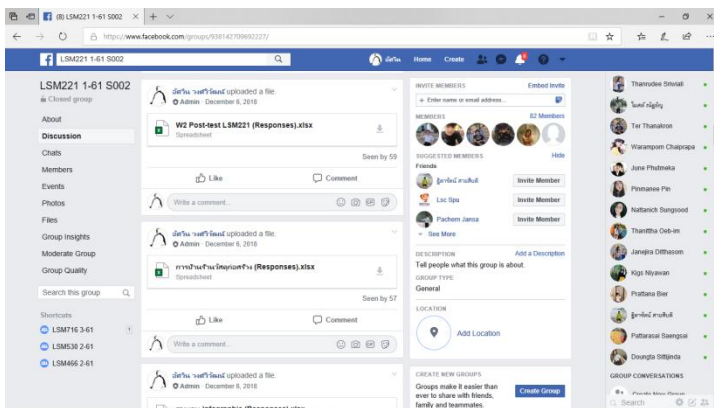
โดยจะทดลองกับนักศึกษาที่ลงทะเบียนในวิชาการจัดการคลังสินค้า จำนวน 2 กลุ่ม ในกลุ่มแรกมีนักศึกษาจำนวน 85 คน ใช้การเรียนการสอนแบบปรกติ

ในกลุ่มที่สองมีจำนวนนักศึกษา 85 คนใช้การเรียนการสอน และใช้เทคโนโลยีร่วม โดยนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ทราบในเรื่องการทดลอง โดยนักศึกษาสามารถย้ายกลุ่มมาเรียนในส่วนที่นักศึกษาสนใจได้โดยไม่มีกีดกันสำหรับการทดลองในครั้งนี้



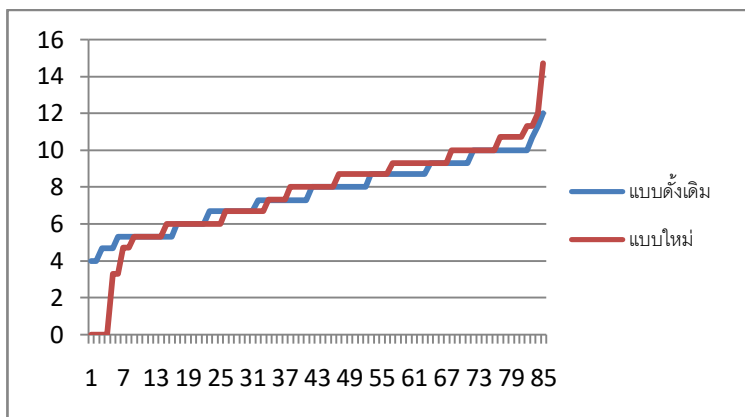
รูปที่ 4 ลักษณะของการใช้เทคโนโลยีร่วมสอน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่ Facebook Group, polLEV, Google Form โดยใช้ Facebook Group เป็นช่องทางติดต่อระหว่าง ผู้เรียนกับผู้สอน PolLEV ใช้ในห้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนตอบคำถาม โดยการนำ link ของ PolLEV แสดงลงใน Presentation ของ Power Point สำหรับ Google Form ใช้สำหรับ การทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนรวมถึงการส่งรายงาน ดังแสดงในรูปที่ 4



รูปที่ 5 Facebook group สำหรับรายวิชา

การทดสอบ ก่อนเรียน และหลังเรียน หรือ Pre-test และ Post-test ใช้Google form (ดังแสดงในรูปที่ 7) ช่วยในการทดสอบ และเก็บข้อมูลในการตอบคำถามรวม ไปถึงการวิเคราะห์ ใช้Google form โดยมีช่องทางในการติดต่อมาจาก Facebook group

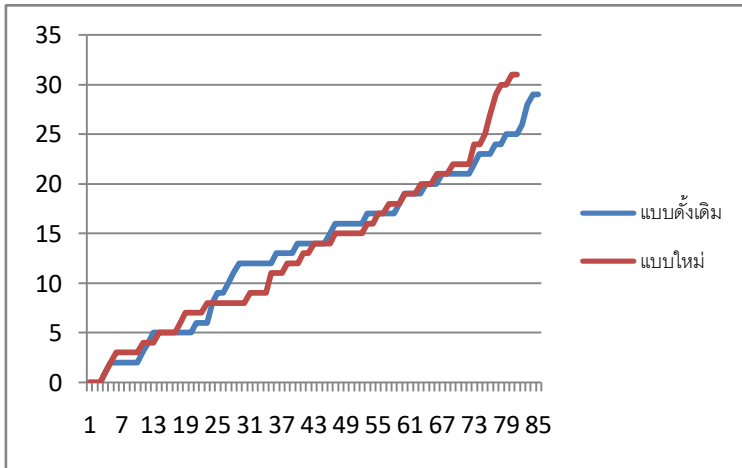


รูปที่ 8 คะแนนสอบกลางภาคของนักเรียน 2 กลุ่ม

ข้อสอบกลางภาคเป็นแบบเลือกตอบโดยมี 4 ตัวเลือก คะแนนเต็ม 20 คะแนน โดย Mid-term 1 แทนนักศึกษาในกลุ่มเรียนที่ 1

Mid-term 2 แทนนักศึกษาในกลุ่มเรียนที่ 2

สำหรับช่วงคะแนนระหว่าง 0 – 7 the กลุ่มเรียนธรรมดาทำได้ดีกว่า แต่ในช่วงคะแนน 8-15 กลุ่มที่ใช้เทคโนโลยีร่วมมีผลคะแนนที่ดีกว่า ดังแสดงในรูปที่ 8



รูปที่ 9 คะแนนสอบปลายภาคของนักเรียน 2 กลุ่ม

ข้อสอบปลายภาคเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบโดยมี 4 ตัวเลือก คะแนนเต็ม 40 คะแนน ในช่วงคะแนน 0-15 นักเรียนในกลุ่ม 01 ทำได้ดีกว่าแต่ในช่วงคะแนน 15-32 นักเรียนในกลุ่ม 02 ทำได้ดีกว่า ดังแสดงในรูปที่ 9

สรุป

การนำเทคโนโลยี ช่วยในการเรียนการสอนมีส่วนร่วมในการมีส่วนร่วมให้กับนักศึกษาที่ไม่กล้าตอบคำถามในห้องเรียน หรือไม่กล้าถามคำถามในห้องเรียน แต่เมื่อมีการใช้เครื่องมือที่ไม่ระบุตัวตนของผู้ตอบของ Pollev ส่งผลให้นักศึกษากล้าตอบคำถามมากขึ้น ส่วนในการตั้งคำถามนักศึกษาสามารถถามกับผู้สอนโดยตรงในช่องทางของ Facebook Group หรือ ส่งคำถามโดยตรงมาที่ผู้สอนผ่าน Massager ของ Facebook รวมไปถึงการรวบรวมข้อมูลกระทำผ่าน Google Form ที่สามารถ Export ส่งมาที่ Microsoft Excel ทำให้สามารถวิเคราะห์ การเรียนรู้ของนักศึกษาได้เป็นรายคน ดังนั้น ผู้สอนจึงสามารถเติมเต็มสิ่งที่นักศึกษาขาดไปได้ในแต่ละหัวข้อ ส่งผลให้คะแนนของกลุ่มเรียนที่มีการบูรณาการเทคโนโลยีสูงกว่า กลุ่มเรียนที่ไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีมาประกอบการสอน การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเรียนการสอนจะสามารถเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนเป็นผู้แนะนำในสิ่งที่นักศึกษาอยากรู้ และสามารถสอนได้ตรงตามความต้องการของนักศึกษาได้มากขึ้น

รายการอ้างอิง

- Anderson W. L., Mitchell S. M., Osgood M. P. (2005). Comparison of Student Performance in Cooperative Learning and Traditional Lecture-based Biochemistry Classes, *Biochemistry and Molecular Biology Education* Vol. 33, No. 6, pp. 387–393.
- Lisa A. B. and Karen E. J. (2008). PowerPoint-Based Lectures in Business Education: An Empirical Investigation of Student-Perceived Novelty and Effectiveness
- Thomas W. G., Jon A., Jeff R. (2010). Computer-Based Classrooms in Business Schools: Factors Impacting Student Preferences, *Journal of International Business Disciplines* Vol. 5, No. 1.