

เพื่อนประเมินเพื่อนสำหรับนักศึกษาแพทย์

ไวภูณัฐ สถาปนาวัดธ พ.บ., ว.ว. ศัลยศาสตร์, อ.ว. ศัลยศาสตร์หลอดเลือด, กศ.ม. (วัดผลการศึกษา)*

บทคัดย่อ

เพื่อนประเมินเพื่อนเป็นรูปแบบหนึ่งของนวัตกรรมทางการประเมิน ซึ่งหวังจะทำให้คุณภาพการเรียนรู้ดีขึ้น ผู้เรียนมีพลังการเรียนรู้มากขึ้น เพื่อนประเมินเพื่อนจะช่วยพัฒนาความสามารถทางการตัดสินใจ ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และการประกอบวิชาชีพ เพื่อนประเมินเพื่อนจะส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อนประเมินเพื่อนเป็นการประเมินตามสภาพจริง จะต้องอาศัยการจัดการทางความรู้และทักษะ ถ้าดำเนินการเพื่อนประเมินเพื่อนอย่างถูกต้อง จะมีความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงสูง เพื่อนประเมินเพื่อนจึงเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพสูง แต่ต้องการการจัดการที่มีคุณภาพ

Abstract

Peer Assessment for Medical Student

Waigoon Stapanavatr MD, MEd (Educational Measurement)

Department of Surgery, Faculty of Medicine Vajira Hospital, University of Bangkok Metropolis

Peer assessment is one form of innovative assessment, which aims to improve the quality of learning and empower learners. It helps students develop the ability to make judgments, a necessary skill for study and professional life. It also promotes lifelong learning. Peer assessment is authentic and requires discipline knowledge and skills. If peer assessment is conducted correctly, it will yield high reliability and validity. Peer assessment can serve as a powerful tool to improve learning skills if it is appropriately managed.

Keywords: peer assessment

บทนำ

เพื่อนประเมินเพื่อน (peer assessment) เป็นนวัตกรรมทางการประเมินที่สำคัญอย่างหนึ่ง¹ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้และเพิ่มประสิทธิภาพของผู้เรียน เป็นการประเมินที่แตกต่างจากการประเมินรูปแบบเก่า ๆ เพื่อนประเมินเพื่อนเป็นการประเมินนักศึกษาโดยนักศึกษาคณะอื่น มีการนำมาใช้ทั้งการประเมินเพื่อวัดความก้าวหน้า ใช้ในการป้อนกลับ (feedback) เพื่อปรับปรุงตนเอง และยังสามารถใช้เพื่อการให้เกรด (grading) ได้ เพื่อนประเมินเพื่อนจัดว่าเป็นการประเมินตามสภาพจริง (authentic assessment) แบบหนึ่ง การที่เพื่อนจะประเมินเพื่อนได้ต้องใช้ทั้งความรู้และทักษะที่เหมาะสม ผลจากการประเมินจะทำให้ให้นักศึกษารู้สึกว่าตนเป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาและการเรียนรู้ อาจารย์พัฒนาให้นักศึกษามีส่วนสำคัญเพื่อการพัฒนาการศึกษาระดับสูง การทำงานเป็นทีม^{2,3}

องค์ประกอบของเพื่อนประเมินเพื่อน

องค์ประกอบที่สำคัญของเพื่อนประเมินเพื่อนมีหลายประการ คือ⁴⁻⁶

1. เป็นการประเมินเกี่ยวกับปริมาณ ระดับ คุณค่า คุณภาพ หรือความสำเร็จของผลผลิตหรือผลลัพธ์ของการเรียนรู้ด้วยเพื่อนที่เรียนอยู่ด้วยกัน
2. เป็นความเข้าใจถึงกระบวนการประเมินถึงคุณภาพของการทำงานของเพื่อนและการให้ผลป้อนกลับแก่เพื่อน
3. เป็นทักษะการประเมินอย่างหนึ่งที่สามารถฝึกฝนและเรียนรู้ได้ การไม่ให้การอบรมก่อนการประเมินจะทำให้เพื่อนประเมินเพื่อนล้มเหลว
4. การประเมินอาจให้ผลออกมาในรูปการแบ่งตามลำดับขั้นคะแนน (rating) เกณฑ์คะแนน (rubric score) คะแนน (scoring) หรือตำแหน่ง (ranking) ก็ได้

เพื่อนประเมินเพื่อนและการประเมินตนเอง

การประเมินแบบเพื่อนประเมินเพื่อนมีลักษณะแตกต่างจากการประเมินตนเอง (self assessment) เพื่อนประเมินเพื่อนเป็นรูปแบบหนึ่งของการใช้เพื่อนสอนและแนะนำซึ่งกันและกัน (peer tutoring)⁷ จะได้ประโยชน์ทั้งผู้ถูกประเมินและผู้ประเมิน เพื่อนประเมินเพื่อนอาศัยหลักการที่ว่าคนที่ทำงานใกล้ชิดกัน ในกลุ่มเดียวกัน ย่อมสามารถประเมินบุคคลในกลุ่มได้ดีกว่าอาจารย์ที่มีอยู่ห่างจากกลุ่มมากกว่า⁸ ผู้ประเมินควรจะได้พัฒนาทักษะการประเมิน พัฒนาความมีเหตุผล การมองหรือสังเกตอย่างมีโครงสร้าง

ทั้งผู้ประเมินและผู้ถูกประเมินจะได้เรียนรู้ว่าอะไรคือสิ่งที่เป็นมาตรฐานทางวิชาชีพในเรื่องที่ได้ประเมินกันและกัน

การประเมินแบบเพื่อนประเมินเพื่อนและการประเมินตนเอง อาจดำเนินการควบคู่กันไปและนำมาพิจารณาควบคู่กัน นอกจากนี้ เพื่อนประเมินเพื่อนสามารถทำได้โดยไม่ต้องอาศัยการประเมินตนเองช่วยแล้ว⁹ เพื่อนประเมินเพื่อนสามารถช่วยการประเมินตนเองได้ในการทำงานร่วมกับคนอื่นไปจนถึงความสามารถในการประเมินตนเองได้ ตรงตามที่สังคมนับว่ามอง การประเมินทั้งสองแบบช่วยนักศึกษาพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ พัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้วิชาชีพ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต¹⁰

ปัญหาที่อาจเกิดจากการใช้เพื่อนประเมินเพื่อน

ในมุมมองของนักศึกษา การประเมินถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในกระบวนการเรียน การออกแบบการประเมินที่ดีจึงมีความสำคัญมาก เพื่อนประเมินเพื่อนทำให้นักศึกษาเข้ามาเกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินผลมากขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า เป็นการเรียนที่เห็นผู้เรียนเป็นสำคัญ (student-centered learning)

เพื่อนประเมินเพื่อนได้ถูกนำมาใช้ในหลักสูตรการศึกษาต่าง ๆ นานหลายปีมาแล้ว การศึกษาวิจัยต่าง ๆ ได้รายงานผลการประเมินแบบเพื่อนประเมินเพื่อน บางรายงานให้ผลไม่ดี นักศึกษาไม่ชอบการวิจารณ์จากเพื่อนในระดับเดียวกัน โดยเกิดความรู้สึกนี้มากขึ้นเมื่อเริ่มถูกวิพากษ์วิจารณ์จากเพื่อน¹¹ บางรายงานบ่งชี้ว่านักศึกษาสงสัยในวัตถุประสงค์ของเพื่อนประเมินเพื่อนและมีความรู้สึกไม่มั่นใจในการประเมิน เพราะไม่ได้รับการแนะนำที่ดีก่อนดำเนินการ^{12,13} ซึ่งปัญหานี้ถือได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญที่สุดของเพื่อนประเมินเพื่อนที่เป็นเช่นนี้เพราะเพื่อนประเมินเพื่อนเป็นการประเมินที่ใช้ทักษะที่ซับซ้อน การที่มีประสบการณ์น้อยรวมไปถึงความลำเอียงจากความสัมพันธ์ส่วนตัวจะมีผลต่อการประเมิน¹⁴ แต่ก็สามารถแก้ไขได้ด้วยการให้ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการประเมินก่อนเริ่มดำเนินการ

การนำเอาผลการประเมินเพื่อมาวัดความก้าวหน้า (formative evaluation) เพื่อมาป้อนกลับมักแม่นยำและมีประโยชน์ แต่การจะนำเอาเพื่อนประเมินเพื่อนเข้ามาใช้ในกระบวนการให้คะแนน อาจารย์และนักศึกษาที่จะนำเอาเพื่อนประเมินเพื่อนมาใช้มีความสงสัยในคุณภาพของความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ของการประเมิน¹⁵ ปัญหาความกังวลถึงคุณภาพการประเมินนี้จะแก้ไขได้ด้วยการใช้เกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน มีวัตถุประสงค์ในสิ่งที่วัดชัดเจน (learning objectives) มีผู้ประเมินหลายคนในการประเมินคนใดคนหนึ่ง มิติใดมิติหนึ่ง ต้องมีเกณฑ์การประเมินที่นักศึกษาทราบชัดเจน¹⁶

การใช้เพื่อนประเมินเพื่อนเพื่อมาตัดสินใจในขั้นสุดท้าย (summative evaluation) เพื่อให้เกรด เป็นสิ่งที่ยังมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน^{10,17} ทั้งเพื่อนและอาจารย์เองก็ไม่มั่นใจในเกรดที่ได้ว่าจะดีพอ¹⁸ จากการศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวนมาก ต้องการให้เพื่อนประเมินเพื่อนเป็นเพียงส่วนเล็ก ๆ ของการให้เกรด¹⁶ โดยสรุปแล้ว เพื่อนให้เกรดเพื่อน อาจมากกว่า โกลด์เคียงกับหรือน้อยกว่าเกรดที่อาจารย์ให้ก็ได้^{19,20} แต่จากการศึกษาหลายฉบับ ซึ่งรวมถึงการวิจัยอภิมาน (meta-analysis) พบว่ามีความแม่นยำ และสอดคล้องกันมาก^{4,21,22} ถ้าเพื่อนประเมินเพื่อนแบบให้คะแนน พบว่าจะมีสหสัมพันธ์ 0.83-0.90²³ กับคะแนนที่อาจารย์ให้ โดยลำดับที่ของนักศึกษาจะแตกต่างกันบ้าง แต่ไม่ทำให้เกรดแตกต่างกัน ถือว่ามีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของการประเมินสูงมาก ถ้าประเมินอย่างถูกต้องตามกระบวนการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าใช้ผู้ประเมินหลายคน จะช่วยลดความลำเอียงได้มาก แต่ถ้าใช้ผู้ประเมินคนเดียวหรือทำไม่ถูกต้องตามกระบวนการ ผลการประเมินจะมีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นลดลงมาก แต่แม้จะมีกระบวนการซับซ้อน เพื่อนประเมินเพื่อนก็ยังมีค่าความแม่นยำดีกว่าการให้นักศึกษาประเมินตนเองมาก^{18,24}

การให้คะแนนเพื่อนประเมินเพื่อนแบบให้คะแนน (marking) หรือแบบแยกประเภทตามความสามารถ (rating) จะมีปัญหาคะแนนสูงทั้งหมด (grade inflation) ไม่สามารถจำแนกความแตกต่างได้ (poor discrimination) ปัญหานี้แก้ได้ด้วยการกำหนดให้นักศึกษาให้คะแนนเพื่อนแบบกำหนดลำดับ (forced distribution or peer ranking) ซึ่งนักศึกษาไม่ชอบการให้คะแนนแบบนี้ เพราะมีนักศึกษาส่วนหนึ่งไม่ยอมรับการให้คะแนนจากเพื่อน เพราะนักศึกษาจะคิดว่าตนเองดีกว่าที่เพื่อนประเมิน แต่การใช้เพื่อนประเมินเพื่อนเป็นเพียงส่วนเล็ก ๆ ของการประเมิน ทศนคติที่มีต่อเพื่อนประเมินเพื่อนจะดีขึ้น^{16,18} การประเมินโดยปิดบัง ไม่ให้ผู้ถูกประเมินทราบว่าเพื่อนคนไหนประเมินจะทำให้มีความเที่ยงตรงของการประเมินมากขึ้น¹⁶

นอกจากนี้ นักศึกษาบางคนอาจรู้สึกไม่ยุติธรรมกับการประเมินแบบนี้ เพราะเพิ่มภาระให้ ทั้งที่หน้าที่เหล่านี้ควรเป็นหน้าที่ของอาจารย์ ความรู้สึกเหล่านี้จึงทำให้การประเมินแบบแบ่งตามลำดับขั้นคะแนน (rating scale) จึงอาจมีแนวโน้มของการประเมินแบบกลาง ๆ มาก (central tendency) โดยไม่สนใจในเกณฑ์การประเมินจริงจัง²⁵

ประโยชน์ของเพื่อนประเมินเพื่อน

เพื่อนประเมินเพื่อนจะมีประโยชน์ดังต่อไปนี้^{4,10,14,23,25-29}

1. พัฒนาการคิดแบบหยาบปัญหา (metacognition)

ดึงเอาการประเมินภายนอกที่ตนประเมินเพื่อนมาประเมินและเปลี่ยนแปลงภายในตนเองโดยอัตโนมัติ

2. เพิ่มความตระหนักในความรับผิดชอบของนักศึกษา (autonomous learner)
3. พัฒนาทักษะการประเมิน
4. พัฒนาอารมณ์ความรู้สึกให้คุ้นเคยกับการทำงานอย่างมีคุณภาพ
5. เพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ นักศึกษาจะตั้งใจศึกษาหาความรู้มากขึ้นเพื่อรอรับการประเมินจากเพื่อน
6. เพิ่มระดับการป้อนกลับ (feedback) จากเพื่อน พร้อมกับไม่เพิ่มความต้องการการดูแลจากเพื่อน (หมายถึง ผลักดันให้มีความสามารถดูแลตนเองมากขึ้น)
7. ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งซึ่งมากกว่าเรียนรู้แบบผิวเผิน
8. ส่งเสริมให้พัฒนาทักษะในการทำงาน ทั้งการพูด การเขียน การแก้ปัญหา การตัดสินใจ เพิ่มความมั่นใจในตนเอง และพัฒนาให้จิตใจมีความละเอียดอ่อน ตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว แต่อาจไม่ช่วยพัฒนาทักษะเทคนิคในทางวิชาชีพ เพราะเทคนิคมักต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญพัฒนาให้มากกว่า
9. ส่งเสริมการพัฒนาจิตใจให้มีความพร้อมต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต จากการทำมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการประเมิน
10. เมื่อต้องประเมินนักศึกษาจำนวนมาก การจัดระบบเพื่อนประเมินเพื่อนอย่างมีประสิทธิภาพจะให้ผลการประเมินที่แม่นยำมากกว่าการที่อาจารย์จำนวนน้อยเฝ้าดูนักศึกษาจำนวนมาก
11. ช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา ทำให้นักศึกษาเรียนรู้และเข้าใจถึงความคิด อารมณ์ของผู้อื่นมากขึ้น นั่นหมายถึงการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ด้วย

ความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อเพื่อนประเมินเพื่อน

การศึกษาล่าสุดระบุตรงกันว่านักศึกษาล้วนรู้สึกต่อเพื่อนประเมินเพื่อนในแง่ที่ดี มากกว่า 2 ใน 3 จะรู้สึกต่อการให้คะแนนของเพื่อนในแง่ดี³⁰ ร้อยละ 80 ของนักศึกษาที่ได้รับคำแนะนำถึงข้อบกพร่อง จะแก้ไขตัวเอง นักศึกษารู้สึกถูกกระตุ้นให้ตื่นตัว เพราะมีการประเมินจากเพื่อนที่อยู่รอบข้าง¹⁵ เป็นสิ่งที่ท้าทายการใช้สติปัญญา และนักศึกษาก็ยอมรับว่าเพื่อนประเมินเพื่อนช่วยพัฒนาคุณภาพการทำงานของแต่ละคน³¹

อย่างไรก็ตาม นักศึกษาจำนวนมากจะรู้สึกว่าเพื่อนประเมินเพื่อนต้องใช้เวลาเยอะ มีความกลัวเกี่ยวกับความสามารถ และความรับผิดชอบในการประเมินของเพื่อน ทำให้พวกเขามีความกังวล ความเครียดและความไม่สบายใจ^{14,31}

การใช้เพื่อนประเมินเพื่อนในแพทยศาสตรศึกษา

เพื่อนประเมินเพื่อนได้ถูกนำมาใช้ในวงการแพทย์และแพทยศาสตรศึกษา เพื่อประเมินทักษะการทำงานด้านต่าง ๆ ของแพทย์ เช่น ความรับผิดชอบ ความเห็นอกเห็นใจ³² ซึ่งการประเมินพฤติกรรมทางการทำงาน รวมไปถึงพฤติกรรมวิชาชีพจะถูกประเมินด้วยการประเมินแบบ 360 องศา ซึ่งเพื่อนประเมินเพื่อนจัดเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการประเมินนี้³³ และผลที่ได้จากการประเมินแบบเพื่อนประเมินเพื่อนในวงการแพทยศาสตรศึกษาก็ไม่แตกต่างจากการศึกษาด้านอื่น คือ ถ้าเป็นการประเมินแบบแยกประเภทตามความสามารถ (rating) เพื่อนำมาใช้ประเมินบอกความก้าวหน้า (formative assessment) ซึ่งไม่มีการคิดคะแนนจะได้คะแนนต่ำกว่าเมื่อนำมาใช้ประเมินผลขั้นสุดท้ายเพื่อให้เกรด (summative assessment)³³ สำหรับที่ Mayo clinic ไม่ได้ใช้เพียงการประเมินแบบแยกประเภทตามความสามารถ แต่มีการประเมินตนเองและใช้วิธีการเขียนวิจารณ์ทั้งเพื่อนและตนเองลงไปในปีประเมินด้วย ซึ่งอาจช่วยพัฒนามหาวิทยาลัยให้แก่ศึกษามากขึ้น³⁴ นอกจากนี้ การประเมินที่ได้จากเพื่อนประเมินเพื่อนจะสามารถให้รายละเอียดของข้อมูลของผู้ถูกประเมินได้มากกว่าอาจารย์ประเมินนักศึกษา เพราะนักศึกษาด้วยกันมีความใกล้ชิดกันมากกว่า³⁵ โดยการที่เพื่อนประเมินกันเองจะทำให้ได้คะแนนต่ำกว่าอาจารย์ประเมินทั้งในแง่มนุษย์สัมพันธ์กับผู้ป่วย มนุษย์สัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ความสามารถทางทักษะ นอกจากนี้ความเชื่อมั่นระหว่างผู้ให้คะแนนก็มากกว่า แต่ในที่สุดคะแนนที่เพื่อนและอาจารย์ให้ก็ยังมีความสัมพันธ์กันมากถึง 0.92³⁵

วิธีการประเมินเพื่อนประเมินเพื่อน

รูปแบบการประเมินแบบเพื่อนประเมินเพื่อนก็ใช้หลักการเดียวกับ การประเมินบุคคล (performance appraisal) ทั่ว ๆ ไป คือ

1. ประเมินผลลัพธ์ (outcome or objective assessment) คือการประเมินตามเป้าหมายของงานที่ตั้งไว้ การประเมินแบบนี้นำมาใช้ในทางคลินิก เช่น chart audit peer assessment^{36,37} คือให้เพื่อนตรวจสอบบันทึกการซักประวัติและตรวจร่างกายของเพื่อนนักศึกษา อย่างไรก็ตามในมิตินี้ของการประเมิน อาจารย์ยังสามารถประเมินได้อย่างมีคุณภาพ และในทางทฤษฎีการวัดผล อาจารย์ควรประเมินได้เที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) มากกว่าเพื่อนนักศึกษา ดังนั้นการใช้เพื่อนประเมินในมิตินี้อาจไม่มีประโยชน์เท่ากับการประเมินจากอาจารย์

2. ประเมินกระบวนการ (process assessment) คือการประเมินกระบวนการปฏิบัติงาน เช่น team activities peer assessment³⁸ คือใช้เพื่อนในกลุ่มเดียวกันตรวจสอบการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำเป็นทีม สามารถใช้ทำการประเมินพฤติกรรม

การทำงาน เช่น ความรับผิดชอบ ความตรงต่อเวลา

3. ประเมินบุคลิกภาพ (personality assessment) คือการประเมินบุคลิกลักษณะของนักศึกษา ซึ่งมักเป็นมิติที่มีความคลุมเครือที่สุด อาจารย์แพทย์มักมีระยะเวลาในการสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาสั้น การประเมินโดยเพื่อนในมิตินี้ได้มีรายงานนำมาใช้ในวงการแพทย์มากขึ้น แต่มีหลักการที่สำคัญ³⁹ คือ อาจารย์ผู้ดูแลการประเมินจะต้องทำให้นักศึกษารู้สึกไม่เป็นอันตรายต่อการรายงานพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในทางวิชาชีพ (unprofessional behavior) การที่ต้องเก็บผลการประเมินจากเพื่อนนักศึกษาให้เป็นความลับ (confidential)

โดยรวมแล้ว วิธีการประเมินผลลัพธ์จะให้ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงที่ดีมาก ดีกว่าการประเมินกระบวนการหรือการประเมินบุคลิกภาพ และทุกวิธีการประเมินนี้จะแม่นยำก็ต่อเมื่อผู้ประเมินมีความรู้ความเข้าใจและวัตถุประสงค์การประเมินสิ่งนั้น ๆ เป็นอย่างดี มีการลอคอคติในตัวผู้ประเมินลงและที่สำคัญที่สุด คือ ต้องใช้ผู้ประเมินมากกว่า 1 คน

ลักษณะการให้คะแนนของเพื่อนประเมินเพื่อนอาจใช้วิธีการ

1. ให้คะแนนแบบแยกประเภทตามความสามารถ (rating scale)³⁸ ในต่างประเทศจะนิยมใช้ลักษณะการให้คะแนนแบบนี้มาก และในระยะหลังก็พัฒนาให้มีคำบรรยายคุณลักษณะกำกับระดับคะแนน (rubric score) ด้วย⁴⁰

2. ให้คะแนนแบบตัวเลือก (checklist)⁴¹ ซึ่งมีงานวิจัยทางคลินิกที่ใช้วิธีนี้อยู่บ้าง

3. ให้คะแนนแบบบังคับกระจาย (forced distribution) หรือจัดลำดับ (forced ranking)⁴² ซึ่งได้รับความนิยมอย่างมากในการประเมินบุคคลทางภาครัฐกิจปัจจุบัน

การใช้ลักษณะการให้คะแนนแบบใดควรคำนึงถึงลักษณะทางสังคม (social style) และประสบการณ์ทางการศึกษาและทางวิชาชีพของนักศึกษา เพราะจะมีผลต่อการประเมิน^{37,43} อย่างไรก็ตามพบว่าทำให้เพื่อนประเมินเพื่อนโดยการเลือกคน (nomination) บังคับกระจาย (forced distribution) หรือจัดลำดับ (ranking) จะมีความเที่ยงตรง (validity) และความเชื่อมั่น (reliability) ของการประเมินมากกว่าการให้คะแนนแบบแยกความสามารถ (rating scale)^{44,45}

สรุป

เพื่อนประเมินเพื่อนเป็นการประเมินรูปแบบใหม่ที่มีคุณภาพมาก แต่การนำมาใช้อย่างถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญ การนำรูปแบบเพื่อน

ประเมินเพื่อนมาใช้กับการประเมินนักศึกษา รวมทั้งนักศึกษาแพทย์ เป็นสิ่งที่ควรกระทำ

เอกสารอ้างอิง

1. McDowell L, Mowl G. Innovative assessment—its impact on students. In: Gibbe G, editor. Improving student learning through assessment and evaluation. Oxford: The Oxford Centre for Staff Development; 1996. p. 131–47.
2. Boud D. Assessment and the promotion of academic values. *Stud High Educ* 1990; 15: 101–11.
3. Rowland S. *The Enquiring University Teacher*. Buckingham: OUP/SRHE, Milton Keynes; 2000. p.176.
4. Topping K. Peer assessment between students in colleges and universities. *Rev Educ Res* 1998; 68: 249–76.
5. Van Den Berg I, Admiraal W, Pilot A. Peer assessment in university teaching: evaluating seven course designs. *Assess Eval High Educ* 2006; 31: 19–36.
6. Sluijsmans DMA, Brand–Gruwel S, Van Merriënboer JJG, Martens RL. Training teachers in peer assessment skills: effects on performance and perceptions. *Innov Educ Teach Int* 2004; 41: 59–78.
7. Donaldson AJM, Topping KJ. Promoting peer assisted learning amongst students in higher and further education (SEDA paper 96) Birmingham: SEDA; 1996. p. 1–78.
8. Magin DJ. A novel technique for comparing the reliability of multiple peer assessments with that of single teacher assessments of group process work. *Assess Eval High Educ* 2001; 26: 139–52.
9. Lejk M, Wyvill M. The effect of the inclusion of self-assessment with peer assessment of contributions to a group project: a quantitative study of secret and agreed assessments. *Assess Eval High Educ* 2001; 26: 551–61.
10. Brown S, Rust C, Gibbs G. Strategies for diversifying assessment. Oxford: Oxford Centre for Staff Development; 1994. p.52–65.
11. Rushton C, Ramsey P, Rada R. Peer assessment in a collaborative hypermedia environment: a case study. *J Comput–Base Instr* 1993; 20: 75–80.
12. Cheng L, Winnie W, Warren M. Having second thoughts: student perceptions before and after a peer assessment exercise. *Stud High Educ* 1997; 22: 233–9.
13. Sluijsmans D, Moerkerke G, Dochy F, Van Merriënboer J. Peer assessment in problem based learning. *Stud Educ Eval* 2001; 27: 153–73.
14. Cassidy S. Developing employability skills: peer assessment in higher education. *Educ Train* 2006; 48: 508–17.
15. Brindley C, Scoffield S. Peer assessment in undergraduate programmes. *Teach High Educ* 1998; 3: 79–89.
16. Wen ML, Tsai C. University students' perceptions of and attitudes toward (online) peer assessment. *Int J High Educ Educ Plann* 2006; 51: 27–44.
17. Hartley J. *Learning and studying*. London: Routledge; 1998. p. 72–5.
18. Cho K, Schunn CD, Wilson RW. Validity and reliability of scaffolded peer assessment of writing from instructor and student perspectives. *J Educ Psychol* 2006; 98: 891–901.
19. Stefani LAJ. Peer, self and tutor assessment: relative reliabilities. *Stud High Educ* 1994; 19: 69–75.
20. Boud D, Holmes H. Self and peer marking in a large technical subject. In: Boud D, editor. *Enhancing learning through self assessment*. London: Kogan Page; 1995. p. 63–78.
21. Marcoulides GA, Simkin MG. The consistency of peer review in student writing projects. *J Educ Bus* 1995; 70: 220–3.
22. Kilic GB, Cakan M. Peer assessment of elementary science teaching skills. *J Sci Teach Educ* 2007; 18: 91.
23. Ryan GJ, Marshall LL, Porter K, Jia H. Peer, professor and self-evaluation of class participation. *J Inst Learn Teach* 2007; 8: 49–61.

24. Topping K. Peer assessment between students in colleges and universities. *Rev Educ Res* 1998; 68: 249-76.
25. Topping KJ. Trends in peer learning. *Educ Psychol* 2005; 25: 631-45.
26. Ballantyne R, Hughes K, Mylonas A. Developing procedures for implementing peer assessment in large classes using an action research process. *Assess Eval High Educ* 2002; 27: 427-41.
27. Race P. Practical pointers in peer assessment. In: Brown S, editor. *Peer assessment in practice (SEDA paper 102)* Birmingham: SEDA; 1998. p. 113-22.
28. Boud D. Assessment and learning: contradictory or complimentary. In: Knight P, editor. *Assessment for learning in higher education*, London: Kogan Page/SEDA; 1995. p. 35-48.
29. Zariski A. Student peer assessment in tertiary education: promise, perils and practice. In: Abbott J, Wilcoxson L, editors. *Teaching and learning within and across disciplines*, 1996; 189-200. Proceedings of the 5th Annual Teaching and Learning Forum, Murdoch University, February 1996. Perth: Murdoch University. Available at: <http://cleo.murdoch.edu.au/asu/pubs/tlf/tlf96/zaris189.html>. R etrieved 05/01/2009.
30. Bloxham S, West A. Understanding the rules of the game: marking peer assessment as a medium for developing students' conceptions of assessment. *Assess Eval High Educ* 2004; 29: 721-33.
31. Topping KJ, Smith EF, Swanson I, Elliot A. Formative peer assessment of academic writing between postgraduate students. *Assess Eval High Educ* 2000; 25: 149-66.
32. Ramsey PG, Wenrich MD, Carline JD, Inui TS, Larson EB, LoGerfo JP. Use of peer ratings to evaluate physician performance. *JAMA* 1993; 269: 1655-60.
33. Brown N, Doshi M. Assessing professional and clinical competence: the way forward. *APT* 2006; 12: 81-91.
34. Bryan RE, Krych AJ, Carmichael SW, Viggiano TR, Pawlina W. Assessing professionalism in early medical education: experience with peer evaluation and self evaluation in the gross anatomy course. *Ann Acad Med Singapore* 2005; 34: 486-91.
35. Gray JD. Global rating scales in residency education. *Acad Med* 1996; 71: s55-s63.
36. Norton PG, Dunn EV, Soberman L. What factors affect quality of care? Using the peer assessment program in Ontario family practices. *Can Fam Physician* 1997; 43: 1739-44.
37. Smith MA, Atherly AJ, Kane RL, Pacala JT. Peer review of the quality of care: reliability and sources of variability for outcome and process assessments. *JAMA* 1997; 278: 1573-8.
38. Freeman SA, Dyrenfurth MJ. Using peer assessments in team activities. *J Ind Tech* 2003; 20: 2-8.
39. Arnold L, Shue CK, Kritt B, Ginsburg S, Stern DT. Medical students' views on peer assessment of professionalism. *J Gen Intern Med* 2005; 20: 819-24.
40. Andrade H, Du Y. Student perspectives on rubric referenced assessment. *PARE* 2005; 10: 3.
41. Hastings GE, Sonneborn R, Lee GH, Vick L, Sasmor L. Peer review checklist: reproducibility and validity of a method for evaluating the quality of ambulatory care. *Am J Public Health* 1980; 70: 222-8.
42. MacLennan A. Forced ranking: time to dismiss this underperformer? *Strategy Execution* 2007; 3: 28-30.
43. May GL, Gueldenzoph LE. The effect of social style on peer evaluation ratings in project teams. *JBC* 2006; 43: 4-20.
44. Love KG. Comparison of peer assessment methods: reliability, validity, friendship bias, and user reaction. *J Appl Psychol* 1981; 66: 451-7.
45. Kane JS, Lawler EE. Methods of peer assessment. *Psychol Bull* 1978; 85: 555-86.