

Virtual MMI และการใช้เทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการจัดสอบ MMI



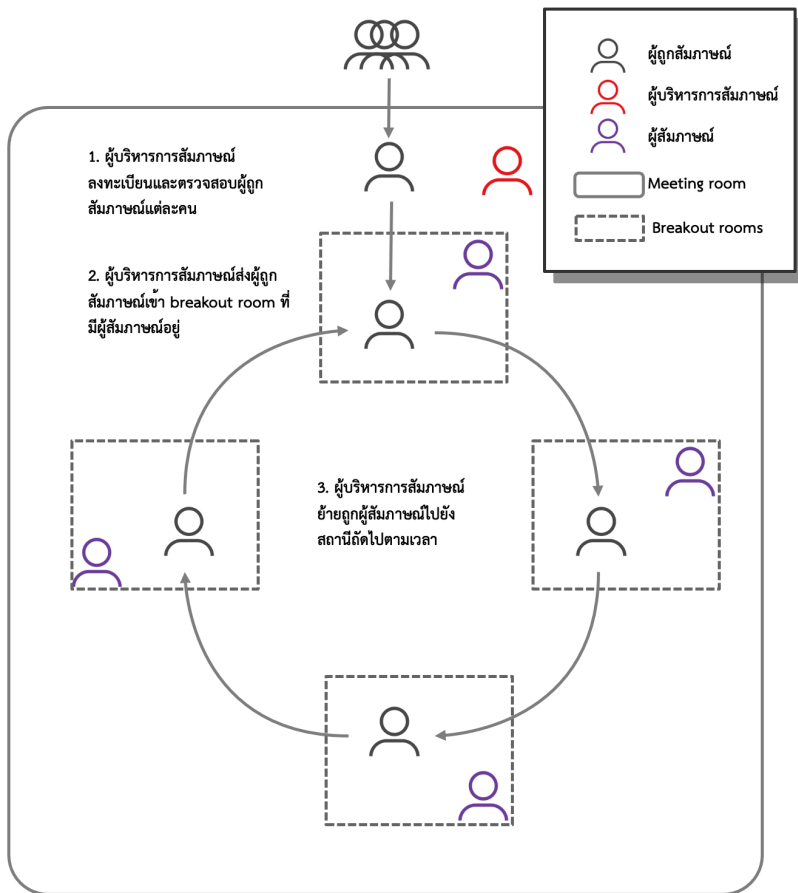
อ. นพ.สิระ วชาติมานนท์
ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การจัด MMI ผ่านระบบเสมือน (virtual MMI) มีรูปแบบการจัดได้หลายวิธี และมีหลายขั้นตอนที่สามารถนำเทคโนโลยีในปัจจุบันเข้ามาอำนวยความสะดวกในการจัด MMI ได้ บทความนี้จะมุ่งเน้นถึงข้อดี ข้อเสีย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเสริม และข้อเสนอแนะในการจัด MMI ผ่านระบบเสมือนผ่านระบบ Zoom teleconferencing platform ซึ่งมีรูปแบบที่สรุปโดยสังเขปตามภาพที่ 1

Multiple Mini-Interview (MMI) ในอดีตมักจะจัดเฉพาะในสถานที่ตั้ง (on site) ซึ่งผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ ต้องเดินทางมาในสถานที่เดียวกัน ซึ่งอาจเป็นปัญหาในสถานการณ์ที่ผู้สัมภาษณ์หรือผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่สามารถเดินทางมาได้ เช่น ในสถานการณ์โรคระบาด อย่างไรก็ตาม ความสะดวกสบายของเทคโนโลยี teleconferencing ทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุปกรณ์ (hardware) และซอฟต์แวร์ (software) ช่วยเปิดโอกาสให้การจัด MMI สามารถกระทำได้ผ่านระบบเสมือน (virtual)



นพ.ธิตินันท์ ศรีกุลมนตรี
ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ภาพที่ 1: รูปแบบการจัด MMI ผ่านระบบ Zoom teleconferencing platform โดย (1) การจัด MMI แต่ละวง (loop) ใช้ meeting room 1 meeting room และผู้บริหารการสัมภาษณ์อย่างน้อย 1 คน (2) ผู้สัมภาษณ์ที่ได้รับมอบหมายให้ประจำแต่ละสถานีจะอยู่ใน breakout room แต่ละห้อง และ (3) ผู้ถูกสัมภาษณ์จะถูกผู้บริหารการสัมภาษณ์ย้ายหมุนเวียนไปตาม breakout room

ข้อดีของการจัด MMI ผ่านระบบเสมือน

1. เพิ่มการเข้าถึง (accessibility)

การจัด MMI ในสถานที่ตั้ง มีข้อจำกัดด้านการเดินทาง ไม่ว่าจะจากมาตรการควบคุมการเดินทาง (travel restriction) เวลาในการเดินทาง หรือค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การจัด MMI ผ่านระบบเสมือนจึงช่วยเพิ่มโอกาสการเข้าถึง MMI โดยเฉพาะแก่ผู้ถูกสัมภาษณ์ที่สามารถเข้าร่วม MMI ได้จากทุกแห่ง ซึ่งสอดคล้องกับหลัก affordability

2. เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเวลา (time management)

การจัด MMI ผ่านระบบเสมือนเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเวลา ทั้งในระดับสถานีการสัมภาษณ์ (station level) และระดับการจัดการสัมภาษณ์ (total time level) ในระดับสถานีการสัมภาษณ์ การจัด MMI ผ่านระบบเสมือนช่วยให้ผู้บริหารการสัมภาษณ์ (host) ย้ายผู้ถูกสัมภาษณ์ไปยังสถานีสัมภาษณ์ถัดไปตรงตามกำหนดเวลา โดยไม่ต้องมีการเผชิญหน้าหรือมีความเสี่ยงต่อการที่ผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ให้ความร่วมมือในการย้ายสถานี

ในระดับการจัดการสัมภาษณ์ การจัด MMI ผ่านระบบเสมือนไม่จำเป็นต้องมีการกันเวลาสำหรับการย้ายสถานีการสัมภาษณ์ เนื่องจากไม่ได้ถูกจำกัดด้วยสถานที่ของการจัดสัมภาษณ์ ซึ่งจะลดเวลารวมในการจัดการสัมภาษณ์ และลดปัญหาความสับสนระหว่างการย้ายสถานีสัมภาษณ์อีกด้วย

3. สะดวกในการบันทึกวิดีโอเพื่อการประเมินซ้ำ

เนื่องจาก teleconferencing software ส่วนใหญ่ สามารถบันทึกวิดีโอได้ การจัด MMI ผ่านระบบเสมือนจึงสามารถบันทึกวิดีโอได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เพิ่มเติม วิดีโอที่ได้สามารถนำไปใช้ในการทบทวนเพื่อพัฒนากระบวนการสัมภาษณ์ หรือใช้ตรวจสอบในกรณีที่มีการอุทธรณ์ผลการตัดสิน ซึ่งสอดคล้องกับหลักความโปร่งใส (transparency) ในการประเมินผล

ข้อเสียของการจัด MMI ผ่านระบบเสมือน

1. การประเมินอวัจนภาษา (non-verbal language)

ทำได้จำกัด เนื่องจากเทคโนโลยี teleconference ในปัจจุบันมุ่งเน้นการฉายภาพครึ่งตัวในมุมมองเดียว ผู้สัมภาษณ์จึงไม่สามารถสังเกตอากัปกริยาของผู้ถูกสัมภาษณ์ ในบริเวณที่อยู่นอกเหนือมุมมองดังกล่าวของกล้องได้

2. ความเสี่ยงต่อปัญหาทางเทคนิค

เช่น ความไม่เสถียรของระบบอินเทอร์เน็ตทำให้การส่งข้อมูลผู้ถูกสัมภาษณ์ติดขัดหรือไม่ต่อเนื่อง หรือผู้สัมภาษณ์/ผู้ถูกสัมภาษณ์หลุดจากระบบ หรือระบบไฟฟ้าขัดข้องทำให้ระบบ teleconferencing หยุดทำงานทั้งระบบ

3. ความเสี่ยงต่อการทุจริตและการรั่วไหลของข้อมูลในการสัมภาษณ์

เนื่องจากมาตรการในการป้องกันการทุจริตทำได้จำกัด เช่น ไม่สามารถตรวจค้นตัวผู้ถูกสัมภาษณ์ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้ถูกสัมภาษณ์ไม่ได้รับการช่วยเหลือหรือคัดลอกบันทึกส่วนหนึ่งส่วนใดของการสัมภาษณ์

4. ข้อจำกัดในการใช้สื่อประสม (multimedia)

ประกอบการสัมภาษณ์ โดยเฉพาะสื่อในรูปแบบวิดีโอซึ่งจะถูกลดความคมชัดเมื่อถูกถ่ายทอด (broadcast) ผ่านระบบ teleconferencing software เนื่องจากข้อจำกัดด้านความเร็วอินเทอร์เน็ต (bandwidth)

เทคโนโลยีเพิ่มเติมในการจัดสอบ MMI

นอกจากการใช้ teleconferencing application/platform ยังมีแนวทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการจัดสอบ MMI ในรูปแบบอื่นที่น่าสนใจ และได้รับการสนับสนุนผ่านหลักฐานเชิงวิชาการแล้ว ดังนี้

1. การให้คะแนนผ่านอุปกรณ์ electronic (Electronic marking system)

เป็นแนวทางที่เริ่มใช้กันแพร่หลาย เนื่องจากได้

ประโยชน์คือการได้รับข้อมูลสรุปในรูปแบบ spreadsheet ทันทีหลังการประเมินซึ่งง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์ผลสอบ รวมถึงลดปัญหาการกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรืออ่านไม่ออกเมื่อเทียบกับการใช้กระดาษ อย่างไรก็ตามพึงระวังปัญหาทางเทคนิค เช่น อุปกรณ์ไม่พร้อม หรืออินเทอร์เน็ตไม่พร้อม ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลสูญหายได้¹

2. การตั้งข้อคำถามสัมภาษณ์โดยการใช้วิดีโอ (VDO-based scenario)

เพื่อแสดงสถานการณ์ที่ใช้ประกอบข้อคำถาม หากออกแบบได้ดีสามารถสร้างสถานการณ์ที่ซับซ้อนเพื่อวัดคุณลักษณะที่มีความละเอียดอ่อน เช่น ความเห็นอกเห็นใจ (empathy) ได้² และยังมีข้อดีคือทำให้เกิดความเท่าเทียมกันในผู้สอบในแต่ละคน เนื่องจากไม่เกิดความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมาตรฐาน อย่างไรก็ตามมีข้อจำกัดด้านการสังเกต interaction และพึงระวังเรื่องความเร็วอินเทอร์เน็ต

3. การจัด MMI ที่ผู้เรียนและผู้สัมภาษณ์ไม่จำเป็นต้องเข้ากระบวนการ MMI พร้อมกัน (Asynchronous virtual MMI)

โดยประยุกต์ใช้การตั้งข้อคำถามสัมภาษณ์ผ่านการอัดวิดีโอคำถามสัมภาษณ์จากอาจารย์หรือสถานการณ์สอบเก็บไว้ และให้ผู้เข้าสอบเลือก slot เวลาที่กำหนดเพื่อมาเข้าสอบในภายหลัง โดยใช้การอัดวิดีโอและคำตอบจากผู้เข้าสอบ ซึ่งหากบริหารจัดการได้ดี จะช่วยลดภาระการคุมสอบจากอาจารย์ได้ เพิ่มความแม่นยำผ่านการประเมินย้อนหลังด้วยอาจารย์หลายท่าน และมีข้อมูลสนับสนุนว่าสามารถจัด MMI และให้ผลการสอบที่แม่นยำได้เช่นกัน³

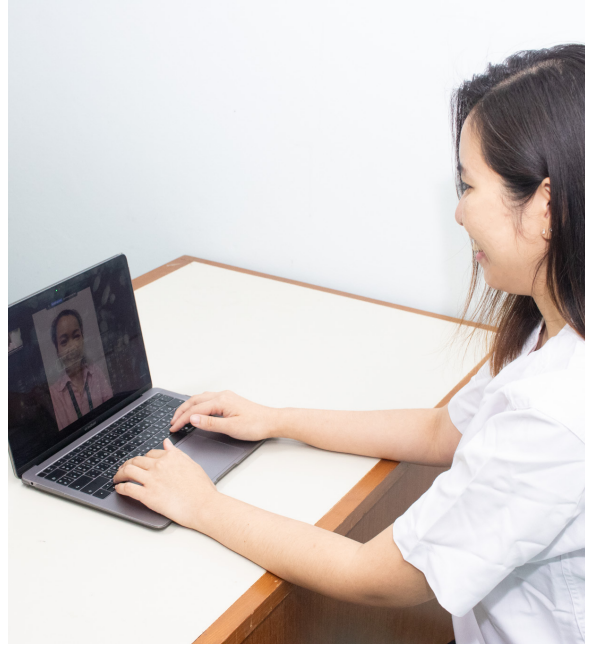
4. ระบบการให้คะแนนอัตโนมัติ (Automated scoring system) ผ่านการใช้โปรแกรมในกลุ่ม artificial intelligence ร่วมกับ program ที่สามารถถอดเสียงผู้เข้าสัมภาษณ์เป็นตัวอักษรร่วมกับโปรแกรมการอ่านสีหน้า แล้ววิเคราะห์ว่าควรได้คะแนนเท่าไร ซึ่งเริ่มมีการศึกษาว่าหากทำการฝึก model ในการให้คะแนนได้ดีเป็นอีกเครื่องมือที่มีความแม่นยำสูง และมีความเป็นไปได้ที่จะนำมาใช้เสริมการประเมินผ่านอาจารย์หรือผู้ช่วยมาตรฐาน⁴ แต่ในปัจจุบันยังอยู่ในขั้นตอนการทดลองและงานวิจัยมากกว่าการปฏิบัติจริง นอกจากนี้ เพื่อชดเชยการแนะนำสถานที่ ทีม และบรรยากาศการทำงานหากต้องการจัด MMI ในรูปแบบ virtual ยังสามารถใช้โปรแกรมในปัจจุบันร่วมกับการอัดวิดีโอเพื่อสร้างโปรแกรมจำลองการทัวร์โรงพยาบาล (Virtual hospital tour) ได้อีกด้วย



ข้อเสนอแนะในการจัด MMI ผ่านระบบเสมือนและการใช้เทคโนโลยีในการสัมภาษณ์ MMI

1. ควรมีการจัดการทดลองระบบ (mock) การจัด MMI ผ่านระบบเสมือนให้ผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ก่อนทุกครั้ง เพื่อให้คุ้นเคยกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการสัมภาษณ์
2. อาจพิจารณาจัดเจ้าหน้าที่สนับสนุนด้านเทคนิคเพื่อช่วยเหลือผู้สัมภาษณ์ ในสถานที่ที่มีความซับซ้อน เช่น สถานที่ที่มีการใช้สื่อประสม
3. พิจารณาจัดเตรียมอุปกรณ์บางส่วนให้ผู้เข้าสอบที่ไม่มีอุปกรณ์ electronic หรือไม่มีอินเทอร์เน็ตที่มีความเร็วมากพอ ทั้งนี้ควรเน้นย้ำถึงความเท่าเทียมไม่ว่าจะสอบ MMI จากอุปกรณ์ที่เตรียมไว้หรือจากสถานที่ของผู้เข้าสอบเอง
4. หากมีการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ส่งคำตอบด้วยการพิมพ์ควรกำหนดให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ใช้ แท็บเล็ต (tablet) ที่มี keyboard แยก หรือคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ภาพของผู้ถูกสัมภาษณ์ปรากฏตลอดการสัมภาษณ์และไม่มีเสียงรบกวน
5. ควรมีสัญญาณเตือนก่อนหมดเวลาในแต่ละสถานี เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีเวลาในการสรุปความ เพราะในการจัด MMI ผ่านระบบเสมือนผู้ควบคุมการสอบสามารถย้ายผู้ถูกสัมภาษณ์ไปยังสถานีถัดไปโดยไม่ผู้ถูกสัมภาษณ์ ไม่สามารถพูดต่อให้จบประโยคได้
6. ควรมีช่องทางสื่อสารสำรองกับเพื่อติดต่อผู้ถูกสัมภาษณ์ทันทีที่ผู้ถูกสัมภาษณ์หลุดจากระบบ เช่น ให้มีหมายเลขโทรศัพท์มือถือติดต่อผู้อื่นที่อยู่ในที่พักอาศัยเดียวกัน หรือให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มีโทรศัพท์สำรองที่ปิดคว่ำไว้ระหว่างการสัมภาษณ์
7. ควรมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน เมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น หากผู้ถูกสัมภาษณ์หลุดจากระบบให้ผู้บริหารการสัมภาษณ์ติดต่อผู้ถูกสัมภาษณ์ทางช่องทางสำรอง และอาจพิจารณาให้มีการสัมภาษณ์เพิ่มเติมทันทีหลังจากการสัมภาษณ์ทุกสถานีสิ้นสุด
8. ควรมีการทดสอบและปรับปรุงระบบการจัด MMI ผ่านระบบเสมือนอย่างสม่ำเสมอ เนื่องจาก teleconferencing software มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง อาจมีการพัฒนาความสามารถใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการจัด MMI ผ่านระบบเสมือน รวมถึงบางคุณลักษณะ (features) ที่เคยใช้งานเป็นประจำอาจถูกยกเลิกไป





สรุป

การจัด MMI ผ่านระบบเสมือนและการประยุกต์นำเทคโนโลยีมาใช้ มีข้อดี ข้อควรระวัง และข้อจำกัด ที่แตกต่างจากการจัด MMI ในสถานที่ตั้ง ผู้รับผิดชอบจัด MMI จึงควรพิจารณาเลือกใช้รูปแบบการจัด MMI ที่เหมาะสมกับบริบท (context) ของตนเองและควรติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและองค์ความรู้ ด้านแพทยศาสตรศึกษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัด MMI ให้เหมาะสมที่สุด

References

1. Judd T, Ryan A, Flynn E, McColl G. If at first you don't succeed... adoption of iPad marking for high-stakes assessments. *Perspectives on Medical Education*. 2017 Oct;6:356-61.
2. Kim KJ, Lee NY, Kwon BS. Benefits and Feasibility of Using Videos to Assess Medical School Applicants' Empathetic Abilities in Multiple Mini Interviews. *Medical Science Educator*. 2021 Feb;31:175-81.
3. Callwood A, Harris J, Gillam L, Roberts S, Kubacki A, Christidis A, Tiffin PA. Cross-sectional evaluation of an asynchronous multiple mini-interview (MMI) in selection to health professions training programmes with 10 principles for fairness built-in. *BMJ open*. 2023 Oct 1;13(10):e074440.
4. Callwood A, Gillam L, Christidis A, Doulton J, Harris J, Piano M, Kubacki A, Tiffin PA, Roberts K, Tarmey D, Dalton D. Feasibility of an automated interview grounded in multiple mini interview (MMI) methodology for selection into the health professions: an international multimethod evaluation. *BMJ open*. 2022 Feb 1;12(2):e050394.