

SHEE Sharing

Peer review improves psychometric characteristics
of multiple-choice questions

“ข้อสอบปรนัยที่ดี”

ไม่เพียงแต่สามารถประเมินผลระดับ
ความรู้ได้สูงถึงการประยุกต์ใช้ แต่
สามารถประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์
และให้เหตุผลได้ด้วย

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน
ข้อสอบปรนัยที่คุณภาพ
ไม่เหมาะสมเป็นปัญหาที่พบ
ได้บ่อย จึงนำไปสู่การประเมินผล
ที่ไม่เกิดประโยชน์แก่ผู้เรียน
เท่าที่ควร กระบวนการพัฒนา
ข้อสอบปรนัย จึงเป็นสิ่งที่ต้อง
ให้ความสำคัญ

✕

นพ. ธิติพันธ์ ศรีกุลมนตรี

แพทย์ใช้ทุน ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุภาพ



ในบทความนี้ ผู้เขียนขอแนะนำบทความที่ศึกษาแนวทางการปรับปรุงคุณภาพ
ข้อสอบปรนัย โดยมีคำถามวิจัยว่า กระบวนการ peer review มีผลกระทบต่อ
คุณภาพข้อสอบปรนัยหรือไม่ โดยจัดทำขึ้นที่ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะ
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย Taif ประเทศ Saudi Arabia โดย Abozaid H, Park
YS และ Tekian A และได้ตีพิมพ์ในวารสาร Medical Teacher ในปี ค.ศ. 2017
สามารถติดตาม original paper จากลิงค์ต่อไปนี้

<https://shee.si.mahidol.ac.th/index.php/journal>

ในปี ค.ศ. 2012 คณาจารย์จาก University of Illinois at Chicago (UIC) ได้จัดอบรมให้มหาวิทยาลัย Taif เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาและวิเคราะห์ข้อสอบปรนัยให้มีคุณภาพดีขึ้น หน่วยแพทยศาสตรศึกษาในมหาวิทยาลัย Taif จึงจัดตั้งนโยบายในปีการศึกษา 2013 เพื่อส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาข้อสอบขึ้นจริง โดยให้มีคณะกรรมการ peer review committee ในทุกการสอบปรนัย summative โดยประกอบด้วยอาจารย์หน่วยแพทยศาสตรศึกษา อาจารย์ปริคลินิก อาจารย์คลินิก และอาจารย์เจ้าของรายวิชา โดยนำข้อสอบปรนัยแต่ละข้อมาอภิปราย ว่าสร้างได้ตรงกับหลักการที่แนะนำหรือไม่ เพื่อปรับแก้ก่อนนำไปใช้

เพื่อประเมินว่าข้อสอบที่ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อสอบปรนัย ได้แก่ ความยากง่าย (item difficulty) ความสามารถในการจำแนก (item discrimination) ความเที่ยงของชุดข้อสอบ (reliability) และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัด (standard error of measurement) โดยเปรียบเทียบความต่างของชุดข้อสอบปรนัยที่จัดขึ้นในปีการศึกษา ก่อนและหลังการปรับใช้นโยบายการพัฒนาข้อสอบ

เมื่อวิเคราะห์ข้อสอบปรนัย summative จากรายวิชา ศัลยศาสตร์ อายุรศาสตร์ และกุมารเวชศาสตร์ ในนักศึกษาชั้นปีที่ 6 พบว่า ข้อสอบมีคุณภาพมากขึ้นหลังการจัดตั้งกรรมการพัฒนาข้อสอบ สังเกตได้จากผลการวิเคราะห์ข้อสอบต่อไปนี้

1. ความสามารถในการจำแนกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 รายวิชา โดยพัฒนาจากปีการศึกษา 2012 ที่มีค่าจากช่วง 0.20 - 0.24 พัฒนาเป็น 0.34 - 0.39

2. ความเที่ยงของชุดข้อสอบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 รายวิชา โดยพัฒนาจากปีการศึกษา 2012 ที่มีค่าจากช่วง 0.74 - 0.88 พัฒนาเป็น 0.93 - 0.95

การวิเคราะห์อื่นที่มีการเปลี่ยนแปลงคือ ความยากง่ายโดยเฉลี่ยของข้อสอบเปลี่ยนแปลงในรายวิชาอายุรศาสตร์ โดยความยากของข้อสอบมากขึ้น แต่ไม่เปลี่ยนแปลงในอีก 2 รายวิชา และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการวัดเพิ่มขึ้นในทุกรายวิชาเล็กน้อย



การประยุกต์ใช้

1. พัฒนาความรู้ในการออกแบบและตรวจสอบคุณภาพข้อสอบปรนัย

ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการสร้างและวิเคราะห์ข้อสอบปรนัย เป็นจุดเริ่มต้นที่ขาดไม่ได้หากต้องการพัฒนาข้อสอบปรนัยให้มีคุณภาพเหมาะสม โดยเฉพาะ high-stakes examination ซึ่งปัจจุบันมีแหล่งความรู้เกี่ยวกับแนวทางเหล่านี้อย่างกว้างขวางให้เลือกศึกษาได้ ไม่ว่าจะเป็นบทบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการต่างๆ แนวทางจากองค์กรที่มีชื่อเสียงในวงการแพทยศาสตรศึกษา เช่น National Board of Medical Examiners (NBME) หรือหากต้องการพัฒนาความรู้ในรูปแบบที่ได้มีการทดลองปฏิบัติจริงเพื่อจะได้นำหลักการไปประยุกต์ใช้ได้ง่าย ทางศูนย์ SHEE มีการเปิดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอเช่นกัน

2. สร้างคณะกรรมการตรวจสอบที่มีความเชี่ยวชาญหลากหลายแบบปรนัย

การประเมินคุณภาพข้อสอบปรนัย โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อสอบที่ตนเองเป็นผู้ออกแบบอาจมีอคติได้ เพราะอาจารย์เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาของตนเอง มีประสบการณ์ศึกษาวิจัยในหัวข้อที่ตนเองได้รับผิดชอบ อย่างไรก็ตาม การสอบ summative ควรมีวัตถุประสงค์เพื่อตัดสินผู้เรียนว่าสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้หรือไม่ การมีอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญที่หลากหลาย เช่น อาจารย์ทั้งจากภาควิชาปรีคลินิกและคลินิก อาจารย์จากหน่วยแพทยศาสตรศึกษา อาจช่วยให้ผู้ออกข้อสอบได้เห็นอคติของตนเองในการคิดข้อสอบ และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงข้อสอบได้

3. วิจัยโดยใช้หลักการวิเคราะห์ข้อสอบปรนัย

การวิเคราะห์ข้อสอบมีประโยชน์ในหลายบริบท เช่น การตรวจสอบคะแนนก่อนประกาศผล การปรับปรุงคุณภาพข้อสอบและการสอน งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การวิเคราะห์ข้อสอบสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพได้เช่นกัน เหมือนอย่างการศึกษานโยบายในการพัฒนาข้อสอบปรนัยเหมือนในงานวิจัยนี้ หากในอนาคตหน่วยงานของอาจารย์ มีกระบวนการในการออกข้อสอบและตรวจทานคุณภาพข้อสอบที่น่าสนใจ และต้องการเผยแพร่แนวทางการพัฒนาข้อสอบเหล่านี้ เชื่อว่าการวิเคราะห์ข้อสอบจะช่วยสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือ ซึ่งสามารถนำไปจัดทำเป็นงานวิจัยและตีพิมพ์ลงในวารสารวิชาการชั้นนำได้อีกด้วย

ข้อสอบปรนัย

ยังคงเป็นหนึ่งในรูปแบบการประเมินผลที่ถูกใช้มากที่สุดตั้งแต่การศึกษาชั้นพื้นฐานรวมถึงการศึกษาวิทยาศาสตร์ สุขภาพ และเชื่อว่า จะได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องไปถึงในอนาคต หากมีการออกแบบนโยบายที่สามารถส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความรู้เรื่องการออกแบบข้อสอบ จัดช่วงเวลาให้อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญหลากหลายช่วยกันออกความเห็นเพื่อพัฒนาข้อสอบปรนัย เชื่อว่าการประเมินผลด้วยข้อสอบปรนัยในหน่วยงานของอาจารย์ จะเป็นการประเมินที่มีคุณภาพที่น่าเชื่อถือ และสามารถชี้แจ้งผู้เข้าสอบยอมรับผลการสอบได้

