



มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์



สำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์



มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

การเสริมพลังนักศึกษา
ให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม
เป้าหมายที่ท้าทายในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙

“EMPOWERING OUR LEARNERS
TO BE MORE SOCIALLY ACCOUNTABLE:
A FORMIDABLE TASK DURING COVID-19 PANDEMIC”



วันที่ ๔-๕ สิงหาคม ๒๕๖๕
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า



OP1: การพัฒนา Web-based ORDPMK Management System และ e-learning platform เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการของสำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: คณะทำงานของ สพว.รพ.ร.ร.๖/ วพม. ตระหนักดีถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความสำเร็จอย่างยั่งยืนของ วพม. รวมทั้งความคาดหวังของหน่วยงานประเมินคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาแพทยศาสตร์ตามมาตรฐานสากล หน่วยงานประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.) และหน่วยงานต้นสังกัดที่เกี่ยวข้อง (ยศ.ทบ./ สปท.) จึงได้จัดทำแผนพัฒนา Web-based Management System และ e-learning platform ของ สพว.รพ.ร.ร.๖/ วพม. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการของสำนักงานฯ และเพื่อรองรับความต้องการใช้งานระบบสนับสนุนการทำวิจัยของคณาจารย์ของ วพม./รพ.ร.ร.๖ และผู้สนใจภายนอก รวมทั้งพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online learning) เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์ของ วพม.

หลักการและที่มา: สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ที่ยังไม่คลี่คลายและยังอยู่ในช่วงเฝ้าระวัง ส่งผลให้กิจกรรมทางวิชาการในลักษณะการประชุม สัมมนา จำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล รวมทั้งดำเนินการตามพระราชกำหนดว่าด้วยการประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓ อย่างไรก็ตามการจัดอบรมพัฒนาอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนของ วพม. และ รพ.ร.ร.๖ เป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อยกระดับคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และภาพลักษณ์ขององค์กร สำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (สพว.รพ.ร.ร.๖/ วพม.) มีการกึ่งให้การสนับสนุนและส่งเสริมงานวิจัยของข้าราชการในสังกัด วพม. และ รพ.ร.ร.๖ พัฒนางานวิจัยให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและระดับนานาชาติ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ผลงานวิจัยได้รับการอ้างอิงในวารสารระดับนานาชาติ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องออกแบบและพัฒนาระบบการสนับสนุนงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ โดยนำปัญหาและอุปสรรคที่พบ รวมทั้งรวบรวมเสียงสะท้อนจากผู้ใช้บริการมาเป็นปัจจัยนำเข้าในการพัฒนางานวิจัยของสถาบันให้ได้มาตรฐานสากล และดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ให้เป็นหมวดหมู่ จัดทำเว็บไซต์และสื่อการเรียนรู้ (e-learning) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยแก่บุคลากรใน วพม./รพ.ร.ร.๖ และภายนอก รวมทั้งพัฒนาระบบการสำรองข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ

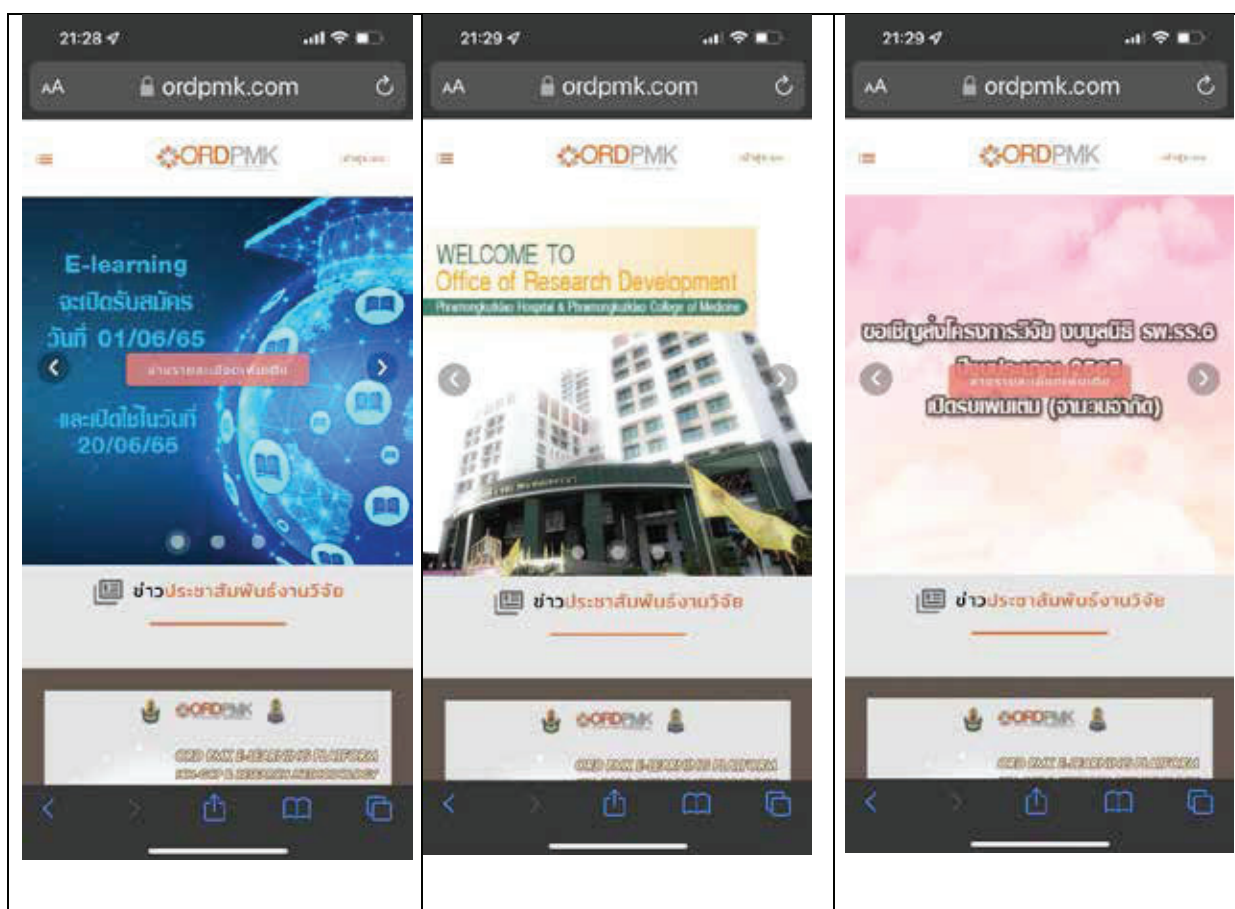
กิจกรรมการพัฒนา

๑. ประชุมวางแผนเตรียมงานก่อนการดำเนินการ
๒. ประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลรายละเอียด เพื่อกระตุ้นและสนับสนุนคณาจารย์ รพ.ร.ร.๖/วพม.
๓. จัดประชุมและดำเนินโครงการ
๔. ประเมินผลการจัดกิจกรรมและการดำเนินการ



การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: คณะทำงานของ สพว.รพ.ร.ร.๖/ วพม. ได้ออกแบบและพัฒนาระบบการสนับสนุนงานวิจัยอย่างเป็นระบบมาอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจุบันได้พัฒนา **Web-based ORDPMK Management System** ให้สามารถกำกับติดตามและประเมินการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของสำนักงานฯ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีโครงการวิจัยที่เสนอเข้าสู่การพิจารณาจำนวน ๔๒๙ โครงการ แบ่งเป็นโครงการของแพทย์ประจำบ้าน จำนวน ๑๙๙ โครงการ อาจารย์แพทย์ จำนวน ๑๐๐ โครงการ บริษัทฯ จำนวน ๓๐ โครงการ นักเรียนแพทย์ทหาร จำนวน ๕๑ โครงการ พยาบาล จำนวน ๑๔ โครงการ และนักศึกษาต่างสถาบัน จำนวน ๓๕ โครงการ ตามลำดับ สัดส่วนงบภายใน ต่องบภายนอก เท่ากับ ๑ ต่อ ๗ ทั้งนี้ในปี ๒๕๖๔ มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ จำนวน ๑๙๙ เรื่อง สัดส่วนของผลงานวิจัยที่อาจารย์ วพม./ รพ.ร.ร.๖ เป็นเจ้าของผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ ๕๓ มีอัตราส่วนจาก ชั้นคลินิกและชั้นปรีคลินิก คิดเป็น ๔.๖ ต่อ ๑ ตามลำดับ

นอกจากนี้ สพว.รพ.ร.ร.๖/ วพม. ยังมีภารกิจสนับสนุนด้านการศึกษาและบริการวิชาการแก่สังคม โดยจัดอบรมเพื่อให้ความรู้แก่คณาจารย์ นักเรียนแพทย์ทหาร แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรภายนอก เป็นประจำทุกปี ซึ่งหัวข้อการอบรมได้รับความสนใจเป็นอย่างดี มีคะแนนความพึงพอใจในระดับดีมาก ในปี ๒๕๖๔ สพว.รพ.ร.ร.๖/ วพม. ได้เริ่มใช้เว็บไซต์ www.ordpmk.com เพื่อเป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ของสำนักงานฯ เป็นช่องทางในการเข้าถึงระบบสนับสนุนการทำวิจัยผ่านระบบออนไลน์ซึ่งสามารถเข้าถึงได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา (๒๔/๗) โดยตั้งแต่เปิดให้บริการมีผู้ใช้งานผ่านระบบออนไลน์ จำนวนทั้งสิ้น ๕๙๗ คน ใช้บริการปรึกษาทางสถิติแบบออนไลน์ จำนวน ๒๐๙ คน และเพิ่มข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลงานนวัตกรรม



การพัฒนา Web-based ORDPMK Management System ได้มีการประเมินจาก user และ admin เป็นระยะ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นนอกจากจะสามารถใช้กำกับติดตามและประเมินการดำเนินงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องของ สพว.รพ.ร.๖/ วพม. แล้ว ปัจจุบันได้พัฒนาระบบ e-learning ผ่านระบบ web-based ORDPMK Management System ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา (๒๔ ชั่วโมง/ ๗ วัน) และเริ่มเปิดดำเนินการมาตั้งแต่วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยเริ่มใช้กับกลุ่มแพทย์ประจำบ้านและนักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ ๖ เป็นกลุ่มแรก

บทเรียนที่ได้รับ : การพัฒนา Web-based ORDPMK Management System และ e-learning platform ของ สพว.รพ.ร.๖/ วพม. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับระบบบริหารจัดการของสำนักงานฯ และช่วยให้สามารถรองรับความต้องการใช้งานระบบสนับสนุนการทำวิจัยของคณาจารย์ของ วพม./ รพ.ร.๖ และผู้สนใจภายนอกได้ตลอดเวลา (๒๔ ชั่วโมง/ ๗ วัน) รวมทั้งพัฒนาระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Online learning) ที่สามารถบันทึกข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลได้ต่อไปในอนาคต

Keywords: web-based ORDPMK Management System, e-learning, research





OP2: การใช้ผู้ป่วยมาตรฐาน (Standardized patient) เพื่อให้นักเรียนแพทย์ ฝึกปฏิบัติการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกาย

ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้นำผู้ป่วยมาตรฐานมาปรับใช้แทนการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม โดยการฝึกปฏิบัติการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกาย โดยใช้ผู้ป่วยมาตรฐานในรายวิชาอายุรศาสตร์ ๑ ชั้นปีที่ ๔ ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-๑๙ สามารถทดแทนการเรียนการสอนเดิมได้เป็นอย่างดี ทำให้ทางภาควิชาอายุรศาสตร์ พิจารณานำผู้ป่วยมาตรฐานมาปรับใช้ในการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องแม้ว่าสถานการณ์การระบาดจะดีขึ้นแล้วก็ตาม นอกจากนี้ทางภาควิชายังได้พัฒนาค้างผู้ป่วยมาตรฐานเพื่อให้มีผู้ป่วยมาตรฐานจำนวนมากเพียงพอที่จะนำมาใช้สำหรับการสอบประเมินผลปลายภาคอีกด้วย

หลักการและที่มา: ในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมา การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ได้ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการศึกษาทุกระดับทั่วโลก สถานศึกษาเกือบทุกแห่งทั่วโลกต้องปิดการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางต่อคุณภาพการศึกษาและทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของโลกการศึกษา ผลกระทบที่เห็นได้อย่างชัดเจน ได้แก่ การที่นักศึกษาแพทย์ไม่สามารถมาปฏิบัติงานได้ที่โรงพยาบาล และการลดลงของผู้ป่วยทั้งผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก สืบเนื่องจากผลกระทบดังกล่าว อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาอายุรศาสตร์ ๑ ชั้นปีที่ ๔ จึงได้ประชุมหารือเพื่อพิจารณาปรับรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนโดยให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๔ ฝึกปฏิบัติการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายกับผู้ป่วยมาตรฐาน แทนการเรียนการสอนเดิม และพัฒนาระบบคลังผู้ป่วยมาตรฐานขึ้น

กิจกรรมการพัฒนา

๑. จัดตั้งคลังผู้ป่วยมาตรฐาน

- ๑.๑ ประกาศรับสมัครผู้ที่สนใจเข้ารับการอบรมเพื่อปฏิบัติหน้าที่เป็น “ผู้ป่วยมาตรฐาน”
- ๑.๒ อบรมความรู้พื้นฐานสำหรับผู้สมัครเข้ารับการอบรมเป็น “ผู้ป่วยมาตรฐาน”
- ๑.๓ ชักซ้อมบทบาทการแสดงของผู้ป่วยมาตรฐาน

๒. พัฒนาค้างใจแพทย์ผู้ป่วย (script bank)

๒.๑ คัดเลือกบทที่ต้องการจากเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๕๕

๒.๒ จัดประชุมสัมมนาเพื่อพัฒนาบทสำหรับผู้ป่วยมาตรฐาน

๓. พัฒนาระบบการสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วยทางไกลโดยใช้โปรแกรม Zoom และการตรวจร่างกายในห้องเรียน
๔. ประเมินผลการพัฒนา

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลสำรวจความคิดเห็นจากผู้เรียน ผู้สอน และผู้ป่วยมาตรฐาน หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายโดยใช้ผู้ป่วยมาตรฐาน มีดังนี้

ผู้เรียน



๑. ได้เรียนรู้ทั้งการปฏิบัติที่ถูกต้องและการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ตระหนักถึงข้อจำกัดของตนเองที่ต้องพัฒนาเพื่อให้ความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง
๒. สามารถฝึกปฏิบัติด้วยความสบายใจ ไม่กดดันหรือตื่นเต้น เกิดประสบการณ์เรียนรู้เชิงบวกมากขึ้น
๓. สามารถปฏิบัติซ้ำได้ หรือปฏิบัติพร้อมกันหลาย ๆ คน
๔. ได้รับการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ทั้งจากอาจารย์และผู้ป่วยมาตรฐาน
๕. ได้ฝึกปฏิบัติในโรคที่อาจจะพบไม่บ่อยแต่จำเป็นต้องรู้

ผู้สอน

๑. สามารถจัดการเรียนการสอนได้โดยไม่มีข้อจำกัดในช่วงที่มีการระบาดของโรค
๒. สามารถประเมินทักษะของนักศึกษาในหัวข้อที่กำหนดได้โดยไม่จำเป็นต้องค้นหาผู้ป่วยจริง
๓. สามารถประเมินทักษะของนักศึกษาในเวลาที่กำหนดโดยไม่จำเป็นต้องรอเวลา หรือความพร้อมของผู้ป่วยจริง
๔. สามารถใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนตระหนักถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของการจัดการเรียนการสอนอันจะนำไปสู่การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้นต่อไป

ผู้ป่วยมาตรฐาน

๑. ยินดีและเต็มใจทำ เนื่องจากเป็นการตกลงให้บริการ
๒. มีโอกาสได้เรียนรู้พื้นฐานการดูแล และเตรียมตัว เนื่องจากมีการฝึกฝนก่อนปฏิบัติจริง
๓. สามารถจัดการเรียนการสอนได้ทั้งในและนอกเวลาเรียน ทั้งในสถานที่จริงหรือออนไลน์
๔. สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียนได้ โดยเฉพาะทักษะการสื่อสาร

ข้อจำกัด

๑. ผู้ป่วยมาตรฐานไม่สามารถทดแทนผู้ป่วยจริงได้ทั้งหมด เช่น **physical signs** บางชนิดไม่สามารถเลียนแบบได้
๒. การฝึกผู้ป่วยมาตรฐานให้ปฏิบัติได้เสมือนจริงต้องอาศัยเวลา มีบทที่ดี มีการฝึกฝนให้สมบทบาท
๓. ค่าใช้จ่ายอาจจะสูงทั้งการฝึกซ้อมและค่าตอบแทนอาสาสมัคร

บทเรียนที่ได้รับ: การนำผู้ป่วยมาตรฐานมาปรับใช้แทนการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมในช่วงที่มีการระบาดของโควิด-๑๙ เพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๔ ฝึกปฏิบัติการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกาย สามารถทดแทนการเรียนการสอนเดิมได้เป็นอย่างดี ทำให้ทางภาควิชาอายุรศาสตร์ ฯ พิจารณานำผู้ป่วยมาตรฐานมาปรับใช้ในการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องแม้ว่าสถานการณ์การระบาดจะดีขึ้นแล้วก็ตาม การเรียนการสอนโดยใช้ผู้ป่วยมาตรฐานจึงเป็นส่วนหนึ่งของการเตรียมความพร้อมและพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง

Keywords: ผู้ป่วยมาตรฐาน การสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกาย





OP3: การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานแบบออนไลน์ หรือ Online Team-based learning (Online TBL)

ภาควิชาสรีรวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน หรือ **Team-based learning (TBL)** เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นเจ้าของกิจกรรมการเรียนรู้ (**active learning**) โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ผ่านกิจกรรมกลุ่ม ภาควิชาสรีรวิทยา กศ.วพม. ได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานแบบออนไลน์ (**Online TBL**) ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ โดยดำรงความมุ่งหมายและหลักการของการเรียนรู้แบบ **Team-based learning** กล่าวคือ ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ผ่านกิจกรรมกลุ่ม มีการทดสอบความรู้เป็นรายบุคคล (**Individual Readiness Assurance Test (iRAT)**) และรายกลุ่ม (**Group Readiness Assurance Test (gRAT)**) มีการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับโจทย์ปัญหาผู้ป่วยอย่างสร้างสรรค์ เพื่อตกผลึกความรู้และส่งเสริมให้กลุ่มได้ตัดสินใจก่อนนำเสนอผลการเรียนรู้โดยวาจา มีการสะท้อนคิดของทั้งผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอน ภาควิชาสรีรวิทยา ฯ ได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยอาศัย **platform** ที่หลากหลายเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของการเรียนแบบ **TBL** มีการศึกษานำร่องและทดลองใช้กับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ ซึ่งผลการประเมินพบว่าผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายของรายวิชา เสี่ยงตอบรับจากผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ดี-ดีมาก ผู้เรียนรู้สึกสนุกและมีความสุขกับการเรียนรู้

หลักการและที่มา: ในห้วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ทำให้การเรียนการสอนของชั้นปรีคลินิกส่วนใหญ่ต้องจัดในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งมีข้อจำกัดทำให้ไม่สามารถจัดการเรียนรู้แบบ **active learning** โดยเฉพาะกิจกรรมการอภิปรายกลุ่มย่อยแบบ **face-to-face** ได้ ผลคือ ผู้เรียนไม่ได้พัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และทักษะการทำงานเป็นทีม รวมทั้งการพัฒนาความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นปัญหาที่ทำนายทั้งผู้เรียนและผู้สอน ภาควิชาสรีรวิทยา ฯ เล็งเห็นปัญหาและความสำคัญในจุดนี้ จึงได้พัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานแบบออนไลน์ (**Online TBL**) เริ่มจากการออกแบบ **Online TBL** ที่นำโปรแกรมและแอปพลิเคชันพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนที่ใช้กันทั่วไป และโปรแกรม **electronic IFAT PS@PCM** ที่ภาควิชาสรีรวิทยาพัฒนาขึ้นเองมาประกอบใช้ในแต่ละขั้นตอนกิจกรรม

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. คณาจารย์ภาควิชาจัดประชุมเพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบ **Online TBL** ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา ระบบหัวใจหลอดเลือดและระบบทางเดินหายใจ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ๑.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ฯ แบ่งกลุ่ม นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๒ เป็น ๑๐ กลุ่ม ๆ ละ ๙-๑๐ คน
- ๑.๒ คณาจารย์ภาควิชาคัดเลือกโปรแกรมและแอปพลิเคชันพื้นฐานสำหรับการเรียนการสอนที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนของกิจกรรม **TBL** และปรับเวลาให้เหมาะสมกับรูปแบบออนไลน์



๑.๓ ระยะเวลา **Pre-class** ประชุมอาจารย์ผู้สอนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อทบทวนหลักการของการเรียนรู้ในรูปแบบ TBL รวมทั้งขั้นตอนการปฏิบัติ และการประเมินผล อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชามอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาด้วยตนเองล่วงหน้า กำหนดเป้าหมายของหัวข้อที่จะศึกษาให้ชัดเจน มีตัวอย่างเอกสารให้ไปศึกษา หรือสามารถค้นหาเพิ่มเติมได้ และชี้แจงขั้นตอนการทำกิจกรรม **Online TBL** เพื่อให้ผู้เรียนทราบขั้นตอน

ขั้นตอนดำเนินการ

๒. การจัดการเรียนการสอน

๒.๑ ระยะเวลา **In-class** จัดการเรียนการสอน **Online TBL** ตามรูปแบบที่ได้พัฒนาตามแผนภาพ

๒.๒ ระยะเวลา **Post-class** อภิปรายปัญหาและแลกเปลี่ยนแนวทางการแก้ไขปัญหา วางแผนการจัดการเรียนรู้ในโอกาสต่อไป

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ฯ ให้ผู้เรียนประเมินความพึงพอใจและข้อเสนอแนะตามระบบประเมินผลของภาควิชา ฯ

กิจกรรม	เวลา (นาที)	ขั้นตอน	เครื่องมือที่ใช้	ประเมินแบบ	วิธีประเมิน	หน้าที่อาจ
IRAT (15 ข้อ)	20	จัดสอบแบบทั่วไป	Zoom รวม	รายบุคคล	summative	คุมสอบ
GRAT (15 ข้อ)	30	สอบข้อสอบ GRAT คั่นคำถามภายในกลุ่ม	Zoom แบบ breakout room โปรแกรม Electronic IFAT Ps@PCM	กลุ่ม (10 กลุ่ม)	summative	ดูการปฏิบัติในภ
TBL	75	แจก case แจกคำถาม 10 ข้อ ให้เวลาปรึกษากันในกลุ่ม เพื่อคิดคำตอบทั้ง 10 ข้อ เตรียมตัวแทนตอบคำถาม พร้อมเหตุผล	Zoom แบบ breakout room (10 กลุ่มย่อย)	กลุ่ม (10 กลุ่ม)	performance	ประเมิน perfor โดยอาจารย์ 1 ๗ ประเมินอย่างนั้น 2 กลุ่ม ให้ข้อมูลเพิ่มเติม ประเด็นที่กลุ่มม แล้วมีข้อขัดแย้ง ชัดเจนหรือไม่คร
	75	ให้ผู้เรียนตอบคำถามโดย ตัวแทนยกแผ่นป้าย (กำหนดให้สอบถาม เหตุผล 2 กลุ่ม/ข้อ โดยสมาชิกในกลุ่มช่วยกันตอบ) อาจารย์เฉลยคำตอบ	Zoom รวม แต่ละกลุ่มพิมพ์คำตอบ ใน Chat ของ Zoom	ชั้นเรียนรวม		
สรุป TBL	30	อาจารย์สรุปเนื้อหา จากกิจกรรมและ feedback กิจกรรมกลุ่ม	Zoom รวม		none	



การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการประเมินรายวิชาระบบหัวใจหลอดเลือดและระบบทางเดินหายใจ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ โดย นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ มีจำนวน ๙๔ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๙๗.๙๒ พบว่าคะแนนความพึงพอใจในภาพรวมต่อกิจกรรมในรูปแบบ **Online TBL** เท่ากับ 4.35 ± 0.80 คะแนน (คะแนนเต็ม ๕ คะแนน) โดยนักเรียนแพทย์บางส่วนให้ข้อคิดเห็นว่า "การเรียนรู้รูปแบบออนไลน์ที่ปรับมาอย่างถูกต้องทำได้ดีมาก ๆ ทำให้นักเรียนได้รับเนื้อหาอย่างละเอียด การจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ทำให้ได้ **active** ในตัวเอง มีเวลาว่างเพื่อศึกษาหาความรู้มากขึ้น โดยไม่ต้องเสียเวลาไปกับการทำกิจกรรมบางอย่าง **knowledge** ที่ใช้สอนและการถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนยังครบถ้วน ทำให้เข้าใจได้อย่างดีและเข้าใจเนื้อหาอย่างถูกต้อง ทำให้คะแนนสอบใช้วัดผลการเรียนรู้ได้ดี" ทั้งนี้มีนักเรียนแพทย์บางส่วนให้ความเห็นในด้านอื่น ๆ ดังนี้ "การจัดกิจกรรม **TBL** รูปแบบ **on-site** มีข้อได้เปรียบในด้านการได้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและอาจารย์มากกว่า จึงอยากให้จัดกิจกรรม **TBL** ในรูปแบบ **on-site** มากกว่า หากไม่มีข้อจำกัด"

บทเรียนที่ได้รับ : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานแบบออนไลน์ (**Online TBL**) ยังคงสามารถดำรงความมุ่งหมายที่ต้องการให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้ผ่านกิจกรรมกลุ่ม มีการทดสอบความรู้เป็นรายบุคคล (**Individual Readiness Assurance Test (iRAT)**) และรายกลุ่ม (**Group Readiness Assurance Test (gRAT)**) มีการนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับโจทย์ปัญหาผู้ป่วยอย่างสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานแบบ **on-site** มีข้อได้เปรียบด้านการมีปฏิสัมพันธ์ จึงควรเลือกใช้ **Online TBL** ในกรณีที่ไม่มีข้อจำกัดที่ไม่สามารถจัดการเรียน **onsite** ได้เท่านั้น

Keywords: Online TBL, Team-based learning, COVID-19, active learning





OP4 การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
ศูนย์สถานการณ์จำลองทางการแพทย์ทหาร วพม.

สรุปผลงานโดยย่อ: เนื่องจากการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (simulation) ในรูปแบบดั้งเดิมมีข้อจำกัดในห้วงที่เกิดสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กศ.วพม. ร่วมกับศูนย์สถานการณ์จำลองทางการแพทย์ทหาร วพม. จึงได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองสำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ โดยจัดทำวีดิทัศน์การสาธิต “การประเมินและดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินตามหลักการ Primary & Secondary Survey” ส่งวีดิทัศน์ให้นักเรียนแพทย์ศึกษาเพื่อให้เข้าใจการประยุกต์ทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติ โดยกำหนดให้นักเรียนแพทย์ทำกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มละ ๑๐-๑๒ คน กำหนดสถานการณ์ให้ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินซึ่งจำเป็นต้องได้รับการช่วยชีวิตอย่างเร่งด่วน (resuscitation) โดยใช้หลักการ Primary and Secondary Survey และการรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ (Clinical Practice Guidelines) ของโรค/ ภาวะดังกล่าว นักเรียนแพทย์สามารถสืบค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเพื่อวางแผนการปฏิบัติ จากนั้นให้สอนแสดงขั้นตอนการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยสวมบทบาทสมมติ (role playing) ตามที่โจทย์กำหนด แล้วจัดทำวีดิทัศน์ส่งให้อาจารย์ ซึ่งอาจารย์จะตรวจและให้คำแนะนำเป็นรายกลุ่มเพื่อให้นักเรียนนำไปพัฒนาตนเองต่อไป

หลักการและที่มา: สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองในรูปแบบดั้งเดิม ทั้งในแง่นโยบาย มาตรการป้องกันโรคของรัฐบาล และแนวทางการกักตัวผู้ติดเชื้อ รวมถึงผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ซึ่งนโยบายดังกล่าวมีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลาตามสถานการณ์ นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนยังมีความไม่แน่นอน เนื่องจากอาจารย์และนักเรียนแพทย์มีโอกาสต้องถูกกักตัวโดยไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ ซึ่งส่งผลให้การเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพ หรืออาจต้องยกเลิกชั่วโมงสอนแบบกะทันหัน ซึ่งภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฯ มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองให้แก่ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ ซึ่งได้รับผลกระทบดังกล่าวเช่นกัน ดังนั้นทางภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ฯ จึงร่วมกับศูนย์สถานการณ์จำลองทางการแพทย์ทหาร วพม. ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อให้นักเรียนแพทย์ได้รับประสบการณ์เรียนรู้สูงสุดภายใต้สถานการณ์ที่มีข้อจำกัดดังกล่าว

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. วางแผนจัดทำวีดิทัศน์ การสาธิต “การประเมินและดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินตามหลักการ Primary & Secondary Survey”
๒. ออกแบบกิจกรรมที่จะให้นักเรียนแพทย์ปฏิบัติและบันทึกวีดิทัศน์ส่งให้อาจารย์ตรวจ



ขั้นตอนการ

๓. จัดทำวีดิทัศน์ การสาธิต “การประเมินและดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินตามหลักการ Primary & Secondary Survey” โดยในสถานการณ์จะรวมถึงการบำบัดรักษาภาวะทางเดินหายใจส่วนบนอุดตัน (upper airway obstruction) และภาวะช็อก (shock) ด้วย
๔. ส่งวีดิทัศน์การสาธิตดังกล่าวให้นักเรียนแพทย์ศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนแพทย์เข้าใจการประยุกต์ความรู้ด้านทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติ
๕. ให้นักเรียนแพทย์กลุ่มละ ๑๐-๑๒ คน ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์ผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินซึ่งจำเป็นต้องได้รับการช่วยชีวิตอย่างเร่งด่วนโดยใช้หลักการ Primary and Secondary Survey และการรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ (Clinical Practice Guidelines) ซึ่งโจทย์กำหนดบทบาทผู้ป่วยสมมติ สัญญาณชีพ กราฟคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการตอบสนองต่อการรักษาเบื้องต้น
๖. ให้นักเรียนแพทย์ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมและวางแผนการตอบสนองต่อสถานการณ์จำลองที่โจทย์กำหนด
๗. ให้นักเรียนแพทย์สอนแสดงขั้นตอนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามบทบาทสมมติเป็นแพทย์ พยาบาล และผู้ป่วย ตามที่โจทย์กำหนด สามารถใช้ศูนย์สถานการณ์จำลอง ฯ เพื่อบันทึกวีดิทัศน์ส่งให้อาจารย์ เนื้อหาประกอบด้วย การประเมินผู้ป่วยตามหลักการ Primary and Secondary Survey การสังเกตเพิ่มเติม การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การวินิจฉัย การดูแลช่วยชีวิตและรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ
๘. อาจารย์ให้คำแนะนำเป็นรายกลุ่มเพื่อให้นักเรียนแพทย์นำไปพัฒนาตนเองต่อไป

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๙. นักเรียนแพทย์สะท้อนคิดสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ สิ่งที่ต้องเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ปฏิบัติได้ดียิ่งขึ้น
๑๐. อาจารย์ทบทวนผลการจัดการเรียนการสอน สรุปสิ่งที่ทำได้ดี สิ่งที่ต้องทำให้ดียิ่งขึ้นในครั้งต่อไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: พบว่าการปรับรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ทำให้ นพท./นศพ.วพ. ชั้นปีที่ ๕ ได้เรียนรู้การนำความรู้ด้านทฤษฎีมาประยุกต์กับการปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ฝึกทักษะการประเมินผู้ป่วยตามหลักการ Primary and Secondary Survey รวมถึงการดูแลรักษาผู้ป่วยตามแนวเวชปฏิบัติ นอกจากนี้ยังได้ฝึกการค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม การทำงานเป็นทีม รวมถึงฝึกการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นเพื่อหาข้อมูลเพิ่มเติม นักเรียนแพทย์สามารถปฏิบัติได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ โดยแต่ละกลุ่มได้คะแนนระหว่าง ๘๐ ถึง ๑๐๐ คะแนน (คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๘๘.๙๑ คะแนน) อาจารย์ให้คำแนะนำข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงให้นักเรียนแพทย์ทราบเป็นรายกลุ่ม เพื่อให้นำไปพัฒนาตนเองต่อไป พบว่ามีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ ๕๓.๑ พึงพอใจมาก ร้อยละ ๔๔.๙ และพึงพอใจปานกลาง ร้อยละ ๒

บทเรียนที่ได้รับ : การปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ มีประสิทธิภาพดีในการฝึกการนำความรู้ด้านทฤษฎีมาประยุกต์กับการปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง อย่างไรก็ตามรูปแบบดังกล่าวยังมีข้อจำกัดตรงที่ไม่สามารถให้คำแนะนำระหว่างการฝึกปฏิบัติแบบเรียลไทม์ได้ จึงควรปรับเป็นการถ่ายทอดสดการปฏิบัติของนักเรียนแพทย์ พร้อมกับถ่ายทอดภาพของอาจารย์ให้นักเรียนแพทย์เห็นวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้องได้อย่างทันที

Keywords: emergency medicine, simulation, online, role playing, COVID-19 pandemic





OP5: การพัฒนารูปแบบการฝึกปฏิบัติการบริการทางการแพทย์ในสนาม
โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงเป็นฐานแบบออนไลน์
สำหรับนักเรียนพยาบาล ชั้นปีที่ ๒ รุ่นที่ ๕๗

ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (COVID-19) ทำให้เกิดข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอน โดยการสอนภาคทฤษฎีส่วนใหญ่ทดแทนด้วยการเรียนแบบออนไลน์โดยผู้เรียนแยกกันกักตัวคนละพื้นที่ สำหรับการฝึกภาคสนาม ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ ได้พัฒนารูปแบบการฝึกโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงเป็นฐาน (scenario-based raining) ในรายวิชา การบริการทางการแพทย์ในสนาม (วทชท ๒๐๓) สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๒ รุ่นที่ ๕๗ จำนวน ๘๘ นาย เป็นการฝึกแบบออนไลน์ผ่าน Zoom application โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็น ๔ กลุ่ม กลุ่มละ ๒๕ นาย จัดการฝึก ๓ ขั้นตอน ได้แก่ ๑) ขึ้นเตรียมการ ผู้เรียนเตรียมความรู้เกี่ยวกับการบริการทางการแพทย์ระดับหน่วยและหลักการช่วยผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธี ๒) ขึ้นดำเนินการ ผู้เรียนวิเคราะห์และวางแผนการจัดการสถานการณ์ที่ได้รับมอบหมายบนโต๊ะ (Tabletop exercise: TTX) แล้วนำเสนอแผนการจัดการต่อทีมอาจารย์เพื่อรับข้อเสนอแนะมาปรับแผนให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ในการฝึกภาคสนาม (Field training exercise: FTX) และ ๓) ขึ้นสรุปและประเมินผล ผลการประเมินพบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้และจัดการสถานการณ์ เท่ากับ ๗๓.๒๕ ผ่านเกณฑ์ประเมินผลของรายวิชา และผลประเมินตนเองตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ อยู่ในระดับมาก (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๐๘ จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน)

หลักการและที่มา: ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนรายวิชา การบริการทางการแพทย์ในสนาม (วทชท ๒๐๓) จำนวน ๑ หน่วยกิต สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๒ รุ่นที่ ๕๗ จำนวน ๘๘ นาย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพันธกิจของการบริการทางการแพทย์ในสนาม และมีทักษะปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธี เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันยังคงมีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 อย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกเป็นอย่างมาก ทำให้ต้องพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน รวมถึงวิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับรูปแบบการจัดการศึกษาแบบออนไลน์ โดยปรับการสอนภาคทฤษฎีซึ่งเป็นความรู้ภาคทฤษฎีที่ผู้เรียนต้องนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติการบริการทางการแพทย์ในสนาม เป็นการบรรยายผ่าน Zoom application สำหรับการฝึกภาคสนามซึ่งเป็นการประเมินผลรวบยอดของรายวิชาจากเดิมการฝึกปฏิบัติการใช้พื้นที่ภายในวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก จึงได้ปรับเป็นรูปแบบการฝึกโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงเป็นฐานตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงลึกจากสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงเพื่อให้เห็นภาพรวมการปฏิบัติการได้ชัดเจนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาขีดความสามารถของตนเองในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ รวมทั้งเรียนรู้จากการทบทวนภายหลังการปฏิบัติจากผู้สอนและการให้ข้อมูลสะท้อนกลับจากกลุ่มผู้เรียนที่สังเกตการณ์ (after-action review, AAR) ซึ่งประยุกต์จาก



แนวทางการจัดการสอบของหลักสูตรชั้นนายพันเหล่าแพทย์ โรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทย์ทหารบก โดยปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติให้สอดคล้องกับความรู้ด้านการจัดการผู้บาดเจ็บในเชิงคลินิกตามกรอบรายวิชา

กิจกรรมการพัฒนา

๑. ประชุมทีมอาจารย์ผู้ประเมิน เพื่อวางแผนและพัฒนาแผนการฝึกจากแบบเดิมเป็นแบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Zoom application

๒. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงเป็นฐาน

๓. เตรียมการจัดการเรียนการสอน โดย

๓.๑ กำหนดวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง ๕ ด้านที่กำหนดตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ ได้แก่ ๑) คุณธรรมจริยธรรม ๒) ความรู้ ๓) ทักษะทางปัญญา ๔) ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ ๕) ทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้มาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านที่ ๖ ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพยังมีข้อจำกัดในการประเมินผล เนื่องจากการจัดฝึกผ่านระบบออนไลน์

๓.๒ สร้างโจทย์สถานการณ์ในรูปแบบภารกิจทางการทหาร การบริการทางการแพทย์ระดับหน่วย (การจัดตั้งที่พยาบาลกองร้อย และที่พยาบาลกองพัน) และรายละเอียดผู้บาดเจ็บสมมติที่มีความหลากหลาย

๓.๓ เตรียมชุดคู่มือสำหรับผู้เรียนทบทวนใน Platform Google Classroom ของรายวิชา

๓.๔ จัดทำตารางกำหนดการฝึก และแผนขั้นตอนการดำเนินการฝึกผ่าน Zoom application

๔. ดำเนินการฝึกตามตารางกำหนดการ

๔.๑ ขั้นเตรียมการ

๔.๑.๑ ปฐมนิเทศ ชี้แจงรายละเอียดการฝึก และการประเมินผลแก่ผู้เรียนก่อนฝึก ๔ สัปดาห์

๔.๑.๒ แบ่งผู้เรียนออกเป็น ๔ กลุ่ม กลุ่มละ ๒๕ นาย

๔.๑.๓ มอบหมายงานกลุ่ม แบบฝึกหัดเตรียมความพร้อมด้านความรู้ โดยให้สืบค้นข้อมูลจากตำรา เอกสารอ้างอิง เว็บไซต์ที่ทันสมัยและมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือถูกต้องตามหลักวิชาการ

๔.๑.๔ ก่อนฝึก ๒ สัปดาห์ อาจารย์มอบหมายสถานการณ์ให้ผู้เรียน จากนั้นให้แต่ละกลุ่มวางแผนการจัดการสถานการณ์เพื่อนำเสนอในชั้นเรียน

๔.๑.๕ ผู้เรียนทำแบบประเมินตนเองก่อนการฝึก กำหนดหัวข้อการประเมินตามมาตรฐานการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน ทั้ง ๕ ด้าน (รายละเอียดตามข้อ ๓.๑)

๔.๒ ขั้นตอนการฝึก ประกอบด้วย

๔.๒.๑ ก่อนฝึก ๑ สัปดาห์ ผู้เรียนนำเสนอร่างแผนการจัดการสถานการณ์บนโต๊ะ ในหัวข้อการจัดอัตรากำลัง แผนที่ตั้งสถานการณ์ การจัดตั้งที่พยาบาลกองร้อย ที่พยาบาลกองพัน และเส้นทางส่งกลับผู้บาดเจ็บ โดยมีทีมอาจารย์ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแผนให้มีความเหมาะสม

๔.๒.๒ การฝึกภาคสนาม เปิดสถานการณ์การบริการทางการแพทย์ในสนาม โดยมีเวลาจัดการสถานการณ์กลุ่มละ ๔๕ นาที และมีกลุ่มสังเกตการณ์ตลอดการฝึก

๔.๒.๓ กำหนดวิธีการวัดและประเมินผู้เรียน โดยจัดอาจารย์ประเมินการปฏิบัติ ณ ที่บังคับการฝึก ๒ คน ที่พยาบาลกองร้อย ๓ คน และที่พยาบาลกองพัน ๓ คน ใช้แบบประเมินรายกลุ่ม เพื่อประเมินในหัวข้อดังนี้



๑) ความรู้และทักษะการจัดการ ณ ที่พยาบาลกองร้อย: ใช้วิธีถาม-ตอบเกี่ยวกับหลักการ จัดตั้งที่พยาบาลกองร้อย การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บรายบุคคลของทีมในระยะระหว่างการปะทะ การช่วยเหลือผู้ป่วย รายบุคคลของทีมในระยะอยู่ในพื้นที่การรบ และการประสานร้องขอการส่งกลับผู้บาดเจ็บ

๒) ความรู้และทักษะการจัดการ ณ ที่พยาบาลกองพัน: ให้ผู้เรียนแถลงแผนการจัดตั้งที่ พยาบาลกองพัน แผนการจัดตั้งพื้นที่ตอนที่พยาบาล (การคัดแยกและการรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ) แผนการส่งกลับ และการแสดงบทบาทการร้องขอการส่งกลับผู้บาดเจ็บ

๓) ประสิทธิภาพของทีม: ประเมินทักษะการสื่อสารภายในทีม การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า การจัดการสถานการณ์และผู้บาดเจ็บได้เสร็จสิ้นในเวลาที่กำหนด การสรุปและประเมินผลการปฏิบัติงาน (Debriefing) ได้ครอบคลุม กระชับ ถูกต้องตามหลักการรายงาน

๔.๒.๔ ทบทวนภายหลังการปฏิบัติการจัดการสถานการณ์โดยกลุ่มผู้สังเกตการณ์ให้ข้อมูล สะท้อนกลับแก่กลุ่มที่สอบปฏิบัติ และทีมอาจารย์ผู้ประเมินให้ข้อเสนอแนะการฝึกในแต่ละส่วน

๔.๓ ขึ้นสรุปและประเมินผลการฝึก โดยให้ผู้เรียนทำแบบประเมินตนเองหลังการฝึก และแบบประเมิน ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง

๑. ผลการประเมินความรู้และทักษะการบริการทางการแพทย์ในสนาม พบว่าผู้เรียนทั้ง ๔ กลุ่ม มีคะแนน เฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ ๗๓.๒๕ โดยคะแนนของผู้เรียนทั้ง ๔ กลุ่ม อยู่ในเกณฑ์ผ่าน (S = Satisfied)

๒. ผลการประเมินตนเองโดยผู้เรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ พบว่าคะแนนการประเมินตนเองโดยเฉลี่ยทั้ง ๕ ด้าน สูงขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนฝึก (คะแนนเฉลี่ยจาก ๓.๘๑ เป็น ๔.๐๘ คะแนน คะแนนเต็ม ๕ คะแนน)

๓. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงโดยผู้เรียน พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนอยู่ในระดับมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ ๔.๓๓ จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน)

๔. ผลการประเมินเชิงคุณภาพของผู้เรียน พบว่าการฝึกการบริการทางการแพทย์ในสนามโดยใช้สถานการณ์ เสมือนจริงเป็นฐานผ่านระบบออนไลน์ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจกระบวนการจัดการสถานการณ์และช่วยเหลือ ผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธีมากขึ้น ฝึกวางแผนงานอย่างเป็นระบบและการทำงานเป็นทีม ฝึกนำความรู้ภาคทฤษฎีมาใช้ในการ จัดการผู้บาดเจ็บ ฝึกทักษะการสื่อสาร นอกจากนี้พบว่าการฝึกภาคสนามช่วยส่งเสริมให้เกิดความสามัคคี ความ รับผิดชอบ ความกล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าตัดสินใจ รวมถึงได้ทราบจุดเด่นและจุดที่สามารถพัฒนาต่อของตนเอง และทีม ตัวอย่างข้อความจากผลการประเมินเชิงคุณภาพของผู้เรียน มีดังนี้

“รู้สึกสนุกและก็ท้าทายมาก ๆ รู้สึกว่าเป็นทหารจริงๆ ก็ครั้งนี้ ปกติรู้สึกว่าตัวเองก็เหมือน พยาบาลทั่วไปที่ใส่ชุดทหารเฉย ๆ เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีมากๆ เหมือนต้องเอาทุกอย่างที่ เรียนมาใช้ในสถานการณ์ เอาตรงๆ ก็รู้สึกผิดที่ไม่ค่อยตั้งใจเรียนวิชาที่เกี่ยวกับทหารมากนักเพราะรู้สึก ว่าไม่น่าได้ใช้บ่อย ตอนนี้ก็รู้สึกว่าจะต้องไปทบทวนใหม่ รวมถึงทบทวนการพยาบาลให้แน่นมากขึ้น เพราะในสนามจริงคนไข้ที่เจอน่าจะอาการหนักกว่าคนไข้ในโรงพยาบาลทั่วไปแล้วบวกกับต้องทำงาน ที่มีความจำกัดด้านเวลา ด้านสถานที่และในอยู่ในสภาวะที่กดดันอีกด้วย”

“ได้เปลี่ยนบทบาทขึ้นมาเป็นผู้นำ ทำให้รู้สึกว่าได้ใช้ทักษะของตนเองที่ซ่อนเก็บไว้ ได้ เปิดเผยและนำมาใช้ได้มากขึ้น การปฏิบัติเป็นไปได้อย่างราบรื่นก็มีความภาคภูมิใจในตนเอง ได้ทำงาน



ร่วม ๆ กับเพื่อน ๆ ฝึกความเป็นผู้นำ คิดริเริ่มต่าง ๆ สนุก แต่ก็เครียดไปพร้อม ๆ กัน ดีที่เพื่อน ๆ ต่างช่วยกัน ทำให้งานนี้สนุก ได้ความรู้ และผ่านไปได้ด้วยดี”

บทเรียนที่ได้รับ: การพัฒนารูปแบบการจัดฝึกภาคสนามของวิชา การบริการทางการแพทย์ในสนาม โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงเป็นฐานแบบออนไลน์ ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ เป็นหนึ่งในกลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา และผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การจัดการฝึกครั้งนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาขีดความสามารถในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่มีผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธีและเรียนรู้เพิ่มเติมจากการทบทวนหลังการปฏิบัติทั้งจากอาจารย์และการให้ข้อมูลสะท้อนกลับจากกลุ่มผู้เรียนที่สังเกตการณ์ ผลการประเมินตนเองของผู้เรียนพบว่า การฝึกช่วยส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจกระบวนการบริการทางการแพทย์ในสนามชัดเจนขึ้น และส่งเสริมทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล การทำงานเป็นทีม ความรักและสามัคคี ทั้งยังช่วยให้เข้าใจบทบาทของพยาบาลทหารบกมากขึ้น และเป็นการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ในบทบาทของพยาบาลทหารบกได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกสถานการณ์

Keywords: Online learning, scenario-based training, medical field service





OP6: การฝึกปฏิบัติงานภาคสนามในระบบ VIRTUAL INTERNSHIP

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ทำให้ภาควิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม จากเดิมที่ต้องเดินทางไปฝึกในสถานที่จริง มาเป็นการฝึกแบบออนไลน์ เพื่อป้องกันและลดอันตรายจากการติดเชื้อที่อาจเกิดกับนักศึกษา อาจารย์ และพนักงานในแต่ละบริษัทหรือโรงงาน โดยประยุกต์ใช้โปรแกรมทางออนไลน์ต่าง ๆ ที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น ให้เกิดประโยชน์และลดข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการฝึกแบบออนไลน์ ซึ่งผลภายหลังผ่านการฝึกภาคสนามเป็นระยะเวลาประมาณ ๒ เดือน พบว่านักศึกษายังคงได้รับความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ต่าง ๆ จากบริษัทหรือโรงงาน มีผลการเรียนรู้ที่คาดหวังใกล้เคียงกับรูปแบบเดิม สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและสถานที่พักอีกด้วย

หลักการและที่มา: สืบเนื่องจากในปีการศึกษา ๒๕๖๔ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ รุนแรงมาก ส่งผลให้รัฐบาลไทยประกาศมาตรการปิดประเทศ ทำให้การฝึกปฏิบัติภาคสนามของนักศึกษาสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีแผนจะออกฝึกกับบริษัทต่าง ๆ ที่ได้ติดต่อไว้ต้องยุติลง โดยจำเป็นต้องกำหนดแนวทางการฝึกปฏิบัติภาคสนามด้วยวิธีอื่นแทน ซึ่งภาควิชาชีพอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เลือกใช้การฝึกปฏิบัติแบบออนไลน์ หรือระบบ Virtual Internship กับบริษัทหรือโรงงานเดิม ซึ่งเป็นการฝึกงานที่มีกำหนดการและขั้นตอนต่าง ๆ ตามรูปแบบเดิม เพียงแต่นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาไม่ได้เดินทางไปฝึกในสถานที่จริง แต่จะนำข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการฝึกส่งผ่านจากบริษัทไปยังนักศึกษาผ่านระบบออนไลน์

กิจกรรมการพัฒนา

เป็นการปรับเปลี่ยนระบบการสื่อสารต่าง ๆ ทั้งหมดให้เป็นระบบออนไลน์ เช่น

๑. ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ (online platform) สำหรับการประชุมหรือสื่อสารระหว่างนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา และพี่เลี้ยงของบริษัท ได้แก่ Zoom, Webex หรือ Microsoft Team

๒. ใช้แพลตฟอร์มสำหรับแชร์ไฟล์ (file sharing platform) เพื่อให้บริษัทแชร์ไฟล์ต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ข้อมูลกระบวนการผลิต ข้อมูลผลิตภัณฑ์ ข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมการทำงาน เป็นต้น ให้กับนักศึกษาผ่านโปรแกรมต่าง ๆ เช่น Line, Email, Google Drive, Google Doc หรือ Dropbox เป็นต้น

๓. ใช้โปรแกรมที่สนับสนุนการลงนามแบบอิเล็กทรอนิกส์ (document sign) หากมีความจำเป็นต้องลงนามในเอกสาร เช่น Adobe Fill & Sign เป็นต้น

๔. หากมีความจำเป็นต้องแชร์รูปภาพ หรือวิดีโอที่เกี่ยวกับการทำงานจะเลือกใช้โปรแกรม P360 เป็นต้น

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลของการฝึกภาคสนามในรูปแบบ Virtual Internship พบว่านักศึกษายังคงสามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ได้ใกล้เคียงกับผลการเรียนรู้จากรูปแบบเดิม เช่น นักศึกษาสามารถประสานการทำงานร่วมกับบุคลากรในสถานประกอบการและอาจารย์ที่ปรึกษาได้ สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจากข้อมูลที่ได้รับจากสถานประกอบการได้ สามารถนำปัญหาที่ได้รับจากสถานประกอบการมาจัดทำ



โครงการทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย โดยประยุกต์ความรู้ในชั้นเรียนและข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับได้ และ นักศึกษาสามารถนำเสนอผลงานต่อสถานประกอบการและอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพได้

บทเรียนที่ได้รับ : การเตรียมความพร้อมสำหรับการจัดการศึกษากรณีเกิดเหตุการณ์ที่ไม่สามารถจัดการศึกษา รูปแบบเดิม (on-site) ได้ โดยพัฒนาให้เป็นแบบออนไลน์เป็นสิ่งที่จำเป็น ดังนั้นหน่วยงานและบุคลากรทางการศึกษาจะต้องมีทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น การใช้โปรแกรมในการสื่อสาร การส่งข้อมูล รวมทั้งการ ประเมินผล

Keywords: Virtual Internship, online platform





OP7: การจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการเภสัชวิทยารูปแบบผสมผสาน (Hybrid) ในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคโควิด-๑๙ ในกลุ่มผู้เรียน

ภาควิชาเภสัชวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: สืบเนื่องจากการที่มี นศพ./นพท.วพม. ชั้นปีที่ ๓ ป่วยด้วยโรคโควิด-๑๙ ในช่วงที่จัดการเรียนการสอนรายวิชา หลักการทางเภสัชวิทยา ทางภาควิชาเภสัชวิทยา ฯ จึงได้จัดการเรียนการสอนชั่วโมงปฏิบัติการ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงยาไทโอเพนทอลในหนูทดลอง (*Disposition of thiopental in rats*) ให้อยู่ในรูปแบบผสมผสาน (Hybrid) โดยคัดกรองนักเรียนแพทย์ที่ไม่มีความเสี่ยง หรือไม่เคยมีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโควิด-๑๙ เท่านั้น เป็นกลุ่มที่เข้าทดลองในห้องปฏิบัติการแบบ on-site และออกแบบการเรียนรู้ให้กลุ่มที่ไม่ได้เข้าทำการทดลอง โดยการแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านสื่อการสอนระบบออนไลน์กับกลุ่มที่เข้าทำการทดลอง ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน พบว่านักเรียนแพทย์ร้อยละ ๙๑.๗ พึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนชั่วโมงปฏิบัติการเภสัชวิทยาในรูปแบบผสมผสานระดับดี-ดีมาก

หลักการและที่มา: ภาควิชาเภสัชวิทยา กศ.วพม. รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนรายวิชา หลักการทางเภสัชวิทยา แก่ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๓ เนื้อหาส่วนใหญ่เป็นความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการบริหารการใช้ยา การออกฤทธิ์ของยา หลักการการเกิดพิษ และการเปลี่ยนแปลงของยาในร่างกาย โดยมีชั่วโมงปฏิบัติการในหัวข้อ การเปลี่ยนแปลงยาไทโอเพนทอลในหนูทดลอง (*Disposition of thiopental in rats*) ซึ่งเป็นหัวข้อที่กล่าวถึงการเกิดอันตรกิริยา (drug interaction) ของ enzyme inducer และ enzyme inhibitor ต่อการออกฤทธิ์เหนี่ยวนำการสลายของยาไทโอเพนทอลในหนูทดลอง ซึ่งปกติเป็นการเรียนกลุ่มย่อยโดยแบ่ง ๑๐ กลุ่ม ๆ ละ ๙-๑๐ นาย โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม ในสัดส่วนอาจารย์ ๑ คน ต่อผู้เรียน ๒-๓ กลุ่ม เมื่อเกิดการระบาดของโรคโควิด-๑๙ ในปีการศึกษา ๒๕๖๓-๒๕๖๔ ส่งผลให้ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนชั่วโมงปฏิบัติการในที่ตั้งได้ ภาควิชาเภสัชวิทยาฯ จึงเปลี่ยนไปจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติการในรูปแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ซึ่งภาควิชาได้พัฒนาขึ้น โดยพบปัญหาหลายด้าน เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตขัดข้อง ไม่สามารถรองรับผู้ใช้จำนวนมากในช่วงเวลาเดียวกัน การตอบสนองของโปรแกรมที่ไม่เหมือนการตอบสนองในสัตว์ทดลองจริง ผู้เรียนขาดประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติจริง และไม่เข้าใจวิธีเข้าใช้โปรแกรมสื่อการเรียนที่ไม่เสถียร และผู้เรียนส่วนใหญ่มีความต้องการฝึกปฏิบัติกับสัตว์ทดลองจริง ดังนั้นในปีการศึกษา ๒๕๖๕ ภาควิชาเภสัชวิทยาฯ จึงมีแผนที่จะจัดการเรียนการสอนโดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนและใช้สัตว์ทดลองจริง อย่างไรก็ตาม พบว่าเกิดการระบาดของโรคโควิด-๑๙ ในกลุ่มนักเรียนแพทย์ในช่วงเวลาที่จัดการเรียนการสอน ทำให้ภาควิชาต้องปรับแผนจากเดิมที่จะจัดการเรียนการสอนในที่ตั้งทั้งหมด โดยได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองการศึกษา กองการปกครอง ผปจ.กสน.วพม. และหน่วยสัตว์ทดลอง

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. ประชุมคณะกรรมการรายวิชา เพื่อหารือแนวทางการปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนชั่วโมงปฏิบัติการ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงยาไทโอเพนทอลในหนูทดลอง (*Disposition of thiopental in rats*)



๒. ปรับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบผสมผสาน โดยมอบหมายให้ผู้เรียนที่ไม่มีประวัติสัมผัสผู้ป่วยโควิด-๑๙ และผลการตรวจหาเชื้อด้วยวิธี antigen test kit (ATK) เป็นลบ เป็นตัวแทนกลุ่มในการเข้าปฏิบัติการทดลองจริงตามแนวทางดังนี้



การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการประเมินพบว่านักเรียนแพทย์มีความพึงพอใจในระดับดี-ดีมาก คิดเป็นร้อยละ ๙๑.๗ โดยจากการรับฟังข้อคิดเห็นเพิ่มเติมพบว่านักเรียนแพทย์พึงพอใจต่อการลงมือปฏิบัติการทดลองจริงมากกว่าการเรียนรู้ผ่านโปรแกรม หรือเว็บไซต์เพียงอย่างเดียว และการสรุปบทเรียนหลังการทดลองโดยผู้สอนรวมทั้งการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนให้ความสำคัญมากที่สุด

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการเภสัชวิทยารูปแบบผสมผสาน (hybrid) ในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคโควิด-๑๙ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนบางส่วนเข้าฝึกปฏิบัติการทดลองจริง ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจมากกว่าการเรียนรู้ผ่านโปรแกรม หรือเว็บไซต์เพียงอย่างเดียว

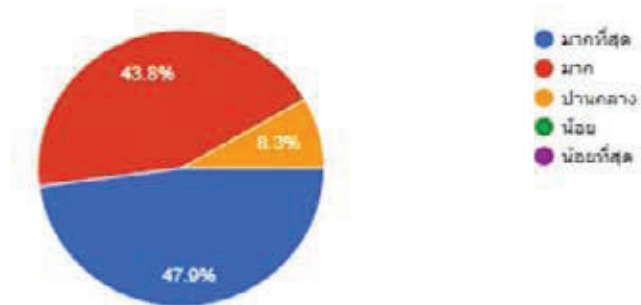
Keywords: รูปแบบผสมผสาน, hybrid, อันตรกิริยา, drug interaction



ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการสรุปเนื้อหาปฏิบัติการโดยผู้สอนหลังจบปฏิบัติการ

Copy

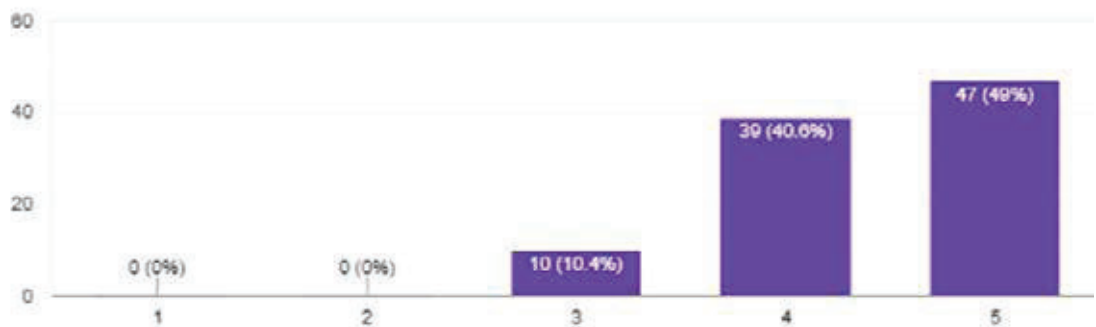
96 responses



จงให้คะแนนภาพรวมการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการเภสัชวิทยาในครั้งนี้

Copy

96 responses





OP8: การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาระหว่างการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วย กับการสอนแบบกรณีศึกษาในหัวข้อโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยา

ภาควิชาพยาธิวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในหัวข้อโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยาระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วย (bedside teaching) ในปีการศึกษา ๒๕๖๒ กับกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (case-based learning, CBL) ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ โดยพิจารณาจากผลคะแนนการนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วยโดยคณาจารย์ และผลคะแนนการสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (CBL) จึงสามารถชดเชยการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วยในสถานการณ์ที่จำเป็นได้ ข้อสังเกต คือ ค่าเฉลี่ยของผลคะแนนของนักเรียนแพทย์ในกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วยสูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบ CBL ซึ่งอาจบ่งชี้ว่าการที่นักเรียนแพทย์มีประสบการณ์ตรงในการสัมภาษณ์ประวัติ และตรวจร่างกายผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยช่วยให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดียิ่งขึ้น

หลักการและที่มา : สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ทำให้คณะกรรมการรายวิชาพยาธิวิทยาคลินิก โลหิตวิทยา และมะเร็งวิทยา (วพมบก ๓๐๕) ไม่สามารถจัดการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วย (bedside teaching) บนหอผู้ป่วยให้แก่ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนในหัวข้อโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยา เป็นการสอนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (case-based learning, CBL) แทนการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วย เพื่อให้ นักเรียนแพทย์เรียนรู้ขั้นตอนการซักประวัติและตรวจร่างกาย จึงมีความประสงค์จะศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในหัวข้อโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยาระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วย (bedside teaching) ในปีการศึกษา ๒๕๖๒ กับกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (case-based learning, CBL) ในปีการศึกษา ๒๕๖๔

กิจกรรมการพัฒนา

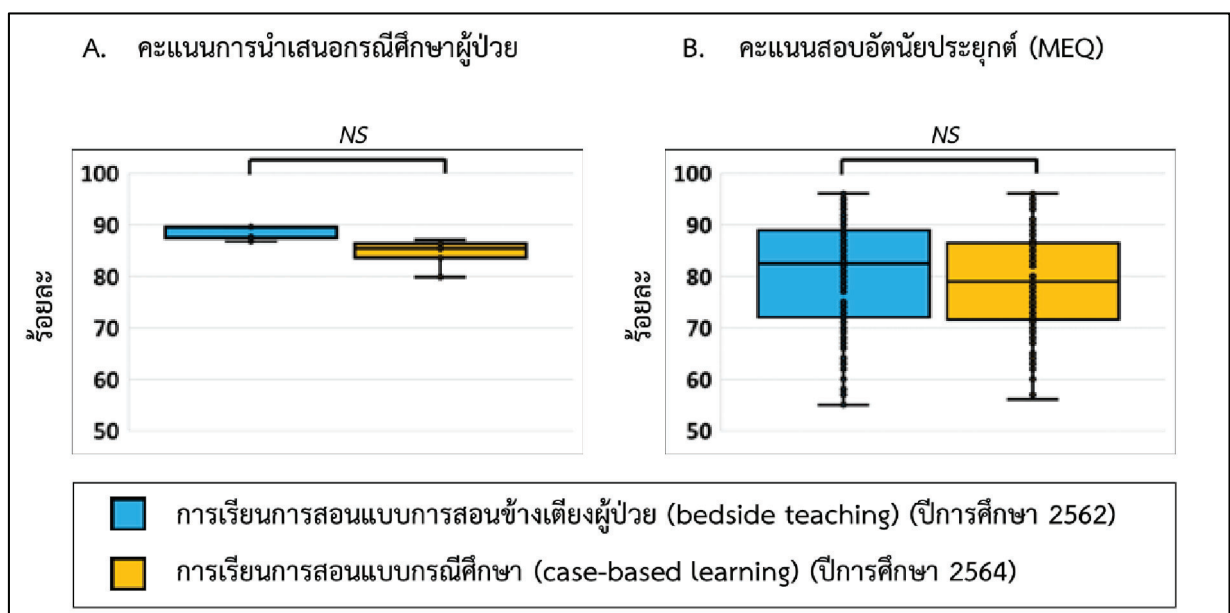
๑. จัดประชุมกรรมการรายวิชาเพื่อหารือการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนในหัวข้อโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยา
๒. จัดทำกรณีศึกษาผู้ป่วยในหัวข้อโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยาที่พบบ่อย เช่น โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดมัยอีลอยด์ โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเฉียบพลันชนิดลิมโฟยด์ โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเรื้อรังชนิดมัยอีลอยด์ โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเรื้อรังชนิดลิมโฟยด์ หรือโรคมะเร็งไขกระดูกมัยอีโลมา เป็นต้น
๓. จัดแบ่ง นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๓ เป็นกลุ่มย่อย เพื่อศึกษาตามกรณีศึกษาที่กำหนด โดยนักเรียนแพทย์จะเข้าพบอาจารย์ซึ่งรับบทเป็นผู้ป่วยสมมติทางระบบออนไลน์ เพื่อสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยผ่านทางระบบออนไลน์แทนการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วย
๔. หลังการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายแล้ว นักเรียนแพทย์จะได้รับผลการตรวจนับเม็ดเลือด (complete blood count, CBC) และ digital class slides ซึ่งเป็น peripheral blood smear ของผู้ป่วยที่ได้สแกนภาพไว้ล่วงหน้าแล้วทดแทนการตรวจเลือดจากผู้ป่วยจริงในหอผู้ป่วย
๕. กำหนดให้นักเรียนแพทย์ศึกษาด้วยตนเองเพื่อเตรียมนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย



๖. นักเรียนแพทย์นำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วย โดยมีคณาจารย์ร่วมอภิปรายและประเมินการนำเสนอ

๗. ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้/ ทักษะทางปัญญาในหัวข้อการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยมะเร็งทางโลหิตวิทยาที่พบบ่อย โดยใช้ข้อสอบอัตนัยแบบประยุกต์ (MEQ)

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการเปรียบเทียบผลคะแนนการนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วยโดยคณาจารย์ และผลคะแนนการสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) ในหัวข้อโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยาที่พบบ่อย ระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วย (bedside teaching) ในปีการศึกษา ๒๕๖๒ (แถบสีฟ้า) กับกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (case-based learning, CBL) ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ (แถบสีเหลือง) แสดงในภาพที่ ๑ พบว่าผลคะแนนการนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ ๘๘.๔ ± ๑.๓ และ ๘๔.๔ ± ๒.๖ ตามลำดับ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.17$) (ภาพที่ 1A) สำหรับผลคะแนนการสอบอัตนัยประยุกต์ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ ๘๐.๐ ± ๑๑.๔ และ ๗๘.๙ ± ๙.๘ ตามลำดับ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.47$) (ภาพที่ 1B) พบว่านักเรียนแพทย์ส่วนใหญ่ต้องการฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงในโอกาสที่ทำได้



ภาพที่ ๑ ภาพที่ ๑(A) ผลคะแนนการนำเสนอกรณีศึกษาผู้ป่วยโดยคณาจารย์ และภาพที่ ๑(B) ผลคะแนนการสอบอัตนัยประยุกต์ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วย (bedside teaching) ในปีการศึกษา ๒๕๖๒ (แถบสีฟ้า) กับกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (case-based learning, CBL) ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ (แถบสีเหลือง) NS = not significant

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนการสอนแบบใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (CBL) สามารถใช้แทนการสอนแบบข้างเตียงในหัวข้อโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยาได้ ข้อสังเกต คือ ค่าเฉลี่ยของผลคะแนนของนักเรียนแพทย์ในกลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบข้างเตียงผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มที่เรียนรู้จากการสอนแบบ CBL ซึ่งอาจบ่งชี้ว่าประสบการณ์ตรงในการสัมภาษณ์ประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม นักเรียนแพทย์ส่วนใหญ่ยังคงต้องการที่จะฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงในโอกาสที่สามารถทำได้

Keywords: Bedside teaching, case-based learning, comparative study, MEQ, case presentation





OP9: กิจกรรม QUIZ ท้ายคาบเพื่อเพิ่ม Student Engagement

ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: อาจารย์ผู้สอนของภาควิชากายวิภาคศาสตร์ กศ.วพม. ได้พัฒนากิจกรรม Quiz ท้ายคาบเพื่อให้มั่นใจว่านักเรียนแพทย์ได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้สำหรับชั่วโมงปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์ โดยจัดการสอบ Quiz ท้ายคาบเป็นรายบุคคล ด้วยวิธีให้สอนแสดงตามสิ่งที่โจทย์กำหนด พบว่านักเรียนแพทย์มีการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในชั่วโมงปฏิบัติการเป็นอย่างดี โดยผลคะแนนช่วยให้ทราบว่านักเรียนภายในกลุ่มปฏิบัติการเท่าเทียมกันหรือไม่ รวมทั้งสามารถนำไปเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มได้อีกด้วย นอกจากนี้ผลกระทบเชิงบวกที่สังเกตเห็น คือ ทำให้นักเรียนแพทย์มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น มีการแบ่งความรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างชัดเจน ทุกคนมีบทบาทหน้าที่ในกลุ่มปฏิบัติการ และช่วยให้อาจารย์สามารถค้นหาผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือได้อย่างทันการ ทำให้สามารถช่วยเหลือได้อย่างตรงประเด็นและทันท่วงที

หลักการและที่มา: คำถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนชั่วโมงปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์ (Gross anatomy) ที่อาจารย์ผู้สอนของภาควิชากายวิภาคศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้านำมาหารือกันภายในภาควิชา คือ เราทราบได้อย่างไรว่านักเรียนแพทย์ได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้สำหรับชั่วโมงปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์ การเรียนรู้ภายในกลุ่มเท่าเทียมกันหรือไม่ นอกจากนี้สิ่งที่นักเรียนแพทย์ได้เรียนรู้มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มหรือไม่ ถ้ามีต่างกันมากน้อยเพียงใด เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนสังเกตว่าเมื่อใกล้หมดชั่วโมงปฏิบัติการ นักเรียนแพทย์มักมีความตั้งใจลดลงอย่างเห็นได้ชัด โดยจะคอยให้หมดเวลาเพื่อที่จะได้ออกจากห้องปฏิบัติการ อาจารย์ของภาควิชากายวิภาคศาสตร์จึงได้พัฒนากิจกรรมที่จะสามารถกระตุ้นการเรียนรู้และประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียนแพทย์เป็นรายบุคคลได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยไม่เป็นภาระของนักเรียนมากเกินไป หมายความว่า ต้องการเฝ้าระวังปัญหาในการเรียนรู้ ค้นหาผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือด้านการเรียนรู้ และเข้าให้การช่วยเหลือผู้เรียนได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. รวบรวมปัญหาที่พบเป็น **pain points** ของการจัดการเรียนการสอนชั่วโมงปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์
๒. จัดลำดับความสำคัญของปัญหาที่พบ โดยให้อาจารย์ผู้สอนทุกคนมีส่วนร่วมในการระดมสมอง
๓. เลือกเรื่องที่ต้องการพัฒนาโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง พร้อมกำหนดเป้าหมายเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนแพทย์มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และประเมินความรู้ความเข้าใจของนักเรียนแพทย์เป็นรายบุคคล
๔. ออกแบบกิจกรรม Quiz ท้ายคาบ ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

ขั้นดำเนินการ

๕. ให้นักเรียนแพทย์สรุปเนื้อหาที่จะเรียนในชั่วโมงปฏิบัติการมหากายวิภาคศาสตร์มาล่วงหน้าก่อนวันเรียน โดยให้จัดทำ **Checklist** สิ่งที่จะต้องเรียนรู้เป็นรายบุคคล เพื่อให้นักเรียนแพทย์ทุกคนเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ในชั่วโมงปฏิบัติการ โดยให้ส่งในรูปแบบรายงาน



๖. อาจารย์ผู้สอนสรุปเนื้อหาที่ต้องทำในชั่วโมงปฏิบัติการ ก่อนเข้าห้องปฏิบัติการ
๗. นักเรียนแพทย์ฝึกปฏิบัติการตามเนื้อหาที่เตรียมมา โดยอาจารย์ผู้สอนจะแจก **Checklist** ที่จะต้องเรียนรู้ให้ในช่วงท้ายของชั่วโมงปฏิบัติการ เพื่อให้นักเรียนแพทย์ตรวจสอบกับ **Checklist** ที่ตนเองเตรียมมา
๘. สอบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้และขั้นตอนปฏิบัติตาม **Checklist** กับอาจารย์ประจำกลุ่มปฏิบัติการเป็นรายบุคคล หลังจากนั้นอาจารย์อาวุโสประจำห้องปฏิบัติการจะคัดเลือกเนื้อหาที่สำคัญที่ต้องรู้จาก **Checklist** มาตั้งเป็นคำถามให้นักเรียนแต่ละคนสอนแสดงให้อาจารย์ประจำกลุ่มในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้อาจารย์ประจำกลุ่มตรวจประเมินความรู้ความเข้าใจในข้อคำถามนั้นๆ
๙. อาจารย์ประจำกลุ่มบันทึกผลการสอบเพื่อประเมินศักยภาพของผู้เรียน และพูดคุยปัญหาการเรียนรู้ในระหว่างการสอบทานอย่างเข้าใจผู้เรียน

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๑๐. อาจารย์ผู้สอนสรุปผลการจัดกิจกรรม **Quiz** ท้ายคาบ เพื่อทบทวนสิ่งที่ทำได้ดี สิ่งที่ต้องทำให้ดียิ่งขึ้นในการจัดกิจกรรมในครั้งต่อไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: พบว่าหลังจัดกิจกรรม **Quiz** ท้ายคาบ นักเรียนแพทย์มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยมีความตั้งใจในการเรียนรู้มากขึ้น มีการจัดแบ่งงานในกลุ่มอย่างเป็นระบบ แบ่งความรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างชัดเจน ทุกคนมีบทบาทหน้าที่ในกลุ่มปฏิบัติการ มีเป้าหมายในการเรียนรู้ มีการทำงานเป็นขั้นตอน ค้นหาเนื้อหาตรวจสอบข้อมูลทำความเข้าใจเพื่อบรรลุเป้าหมายในบทเรียนนั้น ๆ แม้ว่าคะแนนจากการ **Quiz** ท้ายคาบ จะไม่มากนัก แต่สามารถทำให้นักเรียนแพทย์มีความตั้งใจมากขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ: กิจกรรม **Quiz** ท้ายคาบ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนทราบว่านักเรียนแพทย์ได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้สำหรับชั่วโมงปฏิบัติการมหาวิทยาลัย การสอบ **Quiz** ท้ายคาบเป็นรายบุคคลด้วยวิธีสอนแสดงตามสิ่งที่โจทย์กำหนด ช่วยให้สามารถประเมินผลการเรียนรู้จากชั่วโมงปฏิบัติการได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ผลคะแนนยังช่วยให้ทราบว่า การเรียนรู้ภายในกลุ่มเท่าเทียมกันหรือไม่ และสามารถนำไปเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มได้อีกด้วย ผลกระทบเชิงบวก คือ ทำให้นักเรียนแพทย์มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากขึ้น มีการแบ่งความรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างชัดเจน ทุกคนมีบทบาทหน้าที่ในกลุ่มปฏิบัติการ และช่วยให้อาจารย์สามารถค้นหาผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือได้อย่างทันการ ทำให้สามารถช่วยเหลือได้อย่างตรงประเด็นและทันทั่วถึง

Keywords: Quiz ท้ายคาบ, checklist





OP10: A Comprehensive Approach for Developing Medical Research Capabilities)

ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยแบบครบวงจรที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนตั้งแต่รากฐานของการวิจัยที่เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การกำหนดหัวข้อการวิจัย การอ่านบทความวิจัยทางการแพทย์ การวิเคราะห์และประเมินงานวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย จนนำไปสู่การทำวิจัยในชุมชนเป็นรายกลุ่ม โดยออกแบบรายวิชาที่เกี่ยวข้องกันเริ่มต้นตั้งแต่การศึกษาระบบสาธารณสุขและชีวิตวิถีชีวิต การฝึกเก็บข้อมูลจากการสำรวจทางด้านประชากรและสุขภาพอนามัยในชุมชน ในรายวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ๑ จากนั้นศึกษาหลักการและวิธีการทำวิจัย การตั้งคำถามงานวิจัย รูปแบบการวิจัย ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การคำนวณขนาดตัวอย่างและสถิติ การเขียนโครงร่างวิจัย ฝึกปฏิบัติการนำเสนอโครงร่างการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างการวิจัยกรมแพทยทหารบก ฝึกงานวิจัยภาคสนาม วิเคราะห์แปลผล และนำเสนองานวิจัย ในรายวิชา เวชศาสตร์ชุมชน ๒ ไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาสาธารณสุขด้านการบริการทางการแพทย์โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบแบบองค์รวมในรายวิชา เวชศาสตร์ชุมชน ๓ ส่งผลให้เกิดงานวิจัยทางการแพทย์ในชุมชนที่นำไปสู่การแก้ปัญหาในระบบบริการสาธารณสุข โดยประชาชนในชุมชนได้ประโยชน์จากการร่วมแก้ไขปัญหาสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนักเรียนแพทย์ทหารมีผลงานวิจัยไปนำเสนอในการประชุมทางวิชาการทั้งในระดับชาติและนานาชาติ และจัดเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับเพื่อส่งไปตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติอย่างต่อเนื่อง

หลักการและที่มา: ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาต่าง ๆ ที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง เพื่อมุ่งพัฒนาให้นักเรียนแพทย์มีทักษะการวิจัยที่แสดงถึงการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ หลักสถิติ และหลักจรรยาบรรณการวิจัยตามมาตรฐานสากล โดยคำนึงถึง ๑) หัวข้อการเรียนรู้ที่กำหนดอยู่ในเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๕๕ (B 1.9.1 Biostatistics และ B1.9.2 research methodology, ค. สุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ) ๒) พันธกิจและวิสัยทัศน์ของสถาบันที่ต้องการผลิตบัณฑิตแพทย์ที่เป็นผู้นำรุ่นใหม่เพื่อสุขภาพโลก และผลิตผลงานวิจัยระดับนานาชาติที่มีมาตรฐานสูง ๓) ผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับหลักสูตร (Program learning outcomes, PLOs) ๔) แนวโน้มสำคัญทางด้านแพทยศาสตรศึกษา

กิจกรรมการพัฒนา

๑. พัฒนาศักยภาพการอ่านบทความวิจัยทางการแพทย์ โดยแบ่งนักเรียนแพทย์เป็นกลุ่มย่อย จำนวน ๑๑ กลุ่ม เพื่อฝึกการอ่าน วิเคราะห์และประเมินงานวิจัยเพื่อวิจารณ์ข้อดี-ข้อเสีย และหัวข้อการพัฒนางานวิจัยในอนาคต จากนั้นกำหนดให้มีการประเมินทักษะเป็นรายบุคคล โดยกำหนดให้นักเรียนแพทย์อ่านบทความทางการแพทย์มาก่อน จากนั้นให้เวลาในการอ่านและวิจารณ์รายบุคคล

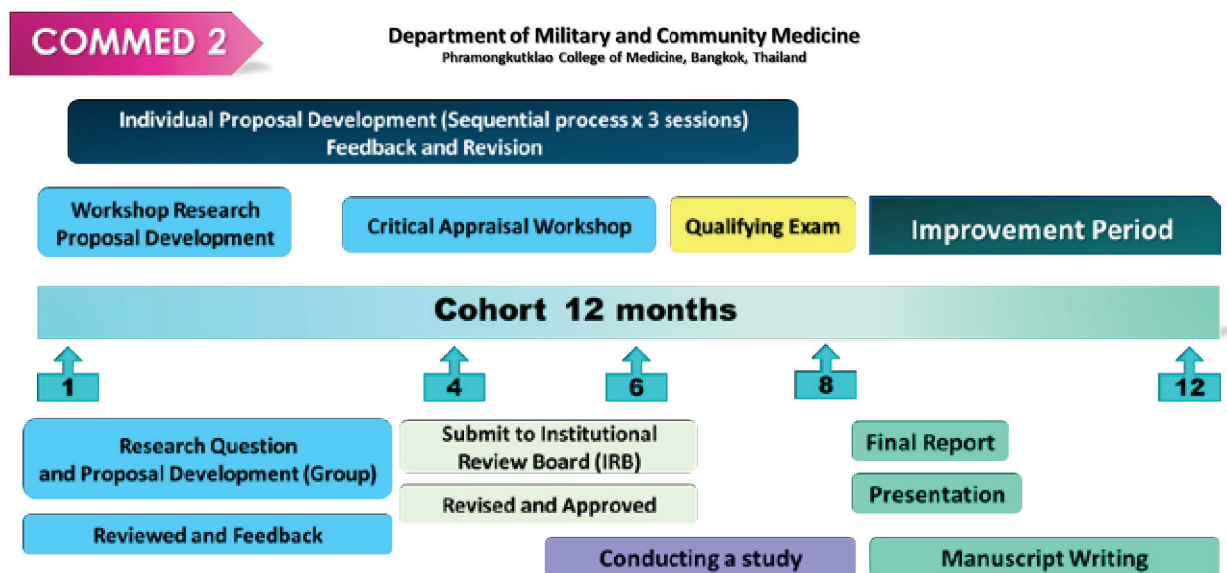


๒. พัฒนาทักษะการเขียนโครงร่างการวิจัยเป็นรายบุคคล โดยนักเรียนแพทย์สามารถเลือกเรื่องที่สนใจด้วยตนเอง จัดทำโครงร่างการวิจัยในหัวข้อ **background, literature review, methodology, ethical consideration** และการออกแบบ **case record form** โดยทางภาควิชาจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล

๓. พัฒนาทักษะการพัฒนางานวิจัยอย่างต่อเนื่องและเป็นขั้นตอนโดยการทำงานวิจัยรายกลุ่ม มีการเก็บข้อมูลในชุมชน นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อตอบประเด็นปัญหาที่สนใจ นำเสนอในระหว่างที่ลงปฏิบัติในชุมชน เพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ผลการวิจัยและวิจารณ์ผลที่เกิดขึ้น และจัดทำรูปเล่มรายงานสรุปโครงการวิจัย

๔. สนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปนำเสนอในการประชุมทางวิชาการในระดับชาติและนานาชาติ โดยมีการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนแพทย์เพื่อนำผลงานวิจัยไปนำเสนอในการประชุมวิชาการประจำปีของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า การประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง การวิจัยของนักศึกษาแพทย์ (**International Medical Student Research Conference, IMRC**) และการประชุมวิชาการแพทยศาสตรศึกษาแห่งประเทศไทย (**Thai Medical Education Conference, TMEC**)

๕. พัฒนาทักษะการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับในช่วงการเรียนการสอนของรายวิชา โดยมีคาบให้นักเรียนแพทย์ศึกษารวบรวมการเขียนนิพนธ์ต้นฉบับ (**manuscripts**) เพื่อให้นักเรียนแพทย์ที่สนใจเตรียมเขียน **manuscript** สำหรับการเผยแพร่และตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ



ภาพที่ ๑ แสดงแนวทางการพัฒนาทักษะการวิจัยแบบครบวงจรในรายวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ๒

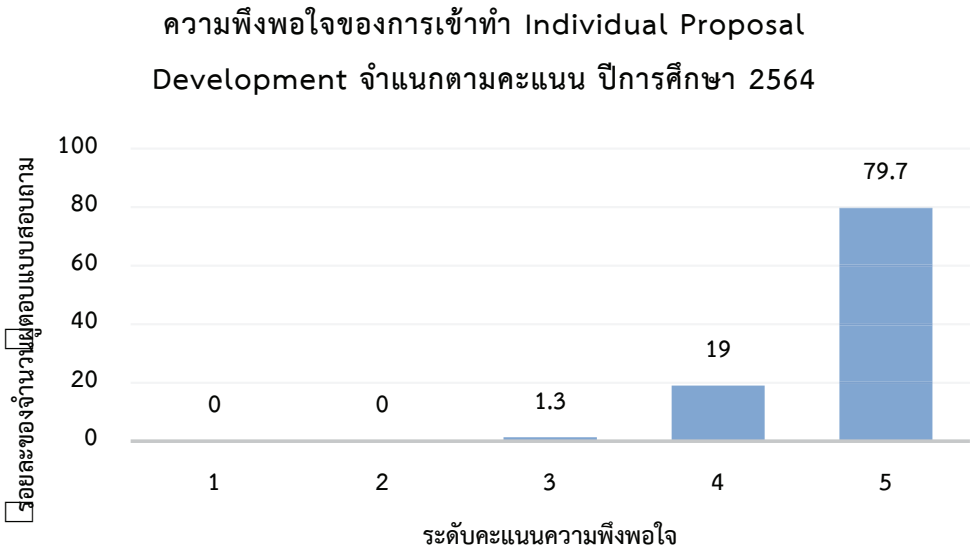
การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: การประเมินผลการพัฒนาทักษะการอ่านบทความวิจัยทางการแพทย์ พบว่าผลการประเมินตนเองของนักเรียนแพทย์ทางด้านทักษะการวิเคราะห์และประเมินงานวิจัยเพื่อวิจารณ์บทความวิจัยทางการแพทย์ ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม **critical appraisal workshop** มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ โดยค่าเฉลี่ยของการประเมินตนเองหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม (แสดงในตารางที่ ๑) ผลการประเมินระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรม **Individual Proposal Development** พบว่าเกือบร้อยละ ๘๐ ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน ๗๙ คน มีความพึงพอใจต่อการทำกิจกรรม **Individual Proposal Development** ในระดับมากที่สุด (๕ คะแนน) (แสดงในภาพที่ ๒)



ตารางที่ ๑ แสดงผลการเปรียบเทียบผลการประเมินตนเองด้านทักษะการวิจารณ์บทความ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม critical appraisal workshop ด้วยค่าสถิติ t-test

ระดับการประเมินตนเอง	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยของความต่าง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต่าง	t	p-value
ก่อนทำ	๒.๙๓	๐.๙๗	-๑.๑๓	๐.๘๓	-๑๒.๕๘	<๐.๐๐๑
หลังทำ	๔.๐๖	๐.๘๔				

ภาพที่ ๒ แสดงผลการประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรม Individual Proposal Development



บทเรียนที่ได้รับ: การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนของรายวิชาเวชศาสตร์ชุมชนเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยแบบครบวงจรที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนตั้งแต่รากฐานของการวิจัยโดยเน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติ ตั้งแต่การกำหนดหัวข้อการวิจัย การอ่านบทความวิจัยทางการแพทย์และการวิจารณ์บทความ การเขียนโครงร่างการวิจัย จนนำไปสู่การทำการวิจัยในชุมชนเป็นรายกลุ่ม ส่งผลให้เกิดงานวิจัยทางการแพทย์ในชุมชนที่นำไปสู่การแก้ปัญหาระบบบริการสาธารณสุข โดยประชาชนในชุมชนได้ประโยชน์จากการร่วมแก้ไขปัญหাসุภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ นพท./นศพ.วพม. ยังได้เรียนรู้ ฝึกทักษะ และสร้างเสริมประสบการณ์ในการพัฒนาตนเองสู่การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงขององค์กร

Keywords: Comprehensive approach, research development, community medicine, military medicine





OP11: VIRTUAL TABLETOP EXERCISE FOR MASS CASUALTY INCIDENT AND DISASTER MANAGEMENT (VTTX-MCID Project)

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: นับตั้งแต่มีการรายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ในประเทศไทยช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ จนกระทั่งราชกิจจานุเบกษาได้เผยแพร่ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ เป็นโรคติดต่ออันตราย หน่วยงานด้านการแพทย์และสาธารณสุขได้กำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อดังกล่าว หนึ่งในมาตรการที่สำคัญ คือ การปิดสถานศึกษาและปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์ บุคลากรทางการศึกษา จึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเรียนในห้องเรียนซึ่งเป็นการเรียนแบบดั้งเดิมสู่การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน หรือ **technology-based learning** ซึ่งเป็นความปกติรูปแบบใหม่ (**New normal**) ของการศึกษาในยุคปัจจุบัน

การเรียนรูปแบบใหม่โดยใช้เทคโนโลยี ได้นำความท้าทายมาสู่ผู้เรียนและผู้สอน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หลักสูตรการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติหรือฝึกทักษะทางวิชาชีพ เช่นเดียวกับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีทางด้านวิชาชีพที่มุ่งเน้นผลิตนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ เพื่อเป็นบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์สาธารณภัยและภัยพิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนการสอนในรายวิชา รมว ๔๐๕ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณภัย สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๔ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาสามารถบริหารจัดการในภาวะสาธารณภัยและภัยพิบัติ ทั้งทางด้านปฏิบัติการแพทย์และปฏิบัติการอำนวยการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลอง (**simulation**) และสามารถเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยในภาวะสาธารณภัยและภัยพิบัติแก่ผู้อื่นได้ ซึ่งปกติได้กำหนดให้นักศึกษาฝึกบริหารจัดการภาวะภัยพิบัติในรูปแบบ **tabletop exercise** โดยมีนักศึกษาชั้นปีที่ ๔ จำนวนกลุ่มละประมาณ ๒๐ คน เป็นวิทยากร และมีนักศึกษาชั้นปีที่ ๑-๓ จำนวนกลุ่มละประมาณ ๗๐ คน เป็นผู้เข้ารับการฝึกอบรม เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ และเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการทางสาธารณสุข ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ ที่ผ่านมา การฝึกบริหารจัดการภาวะภัยพิบัติในรูปแบบ **tabletop exercise** จึงถูกปรับเปลี่ยนให้อยู่ในรูปแบบออนไลน์หรือแบบเสมือนจริง (**online/virtual training**) เพื่อให้นักศึกษาทุกคนได้เข้าร่วมกิจกรรมและได้รับประสบการณ์การเรียนรู้อย่างสูงสุดจากกิจกรรมดังกล่าว

หลักการและที่มา: องค์การอนามัยโลก (**World Health Organization: WHO**) ได้ให้ความหมายของคำว่า ภัยพิบัติ (**Disaster**) ไว้ว่า ภัยที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือจากการกระทำของมนุษย์ และส่งผลกระทบหรือสร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของคนในสังคมหรือชุมชน โดยชุมชนที่ประสบภัยไม่สามารถจัดการภัยพิบัติที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง การบริหารจัดการในภาวะภัยพิบัติ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือเพื่อลดการสูญเสียชีวิต รวมทั้งความทุกข์



ทรมานทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ด้วยการดูแลช่วยเหลือผู้ประสบภัยอย่างมีประสิทธิภาพ และทำการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมหลังจากการเกิดภัยพิบัติให้กลับมาโดยเร็วที่สุด การเตรียมความพร้อม (Preparation) เป็นหนึ่งในขั้นตอนที่สำคัญของวงจรการจัดการภัยพิบัติ (Disaster Management Cycle) ประกอบด้วย การจัดทำแผนเผชิญเหตุ (P: planning) ที่มีการกำหนดเป็นสายลักษณะอักษรเพื่อความเข้าใจตรงกัน มีการจัดสรรอุปกรณ์หรือลอจิสติกส์ (E: equipment) สำหรับรองรับภัยพิบัติให้เพียงพอและมีความพร้อมอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งมีการฝึกอบรมและฝึกซ้อม (T: training) ให้กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้การตอบสนองต่อสถานการณ์ใดๆ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ (paramedic) เป็นบุคลากรในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ที่มีบทบาทหน้าที่และมักเผชิญต่อเหตุการณ์ภัยพิบัติเป็นกลุ่มแรก การสร้างความรู้และทักษะด้านการจัดการภัยพิบัติจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ให้นักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ภัยพิบัติได้เป็นอย่างดี หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จึงกำหนดให้มีการเรียนการสอนในรายวิชา หมวด ๔๐๕ การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินในสถานการณ์สาธารณภัย ขึ้น สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๔

ในแต่ละปีการศึกษา นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ จะถูกแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ออกแบบและจัดกิจกรรม การฝึกบริหารจัดการภาวะภัยพิบัติในรูปแบบ tabletop exercise ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑-๓ จำนวนกลุ่มละประมาณ ๗๐ คน ซึ่งนักศึกษาชั้นปีที่ ๔ จะทำหน้าที่เป็นวิทยากรทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติของการฝึกดังกล่าว เนื่องจากสถานการณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) ทำให้ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมที่มีการรวมตัวกันของคนจำนวนมากได้ตามปกติ ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ ที่ผ่านมา หลักสูตรฯ จึงได้กำหนดความท้าทายให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ ๔ โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบการฝึกบริหารจัดการภาวะภัยพิบัติในรูปแบบ tabletop exercise เป็นรูปแบบเสมือนจริง เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับความรู้และการฝึกฝนทักษะด้านการจัดการภัยพิบัติ ภายใต้ข้อจำกัดของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค

กิจกรรมการพัฒนา:

รูปแบบของกิจกรรม: การฝึกบริหารจัดการภาวะภัยพิบัติในรูปแบบ tabletop exercise แบบเสมือนจริง

ขั้นตอนการจัดกิจกรรม: ปรับรูปแบบของการฝึกบริหารจัดการภาวะภัยพิบัติในรูปแบบ tabletop exercise

จากการเรียนในห้องเรียน (onsite/face to face training) เป็นรูปแบบออนไลน์ หรือแบบเสมือนจริง (online/virtual training) ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การเรียนรู้แบบผสมผสาน ๕ องค์ประกอบ (DLPCA) ได้แก่ การค้นพบ (Discover) การเรียนรู้ (Learn) การฝึกปฏิบัติ (Practice) การร่วมมือ (Collaborate) และการประเมิน (Assess) ดังต่อไปนี้

๑. ค้นพบ (Discover) นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ แต่ละกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้จัดกิจกรรม ศึกษาแนวทางของการจัดการฝึกบริหารจัดการภาวะภัยพิบัติในรูปแบบ tabletop exercise แบบออนไลน์หรือเสมือนจริงว่ามีเครื่องมือ หรือแนวทางดำเนินการที่เป็นไปได้อย่างไร และวางแผนการดำเนินการจัดกิจกรรม

๒. เรียนรู้ (Learn) นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ แต่ละกลุ่ม นำเครื่องมือหรือแนวทางดำเนินการที่ได้ค้นพบ มาทดลองจัดกิจกรรมการฝึกภายในกลุ่มตนเอง เพื่อวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของเครื่องมือ หรือแนวทางดำเนินการรูปแบบต่างๆ ก่อนตัดสินใจเลือกใช้เครื่องมือ หรือแนวทางดำเนินการนั้นจัดกิจกรรมจริงแก่นักศึกษาชั้นปีที่ ๑-๓

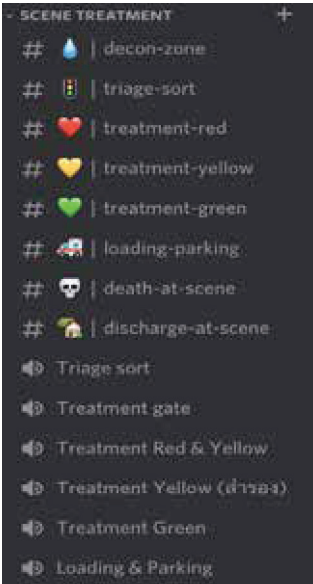
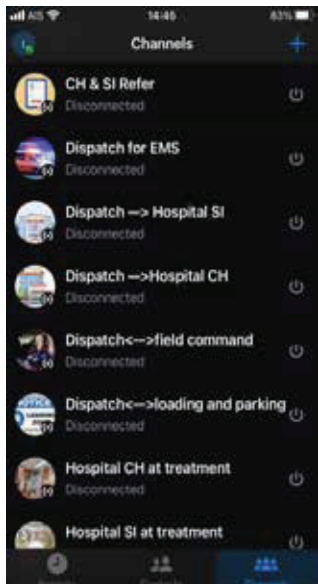
๓. ฝึกปฏิบัติ (Practice) นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ แต่ละกลุ่ม จัดกิจกรรมการฝึกบริหารจัดการภาวะภัยพิบัติในรูปแบบ tabletop exercise แบบเสมือนจริง ให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑-๓ โดยแบ่งการจัดกิจกรรมออกเป็น ๒ รอบ





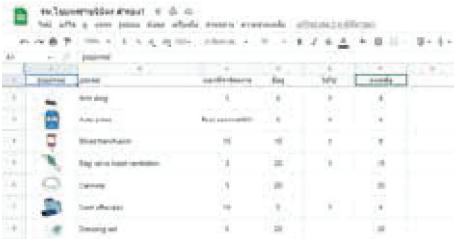

๔. ร่วมมือ (Collaborate) เนื่องจากการจัดกิจกรรม **tabletop exercise** ในรูปแบบออนไลน์ครั้งแรก นักศึกษาชั้นปีที่ ๑-๓ ในฐานะผู้เข้าร่วมกิจกรรม อาจยังไม่คุ้นเคยกับเครื่องมือหรือโปรแกรมต่าง ๆ ผู้จัดกิจกรรมแต่ละกลุ่มได้เล็งเห็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นซึ่งอาจเป็นอุปสรรคทำให้การจัดกิจกรรมไม่เป็นไปด้วยความราบรื่น หรือไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม จึงได้จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในลักษณะคลิปวิดีโอสั้น ๆ เช่น สาธิตวิธีการฝึก **tabletop exercise** วิธีการใช้งานเครื่องมือหรือโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม เผยแพร่ในช่องทางที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถเข้าถึงได้ เช่น Instagram หรือ LINE Group โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้มีโอกาสเรียนรู้และสอบถาม เมื่อเกิดความสงสัยก่อนการฝึกปฏิบัติจริง ทำให้มีความเข้าใจภาพรวมของกิจกรรมและลดอุปสรรคในการฝึกปฏิบัติจริง

๕. การประเมินผล (Assess) นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ ในฐานะผู้จัดกิจกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรมในมิติต่าง ๆ ทั้งในรูปแบบ **quantitative** และ **qualitative approach** เช่น ความพึงพอใจในภาพรวมของกิจกรรมในรูปแบบออนไลน์ ความสะดวกในการใช้งานโปรแกรม หรือแอปพลิเคชันสำหรับทำกิจกรรม โดยใช้มาตรวัด **Likert scale 5** ระดับ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับสำหรับการจัดกิจกรรมรูปแบบดังกล่าวในโอกาสต่อไป ดังแสดงในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๑ รายละเอียดของการจัดกิจกรรมของแต่ละกลุ่ม

รูปแบบ	กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒
ระยะเวลาจัดกิจกรรม	๒ วัน: ๑๘-๑๙ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๔	๒ วัน: ๒-๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔
การบรรยายทฤษฎี	๓ ชั่วโมง ผ่านโปรแกรม ZOOM Meeting	๓ ชั่วโมง ผ่านโปรแกรม ZOOM Meeting
การฝึก tabletop		
การแบ่งกลุ่มย่อยตามโครงสร้าง ICS	ฟังก์ชัน Server ในโปรแกรม Discord	ฟังก์ชัน Breakout room ในโปรแกรม ZOOM Meeting
การติดต่อสื่อสาร	ฟังก์ชัน Voice channel ในโปรแกรม Discord 	ฟังก์ชัน Put to talk (PTT) ในแอปพลิเคชัน Zello 



รูปแบบ	กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒
การคัดแยกและการรักษาผู้ป่วย	ฟังก์ชัน Text channel ในโปรแกรม Discord 	ฟังก์ชันทั่วไป เช่น Copy, Paste, Comment ใน Google Slide 
• การบริหารจัดการ ทรัพยากร	Google Sheet 	Google Slide 

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ตารางที่ ๒ การประเมินผลกิจกรรม

หัวข้อการประเมิน	กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒
ความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรม ในภาพรวม ไม่พอใจมากที่สุด/ ไม่พอใจมาก พอใจปานกลาง/ พอใจมาก/ พอใจมากที่สุด	ร้อยละ ๐/ ร้อยละ ๐ ร้อยละ ๒.๖/ ร้อยละ ๒๙.๐ ร้อยละ ๖๘.๔	ร้อยละ ๐/ ร้อยละ ๒.๑ ร้อยละ ๑๒.๕/ ร้อยละ ๓๕.๔ ร้อยละ ๕๐.๐
ความสะดวกในการใช้งาน โปรแกรมหรือแอปพลิเคชัน ไม่พอใจมากที่สุด/ ไม่พอใจมาก พอใจปานกลาง/ พอใจมาก พอใจมากที่สุด	ร้อยละ ๐/ ร้อยละ ๒.๖ ร้อยละ ๐/ ร้อยละ ๓๖.๙ ร้อยละ ๖๐.๕	ร้อยละ ๐/ ร้อยละ ๐ ร้อยละ ๑๘.๘/ ร้อยละ ๔๑.๗ ร้อยละ ๓๙.๕
ข้อเสนอแนะ / ความคิดเห็น	- โปรแกรมใช้งานได้สะดวก ฟังก์ชัน หลากหลาย	- สนุกสนานไม่แตกต่างจากการจัดใน รูปแบบ on-site



หัวข้อการประเมิน	กลุ่มที่ ๑	กลุ่มที่ ๒
	<ul style="list-style-type: none"> - เข้าใจภาพรวมของการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น - Patient card ทำได้สวย เข้าใจง่าย - จัด Simulation รูปแบบออนไลน์ได้ ถือว่าสุดยอดมาก 	<ul style="list-style-type: none"> - ได้เห็นภาพของการปฏิบัติงานจริง - ใช้โปรแกรม Zello เสมือนกับการใช้งานวิทยุสื่อสารจริง - มีความวุ่นวายอยู่บ้าง แต่สนุกสนาน - นำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์

บทเรียนที่ได้รับ: สถานการณ์ของโรคอุบัติใหม่ (emerging disease) ที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ในยุคโลกาภิวัตน์ ปัจจุบันการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน หรือ **technology-based learning** ถือเป็นความปกติรูปแบบใหม่ (New normal) ของการศึกษาในยุคปัจจุบัน บุคลากรทางการศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนจากการเรียนในห้องเรียนสู่การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้นำเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ในการฝึกบริหารจัดการภาวะภัยพิบัติในรูปแบบ **tabletop exercise** เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้และการฝึกฝนทักษะด้านการจัดการภัยพิบัติ ภายใต้ข้อจำกัดของสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Keywords: การจัดการภัยพิบัติ, การเตรียมความพร้อม, disaster management, virtual tabletop exercise, technology-based learning





OP12: MISTREATMENT REPORT, CONSEQUENCES, AND RELATED FACTORS AMONG THAI MEDICAL STUDENTS

สถาบันการแพทย์จักรีนฤพดินทร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

Abstract: This study was a cross-sectional survey with a correlational design. We developed a Thai version of the Clinical Workplace Learning Negative Acts Questionnaire–Revised (NAQ-R) using the forward-back translation process with quality analysis. The survey comprised the Thai Clinical Workplace Learning NAQ-R, Thai Maslach Burnout Inventory-Student Survey, Thai Patient Health Questionnaire (to assess depression risk), demographic information, mistreatment characteristics, mistreatment reports, related factors, and consequences. Descriptive and correlational analyses using multivariate analysis of variance were applied. In total, 681 medical students (52.4% female, 54.6% in the clinical years) completed the survey (79.1% response rate). The reliability of the Thai Clinical Workplace Learning NAQ-R was high (Cronbach's alpha 0.922), with a high degree of agreement (83.9%). Most participants ($n=510$, 74.5%) had been mistreated. The most common type was workplace learning-related bullying (67.7%) and the most common source was attending staff (31.6%). Students experienced burnout ($n=236$, 34.7%), and 48 students (7.1%) had a high depression risk. The academic year was the most significant factor in workplace learning-related bullying ($r=0.261$, $p<0.001$). Depression and burnout were significantly associated with person-related bullying (depression: $r=0.20$, $p<0.001$, burnout: $r=0.20$, $p=0.012$). Unprofessional behavior such as violence with colleagues was significantly related to person-related bullying ($r=1.63$, $p=0.002$). Only 56 students (8.2%) reported these mistreatment events. Mistreatment of medical students was most evident in workplaces. Faculty development programs and a reporting system should be implemented to decrease mistreatment in medical schools.

Mistreatment of medical students has devastating consequences including burnout, depression, and unprofessionalism. However, mistreatment is not effectively reported in Thailand. This study explored the prevalence and characteristics of mistreatment, mistreatment reports, related factors, and consequences among Thai medical students in the Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University.

Settings and subjects: This study used a descriptive cross-sectional design. Medical students ($N = 1,215$) studying at the Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University in 2021 were invited to participate in a survey using convenience sampling. All participants provided informed consent before completing the survey. Participants with incomplete or extreme responses were excluded.

Instruments and data collection: Because of restrictions associated with COVID-19, the survey and informed consent form were provided to all participants via Google Forms. The



questionnaire comprised three parts. The first part collected demographic data, including age, sex, current year of study, grade point average (GPA), and underlying diseases (including psychiatric diseases). The second part covered mistreatment experienced by medical students using the Clinical Workplace Learning NAQ-R scale. This scale measures the occurrence and recurrence of mistreatment over the last academic year in five categories (workplace learning-related bullying, person-related bullying, and physically intimidating bullying, sexual harassment, and ethnic mistreatment), along with source of mistreatment and mistreatment reports. A Thai version of the Clinical Workplace Learning NAQ-R was developed using an established translation process (forward and back translation), and then tested for validity and reliability. The scale was translated from English to Thai and then back from Thai to English by two independent experienced translators. The Thai translation was then reviewed by two faculty medical instructors (from the Department of Pediatrics and the Department of Psychiatry). Based on their suggestions, minor cultural adaptation was necessary to suit the Thai context while maintaining the quality of the instrument. Next, three raters (a native English speaker, two experts in medical education) rated the degree of agreement between the original and back-translated versions. Another three experts in medical education evaluated the content validity and congruency using a rating scale from 1 to 4. Finally, a pilot study was performed among 30 medical students to check for any difficulties in understanding the content and completing the questionnaire. The third part of the survey covered students' experiences of factors related to mistreatment, such as burnout, unprofessionalism, lack of motivation, and depression.³⁵ Risk for depression was identified using the Thai version of the Patient Health Questionnaire (PHQ-9). This version had satisfactory internal consistency (Cronbach's alpha 0.79) and moderate convergent validity with the Hamilton Rating Scale for Depression ($r = 0.56$; $p < 0.001$). The categorical algorithm of the PHQ-9 had low sensitivity (0.53) but very high specificity (0.98) and a high positive likelihood ratio (27.37). Used as a continuous measure, the optimal PHQ-9 cut-off score of ≥ 9 showed sensitivity of 0.84, specificity of 0.77, a positive predictive value of 0.21, a negative predictive value of 0.99, and a positive likelihood ratio of 3.71. The area under the curve was 0.89 (standard deviation [SD] 0.05, 95% confidence interval [CI] 0.85 to 0.92). A Thai version of the Maslach Burnout Inventory–Student Survey was previously developed and validated, with an acceptable Kappa value of 0.83, and good internal consistency (Cronbach's alpha 0.80). The Cronbach's alpha coefficients for emotional exhaustion, depersonalization, and personal accomplishment were 0.89, 0.81, and 0.70, respectively.

Statistical analysis: Descriptive statistics were used to present participants' demographic data, personality types, the prevalence of mistreatment, the types and sources of mistreatment, consequences of mistreatment (burnout, unprofessionalism, lack of motivation, and depression), and mistreatment reporting. For the Thai version of the Clinical Workplace Learning NAQ-R, interrater reliability (Kappa) was used to identify the degree of agreement.



Internal consistency was analyzed to demonstrate the level of reliability and measured with a standardized Cronbach's alpha coefficient. A Cronbach's alpha >0.8 was considered acceptable. Content validity and congruency were summarized using the content validity index for scale (S-CVI) and average congruency percentage (ACP). S-CVI was calculated by summing the content validity for each item, which was measured from the ratio of experts who rated a score of 3 or 4 for each item, divided by total items. The ACP was calculated by summing the ratio of items that each expert rated as 3 or 4 divided by total experts. S-CVI and ACP values >0.9 were considered acceptable. Multivariate analysis of variance was used to determine the associations between experiences of mistreatment and each factor. Associations between unprofessionalism and mistreatment were measured and displayed as crude odds ratios (OR). All results were discussed with all collaborators.

Thai version of the Clinical Workplace Learning NAQ- R: Following minor cultural adaptation to suit the Thai context, the Thai version of the Clinical Workplace Learning NAQ- R had satisfactory internal consistency (Cronbach's alpha 0.922) and a good degree of interrater agreement with the original version (83.9). The S-CVI and ACP were both 0.91. Therefore, this instrument was considered acceptable for data collection.

Demographic data: All participants received the questionnaire and informed consent information via Google Forms. The response rate was 79.1%, but only 56.0% of participants (N=681, 52.4% female) that agreed to participate had complete responses and were included in the analysis (Table 1). Over half (54.6%) of the participants were clinical medical students (years 4–6) and 31.4% had at least one underlying disease (e.g., allergic rhinitis, atopic dermatitis, asthma, and seborrheic dermatitis). In addition, 8.2% had at least one psychiatric underlying disorder, such as adjustment disorder, anxiety disorder, and attention deficit hyperactivity disorder.

Medical students' mistreatment and consequences: The results for the Thai version of the Clinical Workplace Learning NAQ- R showed 74.5% of participants (n=510) had been mistreated at least once in the past year, of which 67.3% were clinical medical students. Workplace learning-related bullying was the most common mistreatment category (Table 2) as 67.7% of participants reported mistreatment compatible with this category, followed by person-related bullying (65%). More details displayed in Figure 1. The mistreatment results showed that clinical year students had higher mean (SD) scores when compared with all students across all categories (workplace learning-related bullying: 2.06 (0.76) versus 1.70 (0.75), person-related bullying 2.18 (0.78) versus 1.82 (0.79), physically intimidating bullying 1.78 (0.75) versus 1.49 (0.69), sexual harassment 1.46 (0.73) versus 1.29 (0.60), and ethnic harassment 1.22 (0.59) versus 1.14 (0.47).



Table 1. Participants' demographic characteristics (N=681)

Baseline characteristics	Total		Clinical medical students	
	n=681	(%)	n=372	(%)
Age, years				
<19	120	(17.7)	-	-
20–21	202	(29.7)	30	(8.1)
22–23	226	(33.2)	214	(57.7)
24–25	124	(18.2)	122	(32.9)
≥26	8	(1.2)	5	(1.4)
Sex				
Male	320	(47.0)	182	(48.9)
Female	357	(52.4)	187	(50.3)
Non-specified	4	(0.6)	3	(0.8)
Current year in medical school				
Year 1	88/204 (43.1%)	(12.9)	-	-
Year 2	92/211 (43.6%)	(13.5)	-	-
Year 3	129/211(61.1%)	(18.9)	-	-
Year 4	121/222 (54.5%)	(17.8)	121/222 (54.5%)	(32.5)
Year 5	117/198 (59.1%)	(17.2)	117/198 (59.1%)	(31.5)
Year 6	134/169 (79.3%)	(19.7)	134/169 (79.3%)	(36.0)
GPA				
<2.50	12		9	(2.4)
2.50–2.79	30	(4.5)	26	(7.1)
2.80–2.99	58	(8.7)	40	(10.8)
3.00–3.24	93	(14.0)	72	(19.5)
3.25–3.59	196	(29.5)	131	(35.5)
≥3.60	276	(41.5)	91	(24.7)
Smoking				
Yes	12	(1.8)	11	(3.0)
No	665	(98.2)	361	(97.0)
Alcohol consumption				
Yes	174	(25.7)	105	(28.3)
No	503	(74.3)	266	(71.7)
Underlying disease(s)				
Yes	214	(31.4)	152	(40.9)
No	467	(68.6)	220	(59.1)
Psychiatric disorder(s)				
Yes	56	(8.2)	33	(8.9)
No	625	(91.8)	339	(91.1)

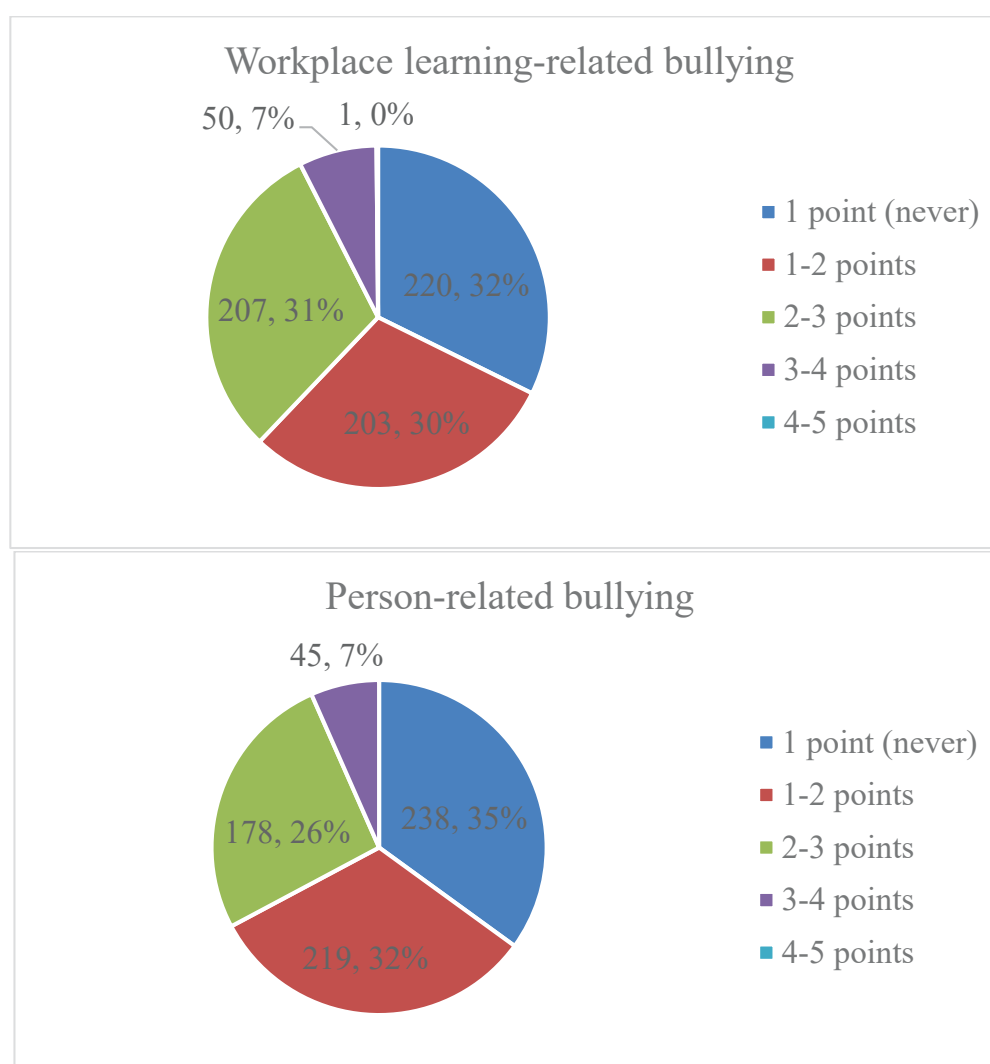
GPA, grade point average.



Table 2. Results for mistreatment based on the Thai version of the Clinical Workplace Learning Negative Acts Questionnaire-Revised

Categories of mistreatment	Total (N=681)		Clinical medical students (n=372)	
	Mean (SD) (range 1–5)	Mistreated n (%)	Mean (SD) (range 1–5)	Mistreated n (%)
Workplace learning-related bullying	1.70 (0.75)	461 (67.7)	2.06 (0.76)	320 (86.0)
Person-related bullying	1.82 (0.79)	443 (65.1)	2.18 (0.78)	319 (85.8)
Physically intimidating bullying	1.49 (0.69)	283 (41.6)	1.78 (0.75)	245 (65.9)
Sexual harassment	1.29 (0.60)	180 (26.4)	1.46 (0.73)	149 (40.1)
Ethnic harassment	1.14 (0.47)	80 (11.8)	1.22 (0.59)	68 (18.3)

Figure 1 Frequency of workplace learning-related bullying and person-related bullying as rated by medical students



Attending staff was the primary source of mistreatment experienced by medical students (31.6%) (Table 3). However, when participants were separated into two groups (preclinical and clinical), the result showed that the most common sources of mistreatment among preclinical medical students were senior students or peers (25.9%) whereas the most common source among clinical students was attending staff (57.5%). The most common way that participants chose to respond when being mistreated was talking with peers or friends (49.6%). Participants' opinions about the mistreatment situation in terms of faculty showed that most students thought the personal character of the mistreating person was the cause associated with mistreatment of medical students (85.3%).

Overall, 34.7% of participants reported burnout, with clinical medical students showing a higher percentage of burnout than preclinical medical students (38.2% vs. 30.4%). In addition, 7.1% reported a very severe degree of depression based on the PHQ-9 assessment, with clinical medical students showing a higher percentage of depression than preclinical medical students (7.8% vs. 6.2%). Almost one-third (30.1%) of all participants had ever shown unprofessionalism by going to work or class late without reasonable cause. However, when this was explored in clinical medical students, the result showed that not caring or taking responsibility in patient care was the most common kind of unprofessionalism.

Mistreatment reports: Only 8.2% of medical students had reported a mistreatment event to someone (Table 3). The primary people that medical students reported these events to were other professors (42.9%) and the course coordinator (32.1%). However, 40.7% of those who had ever reported an event indicated their satisfaction with reporting as “neutral.”

Association between mistreatment of clinical medical students and each factor: Age, sex, current year of study, GPA, smoking, alcohol consumption, depression, lack of motivation, and burnout were explored to clarify if they were associated with mistreatment of clinical medical students using a full model analysis (Table 4). The results showed that the current year of study had strong significant associations with workplace-related bullying ($r=0.26$, $p<0.001$), person-related bullying ($r=0.22$, $p<0.001$), physically intimidating bullying ($r=0.19$, $p<0.001$), and sexual harassment ($r=0.16$, $p<0.001$), and a modest significant association with ethnic harassment ($r=0.08$, $p=0.038$). This suggested that students in different years experienced different types and frequency of mistreatment.

Depression had strong significant associations with workplace-related bullying ($r=0.17$, $p<0.001$), person-related bullying ($r=0.20$, $p<0.001$), and physically intimidating bullying ($r=0.13$, $p<0.001$), a moderate significant association with sexual harassment ($r=0.11$, $p=0.001$), and a modest significant association with ethnic harassment ($r=0.07$, $p=0.015$). Therefore, mistreatment was related to the risk for depression.

Table 3. Other results related to mistreatment, participants' opinion about the mistreatment situation among faculty, consequences (burnout, depression, unprofessionalism, and motivation), and mistreatment reports

Mistreatment	Total		Clinical medical students	
	N=681	(%)	n=372	(%)
Source of mistreatment				
Attending staff	215	(31.6)	214	(57.5)
Registered nurse(s) or practical nurse(s)	196	(28.8)	191	(51.3)
Resident(s), fellows or other physician(s)	175	(25.7)	173	(46.5)
Senior student(s) or peer(s)	166	(24.4)	86	(23.1)
Lecturer(s)	119	(17.5)	52	(14.0)
Department officer(s)	87	(12.8)	78	(21.0)
Faculty officer(s)	43	(6.3)	36	(9.7)
Patient(s)	41	(6.0)	40	(10.8)
Participants' responses chose being mistreated				
Talk with peers or friends	338	(49.6)	248	(66.7)
Ignore the situation	175	(25.7)	128	(34.4)
Talk to family members	149	(21.9)	110	(29.6)
Talk to senior students	45	(6.6)	31	(8.3)
Inform professors of the situation	42	(6.2)	34	(9.1)
Talk to someone mistreating directly	29	(4.3)	17	(4.6)
Consult therapists	17	(2.5)	14	(3.8)
Participants' opinion about the mistreatment event among faculty				
Personal character of the mistreating person	581	(85.3)	326	(87.6)
Work-related stress	398	(58.4)	221	(59.4)
Strict hierarchical system	338	(49.6)	180	(48.4)
Organizational culture that accepts mistreatment	296	(43.5)	157	(42.2)
Lack of mistreatment management policy	283	(41.6)	145	(39.0)
Consequences				
Burnout	236	(34.7)	142	(38.2)
Depression (PHQ-9)				
No symptoms	62	(9.1)	40	(10.8)
Mild	199	(29.2)	109	(29.3)
Moderate	191	(28.1)	95	(25.5)
Severe	181	(26.6)	99	(26.6)
Very severe	48	(7.1)	29	(7.8)
Unprofessionalism				
Go to work or class late without reasonable cause	205	(30.1)	97	(26.1)
Do not submit work or submit work late	182	(26.7)	113	(30.4)



Do not care or take responsibility in patient care	129	(18.9)	121	(32.5)
Have conflict with companions	121	(17.8)	89	(23.9)
Absent from work or class without reasonable cause	99	(14.5)	23	(6.2)
Enter untrue information in the medical record or patient report	73	(10.7)	67	(18.0)
Show mistreatment behaviors to another people	71	(10.4)	42	(11.3)
Reported a case untruthfully	35	(5.1)	29	(7.8)
Motivation				
Stable	291	(42.7)	152	(40.9)
Increased	257	(37.7)	144	(38.7)
Decreased	133	(19.5)	76	(20.4)
Mistreatment report	56	(8.2)	50	(73.4)
Report to participants' department (n = 56)				
Other professor(s)	24	(42.9)	20	(35.7)
Course coordinator	18	(32.1)	17	(30.4)
Medical student council or club	5	(8.9)	4	(7.1)
Department officer(s)	4	(7.1)	4	(7.1)
Student affairs	3	(5.4)	2	(3.6)
Medical education section	3	(5.4)	3	(5.4)
Satisfaction with reporting the situation (n=54)				
Very satisfied	3	(5.6)	2	(3.7)
Satisfied	8	(14.8)	8	(14.8)
Neutral	22	(40.7)	18	(33.3)
Dissatisfied	14	(25.9)	13	(24.1)
Very dissatisfied	7	(13.0)	7	(13.0)

Age showed a moderate significant association with sexual harassment ($r=0.08$, $p=0.005$), and modest significant associations with person-related bullying ($r=0.07$, $p=0.023$), physically intimidating bullying ($r=0.06$, $p=0.038$), and ethnic harassment ($r=0.05$, $p=0.049$). Students of different ages faced different types and frequencies of mistreatment. Sex (male) had a moderate significant association with sexual harassment ($r=-0.200$, $p=0.009$), and a modest significant association with workplace-related bullying ($r=0.17$, $p=0.036$). Female sex was related to sexual harassment, whereas male sex was related to workplace related bullying. Motivation had a moderate significant association with person-related bullying ($r=-0.170$, $p=0.001$) and a modest significant association with physically intimidating bullying ($r=-0.10$, $p=0.044$). Therefore, lack of motivation had negative impacts in some mistreatment categories.

Alcohol consumption had a modest significant association with sexual harassment ($r=0.20$, $p=0.015$), which suggested that students who had history of drinking alcohol were likely to experience sexual harassment. Burnout had a modest significant association with person-related bullying ($r=0.20$, $p=0.012$), suggesting that students with a burnout problem were



likely to face person-related bullying. GPA and smoking did not have significant associations with any mistreatment category. Overall, our results showed that the current year of study was the most significant factor associated with mistreatment of clinical medical students.

Correlations between unprofessionalism and mistreatment of clinical medical students: Our results showed that some unprofessionalism behaviors were correlated with mistreatment categories (Table 5). Reporting a patient's case untruthfully was strongly significantly associated with sexual harassment ($r=2.36, p<0.001$), and had modest significant associations with workplace learning-related bullying ($r=1.81, p=0.020$) and ethnic harassment ($r=1.59, p=0.047$). Having conflicts with colleagues had moderate significant associations with workplace learning-related bullying ($r=1.52, p=0.009$) and person-related bullying ($r=1.63, p=0.002$). Absence from class or work without reasonable cause had a modest significant association with person-related bullying ($r=1.91, p=0.021$). Performing mistreatment behaviors also had modest significant association with person-related bullying (Crude OR 1.54, $p=0.043$).

In summary, we found objective evidence of a relationship between mistreatment of students and unprofessionalism, such as reporting a patient's case untruthfully, having conflicts with colleagues, and absence from class or work. Therefore, it may be important to raise awareness that mistreatment may compromise professionalism among mistreated medical students.

Lessons learned: Mistreatment medical students is a serious problem worldwide, including in Thailand. The prevalence of mistreatment was high, with workplace learning-related bullying the most common category. Mistreatment was associated with several negative consequences including burnout, risk for depression, and unprofessionalism. Attending staff was the most common source of mistreatment. However, mistreatment reporting by medical students was low. Therefore, increasing awareness among medical students and related healthcare providers is necessary. In addition, faculty development programs should address this issue and a mistreatment reporting system with systematic management should be developed to capture mistreatments in medical school.

Keywords: Burnout; depression; mistreatment; mistreatment report; unprofessionalism



Table 4 Factors related to mistreatment among clinical medical students (n=372)

Factors (n=372)	Workplace learning- related bullying			Person-related bullying			Physically intimidating bullying			Sexual harassment			Ethnic harassment		
	Coef.	(SE)	p	Coef.	(SE)	p	Coef.	(SE)	p	Coef.	(SE)	p	Coef.	(SE)	p
Current year	0.26	(0.06)	<0.001***	0.22	(0.05)	<0.001***	0.19	(0.05)	<0.001***	0.16	(0.05)	<0.001***	0.08	(0.04)	0.038*
Depression (PHQ-9)	0.17	(0.04)	<0.001***	0.20	(0.03)	<0.001***	0.13	(0.03)	<0.001***	0.11	(0.03)	0.001**	0.07	(0.03)	0.015*
Age	-0.06	(0.04)	0.103	0.07	(0.03)	0.023*	0.06	(0.03)	0.038*	0.08	(0.03)	0.005**	0.05	(0.02)	0.049*
Sex (male)	0.17	(0.08)	0.036*	0.11	(0.08)	0.155	0.01	(0.08)	0.950	-0.20	(0.08)	0.009**	-0.06	(0.06)	0.331
Motivation	-0.07	(0.06)	0.186	-0.17	(0.05)	0.001**	-0.10	(0.05)	0.044*	0.02	(0.05)	0.745	-0.04	(0.04)	0.354
Burnout	0.05	(0.08)	0.558	0.20	(0.08)	0.012*	0.13	(0.08)	0.095	0.10	(0.08)	0.195	0.09	(0.06)	0.176
Alcohol consumption	0.02	(0.09)	0.786	0.08	(0.09)	0.342	-0.08	(0.09)	0.342	0.20	(0.08)	0.015*	0.07	(0.07)	0.311
GPA	0.16	(0.11)	0.165	0.01	(0.12)	0.903	0.13	(0.11)	0.233	0.05	(0.11)	0.669	-0.05	(0.09)	0.600
Smoking	-0.10	(0.25)	0.676	-0.32	(0.23)	0.175	<0.01	(0.23)	0.986	0.08	(0.22)	0.708	-0.06	(0.18)	0.732

*** statistically significant at $p < 0.001$, ** statistically significant at $p < 0.01$, * statistically significant at $p < 0.05$
GPA, grade point average; PHQ, Patient Health Questionnaire; SE, standard error.





Table 5. Correlations between unprofessionalism and clinical medical students' mistreatment (n=372)

Unprofessionalism (n=372)	Workplace learning-related bullying		Person-related bullying		Physically intimidating bullying		Sexual harassment		Ethnic harassment	
	Crude OR	p	Crude OR	p	Crude OR	p	Crude OR	p	Crude OR	p
Absent from class or work without reasonable cause	1.44	0.191	1.91	0.021*	1.40	0.217	1.01	0.973	0.60	0.368
Attend class or work late without reasonable cause	1.10	0.529	1.21	0.224	1.22	0.209	1.09	0.587	0.98	0.910
Faked medical records or patient reports	1.20	0.298	1.04	0.821	1.08	0.655	1.31	0.110	1.09	0.687
Reported patient's case untruthfully	1.81	0.020*	1.51	0.099	1.29	0.310	2.36	<0.001***	1.59	0.047*
Submitted work late	0.84	0.243	1.02	0.916	0.89	0.456	0.86	0.362	0.70	0.121
Had conflicts with colleagues	1.52	0.009**	1.63	0.002**	1.16	0.366	1.30	0.095	1.12	0.548
Performed mistreatment behaviors	1.40	0.111	1.54	0.043*	1.25	0.299	1.35	0.135	1.24	0.371
Inadequate patient care	1.19	0.222	1.15	0.351	0.94	0.670	1.08	0.627	0.92	0.663

statistically significant at $p < 0.001$, ** statistically significant at $p < 0.01$, * statistically significant at $p < 0.05$, OR, odds ratio.



OP13: การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาแพทย์ (Progressme: Pre-clinic chatbot)

ภาควิชาชีวเคมี กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาแพทย์ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและด้านสมรรถนะทางวิชาชีพ จำนวน ๒๐ คน และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาแพทย์ จำนวน ๔๕๑ คน และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis, EFA) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาด้านแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย ๔ องค์ประกอบ ได้แก่ ๑) การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Scenario-based learning) ๒) เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก (Disruptive Technology) ๓) สมรรถนะทางวิชาชีพของนักศึกษาแพทย์ (Medical Students' Professional Competencies) และ ๔) ความฉลาดทางดิจิทัล (Digital Intelligence) จากนั้นนำนวัตกรรมการเรียนรู้ฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาแพทย์ในระดับปรีคลินิก จำนวนอย่างน้อย ๕๐ คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในด้านสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัล ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ฯ ของนักศึกษาแพทย์ในระดับปรีคลินิก และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาแพทย์เกี่ยวกับการนำ Progressme: pre-clinic chatbot มาใช้ในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัล พบว่านักศึกษาแพทย์มีสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลทุกด้านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลกช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาแพทย์มีสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลสูงขึ้น

หลักการและที่มา: มิติของการปรับตัวและการฝึกฝนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ ในวิชาชีพแพทย์นั้น ความฉลาดทางดิจิทัลซึ่งเป็นชุดความสามารถด้านการรับรู้ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ที่จะทำให้คนในยุคดิจิทัลสามารถปรับตัวเข้ากับความท้าทายด้านเทคโนโลยีเหล่านี้ได้อย่างเหมาะสมจะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเตรียมนักศึกษาแพทย์ให้มีความพร้อมเพื่อสามารถปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว โดยนับเป็นความท้าทายอย่างมากที่จะวัดความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาแพทย์เหล่านี้ เนื่องจากความฉลาดทางดิจิทัลมีส่วนอย่างมากต่อการเรียนการสอนแพทย์ในยุคปัจจุบัน นักศึกษาแพทย์ทุกคนมีโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนและแทบจะทุกคนมีแท็บเล็ต การเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานบางอย่างด้วยวิธีติดตั้งแอปพลิเคชันเพิ่มขึ้นจึงเป็นเรื่องง่าย หรือแม้กระทั่งอุปกรณ์ติดตามตัว (wearable) ที่เชื่อมต่อกับเครือข่ายสื่อสารต่าง ๆ โดยเฉพาะข้อมูลอัปเดตทางด้านความรู้ทางการแพทย์ และสุขภาพ (Digital health) มาใช้ในการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม โดยผู้เรียนมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนด ผ่านการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและการนำ



ความรู้มาประยุกต์ใช้ เพื่อได้ประสบการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในโลกแห่งความจริง ซึ่งจะสามารถพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านของสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลในการสืบค้น ประเมินข้อมูล ก่อนนำมาใช้ เป็นต้น

กิจกรรมการพัฒนา

๑. ศึกษาสภาพและความต้องการในการจัดการเรียนรู้และองค์ประกอบนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาแพทย์ โดยการเก็บข้อมูลนักศึกษาแพทย์ จำนวน ๔๕๑ คน และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเทคโนโลยีการศึกษาและสมรรถนะทางวิชาชีพของนักศึกษาแพทย์ จำนวน ๒๐ ท่าน จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) และนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาด้านแบบนวัตกรรมการเรียนรู้

๒. สร้างต้นแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาแพทย์ (Progressme: pre-clinic chatbot) สำหรับขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมดังกล่าว ประกอบด้วย ๑) สำรวจ สืบเสาะหาความรู้ในสถานการณ์ที่กำหนด (Scenario inquiry) ๒) สืบค้นข้อมูล (Information Search) ๓) สร้างองค์ความรู้ เจตคติ และทักษะ (Knowledge, Attitude, and Skill Creation) ๔) แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Opinion Exchange) ๕) นำเสนอผลการทำกิจกรรม (Show & Share) และ ๖) ประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic Assessment)

๓. ศึกษาผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาแพทย์ จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาแพทย์ในระดับปรีคลินิก จำนวนอย่างน้อย ๕๐ คน

๔. ประเมินรับรองนวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาแพทย์ จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๙ ท่าน

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในด้านสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลก่อนและหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ ของนักศึกษาแพทย์ในระดับปรีคลินิก พบว่าหลังเรียนด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาแพทย์มีสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลทุกด้านสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ แสดงให้เห็นว่านวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลก ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาแพทย์มีสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลสูงขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ : นวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงในยุคเทคโนโลยีเปลี่ยนโลกเพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวิชาชีพและความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาแพทย์ สามารถนำไปใช้กับนักศึกษาแพทย์ที่ต้องการพัฒนาทักษะและความรู้พื้นฐานทางวิชาชีพผ่านการใช้งานแอปพลิเคชันที่ออกแบบมาในลักษณะของ Chatbot Based Gamified Exam Management System เน้นการทำข้อสอบในคลังข้อสอบ และเป็นการประเมินผลระหว่างเรียนของผู้เรียน รวมถึงพัฒนาความฉลาดทางดิจิทัลของนักศึกษาแพทย์ไปพร้อมกับการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียน

Keywords: Progressme, pre-clinic chatbot, เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก, สมรรถนะทางวิชาชีพของนักศึกษาแพทย์ ความฉลาดทางดิจิทัล





OP14: ความพึงพอใจของนักเรียนแพทย์ทหารต่อการฝึกหัดการทางจักษุวิทยา ด้วยการใช้หุ่นจำลองตาปลอมจากยางพารา

Narumon Keorochana, Panrapee Funarunart,
Patcharaporn Chandraparnik, Thitiporn Ratanapojnard

ภาควิชาจักษุวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: โมเดลตาทองยางพาราถูกสร้างสรรค์ขึ้นจากแนวความคิดที่ต้องการให้นักเรียนแพทย์สามารถทำหัตถการทางจักษุวิทยาได้ด้วยตนเองเมื่อสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตแพทย์แล้ว โดยหุ่นจำลองตาทองยางพาราที่เหมาะสมต้องมีคุณสมบัติที่ดี คือ ราคาถูก แข็งแรง ทนทาน ยึดหยุ่น ใช้ซ้ำได้ เคลื่อนย้ายได้ และใช้วัสดุกันน้ำ ขนาดลูกตา แรงกด และผิวหนังบริเวณเปลือกตาใกล้เคียงกับตาจริงมากที่สุด หลังจากใช้เวลาพัฒนาหุ่นจำลองตาทองยางพาราจนประสบความสำเร็จ จึงได้เริ่มการเรียนฝึกปฏิบัติการกับนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ ๕ ที่ผ่านภาควิชาจักษุวิทยาในช่วงปีการศึกษา ๒๕๖๔ จำนวน ๙๘ คน โดยหลังจากที่เสร็จการฝึกปฏิบัติในทุก ๆ ครั้ง นักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ ๕ จะตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจในการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติด้านจักษุวิทยาได้แก่ การผ่าตัดหนองกุ้งยิง (Incision & Curettage) การล้างสารเคมีที่เยื่อぶตา (conjunctival irrigation) และการกำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เยื่อぶตาออก (conjunctival foreign body removal) ผลการประเมินพบว่านักเรียนแพทย์ทหารส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่าหุ่นจำลองตาทองยางพารามีประโยชน์อย่างยิ่ง ช่วยเพิ่มความเข้าใจ ความมั่นใจ ลดความตื่นเต้น และทำให้จำขั้นตอนการผ่าตัดได้มากขึ้น

หลักการและที่มา: ในปัจจุบันการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์การแพทย์ในสาขาวิชาที่ใช้หัตถการเป็นหลัก ส่วนใหญ่จะมีการฝึกฝนจนชำนาญและมั่นใจก่อนลงมือทำจริงกับผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแผนกจักษุวิทยาที่มีความละเอียดอ่อนอย่างมาก เช่น การผ่าตัดเจาะหนองตากุ้งยิง หากไม่ได้รับการฝึกสอนจนเชี่ยวชาญอาจจะเกิดอันตรายกับผู้ป่วยได้ นอกจากนี้หัตถการทางจักษุวิทยาหลายประเภทยังไม่ได้มีการประเมินผลอย่างจริงจัง เนื่องจากมีผู้ป่วยจริงจำนวนจำกัด ดังนั้นหุ่นจำลองลูกตาทองยางพารา จึงน่าจะสามารถแก้ปัญหาเหล่านี้ได้

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. ประชุมหารืออาจารย์ผู้สอนเพื่อกำหนดความต้องการสำหรับโมเดลยางพาราที่จะใช้สำหรับฝึกหัดทำหัตถการที่พบบ่อยทางจักษุวิทยา
๒. ขอความร่วมมือกับกรมการยางแห่งประเทศไทย ช่วยออกแบบและพัฒนาโมเดลตาทองยางพาราร่วมกันจนสามารถผลิตออกมาใช้งานได้จริง
๓. นำมาทดลองใช้งาน เพื่อรวบรวมปัญหาอุปสรรคจากการใช้งานจริง
๔. แก้ไขปรับปรุงจนได้โมเดลตาที่เหมาะสมสำหรับการฝึกทำหัตถการ

ขั้นดำเนินการ



๕. นำมาใช้ในการฝึกทำหัตถการและการผ่าตัดด้านจักษุวิทยาได้แก่ การผ่าตัดหนองกุ้งยิง (Incision & Curettage) การล้างสารเคมีที่เยื่อตา (conjunctival irrigation) และการกำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เยื่อตาออก (conjunctival foreign body removal)

๖. เก็บรวบรวมข้อคิดเห็น สำหรับความพึงพอใจของนักเรียนแพทย์ทหาร

๗. ผลิตจำนวนมากขึ้นเพื่อจำหน่ายให้กับสถาบันต่าง ๆ ในปัจจุบันที่นำไปใช้แล้ว คือ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

๘. พัฒนาต่อยอดให้ใช้หัตถการที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การให้ยาชาาระงับความรู้สึกเฉพาะที่ บริเวณดวงตา การผ่าตัดที่เปลือกตาชนิดต่าง ๆ การล้างท่อน้ำตา

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๙. อาจารย์ผู้สอนสรุปผลการฝึกทำหัตถการและการผ่าตัดโดยใช้โมเดลตาอย่างพารา เพื่อทบทวนสิ่งที่ทำได้ดี สิ่งที่ต้องทำให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: นักเรียนแพทย์ ๙๘ คน ลงทะเบียนด้วยอายุเฉลี่ย ๒๒.๖ (๒๒-๒๔) ปี เป็นเพศชาย ร้อยละ ๕๙.๒ และเพศหญิง ร้อยละ ๔๐.๘ ค่าเฉลี่ยของความพอใจของแบบจำลองลูกตาอย่างพารา ประเมินจากแบบสอบถามหลังการเรียน ระดับคะแนนไม่พอใจเลย ถึงพอใจอย่างยิ่ง (๐-๓) สำหรับการผ่าตัดหนองกุ้งยิง คือ ๒.๙๒ (SD 0.27) หัตถการล้างสารเคมีที่เยื่อตา คือ ๒.๙๑ (SD 0.28) และการกำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เยื่อตาออก คือ ๒.๘๙ (SD 0.35) ค่าเฉลี่ยของความมั่นใจหลังการเรียน คือ ๒.๕๑, ๒.๗๙ และ ๒.๖๔ ตามลำดับ ความคิดเห็นปลายเปิดของนักเรียนแพทย์ส่วนใหญ่เห็นว่าหุ่นจำลองตาจากยางพารามีประโยชน์อย่างยิ่ง ช่วยเพิ่มความเข้าใจ ความมั่นใจ ลดความตื่นเต้น และทำให้จำขั้นตอนการผ่าตัดได้มากขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ: หุ่นจำลองตาปลอมจากยางพารา ช่วยเพิ่มความมั่นใจให้นักเรียนแพทย์ก่อนลงมือทำหัตถการจริง นักเรียนแพทย์สามารถเรียนรู้ซ้ำได้จนชำนาญและฝึกฝนตามเวลาที่สะดวก นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนสามารถอธิบายและแสดงขั้นตอนที่ถูกต้องแก่นักเรียนแพทย์ได้ทั้งก่อนและขณะทำหัตถการในทันที นอกจากนี้ หุ่นจำลองตาปลอมจากยางพารา ยังช่วยลดความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้นแก่ผู้ป่วย เนื่องจากการฝึกในช่วงแรกนักเรียนแพทย์ยังขาดการความเชี่ยวชาญ และสุดท้ายยังสามารถใช้ในการทดสอบประเมินผล (skills test หรือ OSCE) ได้อีกด้วย สรุปได้ว่าการฝึกหัตถการผ่านการสอนแบบบรรยาย ร่วมกับการลงมือทำจริงโดยใช้หุ่นจำลองตาปลอมยางเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ดี เพื่อเพิ่มความเข้าใจและความมั่นใจให้กับนักเรียนแพทย์ สำหรับการฝึกปฏิบัติด้านจักษุวิทยาในปัจจุบัน

Keywords: หัตถการ จักษุวิทยา หุ่นจำลอง ยางพารา ตากุ้งยิง สิ่งแปลกปลอมเข้าตา สารเคมีเข้าตา



OP15: มุมมองของผู้เรียนและอาจารย์ต่อการประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพ ตามกรอบแนวคิด **Entrustable Professional Activity (EPA)**

หน่วยแพทยศาสตรศึกษา

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้พัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด **Entrustable Professional Activity (EPA)** ผ่านทางออนไลน์ในรูปแบบ **web-application** ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ ผลการสำรวจความเห็นของนักศึกษาและอาจารย์ผู้ใช้งาน พบว่านักศึกษาและอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่าการประเมิน **EPA** เป็นการประเมินที่มีความเที่ยง (**reliability**) ความตรง (**validity**) และมีส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพ ระบบการประเมินใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้สะดวกได้ทุกเวลา มีความปลอดภัยของข้อมูล และมีการรายงานผลที่ง่ายต่อความเข้าใจ อย่างไรก็ตามทั้งนักศึกษาและอาจารย์ส่วนหนึ่งยังไม่เข้าใจหลักการของการประเมินและมีความเห็นว่าการประเมิน **EPA** เป็นการเพิ่มภาระงาน จึงควรมีการปรับหัวข้อและจำนวนครั้งของการประเมินให้เหมาะสม และจัดอบรมผู้ใช้งานให้เข้าใจหลักการของการประเมินและวิธีการใช้ระบบต่อไป

หลักการและที่มา: การประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด **Entrustable Professional Activity (EPA)** เป็นวิธีการที่ผู้ประเมินสามารถบูรณาการการประเมินสมรรถนะย่อยต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจำเป็นต้องเพื่อที่จะปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาชีพนั้น ๆ ได้ การประเมินนี้ถูกนำมาปรับใช้กับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ เพื่อประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาแพทย์ในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพซึ่งนักศึกษาแพทย์จะต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเองตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

หน่วยแพทยศาสตรศึกษา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้พัฒนาระบบการประเมิน **EPA** ผ่านทางออนไลน์ในรูปแบบ **web-application** ซึ่งสามารถเข้าถึงได้ทั้งจากคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต เพื่อรองรับการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด **EPA** ที่จะต้องมีการประเมินซ้ำ ๆ หลายครั้งในห้วงเวลาหนึ่ง ผลการประเมินแต่ละครั้งมีความหมายต่อทั้งผู้ถูกประเมินและผู้ประเมิน ระดับความก้าวหน้าในการปฏิบัติชุดกิจกรรมวิชาชีพที่มีการประเมิน และข้อมูลป้อนกลับที่ผู้ถูกประเมินได้รับจากการปฏิบัติแต่ละครั้งจะถูกบันทึกและสามารถเรียกข้อมูลมาตรวจสอบได้ตลอดเวลา ข้อมูลของผู้ถูกประเมินสามารถนำมาบรรจุไว้ในแฟ้มสะสมงาน (**portfolio**) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับให้อาจารย์ที่ปรึกษากำกับติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพต่าง ๆ และให้คำแนะนำเพิ่มเติมได้

กิจกรรมการพัฒนา

๑. คณะทำงานประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด **EPA (EPA Task Force)** ประชุมหารือเพื่อกำหนดสมรรถนะทางวิชาชีพและระดับความก้าวหน้าในการปฏิบัติชุดกิจกรรมวิชาชีพ และพัฒนาแบบประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด **EPA**
๒. พัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด **Entrustable Professional Activity (EPA)** ผ่านทางออนไลน์
๓. จัดอบรมนักศึกษาและอาจารย์ให้มีความเข้าใจกรอบแนวคิด **EPA** และวิธีประเมินตามกรอบแนวคิด **EPA**



๔. สํารวจความคิดเห็นของนักศึกษาและอาจารย์ทุก ๖-๑๒ เดือน หลังเริ่มใช้งานระบบ

๕. รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลจากผลการสำรวจความคิดเห็นให้เป็นสารสนเทศที่นำไปปฏิบัติได้ เพื่อนำไปพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด EPA ผ่านทางออนไลน์ในรูปแบบ web-application

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: มีนักเรียนแพทย์ จำนวน ๔๑ คน และอาจารย์ จำนวน ๓๙ คน ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น พบว่านักเรียนแพทย์และอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นพ้องกันว่า การประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด EPA เป็นเครื่องมือที่มีความเที่ยงและความตรง เปิดโอกาสสำหรับการพัฒนาความสามารถของนักเรียนแพทย์ และเป็นการประเมินที่จำเป็นในการศึกษาแพทยศาสตร์ที่ใช้สมรรถนะเป็นฐาน (competency-based medical education) สืบในห้ของอาจารย์แนะนำให้ใช้ EPAs เป็น formative evaluation ในขณะที่เพียงครึ่งหนึ่งของนักเรียนแพทย์เห็นพ้องกัน อย่างไรก็ตาม มีเพียงครึ่งหนึ่งของอาจารย์และนักเรียนแพทย์ที่แนะนำให้ใช้ EPAs เป็น summative evaluation อาจารย์ประมาณครึ่งหนึ่งรู้สึกว่าวิธีการประเมินนี้เพิ่มภาระงานโดยรวมร้อยละ ๗๘ ของนักเรียนแพทย์เห็นพ้องกัน แต่อาจารย์และนักเรียนแพทย์ส่วนน้อยที่แนะนำให้ทบทวนจำนวนและบริบทของ EPAs เพื่อลดภาระงาน

บทเรียนที่ได้รับ: ระบบการประเมินสมรรถนะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด EPA ในรูปแบบ web-application ได้รับการยอมรับจากนักเรียนแพทย์และอาจารย์ว่าเป็นการประเมินที่มีความเที่ยง ความตรง และมีส่วนช่วยให้นักเรียนแพทย์เกิดการพัฒนาศมรรถนะทางวิชาชีพ อย่างไรก็ตาม ทั้งนักเรียนแพทย์และอาจารย์ส่วนหนึ่งยังไม่เข้าใจหลักการของการประเมินและมีความเห็นว่าการประเมิน EPA เป็นการเพิ่มภาระงาน จึงควรมีการปรับหัวข้อและจำนวนครั้งของการประเมินให้เหมาะสมกับบริบท และจัดอบรมผู้ใช้งานให้เข้าใจหลักการของการประเมินและวิธีการใช้ระบบต่อไป

Keywords: Entrustable professional activities, workplace-based assessment





OP16: การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพ

ภาควิชาจุลชีววิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาจุลชีววิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า มีนโยบายมุ่งส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำ (active learning) เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้คงอยู่ได้นาน (long term memory) มากกว่ากระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ (passive learning) ดังนั้นคณะกรรมการรายวิชาจึงปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาควิชาฯ มีรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย และมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ตัวอย่างของรูปแบบการเรียนการสอนของภาควิชาฯ เช่น การเรียนผ่านการแสดงบทบาทสมมติ (role play) การเรียนรู้ผ่านเกม (game-based learning; GBL) และการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (project-based learning; PrBL) จากการสำรวจความคิดเห็นต่อหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๓ ในปีการศึกษา ๒๕๖๓ และ ๒๕๖๔ พบว่าภาควิชาฯ ได้รับคะแนนประเมินสูงสุดสำหรับภาพรวมของคุณภาพการจัดการการศึกษาเป็นระยะเวลาติดต่อกัน ๒ ปีการศึกษา โดยได้รับผลคะแนนการประเมิน ๔.๖๕ และ ๔.๔๗ ตามลำดับ ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

หลักการและที่มา: กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือทำเป็นกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดสร้างสรรค์ทางปัญญา (constructivism) ที่สามารถทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมายและสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นภาควิชาฯ จึงพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายเพื่อรองรับความแตกต่างของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนอันจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองซึ่งจะส่งผลให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

กิจกรรมการพัฒนา

๑. การเรียนผ่านการแสดงบทบาทสมมติ (role play) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการเรียนเนื้อหาของการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม โดยอาจารย์ผู้สอนจะสุ่มเลือกผู้เรียนเพื่อมารับบทบาทสมมติเป็นบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยในสถานการณ์จำลองต่าง ๆ ขณะที่ผู้เรียนที่ชมสถานการณ์จำลองจะต้องบูรณาการความรู้มาใช้สนับสนุน หรือวิจารณ์เพิ่มเติม

๒. การเรียนรู้ผ่านเกม (game-based learning) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการเรียนเนื้อหาของภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐานและโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน โดยกิจกรรมการเรียนจะถูกขับเคลื่อนด้วยการเล่นเกม ผู้เรียนจะถูกแบ่งเป็นสองทีมเพื่อแข่งขันโดยการตอบคำถาม หลังจากนั้นแต่ละทีมจะต้องทำภารกิจให้สำเร็จเพื่อสะสมคะแนน ซึ่งทีมที่ชนะจะได้รับรางวัลตอบแทน

๓. การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (project-based learning) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะได้บูรณาการความรู้ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาโรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกันวิทยาเพื่อนำไปสู่แนวคิดริเริ่มเชิง



สร้างสรรค์พัฒนาไปสู่นวัตกรรมต้นแบบเพื่อการบริหารวิชาการสู่สังคม และเป็นแนวทางช่วยเหลือสังคมในด้านสาธารณสุข

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: จากการสำรวจความคิดเห็นต่อหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๐ ถึง ๒๕๖๔ สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๓ รุ่นที่ ๔๑ ถึง ๔๕ ซึ่งมีผู้ประเมินจำนวนทั้งสิ้น ๔๘๖ นาย ผ่านระบบสารสนเทศบริหารการศึกษาของแผนกประเมินผลและทะเบียนประวัติ กอ.วพม. พบว่าภาพรวมของคุณภาพการจัดการการศึกษาของภาควิชาจุฬารัตนวิทยามีผลคะแนนประเมินเฉลี่ยในระยะเวลา ๕ ปีอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (ตารางที่ ๑) โดยในช่วงปีการศึกษา ๒๕๖๓ และ ๒๕๖๔ เป็นช่วงที่ภาควิชา มีการนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบ **role play**, **GBL** และ **PrBL** มาสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างเต็มรูปแบบซึ่งส่งผลให้ภาควิชา ได้รับผลคะแนนการประเมินสูงสุดในระดับชั้นปริคlinikสำหรับภาพรวมของคุณภาพการจัดการการศึกษาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ตารางที่ ๑ ผลการประเมินภาพรวมของคุณภาพการจัดการการศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๐-๒๕๖๔

ปีการศึกษา	คะแนนประเมิน
๒๕๖๐	๔.๑๖
๒๕๖๑	๔.๒๙
๒๕๖๒	๔.๒๙
๒๕๖๓	๔.๖๕
๒๕๖๔	๔.๔๗
ผลคะแนนเฉลี่ย	๔.๓๗

บทเรียนที่ได้รับ: การนำรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการเรียนรู้ในแบบที่ตนเองถนัด และเกิดแรงจูงใจในการเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน นำไปสู่การบูรณาการความรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ รวมไปถึงมีความรู้สึกรักสนุกและมีความสุขในการเรียน ปัจจัยดังกล่าวเหล่านี้มีบทบาทสำคัญที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Keywords: role play, game-based learning, project-based learning





OP17: INTEGRATING BASIC PHARMACEUTICAL SCIENCE TO PHARMACEUTICAL CARE

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การจัดการสอนเชิงบูรณาการเนื้อหาจากรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพมาสู่รายวิชาเฉพาะวิชาชีพด้านการดูแลผู้ป่วยโดยอาศัยความร่วมมือจากคณาจารย์ที่รับผิดชอบหัวข้อการสอนที่เกี่ยวข้องกับ **upper respiratory tract infection** เพื่อร่วมกิจกรรมวิชาปฏิบัติด้านการดูแลผู้ป่วย ซึ่งนักศึกษารู้สึกว่ารูปแบบการสอนนี้เป็นประโยชน์มาก-มากที่สุด สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในมิติต่าง ๆ ของนักศึกษาได้ดีและช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่ผ่อนคลาย

หลักการและที่มา: การเรียนในหลักสูตรสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ รวมถึงหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตนั้นมักมีปริมาณเนื้อหาและใช้เวลานาน ทำให้การเชื่อมต่อของเนื้อหาระหว่างวิชาพื้นฐานในปีต้น ๆ และวิชาเฉพาะวิชานั้นมักมีการขาดช่วง หลงลืมเนื้อหาในรายวิชาพื้นฐาน รวมถึงขณะที่เรียนในรายวิชาพื้นฐานอาจยังไม่เห็นภาพของการใช้องค์ความรู้ ดังนั้นการปรับกระบวนการเรียนการสอนให้เกิดการบูรณาการเนื้อหาเป็นระยะเพื่อบรรเทาปัญหาดังกล่าวและกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นความสำคัญของเนื้อหาการเรียนในปีต้น ๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญ

กิจกรรมการพัฒนา:

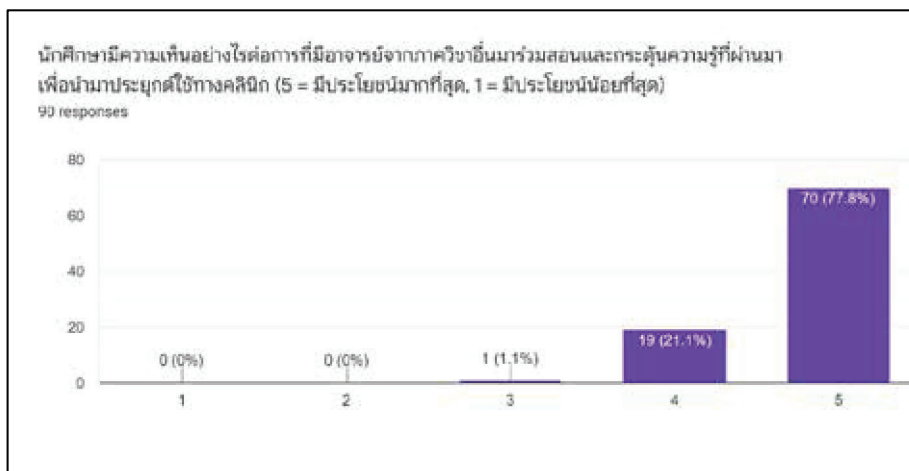
๑. จัดหัวข้อการสอนในแต่ละรายวิชาของสาย **pharmaceutical care** ในหลักสูตร ให้อยู่ในกลุ่มโรคเดียวกัน
๒. กำหนดหัวข้อการสอน **upper respiratory tract infection (URI)** เพื่อเริ่มกระบวนการประยุกต์เนื้อหา
๓. นัดคณาจารย์ที่สอนหัวข้อที่เกี่ยวข้องในกลุ่มโรค **URI** ตั้งแต่รายวิชาสรีรวิทยา จุลชีววิทยา เภสัชวิทยา เภสัชเคมี เภสัชพิษวิทยา และเภสัชกรรม สาขาคลินิกเพื่อเตรียมการสอนร่วมกันในรายวิชาทักษะทางเภสัชกรรมปฏิบัติ
๔. คณาจารย์จัดเตรียมเคสผู้ป่วย **URI** และ **COVID-19** โดยกระจายเนื้อหาและคำถามเพื่อให้มีการอภิปรายเนื้อหาจากแต่ละรายวิชา
๕. จัดทำแบบประเมินให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นต่อการเรียนแบบบูรณาการเนื้อหา และปรับปรุงรูปแบบในครั้งถัดไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: จากการเรียนตลอดรายวิชา มีนักศึกษาที่เข้าเรียนและตอบแบบสอบถามทั้งหมด ๙๐ คน และมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนในลักษณะบูรณาการเนื้อหาดังภาพที่ ๑

โดยนักศึกษาระบุสิ่งที่ชอบที่สุดจากการเรียนในรูปแบบนี้ ได้แก่

- เห็นความสำคัญของการเรียนเนื้อหาวิชาพื้นฐาน และกระตุ้นให้อยากเรียนรู้ให้ลึกขึ้น
- ได้ทบทวนเนื้อหาที่เคยได้เรียนมาแล้ว
- ได้เห็นรูปแบบการประยุกต์เนื้อหาจากรายวิชาพื้นฐานมาสู่การดูแลผู้ป่วย
- ได้เห็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างอาจารย์ในแต่ละสาขาเพื่อการตัดสินใจใช้ยา
- เห็นความสำคัญของศาสตร์การดูแลผู้ป่วยอย่างรอบด้านทั้งยาสมุนไพรและยาแผนปัจจุบัน
- บรรยากาศการเรียนที่คึกคักและไม่กดดัน และมีโอกาสถามข้อสงสัยต่างๆ ได้มากขึ้น





ภาพที่ ๑ ผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา

ในทางตรงกันข้าม นักศึกษาระบุสิ่งที่ชอบน้อยที่สุดจากการเรียนในรูปแบบนี้ ได้แก่

- กัดดันจากการที่มีอาจารย์จำนวนมาก หรือเมื่อตอบคำถามไม่ได้
- อาจารย์เร่งการอภิปรายเนื่องจากมีจำนวนอาจารย์หลายคน
- อาจารย์บางท่านไม่มีสไลด์นำเสนอ
- ประเด็นเนื้อหาที่เรียนร่วมกันมากเกินไป ลำดับเนื้อหาที่มีความสับสน
- มีความกังวลเรื่องเนื้อหาที่แต่ละกลุ่มอาจได้รับไม่เท่ากัน
- มีอาจารย์มาร่วมอภิปรายน้อยกว่าครั้งอื่นๆ

นอกจากนี้ นักศึกษายังให้ความเห็นเพิ่มเติมสำหรับการพัฒนาในประเด็นต่อไปนี้

- ความสม่ำเสมอของอาจารย์ที่เข้าร่วมการสอน
- การจัดการสอนแบบนี้หลังจากเรียนบรรยายวิชาเภสัชกรรมคลินิกและการรักษาโรค
- ควรจัดให้มีเวลาพักเล็กน้อย

บทเรียนที่ได้รับ : การจัดการสอนเชิงบูรณาการความรู้ระหว่างวิชาพื้นฐานและวิชาเฉพาะวิชาชีพ โดยเฉพาะ pharmaceutical care มีประโยชน์ต่อนักศึกษามากถึงมากที่สุด โดยประโยชน์จากรูปแบบการสอนเช่นนี้ส่งผลให้นักศึกษาเห็นความสำคัญ ได้ทบทวนเนื้อหา และกระตุ้นให้นักศึกษาอยากเรียนรู้มากขึ้น รวมถึงเป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย ดังนั้นการขยายจำนวนหัวข้อการสอนในรูปแบบบูรณาการเนื้อหาเป็นสิ่งที่ก่อประโยชน์เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ความสม่ำเสมอของการร่วมสอนและลำดับเนื้อหาการสอนจำเป็นต้องได้รับการวางแผนอย่างเป็นระบบเพื่อช่วยให้การนำเสนอเนื้อหามีประสิทธิภาพสูงสุด

Keywords: Integrative teaching, capstone session, upper respiratory tract infection



OP18: Coaching Enneagram ในบุคลากรและนักศึกษาแพทย์เพื่อการพัฒนาตนเอง

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การรู้จักตนเอง รู้จักผู้อื่น และรู้จักลักษณะต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์นั้นในปัจจุบันมีความสำคัญมากและเป็นพื้นฐานของการพัฒนาตนเอง โดยเครื่องมือหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ฝึกฝนเพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเอง คือ ศาสตร์แห่งนพลักษณ์ ซึ่งเป็นหนึ่งในรายวิชาการพัฒนาตนเองของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ๒ ของโครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบทจากศูนย์แพทย์ ๓ แห่ง การอบรมนี้เดิมคณะเวชศาสตร์เขตร้อนได้พัฒนาทีมกระบวนกรเพื่อการอบรมให้กับบุคลากรของคณะฯ ทั้งนี้ เมื่อต้องนำมาจัดอบรมให้กับนักศึกษาแพทย์ในระยะเวลาที่จำกัด และมีนักศึกษาจำนวนมากกว่าจำนวนที่เคยอบรมปกติ ๒-๓ เท่าตัว จึงต้องมีการออกแบบการเรียนการสอนใหม่เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสม มีการนำแบบฟอร์มออนไลน์เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคล เพื่อประกอบการทำกิจกรรม ส่งผลให้กิจกรรมนี้สามารถลุล่วงได้ มีประสิทธิภาพที่ดี และสามารถปรับไปใช้กับหลักสูตรนานาชาติของคณะฯ โดยจัดให้มีกิจกรรมของนักศึกษาเพื่อเพิ่มทักษะชีวิต

หลักการและที่มา: คณะเวชศาสตร์เขตร้อน ได้นำเรื่องศาสตร์แห่งนพลักษณ์เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อให้บุคลากรได้ฝึกปฏิบัติให้รู้จักจิตใจและคุณลักษณะของตนเอง ค้นหาศักยภาพภายในของตนเอง จุดเด่นและจุดด้อยที่ต้องพัฒนา รู้จักวิเคราะห์และเข้าใจจิตใจและยอมรับความคิดของผู้อื่น เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดีขึ้น เมื่อคณะฯ ได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพัฒนาตนเอง ให้กับนักศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต โครงการผลิตแพทย์เพิ่มเพื่อชาวชนบท ชั้นปีที่ ๒ ซึ่งมีวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่นักศึกษาสามารถบูรณาการ เชื่อมโยงเนื้อหาด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ที่จำเป็น เพื่อสร้างเจตคติและเข้าใจต่อเพื่อนมนุษย์ อันเป็นคุณสมบัติอันพึงประสงค์ของความเป็นแพทย์ คณะฯ จึงได้บรรจุศาสตร์แห่งนพลักษณ์เข้าไปในบทเรียน เพื่อตอบโจทย์วัตถุประสงค์การเรียนรู้และผลลัพธ์ที่คาดหวังดังกล่าว ในการอบรมศาสตร์แห่งนพลักษณ์ กิจกรรมหนึ่งที่ผู้เข้าอบรมต้องทำ คือ ทำแบบทดสอบนพลักษณ์ในวันแรกเพื่อการจำแนกลักษณะของตนเอง โดยเป็นการตอบแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน ๑๘ ข้อ ซึ่งแต่ละข้อจะมี ๔ ตัวเลือก หลังจากนั้นทีมวิทยากรจะช่วยกันตรวจแบบสอบถาม รวบรวมคำตอบของแต่ละคนและวิเคราะห์แปลผลรายบุคคลเพื่อนำมาใช้ประกอบในการทำกิจกรรมทุก ๆ กระบวนการ โดยทั่วไปการตรวจและวิเคราะห์ผลต้องใช้เวลา ๑๐-๑๕ นาที ต่อคน ซึ่งทีมวิทยากรต้องทำนอกเวลาด้วยความเร่งรีบ ดังนั้นทีมวิทยากรจึงต้องมีการวางแผนการอบรมให้กับนักศึกษาแพทย์ทั้งชั้นจำนวน ๑๑๕ คน ปรับรูปแบบการจัดกิจกรรมและสร้างเครื่องมือเพื่อช่วยในการลดขั้นตอน ลดเวลาการทำงาน ลดข้อผิดพลาด รวมถึงลดการใช้ทรัพยากรกระดาษที่ต้องใช้เป็นแบบสอบถามด้วย

กิจกรรมการพัฒนา

๑. จัดการเรียนการสอนศาสตร์แห่งนพลักษณ์ หรือ Enneagram ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาการพัฒนาตนเอง ให้กับนักศึกษาแพทย์โครงการผลิตแพทย์เพิ่มจำนวน ๑๑๕ คน (จำนวน นศ. แต่ละปีอาจแตกต่างกันเล็กน้อย แต่ไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ คน และไม่เกิน ๑๒๐ คน)

๒. จัดกิจกรรมสำหรับหัวข้อนี้ในเวลา ๑ ๑/๒ วัน (ประมาณ ๑๒ ชั่วโมง)

๓. ลดข้อผิดพลาดในการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เข้าอบรม



๔. ลดขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่และวิทยากร

๕. ลดทรัพยากรกระดาษที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอน

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: อาจารย์ผู้สอนได้จัดกิจกรรมให้นักศึกษาแพทย์จำนวน ๑๑๕ คน ภายในเวลา ๑ ๑/๒ วัน จากเดิมที่เคยจัดกิจกรรมสำหรับผู้เข้าอบรม ๓๐-๕๐ คน ภายในเวลา ๒ วัน วิทยากรได้รับการอำนวยความสะดวกมากขึ้นในการประเมินผลลักษณะของผู้เข้าอบรมโดยไม่ต้องใช้เวลาในการวิเคราะห์ด้วยตนเอง ลดขั้นตอนและเวลา ทำให้ใช้เวลาและเข้าถึงผู้เข้าอบรมได้มากขึ้น ทำให้ผลลัพธ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมและบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

บทเรียนที่ได้รับ : กิจกรรมการเรียนการสอนศาสตร์แห่งนพลักษณ์ หรือ Enneagram ช่วยให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจพื้นฐานของมนุษย์โดยอาศัยหลักการของลักษณะต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในธรรมชาติ คุณลักษณะ พฤติกรรม ปฏิกริยาต่อภาวะต่าง ๆ ของคน ๆ นั้นว่าถูกกำหนดโดยลักษณะที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อตอบสนองต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม สามารถพัฒนาตนเองโดยเข้าใจพื้นฐานความคิดของตนเองและผลที่เกิดขึ้น สามารถปรับเปลี่ยนแนวคิดหรือลักษณะของตนเองโดยอาศัยหลักการของลักษณะที่เรียนมาได้ ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนผลลัพธ์ในการดำเนินชีวิตหรือการทำงานได้ดีขึ้น เป็นการพัฒนาตนเองและองค์กรได้หากนำมาใช้อย่างถูกต้อง แนวคิดนี้จึงมีความจำเป็นต่อการใช้ชีวิตของทุกคน โดยเฉพาะแพทย์ที่ต้องพบกับผู้ป่วยที่ทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วย รวมทั้งการดำรงในวิชาชีพ การใช้ความรู้ที่ได้จากศาสตร์นี้ไปช่วยในการ วิเคราะห์ผู้ป่วย ทำความเข้าใจกับผู้ป่วย จะทำให้การสร้างสัมพันธ์กับผู้ป่วยดีขึ้น ส่งผลให้ผลลัพธ์การรักษาดีขึ้น ที่สำคัญหากนำไปใช้ให้ถูกจะทำให้ตนเองมีความสุขและเข้าใจในการดำเนินชีวิต เครื่องมือที่สร้างขึ้นได้นำไปทำให้ใช้ได้ง่ายขึ้นและสามารถใช้ได้กับทุกกลุ่มผู้รับการอบรม ไม่ได้จำกัดอยู่แค่นักศึกษาแพทย์เท่านั้น

Keywords: Enneagram, แบบทดสอบนพลักษณ์, นักศึกษาแพทย์, แบบฟอร์มออนไลน์, JotForm, ประมวลผล





OP19: การพัฒนาระบบบันทึกประสบการณ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-logbook) และระบบอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคลแบบออนไลน์ (Online Preceptorship)

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้พัฒนาสมุดบันทึกประสบการณ์รายบุคคล (logbook) และระบบอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล (preceptor) ให้แก่ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๔-๖ ที่หมุนเวียนขึ้นฝึกปฏิบัติงานที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์อย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนการกำกับติดตามความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้ของนักเรียนแพทย์แต่ละคนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จากการทบทวนผลการดำเนินการพบว่าการใช้สมุดบันทึกประสบการณ์รายบุคคลมีข้อจำกัดที่สำคัญ คือ อาจารย์ที่ปรึกษาไม่สามารถติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนาได้แบบเรียลไทม์ ทางอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจึงได้พัฒนาระบบบันทึกประสบการณ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-logbook) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และอาจารย์ที่ปรึกษาสามารถกำกับติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ได้อย่างใกล้ชิดและทันการ

หลักการและที่มา: ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ตระหนักถึงความสำคัญของการกำกับติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๔-๖ เป็นรายบุคคล เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่านักเรียนแพทย์ทุกคนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้พัฒนาสมุดบันทึกประสบการณ์รายบุคคล (logbook) และระบบอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล เพื่อกำกับและติดตามความก้าวหน้าของของนักเรียนแพทย์แต่ละคนในการพัฒนาผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในแต่ละขั้นปี (milestones) ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และด้านทักษะพิสัย (การสัมภาษณ์ประวัติ ตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการทำหัตถการทางการแพทย์ในผู้ป่วยเด็ก) จากการทบทวนผลการดำเนินการพบว่าการใช้สมุดบันทึกประสบการณ์รายบุคคลมีข้อจำกัดที่สำคัญ คือ อาจารย์ที่ปรึกษาไม่สามารถติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนาได้อย่างใกล้ชิดและทันการแบบเรียลไทม์ รวมทั้งปัญหาอื่น ๆ เช่น สมุดบันทึกประสบการณ์หาย หรือไม่นำมาด้วย และภาระในการจัดเก็บสมุดของนักเรียนแพทย์แต่ละชั้นปี ดังนั้น ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจึงได้พัฒนาระบบบันทึกประสบการณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยในระบบการติดตามความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคลมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้ปรับระบบอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคลเป็นแบบออนไลน์ (Online Preceptorship) เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตามและให้คำปรึกษาได้อย่างใกล้ชิดและทันการ

กิจกรรมการพัฒนา:

๑. ภาควิชาฯ upload ไฟล์สมุดบันทึกประสบการณ์รายบุคคล (electronic logbook) ลงใน Moodle เพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. ดาวน์โหลดก่อนขึ้นปฏิบัติงานที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ ในแต่ละปีการศึกษา
๒. นพท./นศพ.วพม. บันทึกประสบการณ์การปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ความรู้ที่ได้ การเขียนรายงาน การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการต่างๆ และบันทึกความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ลงในไฟล์สมุดบันทึก



ประสบการณ์ผ่าน tablet ส่วนบุคคล และให้อาจารย์ หรือแพทย์ประจำบ้าน/แพทย์ประจำบ้านต่อยอดกำกับดูแล และลงนาม

๓. อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจไฟล์สมุดบันทึกประสบการณ์รายบุคคลทางออนไลน์ ให้ นพท./นศพ.ววม.

ประเมินตนเอง สะท้อนคิด (reflection) ผลการเรียนรู้ และอาจารย์ที่ปรึกษาให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback)

๔. นพท./นศพ.ววม. ส่งไฟล์สมุดบันทึกประสบการณ์รายบุคคลที่ภาควิชาฯ เพื่อ upload ลงใน Moodle หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ในแต่ละปีการศึกษา

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: นพท./นศพ.ววม. ได้รับความสะดวกในการบันทึกประสบการณ์การปฏิบัติงาน และความก้าวหน้าของผลการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ สามารถลงบันทึกได้อย่างรวดเร็วและทันการ อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนและให้คำปรึกษาได้อย่างทันการและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ภาควิชาฯ สามารถเก็บข้อมูลในสมุดบันทึกประสบการณ์ได้อย่างไม่จำกัด และสามารถลดการใช้กระดาษ และลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร

บทเรียนที่ได้รับ: การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้กำกับติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ช่วยให้ระบบกำกับติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เรียนสามารถปรับตัวในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

Keywords: preceptor, electronic logbook, milestone, reflection, feedback





OP-20: แนวคิดการแก้ปัญหาองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) และนวัตกรรมเชิงระบบ (Systemic Innovation)

ศูนย์สารสนเทศ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ : ในปีที่ผ่านมาศูนย์สารสนเทศ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ศสท.ววม.) ได้นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ตลอดจนพัฒนานวัตกรรมเชิงระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยเฉพาะด้านการบริหารจัดการข้อมูลขององค์กร (Data management) ตัวอย่างเช่น การพัฒนาระบบติดตามสถานะโครงการ และแสดงผลข้อมูลรายงานในรูปแบบรูปภาพ (Data visualization) โดยใช้เครื่องมือ Google data studio เพื่อติดตามความคืบหน้าโครงการต่าง ๆ ของหน่วย และนำเสนอข้อมูลดังกล่าวให้เป็นรายงานที่ง่ายต่อการเข้าใจผ่านออกมาเป็นรูปภาพ (แผนภูมิ และกราฟแบบต่าง ๆ) โดยสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลที่มีอยู่เดิมและนำไปวิเคราะห์ออกมาเป็นข้อมูลเชิงลึก (Insights) ได้ดีขึ้น

นอกจากการใช้ free data visualization tool แล้ว ศสท.ววม. ได้พัฒนานวัตกรรมเชิงระบบที่พัฒนาขึ้นภายในสถาบัน (in-house developed) อีกด้วย โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ของ ววม. เช่น ฝ่ายงบประมาณ ววม. เพื่อพัฒนาระบบลดความซ้ำซ้อนของการเบิกจ่ายงบประมาณ โดยผลลัพธ์ที่ได้คือ สามารถป้องกันการเบิกเบี่ยงที่ซ้ำซ้อนได้ร้อยละ ๑๐๐ และสามารถจัดเก็บข้อมูลการเบิกเบี่ยงรายบุคคลและรายหน่วยได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งทำให้ง่ายต่อการนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป นอกจากนี้ยังได้ร่วมกับ สำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา ววม. พัฒนาระบบสารสนเทศด้านการพัฒนาศักยภาพอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนของ ววม. ซึ่งระบบนี้ใช้จัดเก็บข้อมูลการเข้าประชุมอบรมและสัมมนาต่างๆ ที่จัดขึ้นภายใน ววม. จุดเด่นของระบบนี้คือ ใช้งานง่าย สามารถแนบไฟล์เอกสารที่ใช้ในการจัดอบรมได้ทุกชนิด มีระบบเช็คชื่อและลงทะเบียน (Barcode registration) ระบบประเมินผลการจัดอบรม ตลอดจนระบบ e-certificate

หลักการและที่มา: แผนแม่บทด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ ววม. มีเป้าหมายที่จะนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมขององค์กร (Digital Transformation) ซึ่งหนึ่งใน enabler สำคัญที่จะช่วยให้การขับเคลื่อนประสบผลสำเร็จ คือ การปรับเปลี่ยนจาก Decision driven-data มาเป็น Data-driven decision และใช้ประโยชน์ข้อมูลให้กลายเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-driven organization)

ในอดีตการเก็บข้อมูล การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบกระดาษที่มีข้อความ ตาราง หรือตัวเลขจำนวนมาก ตลอดจนการสืบค้นกลุ่มข้อมูลบางอย่างจากชุดข้อมูลทั้งหมดนั้น สร้างความลำบากต่อผู้ใช้งานเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะข้อมูลที่มีการจัดกลุ่ม แบ่งประเภท มีการอัปเดตข้อมูลอยู่เป็นประจำ หรือมีการจัดเก็บรายงานหลายเวอร์ชัน จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ข้อมูลไม่อัปเดต หรือข้อมูลสูญหาย และยากต่อการติดตามข้อมูลแบบเรียลไทม์ ดังนั้นการจัดเก็บข้อมูลและการนำเสนอรายงานแบบเดิม จึงไม่ตอบโจทย์การทำงานในยุคดิจิทัลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว จากทุกที่ ทุกเวลาได้

ในยุคดิจิทัลมีเครื่องมือออนไลน์เกิดขึ้นมากมาย สามารถใช้เป็นตัวช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และลดระยะเวลาในการทำงาน โดยเฉพาะในด้าน Data visualization ซึ่งเป็นการนำเสนอข้อมูลเชิงกราฟิก



ดังนั้น ศสท.วพม. จึงได้นำ Google data studio ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ทรงประสิทธิภาพ ใช้งานง่าย สามารถออกแบบรายงานเองได้ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ สามารถกรองข้อมูลสำคัญที่เฉพาะเจาะจงได้ และสามารถส่งต่อข้อมูล หรือรายงานผ่านการแชร์ลิงค์ อีเมล หรือ export ออกมาในรูปแบบไฟล์ pdf ได้

อย่างไรก็ดี เครื่องมือออนไลน์ไม่สามารถตอบโจทย์การใช้งานที่จำเพาะเจาะจงได้ ดังนั้นการพัฒนาระบบขึ้นเอง เพื่อใช้งานจึงเป็นอีกทางเลือกในการแก้ปัญหา แต่ก่อนที่จะมีการพัฒนาระบบใด ๆ ขึ้นเพื่อใช้งาน จะต้องมีการระดมความคิดเห็นจากทั้งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนของ วพม. เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาที่สำคัญ และลำดับความเร่งด่วนในการแก้ปัญหา ตลอดจนหน่วยที่เป็นเจ้าของข้อมูล เพื่อร่วมทำงานกับ ศสท.วพม. อย่างใกล้ชิด ในฐานะเป็นผู้รู้ลึกและรู้จริงในรายละเอียดของปัญหา และมีข้อมูลที่จะช่วยในการพัฒนาระบบให้สามารถตอบโจทย์การทำงานได้ดีที่สุด

กิจกรรมการพัฒนา

๑. ระดมความคิดเห็นภายในหน่วยงาน และหน่วยงานที่เป็นผู้รับผลงานของ ศสท. เพื่อทำความเข้าใจต่อเป้าหมายหรือภารกิจร่วมกันให้ได้มากที่สุด
๒. ร่วมกันระบุปัญหา หรือประเด็นที่สำคัญที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วน
๓. ระดมความคิดเห็นใหม่ ๆ เพื่อแก้ปัญหา คัดเลือกเครื่องมือที่จะใช้ หรือระบบที่ต้องพัฒนาขึ้น
๔. สร้างระบบต้นแบบก่อนนำไปใช้งานจริง
๕. ทดสอบระบบต้นแบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาของลูกค้า
๖. นำข้อมูลการใช้งานจริงมาปรับปรุง แก้ไข เพื่อพัฒนาให้ระบบทำงานได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: หลังจากนำระบบติดตามสถานะโครงการมาใช้ พบว่าสามารถลดภาระงานให้กับบุคลากรที่รับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมาก โครงการต่าง ๆ เมื่อถูกติดตามอย่างใกล้ชิดจะส่งผลให้สามารถปิดโครงการได้ตามระยะเวลาที่กำหนด การเก็บข้อมูลเป็นระบบระเบียบมากขึ้น สามารถสืบค้นข้อมูลได้ง่าย และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ง่าย และการเรียกใช้ข้อมูลก็สามารถทำได้ง่ายและข้อมูลทันสมัยอยู่เสมอ ขณะที่ระบบลดความซ้ำซ้อนการเบิกจ่ายงบประมาณ เปิดใช้งานเต็มรูปแบบในปีงบประมาณ ๒๕๖๔-๖๕ รองรับหน่วยใช้งาน จำนวน ๔๕ หน่วย มีจำนวนตั้งเรื่องเบิกจ่ายในระบบ ๑๕,๙๔๓ เรื่อง และจำนวนบุคลากรที่เบิก ๗๔,๒๐๔ นาย ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบนี้ คือ การเบิกจ่ายงบประมาณมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดความซ้ำซ้อน หรือข้อผิดพลาดในการเบิกจ่ายได้ร้อยละ ๑๐๐ และสามารถจัดเก็บข้อมูลการเบิกจ่ายเลี้ยงรายบุคคลและรายหน่วยได้อย่างเป็นระบบง่ายต่อการนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป ขณะที่ระบบสารสนเทศด้านการพัฒนาศักยภาพอาจารย์และบุคลากรสนับสนุนของ วพม. ซึ่งระบบถูกนำมาใช้เมื่อต้นปี ๒๕๖๕ เพื่อใช้จัดเก็บข้อมูลการเข้าประชุมอบรมและสัมมนาต่างๆ ที่จัดขึ้นภายใน วพม. จุดเด่นของระบบนี้คือ ใช้งานง่าย สามารถแนบไฟล์เอกสารที่ใช้ในการจัดอบรมได้ทุกชนิด มีระบบเช็คชื่อและลงทะเบียน (Barcode registration) ระบบประเมินผลการจัดอบรม ตลอดจนระบบ e-certificate ข้อมูล ณ ปัจจุบันมีโครงการอบรมที่ถูกบริหารจัดการโดยระบบนี้ ๑๗ โครงการ จาก ๓ หน่วยงานร่อง และพร้อมที่จะเปิดใช้งานเต็มระบบครบทั้ง ๔๕ หน่วยภายในปีนี้ มีจำนวนผู้เข้าอบรม ๖๑๗ นาย อนุมัติ e-certificate ไปแล้วจำนวน ๕๕๔ ใบ และมีผู้ดาวน์โหลด e-certificate จากระบบแล้ว ๑๙๐ ใบ โดยหลังเปิดใช้งานระบบนี้ไม่นานก็ได้รับเสียงตอบรับที่ดีมากจากผู้จัดและผู้เข้าอบรม มีการร้องขอใช้งานระบบและขอให้จัดอบรมการใช้งานระบบอย่างต่อเนื่องอีกด้วย



บทเรียนที่ได้รับ : การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในการดำเนินงานภายในสถาบันสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้อย่างมาก บุคลากรของหน่วยงานต่าง ๆ ภายในสถาบันควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะความเข้าใจ และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (digital literacy) และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมต่าง ๆ แบบ in-house developed ปัจจุบันบุคลากรใน วพม. มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีทั้งในชีวิตประจำวันและในการทำงาน ดังนั้นหน่วยงานต่าง ๆ จึงควรนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยในการทำงาน เพื่อให้เข้ากับ lifestyle ของคนในยุคปัจจุบัน ความมุ่งมั่น หุ่่มเท เสียสละ และความร่วมมือของบุคลากรในองค์กร เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ เกิดขึ้นได้ ดังนั้นองค์กรต้องให้ความสำคัญกับบุคลากรกลุ่มนี้ให้มาก การนำต้นแบบระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่มาใช้ นอกจากจะประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานแล้ว ควรมีการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของตัวระบบ ตลอดจนสิ่งที่ควรพัฒนาต่อยอดอีกด้วย

Keywords: Digital technology, systemic Innovation, digital literacy, in-house developed, data management, data Visualization





OP-21: การพัฒนาระบบการตรวจเยี่ยมและประเมินสถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์ เครือข่ายที่ ๑๕ แบบออนไลน์

พ.อ.หญิง กิตติพร พุทธิจันทร์ พ.ท.หญิง มณฑกานต์ สุ่มปาน
และทีมงานกองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ส่งผลให้การตรวจประเมินสถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์ เครือข่ายที่ ๑๕ (รพ.ในสังกัด กระทรวงกลาโหม) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งแพทยสมาคมอบหมายให้คณะอนุกรรมการตรวจเยี่ยมและประเมินสถาบันที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะ เครือข่ายที่ ๑๕ ที่มีวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (วพม.) เป็นผู้รับผิดชอบ ไม่สามารถดำเนินการในรูปแบบเดิมได้ จึงได้พัฒนาระบบการตรวจเยี่ยมและประเมินสถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์แบบออนไลน์ขึ้นโดยใช้โปรแกรม Zoom Cloud Meetings โดยประสานงานกับแพทย์ผู้รับผิดชอบโครงการ และแพทย์เพิ่มพูนทักษะ เพื่อปรับรูปแบบและขั้นตอนการตรวจเยี่ยมฯ กำหนดให้ผู้แทนแพทย์เพิ่มพูนทักษะนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติงานในห้วงเวลาที่ผ่านมามาตามหัวข้อที่กำหนด รวมทั้งให้คะแนนความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในแต่ละสาขา (คะแนนเต็ม ๕) และระดับความมั่นใจในการทำหัตถการในระดับ พบ.๑ (คะแนนเต็ม ๕) นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้แทนของคณะกรรมการแพทยสภาร่วมสังเกตการณ์และสัมภาษณ์แพทย์เพิ่มพูนทักษะของแต่ละโรงพยาบาลได้ ผลการดำเนินงานพบว่า การตรวจเยี่ยมและประเมินฯ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอของแพทย์เพิ่มพูนทักษะ (ข้อมูลเชิงเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ) ครบถ้วนและเป็นประโยชน์สามารถนำไปสู่ข้อสรุปได้ ผู้แทนแพทยสภาให้ข้อสังเกตว่ากระบวนการตรวจประเมินฯ ของ วพม. เป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่สามารถนำไปเป็นแบบอย่างให้แก่สถาบันอื่นได้

หลักการและที่มา: สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ส่งผลให้มีการจำกัดการเดินทางข้ามจังหวัดในช่วงเวลาดังกล่าว การตรวจประเมินสถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์ เครือข่ายที่ ๑๕ (รพ.ในสังกัด กระทรวงกลาโหม) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งแพทยสมาคมอบหมายให้คณะอนุกรรมการตรวจเยี่ยมและประเมินสถาบันที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะ เครือข่ายที่ ๑๕ ที่มีวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (วพม.) เป็นผู้รับผิดชอบ จึงไม่สามารถดำเนินการในรูปแบบเดิมได้ คณะอนุกรรมการฯ จึงได้พัฒนาระบบการตรวจเยี่ยมและประเมินสถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์แบบออนไลน์ขึ้น

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. ประสานงานกับแพทย์ผู้รับผิดชอบโครงการ และแพทย์เพิ่มพูนทักษะ เพื่อปรับรูปแบบและขั้นตอนการตรวจเยี่ยมฯ ดังต่อไปนี้

- ปรับกระบวนการตรวจเยี่ยมและประเมินฯ เป็นแบบออนไลน์
- ปรับขั้นตอนการตรวจเยี่ยมและประเมินฯ โดยหลังเสร็จสิ้นการบรรยายสรุปโครงการแพทย์เพิ่มพูนทักษะ โดยแพทย์ผู้รับผิดชอบโครงการ



- กำหนดให้หัวหน้าแพทย์เพิ่มพูนทักษะนำเสนอภาพรวมของการปฏิบัติงาน ได้แก่ การปฐมพยาบาล แนะนำหลักสูตรและโรงพยาบาล การมอบหมายให้ปฏิบัติงาน การอยู่เวร การจัดอาจารย์ที่ปรึกษา กิจกรรมทางวิชาการ และการจัดสวัสดิการ

- กำหนดให้ผู้แทนแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่ปฏิบัติงานครบในแต่ละสาขา นำเสนอกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำในแต่ละวัน การปฏิบัติงานที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน จำนวนผู้ป่วยที่รับผิดชอบ จำนวนครั้งที่อยู่เวร การกำกับดูแล/สนับสนุนช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งในและนอกเวลาราชการ ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน การบันทึกเวชระเบียน การทำหัตถการ การประเมินผลการทำหัตถการระดับ พท. ๒.๑ และ พท. ๒.๒ โดยแพทย์พี่เลี้ยง (EPA, DOPS) รวมทั้งข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการและสถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะ เพื่อนำไปพัฒนาระบบและกลไกการจัดการฝึกอบรมตามหลักสูตรประกาศนียบัตรการปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์

- กำหนดให้ผู้แทนแพทย์เพิ่มพูนทักษะ ให้คะแนนความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในแต่ละสาขา (คะแนนเต็ม ๕) และระดับความมั่นใจในการทำหัตถการในระดับ พท. ๒.๑ และ พท. ๒.๒ (คะแนนเต็ม ๕)

๒. ประสานให้องค์กรรมการฯ ทบทวนข้อมูลในระบบบันทึกการทำหัตถการของแพทย์เพิ่มพูนทักษะ

๓. เปิดโอกาสให้ผู้แทนของคณะกรรมการแพทยสภา ร่วมสังเกตการณ์และสัมภาษณ์แพทย์เพิ่มพูนทักษะของแต่ละโรงพยาบาลได้

๔. ส่งรหัสการเข้าสู่ระบบ Zoom Cloud Meetings ให้หน่วยรับตรวจและกรรมการแพทยสภา
ขั้นตอนการดำเนินการ

๕. ประสานงานกับผู้แทนของสถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์ เพื่อทดสอบระบบการถ่ายทอดสัญญาณก่อนเริ่มการตรวจเยี่ยมและประเมินฯ

๖. นัดหมายให้คณะอนุกรรมการตรวจเยี่ยมและประเมินฯ ใช้ห้องประชุมระพี สาคริก ชั้น ๓ อาคารพระมงกุฎเกล้าเวชวิทยา เป็นสถานที่สำหรับการตรวจประเมินผ่านระบบออนไลน์

๗. ดำเนินการตรวจประเมินตามขั้นตอนที่กำหนด โดยจัดให้มีช่วงเวลาที่กรรมการสัมภาษณ์ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้แทนกรรมการแพทยสภา สามารถร่วมสัมภาษณ์แพทย์เพิ่มพูนทักษะได้

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๘. นำข้อมูลที่ได้รับมาประมวลผลและจัดทำรายงานผลการตรวจเยี่ยมและประเมินสถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์ เครือข่ายที่ ๑๕

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง : คณะอนุกรรมการตรวจเยี่ยมและประเมินฯ พบว่าการตรวจเยี่ยมและประเมินฯ แบบออนไลน์ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอของแพทย์เพิ่มพูนทักษะ (ข้อมูลเชิงเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ) ครบถ้วน เพียงพอ และเป็นประโยชน์ที่จะนำจัดทำรายงานผลการตรวจเยี่ยมและประเมินสถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์ได้ ผู้แทนแพทยสภาให้ข้อสังเกตว่ากระบวนการตรวจประเมินฯ ของวพม. เป็นแนวปฏิบัติที่ดี กล่าวคือ สั้น กระชับ และตรงประเด็น สามารถนำไปเป็นแบบอย่างให้แก่สถาบันอื่นได้

บทเรียนที่ได้รับ : การตรวจเยี่ยมและประเมินแบบออนไลน์สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้จากการตรวจเยี่ยมและประเมินครบถ้วน เพียงพอ และเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำรายงานผลการตรวจเยี่ยมและประเมิน

Keywords: การตรวจเยี่ยมและประเมิน สถานที่ปฏิบัติงานเพิ่มพูนทักษะแพทย์ แบบออนไลน์ EPA, DOPS





OP22: FLEXI-EDUTAINMENT BLENDED LEARNING: A TRANSFORMATIVE CHANGE TO LIFE-LONG LEARNING AND BEYOND

ผศ.ดร.อดิศักดิ์ ร่มแสง

ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

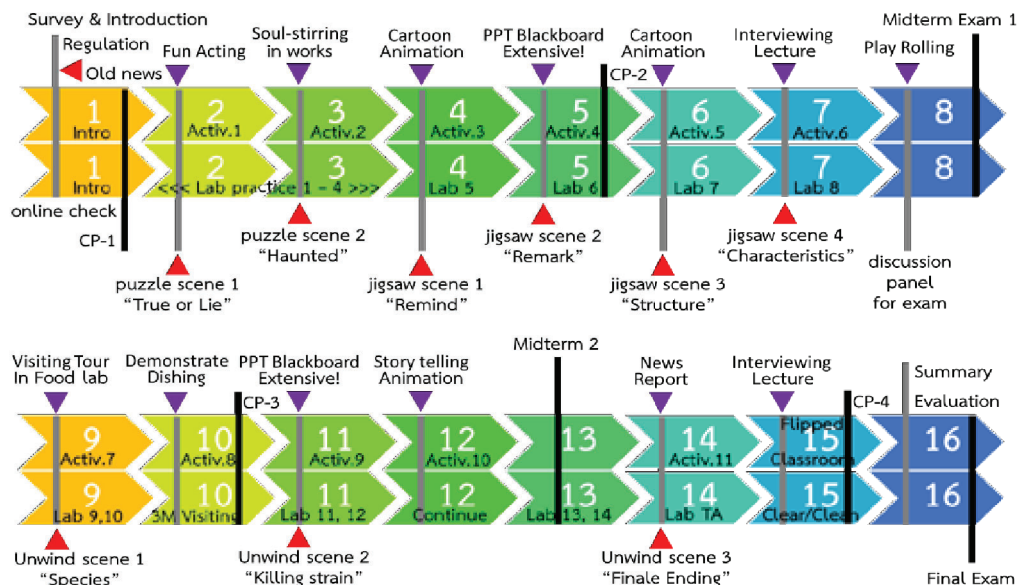
สรุปผลงานโดยย่อ: รายวิชาแบคทีเรียพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ (วทพข ๒๐๘) ประกอบด้วยภาคบรรยาย ๒ หน่วยกิต และภาคปฏิบัติ ๑ หน่วยกิต ที่สอนในภาคการศึกษาที่ ๒ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๒ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะกรรมการรายวิชาได้นำกลยุทธ์การสอนแบบ **Flexi-edutainment Blended Learning** มาใช้เป็นชุดกระบวนการเรียนรู้ขั้นเริ่มต้นเพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติตนเองให้มีการเรียนรู้แบบ **Life-long Learning** และสามารถปรับใช้ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ได้เป็นอย่างดี โดยนักศึกษามีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน วิธีการประเมินผล และนำไปสู่การขยายขอบเขตการเรียนรู้ที่ได้เรียนมาเพื่อนำไปกระจายให้สังคม ผลการประเมินของรายวิชาพบว่ามีคะแนนเพิ่มขึ้นในทุกหัวข้อการประเมินเมื่อเทียบกับผลดังกล่าวในปีการศึกษา ๒๕๖๓ โดยมีคะแนนในภาพรวมเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๗๗ (คะแนนเต็ม ๕ คะแนน) ซึ่งสูงกว่าปีการศึกษา ๒๕๖๒ และ ๒๕๖๓ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้จึงเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างคุณลักษณะบัณฑิตของมหาวิทยาลัย (MU Graduates Attributes) ตามแผนยุทธศาสตร์ด้านที่ ๒ **Excellence in Outcome-based Education for Globally Competent Graduates** ของมหาวิทยาลัยมหิดล

หลักการและที่มา: สืบเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากแบบออนไซต์มาเป็นแบบออนไลน์ในช่วง ๒ ปีการศึกษาที่ผ่านมา ซึ่งพบปัญหาเรื่องการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าห้องเรียน เนื่องจากความรู้พื้นฐานของนักศึกษาแต่ละคนก่อนเข้าชั้นเรียนที่ไม่เท่ากันและความไม่พร้อมของนักศึกษาบางคนเมื่อเริ่มเข้าสู่บทเรียน ทำให้นักศึกษาบางคนไม่สามารถติดตามเนื้อหาที่อาจารย์บรรยายหรือสอนเทคนิคปฏิบัติการได้ แม้จะได้แจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าว่าหัวข้อที่จะสอนคืออะไร ต้องเตรียมตัวมาอย่างไร แต่ก็ไม่สามารถชักจูงให้นักศึกษาทุกคนเตรียมตัวมาได้ เมื่ออาจารย์บังคับให้ค้นคว้าหาความรู้ก็เป็นเรื่องยากสำหรับนักศึกษาที่ไม่เคยทำมาก่อนและสุดท้ายทำให้นักศึกษาไม่ชอบและไม่สนใจเนื้อหาในรายวิชานั้น ๆ ในส่วนของภาคปฏิบัติที่มีวิดีโอคลิปสอนสาธิตทักษะจำเป็นที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน แต่ก็ไม่สามารถฝึกทักษะได้อย่างเต็มที่ แม้ว่าจะได้ส่งอุปกรณ์ไปให้นักศึกษาฝึกทักษะบางส่วนแล้วก็ตาม ในภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ นี้ คณะกรรมการรายวิชาแบคทีเรียพื้นฐานและการประยุกต์ใช้ (วทพข ๒๐๘) จึงได้วางแผนจัดการเรียนแบบผสมผสานระหว่างบทเรียนออนไลน์กับการเรียนรู้ในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ โดยมีการเรียนทั้งในห้องเรียนและห้องปฏิบัติการร่วมกับการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ทั้งแบบเรียลไทม์และแบบบันทึกการสอน ทีมผู้สอนได้ใช้แนวคิดที่เรียกว่า **“Flexi-edutainment Blended Learning: a Transformative Change to Life-Long Learning and Beyond”**



กิจกรรมการพัฒนา

๑. จัดชุดประสบการณ์เรียนรู้แบบผสมผสาน **blended learning** โดยกำหนดรอบเวลาการจัดการเรียนการสอนแบบ **instructor-paced** ตลอดการเรียนการสอนในภาคการเรียน เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนในแบบ **virtually life-long learning**



ภาพที่ ๑ แผนภาพการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้แบบผสมผสานเชิงบันเทิงในรายวิชา วททช ๒๐๘

๒. กำหนดให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอนแบบออนไลน์เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าชั้นเรียน และทบทวนหลังการเรียนทั้งภาคทฤษฎีและบทปฏิบัติการ ช่วยลดระยะเวลาที่อยู่ในห้องเรียน (ลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙)

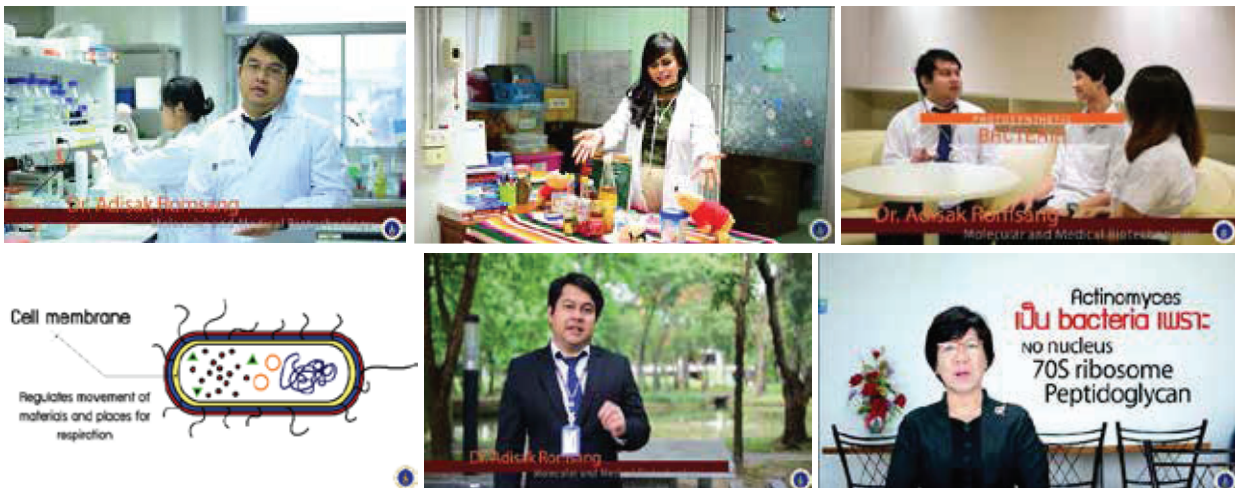
๓. จัดทำวิดีโอคลิปการสอนแบบออนไลน์โดยใช้เทคนิคสื่อบันเทิงเข้ามาผสมผสาน เพื่อให้นักศึกษาติดตามเนื้อหาได้อย่างสนุกสนาน เพลิดเพลินได้ เนื้อหาบทเรียนออนไลน์ใช้วิธีการสื่อสารเชิงบันเทิง (Edutainment) เข้ามาผสมผสานในรูปแบบที่แตกต่างกัน อาทิเช่น แทรกคำศัพท์ที่สำคัญ ภาพประกอบเนื้อหาบรรยาย และมุกตลกระหว่างที่อาจารย์กำลังสอนในคลิปวิดีโอ หรือเติมฉากละครเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนใส่ไว้ในเนื้อหาที่ใช้สอนในบทปฏิบัติการ ซึ่งถูกร้อยเรียงกันตั้งแต่ต้นภาคการเรียนจนจบภาคการเรียน เป็นต้น ภาคปฏิบัติจะใช้เรื่องคดีฆาตกรรมในชั้นเรียนเมื่อหลายปีก่อนผสมกับความเชื่อเรื่องการสื่อสารกับผีวิญญาณมาดำเนินเรื่องให้นักแสดงค้นหาความจริงขั้นตอนการค้นหาความจริงจะสอดคล้องกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคนิคปฏิบัติการที่ใช้ศึกษาการจำแนกชนิดของแบคทีเรียนี้ด้วย

๔. ในชั้นเรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติจะบันทึกการเข้าชั้นเรียนของผู้เรียนผ่านระบบ **self-attendance and assignment sheet** (Google sheet ของรายวิชา) ผู้เรียนจะต้องเข้าไปทาสีตามช่องของตนเองเพื่อยืนยันการเข้าชั้นเรียน หากขาดเรียนสามารถขมบันทึกการสอนแล้วเข้ามากรอกวันที่เรียนตามหลังได้เช่นกัน วิธีนี้เพิ่มความสะดวกในการติดตามการเข้าชั้นเรียนของนักศึกษาทุกคนได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นการฝึกฝนทักษะความรับผิดชอบด้วยตนเองและความซื่อสัตย์ต่อตนเองอีกด้วย



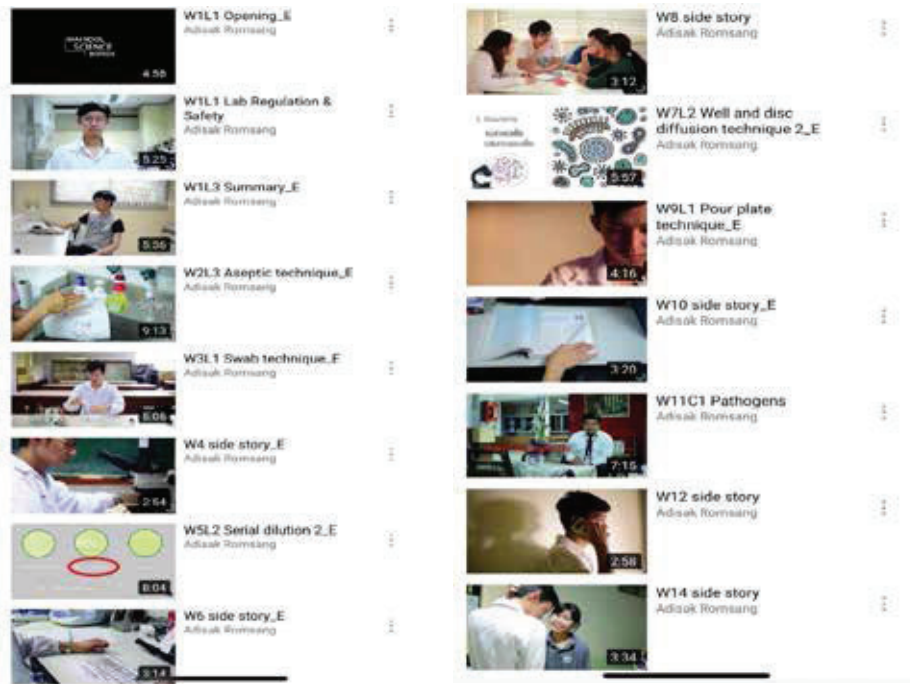
๕. ปรับเปลี่ยนเนื้อหาที่เคยสอนบรรยายแบบ **one-way communication** มาเป็นห้องเรียน **Edutainment interactive learning** ที่มีการสื่อสารทั้ง ๒ ทาง จากผู้สอนและผู้เรียนด้วยความเต็มใจโดยใช้สื่อจากออนไลน์มาผนวกเข้ากับการสื่อสารในชั้นเรียนได้ ผู้สอนได้พัฒนาวิธีการเรียนการสอนให้อยู่ในรูปแบบ **interactive learning** มากขึ้น อาทิเช่น สื่อการสอนเกี่ยวกับของใช้ในชีวิตประจำวันที่มีส่วนผสมของน้ำยาฆ่าเชื้อแบคทีเรีย สื่อการสอนแนะนำวิธีการค้นคว้าหาองค์ความรู้ บทความวิจัย บทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน สื่อการสอนแนะนำผลงานวิจัยของผู้สอนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาบทเรียน

๖. จัดทำสื่อการสอนออนไลน์สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้และประเมินผลระหว่างเรียน เกมส์และแบบทดสอบหลังการเรียน นำเสนอผลการค้นคว้าความรู้ผ่านทาง **social media** นำ **program** ต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน เช่น **wooclap** และ **kahoot** เป็นต้น ในชั้นเรียนภาคปฏิบัติจะแบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อให้สร้างโจทย์การทดลอง ตั้งสมมติฐาน ดำเนินการ เก็บผล วิเคราะห์ผล และนำเสนอผลการทดลองในแต่ละบทปฏิบัติการ ใช้การเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อสร้างความยืดหยุ่นให้กับนักศึกษาที่มีความเสี่ยงสูง หรือนักศึกษาที่ติดเชื้อโควิด-๑๙ ได้เรียนแบบออนไลน์ไปพร้อมกับนักศึกษาที่อยู่ในห้องปฏิบัติการ โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถมาฝึกทักษะทางห้องปฏิบัติการหลังจากที่หายจากโรคแล้วได้อีกด้วย

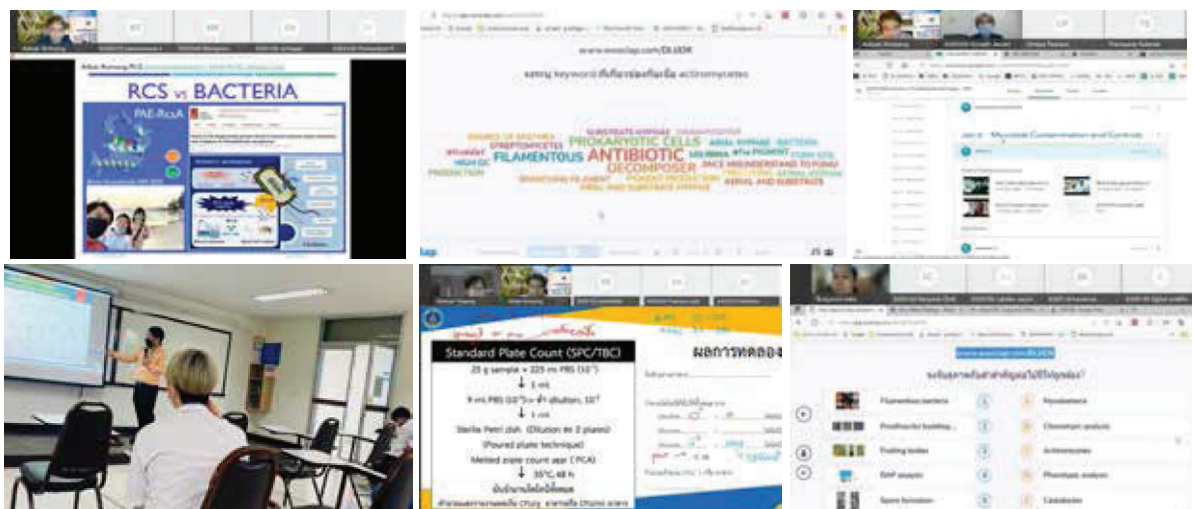


ภาพที่ ๒ ตัวอย่างภาพจากวิดีโอคลิปที่ใช้สอนเนื้อหาภาคทฤษฎีแบบออนไลน์ในรายวิชา วททช ๒๐๘ เนื้อเรื่อง SPOC ที่แทรกในคลิปสอนภาคปฏิบัติในรายวิชานี้สามารถเข้าไปดูได้ตาม link ดังนี้

<https://youtube.com/playlist?list=PLQJn1Ov1rcXrDNEowlCTOUb8PIPFsjnxC>



ภาพที่ ๓ Playlist ของ clips เนื้อเรื่องเสริมเฉพาะในส่วนของภาคปฏิบัติการในรายวิชา วททช ๒๐๘



ภาพที่ ๔ บรรยายภาคในชั้นเรียนแบบผสมผสานในรายวิชา วททช ๒๐๘ ปีการศึกษา ๒๕๖๔



ภาพที่ ๕ กิจกรรมในชั้นเรียนภาคปฏิบัติการในรายวิชา วททช ๒๐๘ ปีการศึกษา ๒๕๖๔

๗. บางคาบเรียนจัดให้มีการเรียนการสอนแบบ **flipped classroom** เพื่อให้ นักศึกษาฝึกฝนการค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองและถ่ายทอดนำเสนอเนื้อหาข้อมูลให้อาจารย์ผู้สอน นักศึกษารุ่นพี่ และเพื่อนๆ ได้เรียนรู้ร่วมกัน โดยให้เลือ่วิธีการนำเสนอในรูปแบบที่นักศึกษาสนใจ ซึ่งจะทำให้ผู้สอนได้ทราบ เรียนรู้แนวคิด วิธีการนำเสนอในมุมมองของผู้เรียน เพื่อนำมาปรับใช้และพัฒนาการเรียนการสอนในรอบปีถัดไป

๘. ในคาบเรียนของภาคปฏิบัติการ บางการทดลองให้นักศึกษาใช้ตัวอย่างทดสอบจากในชีวิตประจำวัน เช่น การทดสอบเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารที่นักศึกษารับประทาน ผลการทดลองจากคาบเรียนบ่งชี้คุณภาพของอาหารที่ทานได้ด้วย มีการนำผลไปแจ้งผู้ขายและพัฒนาคุณภาพอาหารนั้นให้ดีขึ้นต่อไป

๙. ในคาบเรียนสุดท้ายของภาคปฏิบัติการ มีการเปิดให้นักศึกษาได้ร่วมกันประยุกต์ใช้ความรู้และเทคนิคที่ได้เรียนมาสร้างสรรค์ผลงานเพื่อช่วยเหลือสังคม เช่น สเปรย์แอลกอฮอล์สูตรอ่อนโยนต่อผิวแจกพี่ๆ เจ้าหน้าที่ในคณะวิทยาศาสตร์ และชุด **home isolation kit** สำหรับเพื่อนนักศึกษาในหอพักที่ติดเชื้อมีโรค **COVID-19** เป็นต้น

๑๐. การวัดประเมินผลการเรียนของนักศึกษา จะมีทั้งแบบ **formative** และ **summative patterns** จึงมีการสอบวัดความรู้ก่อนและหลังเข้าเรียน จากนั้นจะมีการสอบวัดความรู้เมื่อเรียนผ่านไปในแต่ละช่วงและหลังเรียนจบ การให้คะแนนในรายวิชานี้เป็นแบบอิงเกณฑ์ตามกำหนด แบ่งสัดส่วนคะแนนตามหน่วยกิตของภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามแผนการเรียน วิธีการประเมินมีความหลากหลายและกระจายช่วงการประเมินตลอดภาคการศึกษา เป็นการประเมินรอบด้านและมีความยืดหยุ่นไปตามสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น ประเมินผลท้ายคาบเรียนหรือใบงานค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมและสื่อสารผ่าน **social media** เป็นต้น คะแนนในแต่ละส่วนจะถูกประกาศผ่านทางไลน์แบบส่วนตัวภายใน 2 สัปดาห์หลังสอบ และยังเปิดให้นักศึกษาสามารถดูข้อสอบที่ตรวจได้และเรียนรู้จากข้อผิดพลาดของตนเองได้ด้วย

๑๑. สิ่งที่สำคัญที่สุดที่รายวิชานี้ใส่ใจเป็นอย่างยิ่งคือ การสื่อสารแบบสองทางและการติดตามศักยภาพของชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง รายวิชาใช้ **LINE Application** ในการสร้างกลุ่มห้องชั้นเรียน มีการสื่อสารกันในกลุ่มได้ตลอดเวลา สามารถป้องกัน แก้ไขและจัดการกับปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ชั้นเรียนของรายวิชาไม่ได้ขึ้นกับผู้สอนหรือผู้เรียนเป็นหลัก แต่ขึ้นกับห้องเรียนเป็นหลัก

๑๒. สำหรับการประเมินผลนักศึกษาจัดเป็นระยะเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนา ร่วมกับนักศึกษาระหว่างการเรียนอีกด้วย เช่น การแบ่งสอบกลางภาคเป็น ๒ ครั้ง การสอบทฤษฎีปลายภาค เปลี่ยนเป็นการเก็บคะแนนจากใบงานที่ผู้สอน

แต่ละคาบเรียนสิ่งไว้แทน จัดคาบเสริมพิเศษสำหรับเตรียมสอบปลายภาคในส่วนของภาคปฏิบัติ เป็นต้น ซึ่งการประเมินนี้ได้ทำร่วมกับนักศึกษาอย่างต่อเนื่องและปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ โดยเฉพาะในช่วงต้นภาคการศึกษา ทำให้เป็นรายวิชาต้น ๆ ที่ได้รับการอนุมัติให้เปิดเรียนแบบผสมผสานออนไลน์และออนไลน์ได้ โดยมีมาตรการการป้องกันที่ชัดเจนและปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและประสบความสำเร็จ โดยไม่มีนักศึกษาคนใดติดเชื้อจากกิจกรรมในชั้นเรียน นักศึกษาที่ติดเชื้อสามารถเรียนออนไลน์ไปพร้อมกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนได้ หรือสามารถเข้าเรียนย้อนหลังผ่านวิดีโอคลิปสอนในชั้นเรียนได้ทุกคาบ คลิปดังกล่าวยังช่วยในการทบทวนเพื่อเตรียมความพร้อมในการสอบอีกด้วย

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการประเมินโดยนักศึกษาแบบออนไลน์ จัดทำโดยกองบริหารการศึกษานักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล มีผู้ประเมิน จำนวน ๒๕ คน จากผู้ลงทะเบียนทั้งหมด ๓๔ คน คะแนนเฉลี่ยรวมเท่ากับ ๔.๗๗ (คะแนนเต็ม ๕ คะแนน) สูงขึ้นกว่า ๒ ปีการศึกษาที่ผ่านมา (๔.๓๓ ในปีการศึกษา ๒๕๖๒ และ ๔.๓๕ ในปีการศึกษา ๒๕๖๓) จุดแข็งของรายวิชา คือ อาจารย์ผู้สอนมีความเชี่ยวชาญและใส่ใจนักศึกษาในการเรียนรู้ตลอดช่วงการเรียน เนื้อหารายวิชามีความสำคัญ น่าสนใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้ สำหรับโอกาสในการพัฒนา ได้แก่ ภาระค่าใช้จ่ายและอุปสรรคในการเรียนภายใต้มาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ซึ่งทางรายวิชาต้องปรับเปลี่ยนวิธีการเรียนรู้และวิธีประเมินผลตามสถานการณ์และมาตรการที่เกี่ยวข้อง มีภาระการทำงานและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น เช่น การประเมินความเสี่ยงล่วงหน้า การตรวจ ATK ก่อนเข้าพื้นที่ การช่วยเหลือทั้งการดูแลกักตัว การรักษาและกิจกรรมการเรียนการสอนเมื่อมีความเสี่ยงสูง หรือเมื่อติดเชื้อ แต่ทั้งผู้เรียนและผู้สอนได้ช่วยเหลือกันจนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชาได้ครบถ้วน ผลการประเมินรายวิชาเพื่อใช้ในการพัฒนารายวิชานี้ต่อไป พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ยร้อยละ ๙๖ จากผู้ประเมินทั้งหมด ๓๔ คน ซึ่งสูงขึ้นจากเดิมที่ร้อยละ ๘๔-๙๑ ความพึงพอใจต่อทีมอาจารย์ผู้สอนเฉลี่ยภาคทฤษฎี เท่ากับ ๔.๗๗ และภาคปฏิบัติ เท่ากับ ๔.๙๒ (คะแนนเต็ม ๕ คะแนน) พบว่านักศึกษาทั้งหมดกล่าวว่าชื่นชมและขอบคุณทีมอาจารย์ผู้สอนและตระหนักถึงความสำคัญของเนื้อหาในรายวิชาและกระบวนการเรียนรู้ที่รายวิชานี้จัดให้

ข้อความ feedback จากนักศึกษาที่ลงทะเบียนในปีการศึกษา ๒๕๖๔ ผ่านแบบประเมินของรายวิชาที่ทำขึ้นเอง

นักศึกษาคิดเห็นอย่างไรกับการเรียนการสอนของวิชานี้โดยรวม

รู้สึกดีมากที่ได้เรียน/ดีมาก/ภาพรวม คือ ดีเยี่ยมเลยคะ อาจารย์ดูแลดีมาก ๆ ๆ คะ ให้ความรู้เต็มที่/คิดว่าเป็นการเรียนการสอนที่ดีเพราะได้ลงมือปฏิบัติด้วยตัวเอง/สนุกสนาน เนื้อหาแน่น ๆ ประยุกต์ใช้หลากหลาย/ คิดว่าเป็นวิชาที่ค่อนข้างที่จะนำมาประยุกต์ใช้ได้จริงถึงแม้ว่าบางเนื้อหาจะมีความซับซ้อน แต่ก็ถือว่าได้เป็นการเรียนรู้ข้อผิดพลาดที่ต้องเจอ/ ดีมาก อาจารย์และพี่ TA มีพระเมตตากรุณามุทิตาอุเบกขามากๆคะ/ ดีมาก ๆ คะ เป็นวิชาที่มีประโยชน์ สนุก ไม่น่าเบื่อ ได้ความรู้มากมาย/ ดีถึงดีมาก ถึงแม้เนื้อหาเยอะแต่ก็เข้าใจได้ไม่ยาก/ดีคะ/เป็นวิชาที่มีประโยชน์และเป็นพื้นฐานในการเรียนระดับที่สูงขึ้น/ ดีครับ/ โดยรวมแล้วค่อนข้างชอบแม้จะดูรีบร้อนไปบ้าง/โอเคเลยคะ (แอบอยากให้มีเรียนสองวันต่อสัปดาห์)/ มีการจัดระบบการสอนเป็นอย่างดี เข้าใจง่าย/ เนื้อหาค่อนข้างเยอะมาก ๆ โดยเฉพาะ lecture แต่ก็สนุกดีคะ การได้เรียนเกี่ยวกับเรื่องแบคทีเรีย แม้ว่าหลาย ๆ เรื่องอาจจะเป็นเรื่องใหม่สำหรับตัวเราเองซึ่งแน่นอนว่าบางครั้งเรื่องใหม่ ๆ สำหรับตัวเราเองบางครั้งเรียนรอบเดียวอาจไม่ค่อยรู้เรื่องอาจจะต้องไปทำความเข้าใจนอกเวลาเยอะขึ้นซึ่งสามารถหาเนื้อหาละเอียดที่เหมาะสมกับตัวเราได้ดีจากหลายๆที่/ วิชานี้หนักหนามาก/ ดี/ เนื้อหารายวิชาค่อนข้างเข้มข้นเพื่อปูพื้นฐานสำหรับการเรียนในขั้นที่สูงขึ้น อาจารย์ทุกท่านและพี่ ๆ TA ค่อยช่วยเหลือและเอาใจใส่เพื่อให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด/ เป็นวิชาที่เน้นปฏิบัติซึ่งมีคุณภาพมาก ทำให้มีทักษะในการทำแลปมากขึ้นและเลคเชอร์ก็อัดแน่นไปด้วยเนื้อหาที่มี



ประโยชน์มากๆ/ ดีมาก ๆ/ โดยรวมโอเคมาก ๆ แล้วค่ะ/ เนื้อหาบางบทเยอะและดูจะสำคัญมากแต่รู้สึกว่ามันผ่านไปไวมาก อย่างเช่น บทที่เรีกอโรค อนุกรมวิธานแบคทีเรีย หรือเราเรียนผิดวิธีเองก็ไม่รู้ 55555 รู้สึกเหมือนเนื้อหา Bombard มา ร้อย% แต่เก็บได้แค่ concept/ อยากให้ออนไซด์แบบนี้ไปเรื่อย ๆ เพราะเรียนในห้องแล็บสนุกมาก ยิ่งได้ลงมือทำจริงๆแล้ว ยิ่งสนุก/ ชอบครับ/ การทำ lab สนุกมากครับ แต่ part lecture ง่วงนิดหน่อย เล่นมุกระหว่างสอนได้นะครับ

ข้อเสนอแนะสำหรับรายวิชาและผู้ประสานงานรายวิชา

สวัสดีค่ะ อาจารย์ดีมากๆด้าน เอาจินกศึกษาหลายๆ อ.พักผ่อนบ้างนะคะ/ สู้ ๆ ค่ะอาจารย์/ ชอบคุณ สำหรับวิชาดี ๆ แบบนี้ค่ะ/ เห็นได้ถึงความตั้งใจในการสอนของอาจารย์ อจ.รับฟังเด็กได้ดีมากค่ะ รู้สึกไม่กดดันในการเรียน กล้าที่จะซักถามเมื่อเกิดข้อสงสัย/ ล้างมือบ่อย ๆ หลอนมากเลยคะอาจารย์/ รักนะคะอาจารย์ /ขอบคุณอาจารย์แจ๊คที่ จัดการเรียนการสอนและทำหน้าที่ได้ดีมาก ๆๆๆ ค่ะ ชอบคุณคะ/ อาจารย์น่ารัก ใจดี สอนสนุกสุดปังมากๆคะ เป็นวิชา ที่สนุกที่สุดตั้งแต่เรียนมา ไม่น่าเบื่อเลย มีเรื่องให้ตื่นเต้นและกร๊อตตลอด/ขอบคุณครับ/ ผมคิดว่าแบบประเมินใน φόรัมมีจำนวนมากครับ และถ้าปรี้นที่ใส่กระดากอาจจะดีกว่า/ค่อนข้างประทับใจกับวิชานี้ ถึงแม้เนื้อหาที่เรียนจะไม่น่า สนุกแต่อาจารย์สามารถทำออกมาให้น่าสนใจได้/อาจารย์น่ารักที่สุดเลย/ อยากให้มีแลปตรวจเชื้อแบคทีเรียจากอย่างอื่น นอกเหนือจากอาหาร เช่น แปรสปีพันที่ใช้อยู่เป็นต้น/ขอบคุณอาจารย์แจ๊คมาก ๆ ค่ะ/ ชอบคุณคะ/ อาจารย์ทุ่มเทกับ รายวิชาและคอยให้คำปรึกษาดีมาก ๆ ครับผม/วิชานี้เป็นวิชาที่มีประโยชน์มาก หากไม่มีวิชานี้ โปเอนจะไม่มีคุณภาพ/ ชอบคุณมาก ๆ ที่สอนพวกเรา มีโอกาสได้พบกันอีก แต่ไม่ใช่ติด F แล้วมาเรียนใหม่นะ ไม่เอา จะเอา A/ ชอบคุณอาจารย์ที่ ทุ่มเทเพื่ อพวกหนู มากมายขนาดนี้ นะคะ อาจารย์ทรงงานหนักมากแล้ว น่ารักกับพวกหนู เสมอเลย/ <https://www.youtube.com/watch?v=GQAOrcOknCY/> อาจารย์สอนดีมากเลยคะ หนูเป็นคนที่ไม่หัวขำมาก ๆ แต่พอ อาจารย์สอนแบบทีละขั้นตอน ทำให้หนูสามารถตามทัน และทำปฏิบัติการได้คะ/อาจารย์เล่นใหญ่มากค่าา/ สู้ ๆ ขอให้ สุขภาพอาจารย์แข็งแรง จะได้อยู่กับความรู้นักศึกษาไปนาน ๆ/ อาจารย์ควบคุมทุกอย่างได้ดีมากครับ

บทเรียนที่ได้รับ : กลยุทธ์การสอนแบบ Flexi-edutainment Blended Learning ในรายวิชา วททช ๒๐๘ สามารถ พัฒนานักศึกษาให้สามารถเรียนรู้เนื้อหาองค์ความรู้ได้กว้างและลึกขึ้น เป็นตัวอย่างการใช้ชีวิตแบบ life-long learning ได้ในอนาคต สามารถนำเนื้อหาและทักษะในรายวิชาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ในชั้นเรียน ที่สูงขึ้น หรือหัวข้อวิจัยและอาชีพในอนาคตได้ และเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างคุณลักษณะบัณฑิตของ มหาวิทยาลัย (MU Graduates Attributes) ตามแผนยุทธศาสตร์ด้านที่ ๒ Excellence in Outcome-based Education for Globally Competent Graduates ของมหาวิทยาลัยมหิดลได้ ปัจจัยภายนอกที่สำคัญ ได้แก่ เนื้อหา บทเรียนออนไลน์ต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นประจำให้เข้ากับบริบทสังคมปัจจุบัน รวมถึงการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยีที่รวดเร็วและสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ไม่คาดคิด ตัวอย่างเช่น ภาวะโรคซึมเศร้าของนักศึกษา สถานการณ์ โรคระบาด สถานการณ์ความขัดแย้งทางการเมือง และสภาพเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลกระทบ ต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน โดยเฉพาะทักษะทางด้านปฏิบัติการที่จำเป็นต้องฝึกฝนด้วยเครื่องมืออุปกรณ์จริง และใช้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความชำนาญ ในอนาคตเทคโนโลยีเสมือนจริงต่าง ๆ อาจเข้ามาช่วยเติมเต็มปัญหานี้ได้

Keywords: blended learning; edutainment; virtually life-long learning; instructor-paced; flexi-classroom





ภาพที่ ๖ บรรยายภาพที่สะท้อนความสุขในชั้นเรียนออนไลน์รายวิชา วททช ๒๐๘ ปีการศึกษา ๒๕๖๔



ตารางที่ ๑ ผลการประเมินรายวิชาแยกตามหัวข้อประเมินและเปรียบเทียบในปีการศึกษา ๒๕๖๓-๒๕๖๔
 โดยกองบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล (<http://www.student.mahidol.ac.th/evaluation/>)
 (ความหมายของคะแนน 5=ดีมาก, 4=ดี, 3=ปานกลาง, 2=พอใช้, 1=ต้องปรับปรุง)

หัวข้อประเมิน	2564	2563	% เพิ่มขึ้น จากปี 2563
จำนวนผู้ประเมิน/ผู้ลงทะเบียนทั้งหมด	25/34	41/45	2563
1. เนื้อหารายวิชา			
1.1 เนื้อหารายวิชามีความสำคัญ น่าสนใจ และสามารถประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพได้	4.80	4.61	+4.1
1.2 รายวิชามีการลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมเข้าใจง่าย	4.84	4.32	+12
1.3 เนื้อหาวิชาไม่ซ้ำซ้อนกับวิชาอื่น	4.88	4.59	+6.3
1.4 เนื้อหามีความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา	4.84	4.51	+7.3
1.5 เนื้อหามีความเหมาะสมกับระยะเวลาเรียน	4.84	4.2	+15
2. การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการศึกษา			
2.1 ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน	4.52	4.15	+8.9
2.2 ผู้สอนส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.84	4.34	+12
2.3 ผู้สอนแจ้งรายละเอียดการสอน หัวข้อการสอนและการประเมินผลอย่างชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา	4.84	4.46	+8.5
2.4 เอกสาร/สื่อการสอนประกอบการจัดการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	4.76	4.39	+8.4
2.5 บรรยากาศในการเรียน เน้นการอภิปรายและวิพากษ์เพื่อให้เกิด critical thinking	4.84	4.32	+12
2.6 การวัดและประเมินผลรายวิชามีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน	4.80	4.34	+11
2.7 การวัดและประเมินผลรายวิชาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา	4.68	4.37	+7.1
2.8 การวัดและประเมินผลการศึกษา มีความเหมาะสมและเที่ยงตรง	4.80	4.37	+9.8
3. ความพึงพอใจต่อเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอนรายวิชานี้ในภาพรวม			
3.1 ความพึงพอใจต่อเนื้อหารายวิชานี้ในภาพรวม	4.80	4.29	+12
3.2 ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชานี้ในภาพรวม	4.80	4.32	+11
3.3 ความพึงพอใจต่อปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ในภาพรวม	4.76	4.32	+10
4. ความพึงพอใจต่อผู้สอน และเทคนิคการสอนรายวิชานี้ในภาพรวม			
4.1 ความพึงพอใจต่อผู้สอนรายวิชานี้ในภาพรวม	4.76	4.29	+11
4.2 ความพึงพอใจต่อเทคนิคและวิธีการสอนของผู้สอนรายวิชานี้ในภาพรวม	4.76	4.32	+10
5. ประสิทธิภาพของนักศึกษาต่อการเรียนผ่านระบบออนไลน์ (กรุณาตอบ N/A ถ้าไม่ใช่รายวิชาออนไลน์)			
5.1 การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนผ่านช่องทางออนไลน์เกิดขึ้นเป็นประจำ	4.68	4.36	+7.3
5.2 ผู้สอนเลือกและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสอนผ่านระบบออนไลน์ได้น่าดึงดูดใจ	4.72	4.28	+10
5.3 ผู้สอนจัดเก็บและเผยแพร่สื่อการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างเป็นระบบ	4.72	4.18	+13
5.4 ผู้สอนให้ข้อมูลสะท้อนกลับต่อคำถามของผู้เรียนและงานที่ผู้เรียนทำได้อย่างทันทั่วทั้งที่	4.72	4.46	+5.8
5.5 การทบทวนบันทึกการสอนย้อนหลังช่วยให้เข้าใจในเนื้อหารายวิชามากยิ่งขึ้น	4.80	4.29	+12
เฉลี่ยรวมผลการประเมิน	4.77	4.35	+9.7



ตารางที่ ๒ ผลประเมินรายวิชาที่สอบถามนักศึกษา ๓๔ คน เมื่อสิ้นสุดการเรียนในปีการศึกษา ๒๕๖๔ (ค่า 0-100)

ที่	รายการประเมิน	2564	2563	2562	2561
1	วัตถุประสงค์และรูปแบบของวิชา	98.0	86.8	88.2	88.2
2	เนื้อหาที่สอนในชั่วโมงเรียน	94.0	85.0	84.1	83.6
3	เนื้อหาที่สอนในชั่วโมงปฏิบัติการ	99.3	85.4	86.5	85.9
4	ระยะเวลาที่สอน ทั้งในชั่วโมงเรียนและปฏิบัติการ	94.0	84.2	81.4	74.2
5	ทีมอาจารย์ผู้สอนในชั่วโมงเรียน	96.0	92.0	89.2	85.6
6	ทีมอาจารย์ผู้สอนในชั่วโมงปฏิบัติการ	96.5	93.3	93.1	91.6
7	ทีมพี่ผู้ช่วยสอนในชั่วโมงปฏิบัติการ	96.5	91.4	92.2	89.8
8	ผู้เรียนในชั้นเรียน ทั้งตนเอง และเพื่อนร่วมชั้นเรียน	84.7	88.5	89.3	85.5
9	ผู้เรียนในชั่วโมงปฏิบัติการ ทั้งตนเองและเพื่อนร่วมห้อง	76.5	91.1	90.3	86.7
10	การประเมินผลการเรียนรู้	95.3	84.3	86.6	83.0
11	มาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดโรค COVID-19	94.7	-	-	-
คะแนนเฉลี่ย 1-7, 10		96.2	87.8	87.7	85.2
11	ภาพรวมทั้งหมดของวิชา	96.0	87.0	87.4	84.8





OP23: การประเมินความรู้และความเข้าใจของนักศึกษาทันตแพทย์ เรื่อง ‘อคติทางความคิด (cognitive bias)’ ในช่วงเปลี่ยนผ่านไปสู่การทำงานเป็นทันตแพทย์

อ. ดร. ทพ.เดชศักดิ์ นาเคปักชีราษ

ภาควิชาเวชศาสตร์ช่องปากและปริทันตวิทยา

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การสอนเรื่อง ‘อคติทางความคิด’ ให้กับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ ๖ ที่กำลังจะจบเป็นบัณฑิตและทำงานในฐานะทันตแพทย์ในรูปแบบการอบรมเชิงปฏิบัติการ ช่วยให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจและมีความตระหนักรู้ถึงการมีอคติทางความคิดที่สามารถส่งผลต่อกระบวนการคิดและการตัดสินใจต่าง ๆ ทั้งด้านการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมทั้งการคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิดอคติทางความคิด นอกจากนี้ นักศึกษายังสามารถนำหลักการของ **dual-process theory**, **metacognition**, **self-regulation** และ **self-reflection** มาช่วยลดการเกิดอคติทางความคิดและนำไปประยุกต์ใช้ในการวินิจฉัยโรคและการรักษาผู้ป่วยทางทันตกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ผลลัพธ์ที่ได้ยังสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทั้งในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรหลังปริญญา โดยการพิจารณาเพิ่มเนื้อหาบรรยายที่เกี่ยวข้องกับอคติทางความคิดที่เกิดขึ้นในทางทันตกรรมและปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดอคติทางความคิดนั้น ๆ หรือการจัดการสัมมนากรณีศึกษา หรืออภิปรายกลุ่มย่อยให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและหลังปริญญา เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องอคติทางความคิดและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการและที่มา: ในปัจจุบันการศึกษาเกี่ยวกับอคติทางความคิดได้รับความสนใจมากขึ้นในวงการแพทย์และแพทยศาสตรศึกษา เนื่องจากพบว่าเป็นรูปแบบของความคิดที่ส่งผลกระทบอย่างมากต่อกระบวนการคิด การตัดสินใจให้การรักษาทางการแพทย์ โรงเรียนแพทย์หลายแห่งได้เห็นความสำคัญของอคติทางความคิดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจทางคลินิกและการดูแลรักษาผู้ป่วย จึงได้มีความพยายามนำเนื้อหาเรื่อง อคติทางความคิด มาสอนให้กับนักศึกษาแพทย์ทั้งระดับปริญญาตรีและหลังปริญญาในรูปแบบของการบรรยาย การอบรมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนาและอภิปรายกลุ่ม โดยสอดแทรกกรณีศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับการเกิดอคติทางความคิด โดยมีการประเมินความรู้และความเข้าใจที่ได้รับหลังสิ้นสุดการบรรยายและกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างไรก็ตามในวงการทันตแพทยศาสตรศึกษา โดยเฉพาะในประเทศไทยยังไม่เคยมีการจัดกิจกรรมการบรรยาย หรือการฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับอคติทางความคิดที่ส่งผลต่อการคิด การตัดสินใจให้การรักษาทางทันตกรรมให้กับนักศึกษาทันตแพทย์ทั้งระดับปริญญาตรีและหลังปริญญา และทันตแพทย์ในสาขาต่าง ๆ รวมทั้งการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์และความสำคัญของการเรียนรู้เรื่องอคติทางความคิดที่ส่งผลต่อการรักษาทางทันตกรรม ดังนั้นเบื้องต้นผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการบรรยายพิเศษเกี่ยวกับอคติทางความคิดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจให้การรักษาทางทันตกรรมให้แก่ นักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ ๖ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ก่อนที่จะจบเป็นบัณฑิตไปทำงานในฐานะทันตแพทย์ และประเมินความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของอคติทางความคิดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในคลินิก และการนำไปประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ



กิจกรรมการพัฒนา

๑. จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อ “ทันตแพทย์มหิดลไม่หลงกลอคติทางความคิด” ซึ่งเป็นกิจกรรมเสริมให้กับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ ๖ โดยเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรม **exit interview part I** ที่จัดในช่วงก่อนที่นักศึกษาจะจบเป็นบัณฑิตเพื่อไปทำงานในฐานะทันตแพทย์ต่อไป โดยมีเนื้อหา ดังนี้

- ๑.๑ ความหมายของความเอนเอียงหรืออคติทางความคิด
- ๑.๒ ชนิดของความเอนเอียงหรืออคติทางความคิดที่พบบ่อยที่สัมพันธ์กับการตัดสินใจทางคลินิก
- ๑.๓ กลไกการเกิดความเอนเอียงหรืออคติทางความคิด
- ๑.๔ สาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความเอนเอียงหรืออคติทางความคิด
- ๑.๕ แนวทางและวิธีการในการลดการเกิดความเอนเอียงหรืออคติทางความคิด

ในระหว่างการบรรยายมีการยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความเอนเอียงหรืออคติทางความคิด มีการซักถามและอภิปรายร่วมกันเพื่อเสริมความเข้าใจให้กับนักศึกษา

๒. ประเมินความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีที่ ๖ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ผ่าน **Google form** โดยมีรายละเอียดการประเมิน ดังนี้

๒.๑ ระดับความรู้และความเข้าใจของเนื้อหาต่อไปนี้ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

- Cognitive bias
- Dual-process theory
- Metacognition
- Self-regulation
- Self-reflection

๒.๒ ความน่าสนใจของเนื้อหาและการช่วยให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้และต่อยอดได้มากขึ้น

๒.๓ การสะท้อนการเรียนรู้หรือการทำงานของนักศึกษาในช่วงที่ผ่านมา

๒.๔ ความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนและการทำงานของนักศึกษาต่อไปในอนาคต

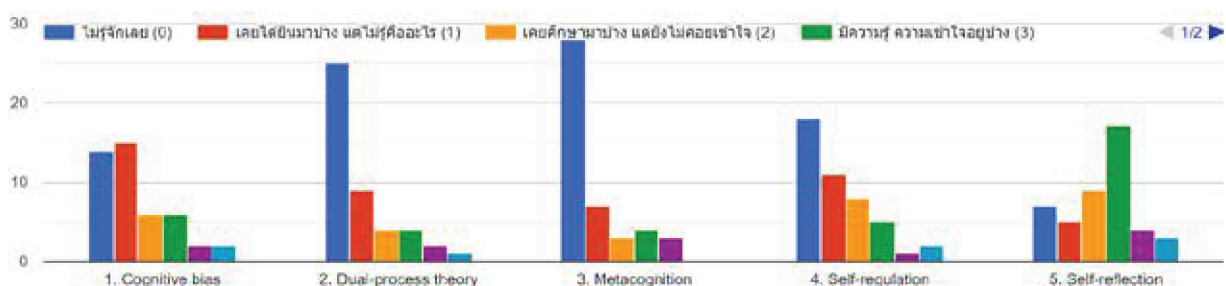
๒.๕ ความเหมาะสมในการนำไปใช้สอนนักศึกษาทันตแพทย์ทั้งระดับปริญญาตรีและหลังปริญญา

๒.๖ การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ทั้งในการเรียนและการทำงานในอนาคต

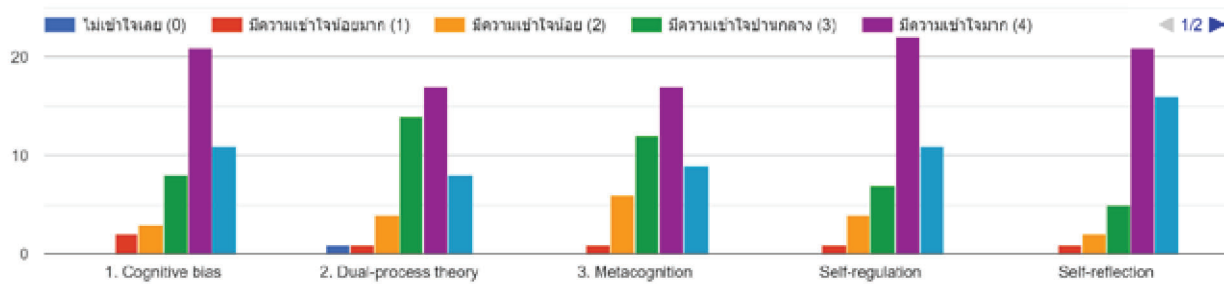
การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง

มีนักศึกษาตอบแบบสอบถามทั้งหมด ๔๕ คนจากจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ๖๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๗.๑๖

๑. ระดับความรู้และความเข้าใจของเนื้อหาต่อไปนี้ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ



๒. ระดับความรู้และความเข้าใจของเนื้อหาต่อไปนี้หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ



๓. นักศึกษามากกว่าร้อยละ ๙๐ เห็นว่าการอบรมเชิงปฏิบัติการน่าสนใจและช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้และต่อยอดได้มากขึ้น สามารถสะท้อนการเรียนรู้หรือการทำงานของนักศึกษาในช่วงที่ผ่านมา มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนและการทำงานของนักศึกษาต่อไปในอนาคต และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้สอนนักศึกษาทันตแพทย์ทั้งระดับปริญญาตรีและหลังปริญญา

๔. นอกจากนี้นักศึกษายังได้แสดงความคิดเห็นว่าการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ทั้งในการเรียนและการทำงานในอนาคตได้ ตัวอย่างเช่น

- “นำไปใช้ให้รู้เท่าทันความคิดตัวเอง เพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจเรื่องต่างๆในชีวิต”
- “ป้องกันการเกิดความผิดพลาดทางพันธุกรรม”
- “จะได้ปรับกระบวนการคิดให้ลดการเกิด bias”
- “ช่วยในการปรับตัวให้เข้าใจและสามารถเข้ากับสถานการณ์หรือสถานที่ใหม่ได้อย่างดียิ่งขึ้น”
- “การตรวจและวินิจฉัยให้ถูกต้องมากขึ้น”
- “ทำให้ตระหนักได้อยู่ตลอดเวลาว่าบางสิ่งมันอาจจะไม่ตรงกับที่เราคิดเสมอไป ควรใช้หลายๆอย่างประกอบการตัดสินใจ”

บทเรียนที่ได้รับ : นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจกลไกการเกิดอคติทางความคิดในรูปแบบต่าง ๆ และปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลให้เกิดอคติทางความคิด นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าอคติทางความคิดส่งผลต่อกระบวนการคิด การตัดสินใจของทันตแพทย์เป็นอย่างมาก และควรจัดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับอคติทางความคิดลงในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรหลังปริญญา ซึ่งต้องเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตและหลักสูตรหลังปริญญาในสาขาต่าง ๆ ต่อไป

Keywords: cognitive bias, dental education, independent practice





OP24: การใช้บอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในหลักสูตรการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธี สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์ โรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทย์ทหารบก

พันตรีหญิง ธนัยนันท์ ภิรมย์เจียว
โรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทย์ทหารบก

สรุปผลงานโดยย่อ: การศึกษาผลของการใช้บอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในหลักสูตรการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธีสำหรับนักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์ โรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทย์ทหารบก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของหลักสูตรการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธี (TCCC) ของนักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์ และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์ที่มีต่อการใช้บอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเป็นสันทนาการ โดยวิธีเลือกแบบเจาะจงนักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์รุ่นที่ ๒๕ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบก่อน-หลังการเล่นบอร์ดเกม และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเล่นบอร์ดเกม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์ที่ใช้บอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้ หลังการเล่นบอร์ดเกมสูงกว่าก่อนการเล่นบอร์ดเกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ๐.๐๕ และมีความพึงพอใจต่อการเล่นบอร์ดเกมอยู่ในระดับดีมาก

หลักการและที่มา: การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธี (Tactical Combat Casualty Care, TCCC) เป็นหลักสูตรสำคัญของนักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์ การช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บในสนามรบจำเป็นต้องมีความเข้าใจพื้นฐานของการประเมินผู้บาดเจ็บ การรักษาพยาบาลในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัด ตลอดจนการส่งต่อผู้บาดเจ็บอย่างปลอดภัย โดยผู้เรียนจะได้ศึกษาหลักสูตร TCCC ภาคทฤษฎีและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ หลังจากนั้นจึงมาฝึกภาคสนามในรูปแบบบูรณาการ อย่างไรก็ตามพบว่าผู้เรียนยังขาดความเข้าใจในการเชื่อมโยงภาคทฤษฎีกับการฝึกภาคสนาม ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาสื่อการสอนโดยใช้บอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภายหลังการเรียนภาคทฤษฎี

กิจกรรมการพัฒนา:

๑. พัฒนาบอร์ดเกมส้อมีสถานการณ์สมมติที่มีผู้บาดเจ็บจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือทางยุทธวิธี โดยครอบคลุมใน ๓ ระยะ ได้แก่ การดูแลระหว่างการปะทะ (care under fire) การดูแลในพื้นที่หลังการปะทะ (tactical field care) และการส่งกลับทางยุทธวิธี (tactical evacuation care)
๒. มอบหมายให้นักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์รุ่นที่ ๒๕ เป็นผู้เล่นบอร์ดเกม
๓. ศึกษาเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อน (pre-test) และหลังเล่นเกม (post-test) โดยใช้สถิติ T-test dependent และประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการเล่นบอร์ดเกม

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: มีนักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์ที่เล่นเกม จำนวน ๑๔๖ นาย ผลคะแนนความรู้ก่อนการเล่นเกม (pre-test) เฉลี่ยเท่ากับ 5.25 ± 2.0 คะแนน และหลังการเล่นเกม (post-test) เฉลี่ยเท่ากับ 8.65 ± 1.7 คะแนน (คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน) โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และมีความพึงพอใจต่อการใช้บอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก



บทเรียนที่ได้รับ: การนำบอร์ดเกมมาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ในหลักสูตรการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธี สำหรับนักเรียนนายสิบทหารบกเหล่าทหารแพทย์ โรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทย์ทหารบก ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ เนื้อหาวิชาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยเจ็บทางยุทธวิธีในสนามรบ นอกจากนี้ยังเป็นกิจกรรมสันทนาการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Keywords: บอร์ดเกม ส่งเสริมการเรียนรู้ การช่วยเหลือผู้บาดเจ็บทางยุทธวิธี





PP1: กิจกรรมกลุ่ม เรียนอย่างไรให้เป็น...ในชั้นคลินิก ในโครงการก้าวสู่วิชาชีพแพทย์ วพม. ปีการศึกษา ๒๕๖๕

ปรมัตถ์ ชีมาไชย อำนาจ ชัยประเสริฐ
ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกศึกษาและปฏิบัติงานในชั้นคลินิก เป็นส่วนหนึ่งของโครงการก้าวสู่วิชาชีพแพทย์ที่จัดขึ้นในช่วงก่อนที่จะขึ้นศึกษาและฝึกปฏิบัติงานในชั้นคลินิก มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๔ สะท้อนคิดและทบทวนตนเองเกี่ยวกับการเรียนรู้ในชั้นก่อนคลินิก เพื่อเตรียมความพร้อมของตนเองสำหรับการฝึกศึกษาและปฏิบัติงานในชั้นคลินิก ภาควิชาอายุรศาสตร์ กศ.วพม. ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบจัดกิจกรรมกลุ่มภายใต้หัวข้อ “เรียนอย่างไรให้เป็น ในชั้นคลินิก” ซึ่งเริ่มต้นด้วยการให้นักเรียนแพทย์ตระหนักถึงความแตกต่างของกระบวนการเรียนรู้ในชั้นปริคลินิกและคลินิก จากนั้นจึงนำประเด็นที่แตกต่างดังกล่าวมาระดมสมองร่วมกัน โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มซึ่งเป็นอาจารย์ชั้นคลินิก ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือและให้คำแนะนำเพิ่มเติม เพื่อกำหนดวิธีการเรียนรู้ในชั้นคลินิก พบว่า นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๔ สามารถระบุวิธีการเรียนรู้สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นคลินิกที่แตกต่างกันได้อย่างเหมาะสม

หลักการและที่มา: การเรียนรู้ในชั้นคลินิกแตกต่างจากการเรียนรู้ชั้นปริคลินิกอย่างมาก นักเรียนแพทย์แต่ละคนอาจมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ชั้นคลินิกที่แตกต่างกัน การระดมสมองภายในกลุ่มภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้มีประสบการณ์ อาจช่วยสนับสนุนให้นักเรียนแพทย์สามารถกำหนดวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและสามารถนำข้อคิดเห็นดังกล่าวไปใช้เป็นโอกาสในการพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมสำหรับการฝึกศึกษาและปฏิบัติงานในชั้นคลินิก

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

- คณาจารย์ประชุมเตรียมวางแผนจัดกิจกรรมกลุ่ม โดยกำหนดผลลัพธ์ที่คาดหวัง
- แบ่งมอบงานและการทำหน้าที่เป็น **Facilitator**

ขั้นดำเนินการ

- อาจารย์ผู้ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม (**Facilitator**) มอบหมายให้ผู้แทนนักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ ๔ จำนวน ๔-๕ คน นำเสนอความคิดของตนเองว่าการเรียนรู้ในชั้นคลินิกแตกต่างจากชั้นปริคลินิกอย่างไร
- อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม เชิญชวนให้สมาชิกในกลุ่มแสดงความคิดเห็นต่อความคิดดังกล่าว
- อาจารย์เล่าด้วยภาพเพื่อให้นักเรียนแพทย์ทราวจักและเข้าใจกิจกรรมทางวิชาการในรูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในแต่ละวัน ได้แก่ ward round, bedside round, topic discussion, grand round, medical write-up, OPD, OR, LR, ICU รวมทั้งวิธีการวัดและประเมินผล



- สมาชิกกลุ่มทุกคนช่วยกันให้ข้อคิดเห็นว่า “เรียนอย่างไรให้เป็น ในชั้นคลินิก” (หมอทีเก๋) ควรเป็นอย่างไร
- ผู้แทนนักเรียนแพทย์นำเสนอสรุปผลการระดมสมอง
- อาจารย์ให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะจากประสบการณ์

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

- คณาจารย์ประชุมสรุปผลการจัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อทบทวนสิ่งที่ทำได้ดี สิ่งที่ต้องทำให้ดียิ่งขึ้นในการจัดกิจกรรมกลุ่มในหัวข้อเดียวกันครั้งต่อไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: จากการสอบถามพูดคุยกับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๔ พบว่าก่อนทำกิจกรรมนักเรียนแพทย์มีความรู้ความเข้าใจวิธีการเรียนรู้ในชั้นคลินิกระดับปานกลาง โดยได้รับข้อมูลและคำแนะนำจากรุ่นพี่และสื่อออนไลน์ต่าง ๆ หลังทำกิจกรรมพบว่านักเรียนแพทย์มีความเข้าใจภาพรวมของการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และมีความมั่นใจมากขึ้นในสิ่งที่ต้องปรับตัวเพื่อให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนในชั้นคลินิก

บทเรียนที่ได้รับ: การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกศึกษาและปฏิบัติงานในชั้นคลินิก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการก้าวสู่วิชาชีพแพทย์ที่จัดขึ้นในช่วงก่อนที่จะขึ้นศึกษาและฝึกปฏิบัติงานในชั้นคลินิก ดำเนินการในรูปแบบกิจกรรมกลุ่มโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนแพทย์ระดมสมองและมีอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มคอยให้ความช่วยเหลือ สามารถกระตุ้นให้นักเรียนแพทย์มีความเข้าใจภาพรวมของการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และมีความมั่นใจมากขึ้นในสิ่งที่ต้องปรับตัวเพื่อให้มีความพร้อมสำหรับการเรียนในชั้นคลินิกได้เป็นอย่างดี

Keywords: ปรีคลินิก คลินิก ระดมสมอง หมอทีเก๋





PP2: การพัฒนาทักษะการตรวจรักษาผู้ป่วยนอกตามหลักเวชศาสตร์ครอบครัว เพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ มีความมั่นใจในการตรวจรักษาผู้ป่วยด้วยตนเอง

ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว

กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กศ.วพม. ได้จัดการฝึกปฏิบัติการตรวจรักษาผู้ป่วยนอกให้แก่ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ ซึ่งเน้นให้ทักษะการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยนอกด้วยตนเองภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม โดยมอบหมายให้นักเรียนแพทย์แต่ละนายตรวจรักษาผู้ป่วยนอกเฉลี่ยคนละ ๓ ราย ต่อวัน หลังการสัมภาษณ์และตรวจร่างกายผู้ป่วย นักเรียนแพทย์จะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ประวัติ ผลการตรวจร่างกาย การวินิจฉัยโรคและแผนการดูแลรักษาเบื้องต้นตามหลักเวชศาสตร์ครอบครัว มารายงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม พร้อมตอบข้อซักถามที่เกี่ยวข้อง เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนนักเรียนแพทย์ทุกคนจะสะท้อนคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้จากภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัวให้อาจารย์ทราบ พร้อมทั้งรับฟังข้อมูลป้อนกลับจากคณาจารย์ภาควิชาเพื่อนำไปพัฒนาตนเองเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการตรวจรักษาผู้ป่วยต่อไป

หลักการและที่มา: ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กศ.วพม. รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนของรายวิชาเวชศาสตร์ครอบครัว ให้แก่ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ ซึ่งผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สำคัญ คือ ทักษะการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยนอกตามหลักเวชศาสตร์ครอบครัว โดยภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กำหนดเป้าหมายที่จะให้นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ สามารถตรวจรักษาผู้ป่วยด้วยตนเองตามหลักเวชศาสตร์ครอบครัว จึงจัดให้นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ ออกตรวจผู้ป่วยนอกที่คลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว กล่าวคือ การดูแลรักษาตั้งแต่แรกเริ่ม ต่อเนื่อง ผสมผสาน เบ็ดเสร็จ ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม โดยส่งเสริมให้นักเรียนแพทย์ดูแลรักษาผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม รวมทั้งให้การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. สนับสนุนให้ผู้เรียนตระหนักถึงศักยภาพและความสามารถแห่งตน เชื่อมั่นว่าสามารถปฏิบัติได้
๒. จัดกิจกรรมการทบทวนความรู้โรคที่พบบ่อย แนะนำแนวทางปฏิบัติ **clinical practice guideline** ในกลุ่มโรคที่พบบ่อย เช่น ความดันโลหิตสูง เป็นต้น
๓. แนะนำแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติการตรวจรักษาผู้ป่วยนอกตามหลักเวชศาสตร์ครอบครัว
๔. เน้นย้ำให้นักเรียนแพทย์ตรวจรักษาผู้ป่วยนอกภายใต้มาตรการป้องกัน **COVID-19** โดยสวมหน้ากากอนามัย และ **face shield**

ขั้นดำเนินการ



๕. อาจารย์ประจำกลุ่มแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบเพื่อขอให้นักเรียนแพทย์สัมภาษณ์ประวัติ ตรวจร่างกาย วินิจฉัยปัญหาและวางแผนการดูแลรักษา

๖. หลังตรวจผู้ป่วยเสร็จแล้วนักเรียนแพทย์จะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ประวัติ ผลการตรวจร่างกาย สรุปปัญหา วางแผนการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อวินิจฉัยโรคและการรักษาเบื้องต้นตามหลักเวชศาสตร์ครอบครัว มารายงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม พร้อมตอบข้อซักถามที่เกี่ยวข้อง

๗. อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มจะเชิญให้สมาชิกกลุ่มร่วมอภิปรายปัญหาของผู้ป่วย เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วางแผนการส่งตรวจและการรักษา รวมทั้งให้คำแนะนำและความรู้แก่ผู้ป่วย

๘. อาจารย์ประจำกลุ่มให้คำแนะนำ และให้ข้อมูลป้อนกลับ

๙. นักเรียนแพทย์อธิบายและให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย ประกอบด้วยสรุปผลการตรวจ ให้คำแนะนำ การวางแผนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษา และการนัดหมายต่อเนื่อง

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๑๐. อาจารย์ทบทวนกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อทบทวนสิ่งที่ดี สิ่งที่ต้องทำให้ดียิ่งขึ้นในการจัดการเรียนการสอนในหัวข้อเดียวกันครั้งต่อไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการสะท้อนคิดของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ หลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงานที่ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว ฯ พบว่า นักเรียนแพทย์ส่วนใหญ่มีความมั่นใจในการออกตรวจรักษาผู้ป่วยนอกตามหลักเวชศาสตร์ครอบครัวมากขึ้น คณาจารย์ของภาควิชาฯ เห็นว่านักเรียนแพทย์มีความตั้งใจและมีพัฒนาการที่ดีในการพัฒนาทักษะการตรวจรักษาผู้ป่วยภายในระยะเวลาที่ออกฝึกตรวจที่คลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว

บทเรียนที่ได้รับ: ท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ (COVID-19) ส่งผลให้ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว ฯ จำเป็นต้องปรับวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการตรวจรักษาผู้ป่วยนอกของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ ให้เหมาะสมภายใต้มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙

Keywords: หลักเวชศาสตร์ครอบครัว ผู้ป่วยนอก การเสริมพลัง





PP3: การเพิ่มความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และฝึกภาคปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยา โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนแพทย์เลือกฝึกปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยาตามความสนใจและความถนัด

ภาควิชารังสีวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ หลังสิ้นสุดการเรียนภาคทฤษฎีในรายวิชารังสีวิทยาคลินิก (วพมรศ ๕๐๑) ของแต่ละกลุ่ม ทางภาควิชารังสีวิทยา กศ.วพม. ได้เปิดโอกาสให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ มีส่วนร่วมในการเลือกฝึกภาคปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยาตามความสนใจและความถนัดของนักเรียนแต่ละคน พบว่าการปรับวิธีจัดตารางหมุนเวียนดังกล่าวส่งผลให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยาสามารถอ่านและแปลผลการตรวจทางรังสีวิทยาได้เป็นอย่างดี สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง และมีความสุขในการเรียนรู้เมื่อเปรียบเทียบกับการจัดตารางหมุนเวียนแบบเดิม

หลักการและที่มา: ภาควิชารังสีวิทยา กศ.วพม. รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนในรายวิชารังสีวิทยาคลินิก (วพมรศ ๕๐๑) และวิชาเลือก รังสีวินิจฉัย (วพมรศ ๖๐๑) โดยรายวิชารังสีวิทยาคลินิก มีเนื้อหาครอบคลุมด้านรังสีวินิจฉัย รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ มีความรู้ความเข้าใจทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ พบว่านักเรียนแพทย์ให้ข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยหลังสิ้นสุดการเรียนภาคทฤษฎีขอให้นักเรียนแพทย์มีโอกาเลือกฝึกปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยาตามความสนใจและความถนัดของนักเรียนแต่ละคน ทางภาควิชารังสีวิทยา ฯ จึงได้พิจารณาจัดตารางการฝึกภาคปฏิบัติตามประเภทของการตรวจทางรังสีวิทยาเพื่อให้นักเรียนแพทย์มีโอกาเลือกไปฝึกปฏิบัติได้ตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. คณาจารย์ในภาควิชาฯ ทบทวนข้อคิดเห็นของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ เรื่องการขอเลือกฝึกปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยาตามความสนใจของนักเรียน
๒. คณาจารย์จัดประชุมเพื่อหารือ ข้อดี-ข้อเสีย ของการเปิดโอกาสให้นักเรียนแพทย์เลือกฝึกปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยาตามความสนใจของนักเรียนแต่ละคน โดยมีมติเห็นชอบที่จะให้ทดลองปฏิบัติ พร้อมเก็บข้อมูลผลการดำเนินการ
๓. จัดตารางการฝึกภาคปฏิบัติตามประเภทของการตรวจทางรังสีวิทยาเพื่อให้นักเรียนแพทย์มีโอกาเลือกไปฝึกปฏิบัติได้ตามความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนโดยการลงลายมือชื่อ

ขั้นดำเนินการ

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ ชี้แจงการปฏิบัติให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ ที่หมุนเวียนมาฝึกศึกษาและปฏิบัติงานที่ภาควิชารังสีวิทยา ทราบแนวทางปฏิบัติ โดยในสัปดาห์ที่ ๓ นักเรียนแพทย์จะถูกจัดกลุ่มเป็น ๔ กลุ่ม ๆ ละ ๓ คน เพื่อสลับวิชาเรียนการแปลผลการตรวจภาพรังสีทรวงอก (ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมแพทยสภา พ.ศ. ๒๕๕๕ ภาคผนวก ข) และเรียนรู้การตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ (ตามเกณฑ์ความรู้



ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓) ในภาคเช้า หลังจากนั้นในภาคบ่าย เป็นการเลือกฝึกภาคปฏิบัติเสรี จำนวน ๒ วัน โดยให้ผู้เรียนเป็นผู้เลือกตามความสนใจและความถนัดกับอาจารย์และอาจารย์ผู้ช่วย โดยมีสถานี่ให้ผู้เรียนเลือกฝึกภาคปฏิบัติ ดังนี้

- Intervention radiology
- Ultrasound
- Abdomen Imaging
- Neuro Imaging
- Chest Imaging
- Musculoskeletal Imaging

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๕. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาทบทวนผลการดำเนินการ ทบทวนข้อดี-ข้อเสียของการปรับตารางการฝึกปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยาตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อเสนอต่อที่ประชุมคณาจารย์ต่อไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการประเมินเบื้องต้นพบว่า นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๕ พึงพอใจต่อการจัดตารางโดยเปิดโอกาสให้มีส่วนร่วมในการเลือกฝึกปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยาตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียนแต่ละคนในรายวิชารังสีวิทยาคคลินิก พบว่านักเรียนแพทย์มีความกระตือรือร้นมากขึ้นในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องมือต่างๆ ทางรังสีวิทยา (increased student engagement) และสามารถพัฒนาทักษะการตรวจและแปลผลภาพถ่ายทางรังสีวิทยาได้เป็นอย่างดี

บทเรียนที่ได้รับ: การเปิดโอกาสให้นักเรียนแพทย์มีส่วนร่วมในการเลือกฝึกปฏิบัติการตรวจทางรังสีวิทยาตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียนแต่ละคนในรายวิชารังสีวิทยาคคลินิก ส่งผลให้นักเรียนแพทย์มีความกระตือรือร้นมากขึ้นในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องมือต่างๆ ทางรังสีวิทยา (increased student engagement) และสามารถพัฒนาทักษะการตรวจและแปลผลภาพถ่ายทางรังสีวิทยาได้เป็นอย่างดี

Keywords: student engagement, การฝึกภาคปฏิบัติ





PP4: การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบ small group assignment

โดยนำเสียงจากผู้เรียนมาปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง

ภาควิชาปรสิตวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาปรสิตวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภปส.กศ.วพ) ได้ปรับปรุงแบบการจัดการเรียนการสอนจาก **lecture-based large group teaching** แบบห้องเรียนรวม มาเป็นรูปแบบ **small group teaching** ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ โดยจัดให้มีอาจารย์ ๒-๓ คน ต่อนักเรียนแพทย์ ๑๐ คน ตลอดทั้งการเรียนการสอนของรายวิชา โดยพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ **small group assignment** ประกอบด้วย ใบบางให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าในรูปแบบของ **case-based learning (CBL)** และ **problem-based learning (PBL)** แล้วนำมาอภิปรายร่วมกับสมาชิกและอาจารย์ประจำกลุ่ม ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึง **resource person** สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแบบสองทาง (**interactive**) ได้อย่างทั่วถึงและมีพลวัต (**dynamic**) รวมทั้งมีการให้ข้อมูลป้อนกลับผ่านทาง **formative & summative assessment** ให้แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อกำกับติดตามและประเมินผลการเรียนรู้อย่างใกล้ชิด รวมถึงการเฝ้าระวังผู้เรียนเฉพาะกลุ่ม ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ในระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนเพียง ๓ สัปดาห์

หลักการและที่มา: คณะกรรมการรายวิชาโรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกันวิทยา ๓ (วพมบก ๓๐๔) ได้ทบทวนข้อมูลของนักเรียนแพทย์ในการศึกษาที่ผ่านมาประกอบด้วย ข้อมูลป้อนกลับ ผลการสะท้อนคิด (**reflection**) และผลสัมฤทธิ์การเรียน พบว่านักเรียนแพทย์จำนวนหนึ่งมีปัญหาในการทำความเข้าใจบทเรียนให้ทันด้วยทั้งเวลาในการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาที่ค่อนข้างสั้นและเร่งรัด เมื่อเทียบกับกิจกรรมการสอนที่หลากหลายทั้งการบรรยาย การเรียนในห้องปฏิบัติการ การเรียนรู้ในรูปแบบ **CBL, TBL** และ **PBL** ทำให้เป็นความท้าทายต่อการเรียนรู้ของนักเรียนแพทย์ ซึ่งการแก้ไขปัญหาย่างทันทั่วถึง จะช่วยให้ผู้เรียนติดตามการเรียนการสอนได้ดีและพร้อมรับเนื้อหาใหม่ได้รวดเร็วขึ้น คณะกรรมการรายวิชาฯ จึงพิจารณาปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนแบบห้องเรียนรวมให้เป็นแบบ **small group teaching** โดยแบ่งนักเรียนแพทย์เป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ ๑๐ นาย ต่ออาจารย์ประจำกลุ่ม ๒-๓ คน รวมทั้งพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ **small group assignment** ประกอบด้วย ใบบางให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าในรูปแบบของ **case-based learning (CBL)** และ **problem-based learning (PBL)** แล้วนำมาอภิปรายร่วมกับสมาชิกและอาจารย์ประจำกลุ่ม โดยที่ ภปส.กศ.วพ. มีเครือข่ายนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกด้านปรสิตวิทยา ประกอบด้วยศิษย์เก่าที่สำเร็จการศึกษาแล้วและนักศึกษาปัจจุบัน ทำให้ในการจัดการเรียนการสอนแต่ละครั้งอาจารย์ในเครือข่ายฯ มาเป็นอาจารย์ผู้ช่วยสอนร่วมกับอาจารย์ประจำกลุ่ม ซึ่งช่วยทำให้สามารถดูแลนักเรียนแพทย์ได้อย่างทั่วถึง รวมทั้งออกแบบระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อตอบสนองต่อการสะท้อนคิดของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ติดตามและประเมินผลการเรียนรู้อย่างใกล้ชิด และเฝ้าระวังผู้เรียนเฉพาะกลุ่ม เพื่อให้การดูแลได้อย่างรวดเร็วภายในกรอบเวลาที่จำกัด



กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. คณะกรรมการรายวิชาฯ ประชุมทบทวนข้อมูลของนักเรียนแพทย์ในปีการศึกษาที่ผ่านมาประกอบด้วย ข้อมูลป้อนกลับ ผลการสะท้อนคิด (reflection) และผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา

๒. อาจารย์ผู้สอนร่วมกันพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ **small group assignment** โดยจัดทำใบงานให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าในรูปแบบของ **case-based learning (CBL)** และ **problem-based learning (PBL)** แล้วนำมาอภิปรายร่วมกับสมาชิกและอาจารย์ประจำกลุ่ม

๓. วางแผนแบ่งนักเรียนแพทย์เป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ ๑๐ นาย โดยเรียงลำดับตามเกรดเฉลี่ยรวม รวบรวมข้อสังเกต ปัญหาและข้อเสนอแนะของผู้เรียนเฉพาะกลุ่มจากการเรียนวิชาที่ผ่านมา โดยประสานงานกับอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ประจำชั้น และทีมการศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อระบุข้อสังเกต ข้อห่วงใย ประเด็นที่ต้องติดตามและปรับปรุงสำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคลเพื่อความต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอน

๔. จัดอาจารย์ที่ปรึกษาประจำภาควิชาฯ จำนวน ๔ คน เพื่อทำหน้าที่อาจารย์ผู้ดูแลนักเรียนแพทย์ในภาพรวม ทั้งปัญหาการเรียนและปัญหาต่างๆ ทั้งที่เกิดและมีแนวโน้มจะเกิดขึ้น

๕. จัดอาจารย์ประจำกลุ่มย่อยประกอบด้วย อาจารย์ภายนอกผู้ทรงคุณวุฒิที่ภาควิชาฯ เชิญมา และอาจารย์ผู้ช่วยสอนตามที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น

ขั้นตอนการ

๖. ในคาบ **small group assignment** จัดเป็นกลุ่มย่อย ๑๐ กลุ่ม กลุ่มละ ๑๐ คน ต่ออาจารย์ ๒-๓ คน โดยจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ **case-based learning (CBL)** และ **problem-based learning (PBL)** โดยนักเรียนแพทย์จะได้รับใบงานเพื่อนำไปศึกษา จากนั้นจะมาเข้าประชุมกลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายร่วมกับนักเรียนแพทย์ในกลุ่ม และอาจารย์ประจำกลุ่ม การจัดอาจารย์ประจำกลุ่มย่อยจัดแบบไม่หมุนเวียน (ข้อดี คือ อาจารย์มีโอกาสเรียนรู้และสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทำให้มีโอกาสช่วยพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ทั้งการเรียนวินัย และทัศนคติ เพิ่มความสนิทสนมระหว่างอาจารย์และศิษย์ ทำให้ผู้เรียนสามารถเปิดใจมากขึ้น ปัญหาต่างๆ จึงถูกนำมาปรึกษามากขึ้น สามารถแก้ไขได้ทันและดีขึ้น กรณีผู้เรียนที่ค่อนข้างเก็บตัวหรือปิดกั้น อาจารย์จะเป็นฝ่ายสังเกตและหาหนทางสร้างปฏิสัมพันธ์รายบุคคล ผู้เรียนที่เรียนรู้ช้า หรือเรียนไม่ทันเพื่อน อาจารย์จะเข้าไปช่วยเหลือเป็นรายบุคคลโดยการสอนเสริมในหัวข้อที่เรียนไม่ทันเป็นกลุ่มย่อย หรือในกลุ่มที่เรียนไม่ทันเพื่อน เป็นต้น

๗. ภาส.กศ.วพม. มีการสื่อสารสองทางกับนพท./นศพ. ผ่านทางโซเชียลมีเดีย **Facebook: Department of Parasitology, Phramongkutklao College of Medicine** ซึ่งเป็นช่องทางติดต่อสื่อสารกับทั้งนักเรียนแพทย์และผู้เรียนของสถาบันอื่น ๆ มีการเปิดกลุ่มไลน์เพื่อเป็นช่องทางติดต่อสื่อสารกับกลุ่มผู้เรียน รวมทั้งคณาจารย์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนติดต่อทาง **e-mail** หากผู้เรียนไม่ประสงค์จะติดต่อด้วยตนเอง ณ ที่ตั้งภาควิชาฯ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเข้าถึงคณาจารย์ได้ดีขึ้น สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับได้ทั้งสองทางและติดตามกระบวนการได้ตลอดเวลา

๘. จัดให้มีการให้ข้อมูลป้อนกลับผ่านทาง **formative & summative assessment** แก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เพื่อกำกับติดตามและประเมินผลการเรียนรู้อย่างใกล้ชิด

๙. สสำรวจข้อคิดเห็นของนักเรียนแพทย์เพื่อประเมินความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนประเมินโดยตรงด้วยวาจาในทุกคาบของ **small group assignment** (อาจารย์จะคลี่คลายข้อกังวล



ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ของผู้เรียนให้หมดไปโดยเร็วและแรงด่วนที่สุด เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างต่อเนื่อง กรณีที่พบว่าปัญหาข้อขัดข้องซับซ้อนจะนำเข้าหารือกับอาจารย์ที่ปรึกษาของภาควิชาฯ ถ้าเห็นสมควรว่าปัญหาข้อขัดข้องนี้สมควรปรึกษาหารือกันในภาควิชาฯ จะนำเข้าที่ประชุมภาควิชาฯ เพื่อร่วมรับทราบและร่วมกันแก้ปัญหา ให้เสร็จสิ้นภายในวันนั้น ๆ หรือวันถัดไป โดยพยายามแก้ข้อกังวลและปัญหาข้อขัดข้องของผู้เรียนให้ลุล่วงโดยเร็วที่สุด

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๑๐. อาจารย์ทบทวนผลการดำเนินการ เพื่อทบทวนสิ่งที่ทำได้ดี สิ่งที่ต้องทำให้ดียิ่งขึ้นในการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการประเมินพบว่านักเรียนมีความพึงพอใจกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนมาเป็นรูปแบบการเรียนกลุ่มย่อยและรูปแบบการเรียนรู้แบบ **small group assignment** รวมทั้งระบบอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนประเมินโดยตรงด้วยวาจาในทุกคาบของ **small group assignment** การสะท้อนคิดหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้ การให้ข้อมูลป้อนกลับแบบสองทางอย่างทั่วถึงและมีพลวัต (**dynamic**) การให้ข้อมูลป้อนกลับผ่านทาง **formative & summative assessment** เป็นรายบุคคล ระบบการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างใกล้ชิด รวมถึงการเฝ้าระวังผู้เรียนเฉพาะกลุ่ม และมีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาที่ดีเมื่อเปรียบเทียบกับปีการศึกษาอื่น ๆ นักเรียนแพทย์สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ในระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนเพียง ๓ สัปดาห์

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อยในรูปแบบ **small group assignment** เป็นการต่อยอดรูปแบบการเรียนการสอนที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ส่งผลให้นักเรียนแพทย์สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ในระยะเวลาการจัดการเรียนการสอนเพียง ๓ สัปดาห์ ภายใต้ระบบการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบสองทางอย่างทั่วถึงและมีพลวัต (**dynamic**) การให้ข้อมูลป้อนกลับผ่านทาง **formative & summative assessment** เป็นรายบุคคล ระบบการติดตามและประเมินผลการเรียนรู้เป็นไปอย่างใกล้ชิด รวมถึงการเฝ้าระวังผู้เรียนเฉพาะกลุ่ม

Keywords: small group assignment, small group, case-based learning, problem-based learning





PP5: การจัดการเรียนการสอนแบบ Video-based learning

แผนการปฏิบัติงานที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอกในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-๑๙

ภาควิชาจิตเวชและประสาทวิทยา กองการศึกษา

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภจป.กศ.วพม.) ได้พัฒนาคลังสื่อการสอนในรูปแบบไฟล์วิดีโอสำหรับสาธิตการสัมภาษณ์ผู้ป่วยสมมติ และไฟล์วิดีโอแสดงลักษณะอาการต่าง ๆ ทางจิตเวชที่จำเป็นต้องรู้และควรรู้สำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป เพื่อให้อาจารย์ใช้เป็นสื่อการสอน นพท./นศพ.วพม. ในระหว่างที่ภาควิชาต้องจัดการเรียนการสอนผ่านทางออนไลน์ให้กับ นพท./นศพ.วพม. ที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก

หลักการและที่มา: สืบเนื่องจากนโยบายการลดความแออัดระหว่างการใช้บริการรักษาพยาบาลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ของ รพ.ร.ร.6 ทำให้ภาควิชา ฯ ต้องปรับรูปแบบการเรียนของ นพท./นศพ.วพม. ที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก โดยในห้วงที่ภาควิชา ฯ มี นพท./นศพ. ขึ้นปฏิบัติงานที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก ภาควิชา ฯ จะแบ่ง นพท./นศพ.วพม. ออกเป็นสองกลุ่ม โดยกลุ่มหนึ่งจะเรียนรู้การดูแลผู้ป่วยจริงที่ห้องตรวจโรค ขณะที่อีกกลุ่มหนึ่งจะเรียนรู้การสัมภาษณ์ผู้ป่วยจากวิดีโอซึ่งจะฉายที่ห้องประชุมของภาควิชา ฯ เพื่อให้จำนวนคนที่อยู่ในแต่ละห้องตรวจโรคไม่หนาแน่น และจะมีตารางการสลับสับเปลี่ยน เพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. ได้รับประสบการณ์จากการเรียนทั้งสองรูปแบบอย่างเท่าเทียม

กิจกรรมการพัฒนา

๑. สร้างคลังสื่อการสอน ประกอบด้วยไฟล์วิดีโอสำหรับสาธิตการสัมภาษณ์ผู้ป่วยสมมติ และไฟล์วิดีโอแสดงลักษณะอาการต่าง ๆ ทางจิตเวชที่จำเป็นต้องรู้และควรรู้สำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป ไฟล์วิดีโอที่ภาควิชาจัดทำขึ้นจะใช้ผู้ป่วยสมมติเป็นหลัก นอกจากนี้ยังใช้คลิปวิดีโอที่น่าสนใจและมีอยู่ในอินเทอร์เน็ตร่วมด้วย

๒. สร้างคู่มือการชมวิดีโอสำหรับ นพท./นศพ.วพม. เพื่อให้นักเรียนแพทย์ทราบถึงจุดที่ต้องให้ความสนใจเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน

๓. สำรวจความคิดเห็นของ นพท./นศพ.วพม. ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิดีโอเป็นฐาน (Video-based learning)

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: เสียงตอบรับจาก นพท./นศพ.วพม. ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิดีโอเป็นฐาน เพื่อเสริมการเรียนรู้ทักษะการตรวจผู้ป่วยนอกทางจิตเวชในช่วงสถานการณ์โควิด มีทั้งจุดแข็งและโอกาสในการพัฒนา ตัวอย่างข้อคิดเห็นที่มองว่าการเรียนรู้โดยใช้วิดีโอเป็นฐานมีจุดแข็ง เช่น

“อาจารย์ซักประวัติได้ครบ ทำให้ได้ประวัติคนไข้ที่ละเอียด สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์และจัดการการดูแลรักษาคนไข้ได้ดียิ่งขึ้น”

“ได้เห็นตัวอย่างการซักประวัติ รวมทั้งอาการของโรคแต่ละโรคตามไฟล์วิดีโอตัวอย่าง ซึ่งมีรายละเอียดมากกว่าที่เรียนในห้องเรียน”



“เป็นแนวทางในการใช้ออก OPD ในอนาคต”

“เป็นการชักประวัติตั้งแต่คนไข้มีอาการมาอันตรายร่างกาย MSE เต็มระบบ มีการใช้เทคนิคต่าง ๆ มากมายที่ได้เรียนมา...”

ส่วนประเด็นที่ นพท. /นศพ.วพม. คิดเห็นว่าการเรียนรู้โดยใช้วิดีโอเป็นฐานมีข้อจำกัด ซึ่งทางภาควิชารับไว้เป็นโอกาสในการพัฒนา เช่น

“ขาดการปฏิสัมพันธ์กับคนไข้ด้วยตนเอง... ทำให้อาจขาดความเข้าใจในตัวคนไข้”

“ดูคลิปวิดีโอไปเรื่อย ๆ ติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้รู้สึกเบื่อหน่าย ไม่อยากนั่งเรียน ไม่ตื่นเต้น”

“ในคลิปก็จะมีไม่มีพูดถึงการรักษาที่ละเอียด อย่างเวลาจ่ายยาในคลิปก็จะพูดแค่ว่าให้ยาไปทาน แต่หนูก็จะไม่รู้ว่าจะตกลงจ่ายยาอะไรไป แต่ถ้าอยู่ OPD จริง ๆ ถ้าสงสัยก็จะถามพี่หรืออาจารย์ได้เลย”

บทเรียนที่ได้รับ: ไฟล์วิดีโอการสัมภาษณ์ผู้ป่วย หรือวิดีโอแสดงลักษณะอาการต่าง ๆ ทางจิตเวช สามารถนำมาใช้เป็นสื่อการสอนได้เป็นอย่างดีในช่วงที่มีข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก โดยอาจารย์ผู้สอนควรวางแผนจัดลำดับการนำเสนอ เพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. รู้สึกว่ามีส่วนร่วมมากขึ้น เช่น สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ผู้สอน หรืออาจใช้โปรแกรมและเทคนิคในการตัดต่อไฟล์วิดีโอ เพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาในไฟล์วิดีโอได้โดยตรง ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนใจ และกระตุ้นให้นักเรียนแพทย์คิดวิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหาที่ศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง แทนที่จะเป็นการเรียนรู้โดยการดูวิดีโอเพียงอย่างเดียว

Keywords: Video demonstration, psychiatric interviewing, simulated patients



PP6: การพัฒนาทักษะการวิพากษ์บทความทางวิชาการ (Critical Appraisal)

ผ่านการลงมือปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์

พ.อ. ผศ. นิธิพันธ์ สุขสุเมฆ

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ (วพมกม ๖๐๒) ร่วมกับอาจารย์ผู้สอนปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการวิพากษ์บทความทางวิชาการ (Critical Appraisal) ของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ เพื่อให้สามารถสืบค้นการทบทวนวรรณกรรมด้วยตนเองและมีวิจารณญาณในการวิพากษ์งานวิจัยว่าจะนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบหรือไม่ อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังความคิดริเริ่ม การดำเนินการวิจัยให้ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย โดยกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนแพทย์เลือกทบทวนวรรณกรรมด้วยตนเองโดยอิสระ อ่านบทคัดย่อ เพื่อตอบคำถามงานวิจัย วิพากษ์ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) และสถิติ (Statistics) วิพากษ์ผลการศึกษา โดยเน้นผลการศึกษาลักษณะตารางและแผนภูมิ และเตรียมการนำเสนอโดยจำกัดจำนวนสไลด์ที่ใช้นำเสนอเพียง ๕ สไลด์ และใช้เวลาภายใน ๕ นาที ในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ โดยมีอาจารย์ในสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์และระดับวิทยาเป็นที่ปรึกษา (mentor) หลังจากนั้นให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ สะท้อนคิดหลังกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดลง ซึ่งตัวอย่างของการสะท้อนคิดของนักเรียนแพทย์ เช่น “ทำให้การอ่าน journal ทำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีการเน้นจุดสำคัญว่าต้องอ่านตรงไหน” “เป็นเรื่องที่ใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต” โดยผลการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ ต่อการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมในปีการศึกษา ๒๕๖๓ และการสอนแบบใหม่ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลักการและที่มา: อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ (วพมกม ๖๐๒) ได้ทบทวนผลการจัดการศึกษาของรายวิชานี้ในห้วงปีการศึกษา ๒๕๖๓ โดยทบทวนข้อคิดเห็นของทั้งคณาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ว่าเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชาแล้ว นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ สามารถเข้าใจและวิจารณ์บทความจากวารสารทางการแพทย์ได้ ซึ่งหลังจากสำเร็จการศึกษา บัณฑิตแพทย์มีโอกาที่จะไปเผชิญกับปัญหาผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการสอนหรือการเรียนรู้ในโรงเรียนแพทย์ ทำให้จำเป็นต้องสืบค้นเพื่อแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ รวมทั้งวารสารทางการแพทย์ ดังนั้นการพัฒนาทักษะการวิพากษ์บทความทางวิชาการ (Critical Appraisal) เพื่อให้สามารถสืบค้นการทบทวนวรรณกรรมด้วยตนเองและมีวิจารณญาณในการวิพากษ์งานวิจัยว่าจะนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบหรือไม่ จึงเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังความคิดริเริ่ม การดำเนินการวิจัยให้ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย

กิจกรรมการพัฒนา

๑. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ประชุมหารือเพื่อทบทวนผลการจัดการศึกษาของรายวิชานี้ในห้วงปีการศึกษา ๒๕๖๓ โดยทบทวนข้อคิดเห็นของทั้งคณาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน



๒. อาจารย์ผู้รับผิดชอบบรรยายวิชา ยืนยันวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ว่าเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชาแล้ว นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ สามารถเข้าใจและวิจารณ์บทความจากวารสารทางการแพทย์ได้ เพื่อให้บัณฑิตสามารถสืบค้นการทบทวนวรรณกรรมด้วยตนเองและมีวิจักษณ์ญาณในการวิพากษ์งานวิจัยว่าจะนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบหรือไม่ อีกทั้งยังเป็นการปลูกฝังความคิดริเริ่ม การดำเนินการวิจัยให้ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย

๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบบรรยายวิชา ร่วมกับอาจารย์ผู้สอน ปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการวิพากษ์บทความทางวิชาการ (Critical Appraisal) ดังต่อไปนี้

- กำหนดรูปแบบการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนแพทย์เลือกทบทวนวรรณกรรมด้วยตนเองโดยอิสระ
- เตรียมการนำเสนอโดยจำกัดจำนวนสไลด์ที่ใช้นำเสนอเพียง ๕ สไลด์
- วิพากษ์แบบโต๊ะกลม (Round Table Discussion) สอบถามเกี่ยวกับรายงานวิจัยที่เลือก จากนั้นแนะนำการอ่านบทความทางวิชาการแบบเฉพาะจุด คือ
 - อ่านบทคัดย่อ เพื่อตอบคำถามงานวิจัย (Research question และ PICO)
 - วิพากษ์ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) และสถิติ (Statistics)
 - วิพากษ์ผลการศึกษา โดยเน้นผลการศึกษาหลักจากตารางและแผนภูมิ
- วิพากษ์งานวิจัย (Critical Appraisal) โดยอ้างอิงจาก
 - ความสมเหตุสมผล (Validity) จากตาราง demographic data
 - ผลการศึกษา (Result)
 - การประยุกต์ใช้ (Applicability) จากบทสรุป (Discussion)
- นำเสนอโดยสไลด์ที่เตรียมมาและใช้เวลาภายใน ๕ นาที ในการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ

๔. นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ สะท้อนคิดหลังกิจกรรมการเรียนรู้สิ้นสุดลง

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

เนื่องจากการประเมินทักษะการทบทวนวรรณกรรมและวิพากษ์งานวิจัย ไม่อยู่ในขอบเขตการประเมินโดยการสอบภาคทฤษฎี ดังนั้นวิธีการประเมินที่เลือกใช้ คือ การให้นักเรียนแพทย์สะท้อนคิดหลังกิจกรรมสิ้นสุด ซึ่งตัวอย่างของการสะท้อนคิดของนักเรียนแพทย์ มีดังนี้

- “ทำให้การอ่าน journal ทำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีการเน้นจุดสำคัญว่าต้องอ่านตรงไหน”
- “เป็นเรื่องที่ใช้ประโยชน์ได้ในอนาคต”

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ ต่อการจัดการเรียนการสอนแบบเดิมในปีการศึกษา ๒๕๖๓ และการสอนแบบใหม่ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (แสดงในตาราง)

หัวข้อการประเมิน	ปีการศึกษา ๒๕๖๓	ปีการศึกษา ๒๕๖๔	p- value
ระบุวัตถุประสงค์ชัดเจน	๔.๘๖ ± ๐.๒๐	๕.๐๐ ± ๐	๐.๖๒
มีการสอนแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน	๔.๘๔ ± ๐.๓๖	๕.๐๐ ± ๐	๐.๒๘
กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ คิดวิเคราะห์	๔.๘๘ ± ๐.๑๔	๕.๐๐ ± ๐	๐.๗๒



ให้ผู้เรียนสะท้อนบอกสิ่งที่ได้เรียนในชั่วโมง	๔.๘๙ ± ๐.๓๑	๕.๐๐ ± ๐	๐.๓๘
สื่อการสอน เทคนิคการสอน	๔.๘๔ ± ๐.๓๖	๕.๐๐ ± ๐	๐.๒๘
ความตรงต่อเวลา	๔.๙๔ ± ๐.๒๔	๕.๐๐ ± ๐	๐.๕๔
ภาพรวมของการสอน	๔.๙๔ ± ๐.๒๔	๕.๐๐ ± ๐	๐.๕๔

บทเรียนที่ได้รับ: การปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการวิพากษ์บทความทางวิชาการ (Critical Appraisal) ของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ ที่เน้นการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยมีอาจารย์ในสาขาวิชากุมารเวชศาสตร์และระบาดวิทยาเป็นที่ปรึกษา (mentor) ช่วยให้นักเรียนแพทย์สามารถสืบค้นการทบทวนวรรณกรรมด้วยตนเองและมีวิจักษณ์ญาณในการวิพากษ์งานวิจัยว่าจะนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในความรับผิดชอบหรือไม่ เป็นการวางพื้นฐานการเป็นนักวิจัยที่ดีในอนาคต และส่งเสริมให้เกิดความ “อยากเรียนรู้” ด้วยตนเอง เพื่อการศึกษาตลอดชีวิตในบทบาทของการเป็น “แพทย์”

Keywords: review literature, critical appraisal, 5-minute presentation, lifelong learning





PP7: การปรับรูปแบบการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ ๕ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในระบบจัดการเรียนการสอนกับการสอนสดผ่านการประชุมออนไลน์

ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้ปรับรูปแบบการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ ๕ ในรายวิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ในห้วงเวลา ๒ สัปดาห์ โดยจัดการเรียนการสอนใน ๒ รูปแบบ คือ การเรียนด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบจัดการเรียนการสอน และการสอนสดผ่านการประชุมออนไลน์ ภาควิชาได้เปรียบเทียบระบบการเรียนทั้ง ๒ รูปแบบ เพื่อประเมินความพึงพอใจและข้อคิดเห็นของรูปแบบการสอนแต่ละวิธี

หลักการและที่มา: ในภาวะที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) ทำให้มีข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนอันเนื่องมาจากมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ของนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ ๕ จึงจำเป็นต้องปรับการเรียนการสอนเป็นรูปแบบใหม่เพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. ประชุมหารือคณาจารย์เพื่อทบทวนสถานการณ์
๒. กำหนดแนวทางการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ โดยรูปแบบที่เลือก คือ การเรียนด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบจัดการเรียนการสอน และการสอนสดผ่านการประชุมออนไลน์

ขั้นดำเนินการ

๓. จัดการเรียนการสอนใน ๒ รูปแบบ คือ การเรียนด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบจัดการเรียนการสอน และการสอนสดผ่านการประชุมออนไลน์
๔. สรุปรวบรวมความพึงพอใจและรวบรวมข้อคิดเห็นของนักเรียนแพทย์
๕. เปรียบเทียบความพึงพอใจและข้อคิดเห็นของผู้เรียนระหว่างการเรียนการสอน ผ่านการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบจัดการเรียนการสอนหรือการสอนสดผ่านการประชุมออนไลน์ ของนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ ๕ จำนวน ๘๒ คน

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๖. อาจารย์ผู้สอนสรุปผลการประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อคิดเห็นของนักเรียนแพทย์

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการประเมินพบว่านักเรียนแพทย์มีความพึงพอใจการเรียนด้วยวิธีสอนสดแบบออนไลน์มากกว่าการเรียนด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยคิดเป็นร้อยละ ๗๗ ต่อ ๒๙.๓ ตามลำดับ นักเรียนแพทย์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการเรียนแบบสอนสดออนไลน์ในระดับที่ดี คิดเป็นร้อยละ ๕๐ และมีความ



พึงพอใจการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับพอใช้ คิดเป็นร้อยละ ๓๗.๘ เหตุผลหลักในกลุ่มนักเรียนแพทย์ที่ชอบการเรียนรู้แบบสอนสดออนไลน์ คือ สามารถกระตุ้นความสนใจได้มากกว่าจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน ส่วนเหตุผลหลักในกลุ่มนักเรียนแพทย์ที่ชอบการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ การทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ด้วยวิธีที่ต่างกัน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจแตกต่างกัน การเรียนการสอนในช่วงของการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) ผ่านการประชุมออนไลน์ มีแนวโน้มที่ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนวิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์มากกว่า อย่างไรก็ตามอาจจะต้องเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างทั้งสองวิธีต่อไป

Keywords: รูปแบบการเรียนการสอน โรคติดเชื้อไวรัสโควิด-๑๙





PP8: FACULTY TEACHING EVALUATION:

A PILOT PROJECT TO SUPPORT PROFESSIONAL STANDARDS FRAMEWORK

ภาควิชาศัลยศาสตร์ กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาศัลยศาสตร์ กศ.วพม. ได้พัฒนาแบบประเมินการสอนของอาจารย์เพื่อใช้ในภาควิชาฯ โดยยึดแนวทางของกรอบมาตรฐานวิชาชีพด้านการสอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ของประเทศอังกฤษ (UK Professional Standards Framework, UKPSF) และการสอบสอนเพื่อขอตำแหน่งวิชาการ โดยได้นำมาใช้ประเมินการสอนนักเรียนแพทย์ปีการศึกษา ๒๕๖๔ โดยประเมินอาจารย์ทั้งหมด จำนวน ๘ ท่าน มีทั้งอาจารย์ใหม่และอาจารย์ที่ปฏิบัติงานมากกว่า ๑๐ ปี อาจารย์ทุกท่านให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี จากมุมมองของผู้ประเมินซึ่งเป็นอาจารย์ระดับหัวหน้าสาย หรือหัวหน้าภาค พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่สามารถพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อีกในหลายด้าน ทำให้เกิดการพัฒนามีส่วนช่วยในการขอตำแหน่งวิชาการของอาจารย์ในอนาคต

หลักการและที่มา: ปัจจุบันสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ รวมทั้งวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า มีความตื่นตัวและให้ความสำคัญกับการส่งเสริมความเป็นมืออาชีพของอาจารย์ โดยมีนโยบายส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ โดยการนำแนวทางการส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาซึ่งประยุกต์มากรอบมาตรฐานวิชาชีพด้านการสอนและการสนับสนุนการเรียนรู้ของประเทศอังกฤษ (UK Professional Standards Framework, UKPSF) มาสู่การปฏิบัติ ซึ่งหลายสถาบันการศึกษาได้นำมาพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของสถาบัน ภาควิชาศัลยศาสตร์ กศ.วพม. ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวจึงได้เริ่มดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้อาจารย์เกิดความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการสอน โดยเริ่มจากการให้ข้อมูลเพื่อพัฒนาปรับปรุงการสอนและเพิ่มความเข้าใจในกระบวนการที่จำเป็นต่อการสอน แต่ยังไม่ได้แยกระดับอาจารย์ 4 ระดับตามแนวทางของ UKPSF

กิจกรรมการพัฒนา:

๑. แต่งตั้งคณะทำงานพัฒนาการเรียนการสอน ภาควิชาศัลยศาสตร์ กศ.วพม. โดยขอความร่วมมือจากหัวหน้าสายทุกสาย และหัวหน้าภาควิชา
๒. ประชุมหารือเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอน เริ่มจากการพัฒนาแบบประเมินการเรียนการสอนที่ใช้ง่ายและได้ประโยชน์สูงสุด
๓. จัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์และให้ข้อมูลป้อนกลับโดยมีอาจารย์อาวุโสเข้าร่วม ๒-๓ คน
๔. ประชุมสรุปผลการประเมินอาจารย์ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ และนำข้อมูลมาใช้ในการปีการศึกษาต่อไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

กราฟด้านล่างแสดงผลการประเมินอาจารย์ ๘ คน ที่ดำเนินการในปีการศึกษา ๒๕๖๔

บทเรียนที่ได้รับ : ความเป็นมืออาชีพของอาจารย์ตามแนวทางของ UKPSF มี ๓ มิติ ได้แก่ มิติความรู้ในวิชาชีพ มิติสมรรถนะด้านการสอน และมิติค่านิยมความเป็นครู โดยแต่ละมิติจะมีเกณฑ์การวัดและประเมินเพื่อจัดระดับ



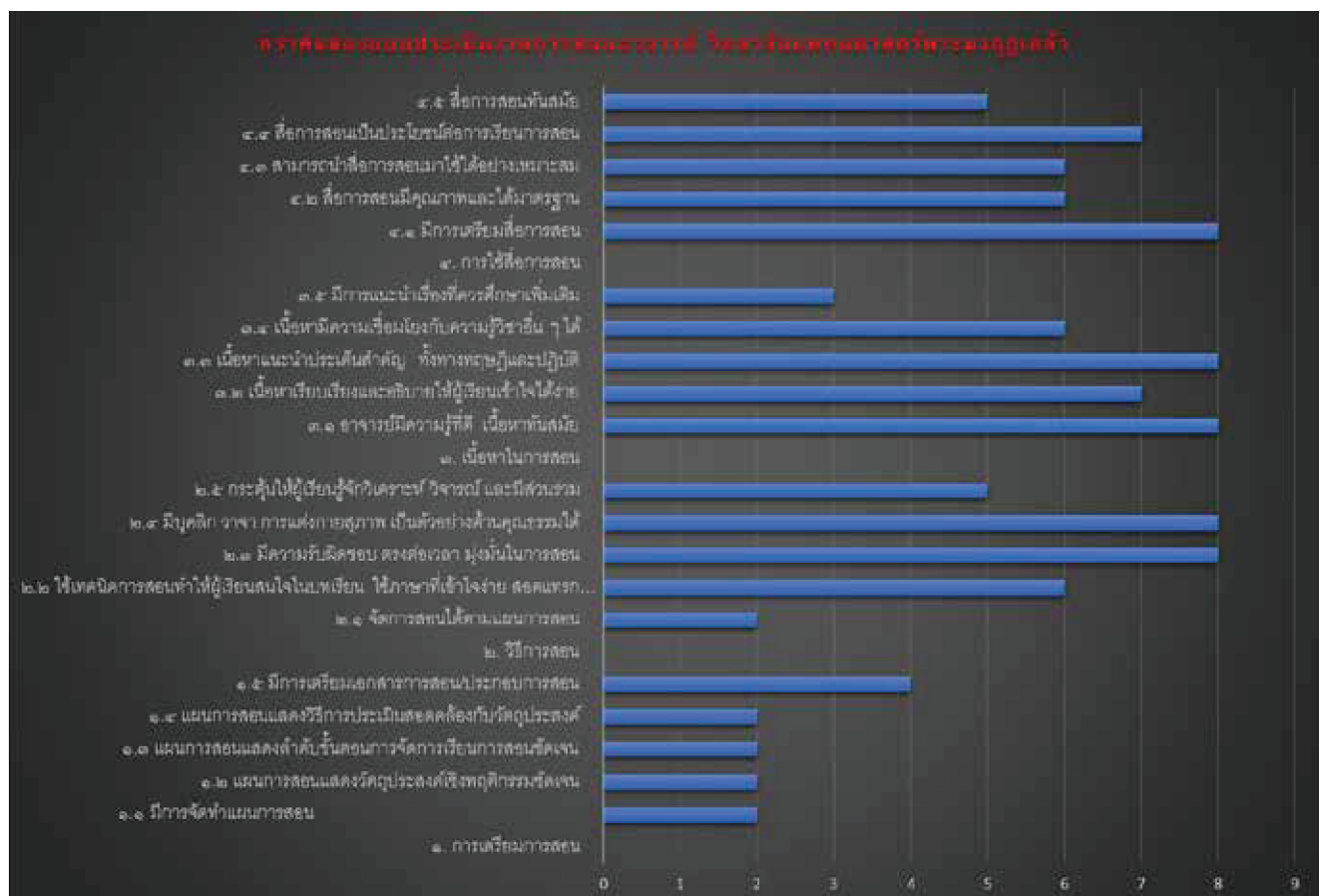
ความเชี่ยวชาญของอาจารย์ เป็น ๔ ระดับ เรียกว่า **Associate fellow, Fellow, Senior fellow** และ **Principle fellow** ตามลำดับ

อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่ได้มีปัญหาเรื่องความรู้ในวิชาชีพ แต่พบว่ามีปัญหาในการเลือกสิ่งที่จะต้องรู้เพื่อถ่ายทอดให้นักเรียน รวมทั้งเรื่องการสร้างแรงกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในบทเรียน ซึ่งปัจจุบันมี **New paradigm** ด้านการสอนมากมายที่จะทำให้นักเรียนได้ความรู้มากขึ้น อาจารย์จึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองเพิ่มเติมจากความรู้ในวิชาชีพ นอกจากนี้มิติความเป็นครูก็ยังต้องมีการพัฒนาในตัวของผู้สอน เพราะอาจารย์แพทย์ส่วนใหญ่มีภาระงานหลัก คือ การรักษาพยาบาล หลายท่านยังไม่สามารถรวมความเป็นครูเข้าไปได้อย่างเหมาะสม

การนำระบบประเมินอาจารย์มาใช้นอกเหนือจากเป็นนโยบายอาจต้องตั้งกรรมการจากส่วนกลางเพื่อร่วมประเมินการเรียนการสอน เพื่อจะได้มีข้อมูลป้อนกลับที่หลากหลาย ทีมผู้บริหารอาจใช้วิธีสร้างแรงจูงใจให้อาจารย์พัฒนาให้มีความเชี่ยวชาญด้านการสอนในระดับที่สูงขึ้นโดยพิจารณาให้ค่าตอบแทน หรือแรงจูงใจอื่นๆ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

อาจารย์ส่วนใหญ่ถ้าไม่มีการประเมินเพื่อสอบสอนจะยังไม่เข้าใจถึงกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้การสอนเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา ซึ่งการประเมินอาจารย์ในปีการศึกษาที่ผ่านมาจึงเป็นประโยชน์ทำให้เห็นภาพรวมที่จะพัฒนาในปีการศึกษาต่อไปในด้านการสอนของอาจารย์

Keywords: ความเป็นมืออาชีพของอาจารย์, UKPSF





PP9: การพัฒนาทักษะการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ทางสูติศาสตร์ สำหรับนักเรียนแพทย์เพื่อให้สามารถตรวจได้ด้วยตนเอง

ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา กศ.วพม. ได้พัฒนาแผนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ทางสูติศาสตร์สำหรับนักเรียนแพทย์ เพื่อประเมินสมรรถนะการตั้งครรภ์ ได้แก่ การตั้งครรภ์ปกติ หรือผิดปกติ จำนวนทารก อายุครรภ์ ตำแหน่งของรก และปริมาณของน้ำคร่ำในสตรีตั้งครรภ์ เพื่อให้ นักเรียนแพทย์สามารถตรวจประเมินการตั้งครรภ์ได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้องและแม่นยำเพื่อนำไปใช้ในเวชปฏิบัติ ผลการประเมินพบว่านักเรียนแพทย์มีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานของเครื่องอัลตราซาวด์เป็นอย่างดี รวมถึงข้อบ่งชี้ของการตรวจอัลตราซาวด์ เช่น ยืนยันการตั้งครรภ์ ยืนยันอายุครรภ์ การตั้งครรภ์มีเลือดออก การปวดท้องน้อย แพ้ท้องมากกว่าปกติ ขนาดของมดลูกใหญ่หรือเล็กกว่าอายุครรภ์ และน้ำเดินในอายุครรภ์ก่อนกำหนด เป็นต้น สามารถพัฒนาทักษะตรวจประเมินการตั้งครรภ์ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ขั้นต้นได้แม่นยำและถูกต้อง และมีความมั่นใจการตรวจประเมินมากขึ้น

หลักการและที่มา: ปัจจุบันการใช้เครื่องอัลตราซาวด์ในการตรวจประเมินสตรีตั้งครรภ์มีการใช้อย่างแพร่หลาย และมีความถูกต้องแม่นยำมากกว่าการตรวจประเมินสมรรถนะการตั้งครรภ์ด้วยวิธีการตรวจร่างกาย โดยทักษะการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์สามารถฝึกหัดการตรวจเบื้องต้นได้ง่าย เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะการตรวจค่อนข้างสั้น การตรวจประเมินสมรรถนะการตั้งครรภ์ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ ประกอบด้วยการตรวจตำแหน่งการตั้งครรภ์ เช่น การตั้งครรภ์ในมดลูกหรือนอกมดลูก การตรวจจำนวนของทารกในครรภ์ การตรวจอายุครรภ์ด้วยการวัด CRL, BPD, HC, AC and FL ประเมินปริมาณน้ำคร่ำ ตำแหน่งรกว่ามีรกเกาะต่ำหรือไม่ ซึ่งพบว่าทักษะการตรวจและการประเมินสมรรถนะการตั้งครรภ์ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์นั้นมีความจำเป็นในเวชปฏิบัติเป็นอย่างมาก และการสำรวจข้อคิดเห็นของนักเรียนแพทย์พบว่า นพท./นศพ.วพม. ต้องการพัฒนาทักษะการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมหารืออาจารย์ผู้สอน เพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวทางการจัดประสบการณ์การตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์หลักการ การทำงานของเครื่องอัลตราซาวด์
2. เตรียมแผนการสอนการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ทางสูติศาสตร์ รวมทั้งอธิบายข้อบ่งชี้การตรวจ

ขั้นดำเนินการ

3. สอนทักษะการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ เพื่อประเมินการตั้งครรภ์ เช่น ตำแหน่งการตั้งครรภ์ จำนวนทารก ปริมาณน้ำคร่ำ ตำแหน่งของรกในครรภ์ การตรวจอายุครรภ์ด้วยการวัด CRL, BPD, HC, AC and FL



๔. ฝึกทักษะทำหัตถการ การประเมินการตั้งครรภ์ ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ โดยมีอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านคอยแนะนำ

๕. ประเมินความพึงพอใจของ นพท./นศพ. และประเมินทักษะการทำหัตถการ

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: พบว่านักเรียนแพทย์มีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานของเครื่องอัลตราซาวด์เป็นอย่างดี รวมถึงข้อบ่งชี้ของการตรวจอัลตราซาวด์ เช่น ยืนยันการตั้งครรภ์ ยืนยันอายุครรภ์ การตั้งครรภ์มีเลือดออก การปวดท้องน้อย แพ้ท้องมากกว่าปกติ ขนาดของมดลูกใหญ่หรือเล็กกว่าอายุครรภ์ และน้ำเดินในอายุครรภ์ก่อนกำหนด เป็นต้น สามารถพัฒนาทักษะตรวจประเมินการตั้งครรภ์ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ขั้นต้นได้แม่นยำ และถูกต้อง และมีความมั่นใจการตรวจประเมินมากขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ : แผนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ทางสูติศาสตร์สำหรับนักเรียนแพทย์ สามารถพัฒนาทักษะการใช้เครื่องอัลตราซาวด์ขั้นต้นในการตรวจประเมินสภาวะการตั้งครรภ์ได้ ถ้ามีโอกาสฝึกฝนมาก ก็จะมีความแม่นยำในการประเมินมากขึ้น

Keywords: อัลตราซาวด์ สภาวะการตั้งครรภ์





P10: ๓ ปี ๓ โปรแกรม: ประสบการณ์การจัดการเรียนการสอนนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ ๕ แบบออนไลน์

ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา มัชนักเรียนแพทย์หมุนเวียนขึ้นฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๘ กลุ่ม กลุ่มละ ๑๒-๑๓ คน โดยแต่ละกลุ่มจะปฏิบัติงานนาน ๓ สัปดาห์ การสอนปกติเป็นการสอนสด ส่งการบ้านและรายงานโดยใช้กระดาษ แม้ว่าทาง วพม. จะสนับสนุนโปรแกรม **Moodle (MD)** อยู่แล้วก็ตาม แต่ในปีการศึกษา ๒๐๑๙ ภาควิชาได้นำโปรแกรม **Google Classroom (GC)** มาใช้และเปลี่ยนการส่งการบ้านเป็นแบบออนไลน์ จนกระทั่งมีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ในช่วงต้นปี ๒๐๒๐ และมีการประกาศ **Lockdown** กลุ่มสุดท้ายของปี การศึกษา ๒๐๑๙ ทางภาควิชาสามารถจัดการสอนและสอบแบบออนไลน์ได้ทั้งหมด ในปีการศึกษา ๒๐๒๐ และ ๒๐๒๑ ภาควิชาได้นำโปรแกรม **Microsoft Teams (MT)** มาใช้แทน **Google Classroom** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแบ่งปันประสบการณ์ ๓ ปี ในการใช้ **Learning Management System** ทั้ง ๓ โปรแกรมในการจัดการเรียนการสอนของภาควิชาในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙

หลักการและที่มา: เนื่องจากทางภาควิชาโสต นาสิก ลาริงซ์วิทยา กศ.วพม. มีแผนที่จะจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด **Blended Education** จึงพิจารณาเลือก App ที่สถาบันสนับสนุน คือ **Moodle (MD)** และ **Google Classroom (GC)** โดยในปี ค.ศ. ๒๐๑๙ ทางภาควิชาพิจารณาเลือก **GC** เนื่องจากใช้งานง่าย ไม่ว่าจะเป็นอาจารย์ นักเรียนแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และเจ้าหน้าที่สนับสนุนของภาควิชา ต่อมาในปี ๒๐๒๐ และ ๒๐๒๑ ภาควิชาได้ปรับเปลี่ยนมาใช้ **Microsoft Teams (MT)** เนื่องจากพิจารณาแล้วว่ามี **Features** มากกว่า โดยเฉพาะ **Features Insight** ที่สามารถติดตามพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนแพทย์ได้

กิจกรรมการพัฒนา

๑. นำ **Google Classroom, Moodle** และ **Microsoft Teams** เป็น **Learning Management System** ในการสอนแบบ **Blended Education**

๒. นำ **Safe Exam Browser** และ **Zoom** เป็นเครื่องมือดูแลการสอบ

๓. กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ เป็นผู้ช่วยสอน

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ทั้ง ๓ โปรแกรมสามารถส่งเสริมการเรียนการสอนแบบ **Blended Education** หรือ 100% **Online** ได้เป็นอย่างดี นักเรียนแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน คณาจารย์ มีความพอใจในการใช้งานเป็นอย่างดี ในปี ๒๐๑๙ ภาควิชาได้รับสนับสนุนโปรแกรม **Moodle** และ **Google Classroom** จาก วพม. ทำให้พบว่า **Moodle** มีประโยชน์ในการสอบ เพราะเมื่อใช้ร่วมกับ **Safe Exam Browser** ทำให้การสอบมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม **User Interface (UI)** และ **User Experience (UX)** ของ **Moodle** ใช้งานยากกว่า โดยนักเรียนแพทย์แจ้งว่า **Moodle** ไม่เหมาะใช้ใน **iPad** แม้ว่าจะมีโปรแกรมอยู่แล้วก็ตาม **Google Classroom** เป็นโปรแกรมที่ใช้งานง่ายที่สุด โดยคนส่วนใหญ่จะคุ้นเคยกับ **UX/UI** ของ **Google** อยู่แล้ว สำหรับ **Microsoft Teams** นั้นใช้งานง่ายกว่า



Moodle ยากกว่า Google Classroom แต่ด้วย feature Insight และ reaction ที่สามารถติดตามพฤติกรรมและการสะท้อนความรู้สึกของนักเรียนแพทย์ (Reaction) ได้ ทางภาควิชาจึงเลือก Microsoft Teams

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิด Blended Education สามารถดำเนินการโดยใช้โปรแกรมใดก็ได้ทั้ง ๓ โปรแกรม แต่ละโปรแกรมมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน การพิจารณาเลือกใช้โปรแกรมอะไรขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน และประสบการณ์ของผู้ใช้งานโปรแกรมนั้น ๆ ก่อนที่จะนำ โปรแกรมใดมาใช้แนะนำให้ฝึกใช้งานก่อนและเตรียมแผนสำรองหากการใช้งานโปรแกรมนั้น ๆ มีปัญหา

Keywords: blended education, Google classroom, Microsoft teams, Moodle, Learning Management System, Otolaryngology





P11: การเพิ่มประสิทธิภาพการพิจารณาทุนการศึกษาโดยปรับปรุงกระบวนการและ พัฒนาโปรแกรมบริหารทุนการศึกษาในรูปแบบ Web-based application

คณะกรรมการพิจารณาทุนการศึกษา ววม.

และแผนกเตรียมการ กองอำนวยการ

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ : คณะกรรมการพิจารณาทุนการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ววม.) ได้รวบรวม ปัญหา/ อุปสรรค (pain points) ที่พบจากขั้นตอนต่าง ๆ ของการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา นำมาจัดลำดับความสำคัญโดยยึดผู้ขอ/ ผู้รับทุนการศึกษาเป็นศูนย์กลาง จากนั้นจึงกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ และระดมสมองเพื่อกำหนดแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นลำดับแรกโดยพัฒนา **web-based application** ที่บูรณาการกระบวนการต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ การยื่นความจำนงขอรับทุน (พร้อมเอกสารประกอบ) การสัมภาษณ์ผู้ขอรับทุนการศึกษา (การให้คะแนนและประมวลผล) การจัดลำดับตามความขาดแคลน โดยเริ่มใช้งาน **web-based application** เป็นครั้งแรกสำหรับผู้ขอรับทุนการศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๔ กำหนดเป้าหมายให้จัดพิธีมอบทุนในเดือนตุลาคมและผู้รับทุนได้รับเงินทุนการศึกษาก่อนปีใหม่ ผลการดำเนินการพบว่าระบบการขอรับทุนผ่าน **web-based application** เป็นระบบที่เข้าถึงง่าย ใช้งานง่าย สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่กรรมการสัมภาษณ์เพราะข้อมูลต่าง ๆ ครบถ้วน นักเรียนมีความพึงพอใจในระบบนี้มาก อย่างไรก็ตามมีข้อแนะนำคือ ขอให้เชื่อมโยงโปรแกรมนี้กับฐานข้อมูลด้านการศึกษาของ ววม. เพื่อให้สามารถแสดงผลการศึกษา รวมทั้งรูปภาพของ นพท./นศพ.ววม. และประวัติสำคัญอื่น ๆ ของผู้ขอรับทุน

หลักการและเหตุผล: วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ววม.) มีนโยบายสนับสนุนทุนการศึกษาให้กับนิสิตเตรียมแพทย์ชั้นปีที่ ๑ นักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ ววม. (นพท./นศพ.ววม.) ชั้นปีที่ ๒-๖ ที่มีผลการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี ความประพฤติดี แต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ ให้ได้รับทุนการศึกษาแบบให้เปล่าที่ผู้รับทุนไม่ต้องชดใช้ทุนคืน ทั้งนี้คณาจารย์อาวุโส คณาจารย์ บุคคล บริษัท และหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งมีจิตศรัทธาได้ร่วมบริจาคเงินสนับสนุนทุนการศึกษาและค่าใช้จ่ายในการศึกษามาโดยตลอด แบ่งเป็นทุนการศึกษาประเภททุนต่อเนื่อง และประเภททุนไม่ต่อเนื่อง โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้มีอุปการคุณและหน่วยงานต่าง ๆ เป็นประจำทุกปี รูปแบบเดิมผู้ประสงค์ขอรับทุนจะต้องกรอกแบบฟอร์มและนำมายื่นด้วยตนเองที่กองการปกครอง ววม. โดยคณะกรรมการพิจารณาทุนการศึกษา มอบให้ทาง กปค.ววม. ดำเนินการคัดเลือก เมื่อได้รายชื่อแล้วจึงรายงานให้คณะกรรมการฯ เห็นชอบ จากนั้นทางแผนกเตรียมการจะประสานกับฝ่ายงบประมาณและการเงินเพื่อดำเนินการทางด้านเอกสารต่อไป ปัญหาที่พบ คือ มีการร้องเรียนว่าผู้ที่ได้รับทุนมีคุณสมบัติไม่เหมาะสม ขั้นตอนการดำเนินการซับซ้อนและล่าช้า ส่งผลให้ นพท./นศพ.ววม. ได้รับเงินทุนช้ามาก ดังนั้น คณะกรรมการพิจารณาทุนการศึกษา ววม. จึงได้พัฒนาปรับปรุงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณาทุนการศึกษา รวมทั้งพัฒนาโปรแกรมบริหารทุนการศึกษาในรูปแบบ **Web-based application** เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการพิจารณาทุนการศึกษา

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ



๑. ประชุมคณะกรรมการเพื่อทบทวนกระบวนการที่เกี่ยวข้องทั้งหมดตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ
๒. รวบรวมปัญหา/ อุปสรรค (pain points) ที่พบจากขั้นตอนต่าง ๆ ของการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา
๓. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา/ อุปสรรค โดยยึดผู้ขอ/ ผู้รับทุนการศึกษาเป็นศูนย์กลาง
๔. นำปัญหา/ อุปสรรคดังกล่าวมากำหนดเป้าหมายของการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ และระดมสมองเพื่อกำหนดแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นลำดับแรก
๕. ปรับปรุงกระบวนการสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์ผ่านทางออนไลน์โดยทีมผู้บริหาร วพม. ร่วมกับผู้แทนของคณะกรรมการพิจารณาทุนฯ โดยปรับให้เกณฑ์การให้คะแนนเป็นส่วนหนึ่งของ **web-based application**
๖. ปรับแนวทางการพิจารณาจัดสรรทุนโดยแบ่งตามระดับความขาดแคลนเป็น ๓ ระดับ ได้แก่
 - ระดับ ๑ ขาดแคลนมากที่สุด สนับสนุนทุนการศึกษา อุปกรณ์การศึกษา และค่าครองชีพ ทุนละ ๕๐,๐๐๐ บาท
 - ระดับ ๒ ขาดแคลนมาก สนับสนุนทุนการศึกษาและอุปกรณ์การศึกษา ทุนละ ๓๘,๐๐๐ บาท
 - ระดับ ๓ ขาดแคลน สนับสนุนทุนการศึกษา ทุนละ ๒๖,๐๐๐ บาท
๗. พัฒนา **web-based application** ที่บูรณาการกิจกรรมต่าง ๆ ที่สำคัญ โดยเฉพาะการยื่นความจำนงขอรับทุน (พร้อมเอกสารประกอบ) การสัมภาษณ์ผู้ขอรับทุนการศึกษา (การบันทึกคะแนนและประมวลผล) การจัดลำดับผู้รับทุนการศึกษาตามระดับความรุนแรงของความขาดแคลน
๘. จัดประชุมคณะกรรมการพิจารณาทุนการศึกษา นพท./นศพ.วพม. เพื่อพิจารณาและเห็นชอบแผนการปรับปรุงกระบวนการโดยเริ่มเปิดรับสมัครขอรับทุนการศึกษาในหัวงเดือน กรกฎาคม ของทุกปี และเริ่มใช้งาน **web-based application** สำหรับผู้ขอรับทุนการศึกษาในปีการศึกษา ๒๕๖๔ โดยกำหนดเป้าหมายให้จัดพิธีมอบทุนในเดือนตุลาคม และผู้รับทุนได้รับเงินทุนการศึกษาก่อนปีใหม่

ขั้นตอนการดำเนินการ

๙. เปิดทดลองใช้ระบบเพื่อทดสอบการใช้งานจริง เพื่อรวบรวมข้อควรปรับปรุง และนำไปพัฒนาปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง
๑๐. เปิดรับสมัครผู้ประสงค์ขอรับทุนการศึกษาผ่านทางเว็บไซต์ <https://scholarship.edupmk.com/>
๑๑. ดำเนินการสัมภาษณ์ตามแผนที่กำหนด
๑๒. จัดประชุมคณะกรรมการพิจารณาทุนฯ เพื่อเห็นชอบผลการคัดเลือกผู้ได้รับทุนการศึกษา
๑๓. จัดพิธีมอบทุนการศึกษา โดยมี ผอ.วพม. เป็นประธานและเชิญผู้มีอุปการคุณมอบทุนการศึกษา

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๑๔. สรุปผลการดำเนินการเพื่อรวบรวมโอกาสพัฒนาที่พบมาปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาให้ระบบทำงานได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง : พบว่าระบบการขอ/พิจารณาทุนการศึกษาผ่าน **web-based application** เป็นระบบที่เข้าถึงง่าย ใช้งานง่าย สามารถอำนวยความสะดวกให้แก่กรรมการสัมภาษณ์เพราะข้อมูลต่าง ๆ ครบถ้วน ระบบสามารถประมวลผลได้ทันที และข้อมูลต่าง ๆ อยู่ในระบบฐานข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้ง่าย นักเรียนมีความพึงพอใจในระบบนี้มาก อย่างไรก็ตาม มีข้อแนะนำคือ ขอให้เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลด้านการศึกษาของ วพม. เพื่อให้สามารถแสดงผลการศึกษา รวมทั้งรูปภาพของ นพท./นศพ.วพม. และประวัติ



สำคัญอื่น ๆ ที่มีอยู่ในฐานข้อมูล สำหรับพิธีมอบทุนการศึกษาสามารถจัดขึ้นได้ตามแผน นักเรียนเกือบทุกคนได้รับเงินทุนการศึกษาก่อนปีใหม่ตามเป้าหมาย

บทเรียนที่ได้รับ : การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในรูปแบบ **web-based application** และการปรับปรุงกระบวนการที่เกี่ยวข้อง ช่วยให้ระบบการบริหารทุนการศึกษามีประสิทธิภาพขึ้นมาก นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย สามารถ **upload** เอกสารได้ง่าย

Keywords: Digital technology, web-based application





PP12: การเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการขออนุมัติปริญญาบัตรและบรรจุเข้ารับราชการใน ทบ.

คณะทำงานพัฒนากระบวนการขออนุมัติปริญญาและบรรจุเข้ารับราชการ
และแผนกธุรการกำลังพล กองอำนวยการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ : คณะทำงานพัฒนากระบวนการขออนุมัติปริญญาและบรรจุเข้ารับราชการ ประกอบด้วยผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บก.กศ.วพม. ผปว.กอ.วพม. กปค.วพม. ผชก.กพ.กอ.วพม. และแผนกธุรการกำลังพล กองอำนวยการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้ทบทวนกระบวนการขออนุมัติปริญญาและบรรจุเข้ารับราชการ ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ และรวบรวมปัญหา/ อุปสรรค (pain points) ที่พบจากขั้นตอนต่าง ๆ ของการดำเนินงาน ในช่วงที่ผ่านมา เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหา/ อุปสรรค โดยยึด นพท./นศพ.วพม. เป็นศูนย์กลาง พร้อมกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ และระดมสมองเพื่อกำหนดแนวทางการลดขั้นตอนและประสานการทำงานระหว่างหน่วยต่าง ๆ โดยกำหนดระยะเวลาดำเนินการที่ชัดเจน โดยมีการกำกับติดตามในการประชุมประจำเดือนของกองอำนวยการ วพม. ผลการดำเนินการพบว่ากระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมาย ยกเว้น นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ ที่เรียนตามตารางพิเศษและสำเร็จการศึกษาช้ากว่ากำหนด จำเป็นต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อพิจารณาเสริมจากห้วงเวลาการปฏิบัติตามปกติ รวมทั้งแยกเรื่องเพื่อรายงานขออนุมัติปริญญา เป็นรอบเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามผลการดำเนินการในภาพรวมดีขึ้น ทุกหน่วยที่เกี่ยวข้องมองเห็นและเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการทั้งหมด

หลักการและที่มา: จากการรับฟังเสียงสะท้อนของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องพบว่ามีคำสั่งบรรจุเข้ารับราชการของ นพท./นศพ.วพม. สังกัด ทบ. ในแต่ละรุ่นมักเกิดความล่าช้าในการดำเนินการ ดังนั้น วพม. จึงได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทบทวนขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงาน พบว่าขั้นตอนการรวบรวมเอกสารประกอบการบรรจุมักเป็นสาเหตุของความล่าช้า จึงได้พัฒนาปรับปรุงกระบวนการภายในที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมการพัฒนา

ขั้นเตรียมการ

๑. จัดตั้งคณะทำงานพัฒนากระบวนการขออนุมัติปริญญาและบรรจุเข้ารับราชการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บก.กศ.วพม. ผปว.กอ.วพม. กปค.วพม. ผชก.กพ.กอ.วพม. และ ผตก.กอ.วพม. เพื่อทบทวนกระบวนการทั้งหมดตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ
๒. รวบรวมปัญหา/ อุปสรรค (pain points) ที่พบจากขั้นตอนต่าง ๆ ของการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา
๓. จัดลำดับความสำคัญของปัญหา/ อุปสรรค โดยยึด นพท./นศพ.วพม. เป็นศูนย์กลาง
๔. นำปัญหา/ อุปสรรคดังกล่าวมากำหนดเป้าหมายของการพัฒนาปรับปรุงกระบวนการ และระดมสมองเพื่อกำหนดแนวทางการลดขั้นตอนและประสานการทำงานระหว่างหน่วยต่าง ๆ ตามตารางด้านล่าง โดยกำหนดระยะเวลาดำเนินการที่ชัดเจน

ขั้นดำเนินการ

๕. นำแนวทางการลดขั้นตอนและประสานการทำงานระหว่างหน่วยต่าง ๆ ซึ่งกำหนดระยะเวลาดำเนินการของแต่ละขั้นตอนที่ชัดเจน ไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการกำกับติดตามในการประชุมประจำเดือนของกองอำนวยการ ววม.

๖. เพิ่มการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ของกระบวนการ

๗. นำปัญหา/ อุปสรรคอื่น ๆ เข้าประชุมหารือเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานเพิ่มเติม

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

๘. สรุปผลการดำเนินการเพื่อรวบรวมโอกาสพัฒนาที่พบมาปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาให้กระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ตารางที่ ๑ แสดงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการขออนุมัติปริญญาและการบรรจุเข้ารับราชการ

กระบวนการ และผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
กปค.ววม. เตรียมเอกสารเพื่อการบรรจุ นพท./นศพ.ววม. เข้ารับราชการใน ทบ. ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • สำเนาทะเบียนบ้านบิดา-มารดา • หลักฐานทางทหาร (สด.๘/ สด.๙) • หนังสือรับรองวิทยฐานะ (รด.) • หนังสือตรวจสอบลายพิมพ์นิ้วมือ/สืบความประพฤติ (สน.พญาไท) • ตรวจร่างกาย/ ผลเลือด เพื่อใบสำคัญความเห็นแพทย์จาก รพ.ร.๖ 	(พ.ย. - ธ.ค. ของทุกปี)
ผปว.กอ.ววม. ในฐานะเลขานุการของคณะกรรมการการศึกษา ววม. นำเรื่องเข้าขอความเห็นชอบในที่ประชุมคณะกรรมการการศึกษา ววม. (วันที่ คกก. การศึกษา ววม. ให้ความเห็นชอบ ถือเป็นวันที่สำเร็จการศึกษา ตามมติ สภา ววม.)	๑-๒ สัปดาห์ หลังการประชุมตัดสินผลการการศึกษา
ผปว.กอ.ววม. นำเรียน ผอ.ววม. เพื่อลงนามในหนังสือรายงานผลการสำเร็จการศึกษาของ นพท./นศพ.ววม. และให้หน่วยต่าง ๆ ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง	ภายใน ๑ สัปดาห์
ผปว.กอ.ววม. ออกหนังสือรับรองการสำเร็จการศึกษา และใบระเบียบผลการศึกษา และส่งสำเนาหนังสือรายงานผลการสำเร็จการศึกษาของ นพท./นศพ.ววม. ให้หน่วยต่าง ๆ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง <ul style="list-style-type: none"> • ผตท.กอ.ววม. บรรจุเรื่องเข้าวาระการประชุมสภา ววม. และทำเรื่องขออนุมัติปริญญาและหนังสือรับรองคุณวุฒิไปยังมหาวิทยาลัยมหิดล • กปค.ววม. ตรวจสอบการค้างชำระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ และรายงานให้ ผตท.กอ.ววม. ทราบเพื่อดำเนินการต่อไป • ผรท.กพ.กอ.ววม. ประสาน กกพ.พบ. เพื่อนำส่งเอกสารประกอบการบรรจุฯ • นพศ.ววม. บันทึกยอดผู้สำเร็จการศึกษา • บก.กศ.ววม. ประสานขอหนังสือรับรองผลสอบ ศ.ร.ว. ขั้นตอนที่ ๑, ๒ และ ๓/ออกหนังสือรับรองผลการทดสอบภาษาอังกฤษ และผลการสอบประมวลความรู้ของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล 	สอดคล้องกับกำหนดการประชุมของสภา ววม. และสภามหาวิทยาลัยมหิดล (๑-๓ เดือน)
มหาวิทยาลัยมหิดล (กองบริการการศึกษา) ออกหนังสือรับรองคุณวุฒิ	๑-๒ สัปดาห์ หลังสภามหาวิทยาลัยมหิดลมีมติเห็นชอบ



ผตท.ก.อ.วพม. รวบรวมเอกสารเพื่อขอขึ้นทะเบียนผู้สำเร็จการศึกษาเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ได้แก่ คำขอขึ้นทะเบียนฯ หนังสือรับรองคุณวุฒิ และหนังสือรับรองผลสอบ ศ.ร.ว. ขั้นตอนที่ ๑, ๒ และ ๓	๒-๔ สัปดาห์
ผธท.ก.พ.ก.อ.วพม. รวบรวมเอกสารสำคัญที่ใช้ประกอบการบรรจุเข้ารับราชการให้ กทพ. พบ. ได้แก่ ใบประกอบวิชาชีพเวชกรรมจากแพทยสภา หนังสือรับรองคุณวุฒิ (ม.ม.หิตล) และผลการทดสอบภาษาอังกฤษ (ALCPT)	๑ สัปดาห์

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง : พบว่ากระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขออนุมัติปริญญาและการบรรจุเข้ารับราชการ สามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมาย ยกเว้น นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ ๖ ที่เรียนตามตารางพิเศษและสำเร็จการศึกษาช้ากว่ากำหนด จำเป็นต้องจัดให้มีการประชุมเพื่อพิจารณาเสริมจากห้วงเวลาการปฏิบัติตามปกติ รวมทั้งแยกเรื่องเพื่อรายงานขออนุมัติปริญญาเป็นรอบเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามผลการดำเนินการในภาพรวมดีขึ้น ทุกหน่วยที่เกี่ยวข้องมองเห็นและเข้าใจขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการทั้งหมด

บทเรียนที่ได้รับ : การทบทวนกระบวนการร่วมของหน่วยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องภายใน วพม. นำไปสู่การดำเนินงานที่ประสานสอดคล้องมากยิ่งขึ้น สามารถกำกับติดตามให้กระบวนการทุกขั้นตอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังนำไปสู่การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (มหาวิทยาลัยมหิดล และแพทยสภา) เพื่อลดรอบระยะเวลาในการดำเนินการได้อีกด้วย

Keywords: การขออนุมัติปริญญา หนังสือรับรองคุณวุฒิ การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม





PP13: THE DEVELOPMENT OF INCOMING MEDICAL STUDENTS' LEADERSHIP SKILLS THROUGH PRE- MEDICAL SCHOOL PROJECTS: A CASE STUDY

Supicha Hanputpakdikul, Karnthida Jan-Anurak, Salisa Apiwatgaroon,
Punyisa Lekha, Chonmapun Chamachot
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital,
Mahidol University, Bangkok, Thailand

Leadership is essential for medical students since doctors are required to lead a team of professional healthcare workers. Previous studies have shown that extracurricular activities play a role in the development of leadership. In addition, medical schools are starting to incorporate leadership courses into their curricula. This study focuses on the development of leadership characteristics on incoming medical students who initiated a student-led pre-medical school project (RAdiator) before the start of their journey in medical school, rather than during medical school.

A mixed-method design was applied. Twenty-four participants who initiated and participated in RAdiator were given questionnaires based on the NHS Leadership Framework Self-Assessment Tool 2012 which investigates the seven core leadership domains, asking participants to rate themselves on different aspects of their leadership skills before and after participating in the project. The percentage change in leadership skills was calculated. A structured interview was conducted with the top 20% of participants with the highest percentage changes, to further explore the reasons behind the increase in leadership skills.

The mean percentage increase in leadership skills was $39.0 \pm 25.5\%$. The domain with the highest average percentage increase of 43.2% is 'Setting Direction'. When asked about the reason behind the development in leadership skills, participants suggested that they are more willing to dedicate time and energy, when given the opportunity to lead a project in which they are passionate about. Barriers limiting them from excelling in their leadership skills include unfamiliarity with new colleagues and a lack of experience in systematic working.

Involvement in pre-medical school projects might push incoming students to step out of their comfort zone and try their best to become the best leader they can be, even when they are not experienced. From the qualitative data, we can infer that apart from a well-designed medical curriculum, an opportunity for incoming medical students to initiate and participate in a pre-medical school project can significantly enhance students' leadership skills, and thus should be encouraged. Student-led pre-medical school projects can potentially be an auspicious beginning to fulfill their leadership competencies.



Background: Medical doctors are required to lead a team of professional healthcare workers. Therefore, leadership can be an essential skill for medical doctors to possess. According to Varkey et al [1], medical education mainly focuses on educating students on how to diagnose and manage diseases with “little emphasis on the systems issues surrounding healthcare delivery and outcomes, or the team collaboration required to achieve safe and high-quality healthcare”. To further emphasize on the importance of leadership in medicine, Quince et al [2] also reported that the involvement of medical professionals in leadership and management has a beneficial effect on the delivery of service and patient care. This suggests that many medical schools are still neglecting the importance of leadership in healthcare, despite the numerous benefits that could have been gained if they were to implement leadership training programs into their course.

However, despite the negligence, some medical schools are also starting to incorporate leadership courses into their curricula. For instance, the University of Michigan integrates leadership training throughout their medical school curricula [3]. In the course, students were mentored and trained to set specific goals and reflect on them, in order to plan future actions and choose their own path in leadership according to their visions and values.

In terms of leadership development outside of ‘leadership training’, previous studies have shown a correlation between participating in extracurricular activities and the development of leadership skills. Hancock et al [4] suggested that adolescents who were involved in extracurricular activities perceived that they have gained leadership skills from participating in activities outside their academic curricula, especially when they have the support system from their parents or other adults.

Therefore, the aim of this case study was to focus on the development of leadership characteristics on incoming medical students who participated in an extracurricular activity before the start of their journey in medical school, rather than during medical school. Pre-medical school Ramathibodi students initiated a student-led project, RAdiator. The project was initiated with the full support from their professors and seniors. The aim of RAdiator was to provide free and accessible information on Thai (medical) school admissions, resources for revision and experiencing sharing from professionals and students. The student-led project required the initiators to manage documents and working timelines, work with new people, set goals, directions and implement systematic working into their experiences. It is hoped that the results of this study would be useful towards medical schools who are aiming to encourage their students to develop leadership skills during their journey in medical school.

Methods: A cross-sectional survey was conducted with mixed-method design of both quantitative and qualitative. Twenty-four participants who initiated and participated in RAdiator, an online educational platform by medical students from the Faculty of Medicine



Ramathibodi Hospital, Mahidol University, were given questionnaires asking participants to rate themselves on different aspects of leadership before and after participating in the project to explore the change in their leadership skills.

Population: Participants in this study were incoming medical students who participated in phase 1 of RAdiator. Out of the twenty-four participants who volunteered to take part in the study, 9 of the participants (37.5%) were leaders and 15 participants (62.5%) possessed the roles of being a regular team member.

Procedures

1. Quantitative survey

Study design

The participants were asked to complete an online self-administered questionnaire designed to measure the change in their leadership skills before and after working in RAdiator. Samples were collected using convenience sampling from the 4th to the 11th of September, 2021.

Data

Collected data consisted of 2 components: (1) Their role(s) in RAdiator and (2) Self assessments on the change in leadership skills. The self assessment questionnaire was based on the NHS Leadership Framework Self-Assessment Tool 2012 which investigates the seven core leadership domains of the participants. Participants were asked to score each question from the seven domains on a zero-to-three point scale by assessing themselves before and after initiating and participating in RAdiator. However, questions related to patient care and healthcare policy making were not used for analysis.

Statistical analysis

To evaluate the change in leadership skills, the average scores of before and after RAdiator on each question were used to analyze the overall change and investigate the domain with the highest increase in leadership scores. Individual responses were also calculated and ranked for conducting qualitative study.

2. Qualitative study

A structured interview was conducted with the top 20% (n=5) of participants with the highest percentage changes in scores, to further explore the reasons behind the increase in leadership skills. Contents of the interview were synthesized based on the collected quantitative data. Each individual was interviewed on the development of their leadership skills, including the reason(s) behind the development, barriers that may have prevented them, and specific skills that contributed to the development.



Results:

Gathered data were categorized into Quantitative and Qualitative data. Quantitative data was then further categorized into total overall change and changes in their scores in each domain.

1. Quantitative data

1.1 Overall change (Top 5)

Overall, the mean percentage increase in leadership skills was $39.0 \pm 25.5\%$

Individual	Overall difference in leadership scores (before and after RAdiator)	Percentage Difference (%)
Individual #1	50	87.72
Individual #2	56	82.35
Individual #3	44	80.00
Individual #4	50	76.92
Individual #5	47	68.12

1.2 Changes in scores in each domain

The domain with the highest average percentage increase of 43.2% is 'Setting Direction'. With 'Delivery the Strategy' (40.13%) as the second highest and 'Improving Services' (37.15%) consecutively. The detailed changes in each domain is shown in the table below.

Domain	Differences in Leadership scores in each domain (before and after RAdiator)	Percentage Difference (%)
Demonstrating Personal Qualities	0.595	31.58
Working with Others	0.57	29.16
Managing Services	0.645	34.82
Improving Services	0.667	37.15
Setting Direction	0.725	43.17
Creating the Vision	0.624	35.49
Delivering the Strategy	0.695	40.13



2. Qualitative data

In summary, when participants were asked about the reason(s) behind the development in their leadership skills, participants suggested that they were more willing to dedicate more time and energy, when given the opportunity to lead a project in which they are passionate about. Despite their passion or personal liking towards the project, there were still issues that occurred during the project. Participants mentioned that barriers limiting them from excelling in their leadership skills include unfamiliarity with new colleagues and a lack of experience in systematic working.

Summary: Involvement in pre-medical school projects might push incoming students to step out of their comfort zone and try their best to become the best leader they can be, even when they are not experienced. From the qualitative data, it can be inferred that apart from a well-designed medical curriculum, an opportunity for incoming medical students to initiate and participate in a pre-medical school project can significantly enhance students' leadership skills, and thus should be encouraged since it could be an auspicious beginning to their journey in medical school in order to fulfill their leadership core competencies. Student-led pre-medical school projects can potentially be an auspicious beginning to fulfill their leadership competencies.

Key words: Leadership skills, pre-medical/incoming students, development

[1] Varkey, P., Peloquin, J., Reed, D., Lindor, K., & Harris, I. (2009). Leadership curriculum in undergraduate medical education: a study of student and faculty perspectives. *Medical teacher*, 31(3), 244-250.

[2] Quince, T., Abbas, M., Murugesu, S., Crawley, F., Hyde, S., Wood, D., & Benson, J. (2014). Leadership and management in the undergraduate medical curriculum: a qualitative study of students' attitudes and opinions at one UK medical school. *BMJ open*, 4(6), e005353.

[3] Zink, B. (n.d.). Leadership Program | University of Michigan Medical School. Michigan Medicine. Retrieved April 30, 2022, from <https://medicine.umich.edu/medschool/education/md-program/curriculum/impact-curriculum/leadership-program>

[4] Hancock, D., Dyk, P. H., & Jones, K. (2012). Adolescent involvement in extracurricular activities: influences on leadership skills. *Journal of Leadership Education*, 11(1).





PP14: FACTORS AFFECTING RESIDENT'S INTERNAL MOTIVATION, PERSEVERANCE AND WELL-BEING OF RESIDENT

Researcher: Pimwipa Chuented, MD

Advisor : Pongtong Puranitee, MD

Co-advisor : Samart Pakakasama, MD

Background: In competency-based medical education for postgraduate training, residents face many challenging situations, which some might compromise their well-being or lead them to exhaustion or burnout. Motivation is a crucial element for developing their self-determined behavior toward learning outcome achievement and overcome these daily challenging situations. Self-determination theory, proposed by Deci and Ryan, is a concept for developing self-motivation through achieved three basic needs: autonomy, relatedness, competence. Residents who are highly motivated internally are more likely to learn and achieve better than others and have a higher level of well-being life. Another important factor related to academic performance and well-being or burnout is grit. Grit refers to the constant commitment and effort to the long-term goals that is a part of the personality. It is described by the concept of persistence, consistency, resilience, perseverance. Therefore, it is essential for a person's life in order to be successful (Duckworth et al.2007).

Objectives: To explore the factors that affect resident's internal motivation, perseverance and well-being in residency

Study design: A cross-sectional study

Methods: Six hundred eighty-five participants will be recruited from postgraduate medical students of all departments in Ramathibodi Hospital, Mahidol university, Bangkok. The 3 questionnaires will be distributed to identify satisfaction in psychological needs (self-determination), grit and WHO well-being among residents. Then, a group of students from each year with highest and lowest level of satisfaction in psychological needs (Self-determination) survey and grit will be randomly selected to enter the second phase. Participants will be invited for the individual interviews. Questions will be asked to explore residents' experiences influencing (positive and negative) their factors affecting internal motivation (Self-determination) and grit (sense of passion and perseverance) in the medical school.

Statistical analysis: In the first, quantitative phase a descriptive analysis will be done to identify the participants' sense of internal motivation and sense of passion and perseverance and well-being in residency. Spearman's correlation coefficient will be used to identify the correlation between sense of internal motivation and sense of passion and perseverance and well-being in residency by SPSS statistics version 18.0 (Mahidol license). In the second phase, the qualitative analysis will be performed in line with thematic analysis to explore new topics and newly mentioned aspects in later interviews, the data analysis will be conducted iteratively while data collection is still in progress.

Keywords: Persistence, consistency, resilience, perseverance





PP15: การพัฒนาการฝึกปฏิบัติโดยใช้หอผู้ป่วยเสมือนจริง (Simulated Ward Training)

ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-๑๙ ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก (วพบ.) โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักสูตรประกาศนียบัตรผู้ช่วยพยาบาลที่นักเรียนผู้ช่วยพยาบาล (นรช.) ต้องฝึกภาคปฏิบัติในการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยจริงบนหอผู้ป่วย อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจึงได้ ปรับรูปแบบการฝึกปฏิบัติของ นรช. เป็นการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยเสมือนจริง (Simulated Ward Training) ซึ่งใช้ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation-based learning: SBL) โดยใช้พื้นที่ห้อง ฝึกปฏิบัติการพยาบาล วพบ. จัดเป็นหอผู้ป่วยจำนวน ๓ หอผู้ป่วย หอผู้ป่วยละ ๗ เตียง มีโจทย์สถานการณ์ให้ผู้เรียน สลับกันแสดงบทบาทเป็นผู้ป่วย (Standardized patients) และบทบาทนักเรียนผู้ช่วยพยาบาล อาจารย์พยาบาล แสดงบทบาทเป็นพยาบาลประจำหอผู้ป่วย โดยกำหนดให้มีตารางการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตามการปฏิบัติงานบน หอผู้ป่วยจริง ผลการประเมินพบว่าค่าคะแนนสอบวัดความรู้หลังฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยเสมือนจริง ($M = 49.06$, $SD = 6.43$) สูงกว่าค่าคะแนนสอบวัดความรู้ก่อนฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยเสมือนจริง ($M = 37.67$, $SD = 5.76$) โดยผลการสอบทักษะการฝึกปฏิบัติผ่านตามเกณฑ์ของรายวิชาทุกคน ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการจัดการ เรียนรู้ด้วยสถานการณ์เสมือนจริงในรายวิชาอยู่ในระดับดีมาก ($M = 4.68/5$ คะแนน) ผู้เรียนรู้สึกว่าได้รับการ พัฒนาทั้งความรู้และทักษะปฏิบัติเพิ่มมากขึ้น ได้ฝึกลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น รู้สึกมีความสุข ตื่นตัว และมีส่วนร่วมกับการเรียน

หลักการและที่มา: ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก (กศ.วพบ.) รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติการช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ (วพช ๒๑๖) สำหรับ นักเรียนผู้ช่วยพยาบาล (นรช.) รุ่นที่ ๔๐ จำนวน ๗๙ คน ระหว่างวันที่ ๓๑ ม.ค. ๖๕ – ๓ เม.ย. ๖๕ โดยแบ่ง นรช. เป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มละ ๔๐ คน ฝึกปฏิบัติกลุ่มละ ๑ เดือน เพื่อให้ นรช. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติการ ช่วยเหลือดูแลพื้นฐานแบบองค์รวมแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะสุขภาพปกติ เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง หรืออยู่ในภาวะที่พึ่งพิง โดยตระหนักถึงความปลอดภัย สิทธิผู้สูงอายุ คุณธรรมจริยธรรม เนื่องจากในห้วงเวลาดังกล่าวยังคงมีการแพร่ระบาดของ โรคโควิด-๑๙ อย่างต่อเนื่อง ทำให้มีข้อจำกัดในการจัดการฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยอายุรกรรมและศัลยกรรม ณ รพ.ร.๖ ตามแผนการจัดการเรียนการสอนเดิม ภาควิชาฯ จึงได้ปรับแผนการจัดการเรียนการสอนจากการฝึกปฏิบัติ บนหอผู้ป่วยจริง เป็นการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยเสมือนจริง ณ ห้องปฏิบัติการพยาบาล ชั้น ๖ อาคาร กศ.วพบ.

กิจกรรมการพัฒนา

๑. ประชุมเพื่อวางแผนจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ (วพช ๒๑๖)
๒. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้หอผู้ป่วยเสมือนจริงเพื่อออกแบบการจัดการเรียนรู้ และจัดทำประมวลรายวิชา
๓. เตรียมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หอผู้ป่วยเสมือนจริง



สถานการณ์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังในรายวิชาและ
ประสบการณ์ปฏิบัติการดูแลที่กำหนดไว้ในสมุดบันทึกประสบการณ์ จำนวน ๑๒ สถานการณ์ ได้แก่ การดูแลผู้ป่วย
สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบติดเชื้อ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหัวใจล้มเหลว โรคตับแข็ง โรคหลอดเลือดสมอง ติด
เชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และการดูแลผู้ป่วยสูงอายุหลังการผ่าตัด (การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ การ
ผ่าตัดสมอง การผ่าตัดลำไส้และมีรูทวารเทียม การผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม การผ่าตัดขาตำแหน่งได้เข้า และการ
ผ่าตัดเต้านม)

- จัดทำแบบประเมินสำหรับวัดผลการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติ แบบประเมินรายงานวางแผนดูแลผู้ป่วย
ประจำวัน คู่มือการฝึกปฏิบัติสำหรับ นรช. คู่มือการฝึกปฏิบัติสำหรับอาจารย์ผู้สอน และแจกจ่ายให้กับนักเรียนและ
อาจารย์ผู้สอนก่อนปฐมนิเทศรายวิชา ๑ สัปดาห์

- จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการตกแต่งผู้ป่วยจำลองและจัดสิ่งแวดล้อมห้องปฏิบัติการพยาบาลให้มี
บรรยากาศเสมือนหอผู้ป่วยจริงจำนวน ๓ หอผู้ป่วย แต่ละหอผู้ป่วยมี ๗ เตียง โดยจะมีอาจารย์ประจำหอผู้ป่วยละ ๒
คนขณะฝึกปฏิบัติงาน

- ออกแบบการฝึกปฏิบัติโดยนักเรียนกลุ่มที่ ๑ จำนวน ๔๐ คน ฝึกปฏิบัติระหว่าง ๗ ก.พ. - ๔ มี.ค.
๖๕ และกลุ่มที่ ๒ จำนวน ๓๙ คน ฝึกปฏิบัติระหว่าง ๗ มี.ค. - ๑ เม.ย. ๖๕ ให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อแสดงบทบาทเป็น
ผู้ป่วย และบทบาท นรช. ที่ฝึกปฏิบัติช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยสูงอายุ นรช. แต่ละกลุ่มใหญ่ถูกแบ่งออกเป็น ๓ กลุ่มย่อย
กลุ่มละ ๖-๗ คู่ เพื่อฝึกปฏิบัติหมุนเวียนในหอผู้ป่วยเสมือนจริง ๓ หอผู้ป่วย ๆ ละ ๑ สัปดาห์ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึก
ประสบการณ์ดูแลผู้ป่วยสูงอายุอายุรกรรมและศัลยกรรม และได้รับการประเมินผลจากอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย
เสมือนจริงทั้ง ๓ หอผู้ป่วย

๔. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงตามตารางการฝึกปฏิบัติ ดังนี้

- ปฐมนิเทศการฝึกปฏิบัติในรายวิชาด้วยหอผู้ป่วยเสมือนจริง และทำข้อตกลงเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้เรียนพึง
ปฏิบัติในขณะที่ฝึกปฏิบัติภายใต้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคโควิด-๑๙ อย่างเคร่งครัด

- อาจารย์ประจำหอผู้ป่วยเสมือนจริงมอบหมายกรณีศึกษาให้นักเรียนทุกวันพุธในสัปดาห์ก่อนฝึก
ปฏิบัติ เพื่อให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าความรู้และวางแผนการดูแลผู้ป่วยประจำวันส่งอาจารย์ประจำหอผู้ป่วยในวัน
ศุกร์ อาจารย์ตรวจและแก้ไขชิ้นงานให้นักเรียนก่อนฝึกปฏิบัติในวันจันทร์สัปดาห์ถัดไป

- วันฝึกปฏิบัติกำหนดให้นักเรียนคนที่ ๑ แสดงบทบาทเป็น นรช. ที่กำลังฝึกปฏิบัติงานภายใต้การ
นิเทศของอาจารย์นิเทศประจำกลุ่ม นักเรียนคนที่ ๒ แสดงบทบาทเป็นผู้ป่วย การฝึกปฏิบัติจำลองสถานการณ์ที่เกิด
บนหอผู้ป่วยจริง ตั้งแต่การรับเวร การรายงานแผนการดูแลผู้ป่วยประจำวัน การตรวจเยี่ยมผู้ป่วย การปฏิบัติการดูแล
ผู้ป่วยตามแผนที่วางไว้ เช่น การประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ การดูแลผู้ป่วยรับประทานอาหาร การเช็ดตัวลดไข้
ผู้ป่วย การดูแลการขับถ่ายปัสสาวะอุจจาระ การพลิกตะแคงตัวเพื่อป้องกันแผลกดทับ เป็นต้น และการดูแลตาม
อาการที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้ป่วยในสถานการณ์ เช่น ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยมากขึ้น ผู้ป่วยมีอาการสับสน ผู้ป่วย
กลืนปัสสาวะไม่ได้ ผู้ป่วยมีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นต้น เวลาการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันให้ปฏิบัติเสมือน
เวลาบนหอผู้ป่วยจริง เช่น เวลารับเวร เวลาวัดสัญญาณชีพ เวลารับประทานอาหาร เวลาบันทึกน้ำเข้าและออก เวลา
ส่งเวร ให้นักเรียนสลับบทบาทกันในวันถัดไป



๕. ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนโดยสอบวัดความรู้ก่อนและหลังฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยเสมือนจริง ประเมินผลความรู้และทักษะปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยสูงอายุโดยอาจารย์นิเทศประจำกลุ่ม นอกจากนี้อาจารย์ยังให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ในจุดดีและส่วนที่ต้องแก้ไขให้นักเรียนภายหลังจากการฝึกปฏิบัติเสร็จสิ้นในแต่ละวันเป็นรายบุคคล และประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง

๑. ผลการสอบวัดความรู้ของนักเรียน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการสอบวัดความรู้ก่อนฝึกปฏิบัติ คือ ๓๗.๖๗ คะแนน (SD = ๕.๗๖) และค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยเสมือนจริง คือ ๔๙.๐๖ คะแนน (SD = ๖.๔๓) ผลการสอบทักษะปฏิบัติการประสบการณ์ทางคลินิก พบว่านักเรียนสอบผ่านตามเกณฑ์ของรายวิชาทุกคน

๒. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์เสมือนจริงโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (M = ๔.๖๘/๕ คะแนน) ด้านผู้สอนมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดที่ ๔.๘๒ ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีค่าเฉลี่ย ๔.๖๕ ด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยที่ ๔.๔๙ คะแนน โดยผู้สอนมีเทคนิคการสอนที่กระตุ้นการเรียนรู้มีคะแนนเฉลี่ย ๔.๘๙ คะแนน ผู้สอนมีการสรุปสาระสำคัญและหลักการดูแลผู้ป่วยและมีการสะท้อนคิดจากสถานการณ์มีคะแนนเฉลี่ย ๔.๘๘ คะแนน และอุปกรณ์และเครื่องมือใช้มีเพียงพอ มีคะแนนเฉลี่ย ๔.๓๕ คะแนน



ภาพที่ ๑ แสดงการฝึกปฏิบัติของนักเรียนผู้ช่วยพยาบาลโดยใช้หอผู้ป่วยเสมือนจริง (Simulated ward training)

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนรู้ด้วยหอผู้ป่วยเสมือนจริงช่วยพัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติการช่วยเหลือดูแลผู้ป่วย และส่งเสริมความมั่นใจของ นรช. ก่อนไปดูแลผู้ป่วยจริงได้เป็นอย่างดี หอผู้ป่วยเสมือนจริงจึงมีประโยชน์และสามารถใช้ทดแทนการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยจริงได้ในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดในการขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย การจัดการเรียนการสอนด้วยหอผู้ป่วยเสมือนจริงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและสำเร็จคล่องตามวัตถุประสงค์ในการพัฒนาทักษะการพยาบาลของนักเรียนให้ได้มาตรฐานวิชาชีพ สถาบันการศึกษาพยาบาลต้องมีความพร้อมทั้งในด้านผู้สอนที่มีความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เสมือนจริงและจำนวนเพียงพอ สำหรับแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในอนาคตควรจัดหาอุปกรณ์การฝึกปฏิบัติให้มีจำนวนเพียงพอ เสมือนจริงมากที่สุด และปรับปรุงโจทย์สถานการณ์ให้ทันสมัยสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน มีความหลากหลายและจำนวนเพิ่มมากขึ้น

Keywords: การจัดการเรียนการสอน หอผู้ป่วยเสมือนจริง สถานการณ์จำลองเสมือนจริง การช่วยเหลือดูแลผู้ป่วยสูงอายุ



PP16: INTEGRATING TRANSCULTURAL CARE IN THE NURSING PRACTICUM

ภาควิชาการพยาบาลกุมารเวชศาสตร์
กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: การจัดการเรียนการสอนรายวิชาการดูแลข้ามวัฒนธรรม ซึ่งเป็นวิชาในกลุ่มพื้นฐานวิชาชีพในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) โดยจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ที่เน้นกระบวนการสร้างความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ที่หลากหลาย ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความตระหนักรู้ทางวัฒนธรรม สามารถนำหลักการของแบบจำลองการประเมินทางวัฒนธรรม เครื่องมือประเมินทางวัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้ในการสัมภาษณ์ ตรวจร่างกาย และประเมินสภาพผู้รับบริการ รวมถึงความรู้เรื่องการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้กับการฝึกปฏิบัติในรายวิชาการพยาบาลต่าง ๆ ได้ ผลประเมินตนเองของนักเรียนพยาบาลด้านความตระหนักรู้ต่อวัฒนธรรมของผู้รับบริการ พบว่านักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๔ มีความตระหนักรู้ทางวัฒนธรรมของผู้รับบริการสูงสุดในระดับดี คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๓๔๒ จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน ($SD = 0.595$) รองลงมา คือ ชั้นปีที่ ๓ และชั้นปีที่ ๒ คะแนนเฉลี่ยระดับดีเท่ากับ ๔.๒๓๒ ($SD = 0.758$) และ ๔.๑๔๒ ($SD = 0.699$) จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน ตามลำดับ นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๔ ชั้นปีที่ ๓ และชั้นปีที่ ๒ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการดูแลข้ามวัฒนธรรม อยู่ในระดับมาก-มากที่สุด คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๒๘๙ ($SD = 0.595$), ๓.๓๕๓ ($SD = 0.758$) และ ๓.๕๘๕ ($SD = 0.699$) จากคะแนนเต็ม ๔ คะแนน ตามลำดับ

หลักการและที่มา: มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ (มคอ.๑) กำหนดให้หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่เปิดสอนในสถาบันการศึกษาพยาบาล ผลิตบัณฑิตพยาบาลซึ่งต้องออกไปปฏิบัติงานในฐานะพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลสุขภาพและอนามัยของประชาชนด้วยความเอาใจใส่ เอื้ออาทร เคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ให้บริการผู้รับบริการทุกเชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรม โดยกำหนดให้ต้องมีสมรรถนะทางวัฒนธรรมสามารถปฏิบัติงานในสภาพการณ์ของความแตกต่างทางวัฒนธรรม ทำให้หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ได้ออกแบบรายวิชาการดูแลข้ามวัฒนธรรม ซึ่งเป็นวิชาในกลุ่มพื้นฐานวิชาชีพ จัดการเรียนการสอนชั้นปีที่ ๒ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งมุ่งสร้างความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ที่หลากหลาย เช่น บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ วิพากษ์ภาพยนตร์หรือสารคดีในประเด็นทางวัฒนธรรม การประเมินทางวัฒนธรรม การศึกษาชุมชนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม การอภิปรายประเด็นทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้นำหรือประชาชนในชุมชน และการให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิด เพื่อเป็นพื้นฐานในการเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการดูแลข้ามวัฒนธรรม การแพทย์พหุลักษณะ ทักษะการประเมินทางวัฒนธรรม และการใช้เครื่องมือประเมินทางวัฒนธรรม ไปประยุกต์ใช้ในการสัมภาษณ์ ตรวจร่างกาย ประเมินสภาพผู้รับบริการ และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้กับการฝึกปฏิบัติในรายวิชาการพยาบาลสาขาต่าง ๆ ได้

กิจกรรมการพัฒนา

๑. ออกแบบรายวิชาการพยาบาลข้ามวัฒนธรรม กำหนดหัวข้อการสอนที่ต้องใช้เป็นความรู้พื้นฐานและหัวข้อที่ใช้เชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎี ได้แก่ การดูแลข้ามวัฒนธรรม การแพทย์พหุลักษณะ การประเมินทางวัฒนธรรม และการใช้เครื่องมือประเมินทางวัฒนธรรม เพื่อประยุกต์ใช้กับการฝึกปฏิบัติในรายวิชาการพยาบาลสาขาต่าง ๆ ได้



๒. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของแต่ละหัวข้อให้ครอบคลุมการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการดูแลข้ามวัฒนธรรม มีความตระหนักรู้ทางวัฒนธรรม และมีความไวทางวัฒนธรรม

๓. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ที่เน้นกระบวนการสร้างความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง เช่น บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ วิพากษ์ภาพยนตร์หรือสารคดีในประเด็นทางวัฒนธรรม การศึกษาชุมชนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เพื่อฝึกการประเมินทางวัฒนธรรมของบุคคล และชุมชน การอภิปรายประเด็นทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจากข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้นำหรือปราชญ์ในชุมชน และการให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิดการเรียนรู้

๔. จัดทำแบบประเมินตนเองของนักเรียนเกี่ยวกับความตระหนักรู้ต่อวัฒนธรรมของผู้รับบริการ และแบบประเมินความเห็นต่อการเรียนจัดการเรียนการสอน

๕. นัดคณาจารย์ที่ร่วมสอนแบบอภิปรายกลุ่มย่อย ทำความเข้าใจกับประเด็นทางวัฒนธรรมที่ต้องอภิปราย และการตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนได้สะท้อนคิดการเรียนรู้ เช่น นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับวัฒนธรรม/ คุณค่าหรือความเชื่อของบุคคล/ครอบครัว/ชุมชน ที่แตกต่างจากนักเรียนหรือบรรทัดฐานของสังคม นักเรียนนำความรู้จากการเยี่ยมชมชุมชน/ พบปะผู้นำชุมชนหรือปราชญ์ในชุมชนไปประยุกต์ใช้ได้อย่างไร เป็นต้น รวมถึงทำความเข้าใจแบบประเมินตนเองของนักเรียน

๖. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตาม มคอ.๓

๗. ให้นักเรียนประเมินตนเองเกี่ยวกับความตระหนักรู้ต่อวัฒนธรรมของผู้รับบริการ

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: จากการเก็บรวบรวมข้อมูลความตระหนักรู้ทางวัฒนธรรม โดยการประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติการพยาบาลข้ามวัฒนธรรมแก่ผู้รับบริการของนักเรียนพยาบาล เมื่อสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยและชุมชนในปีการศึกษา ๒๕๖๔ ซึ่งนักเรียนพยาบาล ชั้นปีที่ ๔ เป็นรุ่นแรกที่ได้เรียนรายวิชาการดูแลข้ามวัฒนธรรมสำเร็จการศึกษา พบว่านักเรียนพยาบาลมีประสบการณ์การดูแลผู้รับบริการคนไทย แต่ต่างวัฒนธรรมมากที่สุด และมีประสบการณ์ดูแลผู้รับบริการต่างชาติ ได้แก่ พม่า ลาว เวียดนาม และกัมพูชา ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติการพยาบาลข้ามวัฒนธรรมแก่ผู้รับบริการ พบว่านักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๔ มีความตระหนักรู้ทางวัฒนธรรมของผู้รับบริการสูงสุดในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔.๓๔๒ จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน (Mean = 4.342, S.D = 0.595) รองลงมา คือชั้นปีที่ ๓ คะแนนเฉลี่ยในระดับดีเท่ากับ ๔.๒๓๒ จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน (Mean = 4.232, S.D = 0.758) และชั้นปีที่ ๒ คะแนนเฉลี่ยในระดับดีเท่ากับ ๔.๑๔๒ จากคะแนนเต็ม ๕ คะแนน (Mean = 4.142 S.D = 0.699) ตามลำดับ แสดงดังตาราง ๑

สำหรับคะแนนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการดูแลข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๔ และชั้นปีที่ ๓ อยู่ในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๒๘๙ และ ๓.๓๕๓ จากคะแนนเต็ม ๔ คะแนน (Mean = 3.289 S.D = 0.588; Mean = 3.353; S.D = 0.593) ตามลำดับ นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๒ ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๕๘๕ จากคะแนนเต็ม ๔ คะแนน (Mean = 3.585, SD = 0.477) แสดงดังตาราง ๒



**ตารางที่ ๑ ผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือการปฏิบัติการพยาบาลข้ามวัฒนธรรมแก่ผู้รับบริการ
ของนักเรียนพยาบาล**

พฤติกรรมหรือการปฏิบัติการพยาบาลข้ามวัฒนธรรม ของนักเรียนพยาบาล*	คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็น (Mean, S.D)		
	ชั้นปีที่ 4 (N=19)	ชั้นปีที่ 3 (N=47)	ชั้นปีที่ 2 (N=62)
1) ฉันตระหนักดีว่าผู้รับบริการมีวิถีชีวิต ความเชื่อ ค่านิยม พฤติกรรมและการปฏิบัติตามวัฒนธรรมเป็นของตนเองซึ่งอาจแตกต่างจากนักเรียน	4.368 (0.683)	4.265 0.828	4.118 (0.765)
2) ฉันสอบถามผู้รับบริการถึงวิถีชีวิต ความเชื่อ ค่านิยม และการปฏิบัติตามวัฒนธรรมของผู้รับบริการที่ได้รับมอบหมายให้ดูแล	4.368 (0.495)	4.088 0.900	4.039 (0.799)
3) ฉันใช้ภาษากาย และพูดด้วยน้ำเสียงที่สุภาพ นุ่มนวล เป็นมิตรใช้คำศัพท์ที่เข้าใจง่ายสื่อสารกับผู้รับบริการซึ่งวัฒนธรรมที่แตกต่างจากนักเรียน	4.737 (0.452)	4.500 0.615	4.431 (0.671)
4) ฉันรับรู้และไวต่อการแสดงออกทางสีหน้า แววตา หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อทางวัฒนธรรมของผู้รับบริการ	4.263 (0.653)	4.176 0.999	4.117 (0.683)
5) ฉันจะเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิถีการดำเนินชีวิต ค่านิยม พฤติกรรมที่แสดงออกตามความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความเจ็บป่วยของผู้รับบริการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดูแล	4.158 (0.688)	4.000 0.888	4.098 (0.781)
6) ฉันจะศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมเฉพาะกลุ่มของผู้รับบริการที่ฉันดูแลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น ตำรา บทความวิชาการ บทความงานวิจัย เว็บไซต์ เป็นต้น	3.737 (0.733)	3.882 0.844	3.862 (0.849)
7) ฉันเคารพในการแสดงออก หรือการปฏิบัติตัวของผู้รับบริการตามความเชื่อทางวัฒนธรรมที่ไม่ขัดต่อแผนการรักษา	4.737 (0.452)	4.618 0.551	4.274 (0.695)
8) ฉันให้บริการหรือปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องกับความเชื่อและวัฒนธรรมของผู้รับบริการโดยพิจารณาทางเลือกต่าง ๆ ในการปฏิบัติการพยาบาลให้ที่เหมาะสมกับผู้รับบริการเป็นราย ๆ	4.368 (0.597)	4.324 0.806	4.196 (0.722)
รวม	4.342 (0.595)	4.232 0.758	4.142 (0.699)

* แบบประเมินดัดแปลงมาจาก แบบประเมินสมรรถนะทางวัฒนธรรมในการพยาบาลของ วิชัย เสวกงาม, บุศย์รินทร์ อารยะธนิตกุล และอลิศรา ชูชาติ (๒๕๖๐). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างลักษณะนิสัยและแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เพื่อส่งเสริมสมรรถนะทางวัฒนธรรมในการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลทหารบก. ๒๕๖๐, ๑๘(๓): ๕๑-๖๑.



ตารางที่ ๒ คะแนนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการดูแลข้ามวัฒนธรรมของนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๔ ชั้นปีที่ ๓ และชั้นปีที่ ๒

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น (Mean, S.D)		
	ชั้นปีที่ 4 (N=19)	ชั้นปีที่ 3 (N=47)	ชั้นปีที่ 2 (N=62)
1) เนื้อหาสาระรายวิชา ได้แก่ แนวคิดการดูแลข้ามวัฒนธรรม การประเมินทางวัฒนธรรม ความไวทางวัฒนธรรม การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตของนักเรียนได้	3.211 (0.631)	3.324 (0.638)	3.510 (0.543)
2) เนื้อหาสาระรายวิชา ได้แก่ แนวคิดการดูแลข้ามวัฒนธรรม การประเมินทางวัฒนธรรม ความไวทางวัฒนธรรม การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานพยาบาลได้	3.263 (0.653)	3.411 (0.701)	3.569 (0.539)
3) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือมุมมองเกี่ยวกับวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของตนเองและครอบครัว กับเพื่อน ๆ ทำให้เข้าใจและตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างบุคคล	3.526 (0.612)	3.352 (0.597)	3.686 (0.469)
4) กิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้อภิปรายเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการดำเนินชีวิต ค่านิยม พฤติกรรมที่แสดงออกตามความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและความเจ็บป่วยของผู้รับบริการทำให้เข้าใจและตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างบุคคล	3.263 (0.653)	3.265 (0.666)	3.549 (0.503)
5) กิจกรรมการเรียนรู้ศึกษาดูงานเยี่ยมชุมชนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและสัมภาษณ์ผู้รู้หรือปราชญ์ทำให้เข้าใจและตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างบุคคล	3.211 (0.631)	3.323 (0.638)	3.569 (0.500)
6) กิจกรรมการเรียนรู้อภิปรายประเด็นความหลากหลายทางวัฒนธรรมในชุมชนทำให้เข้าใจและตระหนักถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างบุคคล และชุมชน	3.263 (0.560)	3.441 (0.504)	3.627 (0.488)
รวม	3.289 (0.588)	3.353 (0.593)	3.585 (0.477)

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนการสอนรายวิชาการดูแลข้ามวัฒนธรรมได้กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับการดูแลข้ามวัฒนธรรม ใช้กลยุทธ์การสอนแบบ **active learning** ช่วยให้นักเรียนมีความตระหนักรู้ทางวัฒนธรรมและมีความไวทางวัฒนธรรม กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสร้างความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ที่หลากหลายด้วยตนเอง ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้มากขึ้น รวมถึงเป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ และช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ และประสบการณ์ภาคทฤษฎีจากรายวิชาการดูแลข้ามวัฒนธรรม สู่การปฏิบัติการพยาบาลสาขาต่าง ๆ ได้ ดังนั้นหากรายวิชาภาคปฏิบัติการพยาบาลสาขาต่าง ๆ ได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต่อยอดความรู้และทักษะการดูแลข้ามวัฒนธรรมไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นระบบ จะช่วยส่งเสริมสมรรถนะการดูแลข้ามวัฒนธรรมได้ครอบคลุมในมิติอื่น ๆ

Key words: Transcultural care, Nursing practicum





PP17: การพัฒนานวัตกรรมสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการใช้โปรแกรม LINE Official Account®

ในการสอนการพยาบาลมารดาและทารก

ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์

กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: นวัตกรรมสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการใช้โปรแกรม LINE Official Account® ในการสอนการพยาบาลมารดาและทารก เป็นนวัตกรรมที่ใช้พัฒนาการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและผดุงครรภ์ สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๓ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ประกอบด้วย ๑) วีดิทัศน์ ๕ เรื่อง ๒) แบบสอบถามความรู้ก่อน-หลังการศึกษาจากวีดิทัศน์ทั้ง ๕ เรื่อง ๓) บทเรียน ความรู้ด้านทฤษฎีของรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และผดุงครรภ์ ๑ เช่น การวินิจฉัยการตั้งครรภ์ กลไกการคลอด เป็นต้น ๔) คำถามที่พบบ่อย และ ๕) แบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรม จากการนำไปใช้พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมระดับมากที่สุด ($X = 4.55$, $SD = 0.35$) โดยข้อที่มีคะแนนสูงสุด คือ นักศึกษาสามารถใช้งาน นวัตกรรมได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว รองลงมา คือ การออกแบบการจัดการสอนมีความทันสมัย ตรงกับความสนใจของผู้เรียน รูปแบบการเรียนรู้กระตุ้นความสนใจ และเนื้อหาและวีดิทัศน์สื่อการเรียนการสอนในนวัตกรรม มีความเหมาะสม ผลประเมินนวัตกรรมพบว่าเนื่องจาก LINE Official Account สามารถเพิ่มเพื่อนได้สูงสุด ๕,๐๐๐ คน จึงสามารถให้นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๓ ที่เลื่อนชั้นเป็นนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๔ สามารถคงอยู่ใน LINE Official Account เพื่อสามารถทบทวนความรู้ของรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ เพื่อใช้ในการสอบประเมินความรู้รวบยอดของมหาวิทยาลัยมหิดล และสอบใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ สภาการพยาบาล

หลักการและที่มา: จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (Covid-19) ที่ยังแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๒-ปัจจุบัน ทำให้การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน และการขึ้นฝึกปฏิบัติงานเปลี่ยนแปลงไป เช่น รายวิชาการพยาบาลมารดา ทารก และผดุงครรภ์ ๑ ซึ่งประกอบด้วยการเรียนเนื้อหาทฤษฎี การสาธิตและการฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลทางสูติศาสตร์ ต้องปรับการสอนเป็นรูปแบบออนไลน์เพื่อให้มีความสอดคล้องกับมาตรการการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ในปีการศึกษา ๒๕๖๒ ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ รวมทั้งสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้เข้ากับยุคสมัยและสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ โดยเฉพาะวีดิทัศน์ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ได้รับความนิยมทางการศึกษาเป็นอย่างมาก เพราะวีดิทัศน์สามารถสื่อสารไปยังผู้คนกลุ่มใหญ่ได้ สามารถแสดงให้เห็นได้ทั้งภาพและเสียง ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สามารถดูซ้ำได้หลายครั้งจนเข้าใจ สามารถใช้งานในเวลาใดก็ได้ ทำให้เกิดความเข้าใจได้มากขึ้น และยังสามารถจัดเก็บเป็นข้อมูลหรือไฟล์ได้ ผู้เรียนจำนวนมากได้รับการสอนจากภาพแหล่งเดียวกันและในเวลาเดียวกัน ทำให้ได้ประสบการณ์เดียวกัน จึงช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในปีการศึกษา ๒๕๖๔ ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ได้จัดทำสื่อวีดิทัศน์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนทั้งหมด ๕ เรื่อง ได้แก่ ๑) การตรวจครรภ์ ๒) การทำคลอดปกติ ๓) การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกเพศหญิง (perineum preparation) ๔) การฉีดยา Vitamin K ทารกแรกคลอด และ ๕) บทบาทผู้ช่วยคลอดมารดาและผู้ช่วยคลอดทารก เพื่อใช้ในการ



เรียนการสอนนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๓ จากนั้นภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ ได้จัดตั้งโปรแกรม LINE Official Account® เพื่อใช้เป็นสื่อในการสอนรูปแบบหนึ่งเพื่อมุ่งส่งเสริมทักษะและผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักเรียนพยาบาล โดยมีสมาชิก คือ อาจารย์ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ และนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๓ ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ ทุกที่ ทุกเวลาตามความต้องการ โดยในโปรแกรม LINE Official Account® ประกอบด้วย ๑) วิดีทัศน์ทั้ง ๕ เรื่อง ๒) แบบสอบถามความรู้ก่อน-หลัง การศึกษาจากวิดีโอทั้ง ๕ เรื่อง ๓) บทเรียนและความรู้ด้านทฤษฎีของรายวิชาการ พยาบาลมารดา ทารก และผดุงครรภ์ ๑ เช่น การวินิจฉัยการตั้งครรภ์ กลไกการคลอด เป็นต้น ๔) คำถามที่พบบ่อย ๕) แบบประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมและตั้งข้อความตอบกลับอัตโนมัติตามคำสำคัญ (Keyword) ที่กำหนดไว้ โปรแกรม LINE Official Account® ทำให้นักเรียนพยาบาลสามารถเรียนรู้ขั้นตอนของการปฏิบัติการพยาบาลต่าง ๆ ได้อย่างอิสระ และสามารถศึกษาได้ซ้ำได้ตามความต้องการของตนเอง ซึ่งช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการใฝ่รู้ของนักเรียน พยาบาล นอกจากนี้การสนับสนุนให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเองจะช่วยให้ นักเรียนพยาบาลที่ยังขาดความเข้าใจและความ เชื่อมั่นในการฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลทางสูติศาสตร์ สามารถเตรียมความพร้อมโดยการใช้สื่อที่จัดทำขึ้น ซึ่ง นับเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่องานในการเรียนและพัฒนาทักษะ การปฏิบัติของตนเอง ส่งผลให้ได้บัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพและประสิทธิผลตามความต้องการของสังคม

กิจกรรมการพัฒนา

๑. เพื่อให้นักเรียนพยาบาลได้ทบทวนความรู้ทั้งทฤษฎีและการฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลทางสูติศาสตร์ ใน สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
๒. เพื่อพัฒนาแนวทางในการจัดการเรียนการสอนให้แก่ นักเรียนพยาบาลในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ ออนไลน์
๓. เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอน

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง

รายการ	X	SD	ระดับ ความพึงพอใจ
1. นวัตกรรม ทำให้นักเรียนได้เข้าใจเนื้อหาและเห็นภาพการปฏิบัติการ พยาบาลทางสูติศาสตร์มากขึ้น	4.53	.63	มากที่สุด
2. เนื้อหาและวิดีโอสื่อการเรียนการสอนในนวัตกรรม มีความเหมาะสม	4.60	.47	มากที่สุด
3. นวัตกรรม ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.40	.72	มาก
4. การออกแบบนวัตกรรมมีความทันสมัย ตรงกับความสนใจของผู้เรียน รูปแบบการเรียนกระตุ้นความสนใจ	4.62	.60	มากที่สุด
5. สามารถประหยัดเวลาในการเรียน	4.45	.43	มาก
6. โดยภาพรวมนักเรียนสามารถใช้งาน นวัตกรรมได้ง่าย สะดวก และ รวดเร็ว	4.70	.47	มากที่สุด
ความพึงพอใจในภาพรวม	4.55	.35	มากที่สุด



บทเรียนที่ได้รับ : นวัตกรรมสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการใช้โปรแกรม LINE Official Account® ที่นำมาใช้ในการสอนในรายวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและผดุงครรภ์ สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ ๓ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกใช้งาน นวัตกรรมได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว การออกแบบการจัดการสอนมีความทันสมัย ตรงกับความสนใจของผู้เรียน รูปแบบการเรียนรู้กระตุ้นความสนใจ และเนื้อหาและวีดิทัศน์สื่อการเรียนการสอนในนวัตกรรม มีความเหมาะสม

Keywords: นวัตกรรม สื่อวีดิทัศน์ การพยาบาลสูติศาสตร์





PP18: ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) ในวิชาการส่งกำลังบำรุง หลักสูตรชั้นนายร้อย เหล่าทหารแพทย์ รุ่นที่ ๔๙

พันโทหญิง จิตติมา รวยรื่น
โรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทย์ทหารบก

สรุปผลงานโดยย่อ: การเรียนรู้แบบลงมือทำ (active learning) ถูกนำมาทดแทนการจัดการเรียนการสอนแบบดั้งเดิม โดยนำการเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) มาปรับใช้กับการจัดการเรียนการสอนวิชาการส่งกำลังบำรุง หลักสูตรชั้นนายร้อย เหล่าทหารแพทย์ รุ่นที่ ๔๙ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านการศึกษาของกองทัพบก พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่กำหนดให้มีการปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน โดยส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยให้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนายทหารนักเรียน หลักสูตรชั้นนายร้อย เหล่าทหารแพทย์ รุ่นที่ ๔๙ จำนวน ๑๐๑ นาย โดยนำการเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) มาปรับใช้กับการจัดการเรียนการสอนวิชาการส่งกำลังบำรุง โดยให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด นำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง จัดการเรียนรู้เป็นกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่น ๆ เปิดโอกาสให้เพื่อนนายทหารนักเรียนอื่น ๆ ได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม ผลการศึกษาพบว่านายทหารนักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมต่อผลการจัดการเรียนการสอนวิชาการส่งกำลังบำรุง โดยใช้การเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) ในระดับมากที่สุด ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมพบว่านายทหารนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเพิ่มขึ้น การเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) นอกจากจะช่วยให้นายทหารนักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้แบบลงมือทำ (active learning) แล้วยังได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม ทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาการส่งกำลังบำรุงดียิ่งขึ้น ช่วยเชื่อมโยงความคิดในการเรียนที่นำไปสู่ความคิดรวบยอดและสามารถนำไปความรู้และประสบการณ์ใช้ในสถานการณ์อื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องและเป็นไปตามนโยบายด้านการศึกษาของกองทัพบก และทำให้นายทหารนักเรียนได้รับประสบการณ์การจัดการเรียนรู้แบบใหม่ สามารถนำไปต่อยอดในหน่วยงานของตนเองได้

หลักการและที่มา: โรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทย์ทหารบก จัดการเรียนการสอนวิชาการส่งกำลังบำรุงซึ่งอยู่ในกลุ่มวิชาฝ่ายอำนวยการในหลักสูตรชั้นนายร้อย เหล่าทหารแพทย์ โดยเนื้อหาวิชาเป็นการศึกษางานในหน้าที่ฝ่ายส่งกำลังบำรุงในยามปกติและงานส่งกำลังบำรุงในการรบ การประสานงานกับฝ่ายอำนวยการอื่น ๆ และการแสวงหาข้อตกลงใจทางทหาร เดิมใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนด้วยวิธีการบรรยาย อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ กองทัพบก มีนโยบายปรับปรุงวิธีการเรียนการสอนโดยส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อาจารย์ผู้สอนจึงได้นำการเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) มาปรับใช้ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบลงมือทำ (active learning) เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเพื่อเปิดโอกาสให้ใช้ความคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตามความสามารถของแต่ละบุคคล

กิจกรรมการพัฒนา

๑. ทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานของนายทหารนักเรียน



๒. จัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน (Flipped Classroom): ก่อนเรียน นำเนื้อหา บทเรียน ให้ศึกษาล่วงหน้า

๓. จัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ Experiential Learning : ให้นายทหารนักเรียนที่ ปฏิบัติงานด้านส่งกำลังบำรุง มาเล่าประสบการณ์การทำงานให้เพื่อนฟัง

๔. จัดการเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด Mind Mapping

๔.๑ อาจารย์กล่าวถึงความเป็นมา ทฤษฎี และวิธีการเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด Mind Mapping

๔.๒ แบ่งกลุ่มและมอบหมายงานให้นายทหารนักเรียนออกแบบแผนที่ความคิด เพื่อนำเสนอ ความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง

๔.๓ แต่ละกลุ่มนำเสนอความคิดรวบยอด และเปิดโอกาสให้นายทหารนักเรียนคนอื่นได้ซักถาม และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

๔.๔ หลังการนำเสนอผลงาน อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ (wrap Up) สำหรับการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้

๕. ทดสอบหลังเรียนเพื่อประเมินผล

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: นายทหารนักเรียนมีความพึงพอใจในภาพรวมต่อผลการจัดการเรียนการสอน วิชาการส่งกำลังบำรุงโดยใช้การเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.53 ± 0.52) และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาการส่งกำลังบำรุงในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย $4.50 + 0.50$) ผลการเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนวิชาการส่งกำลังบำรุง พบว่านายทหารนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) จากร้อยละ ๔๙.๑๗ เป็น ร้อยละ ๘๕.๐๓

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนการสอนวิชาการส่งกำลังบำรุงโดยใช้การเรียนรู้แบบแผนที่ความคิด (Mind Mapping) ช่วยให้นายทหารนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเพิ่มขึ้น และยังทำให้มีประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับการเรียนรู้ สามารถนำรูปแบบการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานหลังจบการศึกษาได้

Keywords: การส่งกำลังบำรุง, แผนที่ความคิด, mind mapping, active learning





PP19: ประเด็นท้าทายการจัดการศึกษาโดยใช้มาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และแผนเผชิญเหตุในช่วงการระบาดของโควิด-๑๙ สายพันธุ์โอมิครอน โรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทยทหารบก

พ.อ. อติสรณ์ ลำเพาพงศ์, พ.ท.หญิง รัชฎากร ทานาค, พ.ท.หญิง ทักษา ภูเจริญ,
พ.ต.หญิง ชนกนาฏ อาชาวศ์, พ.ต.หญิง กมลฉัตรฐ์ ตัณฐรัตน์, พ.ต.ภูมิพัฒน์ สมใจ,
พ.อ. ธีรภูมิ สว่างวารี, พ.ท.วัลลภ เลิศวิไล, พ.อ. รัฐพร พัฒนรังสรรค์
โรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทยทหารบก

สรุปผลงานโดยย่อ: การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) สายพันธุ์โอมิครอนในประเทศไทย ในห้วงเดือน ม.ค. ๒๕๖๕ เป็นต้นมา ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทยทหารบก ซึ่งในห้วงดังกล่าว (ม.ค.-ก.ค. ๒๕๖๕) มีการจัดการศึกษาในหลักสูตรชั้นนายพันเหล่าทหารแพทย์ หลักสูตรการอบรมนายทหารใหม่ และหลักสูตรชั้นนายร้อยเหล่าทหารแพทย์ โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโควิด-๑๙ ประจำหลักสูตร เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการต่าง ๆ ตลอดจนแผนเผชิญเหตุในกรณีที่มีนายทหารนักเรียนป่วยติดเชื้อหรือเป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง และการส่งต่อเพื่อรับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โดยทุกหลักสูตรจะมีนายทหารนักเรียนในหลักสูตรมีส่วนร่วมในคณะกรรมการเฉพาะกิจ ฯ (IC team) มีการจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่ม (Bubble) และกลุ่มย่อย (small bubble) ที่สอดคล้องกับแนวทางและมาตรการที่กำหนด ผลการดำเนินการพบว่าไม่มีการติดเชื้อของนายทหารนักเรียนที่สัมพันธ์กับการเรียนในชั้นเรียน ผู้ที่เข้าเกณฑ์สัมผัสเสี่ยงสูงและผู้ป่วยติดเชื้อได้รับการตรวจ รักษาตามแนวทางที่กำหนด โดยสรุปโรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทยทหารบก ได้จัดการศึกษาหลักสูตรฝึกศึกษาโดยปฏิบัติตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขและคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อประจำหลักสูตร โดยนายทหารนักเรียนมีส่วนร่วมให้ข้อเสนอแนะและดำเนินการตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและแผนเผชิญเหตุในช่วงการระบาดของโควิด-๑๙ สายพันธุ์โอมิครอน

หลักการและที่มา: การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) สายพันธุ์โอมิครอนในประเทศไทย ในห้วงเดือน ม.ค. ๒๕๖๕ เป็นต้นมา ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนเสนารักษ์ กรมแพทยทหารบก ซึ่งในห้วงดังกล่าว มีการจัดการศึกษาในหลักสูตรชั้นนายพันเหล่าทหารแพทย์ จึงได้พัฒนานวัตกรรมมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในระหว่างการศึกษาและแผนเผชิญเหตุกรณีมีการติดเชื้อหรือกลุ่มสัมผัสเสี่ยงสูงขึ้น และนำมาเป็นต้นแบบประยุกต์ใช้กับหลักสูตรอื่น ๆ ได้แก่หลักสูตรอบรมนายทหารใหม่ และชั้นนายร้อยเหล่าทหารแพทย์

กิจกรรมการพัฒนา

๑. วิเคราะห์ภารกิจ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร พัฒนาและวิเคราะห์หนทางปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับการป้องกันการแพร่กระจายโรค
๒. ตั้งคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโควิด-๑๙ ประจำหลักสูตร เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างอาจารย์ เจ้าหน้าที่โรงเรียนเสนารักษ์ และนายทหารนักเรียน มีการแบ่งมอบภารกิจด้านต่าง ๆ



๓. กำหนดนโยบาย แนวทาง และแผนเผชิญเหตุ โดยสอดคล้องกับนโยบายสาธารณสุข และบริการผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง
๔. จัดกลุ่มเข้าเรียนและฝั่งที่นั่งเป็น **Bubble** และ กลุ่มย่อย (**Small bubble**) โดยสอดคล้องกับการจัดสถานที่พัก การรับประทานอาหาร และการเรียนการสอนในภาคที่ตั้ง และฝึกภาคสนาม
๕. พัฒนาระบบคัดกรอง พร้อมแนบผลการตรวจ **ATK** ประจำสัปดาห์ผ่านระบบสารสนเทศ
๖. ให้ความรู้และอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อปฏิบัติตามมาตรการ **DMHTT**
๗. จัดทำแผนเผชิญเหตุ กรณีมีนายทหารนักเรียนเป็นผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ผู้ป่วยติดเชื้อ และกรณีมีการระบาดเป็นกลุ่มก้อน
๘. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขอคำปรึกษาและส่งตัวผู้ป่วยเพื่อรับการตรวจรักษา

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: อาจารย์ บุคลากรโรงเรียนเสนาณรงค์ และนายทหารนักเรียน เข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในระหว่างศึกษา ตลอดช่วงเวลาของการจัดการศึกษาหลักสูตรชั้นนายพันเหล่าทหารแพทย์ หลักสูตรการอบรมนายทหารใหม่ และหลักสูตรชั้นนายร้อยเหล่าทหารแพทย์ ไม่พบการติดเชื้อที่สัมพันธ์กับการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยผู้ที่เข้าเกณฑ์สัมผัสเสี่ยงสูงและผู้ป่วยติดเชื้อได้รับการตรวจ รักษาตามแนวทางของแผนเผชิญเหตุที่ได้จัดเตรียมไว้

บทเรียนที่ได้รับ: การออกแบบและพัฒนากิจการศึกษายภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ๒๐๑๙ (โควิด-๑๙) สายพันธุ์โอมิครอน เป็นประเด็นที่ทำนาย อย่างไรก็ตามการจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติที่คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโควิด-๑๙ ประจำหลักสูตรกำหนด โดยปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ความรุนแรงของการระบาดและนโยบายสาธารณสุขของประเทศ ตลอดจนความร่วมมือที่ดีจากนายทหารนักเรียนแต่ละหลักสูตร ทำให้สามารถจัดการศึกษาในห้วงเวลาดังกล่าวได้ตามที่กำหนดไว้

Keywords: โควิด-๑๙, โอมิครอน, Bubble

