

ข้อเสนอแนะของกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย
ต่อการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลตามหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) (ฉบับที่ 2)

ข้อเสนอแนะนี้ กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (กสพท) จัดทำเพื่อให้สถาบันผลิตแพทย์ได้ ทบทวนกระบวนการจัดการเรียนการสอนนิสิตนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิกและคลินิกในปีการศึกษา 2563 ปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้มีจุดมุ่งหมายหลักคือ ความปลอดภัยของนิสิตนักศึกษาแพทย์ ตลอดจนอาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

กสพท มีความปรารถนาให้สถาบันผลิตแพทย์คำนึงถึงความปลอดภัยของนิสิตนักศึกษาแพทย์เป็นหลัก แต่อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนและการวัด และประเมินผลตามหลักสูตรต้องปรับเปลี่ยนให้ สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบทของพื้นที่ที่แตกต่างกันโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาบันผลิตแพทย์ โดยที่ เกิดผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษาน้อยที่สุดเพื่อให้สังคมมั่นใจได้ว่า ณ สถานการณ์ปัจจุบัน กระบวนการผลิต แพทย์ยังมีส่งผลให้บัณฑิตแพทย์มีคุณภาพตรงตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรทุกประการ และยังคงคำนึงถึง ความปลอดภัยของผู้ป่วย

การจัดการเรียนการสอน การวัด และการประเมินผลต้องใช้มาตรการเว้นระยะห่างทางกายภาพ (physical distancing) และมาตรการป้องกันโรคอย่างเคร่งครัด

ข้อเสนอแนะด้านการจัดการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะ การจัดการเรียนการสอน นิสิตนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2-3

1. การเรียนการสอน สามารถจัดแบบออนไลน์ในรูปแบบที่อาจารย์จัดการสอนสด (live or real-time) และรูปแบบที่อาจารย์บันทึกการสอนในรูปแบบวีดิทัศน์ล่วงหน้าเพื่อให้ นิสิตนักศึกษาแพทย์ศึกษาด้วยตนเอง (video on demand) สถาบันผลิตแพทย์อาจพิจารณาสอนในรูปแบบกลุ่มย่อยผ่านโปรแกรมการประชุมทางไกล หากจัดการสอนในห้องเรียนต้องจำกัดจำนวนนิสิตนักศึกษาแพทย์

2. กรณีการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการ สถาบันผลิตแพทย์สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วย สื่อทดแทน เช่น การใช้โปรแกรมแสดงห้องปฏิบัติการเสมือนจริง (virtual lab), วิดีโอสาธิต, การทำรายงาน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย และกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม หากจัดการสอนในห้องปฏิบัติการต้องจำกัดจำนวนนิสิตนักศึกษาแพทย์

ข้อเสนอแนะ การจัดการเรียนการสอน นิสิตนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4-5

3. การเรียนภาคทฤษฎี สถาบันผลิตแพทย์สามารถสอนแบบออนไลน์ ทั้งแบบ real-time และ video on demand หากจัดการสอนในห้องเรียนต้องจำกัดจำนวนนิสิตนักศึกษาแพทย์

สถาบันผลิตแพทย์อาจพิจารณาสอนในรูปแบบกลุ่มย่อยผ่านทางโปรแกรมการประชุมทางไกล และควรสอนเสริมเรื่องการป้องกันตนเองเพื่อลดความเสี่ยงต่อการรับและแพร่กระจายเชื้อ

4. การเรียนภาคปฏิบัติ สถาบันผลิตแพทย์ควรจัดให้นิสิตนักศึกษาแพทย์ศึกษาในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และจำกัดจำนวนนิสิตนักศึกษาแพทย์ต่อกลุ่มเพื่อลดภาวะแออัด ได้แก่
 - 4.1 การเรียนในสถานการณ์จำลอง
 - 4.2 การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยที่ผ่านกระบวนการคัดกรองอย่างเคร่งครัด
 - 4.3 การฝึกปฏิบัติทักษะหัตถการกับหุ่นจำลอง
 - 4.4 การเตรียมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมเมื่อมีการสัมผัสผู้ป่วย
 - 4.5 การจัดกิจกรรมให้ความรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นก่อนการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกและการฝึกปฏิบัติหัตถการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการรับและแพร่กระจายเชื้อ
 - 4.6 การเลือกชนิดของกิจกรรมการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติที่เหมาะสมและปลอดภัยต่อนิสิตนักศึกษาแพทย์
5. การจัดตารางกลุ่มเรียน และการกำหนดปฏิทินการศึกษา
 - 5.1 สถาบันผลิตแพทย์อาจพิจารณาไม่เปลี่ยนแปลงปฏิทินการศึกษาเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการศึกษาในชั้นปีถัดไป ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงปฏิทินการศึกษาต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อ การสอบเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม การตรวจคัดเลือกเกณฑ์ทหาร การปฏิบัติงานชดใช้ทุน และการสมัครหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
 - 5.2 การจัดกลุ่มเรียนต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของนิสิตนักศึกษาแพทย์เป็นหลัก โดยหัวข้อประสบการณ์การเรียนรู้ภาคทฤษฎีสามารถจัดการสอนแบบออนไลน์
 - 5.3 เพื่อเป็นการประวิงระยะเวลาการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยออกไปจนกว่าสถานการณ์จะดีขึ้น สถาบันผลิตแพทย์สามารถแยกการเรียนการสอนแต่ละรายวิชาหรือกลุ่มเรียนโดยให้ศึกษาภาคทฤษฎีของทุกรายวิชาก่อน แล้วจึงให้ฝึกปฏิบัติในช่วงปลายปีการศึกษา ทั้งนี้สถาบันผลิตแพทย์ต้องพิจารณาจัดกิจกรรมทบทวนความรู้ภาคทฤษฎีตามความเหมาะสมก่อนฝึกปฏิบัติ
6. การจัดการเรียนการสอนรายวิชาเลือกนอกสถาบันผลิตแพทย์ ควรจัดเพื่อความปลอดภัยของนิสิตนักศึกษาแพทย์
7. การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กีฬา งานประเพณีของสถาบันผลิตแพทย์ การออกกำลังกาย ควรจัด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยและประกาศศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) หรือ ศบค.
8. การเคลื่อนย้ายนิสิตนักศึกษาแพทย์ระหว่างวิทยาเขต/สถาบันสมทบ สถาบันผลิตแพทย์ควรจัดการเคลื่อนย้ายและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ชุดเขยตามความเหมาะสม
9. สถาบันผลิตแพทย์อาจพิจารณาปรับการจัดการเรียนการสอนเพื่อคงแผนการศึกษา เช่น ลดระยะเวลาปิดภาคการศึกษา

ข้อเสนอแนะ การจัดการเรียนการสอน นิสิตนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6

นิสิตนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ถือเป็นสมาชิกของทีมบริบาลผู้ป่วย การจัดการเรียนการสอนจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนอย่างเหมาะสมเพื่อไม่ให้กระทบการปฏิบัติงานของทีมบริบาลผู้ป่วย ดังนี้

11. การจัดการตารางกลุ่มเรียนและการกำหนดปฏิทินการศึกษา

11.1 สามารถจัดการศึกษาตามปกติ ไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนปฏิทินปีการศึกษา

11.2 ควรจัดกิจกรรมทบทวนความรู้และทักษะเกี่ยวกับการรับมือสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในภาพรวม และจัดอบรมย่อยในแต่ละกลุ่มเรียน เพื่อให้ทราบแนวทางการฝึกปฏิบัติที่อาจมีรายละเอียดที่แตกต่างกันไปในแต่ละกลุ่มเรียน

11.3 เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยที่ไม่ได้รับเชื้อ นิสิตนักศึกษาแพทย์ต้องปฏิบัติตามแนวทางที่ ศบค. กำหนดในช่วงระยะ 14 วันก่อนฝึกปฏิบัติงาน เช่น การป้องกันตนเองไม่ให้ได้รับเชื้อในที่สาธารณะ การไม่เข้าร่วมชุมนุมใด ๆ ที่มีคนจำนวนมาก การโดยสารยานพาหนะ และการไม่ไปอยู่ในที่ที่มีความเสี่ยงสูง

12. การฝึกปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วย ห้องตรวจ ห้องผ่าตัด ห้องคลอด ห้องฉุกเฉิน

12.1 สถาบันผลิตแพทย์ต้องจัดอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อที่เหมาะสมให้เพียงพอกับความต้องการ ทั้งนี้ควรคำนึงถึงระดับความเสี่ยงของผู้ป่วยแต่ละราย

12.2 นิสิตนักศึกษาแพทย์สามารถฝึกปฏิบัติทักษะหัตถการ หรือเข้าช่วยผ่าตัดได้ตามที่หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของสถาบันผลิตแพทย์กำหนด อย่างไรก็ตามอาจพิจารณาความเหมาะสมในการทำหัตถการที่มีความซับซ้อน เสี่ยงต่อการรับหรือแพร่กระจายเชื้อ ทั้งนี้ขึ้นกับวิจรรณญาณและความรับผิดชอบของอาจารย์ และความสมัครใจของนิสิตนักศึกษาแพทย์ด้วย

13. การจัดการเรียนการสอนรายวิชาเลือกนอกสถาบันผลิตแพทย์ ควรงดการส่งนิสิตนักศึกษาแพทย์ เนื่องจากเป็นการเพิ่มภาระให้แก่บุคลากรของสถาบันผลิตแพทย์อื่น และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อนิสิตนักศึกษาแพทย์ที่ไปฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์ที่มาตรการความปลอดภัยอาจไม่เพียงพอ

14. การเคลื่อนย้ายนิสิตนักศึกษาแพทย์ระหว่างวิทยาเขต/สถาบันสมทบ

14.1 ถ้าเป็นการเคลื่อนย้ายเพื่อให้ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย อันเนื่องจากบริบทที่ต่างกันของวิทยาเขต/สถาบันสมทบ สถาบันผลิตแพทย์ควรมีการวางแผนการเคลื่อนย้ายโดยไม่ให้มีผลกระทบต่อมาตรการ physical distancing ในขณะที่โดยสารในยานพาหนะ

14.2 สถาบันผลิตแพทย์ต้องมีมาตรการเตรียมความพร้อมกรณีนิสิตนักศึกษาแพทย์เจ็บป่วย หรือสงสัยว่าป่วย ณ วิทยาเขตอื่น/สถาบันสมทบ

14.3 หากสถาบันผลิตแพทย์ต้องการเคลื่อนย้ายนิสิตนักศึกษาแพทย์ ให้สถาบันผลิตแพทย์ประเมินมาตรฐานของสถาบันสมทบที่จะเปลี่ยน ดำเนินการเคลื่อนย้าย และแจ้งแก่สถาบันรับรองมาตรฐานการศึกษาแพทยศาสตร์ (สมพ.)

15. การฝึกปฏิบัติงานต้องยึดถือความสมัครใจอย่างเคร่งครัด ควรเปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาแพทย์ที่ไม่สบายใจ หรือไม่เต็มใจจะฝึกปฏิบัติงานในห้วงเวลาสถานการณ์ดังกล่าว โดยมีสิทธิขอลื่อนการฝึกปฏิบัติงานไปก่อนของแต่ละกลุ่มเรียน ทั้งนี้สถาบันผลิตแพทย์ต้องแจ้งนิสิตนักศึกษาแพทย์ว่า การกระทำดังกล่าวอาจจะส่งผลต่อวันที่จะสำเร็จการศึกษาและการปฏิบัติงานชดใช้ทุน

16. สถาบันผลิตแพทย์อาจพิจารณาปรับการจัดการเรียนการสอนเพื่อคงแผนการศึกษา เช่น ลดระยะเวลาปิดภาคการศึกษา

17. การดำเนินการตามข้อ 11-16 ข้างต้น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์เฉพาะหน้า ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้เป็น สถาบันผลิตแพทย์อยู่ในเขตพื้นที่ระบาดอย่างหนักหรือมีความเสี่ยงสูง ความเพียงพอของชุดป้องกันตนเอง (PPE) อัตรากำลังบุคลากร ชุดตรวจหาเชื้อไวรัส สถานที่กักตัว/นอนพักรักษาตัว

ข้อเสนอแนะสำหรับการบริหารจัดการของสถาบันผลิตแพทย์

เพื่อให้การบริหารจัดการเรื่องการเรียนการสอนเป็นไปตามข้อแนะนำ สถาบันผลิตแพทย์ควรคำนึงถึงปัจจัยส่งเสริมดังต่อไปนี้

18. ความสามารถในการเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ของนิสิตนักศึกษาแพทย์อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ความเสถียรของระบบ และสามารถรองรับนิสิตนักศึกษาแพทย์ในปริมาณที่เพียงพอในเวลาเดียวกัน การจัดหาบัตรอินเทอร์เน็ตอย่างทั่วถึง

19. ความปลอดภัยทางไซเบอร์จากการใช้บทเรียนออนไลน์ โดยจัดให้มีหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านนี้ เป็นผู้ให้การสนับสนุนระบบดังกล่าว และมีช่องทางให้คำปรึกษาแก่นิสิตนักศึกษาแพทย์และอาจารย์ได้ตลอดเวลา

20. การจัดความช่วยเหลือแก่อาจารย์ผู้สอนด้านการจัดทำบทเรียนออนไลน์และการใช้โปรแกรมการประชุมทางไกลเพื่อการสอนแบบ real-time โดยอาจจัดอบรมเป็นรายหัวข้อแก่อาจารย์ผู้สอนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

21. ระบบการให้คำปรึกษาแก่นิสิตนักศึกษาแพทย์ที่อาจมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 รูปแบบการเรียนการสอนและการประเมินผลที่เปลี่ยนไป

22. ประกาศแนวทางการดูแลสุขภาพตนเองของนิสิตนักศึกษาแพทย์ ในกรณีที่เจ็บป่วยหรือสงสัยว่าป่วยสัมผัสหรือสงสัยว่าสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือผู้ป่วย PUI ตลอดจนการให้สวัสดิการ/ประกันสุขภาพที่ครอบคลุมการตรวจหาเชื้อและดูแลรักษาจากกรณีดังกล่าว

ข้อเสนอแนะด้านการวัดและประเมินผล

ข้อเสนอแนะแนวทางนี้จัดทำบนพื้นฐานว่า ผู้อ่านมีความคุ้นเคยและมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการวัดและประเมินผล และเข้าใจคุณสมบัติด้าน validity และ reliability ของการวัดและประเมินผล

โดยจัดทำเป็นหมวดหมู่ได้แก่ ผู้บริหารสถาบันผลิตแพทย์ อาจารย์ผู้สอน และนิสิตนักศึกษาแพทย์ ทั้งนี้สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมจากบทความทางวิชาการในเว็บไซต์ของ กสพท

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารสถาบันผลิตแพทย์

23. ควรจัดให้มีอุปกรณ์และโปรแกรมสำหรับการวัดและประเมินผล ได้แก่ hardware, software และ power supply ที่ได้มาตรฐาน และเป็นที่ยอมรับ
24. การจัดหา software เพื่อการวัดและประเมินผล ควรคำนึงถึงความปลอดภัยของระบบ และการป้องกันการทุจริตในการวัดและประเมินผลเป็นสำคัญ
25. ควรจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงและทำการซ่อมสถานการณ์จำลองในกรณีอุปกรณ์และโปรแกรมมีปัญหา เพื่อทดสอบระบบสำรองและระบบเรียกคืนข้อมูล
26. ควรจัดการประเมิน formative assessment โดยจำลองรูปแบบการวัดและประเมินผลแบบ summative assessment เพื่อให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเกิดความคุ้นเคย และเป็นการตรวจสอบจุดบกพร่องของระบบ
27. ควรจัดระบบสนับสนุนนิสิตนักศึกษาแพทย์ในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จำเป็นต่อการวัดและประเมินผลเพื่อนิสิตนักศึกษาแพทย์สามารถขอความช่วยเหลือจากสถาบันผลิตแพทย์ได้ทัน่วงที

ข้อเสนอแนะสำหรับอาจารย์ผู้สอน

28. ควรเลือกระบบการวัดและประเมินผลที่สถาบันผลิตแพทย์สนับสนุน ซึ่งผ่านเงื่อนไขด้านความปลอดภัย อีกทั้งเป็นการสร้างความคุ้นเคยต่อนิสิตนักศึกษาแพทย์ โดยไม่ต้องเรียนรู้ระบบใหม่ทุกครั้งที่เปลี่ยนผู้สอน
29. อาจพิจารณาปรับเนื้อหาของการวัดและประเมินผล ให้มีความตรง (validity) สูงขึ้น โดยอาศัยคุณลักษณะของ multimedia เช่น ใช้เสียงหรือภาพเคลื่อนไหวแทนข้อความ (text) รวมไปถึงอาจอนุญาตให้นิสิตนักศึกษาแพทย์ส่งไฟล์บันทึกทักษะของนิสิตนักศึกษาแพทย์ที่ต้องการประเมิน แทนการสังเกตเฉพาะหน้า
30. ควรศึกษาระบบการวัดและประเมินผลที่สถาบันผลิตแพทย์สนับสนุน ว่ามีรูปแบบการวัดและประเมินผลรูปแบบอื่นอีกหรือไม่ นอกเหนือจากรูปแบบคำถามปรนัย (multiple choice question) ในรูปข้อความ (text) เช่น การตอบคำถามด้วยการ drag & drop การใช้ simulation ร่วมในการประเมินผล การเขียน/พิมพ์/ส่งภาพคำตอบ
31. หากให้นิสิตนักศึกษาแพทย์ศึกษาในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน และถูกประเมินด้วยรูปแบบที่ต่างกัน ผู้สอนต้องมั่นใจถึงความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องและมาตรฐานที่เทียบเคียงได้
32. หลีกเลี่ยงการใช้ข้อสอบที่ผ่านการสอบในรูปแบบออนไลน์ซ้ำ เนื่องจากข้อสอบดังกล่าวมีโอกาสที่จะถูกสำเนาผ่านการคัดลอกหน้าจอ (screen capture) หรือการถ่ายภาพหน้าจอ

ข้อเสนอแนะสำหรับนิสิตนักศึกษาแพทย์

33. ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการวัดและประเมินผลที่สถาบันผลิตแพทย์เลือก โดยเข้าร่วมการประเมิน formative assessment หรือการทดสอบระบบตามที่สถาบันผลิตแพทย์กำหนด
34. ควรจัดสิ่งแวดล้อมที่ปราศจากสิ่งรบกวนตลอดช่วงเวลาการวัดและประเมินผล
35. ควรตรวจสอบความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จำเป็นต่อการวัดและประเมินผล จัดเตรียมระบบสำรอง เช่น โทรศัพท์มือถือ tablet เครื่องคอมพิวเตอร์ หากระบบหลักมีปัญหา รวมไปถึงระบบไฟฟ้าสำรอง
36. ไม่แสดงพฤติกรรมเจตนาทุจริตหรือสื่อว่าทุจริตในการวัดและประเมินผลเนื่องจากการทุจริตในบางลักษณะเป็นความผิดกฎหมายอาญาแผ่นดิน ควรแจ้งอาจารย์ผู้สอนหรือกรรมการคุมสอบหากเห็นโอกาสหรือช่องทางที่อาจเกิดการทุจริตได้

ข้อเสนอแนะด้านการป้องกันการป้องกันการทุจริตในการวัดและประเมินผล

37. หากไม่อนุญาตให้สืบค้นข้อมูล ไม่อนุญาตให้ปรึกษาผู้อื่น หรือไม่อนุญาตให้กระทำการใด ๆ อันอาจเป็นการทุจริตระหว่างการวัดและประเมินผล อาจารย์หรือกรรมการคุมสอบจะต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษร และแจ้งนิสิตนักศึกษาแพทย์ทราบล่วงหน้า
38. ต้องมีการยืนยันตัวนิสิตนักศึกษาแพทย์ในช่วงเวลาการวัดและประเมินผล เช่น การใช้โปรแกรมการสอบออนไลน์มาใช้ในการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมของนิสิตนักศึกษาแพทย์ผ่านกล้อง
39. ระบบการวัดและประเมินผลที่สถาบันผลิตแพทย์เลือก ควรมีความสามารถพื้นฐานในการป้องกันการทุจริต เช่น การสุ่มข้อสอบคู่ขนานมาใช้กับผู้เข้าสอบต่างกัน การสลับลำดับข้อสอบ การสลับลำดับตัวเลือก การจำกัดจำนวนครั้งในการเปลี่ยนตัวเลือกของผู้เข้าสอบ การแสดงข้อสอบบนหน้าจอเพียงครั้งละ 1 ข้อ การไม่อนุญาตให้ย้อนกลับไปทำข้อสอบที่ทำผ่านมาแล้ว การวิเคราะห์ความคล้ายกันของการเลือกตัวลงของผู้เข้าสอบ เป็นต้น
40. ควรคำนวณระยะเวลาการวัดและประเมินผลให้กระชับ ไม่เผื่อเวลามากจนเกินไปเพื่อลดโอกาสการทุจริต
41. ควรตระหนักว่า การวัดและประเมินผลออนไลน์เปิดโอกาสให้มีการทุจริตได้ง่าย ในปัจจุบันยังไม่มีระบบการวัดและประเมินผลใดที่ป้องกันการทุจริตได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. Boitshwarelo B, Reddy AK and Billany T. Envisioning the use of online tests in assessing twenty-first century learning: a literature review. Research and Practice in Technology Enhanced Learning (2017) 12:16.

2. Dennick R, Wilkinson S and Purcell N. Online eAssessment. AMEE Guide No.39.
3. Goh P, Sandars J. A Vision of the Use of Technology in Medical Education After the COVID-19 pandemic. *MedEdPublish* 2020 Mar
<https://doi.org/10.15694/mep.2020.000049.1>
4. Guidance on Medical Students' Participation in Direct Patient Contact Activities. Press release. Association of American Medical Colleges. Published April 14, 2020. Accessed April 15, 2020.
5. Important guidance for medical students on clinical rotations during the coronavirus (COVID-19) outbreak. Press release. Association of American Medical Colleges. Published March 17, 2020. Accessed March 23, 2020.
6. McKimm J, Gibbs T, Bishop J, Jones P. Health Professions' Educators' Adaptation to Rapidly Changing Circumstances: The Ottawa 2020 Conference Experience. *MedEdPublish* 2020 Mar <https://doi.org/10.15694/mep.2020.000047.1>
7. Miller DG, Pierson L, Doernberg S. The Role of Medical Students During the COVID-19 Pandemic. *Ann Intern Med*. 2020 Apr 7. doi: 10.7326/M20-1281.
8. Rose S. Medical Student Education in the Time of Covid-19. *JAMA* 2020 Mar: E1-2.