

ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของการประเมินทักษะการพูดนำเสนอ ปัญหาผู้ป่วย

ไพโรจน์ บุญลักษณะศิริ¹

ลักษมี ฮะฮุรา¹

บุญรัตน์ วราชิต¹

Abstract:

Validity and reliability of the oral case presentation skills audit

Boonluksiri P, Haura L, Warachit B.

Medical Education Center, Hatyai Regional Hospital, Hat Yai, Songkhla, 90110, Thailand

E-mail: bpairoj@hotmail.com

Songkla Med J 2005;23(5):327-331

Objectives: To investigate the validity and reliability of audit of medical students' problem-solving skills by oral presentation and the students' satisfaction with this learning experience.

Materials and methods: Thirty eight 5th year medical students rotating to study "Health and Disease From Conception to Adolescence" were assigned to present and discuss their patients' problems in the classroom for audit. They received immediate feedback after their presentation. The analytic rubric scorings were (1) history and physical exam data, (2) problem listing, (3) differential diagnosis, (4) analysis with reflective reasoning, (5) plan for management, and (6) appropriate language and time. The students' assessment of their satisfaction was obtained after their presentation.

Results: The oral case presentation with common problems selected by students from their patients was rated with a moderate to high degree of content validity. For construct validity consideration, the scores were rated by 2 raters and were analyzed for

¹พ.บ., วว. (กุมารเวชศาสตร์) ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110
รับต้นฉบับวันที่ 11 ตุลาคม 2547 รับลงตีพิมพ์วันที่ 3 พฤศจิกายน 2548

correlation and reliability. The result showed that analysis with reflective reasoning, plan for management, appropriate language & time, and total scores had reliability coefficients of 0.56, 0.73, 0.57, and 0.70 respectively. The students were satisfied with this learning experience.

Conclusions: The audit of problem-solving skills by oral case presentation is a useful learning experience for medical students, with a moderate degree of validity and reliability. The students' satisfaction with this learning experience is high overall.

Key words: validity, reliability, audit, problem solving, oral case presentation

บทคัดย่อ:

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของการประเมินเพื่อให้คำแนะนำทักษะด้านการแก้ปัญหาผู้ป่วยด้วยการพูดนำเสนอ และประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้

วัสดุและวิธีการ: นักศึกษาแพทย์ปีที่ 5 จำนวน 38 คน ที่หมุนเวียนมาเรียนรายวิชา Health and disease from conception to adolescence ได้รับมอบหมายให้ฝึกทักษะการพูดนำเสนอปัญหาผู้ป่วย โดยมีอาจารย์เป็นผู้ตรวจสอบและให้คำติชมทันทีหลังจบการพูดนำเสนอแบบประเมินผลใช้ analytic rubric scoring โดยใช้ผู้ประเมิน 2 คน หัวข้อการประเมินได้แก่ (1) การนำเสนอข้อมูลประวัติและตรวจร่างกาย, (2) การตั้งประเด็นปัญหา, (3) การวินิจฉัยแยกโรค, (4) การวิเคราะห์โดยนำความรู้เดิมมาใช้, (5) วางแผนการรักษา, (6) การใช้ภาษาและเวลาที่เหมาะสม และประเมินผลความพึงพอใจหลังนักศึกษาจบการเรียนรายวิชานี้แล้ว

ผลการศึกษา: นักศึกษาได้ฝึกการพูดนำเสนอการแก้ปัญหาผู้ป่วย โดยปัญหาของผู้ป่วยเป็นปัญหาที่พบบ่อย และนักศึกษาเป็นเจ้าของไข้เอง ซึ่งมีความเที่ยงตรงดีในเนื้อหาวิชา (content validity), ด้าน construct validity พิจารณาถึงความสัมพันธ์และความเชื่อมั่นของการให้คะแนนโดยใช้ผู้ให้คะแนน 2 คน พบว่า หัวข้อ การวิเคราะห์โดยนำความรู้เดิมมาใช้, วางแผนการรักษา, การใช้ภาษาและเวลาที่เหมาะสม และคะแนนรวม มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.56, 0.73, 0.57 และ 0.70 ตามลำดับ นักศึกษาพอใจกับการจัดประสบการณ์เรียนรู้มาก

สรุป: การประเมินทักษะการแก้ปัญหาผู้ป่วยโดยการพูดนำเสนอ มีประโยชน์ต่อนักศึกษา โดยมีค่าความเที่ยงตรงดีและความเชื่อมั่นสูงปานกลาง และนักศึกษาพอใจมากในภาพรวม

คำสำคัญ: ความเที่ยงตรง, ความเชื่อมั่น, การประเมิน ตรวจสอบ, การแก้ปัญหา, การพูดนำเสนอ

บทนำ

การเรียนการสอนของแพทยศาสตรบัณฑิตมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถแก้ปัญหาในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมถึงทักษะด้านการปฏิบัติ เช่น การสื่อสารกับผู้ป่วย การเขียนบันทึกผู้ป่วยที่ใช้ทักษะการเขียน ได้แก่ การเขียนคำสั่งการรักษา การบันทึกประวัติ ตรวจร่างกาย การวิเคราะห์ปัญหา รวมถึงการเขียน progress note เป็นต้น ทักษะที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือ การพูดนำเสนอปัญหาผู้ป่วยเกี่ยวกับภาวะการแก้ปัญหา ซึ่งการฝึกทักษะนี้จะเป็นประโยชน์กับนักศึกษาโดยตรง เพราะในชีวิตการทำงานของแพทย์ มีการใช้ทักษะด้านนี้บ่อยครั้ง^{1, 2} การได้ฝึกใช้ภาษาที่เหมาะสมและรู้จักเรียบเรียง

ความคิดก่อนพูด ทำให้ผู้ฟังเข้าใจดี และเป็นการแสดงภูมิความรู้ของผู้พูดด้วย

การจัดประสบการณ์เรียนรู้ทั่วไป ยังครอบคลุมทักษะด้านการพูดนำเสนอปัญหาผู้ป่วยน้อย การส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกและให้คำติชม (feedback) เพื่อปรับปรุงแก้ไขอย่างต่อเนื่องในรูปแบบของ formative assessment จะเป็นผลดีแก่นักศึกษา วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของการประเมินเพื่อให้คำแนะนำ ทักษะด้านการแก้ปัญหาผู้ป่วยด้วยการพูดนำเสนอ และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้

วัสดุและวิธีการ

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5 จำนวน 38 คน ที่หมุนเวียนมาเรียนและฝึกปฏิบัติในรายวิชา Health and disease from conception to adolescent ถูกแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน โดยให้นักศึกษาทุกคนเลือกปัญหาผู้ป่วยที่อยู่ในหอผู้ป่วยขณะนั้น เพื่อมาพูดนำเสนอที่ละคนในห้องเรียน เวลาในการนำเสนอของแต่ละคนประมาณ 20 นาที หลังจากนั้น อาจารย์และเพื่อนนักศึกษาที่เป็นผู้ฟังจะให้คำติชม รวมทั้งให้ผู้นำเสนอได้ประเมินตนเองด้วย อาจารย์จะเป็นผู้ประเมินและให้คะแนนโดยใช้ rubric scoring ชนิด analytic rubrics ที่จัดทำขึ้น สำหรับการประเมินผลครั้งนี้ ใช้อาจารย์เป็นผู้ประเมิน 2 คน เพื่อนำคะแนนมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นต่อไป เวลาในการเสนอต่อ 1 คาบ ประมาณ 1-1 ชั่วโมงครึ่ง นักศึกษา 2 คนนำเสนอต่อ 1 คาบ หมุนเวียนกันไปทุกสัปดาห์ จนครบทุกคน ในขณะที่ยังเรียนอยู่ในรายวิชานี้

นักศึกษาจะได้รับการประเมินทักษะการพูดนำเสนอปัญหาผู้ป่วยในเรื่องความสมบูรณ์ของการนำเสนอข้อมูลที่สำคัญที่สัมพันธ์กับปัญหาผู้ป่วย (pertinent data) ได้แก่ ประวัติและผลการตรวจร่างกาย การใช้ภาษาและเวลาที่เหมาะสม การคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล ได้แก่ การตั้งประเด็นปัญหา (problem list) การวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้น (differential diagnosis) การวิเคราะห์ปัญหาที่มีการนำความรู้เดิมมาใช้ (analysis with reflective reasoning) การวางแผนดูแลผู้ป่วย (plan for management) การให้คะแนนแบ่งเป็น 4 ระดับ ได้แก่ 1 = minimal, 2 = limited, 3 = nearly proficient, 4 = proficient การจัดประสบการณ์เรียนรู้ ใช้การประเมินผลทั้งแบบ formative assessment โดยให้คำแนะนำติชมแก่นักศึกษาทันที และ summative assessment โดยเก็บคะแนนส่วนหนึ่งเพื่อใช้ตัดสินได้-ตก ของรายวิชานี้ ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นในการเตรียมตัวนำเสนอมากขึ้น นักศึกษาได้รับแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้เมื่อเรียนจบรายวิชา ระดับความพึงพอใจใช้ 5-point Likert scale ได้แก่ 1 = น้อยมาก, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

การวิเคราะห์ผล โดยนำคะแนนจากอาจารย์ผู้ประเมิน มาหาความสัมพันธ์โดยใช้ Spearman correlation และหาความเชื่อมั่น แสดงด้วยค่า alpha coefficient คะแนนความพึงพอใจนำเสนอในค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเที่ยงตรง (validity) พิจารณาเรื่อง content validity และ construct validity

Content validity³ พิจารณาจากปัญหาผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลช่วงนั้น และเป็นผู้ป่วยที่นักศึกษาเป็น

เจ้าของไข้เอง โดยคาดหวังว่าเมื่อนักศึกษานำเสนอและได้รับคำแนะนำติชมแล้ว สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยได้จริงทันที ปัญหาผู้ป่วยที่เลือกมานำเสนอควรเป็นปัญหาที่พบบ่อย เพื่อให้ได้ประโยชน์โดยตรงและใช้เวลาคุ้มค่า

Construct validity⁴ ได้แก่ การประเมินการนำเสนอการแก้ปัญหาผู้ป่วยตามลำดับเป็นขั้นตอน คือ การใช้ภาษาที่ถูกต้อง และการใช้เวลาเหมาะสม การนำเสนอข้อมูลที่สำคัญครบถ้วน การตั้งปัญหาผู้ป่วยที่เหมาะสมและกระชับ การวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้น การวิเคราะห์และอภิปรายปัญหาผู้ป่วยได้สมเหตุสมผลและการนำความรู้เดิมมาใช้ การวางแผนดูแลผู้ป่วย ได้แก่ การวางแผนเพื่อวินิจฉัย เพื่อการรักษา และเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

ผลการศึกษา

ความเที่ยงตรงของการประเมินผล (validity)

ปัญหาหรือโรคที่ถูกเลือกมา ได้แก่ acute febrile illness in children, dengue hemorrhagic fever, measles, viral exanthem, urinary tract infection, infectious mononucleosis, community-acquired pneumonia, asthma เป็นต้น ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยในชุมชน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา

ความเชื่อมั่นของการประเมินผล (reliability)

การประเมินผลให้ตาม analytic rubric scoring ที่จัดทำขึ้น โดยมีอาจารย์เป็นผู้ประเมิน 2 คน คะแนนที่ได้นำมาคำนวณหาความสัมพันธ์และความเชื่อมั่น ดังตารางที่ 1 พบว่า ความสามารถของนักศึกษาด้านการนำเสนอข้อมูล การตั้งประเด็นปัญหา การวินิจฉัยแยกโรค มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นต่ำและไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างผู้ประเมิน 2 คน แต่ทักษะด้านการวิเคราะห์และอภิปรายปัญหาผู้ป่วยได้สมเหตุสมผล และการนำความรู้เดิมมาใช้ การวางแผนดูแลผู้ป่วย การใช้ภาษา และเวลาได้เหมาะสม มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของคะแนนรวมทั้งหมดเท่ากับ 0.70

ความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้

ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้นี้ แบ่งออกเป็น 3 ข้อหลัก ได้แก่ การบริหารจัดการ, ข้อดี, และข้อเสีย ดังแสดงผลในตารางที่ 2 นักศึกษาพอใจมากและเห็นว่าเป็นประโยชน์ ข้อเสีย ได้แก่ นักศึกษาบางคนรู้สึกเหมือนถูกจับผิด เกิดความเครียดเพราะกังวลกับการเก็บคะแนน ใช้เวลา มาก และไม่ชอบการเก็บคะแนนเพื่อใช้ประกอบการตัดสินได้-ตก

ตารางที่ 1 Reliability of rubric scorings between 2 raters

Dimension	Inter-rater reliability		Spearman correlation	
	Alpha coefficient	r	P-value	
1. การนำเสนอข้อมูลสำคัญ	0.40	0.11	0.49	
2. การตั้งประเด็นปัญหา	0.29	0.17	0.29	
3. การวินิจฉัยแยกโรค	0.30	0.17	0.31	
4. การวิเคราะห์และเหตุผล	0.56	0.38	0.01	
5. การวางแผนการรักษา	0.73	0.58	<0.01	
6. การใช้ภาษาและเวลาอย่างเหมาะสม	0.57	0.39	0.01	
7. คะแนนภาพรวม	0.70	0.54	<0.01	

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจต่อการจัดประสบการณ์เรียนรู้ต่อการพูดนำเสนอปัญหาผู้ป่วย

	Mean ± SD	ร้อยละของระดับความพึงพอใจ*				
		1	2	3	4	5
การบริหารจัดการต่อประสบการณ์เรียนรู้						
ความพึงพอใจภาพรวม	4.11 ± 0.74	-	-	26.32	44.74	28.95
เห็นด้วยกับการประเมินโดยใช้เป็นคะแนนเก็บ	2.89 ± 1.05	2.63	5.26	34.21	52.63	5.26
ควรจัดให้มีการเรียนการสอนแบบนี้ต่อไป	4.62 ± 0.51	-	-	-	57.89	42.11
อาจารย์ใช้เวลาได้เหมาะสม	4.11 ± 0.57	-	-	10.53	78.95	10.53
อาจารย์แนะนำและตอบข้อซักถามได้	4.47 ± 0.51	-	-	-	57.89	42.11
มีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนเอง	4.37 ± 0.76	-	-	7.89	50.00	42.11
ข้อดี						
มีประโยชน์เพียงใด	4.16 ± 0.37	-	-	5.26	78.95	15.79
ส่งเสริมทักษะการพูดนำเสนอให้ดีขึ้น	4.53 ± 0.51	-	-	-	52.63	47.37
นำไปประยุกต์กับการเขียนรายงานผู้ป่วยได้	4.32 ± 0.58	-	-	2.63	57.89	89.47
ได้พัฒนา problem solving skills	4.16 ± 0.60	-	-	10.53	71.05	18.42
ได้ประเมินตนเองจากความเห็นผู้อื่น	4.37 ± 0.59	-	-	7.89	57.89	34.21
ได้รับ positive feedback	4.37 ± 0.49	-	-	-	65.79	34.21
ข้อเสีย						
รู้สึกถูกจับผิด	2.32 ± 1.00	15.79	39.47	21.05	23.68	-
เสียเวลามากเกินความจำเป็น	3.11 ± 1.29	5.26	15.79	10.53	44.74	23.68
รู้สึกเครียดมาก	3.55 ± 1.04	-	5.26	7.89	76.32	10.53

*Note: 5-point Likert scale, 1 = น้อยมาก, 2 = น้อย, 3 = ปานกลาง, 4 = มาก, 5 = มากที่สุด

วิจารณ์

การประเมินความสามารถของนักศึกษาโดยการพูดนำเสนอปัญหาผู้ป่วยนี้คล้ายกับการสอบนักศึกษาแบบบรรยาย (long case examination) แต่แตกต่างกันที่วัตถุประสงค์ของการจัด

ประสบการณ์เรียนรู้ในการศึกษานี้เพื่อตรวจสอบและให้คำแนะนำติชม ซึ่งคล้ายกับ chart audit ที่ตรวจสอบเวชระเบียนและให้ข้อติชม การจัดประสบการณ์เรียนรู้เพื่อหลีกเลี่ยงการนำเสนอและอภิปรายปัญหาผู้ป่วยข้างเตียง ซึ่งบางครั้งการแนะนำติชม

ทำได้ไม่สะดวก จุดเด่นที่นักศึกษาได้เรียนรู้คือ ได้รับคำติชมทันที และเป็นรายบุคคล แต่ข้อจำกัดคือต้องใช้เวลาาน อาจไม่สะดวกแก่โรงเรียนแพทย์ที่มีนักศึกษาจำนวนมาก นอกจากนี้การให้แนะนำติชมบางครั้งที่เป็น negative feedback อาจทำให้นักศึกษาเครียดมากขึ้น

การให้นักศึกษาเลือกปัญหาผู้ป่วยเองและได้มีการเตรียมตัวมาก่อนทำให้นักศึกษามีความมั่นใจมากขึ้น ต่างกับการสอบแบบปากเปล่า การค้นคว้าความรู้ที่ได้สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยที่นักศึกษาเป็นเจ้าของไข้เองได้ทันที และเป็นปัญหาที่พบบ่อย

ความเชื่อมั่นของการประเมินผลครั้งนี้ยังค่อนข้างต่ำ ในทักษะการนำเสนอข้อมูลที่สำคัญ การตั้งประเด็นปัญหา และการวินิจฉัยแยกโรค เนื่องจากมีความหลากหลายของอาการแสดงของโรค ทำให้มีการตั้งสมมุติฐานได้แตกต่างกันได้มาก การนำเสนอข้อมูลในรายละเอียดมักแตกต่างกันมากด้วยในเรื่องประวัติส่วนตัว อย่างไรก็ตาม การอธิบายโรค วางแผนการรักษา และผลการประเมินโดยรวมมีความเชื่อมั่นสูงกว่า ปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเชื่อมั่น ได้แก่ ความรู้ความสามารถของนักศึกษาแต่ละคน, ผู้ประเมิน และ condition เช่น ความยากง่ายของปัญหาผู้ป่วย ค่า reliability coefficient ใช้พื้นฐานของ generalizability theory⁶⁻⁸ โดยคำนึงถึง inter-rater reliability แต่ไม่ได้นำ condition มาคำนวณด้วย เนื่องจากประเมินความยากง่ายเป็นกลุ่มที่ชัดเจนได้ค่อนข้างยาก

โดยภาพรวมนักศึกษาพอใจกับประสบการณ์เรียนรู้ครั้งนี้ นักศึกษาบางคนเสนอแนะให้ทำเพิ่มมากกว่า 1 ครั้งเพื่อจะได้แสดงความสามารถอีกครั้งหลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว บางคนเห็นว่าเป็นประโยชน์มากกว่าการอภิปรายด้วยการเขียนรายงาน นักศึกษาบางคนรู้สึกเครียดและกังวลกับการเก็บคะแนน อย่างไรก็ตาม การเก็บคะแนนใช้เพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นมากขึ้น คะแนนที่เก็บจะเป็นคะแนนประกอบ (composite scores) โดยให้สัดส่วนเพียงร้อยละ 10 ของการประเมินความสามารถด้าน psychomotor skills ทั้งหมด จึงมีผลในการพิจารณาได้-ตก น้อยมาก

รายงานนี้เป็นการศึกษาในระยะเริ่มต้น จำนวนนักศึกษายังไม่มากนัก แต่ทำให้เห็นแนวทางการประเมินทักษะการพูด

นำเสนอปัญหาผู้ป่วยแบบนี้อยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือและสามารถนำไปปฏิบัติได้ เมื่อนักศึกษามีจำนวนมากขึ้น การศึกษาเพิ่มเติมต่อไปจะทำให้ได้ผลที่น่าเชื่อถือมากขึ้นด้วย

สรุป

การประเมินทักษะการแก้ปัญหาผู้ป่วยโดยการพูดนำเสนอมีประโยชน์ต่อนักศึกษา โดยมีค่าความเที่ยงตรงดี และความเชื่อมั่นสูงปานกลาง และนักศึกษาพอใจมากในภาพรวม

เอกสารอ้างอิง

- Maddow CL, Shah MN, Olsen J, Cook S, Howes DS. Efficient communication: assessment-oriented oral case presentation. *Acad Emerg Med* 2003;10:842-7.
- Wiese J, Varosy P, Tierney L. Improving oral presentation skills with a clinical reasoning curriculum: a prospective controlled study. *Am J Med* 2002;112:212-8.
- Downing SM. Validity: on the meaningful interpretation of assessment data. *Med Educ* 2003;37:830-7.
- Downing SM, Haladyna TM. Validity threats: overcoming interference with proposed interpretations of assessment data. *Med Educ* 2004;38:327-33.
- Kihm JT, Brown JT, Divine GW, Linzer M. Quantitative analysis of the outpatient oral case presentation: piloting a method. *J Gen Intern Med* 1991;6:233-6.
- Brennan RL. Generalizability theory. New Yorks: Springer-Verlag; 2001.
- Shavelson RJ, Webb NM, Rowley GL. Generalizability theory. *Amer Psycho* 1989;44:922-32.
- Crossley J, Davies H, Humphris G, Jolly B. Generalizability: a key to unlock professional assessment. *Med Educ* 2002;36:972-8.