



ชื่อกิจกรรม "การพัฒนาข้อสอบปรนัยโดยใช้ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ"

ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔

อาจารย์ ดร.นาตยา รัตนอัมภา วิทยาการ
ผู้ช่วยอาจารย์ปวีตรา จริยสกุลวงศ์ ผู้ลิขิต

ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง “การพัฒนาข้อสอบปรนัยโดยใช้ผลการวิเคราะห์ข้อสอบ ” ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ โดย อาจารย์ ดร.นาตยา รัตนอัมภา ในวันที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๒.๓๐ - ๑๓.๓๐ น. ผ่านระบบออนไลน์ Microsoft team รายละเอียดสรุปได้ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อสอบมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อ ซึ่งมีตัวบ่งชี้คุณภาพที่สำคัญ ได้แก่ ค่าความยากของข้อสอบ และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ ผลจากการวิเคราะห์ข้อสอบช่วยให้ทราบข้อมูลพื้นฐานของตัวข้อสอบ คำตอบ และตัวลวง ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงจุดที่ต้องพัฒนาในการเรียนการสอน ทั้งในแง่ความสามารถของผู้สอนและผู้เรียน อันจะนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอน และเป็นกระบวนการสำคัญในการเพิ่มทักษะการสร้างข้อสอบ การวัดคุณภาพของข้อสอบตามแนวคิดทฤษฎีดั้งเดิม จะใช้ค่าความยากง่าย แทนด้วยสัญลักษณ์ P (Power of difficulty or difficulty index) คือ สัดส่วนของจำนวนคนที่ตอบข้อสอบข้อนั้นได้ถูกต้องต่อจำนวนผู้สอบทั้งหมด โดย P จะมีค่าอยู่ระหว่าง ๐.๐๐ – ๑.๐๐ ค่ายิ่งน้อยแสดงว่าข้อสอบนั้นมีความยากมาก ซึ่งข้อสอบที่ดีควรมีค่า P อยู่ระหว่าง ๐.๒๐ – ๐.๘๐ แต่ในข้อสอบทั้งฉบับมีข้อแนะนำว่าจำนวนข้อที่มีค่า P อยู่ระดับปานกลาง ควรอยู่ร้อยละ ๕๐ ในขณะที่ข้อสอบที่มีค่า P สูง และต่ำควรมีอยู่ร้อยละ ๒๕ ตามลำดับ ดังนั้นหากมีการวิเคราะห์ข้อสอบออกมาแล้วพบว่าข้อสอบข้อนั้นๆ มีค่า P น้อยกว่า ๐.๒๐ ซึ่งแสดงถึงข้อสอบข้อนั้นมีความยากมากไป แนวทางการพัฒนาคือปรับให้ง่ายขึ้น ในขณะที่หากผลวิเคราะห์พบว่าค่า P มากกว่า ๐.๘๐ แสดงว่าข้อสอบนั้นง่ายเกินไป ควรปรับปรุงให้ยากขึ้น สำหรับค่าอำนาจจำแนก (D: discrimination index) จะแทนด้วยสัญลักษณ์ r โดยที่ r จะมีค่าอยู่ระหว่าง -๑.๐๐ ถึง + ๑.๐๐ ซึ่งข้อสอบที่ดีควรมีค่า r อยู่ที่ +๐.๒๐ ถึง +๑.๐๐ สำหรับการแปลความของค่า r ที่น้อยกว่า ๐.๒๐ และยิ่งเข้าใกล้ ๐ แปลว่าข้อสอบนั้นไม่สามารถจำแนกคนเก่งกับคนอ่อนออกจากกันได้ และหากค่า r ติดลบ แสดงถึงการจำแนกกลับ นั่นคือเป็นข้อที่คนเก่งตอบผิด แต่คนอ่อนตอบถูก ซึ่งค่า r ที่น้อยกว่า ๐.๒๐ จนกระทั่งติดลบ จึงนับเป็นข้อสอบที่ควรปรับปรุง และอาจจำเป็นต้องทบทวนกระบวนการสอนด้วย

นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ตัวลวง โดยพิจารณาจาก ๒ ตัวบ่งชี้ ได้แก่ สัดส่วนของคน que เลือกตัวลวงนั้นๆ แทนด้วยสัญลักษณ์ Pw ซึ่งมีค่าจาก ๐ ถึง ๑ และตัวลวงที่ดีควรมีค่า Pw ตั้งแต่ ๐.๐๕ ขึ้นไป และ ค่าอำนาจจำแนกตัวลวง คือ ผลต่างระหว่างสัดส่วนของคนในกลุ่มอ่อนที่เลือกตัวลวงกับสัดส่วนคนเก่งที่เลือกตัวลวงนั้นๆ แทนค่าด้วยสัญลักษณ์ r_w มีค่าตั้งแต่ -๑ ถึง +๑ โดยที่ค่าอำนาจจำแนกตัวลวงที่ดีคือมีค่า ตั้งแต่ ๐.๐๕ ขึ้นไป เช่นกัน ค่าดัชนีต่างๆที่กล่าวมาทั้งหมดต้องพิจารณาร่วมกันซึ่งจะเป็นการประเมินคุณภาพข้อสอบแบบอิงกลุ่ม นั่นคือผลการประเมินก็จะเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะของผู้ทำข้อสอบด้วย นอกจากนี้ยังมีการประเมินคุณภาพข้อสอบแบบอิงเกณฑ์ ซึ่งเน้นข้อสอบที่มีค่าความยากขึ้นอยู่กับความยากง่ายของเนื้อหาที่มุ่ง

วัด โดยทั่วไปมักค่อนข้างง่าย มีความไวในการจำแนกผู้สอบที่มีความรอบรู้ และไม่รอบรู้ ดังนั้นข้อสอบที่ควรนำมาใช้จึงไม่เน้นถึงความยากของข้อสอบ ขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหา แต่สนใจความไวของข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ ๐.๕ เป็นต้นไป ซึ่งวิธีการประเมินคุณภาพแบบอิงเกณฑ์นี้จะเป็นการวิธีการประเมินที่ค่อนข้างได้มาตรฐานเพราะไม่แปรเปลี่ยนไปตามลักษณะผู้สอบ

ผู้ร่วมกิจกรรมได้ร่วมแสดงความคิดเห็นว่าควรมีการปรับระบบการวิเคราะห์ข้อสอบที่ปัจจุบันใช้รูปแบบอิงกลุ่มให้เป็นการประเมินแบบอิงเกณฑ์ โดยประสานกับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานสนับสนุนที่มีหน้าที่ช่วยวิเคราะห์ข้อสอบ แนะนำวิธีการวิเคราะห์เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เหมาะสม

.....

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

- | | | |
|-----|------------------|----------------|
| ๑. | รศ.ดร.วิมลรัตน์ | ภูวราวุฒิปานิช |
| ๒. | รศ.ดร.จงจิต | เสนาหา |
| ๓. | ผศ.วันดี | โตสุขศรี |
| ๔. | ผศ.ดร.ศรัณยา | โฆสิตะมงคล |
| ๕. | รศ.ดร.อัจฉริยา | พวงแก้ว |
| ๖. | ผศ.ดร.ศรินรัตน์ | ศรีประสงค์ |
| ๗. | ผศ.ธนิษฐา | สมัย |
| ๘. | ผศ.พิจิตรา | เล็กดำรงกุล |
| ๙. | อ.ดร.วารุณี | พลิกบัว |
| ๑๐. | อ.ชลธิรา | เรียงคำ |
| ๑๑. | ผขอ.ประพัฒน์สินี | ประไพวงษ์ |
| ๑๒. | ผขอ.สิริกัญจน์ | หาญรบ |
| ๑๓. | ผขอ.จิณห์สุดา | ทัดสวน |
| ๑๔. | ผขอ.ปวีตรา | จรรย์สกุลวงศ์ |

สรุปผลการนำความรู้ไปใช้ของแต่ละกิจกรรม

ด้านการดำเนินงาน			อธิบายการนำไปใช้ประโยชน์/ประยุกต์ใช้
ศึกษา	วิจัย	อื่นๆ	
✓			การทราบหลักการและวิธีการแปลผลการวิเคราะห์ข้อสอบจะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาปรับปรุงข้อสอบแต่ละข้อ รวมไปถึงช่วยให้เข้าใจลักษณะผู้สอบและมีส่วนช่วยในการพัฒนาการสอนได้



รายชื่อผู้ร่วมกิจกรรมจากภาพถ่ายหน้าจอโปรแกรม MS Team

37:12

Request control

Participants

In this meeting (15)

- PJ Pawitra Jariyasakulwong (Organizer)
- AP Autchariya Pongkaew
- CS Chongjit Saneha (Outside your organization)
- CR Chontira Riangkam
- JT Jinsuta Tadsuan
- Nattaya Rattana-umpa
- PL Pichitra Lekdamrongkul (Guest)
- PP Prapatsinee Prapaiwong

Activate Windows

37:27

Request control

Participants

In this meeting (15)

- PL Pichitra Lekdamrongkul (Guest)
- PP Prapatsinee Prapaiwong
- Sarinrut Sriprasong
- SK Sarunya Koositamngkol
- Sirikarn Hanrop
- Thanistha Samai
- WT Wandee Tosuksri
- WP Warunee Phligbua
- WP Wimolrat Puwarawuttipanit

Activate Windows