

รายงานการเข้าร่วมประชุมวิชาการ Ottawa Conference 2024
ระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ ณ เครือรัฐออสเตเลีย

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานครได้รับอนุมัติให้ข้าราชการในสังกัด เข้าร่วมการประชุมวิชาการ Ottawa Conference 2024 ณ เครือรัฐออสเตเลีย ระหว่างวันที่ ๒๔ - ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ โดยขออนุมัติ ออกเดินทางเดินทางจากประเทศไทยตั้งแต่วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ และเดินทางกลับถึงประเทศไทย ในวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น ๘ วัน โดยเบิกจ่ายจากเงินนอกงบประมาณของ สำนักงานแพทย์ ประเภทเงินกองทุนศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก จำนวน ๘๑๒,๘๐๐.- บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน) ข้าราชการผู้ได้รับอนุมัติให้เข้าร่วมการประชุม ดังนี้

๑. นายพรเทพ แซ่เฮ็ง ตำแหน่งประเภทอำนวยการ ผู้อำนวยการเฉพาะด้าน (แพทย์) สูง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

๒. นายสุรจักร เหล่าสุวรรณ ตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน

๓. นายกิตติพงษ์ มาศเกษม ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

๔. นายชัยวุฒ ไพบูลย์บริรักษ์ ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลกลาง

๕. นายฉัตรพงษ์ อังค์สุธาสาวิทย์ ตำแหน่งนายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร

๑.๒ ชื่อเรื่อง/ หลักสูตร การประชุมวิชาการ Ottawa conference 2024

สาขา.....ด้านแพทยศาสตรศึกษา.....

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล

เงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินกองทุนศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก

จำนวนเงิน.....๘๑๒,๘๐๐.-.....บาท

ระหว่างวันที่.....๒๔ - ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗.....

สถานที่.....กรุงเมลเบิร์น เครือรัฐออสเตเลีย.....

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์ที่ทำงานด้านแพทยศาสตรศึกษา ได้รับการพัฒนาความรู้ ในด้านการประเมินนักศึกษาและการประเมินหลักสูตร การมีส่วนร่วมและสามารถเข้าถึงการประเมินของ ผู้ถูกประเมินทางคลินิก และนำเทคโนโลยีมาเพิ่มประสิทธิภาพการประเมินผลได้ทันยุคสมัยและทัดเทียมระดับ นานาชาติ

๒.๑.๒ เพื่อนำความรู้ด้านแพทยศาสตรศึกษามาพัฒนาหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ งานแพทยศาสตรศึกษา โดยเฉพาะในด้านการประเมินผลการเรียนการสอน

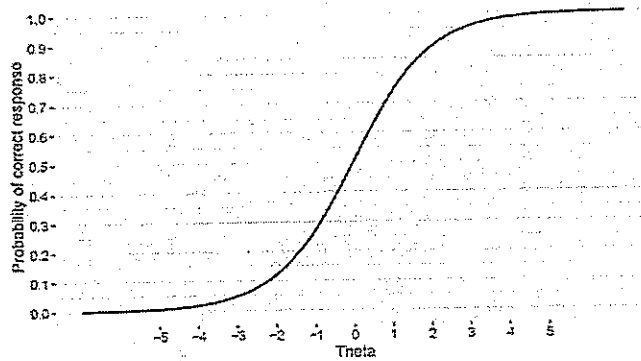
๒.๑.๓ เพื่อนำความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาเผยแพร่แก่แพทย์ในกลุ่มงานทุกสาขาวิชา ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน รวมถึงเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทุกภาคส่วน และไปสูโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สำนักงานแพทย์

๒.๑.๔ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเป็นโรงเรียนแพทย์ของกรุงเทพมหานครในอนาคต และ เพื่อสนองนโยบายสำนักงานแพทย์ ในการที่จะพัฒนาด้านวิชาการและการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาล ในสังกัดสำนักงานแพทย์ เพื่อความผาสุกของประชาชนและประโยชน์ของประเทศ

๒.๒ เนื้อหา

หัวข้อที่ ๑ บทนำของทฤษฎีการตอบสนองของข้อสอบ (A practical introduction to item response theory)

ทฤษฎีการตอบสนองของข้อทดสอบ (Item Response Theory – IRT) เป็นทฤษฎีพื้นฐานหนึ่งในการประเมินผลทางการศึกษา มีประโยชน์ทั้งในด้านการสร้าง การบริหาร และการแปลผลการจัดการสอบ ประเมินผลการศึกษา ทฤษฎีดังกล่าวเป็นการคาดการณ์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างความน่าจะเป็นของการตอบข้อสอบหนึ่ง ๆ ได้ถูกต้องตามลักษณะของการทดสอบข้อนั้น ๆ (เช่น ความยากง่าย อำนาจการจำแนก) และระดับความสามารถของผู้เข้าสอบ โดยลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าวเป็นลักษณะไม่เป็นเส้นตรง (Non-linear models) เรียกว่า โค้งคุณลักษณะของข้อสอบ (Item Characteristic Curve: ICC) ดังรูปที่ ๑ โดยแกน X แสดงถึงความสามารถของผู้เข้าสอบ (θ) และแกน Y แสดงถึงความน่าจะเป็นที่ตอบข้อสอบข้อนั้น ๆ ได้ถูกต้อง



รูปที่ ๑ แสดงลักษณะโค้งคุณลักษณะของข้อสอบ (Item Characteristic Curve: ICC)

ลักษณะความสัมพันธ์เป็นดังสมการ $P(X=1 \mid \theta, b) = [\exp(\theta - b)] / [1 + \exp(\theta - b)]$

โดย P = ความน่าจะเป็นที่ตอบข้อสอบถูก

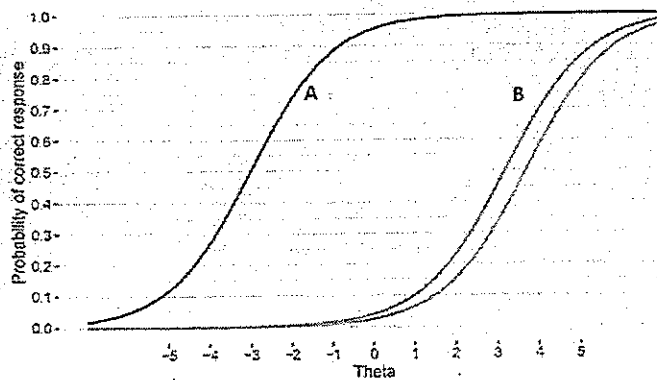
X = การตอบสนองข้อสอบ

b = ความยากของข้อสอบ

θ (theta) = ความสามารถของผู้เข้าสอบ

นั่นคือยิ่งความสามารถของผู้เข้าสอบ (θ) มีมาก โอกาสที่ทำข้อสอบนั้นได้ถูกจะเพิ่มมากขึ้น

ลักษณะโค้งคุณลักษณะข้อสอบของแต่ละข้อสามารถแสดงถึงคุณลักษณะความยากง่ายเปรียบเทียบได้ ดังรูปที่ ๒ กล่าวคือ ข้อสอบ A (กราฟ A - สีแดง) มีความยากของข้อสอบน้อยกว่า (ง่ายกว่า) ข้อสอบ B (กราฟ B - สีน้ำเงิน) เนื่องจากโอกาสที่ผู้สอบที่มีความสามารถน้อยทำได้มากกว่า นอกจากนี้ความชัน (Slope) ของลักษณะโค้งสามารถแสดงถึงความสามารถในการจำแนกความสามารถของผู้เข้าสอบสำหรับข้อสอบนั้น ๆ ได้ โดยยิ่งข้อสอบที่มีความชันของลักษณะโค้งมากจะยิ่งมีความสามารถในการจำแนกความสามารถของผู้เข้าสอบข้อนั้น ๆ ได้มาก



รูปที่ ๒ แสดงลักษณะโค้งคุณลักษณะของข้อสอบแต่ละชุด

การนำทฤษฎีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้

๑. การออกแบบการทดสอบที่เหมาะสม

IRT เป็นทฤษฎีที่ทำให้ประเมิน (คาดการณ์) ความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบในกลุ่มประชากรที่ต้องการทดสอบได้ ทำให้สามารถวางรูปแบบของการทดสอบที่เหมาะสมในกลุ่มประชากร อีกทั้งทำให้ทราบถึงข้อสอบที่มีความไม่สมบูรณ์ ทำให้สามารถปรับแก้ไขข้อสอบนั้น ๆ ให้สมบูรณ์และนำไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงนำข้อทดสอบที่มีคุณภาพต่ำออกจากการทดสอบได้เช่นกัน

๒. การจัดเก็บข้อสอบในคลัง

จากการจัดแบบทดสอบที่เหมาะสมตามกลุ่มประชากรตามความยากง่ายและอำนาจการจำแนก ทำให้ได้ข้อสอบที่เหมาะสมเก็บไว้ในคลังข้อสอบเพื่อใช้ในครั้งถัดไป ทำให้การทดสอบมีความแม่นยำ (validity) และน่าเชื่อถือ (reliability) ทำให้เกิดการควบคุมคุณภาพข้อสอบในการจัดสอบ

๓. การจัดสอบ Computerized Adaptive Testing (CAT)

การจัดสอบ Computerized Adaptive Testing (CAT) เป็นการจัดสอบรูปแบบหนึ่งที่มีการปรับความยากง่ายของชุดข้อสอบตามระดับความสามารถของผู้เข้าสอบ ทำให้เกิดความแม่นยำในการประเมินผลมากยิ่งขึ้น

๔. การเปรียบเทียบความสามารถในการทดสอบของแต่ละชุดข้อสอบ หรือในแต่ละกลุ่มประชากร เพื่อให้การประเมินผลมีความแม่นยำและยุติธรรมมากขึ้นเมื่อใช้การทดสอบหลายชุดหรือรูปแบบ หรือการใช้แบบทดสอบในหลาย ๆ กลุ่มประชากร

๕. การกำหนดและตัดสินคะแนน เนื่องจากทฤษฎีเป็นการคาดการณ์คะแนนที่ได้ของผู้เข้าสอบตามระดับความสามารถของผู้เข้าสอบ ทำให้การประเมินเป็นการประเมินตามความสามารถของผู้เข้าสอบที่แท้จริง

๖. การนำ IRT มาใช้สามารถแสดงข้อมูลของผู้เข้าสอบรายบุคคลถึงความสามารถในแต่ละด้าน ที่ทำการทดสอบเป็นอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการเรียนที่เหมาะสมกับความต้องการรายบุคคล

อย่างไรก็ดีการนำทฤษฎีมาใช้ในการประเมินผลได้อย่างประสบความสำเร็จ มีความจำเป็นที่จะต้องมีการเก็บข้อมูลในการแปลผลมากเพียงพอ เนื่องจากในกรณีที่มีจำนวนประชากรน้อยจะส่งผลต่อความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของการประเมินผลได้ อีกทั้งต้องมีผู้มีความชำนาญทางด้าน Psychometrics และสถิติในการประเมิน รวมถึงอุปกรณ์ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลต้องมีความพร้อมเช่นกัน

หัวข้อที่ ๒ Workplace based assessment

การประเมินในสถานที่ทำงาน (Workplace based assessment) เป็นส่วนสำคัญของการศึกษาทางการแพทย์ที่เน้นการประเมินทักษะทางปฏิบัติ ความรู้ และพฤติกรรมทางวิชาชีพของนักศึกษาในสถานที่ทำงานทางคลินิกจริง รูปแบบการประเมินนี้ให้การประเมินที่แท้จริงและครอบคลุมกว่าการสอบเขียนแบบดั้งเดิม เมื่อพิจารณาถึงความพร้อมของนักศึกษาสำหรับการปฏิบัติงานทางคลินิก

ผู้เรียนจะเผชิญกับปัญหาด้านสุขภาพที่หลากหลาย และเมื่อแพทย์จะทำการประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ พวกเขาจะต้องใช้ความสามารถของตนในการปฏิบัติงานอย่างเชี่ยวชาญและมีความชำนาญ สิ่งสำคัญของรูปแบบการประเมินที่ต้องมีปลอดภัยสำหรับผู้ป่วย และสร้างโอกาสในการให้ข้อเสนอแนะในบริบทต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน สำหรับวิธีการแก้ไขปัญหาด้านการแพทย์โดยใช้วิธี Workplace based assessment มีเครื่องมือการประเมินมากมายที่สามารถนำมาใช้ โดยมีเครื่องมือบางเครื่องมือทำการปรับเปลี่ยนมาจากการประเมินด้วยวิธีการสอบบรรยาย (Long case examination)

Workplace based assessment เป็นการประเมินของปฏิบัติการคลินิกประจำวันที่ใช้ในสถานการณ์การทำงาน เป็นการประเมินว่าแพทย์ทำอะไรในการปฏิบัติจริง Workplace based assessment ประกอบด้วยกลยุทธ์การประเมินที่หลากหลายที่ประเมินผู้เรียนในสถานการณ์คลินิกและให้ข้อเสนอแนะ Workplace based assessment ได้เปลี่ยนจากการใช้ประสบการณ์ทางคลินิกที่มีความหลากหลายไปสู่การประเมินที่มีรูปแบบมากขึ้น

การประเมินในรูปแบบนี้มีประโยชน์ในการประเมินทักษะทางคลินิกอื่นที่เป็น Non-technical skill ที่การประเมินรูปแบบเดิมทำการประเมินได้ยาก เช่น เรื่องทักษะการสื่อสาร ความมีอาชีพ และความสามารถในการทำงานร่วมกับทีมการแพทย์ ดังนั้นการประเมินที่เป็นอย่างต่อเนื่องช่วยให้มีการให้คำแนะนำและการระบุพื้นที่ที่ต้องปรับปรุงได้ ซึ่งสามารถแก้ไขผ่านการเรียนรู้ที่เน้นไปที่จุดที่ต้องปรับปรุงได้โดยตรง

Workplace based assessment ได้นำมาใช้โดยสภาแพทย์ทั่วไปแห่งสหราชอาณาจักร (GMC) และสมาคมแพทย์ราชวิทยาลัย (AOMRC) สำหรับการประเมินผลการปฏิบัติงานในการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตร์ระดับปริญญาโท รวมถึงได้รับความนิยมในการศึกษาแพทย์ระดับปริญญาตรี GMC ได้อธิบาย Workplace based assessment ว่าเป็นการประเมินเพื่อการเรียนรู้แบบ Formative ไม่ใช่การประเมินของการเรียนรู้แบบ Summative แม้จะเป็นเช่นนั้น Workplace based assessment รวบรวมการประเมินที่เป็นตัวบ่งชี้ของความสามารถและประสิทธิภาพของผู้เรียนสร้างเป็นกรอบในการประเมินที่สำคัญทางคลินิก Workplace based assessment มีการจัดเครื่องมือในการประเมินออกเป็น ๓ ส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่

๑. การสังเกตผลการปฏิบัติงานทางคลินิก

๑.๑ Mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX)

Mini-CEX ถูกพัฒนาโดย American Board of Internal Medicine เพื่อประเมินแพทย์ฝึกหัดในสถานการณ์จริง Mini-CEX เป็นการสรุป ๑๕ นาทีของการจับคู่ระหว่างแพทย์และผู้ป่วย ซึ่งเป็นการออกแบบประเมินทักษะทางคลินิก ทักษะคิด และพฤติกรรมที่เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพที่ดี การประเมินนี้เป็นการสังเกตการณ์การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้ป่วยในสถานการณ์ทางคลินิกจริง แต่ละการประเมินในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ผู้เรียนควรได้รับการประเมินจากกลุ่มปัญหาที่แตกต่างกันในแต่ละ

ปัญหาเน้นที่ส่วนที่เฉพาะเจาะจงของการดูแลรักษาผู้ป่วย การประเมินที่ใช้ในรูปแบบที่หลากหลายของสถานการณ์คลินิกและปัญหาของผู้ป่วย ทำให้ผู้เรียนถูกส่งเสริมในจุดที่ขาดทักษะได้ตรงจุด สำหรับเวลาโดยประมาณที่ใช้คือ ๒๐ นาที (๑๕ นาทีสำหรับการประเมิน ๕ นาทีสำหรับการให้คำแนะนำ) และการประเมินควรทำหลายครั้งโดยใช้ผู้ประเมินไม่ซ้ำกันในแต่ละครั้งเพื่อประสิทธิภาพที่ดีของการประเมิน

การประเมินควรครอบคลุมส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย ความเป็นมืออาชีพ การวินิจฉัยทางคลินิก ทักษะการสื่อสาร การจัดระเบียบความคิด ประสิทธิภาพในการรักษา การดูแลทางคลินิกโดยรวม

ข้อได้เปรียบหลักของ Mini-CEX ในฐานะเครื่องมือประเมิน

๑. สามารถใช้ในสถานที่ทำงานทางคลินิกต่าง ๆ เกือบทุกสถานการณ์ เช่น ช่างเตียงผู้ป่วย ระหว่างการตรวจผู้ป่วยในหอผู้ป่วย ระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ในห้องฉุกเฉิน หรือในคลินิกนอกเวลา เป็นต้น

๒. ทักษะต่าง ๆ เช่น การซักประวัติ ทักษะการสื่อสาร การตรวจร่างกาย และการจัดการกับปัญหาของผู้ป่วย อาจเป็นเรื่องยากที่จะประเมินได้อย่างเชื่อถือได้และในอดีตการประเมินแบบนี้มักจะไม่ได้รับการประเมินอย่างเหมาะสม Mini-CEX สามารถช่วยแก้ไขปัญหการประเมินในสถานที่ทำงานได้

๓. เนื่องจากการปฏิสัมพันธ์มีระยะเวลาที่สั้นและนักถูกประเมินสามารถถูกประเมินในหลาย ๆ ครั้ง ซึ่งมากกว่าการสอบบรรยาย Mini-CEX ประเมินผู้เรียนในขอบเขตทางคลินิกที่หลากหลายมากขึ้น ทำให้ผู้ถูกประเมินมีความสามารถในการทำซ้ำได้ดีขึ้น และให้โอกาสได้รับคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากคณะผู้สอนและผู้ป่วยที่หลากหลายมากกว่าเดิม

๔. การสังเกตการณ์ในการทำงานโดยใช้เคสที่หลากหลายในระยะเวลาสั้น ๆ แต่ละครั้งโดยใช้ผู้ประเมินหลายคน ทำให้เพิ่มความน่าเชื่อถือในการวัดผลการปฏิบัติงานของผู้เรียน

๕. รูปแบบ Mini-CEX ทำให้มีความกังวลต่อการประเมินของผู้เข้ารับการประเมินน้อยกว่ารูปแบบการประเมินอื่น ๆ เนื่องจากการประเมินมีลักษณะที่ไม่เป็นทางการและไม่ขึ้นอยู่กับประเมินจากผู้สอนและผู้ป่วยเพียงคนเดียว

อย่างไรก็ตาม Mini-CEX อาจะยากที่จะใช้งานเพราะการประเมินหลายครั้งสำหรับแต่ละผู้เรียน ทำให้ยากต่อการบริหารจัดการการประเมินรวมถึงผู้ประเมินจะต้องมีความรู้ในการรูปแบบการประเมินประเภทนี้

๑.๒ Direct Observation of Procedural Skills (DOPS)

เป็นวิธีการประเมินที่มีโครงสร้างเพื่อการประเมินประสิทธิภาพของผู้เรียนในเรื่องทักษะทางคลินิก วิธีการนี้เป็นการให้ผู้ประเมินสังเกตผู้เรียนในขณะที่พวกเขาทำหัตถการหรือการรักษากับผู้ป่วยจริง และจากนั้นให้ข้อเสนอแนะโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ล่วงหน้าโดยผู้ประเมิน การประเมิน DOPS ถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถผสมผสานได้อย่างราบรื่นในการทำงานในชีวิตประจำวันของผู้เรียนและผู้ประเมิน จากงานวิจัยหลายเรื่องได้แสดงให้เห็นว่า DOPS เป็นการเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ ส่วนใหญ่ของผู้เรียนรายงานว่าการใช้ DOPS ได้ช่วยเพิ่มทักษะทางคลินิกของพวกเขา

พฤติกรรมที่สังเกตใน DOPS ประกอบด้วย

๑. การแสดงความเข้าใจในอาการแสดงและสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับหัตถการที่ต้องการประเมิน
๒. การได้รับการยินยอมอย่างมีเหตุผลของผู้ป่วย

๓. การเตรียมการที่เหมาะสมก่อนการทำกระบวนการทำหัตถการ
๔. การให้ยาชาหรือการนำสลบที่ปลอดภัยก่อนทำหัตถการ
๕. ขั้นตอนในการทำหัตถการที่ถูกต้อง
๖. เทคนิคการปลดเชื้อตลอดการทำหัตถการ
๗. การขอความช่วยเหลืออย่างเหมาะสมของผู้เข้ารับการประเมิน
๘. การจัดการหลังจากกระบวนการทำหัตถการ
๙. ทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย
๑๐. ความเป็นมืออาชีพของผู้ทำหัตถการ
๑๑. ความสามารถโดยรวมในการทำหัตถการ

ข้อดีหลักของ DOPS ในการใช้เครื่องมือประเมิน มีดังต่อไปนี้

๑. ผู้เข้ารับการประเมินถูกประเมินในขณะที่ทำงานประจำวันโดยการทำหัตถการกับผู้ป่วยจริง
๒. ไม่เพียงแต่ประเมินความสามารถทางคลินิก แต่ยังสามารถประเมินการปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยเพื่อร่วมงานและพฤติกรรมที่เป็นมืออาชีพได้
๓. สามารถประเมินทักษะต่าง ๆ ตั้งแต่กระบวนการที่ง่ายไปจนถึงกระบวนการที่ซับซ้อนมากได้
๔. ผู้เข้ารับการประเมินมักจะต้องการการพัฒนาเพิ่มเติม ดังนั้นหลังจากได้รับคำแนะนำแล้วสามารถบอกจุดแข็งและจุดอ่อนของผู้ถูกประเมิน โดยผู้ถูกประเมินสามารถปรับปรุงข้อด้อยและเข้ารับการประเมินใหม่ในครั้งถัดไป

อย่างไรก็ตามบางการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ถึงแม้ผู้เรียนจะเชื่อว่า DOPS ช่วยเพิ่มความชำนาญทางคลินิก แต่ยังคงขาดหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่รองรับการประเมินนี้ยังมีไม่เพียงพอ และต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมในด้านนี้ โดยรวม DOPS เป็นวิธีการที่ถือว่าเป็นไปได้และมีประสิทธิภาพสำหรับการประเมินทักษะการดำเนินงานในการศึกษาแพทย์

๒. การอภิปรายเคสผู้ป่วยทางคลินิก (Case Based Discussion: CBD)

การประเมินด้วยการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเน้นไปที่การทำงานจริงของแพทย์และมีการสำรวจว่าทุก ๆ ครั้งนั้นผู้เรียนได้ทำอะไรและทำไม และวิธีการตัดสินใจ การสำรวจ หรือการแก้ไขปัญหา ผู้เรียนจะเลือกเวลานับที่ข้อมูล และผู้ประเมินได้เอง ไม่กี่วันก่อนการประเมินจะมีการเลือกเคสที่มีวัตถุประสงค์หลักเฉพาะที่ต้องการประเมิน แล้วถูกอธิบายโดยใช้คำถามที่โฟกัสเพื่อสร้างคำตอบที่เป็นปัจจัยที่บ่งบอกถึงความรู้ ทักษะ ทศนคติ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับด้านเหล่านั้น หลังจากการสนทนาผู้ประเมินจะให้คะแนนคุณภาพของการปฏิบัติแล้วให้คำแนะนำเชิงสร้างสรรค์ โดยเฉลี่ยผู้เรียนจะถูกประเมินประมาณหกครั้งต่อปี แผนการทำงานสำหรับการประเมินแบบ Case Based Discussion มีดังนี้

๑) การวางแผน

- ผู้เรียนเลือกบันทึกทางการแพทย์สองชุด
- ผู้ประเมินเลือกบันทึกการแพทย์หนึ่งชุดสำหรับการสนทนาและการประเมิน
- ผู้เรียนและผู้ประเมินกำหนดแผนที่เป็นไปได้สำหรับหลักสูตรและสมรรถนะที่ต้องการวัดร่วมกัน
- ผู้ประเมินเตรียมคำถามสำหรับการสนทนา

๒) การอภิปราย

- ผู้ประเมินรับรองว่ามีเอกสารการแพทย์พร้อมใช้งานในระหว่างการสนทนา
- การสนทนาเริ่มต้นด้วยการชี้แจงถึงเอกสารการแพทย์ของผู้ป่วยโดยผู้ประเมิน
- ผู้ประเมินสำรวจความคิดวิเคราะห์ทางคลินิกและการตัดสินใจเชี่ยวชาญของผู้เรียน
- การสนทนาเน้นไปที่เคสโดยการกำหนดความสามารถในการวินิจฉัยและการบริหารจัดการของผู้เรียน

๓) การให้ Feedback

- ผู้ประเมินให้คำแนะนำที่มีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์แก่ผู้เรียน

การประเมินแบบ CBD นั้นประเมินสิ่งที่ผู้เรียนทำจริง ๆ ไม่ใช่สิ่งที่ผู้เรียนคิดว่าจะทำ สิ่งที่แตกต่างกันมากที่สุดระหว่าง CBD กับการสอบ OSCE คือการประเมินนักศึกษาแพทย์ภายใต้เงื่อนไขการสอบที่ต้องการประเมินนั้นคือ CBD แสดงให้เห็นถึงความถูกต้องและความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ผู้ประเมินต้องการประเมินได้ดีกว่าการสอบ OSCE นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่าหากมีการประเมินที่ครอบคลุมตัวอย่างเคสที่เพียงพอจะทำให้ผลการประเมินมีความเชื่อถือ และความถูกต้องสูงมากยิ่งขึ้น โดยส่วนหนึ่งมาจากการฝึกและเตรียมตัวของผู้ประเมิน รูปแบบที่เป็นมาตรฐานของ CBD ต้องการให้ใช้ผู้ป่วยของนักศึกษาแพทย์เอง สำหรับการอภิปรายซึ่งเป็นแรงจูงใจหลักในการประเมินความรู้ที่ใช้ในเวชปฏิบัติ การคิดวิเคราะห์ทางคลินิก และการตัดสินใจโดย CBD สามารถสำรวจได้ถึงการตัดสินใจในรูปแบบที่สถานการณ์เต็มไปด้วยความซับซ้อนที่เกิดขึ้นจริงโดยอิงผู้ป่วยของตนเองเป็นหลัก รวมถึงการให้คำแนะนำอย่างเหมาะสมหลังจากมีการประเมินเรียบร้อยแล้วเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองของผู้เข้ารับการประเมินต่อไป

๓. การให้ Feedback จากกลุ่มผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ (Multi-Source Feedback: MSF)

เป็นวิธีการประเมินที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพและพฤติกรรมทางวิชาชีพของบุคลากรในสายงานทางการแพทย์ วิธีการนี้ใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งที่เป็นกลุ่มคนที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานร่วมกัน เช่น แพทย์ เจ้าหน้าที่พยาบาล ผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ

การประเมินนี้มุ่งเน้นการให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกัน เพื่อช่วยให้บุคคลในสายงานทางการแพทย์สามารถพัฒนาทักษะและความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินด้วย MSF มีความเป็นกลางและความน่าเชื่อถือสูง เนื่องจากมีข้อมูลมาจากมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งช่วยให้มองเห็นภาพรวมที่ครอบคลุมความสามารถและพฤติกรรมทางวิชาชีพของผู้ถูกประเมินได้มากขึ้น

การประเมินด้วย MSF ช่วยให้ผู้บุคลากรในสายงานทางการแพทย์ได้รับข้อเสนอแนะและคำปรึกษาจากผู้ที่มีประสบการณ์และมุมมองที่แตกต่างกัน ซึ่งช่วยให้พัฒนาทักษะและความสามารถในการทำงานได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งการประเมินรูปแบบนี้มุ่งเน้นการประเมินอย่างต่อเนื่องตลอดโปรแกรมการศึกษาทางการแพทย์ โดยให้ข้อเสนอแนะและรายงานผลอย่างสม่ำเสมอเช่นเดียวกับการส่งเสริมการพัฒนาทางวิชาชีพและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาแพทย์

โดยสรุป Workplace based assessment ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาอาชีพอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินวิชาชีพที่หลากหลายของการปฏิบัติทางคลินิกในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรโดยรวมของผู้รับการฝึกอบรมสามารถถูกประเมินได้ในสถานที่ทำงานและประสานงานระหว่างผู้ถูกประเมินและผู้ประเมินจะสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ที่มีค่า โดยสรุปประโยชน์ได้ดังนี้

๑. นักศึกษาแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบในการเลือกเคส การขอประเมิน และการเตรียมเวชระเบียนให้ถูกต้อง ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีศูนย์กลางเป็นผู้เรียน

๒. การประเมินเกิดขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมที่เชื่อถือได้ ซึ่งลดภาระในการหาเคสของผู้ทำการประเมิน.

๓. ผู้ประเมินไม่จำเป็นต้องมีความรู้ล่วงหน้าเกี่ยวกับผู้รับการประเมินมากนัก

๔. การประเมินของผู้ประเมินถูกบันทึกลงบนคู่มือของผู้เรียนที่ช่วยให้คำแนะนำที่พัฒนาของผู้เรียนได้ทันทีหลังจากนั้น ผู้สอนและผู้เรียนสามารถระบุถึงจุดแข็ง รวมถึงส่วนที่ต้องพัฒนาและแผนการดำเนินงานสำหรับการประเมินในแต่ละครั้งถัดไป

๕. สามารถประเมินได้ทุกด้านของพีระมิดของมิลเลอร์ซึ่งอธิบายกรอบการประเมินโดยรวมที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งในด้านความคิดและทักษะของผู้เข้ารับการประเมิน

๖. Workplace based assessment ช่วยให้สามารถระบุปัญหาและสิ่งที่คุณเข้ารับการประเมินต้องการการสนับสนุนเพิ่มในช่วงฝึกอบรมตั้งแต่เริ่มต้นรวมถึงสร้างสภาพแวดล้อมสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหาที่ยังเป็นจุดที่ต้องการพัฒนาได้ตลอดระยะเวลาในการอบรม

หัวข้อที่ ๓ การใช้เครื่องมือการประเมินผู้เรียนโดยใช้ กรณีศึกษาจากผู้ป่วยจริง (Case-Based Discussions) ในการกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจทางการแพทย์ และข้อควรระวังหรืออคติที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้วิธีการประเมินนี้

Case-based Discussions (CBDs) เป็นหนึ่งในวิธีการประเมินที่อยู่ในพีระมิดของมิลเลอร์ (Miller pyramid) เป็นโครงสร้างที่ใช้ในการศึกษาทางการแพทย์เพื่อสร้างและประเมินระดับความสามารถและประสิทธิภาพที่แตกต่างกัน ถูกพัฒนาโดยดร. จอร์จ มิลเลอร์ในปี ๑๙๙๐ ซึ่งประกอบด้วยสี่ระดับ แต่ละระดับแทนระดับการเรียนรู้และความสามารถต่าง ๆ ดังนี้

๑. ระดับ "รู้" (Knows): ที่ฐานของพีระมิดคือระดับ "รู้" ซึ่งแทนความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงและแนวคิดพื้นฐาน ระดับนี้รวมถึงการจำคำศัพท์ และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

๒. ระดับ "รู้ว่าจะทำ" (Knows How): ระดับที่สองของพีระมิดคือ "รู้ว่าจะทำ" ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ความรู้และความเข้าใจในสถานการณ์ทางปฏิบัติ ระดับนี้เน้นที่ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทฤษฎีเพื่อแก้ปัญหาและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ระดับ "แสดงให้เห็นว่า" (Shows How): ระดับที่สามคือ "แสดงให้เห็นว่า" ที่แสดงถึงความสามารถในการสาธิตทักษะและความสามารถในสถานการณ์จริง ที่ระดับนี้ผู้เรียนสามารถสาธิตความเชี่ยวชาญในการทำงานหรือเทคนิคที่เฉพาะเจาะจงในสภาพแวดล้อมที่จำลอง

๔. ระดับ "ทำ" (Does): ส่วนสูงสุดของพีระมิดคือ "ทำ" ที่แสดงถึงความสามารถในการปฏิบัติงานและการใช้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานทางคลินิก ระดับนี้สะท้อนความเชี่ยวชาญในการปฏิบัติงานจริง รวมถึงความสามารถในการจัดการกรณีที่ซับซ้อน ตัดสินใจในการทำงานทางคลินิก และให้บริการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินโดยใช้ Case-based discussions (CBDs) จัดอยู่ในระดับที่ ๓ "แสดงให้เห็นว่า" (Shows How) ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสำหรับนักศึกษาแพทย์ในการรวมความรู้และใช้ทักษะการวิเคราะห์ทางคลินิกกับสถานการณ์จริง โดยใช้กรณีศึกษาของผู้ป่วยจริงที่ทำงานอยู่ในการเรียนรู้ ทำให้นักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งกับทีมในการรักษาผู้ป่วย โดยใน Work shop นี้ได้ให้ความสำคัญของการกระตุ้นการเรียนรู้ให้นักศึกษาเกิดการคิดวิเคราะห์ และการประเมินสถานการณ์ทางคลินิกอย่างวิจารณ์ญาณ มีการเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริงในการรักษาผู้ป่วย เป็นการเปิดกว้างทางความคิด ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการคิดตัดสินใจในการแก้ปัญหาหรือการนำไปใช้ในทางปฏิบัติในการรักษาผู้ป่วยในอนาคต โดยอาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่ในการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการคิดวิเคราะห์ได้ ๒ รูปแบบ คือ

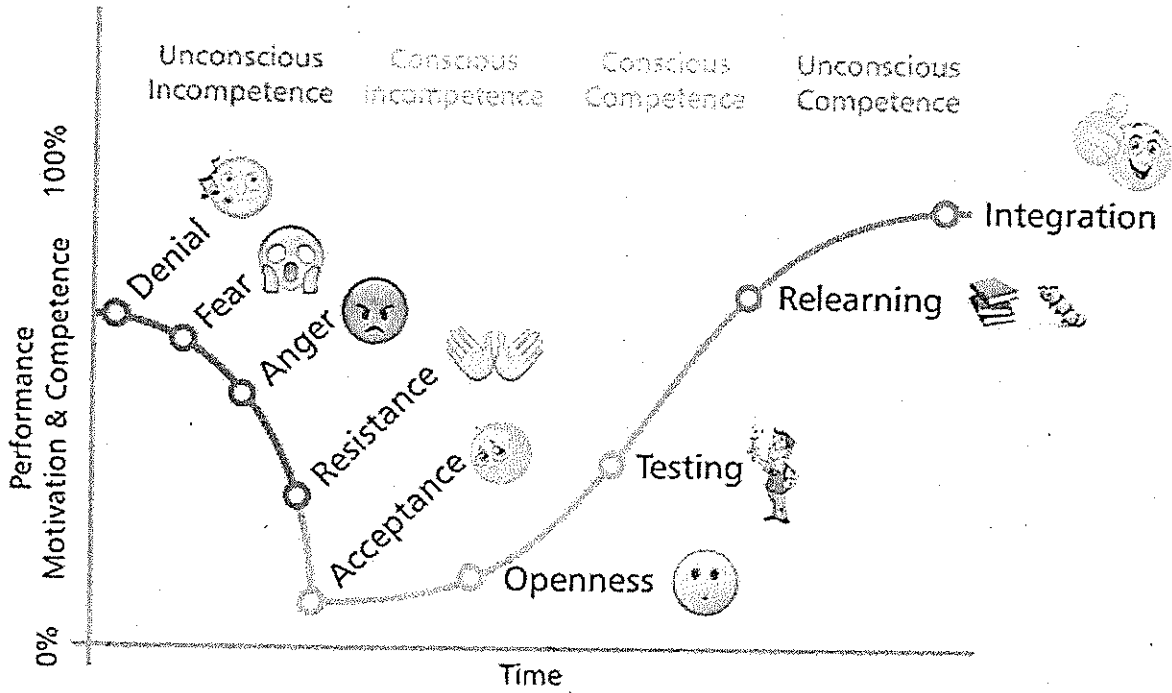
๑. System ๑ "Fast" เป็นการกระตุ้นผู้เรียนทางตรง คือการให้ข้อมูลผู้เรียนโดยตรง เช่น การเรียนการสอนในห้องเรียน Lecture แนะนำหนังสือให้อ่าน เป็นต้น ซึ่งวิธีนี้มีข้อดีคือทำให้ผู้เรียนรับข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แต่ข้อเสียคือการไม่ได้คิดวิเคราะห์

๒. System ๒ "Slow" เป็นการกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนต้องตั้งใจจดจ่อกับปัญหาที่เกิดขึ้น ผึกการแก้ปัญหาอย่างมีตรรกะได้เป็นอย่างดี แต่มีข้อเสียคือต้องใช้เวลานานและอาจจะทำให้ผู้เรียนได้ข้อมูลที่ผิดพลาดได้

อย่างไรก็ตามไม่มีวิธีที่ดีที่สุดในการใช้ Case-based discussions (CBDs) เพื่อกระตุ้น การตัดสินใจของนักศึกษา แต่ต้องทำควบคู่กันไปทั้ง ๒ ระบบ โดยในช่วงแรก ๆ ของการทำ Case-base discussion จะรู้สึกไม่ได้ประโยชน์ ไม่เข้าใจ และยังไม่เกิดการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision making) แต่พอเวลาผ่านไปเมื่อนักศึกษาปรับตัวได้ ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ก็จะสูงขึ้นตามลำดับ โดยสามารถมี Competence ได้ในระดับ Unconscious ดังแสดงในรูปที่ ๓ ตัวอย่างเช่น ประเทศ New Zealand อาจารย์ในที่ประชุมให้ความเห็นว่าในระดับนักศึกษาแพทย์จะฝึกกับผู้ป่วยจำลองกับสถานการณ์จำลองมากกว่า เช่น การทำ Illness script, Small group discussion และ Commit rationale เป็นต้น ซึ่งก็ได้ผลลัพธ์ที่ดี แม้ว่าจะไม่ได้เจอกับผู้ป่วยจริงเหมือนอย่างในประเทศไทย

กล่าวโดยสรุป ข้อดีของการทำ Case-based discussions (CBDs) ได้แก่

- ผู้เรียนมีความพึงพอใจสูง
- ทำให้สามารถประเมินทักษะในการเขียนรายงานทางการแพทย์ได้
- ทำให้ทราบว่าผู้เรียนต้องการเรียนรู้อะไร และควรให้ความรู้ด้านใดแก่ผู้เรียน เป็นรายบุคคล
- ทำให้เกิด จุดประสงค์การเรียนรู้ใหม่ ๆ
- ทำให้สามารถประเมินทักษะทางคลินิกของผู้เรียนได้
- ได้รับการ Feedback
- สามารถประเมินทักษะการสื่อสารของผู้เรียนได้
- ผู้สอนได้แสดงศักยภาพของการเป็นต้นแบบที่ดีของผู้เรียนได้



รูปที่ ๓

นอกจากข้อดีของทำ Case-based discussions (CBDs) แล้ว ก็ยังมีข้อเสียของการเรียนการสอนดังกล่าว ได้แก่ การใช้เวลาในการเรียนที่มาก เคสผู้ป่วยแตกต่างกันในการเรียนการสอน บรรยากาศในการเรียนการสอนแตกต่างกัน ช่วงเวลาแตกต่างกัน มีความจำกัดของ Validity และสุดท้าย การให้คะแนนของผู้สอนแต่ละท่านไม่เท่ากัน ทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันในการเรียนการสอนซึ่งมีผลต่อการประเมินผู้เรียน

จากที่กล่าวมาทั้งหมด การประเมินผู้เรียนด้วย Case-based discussions (CBDs) มีข้อดีและเป็นประโยชน์กับผู้เรียนหลายประการแต่ก็มีจุดอ่อนเช่นกัน ดังนั้นการนำไปใช้สำหรับผู้สอนคือการทำผู้สอนต้องเข้าใจหลักการอย่างชัดเจน และมีการปรับปรุงการเรียนการสอนของตนเองอย่างสม่ำเสมอ โดยการรับฟัง Feedback และนำไปปรับแก้ตัวอย่างสม่ำเสมอ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ตัวอย่างผู้ป่วยที่หลากหลาย ทำซ้ำ ๆ ในเวลาที่แตกต่างกันมีการประเมินโดยความหลากหลายของอาจารย์ผู้สอน ทั้งนี้ทั้งนั้นแนวทางต่าง ๆ ก็เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เรียนโดยอยู่ภายใต้บริบทของโรงพยาบาลนั้น ๆ ว่าสามารถนำเครื่องมือใดไปใช้ในการประเมินผู้เรียนได้เหมาะสมที่สุด ดังนั้นในบางสถานการณ์เครื่องมือในการประเมินผู้เรียนจำเป็นต้องใช้การประเมินโดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เช่น การทำข้อสอบปรนัย การทำข้อสอบอัตนัย การสอบจากผู้ป่วยจำลอง การสอบจากผู้ป่วยจริง และการสอบในภาคปฏิบัติ เป็นต้น เพื่อเป้าหมายของการบรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนสอนอย่างดีที่สุด

หัวข้อที่ ๔ Generative AI และ การนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการศึกษา

Generative AI หรือที่เรียกว่าปัญญาประดิษฐ์ สามารถสร้างเนื้อหาใหม่ในการนำเสนอโอกาสที่สำคัญในด้านการศึกษาด้านสุขภาพ (Medical education) โดยมีความสามารถในการพัฒนาระบบการศึกษา ดังนี้

๑. การจำลองและการสร้างสถานการณ์

สามารถใช้ Generative AI เพื่อสร้างกรณีผู้ป่วยและสถานการณ์ทางการแพทย์ที่สมจริง เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษา การจำลองเหล่านี้สามารถเลียนแบบสถานการณ์ทางคลินิกต่าง ๆ ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกการตัดสินใจ ทักษะการวินิจฉัย และการวางแผนการรักษาในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย

๒. การสร้างเนื้อหา

Generative AI สามารถช่วยในการสร้างสื่อการเรียนรู้ เช่น หนังสือเรียน เนื้อหาที่นักศึกษาต้องรู้ รวมทั้งสามารถสร้างบทสนทนาแบบโต้ตอบระหว่างผู้ป่วยและผู้สอน งานนำเสนอแบบมัลติมีเดียเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

๓. ผู้ป่วยเสมือนจริงและการแสดงบทบาทสมมติ

Generative AI สามารถสร้างผู้ป่วยเสมือนจริง รวมทั้งสามารถสร้างประวัติทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ผู้สอนต้องการให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ผู้ป่วยเสมือนจริงสามารถตอบโต้กับนักศึกษาเพื่อให้นักศึกษาแพทย์สามารถซักประวัติผู้ป่วยได้เสมือนจริง ช่วยให้นักศึกษาสามารถฝึกทักษะด้านการสื่อสารจากการฝึกบทบาทสมมติ

๔. การเรียนรู้ส่วนบุคคล

AI สามารถวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ จุดแข็ง และจุดอ่อนของนักศึกษา สามารถสร้างเนื้อหาที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล วิธีนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้ที่เหมาะสมของแต่ละบุคคลและพัฒนาการแก้ไขจุดอ่อน เพื่อให้เพิ่มประสิทธิภาพผลการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักศึกษาแต่ละคน

๕. การสร้างการประเมิน

สามารถใช้ AI เพื่อพัฒนาการประเมิน รวมถึงคำถามแบบปรนัย สถานการณ์ตามกรณี และจำลองทางคลินิก การประเมินเหล่านี้สามารถสร้าง ปรับแต่ง ให้คะแนน ช่วยประหยัดเวลาของนักการศึกษาและสร้างความมั่นใจในการประเมินผลที่สอดคล้องกัน การประเมินนี้อาจรวมถึงมาตรการต่าง ๆ เช่น ผลการปฏิบัติงานของนักศึกษาในการประเมิน คำติชมจากนักการศึกษาและผู้เรียน ระดับการมีส่วนร่วม และการรักษาความรู้และทักษะในระยะยาวการประเมินประสิทธิภาพความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และผลกระทบต่อการเรียนรู้

๖. การสร้างคำติชม

สามารถให้ข้อเสนอแนะส่วนบุคคลแก่นักเรียนเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการจำลอง การประเมิน และการเผชิญหน้าทางคลินิกระบบเหล่านี้สามารถวิเคราะห์การกระทำของนักศึกษาระบุจุดที่ต้องปรับปรุง และเสนอข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์ที่เป็นจริงในเวลาสั้น

๗. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

สามารถวิเคราะห์ชุดข้อมูลขนาดใหญ่ของข้อมูลการศึกษาและทางคลินิกเพื่อระบุรูปแบบ แนวโน้ม และความสัมพันธ์การวิจัยนี้สามารถแจ้งการพัฒนาหลักสูตรการออกแบบการเรียนการสอนและนโยบายการศึกษาในการศึกษาด้านสุขภาพ (Medical education)

การนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการศึกษา

สำหรับเทคโนโลยีสำหรับการศึกษา นักศึกษาสามารถเข้าถึงจากหลายวิธี ทำให้ในปัจจุบันมีการปรับปรุงพัฒนาการใช้เทคโนโลยีในการเรียน โดยมีการใช้เทคโนโลยีดังนี้

๑. การเข้าถึงข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลมากมายผ่านอินเทอร์เน็ตได้ทันที สิ่งนี้ช่วยให้พวกเขาสำรวจหัวข้อที่หลากหลายดำเนินการวิจัยและเข้าถึงทรัพยากรที่อาจหาไม่ได้

๒. การใช้เทคโนโลยีช่วยให้ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้แบบโต้ตอบและมีส่วนร่วมผ่านองค์ประกอบมัลติมีเดีย เช่น วิดีโอ การจำลองเหตุการณ์ และความเป็นจริงเสมือน รวมทั้งเครื่องมือที่สามารถให้ข้อมูลเสมือนการตอบโต้ระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้งาน Chat GPT เป็นเครื่องมือที่เพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนเสมือนการค้นหาข้อมูลผ่านระบบ AI

๓. การทำงานร่วมกันผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ เช่น ผ่านระบบ What app ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกันระหว่างผู้เรียน ช่วยให้มีการเชื่อมต่อ สื่อสาร ทำงาน และเรียนรู้ร่วมกันส่งเสริมการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสารและการเรียนรู้จากเพื่อนเป็นการแชร์ข้อมูลผ่านระบบเทคโนโลยี

๔. เทคโนโลยี AI สามารถสร้างเนื้อหา รวมทั้งสามารถวิเคราะห์การเรียนรู้ให้ข้อเสนอแนะทันทีเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาจุดที่ต้องมีการปรับปรุงได้อย่างรวดเร็ว

๕. เทคโนโลยียังช่วยให้สามารถเรียนรู้ออนไลน์ และมีความยืดหยุ่น ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลาช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้หลังจบการศึกษา เป็นการเรียนรู้ไปตลอดชีวิต

๖. เทคโนโลยีการเรียนรู้ในมุมมองและวัฒนธรรมที่หลากหลายผ่านความร่วมมือออนไลน์ส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจข้ามวัฒนธรรม รวมทั้งทำให้เกิดนวัตกรรมและงานวิจัยใหม่ๆเกิดขึ้นได้

หัวข้อที่ ๕ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Generative AI) เพื่อการประเมินนักศึกษาแพทย์ เพื่อให้มีมาตรฐานทางวิชาชีพในมุมมองของประโยชน์ กับประเด็นความกังวลทางด้านจริยธรรมในหลากหลายมิติ และการได้รับความรู้ที่ถูกต้องจากเทคโนโลยีที่ทันสมัย

ปัจจุบันการใช้ AI มีความแพร่หลายมากยิ่งขึ้น ประกอบกับเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างต่อเนื่องทำให้การใช้ปัญญาประดิษฐ์เริ่มมีบทบาทในหลายภาคส่วน รวมถึงในการศึกษาทางการแพทย์ก็สามารถนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาด้านต่าง ๆ ของการศึกษาทางการแพทย์ ทั้งนักศึกษาแพทย์และอาจารย์ผู้สอน โดยมีประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

๑. Personalized Learning (การเรียนรู้ตามแต่ละบุคคล) ปัญญาประดิษฐ์สามารถวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ ข้อดี และจุดอ่อนของนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อปรับเนื้อหาการศึกษาและทรัพยากรให้เหมาะสมกับความต้องการของนักศึกษา ซึ่งวิธีนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการเรียนได้อย่างเต็มที่

๒. Virtual Patient Simulations (การจำลองผู้ป่วยเสมือนจริง) การจำลองผู้ป่วยที่ซับซ้อนด้วย AI ช่วยให้นักเรียนแพทย์ได้ปฏิบัติการตัดสินใจทางคลินิก ทักษะในการวินิจฉัย และการจัดการผู้ป่วยในสถานการณ์ที่เหมือนจริงและปลอดภัย ส่วนการจำลองเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์โดยไม่ต้องเสี่ยงต่อผู้ป่วยจริง

๓. Medical Image Analysis (การวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์) ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยนักศึกษาแพทย์ในการอ่านภาพทางการแพทย์ เช่น รังสีเอกซ์ MRI และ CT scan โดยการระบุความผิดปกติหรืออาการประจำตัวของผู้ป่วยได้อย่างแม่นยำ ซึ่งช่วยให้นักศึกษาพัฒนาทักษะในการวินิจฉัยและเข้าใจเทคนิคการใช้รังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔. Natural Language Processing (NLP) for Learning Resources (การประมวลผลภาษาธรรมชาติ) เครื่องมือ AI สามารถใช้ภาษาที่เป็นธรรมชาติมากขึ้นในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ เช่น วรรณกรรม การแพทย์ หนังสือเรียน และงานวิจัย และยังสามารถคัดกรองข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสรุปข้อมูลที่สำคัญ ซึ่งการใช้เครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ที่ทันสมัยและช่วยในการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

๕. Adaptive Assessment and Feedback แพลตฟอร์มการประเมินที่ขับเคลื่อนด้วย AI สามารถทำการสอบที่ปรับได้ตามระดับความเชี่ยวชาญและวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของนักศึกษา และสามารถติดตามความคืบหน้าของนักศึกษาตลอดเวลาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ปรับได้ตามความต้องการ

๖. Medical Chatbots and Virtual Assistants (แชทบอทและผู้ช่วยเสมือนจริงทางการแพทย์) แชทบอทและผู้ช่วยเสมือนจริงที่ขับเคลื่อนด้วย AI สามารถตอบคำถามของนักเรียน ให้คำอธิบาย และให้คำแนะนำเกี่ยวกับหัวข้อการแพทย์ต่าง ๆ โดยเครื่องมือเหล่านี้เป็นแหล่งข้อมูลที่เข้าถึงได้ง่าย

๗. Research Support (สนับสนุนการทำวิจัย) Generative AI สามารถช่วยนักศึกษาแพทย์ ในการดำเนินการวิจัยโดยการวิเคราะห์ข้อมูล ระบุรูปแบบ และสร้างสมมติฐาน ปรับปรุงกระบวนการวิจัย ทำให้นักเรียนสามารถมุ่งเน้นไปที่การคิดเชิงวิพากษ์และการทดลองได้อย่างรวดเร็ว

๘. Continuing Medical Education: CME (การสนับสนุนการศึกษาแพทย์ต่อเนื่อง) สามารถสนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาอาชีพของนักเรียนแพทย์อย่างต่อเนื่องผ่านการแนะนำ CME ที่ปรับให้เหมาะสมกับความสนใจทางคลินิก ความชอบในสาขา และวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์แต่ละคน

โดยรวมแล้ว ปัญญาประดิษฐ์มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงการศึกษาทางการแพทย์โดยการให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับการปรับแต่งให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละบุคคล สามารถปรับปรุงทักษะในการวินิจฉัย การเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ และการสนับสนุนความสามารถทางวิชาชีพและอารมณ์ของนักศึกษาทางการแพทย์โดยรวม

สิ่งที่กล่าวมาทั้งหมดเป็นข้อดีของการใช้ AI ในการเรียนการสอนทางการแพทย์ แต่อย่างไรก็ตาม การใช้ยังมีข้อควรระวังที่สำคัญได้แก่

๑. ความกังวลด้านจริยธรรม เช่น การใช้ AI ทำให้ความเข้าถึงความเป็นมนุษย์ลดลง และอาจทำให้การประเมินเกิดความผิดพลาด

๒. ราคาที่ต้องใช้ในการซื้อโปรแกรม AI ซึ่งยังมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูง

๓. การเข้าถึง ยังไม่สามารถถึงได้อย่างทั่วถึง

๔. ข้อจำกัดทางภาษา

๕. ความน่าเชื่อถือของข้อมูล

สุดท้ายความสำคัญอยู่ที่เราต้องขังน้ำหนักรั้งถึงความเหมาะสม ข้อดี ข้อเสียของการนำ AI มาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ทางการแพทย์ โดยในอนาคตถ้ามีการใช้ AI กันอย่างแพร่หลายมากขึ้นก็ควรที่จะกำหนดนโยบายและข้อบังคับต่าง ๆ ให้ครอบคลุมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนและผู้ให้การประเมิน

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อดตนเอง

เนื่องจากปัจจุบันได้มีการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาแพทย์ชั้นคลินิกของมหาวิทยาลัยที่ทำ MOU กับโรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ ประโยชน์ที่ได้จากการประชุมส่งผลโดยตรงต่อการนำมาพัฒนาหลักสูตรให้ดีขึ้น ทันยุคทันสมัย และเป็นที่ยึดเหนี่ยวกับนานาชาติประเทศ เช่น การใช้ Programmatic assessment ด้วย AI (Artificial Intelligent) หรือการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับอาจารย์แพทย์จากนานาชาติประเทศทำให้เห็นว่าการเรียนการสอนที่ทำอยู่ควรมีการพัฒนาไปในทิศทางใด สิ่งใดคือจุดแข็งของ

ประเทศไทย และอะไรคือจุดอ่อน นอกจากนี้การได้ประชุมในต่างประเทศทำให้ได้ประโยชน์ทางอ้อมในการได้รู้จักกับอาจารย์แพทย์จากมหาวิทยาลัยที่สำคัญ ๆ ทั่วโลก และในทางกลับกันมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ก็ได้รู้จักประเทศไทยมากขึ้น

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

สามารถนำความรู้ที่ได้มาปรับใช้กับหน่วยงานได้ ในแต่ละระดับ ดังนี้

ระดับกลุ่มงานแพทยศาสตรศึกษา

- พัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการเรียนรู้มากขึ้น
- ประสานงานกับกลุ่มงานแพทยศาสตรศึกษาเพื่อให้ไปในทิศทางเดียวกัน
- ได้ถ่ายทอดความรู้กับผู้ร่วมงานต่าง ๆ ที่ไม่ใช่แพทย์ เช่น พยาบาล เจ้าหน้าที่ และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการปรับปรุงแบบภาพรวมได้

- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องและเหมาะสมกับปัจจุบันมากขึ้น

ระดับบริหาร

- นำเสนอสิ่งที่ได้รับจากการเข้าร่วมการประชุมแก่ผู้บริหารเพื่อจัดการอบรมให้กับบุคลากรเพื่อพัฒนาความรู้ จัดเตรียมทรัพยากรที่เอื้อต่อการพัฒนาทั้งระบบ เช่น การนำเสนอให้บุคลากรในองค์กรเริ่มเรียนรู้การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Generative AI) มาประยุกต์ใช้กับการทำงานจริง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งใจความหลักที่ได้รับจากการประชุมครั้งนี้

๒.๓.๓ อื่น ๆ ระบุ

แม้ว่าจะเป็นการประชุมระยะสั้นแต่การเข้าร่วมการประชุมในต่างประเทศ ทำให้ได้เรียนรู้วัฒนธรรมของประเทศผู้จัด และฝึกฝนการใช้ภาษาอังกฤษที่ถือเป็นภาษาที่สำคัญ นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้การบริหารจัดการ เช่น การเดินทางในต่างแดน การจองที่พัก และการใช้ชีวิตในต่างประเทศ อาหาร ค่าครองชีพ สาธารณูปโภคพื้นฐานของประเทศออสเตรเลีย ทั้งหมดทำให้เข้าใจบริบทของประชากรในประเทศนั้น ๆ มากขึ้นเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับคนไทย ทำให้ได้เห็นมุมมองในหลากหลายมิติ และอาจนำไปใช้ในการพัฒนาประเทศโดยไม่ได้อยู่แต่เฉพาะในมุมมองทางการแพทย์เท่านั้น

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาในการประชุมครั้งนี้ มีปัญหาหลักอยู่สองประการ ได้แก่

๑) การขออนุมัติเข้าร่วมการประชุมล่าช้า ส่งผลให้เกิดปัญหาในการเลือกหัวข้อในการประชุมได้จำกัด และยังส่งผลต่อด้านการบริหารจัดการในการประชุมครั้งนี้ด้วย เช่น การจองที่พัก การจองรถในการเดินทาง เป็นต้น

๒) ภาษาอังกฤษพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวันสำหรับคนไทยอาจจะไม่เพียงพอในการประชุมในระดับนี้ เนื่องจากการประชุมในครั้งนี้มีภาควิชาการและการเรียนการสอนโดยใช้ศัพท์เฉพาะทางแพทยศาสตรศึกษา ซึ่งทำให้เป็นอุปสรรคในการติดต่อสื่อสารในที่ประชุมได้ไม่ดีเท่ากับการใช้ภาษาไทย

๓.๑ การปรับปรุง

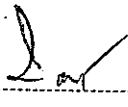
๑. ควรเตรียมการขออนุมัติเข้าร่วมการประชุมไว้ล่วงหน้า
๒. ผู้เข้าประชุมในต่างประเทศควรได้รับการฝึกฝนพัฒนาภาษาอังกฤษให้อยู่ในระดับสูง เพื่อใช้ในการวิพากษ์วิจารณ์ในงานประชุม

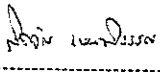
๓.๒ การพัฒนา

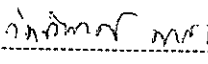
๑. นำความรู้และแนวทางปฏิบัติมาปรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
๒. พัฒนาหลักสูตรในฐานะผู้อำนวยการรายวิชา (Course director)
๓. ประสานงานกับกลุ่มงานแพทยศาสตรศึกษาในการจัดอบรมอาจารย์แพทย์ในการเข้า Programmatic assessment โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Generative AI) มาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เช่น การคัดเลือกข้อสอบ การประเมินผลของนักศึกษา เป็นต้น
๔. พัฒนาโรงพยาบาลในการเสนอแนะจัดอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานแพทยศาสตรศึกษา เกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Generative AI) ในการทำงานอย่างเหมาะสม

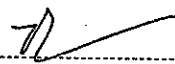
ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

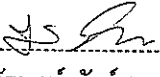
๑. จัดให้มีการอบรมหรือประชุมในต่างประเทศเป็นประจำ เพื่อการพัฒนาบุคลากรให้พัฒนาตนเอง ให้ทันยุคสมัยและเทคโนโลยี
๒. จัดฝึกอบรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Generative AI) ในการทำงานอย่างเหมาะสม
๓. จัดฝึกอบรมด้านภาษาแก่บุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น หรืออาจจะจัดการประชุม ในรูปแบบภาษาอังกฤษในประเทศไทยเพื่อเป็นการฝึกฝนก่อนไปประชุมที่ต่างประเทศ

ลงชื่อ  ผู้รายงาน
(นายพรเทพ แช่เฮ้ง)

ลงชื่อ  ผู้รายงาน
(นายสุรจักร เหล่าสุวรรณ)


ลงชื่อ  ผู้รายงาน
(นายกิตติพงษ์ มาศเกษม)

ลงชื่อ  ผู้รายงาน
(นายชัยวุฒิ ไพบูลย์บริรักษ์)

ลงชื่อ  ผู้รายงาน
(นายณัฐพงษ์ อังค์สุธาสาวิทย์)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

การเข้าร่วมการประชุมวิชาการฯ เป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่มีความเหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ  หัวหน้าส่วนราชการ
(นางเลิศลักษณ์ ลีลาเรืองแสง)
ผู้อำนวยการสำนักการแพทย์

แผนพัฒนางานที่จะดำเนินการภายหลังการศึกษา ฝึกรอบรม ประชุม และดูงาน ณ ต่างประเทศ

หน่วยงาน/ส่วนราชการ... สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลในการส่งข้าราชการไปศึกษา ฝึกรอบรม ประชุม และดูงาน ณ ต่างประเทศ

๑.๑ ข้อมูลการศึกษา ฝึกรอบรม ประชุม และดูงาน ณ ต่างประเทศ

โครงการ/หลักสูตร... การประชุมวิชาการ Ottawa Conference 2024 ระยะเวลา ๕ วัน

(วันที่ ๒๔ - ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗) ณ กรุงเมลเบิร์น เครือรัฐออสเตรเลีย

๑.๒ ข้อมูลของข้าราชการ

๑. นายพรเทพ แซ่เฮง

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียน

๒. นายสุรจักร เหล่าสุวรรณ

ตำแหน่ง นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลผู้สูงอายุบางขุนเทียน

๓. นายกิตติพงษ์ มาศเกษม

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

๔. นายชัยวุฒิ ไพบูลย์บริรักษ์

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลกลาง

๕. นายณัฐพงษ์ อังค์สุธาสาวิทย์

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดแผนการพัฒนา

๒.๑ ชื่อแผนการพัฒนางาน

โครงการอบรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในรูปแบบของ Generative Artificial intelligence: Generative AI เช่น การใช้ Chat GPT สำหรับแพทยศาสตรศึกษา

๒.๒ หลักการและเหตุผล

Chat GPT มีการนำมาใช้ในหลากหลายรูปแบบทางการศึกษา และมีความจำเป็นต่อการพัฒนาของอาจารย์แพทย์ในอนาคต อย่างไรก็ตาม Generative Artificial intelligence: Generative AI เช่น การใช้ Chat GPT มีข้อดีหลายประการ แต่ก็มีข้อควรระวังในการใช้งานเช่นกัน ดังนั้นในอนาคตที่ AI จะเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการทำงาน การเรียนการสอน การประเมินผลการเรียน แม้กระทั่งในการใช้ชีวิตประจำวัน ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่บุคคลากรโดยเฉพาะอาจารย์แพทย์ควรต้องมีความรู้ความเข้าใจการใช้ AI มาช่วยเพิ่มการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๒.๓ วัตถุประสงค์โครงการ

๑. ผู้เข้าอบรมสามารถอธิบายหลักการการใช้ Generative AI เช่น Open AI/Chat GPT ในการสืบค้นข้อมูลของลักษณะงานต่าง ๆ ได้

๒. ผู้เข้าอบรมสามารถใช้ Generative AI เช่น Open AI/Chat GPT ในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ เช่น ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการจัดการเรียนการสอน การประเมินผล การจัดทำข้อสอบในรูปแบบต่าง ๆ ได้

๓. ผู้เข้าอบรมสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลของ Open AI/Chat GPT

๔. ผู้เข้าอบรมสามารถประเมินและคัดกรองผลงานที่นำเสนอโดยนักศึกษาแพทย์ว่าเป็นการจัดทำจาก Open AI/Chat GPT หรือไม่

๒.๔ เป้าหมายของโครงการ

อาจารย์แพทย์โรงพยาบาล ในสังกัดสำนักงานการแพทย์

๒.๕ แนวทางการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ (บุคคล/ฝ่าย/กอง)
๑. จัดหาวิทยากรผู้สอนการใช้ Open AI/Chat GPT. ๒. จัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ สำหรับใช้ในการอบรม ๓. จัดเตรียมแบบประเมินหลังการอบรม ๔. ประชาสัมพันธ์ในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานการแพทย์ เพื่อรับสมัครผู้เข้าร่วมการอบรม ๕. ดำเนินการจัดอบรม	๑ - ๒ สัปดาห์ ๑ สัปดาห์ ๑ สัปดาห์ ๑ เดือน ๑ วัน	กลุ่มงานแพทยศาสตรศึกษา สพบ.

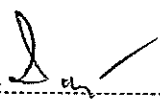
๒.๖ งบประมาณ (ถ้ามี)

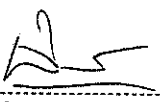
๒.๗ ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถใช้ Open AI/Chat GPT สำหรับงานด้านแพทยศาสตรศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๘ การติดตามและประเมินผล

แบบสอบถามหลังจบภาคการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการใช้ Open AI/Chat GPT สำหรับงานแพทยศาสตรศึกษา เช่น การเรียนการสอน การประเมินผล

ลงชื่อ..... ..... ผู้เสนอแผนการพัฒนางาน
(นายพรเทพ ไช้แข็ง)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
(หัวหน้าคณะเดินทาง)

ลงชื่อ..... ..... ผู้อนุมัติแผนการพัฒนางาน
(นางเลิศลักษณ์ ลีลาเรืองแสง)
ผู้อำนวยการสำนักงานการแพทย์
(หัวหน้าหน่วยงาน/ส่วนราชการ)

การประชุม Ottawa 2024 (Assessment: Near and far)

ระหว่างวันที่ 24 - 28 ก.พ. 67 ณ เมืองเมลเบิร์น เครือรัฐออสเตรเลีย

โดย นพ.พรเทพ แซ่เฮ็ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

การประเมินในสถานที่ทำงาน (work place based assessment)

เป็นส่วนสำคัญของการศึกษาทางการแพทย์ที่เน้นการประเมินทักษะทางปฏิบัติ ความรู้ และพฤติกรรมทางวิชาชีพของนักศึกษาในสถานที่ทำงานทางคลินิกจริง มีการจัดเครื่องมือในการประเมินออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ได้แก่ 1. การสังเกตผลการปฏิบัติงานทางคลินิก 2. การอภิปรายเคสผู้ป่วยทางคลินิก 3. การให้ feedback

Generative AI และ การนำเทคโนโลยี AI มาใช้ในการศึกษา

สามารถสร้างเนื้อหาใหม่ได้นำเสนอโอกาสที่สำคัญในด้านการศึกษาด้านสุขภาพ (Medical education) โดยมีความสามารถในการพัฒนาระบบการศึกษาดังนี้

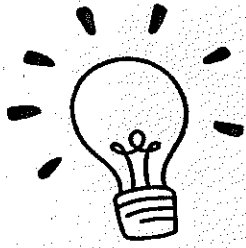
1. การจำลองและการสร้างสถานการณ์
2. การสร้างเนื้อหา
3. ผู้ป่วยเสมือนจริงและการแสดงบทบาทสมมติ
4. การเรียนรู้ส่วนบุคคล
5. การสร้างการประเมิน
6. การสร้างคำติชม
7. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

ประโยชน์ที่ได้รับ

- ได้รับทราบ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการศึกษาและการประเมินสำหรับนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้านในสถาบันการศึกษาต่างๆ
- เปิดมุมมอง ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ มาปรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาของศูนย์แพทยศาสตรศึกษาของโรงพยาบาล

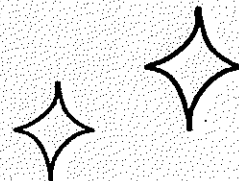
การนำไปใช้

- ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านแพทยศาสตรศึกษา
- สนับสนุนให้มีการอบรมการนำเทคโนโลยี AI /Chat GPT มาปรับใช้ในการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์และแพทย์ประจำบ้าน



OBJECTIVE

กำหนดวัตถุประสงค์
หลักสูตร ที่ชัดเจน



ANALYSIS & FEEDBACK

โดยต้องมีการประเมินผลการ
เรียน และต้องรับฟังความคิด
เห็นจาก ผู้สอน ผู้เรียน และ
stakeholder อื่นๆ

CURRICULUM MAP

การทำหลักสูตร การเรียนการ
สอน การสอบวัดผล

MEDICAL EDUCATION

PROGRAM ASSESSMENT

มีการวางระบบในการประเมิน
ผู้เรียน ในปัจจุบันใช้ AI ในการ
ออกแบบประเมิน

SELCECT TOOL

การสอบ การนำเสนอ การเรียนรู้
ด้วยตนเอง การเรียนจากผู้ป่วย
case based discussion

COLLECT DATA

มีการเก็บข้อมูล แบบเอกสาร
หรือ แบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์



การนำมาปรับใช้

1. การนำเทคโนโลยีมาออกแบบหลักสูตรแพทยศาสตรศึกษา เช่น ประเมินความรู้
ก่อนการเรียน การออกข้อสอบ การประเมินเกณฑ์ในการผ่านของนักเรียน

2. การทำ program assessment เพื่อประเมินผลประสิทธิภาพ ประสิทธิผล
ผลกระทบของหลักสูตรต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในหลักสูตร เช่น ผู้เรียน อาจารย์
ผู้สอน ผู้ป่วย โรงพยาบาลที่มีส่วนร่วม รวมถึงผลกระทบต่อชุมชนที่แพทย์ที่ผ่าน
หลักสูตรต้องไปทำงาน

3. การใช้ AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนรู้ของนักเรียน ในปัจจุบันนักเรียน
สามารถใช้ AI ในการหาข้อมูลต่างๆ และผู้สอนเองต้องสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่
ได้มาจาก AI ว่ามีความถูกต้องมากน้อยเพียงใด และต้องสามารถปรับการใช้
ข้อมูลดังกล่าวในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน พัฒนาความรู้สู่
นวัตกรรมหรืองานวิจัยได้

4. หลักสูตรต้องมีการเก็บข้อมูลและนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาจุดแข็ง จุดอ่อนของ
ผู้เรียน สามารถให้คำแนะนำในการแก้ไข เพื่อสามารถให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ
ในการศึกษาได้

5. หลังจากผ่านการเรียนการสอน นักเรียน ผู้สอน และผู้เกี่ยวข้องสามารถประเมิน
ผลหลักสูตรและสามารถแสดงความคิดเห็น เพื่อปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรต่อไป





การประยุกต์ใช้กรอบรูปแบบสำหรับระบบการประเมินผล (Applying a Framework for Systems of Assessment)

Ottawa Conference 2024, Melbourne, Australia

นพ.กิตติพงษ์ มาศเกษม นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์

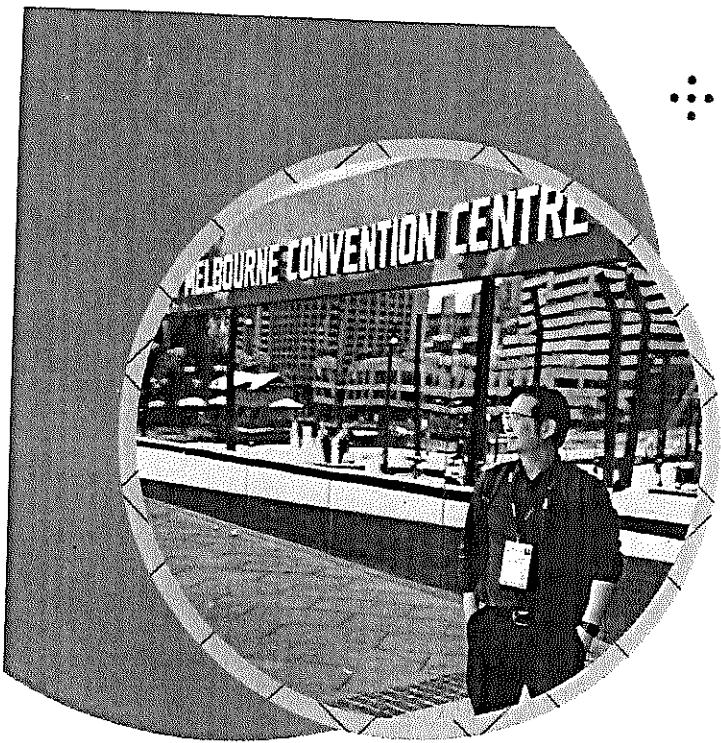
การประเมินผล (assessment) เป็นกระบวนการหนึ่งทางการศึกษาเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียน การประเมินผลที่ดีมีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และทราบระดับความสามารถ (competency) ของผู้เรียนที่แท้จริง

7 องค์ประกอบของกรอบรูปแบบสำหรับการประเมินผลที่ดี (Framework for good assessment)

1. มีความหลากหลายของประเภทการประเมินผล และความเชื่อมโยงตรงกับวัตถุประสงค์การศึกษา (Coherent) เช่น การประเมินความรู้ทักษะทางคลินิก (clinical reasoning) สามารถใช้เครื่องมือหลายเครื่องมือในการประเมินร่วมกัน MCQ, MEQ การประเมินความรู้ระหว่างการปฏิบัติงานแบบ 360°
2. มีความต่อเนื่องของการประเมินผล (Continuous) เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องระหว่างการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์
3. มีความครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผล (Comprehensive) ทั้งในรูปแบบ formative และ summative assessment
4. มีความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการประเมินผลไปใช้จริง (Feasibility)
5. มีความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ประเมินกับวัตถุประสงค์ในการประเมิน (Purpose driven) เช่น OSCE สำหรับการประเมินความสามารถทางทักษะทางคลินิก
6. ผู้ประเมินและถูกประเมินยอมรับความน่าเชื่อถือของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล (Acceptable)
7. มีความโปร่งใสและยุติธรรม (Transparent and free from bias)

การนำหลักการดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ทางแพทยศาสตรศึกษาในการทำงานปัจจุบัน

1. รวบรวม รูปแบบวิธีการประเมินผลที่ใช้ในปัจจุบัน เพื่อ
 - ดูความสอดคล้องของการประเมินผลกับวัตถุประสงค์การศึกษา
 - ประเมินความสะดวกและข้อจำกัดของการประเมินผลเดิมโดยผู้ใช้ เพื่อปรับให้มีความง่ายสำหรับการใช้เพิ่มขึ้น และได้ประโยชน์สูงสุด
2. จัดหารูปแบบการประเมินผลเพิ่มเติมในด้าน formative assessment เพื่อให้ผู้เรียนได้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และด้าน summative assessment เพื่อให้การประเมินตัดสินผลมีความยุติธรรมและเที่ยงตรงมากขึ้น โดยต้องได้รับการยอมรับและสะดวกในการใช้จากผู้ประเมิน



ชื่อการประชุม OTTAWA 2024

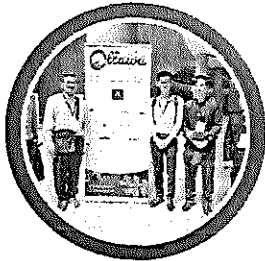
ธีมหลักของการประชุม Assessment: Near and far
ณ เมืองเมลเบิร์น รัฐวิกตอเรีย ออสเตรเลีย
วันที่ 24-28 มกราคม 2567

ปัญญาประดิษฐ์ ARTIFICIAL INTELLIGENT (AI) กับการนำมาใช้งานด้านแพทยศาสตร์ศึกษา

- ช่วยการเรียนรู้ตามแต่ละบุคคล
- ช่วยสร้างการจำลองผู้ป่วยเสมือนจริง
- ช่วยการวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์
- ช่วยดำเนินการวิจัยโดยการวิเคราะห์ข้อมูล
- ช่วยอาจารย์แพทย์ในด้านการประเมินผล

ข้อควรระวังและข้อควรพิจารณาของการใช้ AI

- ความเข้าถึงความเป็นมนุษย์ลดลง
- ราคาที่ต้องใช้ในการซื้อโปรแกรม
- ข้อจำกัดในการเข้าถึง
- ข้อจำกัดทางภาษา
- ความน่าเชื่อถือของข้อมูล



ช่องทางถ่ายทอด และสิ่งที่ได้เรียนรู้

จากการประชุมนี้ พบว่านานาชาติกำลังก้าวเข้าสู่ยุคที่ อาจารย์แพทย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องในวงแพทยศาสตร์ศึกษาได้ นำระบบ AI เข้ามามีส่วนช่วยในการเรียนการสอน รวมถึงการประเมินผล ซึ่งมีประโยชน์ในวงกว้าง และเกิดการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด



นำความรู้มาพัฒนางาน

ในฐานะที่เราทำงานอยู่ในสายงาน แพทยศาสตร์ และการรักษาผู้ป่วย ทางคลินิก การนำ AI เช่น Chat PGT มาบูรณาการ ทำให้เล็งเห็นการพัฒนาทางการแพทย์ในประเทศไทยได้



ความเป็นไปได้ในการพัฒนา

- ตรวจสอบให้บุคคลากรใช้ Chat gpt เป็น
- เสนอผู้บริหารในการสนับสนุนโครงการสอนใช้ AI เช่น Chat gpt
- มีความเป็นไปได้สูงที่จะเกิดการพัฒนาในอนาคต

อนาคต! เราไม่ได้ถูกแทนที่ด้วย AI แต่เราจะถูกแทนที่ด้วยคนที่ใช้ AI เป็น

นพ. ชัยวัฒน์ ไพบุลย์บริษัท
นายแพทย์ชำนาญการ
กลุ่มงานสูติเวชกรรม โรงพยาบาลกลาง

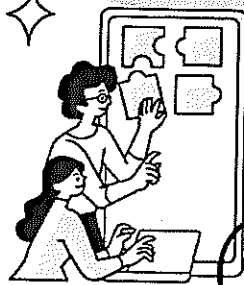
Prof. Lambert Schuwirth MD.
Flinders university
27-2-2024
Melbourne Victoria Australia

วิธีประยุกต์ใช้การประเมินในสถานที่ทำงานในการศึกษาทางการแพทย์ (Workplace based assessment in medical education)

01

คืออะไร

การประเมินทักษะทางปฏิบัติ ความรู้ และพฤติกรรมของมืออาชีพระหว่างการเรียนรู้ในสถานประกอบการอย่างต่อเนื่องและติดตามผลลัพธ์อย่างสม่ำเสมอตลอดหลักสูตรที่เรียน



02

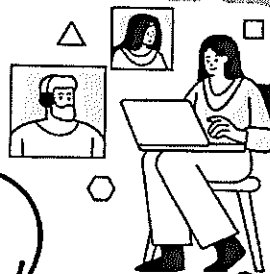
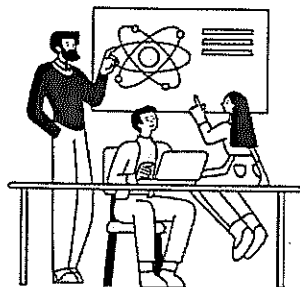
ประโยชน์วิธีนี้

- การประเมินในสถานประกอบการจริง
- การประเมินที่เป็นองค์รวม
- มีข้อเสนอแนะต่อประเด็น
- การพัฒนาความเป็นวิชาชีพ
- กระตุ้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต

03

การนำมาใช้

นำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร แทนการประเมินในรูปแบบเดิม โดยใช้การสลับอยู่ในสถานที่ทำงานจริงหลายครั้งแทนการประเมินผลสรุปเพียงครั้งเดียว



04

ข้อจำกัด

- ใช้ทรัพยากรมากขึ้นกว่าเดิม
- ความลำเอียงจากผู้ประเมิน
- มาตรฐานและความเที่ยงในการประเมิน

จัดทำโดย

นายณัฐพงษ์ อังศ์สุธาสาวิทย์

นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลสิรินธร

งานประชุม Ottawa 2024