

รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการชุมชนนักปฏิบัติ การจัดการความรู้
เรื่อง “แนวทางการออกข้อสอบและการวิเคราะห์ข้อสอบ”

ครั้งที่ ๓/๒๕๕๖

วันจันทร์ที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๕๖

ณ ห้องบรรยายชั้น ๘ อาคารท่าชัย

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. ผศ. พิมพ์ใจ	รื่นเริง	คณะนิติศาสตร์
๒. รศ. ดร. สมชาย	กษิติประดิษฐ์	คณะนิติศาสตร์
๓. รศ. ประสิทธิ์	จงวิจิต	คณะนิติศาสตร์
๔. ผศ. ดร. วิมลฐา	แสงสุข	คณะนิติศาสตร์
๕. อ. สาครินทร์	ยุวะพุกกะ	คณะนิติศาสตร์
๖. ผศ. ฐิติพร	ลิ้มแหลมทอง	คณะนิติศาสตร์
๗. อ. สลิล	สิริพิฑูร	คณะนิติศาสตร์
๘. อ. พรพรม	อินทร์พรชัย	คณะนิติศาสตร์
๙. อ. นันทรัตน์	เตชะมา	คณะนิติศาสตร์
๑๐. อ. อภิชัย	มานิตยกุล	คณะนิติศาสตร์
๑๑. ผศ. ดร. มัลลิกา	ธรรมจริยาวัฒน์	คณะบริหารธุรกิจ
๑๒. อ. ปุณณะ	คงสว่าง	คณะบริหารธุรกิจ
๑๓. อ. สุรเชษฐ์	โฆวเกียรติรุ่ง	คณะบริหารธุรกิจ
๑๔. อ. ปทิตตา	โอกาสพงษ์	คณะบริหารธุรกิจ
๑๕. อ. สีนาท	นาควัชระ	คณะบริหารธุรกิจ
๑๖. อ. ดร. นพธร	ปัจฉัยคุณธรรม	คณะมนุษยศาสตร์
๑๗. อ. ดร. รุ่งโรจน์	ภิรมย์อนุกุล	คณะมนุษยศาสตร์
๑๘. อ. ธิษณา	วีรเกียรติสุนทร	คณะมนุษยศาสตร์
๑๙. อ. จิณห์นิภา	ทาสุคนธ์	คณะมนุษยศาสตร์
๒๐. อ. ดร. ไพรริน	สิมมา	คณะมนุษยศาสตร์
๒๑. อ. เอกสิทธิ์	ชาติินทุ	คณะศึกษาศาสตร์
๒๒. อ. สุภาวดี	ศรีรัตนถวัลย์	คณะวิทยาศาสตร์
๒๓. อ. ปรีนธ์	จันทนนท์	คณะวิทยาศาสตร์
๒๔. อ. ดร. วิฐู	ชูศรี	คณะวิทยาศาสตร์
๒๕. อ. พรรณนา	เอี่ยมสุวรรณ	คณะวิทยาศาสตร์
๒๖. อ. วาสนา	จันทร์ขำ	คณะวิทยาศาสตร์
๒๗. อ. ดร. กนกอร	เรืองสว่าง	คณะวิทยาศาสตร์
๒๘. อ. ดร. อรรชนี	บุญประกอบ	คณะวิทยาศาสตร์

๒๙.อ. ดร. อัจฉรา	มหาวิวัฒน์	คณะวิทยาศาสตร์
๓๐.อ. ดร. ปทุมวดี	ยอดมณี	คณะวิทยาศาสตร์
๓๑.อ. ดร. สันทนา	นาคะพงศ์	คณะวิทยาศาสตร์
๓๒.อ. ดร. ทิพภาภรณ์	อึ้งรัมย์	คณะวิทยาศาสตร์
๓๓.รศ. ดร. ดำรงค์ศักดิ์	จันโททัย	คณะรัฐศาสตร์
๓๔.รศ. ดร. วรัชยา	ศิริวัฒน์	คณะรัฐศาสตร์
๓๕.ผศ. ดร. ทิพรัตน์	บุบผะศิริ	คณะรัฐศาสตร์
๓๖.ผศ. ดร. บัณฑิต	จันทร์โรจนกิจ	คณะรัฐศาสตร์
๓๗.อ. ดร. นิธิตา	สิริพงศ์ทักษิณ	คณะรัฐศาสตร์
๓๘.อ. ดร. นิพนธ์	โฆะเฮง	คณะรัฐศาสตร์
๓๙.อ. ดร. ปรัชญา	ชุมนาสีเยว	คณะรัฐศาสตร์
๔๐.อ. ดร. พัด	ลาวงกูร	คณะรัฐศาสตร์
๔๑.อ. ดร. พีระพงศ์	ภักศิริ	คณะรัฐศาสตร์
๔๒.อ. จรัสเรือง	ศิริวัฒน์รักษ์	คณะรัฐศาสตร์
๔๓.อ. พัชรณัฐ	สังข์ประไพ	คณะรัฐศาสตร์
๔๔.อ. เพิ่มศักดิ์	จะเรียมพันธ์	คณะรัฐศาสตร์
๔๕.อ. เอกสฤษดิ์	ลักษิตานนท์	คณะรัฐศาสตร์
๔๖.อ. ขวัญ	เพชรสว่าง	คณะเศรษฐศาสตร์
๔๗.อ. จินตนา	เมืองเส้น	คณะเศรษฐศาสตร์
๔๘.ผศ. ดร. พงษ์สิทธิ์	ศรีศิริรินทร์	คณะวิศวกรรมศาสตร์
๔๙.อ. กานต์	กานต์กนก	คณะวิศวกรรมศาสตร์
๕๐.อ. ศศิธร	จันทร์เทียน	คณะวิศวกรรมศาสตร์
๕๑.อ. พิชัย	สุวรรณลอยล่อง	คณะวิศวกรรมศาสตร์
๕๒.อ. ปาณิสรา	เผือกแก้ว	คณะศิลปกรรมศาสตร์
๕๓.อ. สุวรรณีย์	ชูเสน	คณะศิลปกรรมศาสตร์
๕๔.อ. เมธาดา	ดามาพงษ์	คณะศิลปกรรมศาสตร์
๕๕.อ. อาจารย์	รุ่งเจริญ	คณะศิลปกรรมศาสตร์
๕๖.รศ. ดร. ไชยิต	อินทวงศ์	คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
๕๗.ผศ. ดร. วุฒิพล	สกลเกียรติ	คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
๕๘.ผศ. ประภาภรณ์	มูลแสดง	คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
๕๙.ผศ. ดวงเดือน	จันทร์เจริญ	คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
๖๐.อ. ดร. สุนนา	จรรยาสมบุรณ์	คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
๖๑.ผศ. นท.(หญิง) ดร. ชมสุภัค	ครุฑทกะ	คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
๖๒.อ. ดร. วันชัย	ปานจันทร์	คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์

๖๓.อ. ภาสกร	เรื่องวานิช	คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
๖๔.อ. สวรรรยา	แสงสุข	คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
๖๕.อ. ดนัย	ต้นเกิดมงคล	คณะทัศนมาตรศาสตร์
๖๖.ผศ. ประพิณพันธ์	ศรีสุวรรณค์	คณะทัศนมาตรศาสตร์
๖๗.อ. ฐิติกา	เกาะหมาน	คณะทัศนมาตรศาสตร์
๖๘.อ. นภดล	ศรีรัตนเมธากุล	คณะทัศนมาตรศาสตร์
๖๙.อ. ดร. พรเทพ	สุขะเนนย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์
๗๐.อ. กษมา	ภูสีสด	คณะสาธารณสุขศาสตร์
๗๑.อ. อีสริยา	ณ น่าน	คณะสาธารณสุขศาสตร์
๗๒.อ. สาโรจน์	นาคจู	คณะสาธารณสุขศาสตร์
๗๓.อ. สุนารี	ทะนะเป็ก	คณะสาธารณสุขศาสตร์
๗๔.นางสาวรุ่งอร่าม	โอมาศ	รท.ผู้อำนวยการกองบริการ การศึกษา

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๐๐ น.

ผศ.ดร.บุญชวล ทองประยูร รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย ประธาน
คณะกรรมการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัยกล่าวต้อนรับผู้เข้าอบรม โดยเป็นการอบรม
ต่อเนื่องครั้งที่ ๓ ในเรื่องของการวิเคราะห์ข้อสอบ ซึ่งเป็นเรื่องที่วิทยากร ได้ให้ความสำคัญและ
ตั้งใจจะให้ความรู้ในรายละเอียดอย่างเต็มที่ ในวันที่

หลังจากนั้น รศ.ดร.สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์ กล่าวต้อนรับคณาจารย์ผู้เข้าอบรมทุกท่าน
ในวันนี้จะเป็นการให้ความรู้ในเรื่องของการวิเคราะห์ข้อสอบ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญและต้องใช้เวลา
พอสมควร ซึ่งได้เกริ่นไปแล้วในครั้งที่แล้ว โดยท่านวิทยากรได้กล่าวถึงสาระสำคัญในการ
วิเคราะห์ข้อสอบว่า เป็นเทคนิคในการตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามเป็นรายข้อ ซึ่งในการ
ตรวจสอบคุณภาพของข้อคำถามนั้น โดยทั่วไปจะตรวจสอบใน ๒ เรื่อง คือ ระดับความยาก
และอำนาจจำแนก ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อสอบ

การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นเทคนิคการตรวจสอบคุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อ โดย
พิจารณาจาก

๑. ความยากง่าย โดยดูจากคำตอบถูก-ผิด ตอบถูกมากแสดงว่าง่าย ตอบถูก
น้อยแสดงว่ายาก และจะมีค่าเฉลี่ยต่ำ
๒. การหาค่าอำนาจจำแนก หมายถึง ประสิทธิภาพของข้อคำถามในการแยก
นักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มสูงกับกลุ่มต่ำ หรือกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อน
ข้อสอบข้อใดก็ตามที่สามารถแยกเด็กกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนออกจากกันได้
อย่างเด็ดขาดเรียกว่าข้อสอบข้อนั้นมีอำนาจจำแนกสูง โดยทั่วไปครูอยากได้

๓. ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกสูง ๆ ยิ่งสูงเท่าไรก็ยิ่งดีเท่านั้น ค่าอำนาจจำแนกจะใช้สัญลักษณ์แทนด้วย r ซึ่งค่าอำนาจจำแนก (r) จะมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง $+1$

ส่วนวิธีการในการหาค่าอำนาจจำแนกนั้นมีหลายวิธี เช่น ใช้สูตรคำนวณอย่างง่าย ใช้วิธีการหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนข้อนั้นกับคะแนนรวม ซึ่งอาจจะทำได้โดยใช้ Pearson Product Moment Correlation หรือ Point Biserial Correlation ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล

การแปลความหมายค่าอำนาจจำแนก

๑. ค่าอำนาจจำแนกหรือค่า r มีค่าตั้งแต่ -1.00 ถึง $+1.00$
๒. ข้อสอบข้อใดที่นักเรียนกลุ่มเก่งทำถูกหมดทุกคน และนักเรียนกลุ่มอ่อนทำผิดหมดทุกคน r จะมีค่าเท่ากับ $+1.00$ ซึ่งจัดเป็นข้อสอบที่ดีเยี่ยม เป็นที่ต้องการอย่างยิ่ง
๓. ข้อสอบข้อใดที่นักเรียนกลุ่มเก่งทำผิดหมด แต่นักเรียนกลุ่มอ่อนกลับทำถูกหมดทุกคน ค่า r จะเท่ากับ -1.00 ข้อสอบข้อนี้จะเป็นข้อสอบที่ไม่ดี เพราะเป็นข้อสอบที่ลวงนักเรียนเก่ง ซึ่งผิดจุดประสงค์ เพราะในการสอบนั้น โดยทั่วไปคาดหวังว่านักเรียนเก่ง จะทำข้อสอบได้ นักเรียนอ่อนจะทำข้อสอบไม่ได้
๔. ข้อสอบข้อใดที่นักเรียนกลุ่มเก่งกับกลุ่มอ่อนทำถูกพอๆ กัน ค่า r จะเท่ากับ $.00$ แสดงว่าข้อสอบข้อนี้ไม่สามารถแยกนักเรียนเก่งออกจากนักเรียนอ่อนได้ นั่นคือไม่สามารถจะบอกได้ว่าผู้ที่ทำข้อสอบข้อนี้ถูกเป็นเด็กเก่งหรือเด็กอ่อน

Eble (1972) เสนอแนะเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบไว้ ดังนี้

ดัชนีอำนาจจำแนก	คุณภาพของข้อสอบ
.๔๐ ขึ้นไป	ดีมาก
.๓๐ ถึง .๓๙	ดีพอสมควร อาจต้องปรับปรุง
.๒๐ ถึง .๒๙	พอใช้ได้ แต่ต้องปรับปรุง
ต่ำกว่า .๒๐	ใช้ไม่ได้ ต้องพิจารณาปรับปรุงใหม่หรือตัดทิ้งไปเลย

๕. ค่า r ของตัวเลือกที่เป็นตัวถูกจะเป็นค่าอำนาจจำแนกประจำข้อของข้อสอบข้อนั้น

วิธีการวิเคราะห์ข้อสอบ

โดยทั่วไปเมื่ออาจารย์สร้างข้อสอบและนำไปสอบกับผู้เรียนแล้ว อาจารย์จะนำข้อสอบนั้นมาตรวจให้คะแนน แล้วก็มานั่งนับเป็นรายชื่อว่า ข้อใดมีผู้สอบทำถูกกี่คน คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ จากนั้นก็ใช้วิธีการทางสถิติคำนวณหาค่าต่าง ๆ ที่ต้องการ การวิเคราะห์แบบนี้ นอกจากอาจารย์จะต้องมีความรู้ความชำนาญในวิชาสถิติแล้วยังเป็นการเสียเวลามาก นักวัดผลจึงได้คิดค้นวิธีการวิเคราะห์ข้อสอบแบบง่าย ๆ ขึ้น เรียกว่า “เทคนิค๒๗%” คือ ไม่จำเป็นต้องเอาคำตอบทั้งหมด (๑๐๐%) มาวิเคราะห์ เอามาเพียง ๒๗% ของเด็กเก่ง ๆ กับ ๒๗% ของเด็กอ่อน ๆ ก็พอ ที่เหลือตรงกลางอีก ๔๖% ไม่ต้องนำมาคิด การที่ใช้ ๒๗% ไม่ใช่ ๒๕% หรือ ๓๐%

ก็เพราะมีผู้วิจัยแล้วพบว่าการตัดหัวทางมาวิเคราะห์ร้อยละ ๒๗% นี้ จะให้ผลเหมือนกับนำผล การสอบของผู้สอบทั้งหมดมาวิเคราะห์ ซึ่งเทคนิคนี้มีอยู่ในเอกสารที่แจกแล้วขอให้ไปศึกษาเอง เนื่องจากเวลาจำกัด ทั้งนี้วิทยากรได้ยกตัวอย่างการใช้เทคนิคดังกล่าวโดยใช้สูตรคำนวณอย่าง ง่ายๆ และใช้สูตรตารางสำเร็จของ Chung – The Fan มาอธิบายเพิ่มเติมเพื่อสร้างความเข้าใจ ให้แก่ผู้อบรมมากยิ่งขึ้น กล่าวโดยสรุปของการวิเคราะห์ข้อสอบมีหลักสำคัญอยู่ ๓ ประเด็น คือ

๑. การวิเคราะห์ข้อสอบโดยทั่วไปมี ๒วิธีใหญ่ๆ คือใช้สูตรคำนวณอย่างง่ายและ ใช้ตารางสำเร็จของ Chung – The Fan

๒. การวิเคราะห์ข้อสอบจะช่วยให้สามารถปรับปรุงข้อสอบได้ถูกต้อง ผลการ วิเคราะห์จะบอกได้ว่าจุดอ่อนอยู่ตรงไหน ภาษาที่ใช้กำกวมหรือไม่ ซึ่งจะช่วยให้ครูเขียนข้อสอบ ได้ดีขึ้น

๓. แนวคิดในการคัดเลือกข้อสอบขึ้นอยู่กับจุดประสงค์เป็นสำคัญ เช่นต้องการ ข้อสอบเพื่อใช้ในการสอบประจำภาค ควรเลือกข้อสอบที่มีความยากปานกลาง ในขณะที่หาก ต้องการข้อสอบเพื่อคัดเลือกคนเข้าศึกษาต่อหรือคัดเลือกคนเข้าทำงานควรเลือกข้อสอบที่ค่อนข้าง ยาก

ผศ.ดร.บุญชาติ ทองประยูร รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย กล่าวขอบคุณ วิทยากร และกล่าวกับผู้เข้าอบรมว่า คงจะได้ข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ข้อสอบเพื่อปรับปรุงข้อสอบให้ มีความถูกต้อง ทั้งนี้จะมีการฝึกปฏิบัติอีก โดยให้นำข้อสอบปรนัยหรืออัตนัยมาอย่างละวิชา เพื่อ ดำเนินการของขั้นตอนในการปรับปรุงข้อสอบต่อไป ทั้งนี้จะติดต่อสถาบันคอมพิวเตอร์หาค่า จำแนกให้อาจารย์ต่อไป

เลิกประชุมเวลา ๑๒.๐๐ น.



(นางสาวรุ่งอรุณ โอมาศ)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการสอน รักษาการในตำแหน่ง

ผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา

ผู้บันทึกรายงานการประชุม