

ความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาแพทยชั้นคลินิก ต่อการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นหลักและการบรรยาย

จิตา ไพบูลย์ตันตวิวงศ์ พ.บ., ว.ว. สุนติศาสตร์-นรีเวชวิทยา, MHPE*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อประเมินความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาแพทยชั้นคลินิกต่อการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก (problem-based learning : PBL) และการบรรยาย (lecture-based learning : LBL)

รูปแบบ : การศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง (cross-sectional descriptive study)

ประชากรตัวอย่าง : นิสิตแพทย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และนักศึกษาแพทยวิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ชั้นปีที่ 4, 5 และ 6 ที่กำลังศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ปีการศึกษา 2542 รวมจำนวนทั้งสิ้น 290 คน

วิธีดำเนินการวิจัย : เก็บข้อมูลนิสิตนักศึกษาแพทยซึ่งสมัครใจตอบแบบสอบถามในแต่ละชั้นเรียนหลังจบปีการศึกษาระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ ถึง 3 มีนาคม 2543 โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน PBL และ LBL ด้วยการให้คะแนนแบบ Likert scale 5 ระดับ จำนวน 8 ข้อ และส่วนที่ 3 ให้บรรยายสิ่งที่ชอบที่สุดและสิ่งที่ไม่ชอบในการเรียนการสอน PBL และ LBL รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการเรียนการสอน PBL และ LBL มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ตัววัดที่สำคัญ : ผลของความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาแพทยต่อการเรียนการสอน PBL และ LBL

ผลการศึกษา : จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 99.7 นิสิตนักศึกษาแพทยพึงพอใจต่อการสอนทั้งวิธี PBL และ LBL กับมีความเห็นว่าการสอนทั้งสองวิธีต่างก็มีประสิทธิภาพต่อการเรียนและเชื่อว่าการสอนทั้งสองวิธีช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ง่ายขึ้น ($p>0.05$) แต่การสอน PBL มีความสำคัญมากกว่า LBL หลายอย่าง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการสอน PBL และ LBL พบว่าการสอน PBL ช่วยให้นิสิตนักศึกษาแพทยใช้ทรัพยากรแหล่งข้อมูลมากกว่า การเรียนสนุกกว่า และให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะสำหรับการแก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้มากกว่า แต่การสอน LBL ให้ความรู้ได้เนื้อหาครอบคลุมสำหรับการประกอบวิชาชีพได้มากกว่า ($p<0.001$) นิสิตนักศึกษาแพทยชอบการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน PBL แต่ไม่ชอบที่ต้องใช้เวลามากในการเรียนด้วยวิธีนี้ ชอบเรียนเมื่ออาจารย์สอน LBL เพราะเรียนง่ายแต่บรรยายการเรียนมักน่าเบื่อและทำให้ง่วงนอน ข้อเสนอแนะเพื่อการเรียนการสอนวิธีนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้นคือ อาจารย์ควรใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ ส่วนข้อเสนอแนะเพื่อการเรียนการสอน PBL มีประสิทธิภาพมากขึ้นคือ อาจารย์ควรให้การชี้แนะเหมือนกันทุกกลุ่ม

สรุป : นิสิตนักศึกษาแพทยชอบให้หลักสูตรมีทั้งการเรียนการสอน PBL และ LBL

*ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล

Abstract

Clinical Medical Student Perceptions about Problem-based Learning and Lecture-based Learning

Rita Paisarntantiwong MD, MHPE*

***Department of Obstetrics and Gynecology, BMA Medical College and Vajira Hospital**

Objective : To assess the clinical medical student perceptions about problem-based learning (PBL) and lecture-based learning (LBL).

Study design : Cross-sectional descriptive study.

Subjects : A total of 290 of fourth-, fifth- and sixth-year medical students from Faculty of Medicine Srinakharinwirot University and BMA Medical College and Vajira Hospital who were studying at BMA Medical College and Vajira Hospital in academic year 1999.

Methods : Self-administered questionnaires were collected in fourth-, fifth- and sixth-year classrooms at the end of the academic year during February 25 and March 3, 2000. The questionnaires consisted of three parts. Part I, sought demographic information on each student. Part II, students were asked to give their perceptions about PBL and LBL using 5 point Likert-type scales for eight items. Part III, students were asked to provide what they liked best and disliked about PBL and LBL and suggestions to make the PBL and LBL sessions effective.

Main outcome measures : Medical student perceptions and their comments about PBL and LBL.

Results : The questionnaires were completed by 99.7% of students. The medical students were satisfied with both PBL and LBL methods. They considered both PBL and LBL to be effective styles of learning for themselves and believed both methods facilitated their learning process ($p>0.05$). However, they considered PBL to be more important in many ways for medical education than LBL. Compared to LBL, PBL motivated them to use additional resource, was more enjoyable, and provided them with adequate knowledge related to problem-solving skills in clinical practice ($p<0.001$). However, they considered LBL to be the better method in providing them with adequate, broad-based knowledge related to their profession ($p<0.001$). Medical students liked the active participation in PBL. However, they disliked PBL because they considered it to be time inefficient. They liked the ease of learning in LBL, while they disliked the boring learning climate and it made them sleepy. A key suggestion to make LBL more effective was the use of interesting audiovisual aids. Among suggestions to make PBL more effective was to improve the uniformity of guidance by the tutors for each group.

Conclusion : Students generally favored the complementary use of both methods in curriculum planning and delivery.

Key words : medical students, problem-based learning, lecture-based learning

บทนำ

หน้าที่ของอาจารย์ในการผลิตบัณฑิตแพทย์คือการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนให้นิสิตนักศึกษาแพทย์มีความรู้ความสามารถในการบริการผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ การเรียนการสอนจึงควรฝึกสอนให้นิสิตนักศึกษาแพทย์มีความรู้ สามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถในการคิดเชิงระบบ และมีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การสอนภาคทฤษฎีโดยทั่วไปเป็น LBL ในชั้นเรียนกลุ่มใหญ่ อาจารย์เป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน นิสิตนักศึกษาต้องรับข้อมูลมาก กระบวนการเรียนรู้เน้นการท่องจำมาก การเพิ่มทักษะในการแก้ไขปัญหาผู้ป่วยและการเรียนรู้ด้วยตนเองมีน้อย¹

Barrows² ได้ริเริ่มใช้การเรียนการสอน PBL สอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ครั้งแรก ที่มหาวิทยาลัย McMaster ประเทศแคนาดาในปี พ.ศ. 2508 และได้ตั้งวัตถุประสงค์ที่สำคัญของการเรียนการสอน PBL คือ สร้างความรู้สำหรับใช้แก้ปัญหาผู้ป่วย พัฒนาระบวนการคิดแก้ปัญหาด้วยเหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเพิ่มแรงจูงใจในการศึกษา ต่อมาการเรียนการสอนวิธีนี้ได้แพร่หลายมากขึ้นในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก

การเรียนการสอน PBL เป็นการศึกษาในชั้นเรียนกลุ่มเล็ก และผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาโจทย์ปัญหาและอธิบายสิ่งที่สามารถอธิบายได้ ส่วนปัญหาที่ยังหาคำตอบไม่ได้กำหนดให้เป็นสิ่งที่ต้องเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 2 ค้นคว้าศึกษาสิ่งที่ต้องเรียนรู้ด้วยตนเองจากตำราและบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้ และขั้นตอนที่ 3 ร่วมกันรายงานสิ่งที่ได้ที่เรียนรู้ในชั้นเรียน อาจารย์ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนเฉพาะกรณีที่น่าเป็นที่น่าสนใจ

สำหรับประสิทธิผลของการเรียนการสอน งานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้พบว่าผลของการเรียนการสอน PBL และ LBL ไม่มีความแตกต่างกันของความรู้ที่นิสิตนักศึกษาแพทย์ได้รับจากการวัดผลโดยใช้ข้อสอบมาตรฐาน⁴⁻⁶ และนิสิตนักศึกษาแพทย์ชอบการเรียนการสอน PBL มากกว่า LBL⁴⁻⁸

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อรวบรวมและประเมินความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกต่อการเรียนการสอน PBL และ LBL และใช้ผลการศึกษานี้เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนต่อไป

ประชากรตัวอย่างและวิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

นิสิตแพทย์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและนักศึกษาแพทย์วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ชั้นปีที่ 4, 5 และ 6 ที่กำลังศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่วิทยาลัยแพทยศาสตร์กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ปีการศึกษา 2542 รวมจำนวนทั้งสิ้น 290 คน

วิธีการดำเนินการวิจัย

เก็บข้อมูลนิสิตนักศึกษาแพทย์ซึ่งสมัครใจตอบแบบสอบถามในแต่ละชั้นเรียนหลังจบปีการศึกษาระหว่างวันที่ 25 กุมภาพันธ์ ถึง 3 มีนาคม 2543 โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน PBL และ PBL ด้วยการให้คะแนนแบบ Likert scale 5 ระดับ (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = ไม่เห็นด้วย 3 = มีความเห็นเป็นกลาง 4 = เห็นด้วย 5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) จำนวน 8 ข้อ และส่วนที่ 3 ให้บรรยายสิ่งที่ชอบที่สุดและสิ่งที่ไม่ชอบในการเรียนการสอน PBL และ LBL รวมทั้งข้อเสนอแนะเพื่อการเรียนการสอน PBL และ LBL มีประสิทธิผลมากขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

นำข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกข้อมูลมาคำนวณด้วยโปรแกรม SPSS for Windows version 9 นำเสนอข้อมูลด้วยค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่ามัธยฐาน (median) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอน PBL และ LBL โดยใช้ Wilcoxon matched-pairs test กำหนดค่า $p < 0.05$ แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัย

นิสิตนักศึกษาแพทย์ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 99.7 ค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.8

ข้อมูลทั่วไป พบว่า นิสิตนักศึกษาแพทย์มีอายุระหว่าง 20-29 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 39.8 เพศหญิงร้อยละ 60.2 และมีประสบการณ์เกี่ยวกับการเรียนการสอน PBL และ LBL ทุกคน

ความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาแพทย์ต่อการเรียนการสอน PBL และ LBL พบว่า นิสิตนักศึกษาแพทย์มีความพึงพอใจต่อการสอน PBL และ LBL มีความเห็นว่าการสอนทั้งสองวิธีต่างก็มีประสิทธิภาพต่อการเรียนและเชื่อว่าการสอนทั้งสองวิธีช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ง่ายขึ้น ($p>0.05$) แต่การสอน PBL มีความสำคัญมากกว่า LBL หลายอย่าง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการสอน PBL และ LBL พบว่า การสอน PBL ช่วยให้ นิสิตนักศึกษาแพทย์ใช้ทรัพยากรแหล่งข้อมูลมากกว่า การเรียนสนุกกว่า และให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะสำหรับการแก้ไขปัญหาผู้ป่วยได้มากกว่า แต่การสอน LBL ให้ความรู้ได้น้อยกว่าครอบคลุมสำหรับการประกอบวิชาชีพได้มากกว่า ($p<0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษาแพทย์ต่อการเรียนการสอน PBL และ LBL

ข้อมูล	PBL			LBL			Z *	p-value
	median	mean	SD	median	mean	SD		
พึงพอใจกับการสอนวิธีนี้	4	3.93	0.67	4	4.00	0.62	-1.3	0.187
การสอนวิธีนี้สำคัญสำหรับการศึกษาของนิสิตนักศึกษาแพทย์	4	4.29	0.73	4	4.06	0.75	-4.3	0.000**
การสอนวิธีนี้ได้กระตุ้นให้ใช้ทรัพยากรแหล่งข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม	5	4.41	0.71	3	3.17	0.77	-12.5	0.000**
การสอนวิธีนี้สนุกเป็นที่พอใจ	4	3.78	0.75	3	3.11	0.69	-9.4	0.000**
การสอนวิธีนี้เป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ	4	3.90	0.74	4	3.82	0.70	-1.3	0.184
การสอนวิธีนี้ได้ให้ความรู้เพียงพอแก่วิชาชีพแพทย์	4	3.45	0.87	4	3.69	0.82	-4.7	0.000**
การสอนวิธีนี้ได้ให้ความรู้เพียงพอในด้านทักษะการแก้ไขปัญหาผู้ป่วย	4	3.88	0.87	3	3.35	0.83	-8.1	0.000**
การสอนวิธีนี้ช่วยให้กระบวนการเรียนรู้ง่ายขึ้น	4	3.67	0.88	4	3.75	0.76	-1.0	0.298
คะแนนรวม	3.88	3.91	0.53	3.63	3.62	0.44	-7.9	0.000**

* Wilcoxon matched-pairs test
** ความแตกต่างมีนัยสำคัญ $p<0.05$

ตารางที่ 2 แสดงสิ่งที่นิสิตนักศึกษาแพทย์ชอบมากที่สุดในการเรียนการสอน PBL สิ่งที่ผู้เรียนชอบมากที่สุดคือ การมีส่วนร่วมคิดเป็นร้อยละ 48.8 รองลงมาซึ่งมีผู้เรียนชอบมากที่สุดจำนวนเกินกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ ได้ค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ได้คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา ได้อภิปรายโดยอิสระเสรี และบรรยากาศการเรียนสนุก คิดเป็นร้อยละ 24.9, 24.6, 23.5 และ 11.1 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีสัดส่วนรองลงมาได้แก่ กระบวนการเรียนรู้กระตุ้นความอยากรู้อยากเรียน ได้ทำงานเป็นกลุ่ม จำความรู้จากการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองได้นาน ใช้ปัญหาผู้ป่วยในการเรียน ชอบกระบวนการเรียนรู้ของ PBL เพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนิสิตนักศึกษา และ

เรียนด้วยความเข้าใจและได้รับความรู้กว้าง

ตารางที่ 3 แสดงสิ่งที่นิสิตนักศึกษาแพทย์ไม่ชอบในการเรียนการสอน PBL สิ่งที่ผู้เรียนไม่ชอบมากที่สุดคือ ต้องใช้เวลามาก คิดเป็นร้อยละ 40.1 รองลงมาซึ่งมีผู้เรียนไม่ชอบจำนวนเกินกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ ต้องค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มน้อยไป และความรู้จากการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองไม่สมบูรณ์ คิดเป็นร้อยละ 20.1, 16.3 และ 11.7 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีสัดส่วนรองลงมาได้แก่ ไม่เข้าใจเนื้อหา เครียดเวลาเรียน ได้รับความรู้เฉพาะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาผู้ป่วย การใช้ปัญหาผู้ป่วยในการเรียนการสอนทำให้เรียนได้ยาก ต้องใช้เวลาอ่านหนังสือนาน และกระบวนการเรียนรู้ของ PBL มีขั้นตอนมาก

ตารางที่ 2 สิ่งที้นิสิตนักศึกษาแพทย์ชอบมากที่สุดในการเรียนการสอน PBL (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
มีส่วนร่วม	141	48.8
ได้ค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	72	24.9
ได้คิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา	71	24.6
ได้อภิปรายโดยอิสระเสรี	68	23.5
บรรยากาศการเรียนสนุก	32	11.1
กระบวนการเรียนรู้กระตุ้นความอยากรู้และอยากเรียน	21	7.3
ได้ทำงานเป็นกลุ่ม	14	4.8
จำความรู้จากการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองได้นาน	13	4.5
ใช้ปัญหาผู้ป่วยในการเรียน	10	3.5
ชอบกระบวนการเรียนรู้ของ PBL	6	2.1
เพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนิสิตนักศึกษา	5	1.7
เรียนด้วยความเข้าใจและได้รับความรู้กว้าง	4	1.4
ไม่แสดงความคิดเห็น	4	1.4

ตารางที่ 4 แสดงสิ่งที้นิสิตนักศึกษาแพทย์ชอบมากที่สุดในการเรียนการสอน LBL สิ่งที้นิสิตนักศึกษาชอบมากที่สุดมีจำนวนใกล้เคียงกันคือ เรียนง่าย และได้รับความรู้เนื้อหาครอบคลุมสิ่งที่ต้องรู้ คิดเป็นร้อยละ 38.4 และ 35.6 ตามลำดับ รองลงมาซึ่งมีผู้เรียนชอบมากที่สุดจำนวนเกินกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ อาจารย์เน้นเนื้อหาที่สำคัญ ใช้เวลาเรียนน้อย ไม่ต้องค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง และอาจารย์สอนความรู้ให้ประยุกต์ใช้กับผู้ป่วย คิดเป็นร้อยละ 22.5, 14.5, 11.4 และ 11.1 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีสัดส่วนรองลงมาได้แก่ อาจารย์สอนความรู้ได้เนื้อหาชัดเจนและมีการยกตัวอย่าง มีเอกสารประกอบการสอนแจก ไม่เข้าใจถามได้ และ อาจารย์ใช้สื่อการสอนดี

ตารางที่ 5 แสดงสิ่งที้นิสิตนักศึกษาไม่ชอบในการเรียนการสอน LBL สิ่งที้นิสิตนักศึกษาไม่ชอบมากที่สุดคือ บรรยากาศการเรียนน่าเบื่อและทำให้่วงนอน คิดเป็นร้อยละ 41.9 รองลงมาซึ่งผู้เรียนไม่ชอบจำนวนเกินกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ อาจารย์สอนเนื้อหาหนัก คุณภาพการสอนไม่ดี ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วม และไม่เข้าใจเนื้อหา คิดเป็นร้อยละ 15.6, 11.8, 11.8 และ 11.4 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีสัดส่วนรองลงมาได้แก่ สื่อการสอนไม่น่า

ตารางที่ 3 สิ่งที้นิสิตนักศึกษาไม่ชอบในการเรียนการสอน PBL (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ต้องใช้เวลามาก	116	40.1
ต้องค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	58	20.1
การมีส่วนร่วมของสมาชิกกลุ่มน้อยไป	47	16.3
ความรู้จากการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองไม่สมบูรณ์	34	11.7
ไม่เข้าใจเนื้อหา	26	9.0
เครียดเวลาเรียน	6	2.1
ได้รับความรู้เฉพาะเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาผู้ป่วย	5	1.7
การใช้ปัญหาผู้ป่วยในการเรียนการสอนทำให้เรียนได้ยาก	4	1.4
ต้องใช้เวลาอ่านหนังสือนาน	3	1.0
กระบวนการเรียนรู้ของ PBL มีขั้นตอนมาก	2	0.7
ไม่แสดงความคิดเห็น	19	6.6

ตารางที่ 4 สิ่งที้นิสิตนักศึกษาชอบมากที่สุดในการเรียนการสอน LBL (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
เรียนง่าย	111	38.4
ได้รับความรู้เนื้อหาครอบคลุมสิ่งที่ต้องรู้	103	35.6
อาจารย์เน้นเนื้อหาที่สำคัญ	65	22.5
ใช้เวลาเรียนน้อย	42	14.5
ไม่ต้องค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	33	11.4
อาจารย์สอนความรู้ให้ประยุกต์ใช้กับผู้ป่วย	32	11.1
อาจารย์สอนความรู้ได้เนื้อหาชัดเจนและมีการยกตัวอย่าง	14	4.8
มีเอกสารประกอบการสอนแจก	8	2.8
ไม่เข้าใจถามได้	7	2.4
อาจารย์ใช้สื่อการสอนดี	5	1.7
ไม่แสดงความคิดเห็น	1	0.3

ตารางที่ 5 สิ่งทีนิสิตนักศึกษาไม่ชอบในการเรียนการสอน LBL (ตอบได้มากกว่า 1 อย่าง)

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
บรรยากาศการเรียนน่าเบื่อและทำให้ง่วงนอน	121	41.9
อาจารย์สอนเนื้อหาหนัก	45	15.6
คุณภาพการสอนไม่ดี	34	11.8
ผู้เรียนไม่มีส่วนร่วม	34	11.8
ไม่เข้าใจเนื้อหา	33	11.4
สื่อการสอนไม่น่าสนใจ	24	8.3
อาจารย์พูดเร็ว	21	7.3
ไม่ต้องคิด	10	3.5
ไม่มีเอกสารประกอบการสอนแจก	7	2.4
ไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับผู้ป่วย	7	2.4
เรื่องไม่น่าสนใจ	7	2.4
อาจารย์ไม่เน้นเนื้อหาที่สำคัญบ่อยๆ	6	2.1
จำความรู้ได้ไม่นาน	5	1.7
ไม่ต้องค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	2	0.7
ได้ความรู้จำกัด	2	0.7
อาจารย์สอนความรู้ไม่ทันสมัย	2	0.7
ใช้ความจำมากกว่าความเข้าใจ	1	0.3
จำนวนผู้เรียนในชั้นมากเกินไป	1	0.3
อาจารย์สอนเนื้อหาเหมือนในตำรา	1	0.3
เมื่อยมือเนื่องจากจดบันทึกข้อมูล	1	0.3
ไม่แสดงความคิดเห็น	4	1.4

สนใจ อาจารย์พูดเร็ว ไม่ต้องคิด ไม่มีเอกสารประกอบการสอนแจก ไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับผู้ป่วย เรื่องไม่น่าสนใจ อาจารย์ไม่เน้นเนื้อหาที่สำคัญบ่อยๆ จำความรู้ได้ไม่นาน ไม่ต้องค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ได้ความรู้จำกัด อาจารย์สอนความรู้ไม่ทันสมัย ใช้ความจำมากกว่าความเข้าใจ จำนวนผู้เรียนในชั้นมากเกินไป อาจารย์สอนเนื้อหาเหมือนในตำรา และเมื่อยมือเนื่องจากจดบันทึกข้อมูล

ข้อเสนอแนะเพื่อการเรียนการสอน PBL มีประสิทธิผลมากขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 6 ข้อเสนอแนะโดยนิสิตนักศึกษาแพทย์เกินกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ อาจารย์ควรให้การชี้แนะเหมือนกันทุกกลุ่ม ให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมออกความคิดเห็น ปัญหาที่ใช้สำหรับเรียนน่าสนใจ ให้มีเวลาค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองพอสมควร

ตารางที่ 6 ข้อเสนอแนะเพื่อการเรียนการสอน PBL มีประสิทธิผลมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์ควรให้การชี้แนะเหมือนกันทุกกลุ่ม	65	22.5
ให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมออกความคิดเห็น	55	19.0
ปัญหาที่ใช้สำหรับเรียนน่าสนใจ	48	16.6
ให้มีเวลาค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง		
พอสมควร	42	14.5
อาจารย์ควรมีความรู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่สอน	40	13.8
อาจารย์ควรสรุปเนื้อหาในตอนท้าย	33	11.4
ควรมีการสอน LBL หรือแจกเอกสารประกอบเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานสำหรับ		
ปัญหาผู้ป่วยที่ใช้เรียน	31	10.7
ผู้เรียนทุกคนควรรับผิดชอบการค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง	31	10.7
ควรมีการสอน PBL สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	22	7.6
ควรมีการสอน PBL ตั้งแต่ชั้นปรีคลินิก	10	3.5
แจกเอกสารปัญหาผู้ป่วยก่อนชั้นเรียน 2-3 วัน	8	2.8
ผู้เรียนควรมีก่อนละไม่เกิน 10 คน	7	2.4
ควรเพิ่มจำนวนตำราในห้องสมุด	7	2.4
ควรมีการสอนทั้งวิธี PBL และ LBL	6	2.1
ควรมีการสอน LBL ก่อนแล้วตามด้วย PBL ที่เกี่ยวข้องกัน	5	1.7
เนื้อหาจากการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองของผู้เรียนควรทำเอกสารแจก	4	1.4
ควรมีการสอน PBL ในทุกภาควิชา	3	1.0
ใช้ปัญหาผู้ป่วยสำหรับเรียนเหมือนกันทุกกลุ่ม	2	0.7
ผู้เรียนควรได้รับอนุญาตให้เลือกสมาชิกกลุ่มเอง	1	0.3
ไม่แสดงความคิดเห็น	45	15.6

รู้ด้วยตนเองพอสมควร อาจารย์ควรมีความรู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่สอน อาจารย์ควรสรุปเนื้อหาในตอนท้าย ควรมีการสอน LBL หรือแจกเอกสารประกอบเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานสำหรับปัญหาผู้ป่วยที่ใช้เรียน และผู้เรียนทุกคนควรรับผิดชอบการค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ร้อยละ 22.5, 19.0, 16.6, 14.5, 13.8, 11.4, 10.7 และ 10.7 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีสัดส่วนรองลงมาได้แก่ ควรมีการสอน PBL สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 7 ข้อเสนอแนะเพื่อให้การเรียนการสอน LBL มีประสิทธิผลมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์ควรใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ	93	32.1
เน้นหลักสำคัญและการประยุกต์ใช้	68	23.5
ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	65	22.5
สอนเนื้อหาเหมาะสม	51	17.6
แจกเอกสารประกอบการสอน	26	9.0
แจกเอกสารประกอบการสอนก่อนชั้นเรียน	26	9.0
อาจารย์ชี้แนะเอกสารสำหรับอ่านเพิ่มเติม	21	7.3
มีตัวอย่างผู้ป่วยประกอบการสอน	18	6.2
อาจารย์สอนช้าๆ	17	5.9
อาจารย์ควรมีประสบการณ์และเชี่ยวชาญในเรื่องที่สอน	14	4.8
อาจารย์อธิบายให้เข้าใจได้ง่าย	14	4.8
อาจารย์ควรสอนตามเวลาในตารางสอน	11	3.8
ไม่ควรสอน LBL เกินวันละ 1-2 ชั่วโมง	8	2.8
ควรมีการสอน LBL ในการเรียนการสอน	7	2.4
ควรลดชั่วโมงการสอน LBL	6	2.1
ควรสอน LBL ก่อนแล้วตามด้วย PBL ที่มีความเกี่ยวข้องกัน	6	2.1
ควรพักระหว่างชั่วโมงการสอน LBL	6	2.1
ควรมีการทดสอบบ่อยๆ เช่น ทดสอบปลายชั่วโมงการสอนทุกครั้ง	5	1.7
ผู้เรียนควรจดบันทึกข้อมูลและทบทวนบทเรียน	4	1.4
ผู้เรียนไม่ควรหลับในชั้นเรียน	3	1.0
แจกคำถามเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง		
ก่อนชั้นเรียน	2	0.7
สอนเป็นกลุ่มเล็ก (จำนวนผู้เรียน 10-20 คน)	2	0.7
ปัญหาที่ยากและซับซ้อนควรสอน LBL	2	0.7
ไม่แสดงความคิดเห็น	22	7.6

ควรมีการสอน PBL ตั้งแต่ชั้นปรีคลินิก แจกเอกสารปัญหาผู้ป่วยก่อนชั้นเรียน 2-3 วัน ผู้เรียนควรมีกุ้มน้อยไม่เกิน 10 คน ควรเพิ่มจำนวนตำราในห้องสมุด ควรมีการสอนทั้งวิธี PBL และ LBL ควรมีการสอน LBL ก่อนแล้วตามด้วย PBL ที่เกี่ยวข้องกัน เนื่องจากจากการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองของผู้เรียน

ควรทำเอกสารแจก ควรมีการสอน PBL ในทุกภาควิชา ใช้ปัญหาผู้ป่วยสำหรับเรียนเหมือนกันทุกกลุ่ม และผู้เรียนควรได้รับอนุญาตให้เลือกสมาชิกกลุ่มเอง คิดเป็นร้อยละ 7.6, 3.5, 2.8, 2.4, 2.4, 2.1, 1.7, 1.4, 1.0, 0.7 และ 0.3 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะเพื่อให้การเรียนการสอน LBL มีประสิทธิผลมากขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 7 ข้อเสนอแนะโดยนิสิตนักศึกษาแพทย์ที่พบมากที่สุดคือ อาจารย์ควรใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ คิดเป็นร้อยละ 32.1 รองลงมาได้แก่ เน้นหลักสำคัญและการประยุกต์ใช้ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สอนเนื้อหาเหมาะสม แจกเอกสารประกอบการสอน แจกเอกสารประกอบการสอนก่อนชั้นเรียน อาจารย์ชี้แนะเอกสารสำหรับอ่านเพิ่มเติม มีตัวอย่างผู้ป่วยประกอบการสอน อาจารย์สอนช้าๆ อาจารย์ควรมีประสบการณ์และเชี่ยวชาญในเรื่องที่สอน อาจารย์อธิบายให้เข้าใจได้ง่าย และอาจารย์ควรสอนตามเวลาในตารางสอน คิดเป็นร้อยละ 23.5, 22.5, 17.6, 9.0, 9.0, 7.3, 6.2, 5.9, 4.8, 4.8 และ 3.8 ตามลำดับ นอกจากนั้นมีสัดส่วนรองลงมาได้แก่ ไม่ควรสอน LBL เกินวันละ 1-2 ชั่วโมง ควรมีการสอน LBL ในการเรียนการสอน ควรลดชั่วโมงการสอน LBL ควรสอน LBL ก่อนแล้วตามด้วย PBL ที่มีความเกี่ยวข้องกัน ควรพักระหว่างชั่วโมงการสอน LBL ควรมีการทดสอบบ่อยๆ เช่น ทดสอบปลายชั่วโมงการสอนทุกครั้ง ผู้เรียนควรจดบันทึกข้อมูลและทบทวนบทเรียน ผู้เรียนไม่ควรหลับในชั้นเรียน แจกคำถามเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองก่อนชั้นเรียน สอนเป็นกลุ่มเล็ก (จำนวนผู้เรียน 10-20 คน) และปัญหาที่ยากและซับซ้อนควรสอน LBL

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่านิสิตนักศึกษาแพทย์มีความพึงพอใจต่อการสอน PBL และ LBL และรู้สึกว่าการเรียนการสอน PBL สนุกกว่า LBL นิสิตนักศึกษาแพทย์ชอบการสอน PBL เพราะการมีส่วนร่วมแต่ก็ไม่ชอบการเรียนการสอนวิธีนี้เนื่องจากต้องใช้เวลามาก เหมือนกับรายงานของ Bernstein และคณะ^๖ ซึ่งนักศึกษาแพทย์ได้ให้ความคิดเห็นว่า การเรียนการสอน PBL ต้องใช้เวลาอย่างมากทั้งต้องทำงานมากด้วย นิสิตนักศึกษาแพทย์ชอบการสอน LBL เพราะเรียนง่ายและได้รับความรู้เนื้อหาครอบคลุมสิ่งที่ต้องรู้ แต่ก็ไม่ชอบการสอนวิธีนี้เพราะบรรยากาศการเรียนน่าเบื่อและทำให้วังวนนอน ดังนั้นข้อเสนอแนะของนิสิตนักศึกษาแพทย์เพื่อให้การเรียนการสอน LBL มีประสิทธิผล

มากขึ้นที่พบมากที่สุด คือ อาจารย์ควรใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ

ข้อเสนอแนะของนิสิตนักศึกษาแพทย์เพื่อให้นักเรียนการสอน PBL มีประสิทธิภาพมากขึ้นที่พบมากที่สุดคือ ให้อาจารย์ชี้แนะเหมือนกันทุกกลุ่ม แสดงความรู้สึกรักของผู้เรียนต่อกระบวนการเรียนการสอน PBL นั้นไม่เหมือนกันทุกกลุ่ม เหมือนกับที่ Wilkerson และคณะ¹⁰ ได้รายงานคุณภาพ 5 อย่างซึ่งสามารถใช้แยกแยะระหว่างการเรียนการสอนโดยผู้เรียนหรืออาจารย์เป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน ได้แก่ ใครเป็นผู้เริ่มต้นเรื่องในการอภิปราย วิธีการพูดของอาจารย์ การใช้คำถาม รูปแบบของปฏิริยาระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ และจำนวนครั้งของการหยุดชั่วคราวและการพูดขัดจังหวะ ในชั้นเรียนซึ่งผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอนนั้น ผู้เรียนเป็นผู้เริ่มต้นเรื่องเพื่อการอภิปราย มีการอภิปรายระหว่างผู้เรียนกันเองมากกว่า การอภิปรายกับอาจารย์และถามคำถามมากกว่า อาจารย์พูดไม่บ่อยและพูดเพียงสั้นๆ เพื่อให้จุดที่สงสัยกระจำหรือเพื่อให้การอภิปรายดำเนินต่อไป อาจารย์ใช้ความเงียบเพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนใช้เวลาสำหรับคิดเพื่ออภิปรายต่อ และเกือบจะไม่พูดขัดจังหวะเลย ข้อเสนอแนะอื่นๆ อีก 7 ข้อซึ่งเสนอโดยนิสิตนักศึกษาแพทย์เกินกว่าร้อยละ 10 พบว่า 5 ใน 7 ข้อเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ดีซึ่งสำคัญสำหรับการเรียนการสอน PBL ได้แก่ ให้ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมออกความคิดเห็น ให้มีเวลาค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองพอสมควร อาจารย์ควรมีความรู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่สอน อาจารย์ควรสรุปเนื้อหาในตอนท้าย และผู้เรียนทุกคนควรรับผิดชอบการค้นคว้าศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เช่นเดียวกับรายงานของ Mpofu และคณะ¹¹ ซึ่งได้ศึกษาการเรียน PBL พบว่า รวมได้ 4 ประเภทได้แก่ การมีส่วนร่วม การมีปฏิริยาต่อกัน การมีผลผลิตของการเรียนรู้ และอาจารย์ทำหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือ ส่วนข้อเสนอแนะอีก 2 ข้อได้แก่ ปัญหาที่ใช้สำหรับเรียนน่าสนใจ และควรมีการสอน LBL หรือแจกเอกสารประกอบเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานสำหรับปัญหาผู้ป่วยที่ใช้เรียน ผู้วิจัยรู้สึกว่าการเสนอแนะดังกล่าวทำให้เพิ่มแรงจูงใจต่อการเรียน นิสิตนักศึกษาแพทย์ร้อยละ 7.6 เสนอแนะให้มีการสอน PBL สัปดาห์ละ 1 ครั้งเพื่อความเหมาะสมของการเรียนในชั้นคลินิก ซึ่งนิสิตนักศึกษาต้องเรียนทั้งภาคทฤษฎีภาคปฏิบัติและยังมีกิจกรรมสำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยอื่นๆ ร่วมด้วย นิสิตนักศึกษาแพทย์บางส่วนเสนอแนะว่าควรมีการสอนทั้งวิธี PBL และ LBL และควรสอน LBL ก่อนแล้วตามด้วย PBL ที่มีความเกี่ยวข้องกัน เหมือนกับรายงานของ Bernstein และคณะ⁹

ข้อเสนอแนะของนิสิตนักศึกษาแพทย์ส่วนใหญ่เพื่อให้การเรียนการสอน LBL มีประสิทธิภาพมากขึ้น ได้แก่ อาจารย์ควรใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ เน้นหลักสำคัญและการประยุกต์ใช้ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม สอนเนื้อหาเหมาะสม เหมือนกับที่ Gelula¹² ได้เสนอโครงสร้างที่ทำให้การสอน LBL มีประสิทธิภาพได้แก่ เน้นความสำคัญของสิ่งให้ฟังได้ชัดเจนและความเร็วของการพูด ใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและทำให้บรรยากาศสนุกสนาน นิสิตนักศึกษาแพทย์ร้อยละ 9 เสนอแนะให้แจกเอกสารประกอบการสอน และแจกเอกสารประกอบการสอนก่อนชั้นเรียน ผู้วิจัยมีความเห็นว่าประโยชน์ของการแจกเอกสารประกอบการสอนคือช่วยให้ผู้เรียนศึกษาได้ง่ายขึ้นและอาจารย์สามารถสอนโดยเน้นเนื้อหาสำคัญตามเวลาที่มีจำกัด

ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการจัดหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับนิสิตนักศึกษาแพทย์ควรให้มีการเรียนการสอนทั้ง PBL และ LBL อาจารย์ควรทราบข้อเสนอแนะของนิสิตนักศึกษาแพทย์ต่อการเรียนการสอนทั้งสองวิธีและพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อความสำเร็จผลของการศึกษา นอกจากนี้ควรทำการวิจัยนี้ในสถาบันผลิตแพทย์อื่นๆ ของประเทศไทยด้วย เพื่อแสดงให้เห็นว่าผลการวิจัยนี้ใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับสถาบันผลิตแพทย์อื่นๆ ด้วย

สรุป

นิสิตนักศึกษาแพทย์ขอให้หลักสูตรมีทั้งการเรียนการสอน PBL และ LBL ชอบการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน PBL แต่ไม่ชอบที่ต้องใช้เวลานานในการเรียนด้วยวิธีนี้ ชอบเรียนเมื่ออาจารย์สอน LBL เพราะเรียนง่ายแต่บรรยากาศการเรียนมักน่าเบื่อและทำให้ง่วงนอน ข้อเสนอแนะเพื่อให้การเรียนการสอนวิธีนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้นคือ อาจารย์ควรใช้สื่อการสอนที่น่าสนใจ ส่วนข้อเสนอแนะเพื่อให้การเรียนการสอน PBL มีประสิทธิภาพมากขึ้นคือ อาจารย์ควรให้การชี้แนะเหมือนกันทุกกลุ่ม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้รายงานขอขอบคุณคณาบดีคณะแพทยศาสตรมหาวิทาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ และผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตรกรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล ที่อนุญาตให้ทำการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Barrows HS. Problem-based, self-directed learning. JAMA 1983; 250: 3077-80.
2. Barrows HS. A taxonomy of problem-based learning methods. Med Educ 1986; 20: 481-6.
3. van den Hurk MM, Dolmans DHJM, Wolfhagen IHAP, Muijtjens AMM, van der Vleuten CPM. Impact of individual study on tutorial group discussion. Teach Learn Med 1999; 11: 196-201.
4. Albanese MA, Mitchell S. Problem-based learning: a review of literature on its outcomes and implementation issues. Acad Med 1993; 68: 52-81.
5. Vernon DTA, Blake RL. Does problem-based learning work? a meta-analysis of evaluative research. Acad Med 1993; 68: 550-63.
6. Moore GT, Block SD, Briggs SC, Mitchell R. The influence of the new pathway curriculum on Harvard medical students. Acad Med 1994; 69: 983-9.
7. Kaufman DM, Mann KV. Comparing students' attitudes in problem-based and conventional curricula. Acad Med 1996; 71: 1096-9.
8. Antepohl W, Herzig S. Problem-based learning versus lecture-based learning in a course of basic pharmacology: a controlled, randomized study. Med Educ 1999; 33:106-13.
9. Bernstein P, Tipping J, Bercovitz K, Skinner HA. Shifting students and faculty to a PBL curriculum: attitudes changed and lessons learned. Acad Med 1995; 70: 245-7.
10. Wilkerson L, Hafler JP, Liu P. A case study of student-directed discussion in four problem-based tutorial groups. Acad Med 1991; 66 (Suppl): S79-81.
11. Mpofu DJS, Das M, Stewart T, Dunn E, Schmidt H. Perceptions of group dynamics in problem-based learning sessions: a time to reflect on group issues. Med Teach 1998; 20: 421-7.
12. Gelula MH. Effective lecture presentation skills. Surg Neurol 1997; 47: 401-4.