มหกรรมคุณภาพการศึกษา
เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ ๔
และ มหกรรมคุณภาพการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี ๒๕๖๔

การเสริมพลังนักศึกษา ให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง: ความท้าทายใหม่ ของการจัดการศึกษาบุคลากรสุขภาพ

Empowering our learners to be agents of change: A new challenge in health professional education

วันที่ ๔-๕ สิงหาคม ๒๕๖๔
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สารบัญ

หน้า

สารบัญ i

คำนำ vii

คำกล่าวเปิดการประชุม โดย ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า ix

คำกล่าวรายงาน รองผู้อำนวยการ วพม. ฝ่ายวิชาการ xi

กำหนดการ xiii

ABSTRACT:

ORAL PRESENTATION

OP-1 ADVANCED COMMUNICATION SKILL TRAINING FOR FAMILY MEDICINE RESIDENT & MEDICAL STUDENTS *1*

โดย พันเอก ธิติชัย เกาะสมบัติ ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กศ.วพม.

OP-2 บทบาทของแพทย์ประจำบ้านในการสนับสนุนการฝึกปฏิบัติการเพชราวุธของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 6 *3*

โดย ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กศ.วพม.

OP-3 BOARD GAME FOR MEDICAL EDUCATION: A SIMULATION-BASED INNOVATION FOR ENHANCING MEDICAL EDUCATION IN MILITARY MEDICINE *5*

โดย ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กศ.วพม.

OP-4 การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ รายวิชา วทลส 409 ภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ *7*

โดย ร้อยเอกหญิง สุวลักษณ์ เอกสมัย และคณะ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

OP-5 นวัตกรรมการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช: (ลิ้น)ซักอยากจะเลิกเหล้า *9*

โดย พันโทหญิง สรินทร เชี่ยวโสธร วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

OP-6 การบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาผู้ป่วยเป็นฐาน กับการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการร่วมกับการเรียนรู้ผ่านเกมและการเรียนแบบแสดงบทบาทสมมติ: อะไร คือ สิ่งที่ผู้เรียนกล่าวถึง *11*

โดย ภาควิชาจุลชีววิทยา กศ.วพม.

OP-7 การดูแลสุขภาวะทางใจของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน *14*

โดย น.ส.ดารินทร์ เจริญสวัสดิ์ และ รศ.ดร. วิริชดา ปานงาม

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

OP-8 การเรียนปฏิบัติการ "เทคนิคการเตรียมเจล มิวซิเลจ และยาน้ำแขวนตะกอน" ออนไลน์ แบบฝึกทักษะได้ด้วยตนเอง" *16*

โดย ผศ.ดร.ภญ.อัญชลี จินตพัฒนากิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

OP-9 การพัฒนาหลักสูตรชีววิทยาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจำแนกตามสมรรถนะด้านต่าง ๆ *19*

โดย อ.ดร.ณัฐพล อ่อนปาน ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

OP-10 วิธีจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์แบบผสมผสานในรายวิชาชีวเคมีและชีวเคมีระดับโมเลกุล *24*

โดย ภาควิชาชีวเคมี กศ.วพม.

OP-11 การใช้กล้องจุลทรรศน์เสมือนจริงสำหรับการเรียนปฏิบัติการแบบออนไลน์ในหัวข้อพยาธิวิทยาทั่วไประหว่างการระบาดของโรคโควิด 19 *26*

โดย ภาควิชาพยาธิวิทยา กศ.วพม.

OP-12 การสอนปฏิบัติการสรีรวิทยาโดยใช้แบบจำลองของมนุษย์แทนแบบจำลองของสัตว์ทดลองในรายวิชาระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ส่งเสริมความเข้าใจในวิชาสรีรวิทยาและการนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก *32*

โดย ภาควิชาสรีรวิทยา กศ.วพม.

OP-13 การใช้ video-elicitation interview ในการเสริมสร้างกระบวนการสะท้อนคิดของนักศึกษาและการให้ข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์ *35*

โดย อ.ทพ.ดร.เดชศักดิ์ นาคะปักษิราช คณะทันตแพทยศาสตร์ ม.มหิดล

OP14: โครงการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง การวิจัยของนักศึกษาแพทย์ชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี *37*

โดย ภาควิชาปาราสิตวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

OP-15 USING CINEMEDUCATION TO PROMOTE MEDICAL STUDENTS' UNDERSTANDING OF HUMAN PSYCHOLOGY *42*

โดย ภาควิชาจิตเวชและประสาทวิทยา กศ.วพม.

OP-16 การประสานเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตเพื่อนำไปสู่ modular curriculum *45*

โดย ผศ.ดร.ภก.ศุภทัต ชุมนุมวัฒน์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

OP-17 A LONGITUDINAL VIEW OF COMMUNITY-BASED RESEARCH AND LONG-TERM COMMUNITY INTERVENTION *48*

โดย ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กศ.วพม.

OP-18 PROBLEM-BASED LEARNING: PERSPECTIVES OF MEDICAL STUDENTS AND MEDICAL TEACHERS *53*

โดย ภาควิชาปาราสิตวิทยา กศ.วพม.

OP-19 ระบบบูรณาการข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยใช้ APPLICATION "RAMA 6TH LOGBOOK" *56*

โดย รศ.ดร.นพ. นพพร อภิวัฒนากุล และ ผศ.พญ. ฉัตร์ฉาย เปรมพันธ์พงษ์
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ม.มหิดล

OP-20 ASSESSING A DEPRESSION SITUATION AMONG MEDICAL STUDENTS AND DEPRESSION MANAGEMENT SYSTEM IN MEDICAL SCHOOL: A PRE-LUMINARY STUDY FROM MIDDLE-INCOME COUNTRY MEDICAL SCHOOL *63*

โดย Mr. Peerasit Sitthirat คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ม.มหิดล

OP-21 AGAINST THE BUREAUCRACY: AN ATTEMPT TO CHANGE THE WAY MEDICAL STUDENT ORGANIZATION WORK *70*

โดย นาย ศรุต เชาวะวณิช คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ม.มหิดล

OP-22 STUDENT PERFORMANCE IN EPA-BASED ASSESSMENT AS LEARNING TOOL FOR THERAPEUTIC EXERCISE IN PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION *79*

โดย ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู กศ.วพม.

OP-23 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลในรายวิชาปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ *81*

โดย ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กศ.วพม.

OP-24 การพัฒนา web-based platform ในการพัฒนาระบบงานของสำนักงานพัฒนาวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าและโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า *84*

โดย สำนักงานพัฒนาวิจัย รพ.รร.6/ วพม.

POSTER PRESENTATION

PP-1 TRACE THE SPREAD: AN EDUCATIONAL BOARD GAME FOR ODONTOGENIC OROFACIAL SPACE INFECTIONS *89*

Kawin Sipiyaruk, Tawepong Arayapisit, Dittakul Pojmonpiti,
Karn Dansirisomboon, Donaya poosontipong, Kittikorn Jitverananrangsri
Faculty of Dentistry, Mahidol University

PP-2 การระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบไม่ผ่านการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1: กรณีศึกษาคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล *90*

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

PP-3 SIMULATION WITH VIRTUAL PATIENT FOR UNDERGRADUATE MEDICAL STUDENTS IN THE LIGHT OF COVID-19 PANDEMIC *93*

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

PP-4 ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันต่อทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาล *98*

พันตรีหญิง ผศ.ดร.องค์อร ประจันเขตต์ ร้อยโทหญิง ศิริรัตน์ จำนงจิตต์
พันโทหญิง ดร.อารีย์ เสนีย์ พันโทหญิง พรนภา เจริญสันต์
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

PP-5 ANATOMICAL VARIATION OF SCIATIC NERVE AND HIP SURGERY: RESEARCH-INTEGRATED ANATOMY LEARNING *102*

Piyanee Sriya1*, Piyachat Chansela[1], Arkaphat Kosiyatrakul[2],
Tanongson Tienthavorn[3]
[1] Department of Anatomy, Phramongkutklao College of Medicine
[2] Department of Orthopedics, Phramongkutklao College of Medicine
[3] Centre for Medical Education, School of Medicine, University of Dundee, Dundee, Scotland

PP-6 กิจกรรม FORMATIVE EVALUATION ในรูปแบบ CLINICAL VIRTUAL BRAINSTORM สำหรับนักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 *103*

ภาควิชาสรีรวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

PP-7 บทบาทสมมติเพื่อพัฒนาทักษะการให้ข้อมูลด้านรังสีวิทยาแก่ผู้ป่วย 106

ภาควิชารังสีวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

PP-8 ONLINE ORTHOPEDIC OSCE DURING COVID-19 PANDEMIC *109*

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

PP-9 การปฏิบัติการออนไลน์ เรื่อง การแบ่งเซลล์ *112*

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

PP-10 ผลของการใช้แอพพลิเคชั่นไลน์ Teen Talk Official ต่อความรู้เรื่อง การคุมกำเนิดและความพึงพอใจในวัยรุ่นตอนปลาย *114*

พันตรีหญิง จงสฤษฏ์ มั่นศิล พันเอกหญิง ดร.หทัยรัตน์ ขาวเอี่ยม พันโทหญิง จันทนา บุญไชย พันตรีหญิง แสงจันทร์ สุนันต๊ะ ร้อยเอกหญิง สุพรรณิกา ปานศรี ร้อยโทหญิง ฐิตาพร ศิริวาลย์ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

PP-11 การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน: การเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยของนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 2 *116*

พันเอกหญิง พัชราภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ พันโทหญิง ดร. อริสรา อยู่รุ่ง พันโทหญิง อุษณีย์ อังคะนาวิน พันตรีหญิง เนตรดาว ชัชวาล ร้อยเอกหญิง สุภรัณยา เทพนิมิต ร้อยตรีหญิง พรยมล พูลสวัสดิ์ ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

PP-12 HOW COLLABORATION AND NETWORKING ASSIST US IN PROMOTING ACADEMIC AND RESEARCH INITIATIVES IN PHARMACOLOGY *119*

ภาควิชาเภสัชวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

PP-13 กิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อ PATIENT SAFETY สำหรับนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก และนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า *121*

คณะทำงานการสอนด้านความปลอดภัยผู้ป่วย วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

PP-14 การประยุกต์การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (CASE-BASED LEARNING) ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (SIMULATION-BASED LEARNING) ในรายวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ 5 *125*

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

PP-15 IMPROVING STUDENT LEARNING DURING CONSULTATION ROUND ACTIVITY FOR MEDICAL STUDENTS ON MEDICAL WARD *127*

ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

PP-16: กระบวนการสนับสนุนการวิจัยของนักเรียนแพทย์ทหารภาควิชาออร์โธปิดิกส์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า *129*

ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

****

คำนำ

มหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2564 และมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ 4 จัดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรมด้านการศึกษาระหว่างสถาบันต่าง ๆ ภายในเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาที่ตั้งอยู่ในย่านพญาไท ในปีนี้มีหน่วยงานระดับคณะของมหาวิทยาลัยมหิดล 6 คณะ ได้แก่ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และหน่วยงานระดับสถาบัน รวม 2 สถาบัน ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ส่งผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพและวิทยากรมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายใต้หัวข้อหลักของการประชุม คือ “การเสริมพลังนักศึกษาให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง: ความท้าทายใหม่ของการจัดการศึกษาบุคลากรสุขภาพ หรือ “Empowering our learners to be agents of change: A new challenge in health professional education”

ในปีนี้ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า และเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ได้รับเกียรติจาก ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ ประสิทธิ์ วัฒนาภา คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล มาบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “Empowering our learners to be agents of change: A new challenge in health professional education” เพื่อให้ทุกสถาบันตระหนักถึงความสำคัญของการเสริมพลังนักศึกษาให้เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ซึ่งเป็นความท้าทายใหม่ของการจัดการศึกษาบุคลากรสุขภาพ

อนึ่ง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานมหกรรมคุณภาพการศึกษาฯ ในปีนี้ได้รับประโยชน์สูงสุด ทางคณะกรรมการจัดการประชุมฯ จึงจัดพิมพ์หนังสือคู่มือเล่มนี้ขึ้น โดยเนื้อหาของคู่มือจะประกอบด้วยกำหนดการประชุม และบทคัดย่อของกิจกรรมพัฒนาคุณภาพด้านการศึกษาและแนวปฏิบัติที่ดีจากสถาบันต่าง ๆ

คณะกรรมการจัดการประชุมฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าร่วมงานฯ และผู้ที่สนใจเรื่องการพัฒนาคุณภาพการศึกษา นำไปศึกษาและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานต่อไป

ฝ่ายเลขานุการ คณะกรรมการจัดงาน
มหกรรมคุณภาพการศึกษา วพม. ประจำปี 2564
4-5 สิงหาคม 2564

คำกล่าวเปิด

งานมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ 4
และมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2564
โดย พลโท ธารา พูนประชา
ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า
และรองประธานสภาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
วันที่ 4 สิงหาคม 2564
ผ่านระบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Zoom Cloud Meetings

เรียน คณบดีฯ ผู้อำนวยการฯ และผู้แทนของสถาบันในเครือข่ายฯ วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
ผู้บริหาร คณาจารย์ วพม. และผู้เข้าประชุมทุกท่าน

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในปี 2570 ว่าจะเป็น “สถาบันผลิตแพทย์ชั้นนำของกองทัพในภูมิภาคเอเชียที่มุ่งสร้างผู้นำรุ่นใหม่เพื่อสุขภาพโลก” ซึ่งเป้าประสงค์สำคัญประการหนึ่ง คือ การผลักดันให้วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน ผมรู้สึกยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ทางคณะผู้บริหารของวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าได้จัดงานมหกรรมคุณภาพการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีนี้ที่นับเป็นปีที่ 4 ที่ได้ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงจัดมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ขึ้น

“มหกรรมคุณภาพการศึกษา” นับเป็นโครงการสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารและคณาจารย์ ตลอดจนบุคลากรสนับสนุน มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งแนวปฏิบัติที่ดี หรือ Good practice ทางด้านการศึกษา ตลอดจนนวัตกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนให้พันธกิจด้านการศึกษาบรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ และผู้รับประโยชน์โดยตรงในที่สุด คือ นักศึกษาของทุกสถาบัน

ขอขอบคุณท่านวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารและคณาจารย์ รวมทั้งทีมการศึกษาจากทุกสถาบันที่มีส่วนช่วยให้การจัดงานในวันนี้ประสบความสำเร็จ และสนับสนุนให้วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ขออวยพรให้การจัดงานครั้งนี้ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้บริหารและผู้แทนเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท คณะกรรมการจัดงาน ตลอดจนผู้เข้าประชุมทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยให้การประชุมครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

.....

คำกล่าวรายงานในพิธีเปิด

งานมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ 4
และมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2564

โดย พันเอก ศาสตราจารย์ มฑิรุทธ มุ่งถิ่น
รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ฝ่ายวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า

ในนามของวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ผมขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า ที่กรุณาให้เกียรติมาเป็นประธานในพิธีเปิดมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ 4 และมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2564 ในวันนี้

ตามที่ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้กำหนดเป้าประสงค์ที่จะพัฒนาองค์กรเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยพัฒนาระบบและกลไกเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันภายในระหว่างบุคลากร ควบคู่ไปกับการรับความรู้จากภายนอก จึงเป็นที่มาของโครงการจัดมหกรรมคุณภาพการศึกษา ประจำปี 2564 ซึ่งในปีนี้ทางวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าได้เรียนเชิญสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นสมาชิกเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ส่งผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพและนวัตกรรมทางด้านการศึกษา เพื่อมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ภายใต้ชื่อ งานมหกรรมคุณภาพการศึกษาเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ซึ่งจัดขึ้นเป็นปีที่ 4 พร้อมกับมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2564

สำหรับผู้เข้าร่วมงานในวันนี้ประกอบด้วย ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งนิสิตนักศึกษาจากสถาบันต่าง ๆ และนักเรียนแพทย์ทหาร โดยรูปแบบของงานในวันนี้ประกอบด้วย 1) การบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “Empowering our learners to be agents of change: A new challenge in health professional education” ซึ่งได้รับเกียรติจากศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ ประสิทธิ์ วัฒนาภา คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล มาเป็นวิทยากรพิเศษในวันนี้ 2) การอภิปรายหมู่ 2 หัวข้อ ได้แก่ หัวข้อ “Empowering learners to be agents of change: Challenges for faculty development” และ “Exit learning outcome as agents of change: Student’s perspective” โดยคณาจารย์และนักศึกษาจากสถาบันต่าง ๆ 3) Oral presentation 4) Poster presentation โดยการนำเสนอเป็นวิดีทัศน์

ในโอกาสนี้ กระผมใคร่ขอเรียนเชิญ ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า กรุณากล่าวเปิดงานมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ 4 และงานมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2564 ครับ

กำหนดการ

มหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ 4 และมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2564

ภายใต้หัวข้อหลักการประชุม

"EMPOWERING OUR LEARNERS TO BE AGENTS OF CHANGE: A NEW CHALLENGE IN HEALTH PROFESSIONAL EDUCATION"

ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

4-5 สิงหาคม 2564

วันพุธที่ 4 สิงหาคม 2564

08.00-08.45 น. **ลงทะเบียน** ผ่านระบบออนไลน์

08.45-09.15 น. ถ่ายทอดสดจากห้องประชุม 25 ปี ชั้น 7 อาคารเจ้าฟ้าเพชรรัตน วพม.

พิธีเปิดมหกรรมคุณภาพการศึกษา ฯ

โดย ผอ.ศพม. คณบดีหรือผู้แทนจากเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท และ คณะผู้บริหาร วพม.

พิธีกร: ร้อยโท พงศ์พิสุทธิ์ ทาคำแปง

ร้อยโทหญิง พรภัทรา คูชัมภู

09.15-10.00 น. **ประธาน:** พลตรีหญิง ผศ.จันทราภา ศรีสวัสดิ์

ประธานร่วม: พันเอก ผศ.ดุสิต สถาวร

บรรยายพิเศษ เรื่อง "EMPOWERING OUR LEARNERS TO BE AGENTS OF CHANGE: A NEW CHALLENGE IN HEALTH PROFESSIONAL EDUCATION"

โดย ศ.ดร.นพ.ประสิทธิ์ วัฒนาภา คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

10.00-1030 น. พัก

10.30-12.00 น. **การอภิปรายหมู่ 1**

"EMPOWERING LEARNERS TO BE AGENTS OF CHANGE: CHALLENGES FOR FACULTY DEVELOPMENT"

ประธาน : พันเอก ศ.มฑิรุทธ มุ่งถิ่น

ประธานร่วม : รศ.ภก.ปรีชา มนทกานติกุล

ผู้อภิปราย :

อ.ทพญ. ปุญญานิช รุ่งนาวา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผศ.ดร. แสงเดือน มูลสม คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

ผศ.ดร. อุมาวดี เหลาทอง คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิด

พันโทหญิง ดร. ศศิพร อุ่นใจชน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

พันเอก ผศ.ราม รังสินธุ์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

12.00-13.00 น. พัก

13.00-14.00 น. นิทรรศการกิจกรรมพัฒนาคุณภาพและนวัตกรรมทางการศึกษา
(3-min video presentation plus 2 min Q&A)
ผ่านทางระบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Zoom Cloud Meetings

14.00-15.30 น. **การอภิปรายหมู่ 2**
"EXIT LEARNING OUTCOME AS AGENTS OF CHANGE: STUDENT'S PERSPECTIVE"
ประธาน: พันเอกหญิง นวพร หิรัญวิวัฒน์กุล
ประธานร่วม: พันโทหญิง ผศ.จิตรวีณา มหาคีตะ
ผู้อภิปราย: ผู้แทนนักศึกษาจาก 6 สถาบัน

ดร. สุธาริณี เงินนา คณะเวชศาสตร์เขตร้อน ม.มหิดล

อ.ทพญ. อภิษฎา จินดาโรจนกุล คณะทันตแพทยศาสตร์ ม.มหิดล

น.ส. มนสิชา หวังพิพัฒน์วงศ์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ม.มหิดล

นาย วรพล เรืองจันทร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ ม.มหิดล

นรพ. อุษณีย์ ลินเงิน วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

นศพ. ฉัทดนัย จันโทวงษ์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

วันพฤหัสบดีที่ 5 สิงหาคม 2564

08.00-08.30 น. **ลงทะเบียน** ผ่านระบบออนไลน์

08.30-09.00 น. **วีดิทัศน์ชุด**
"**HIGHLIGHTS OF 2021 PCM'S DOCTOR OF MEDICINE PROGRAM"**

09.00-10.15 น. **FREE PAPER PRESENTATION I**
ถ่ายทอดสดจากห้องประชุม 25 ปี ชั้น 7 อาคารเจ้าฟ้าเพชรรัตน
Moderator : พ.อ.พงศ์ธร ณรงค์ฤกษ์นาวิน
Co-moderator : พ.อ.หญิง ดร. นัยนา วงศ์สายตา

09.00-09.12 น. **OP-1 ADVANCED COMMUNICATION SKILL TRAINING FOR FAMILY MEDICINE RESIDENT & MEDICAL STUDENTS**
โดย พันเอก ธิติชัย เกาะสมบัติ ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กศ.วพม.

09.12-09.24 น. **OP-2 บทบาทของแพทย์ประจำบ้านในการสนับสนุนการฝึกปฏิบัติการเพชราวุธของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 6**

โดย พันเอก รศ.สมภพ ภู่พิทยา ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กศ.วพม.

09.24-09.36 น. **OP-3 BOARD GAME FOR MEDICAL EDUCATION: A SIMULATION-BASED INNOVATION FOR ENHANCING MEDICAL EDUCATION IN MILITARY MEDICINE**

โดย ร้อยโท พงศ์พิสุทธิ์ ทาคำแปง ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กศ.วพม.

09.36-09.48 น. **OP-4 การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ รายวิชา วทลส 409 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ**

โดย ร้อยเอกหญิง สุวลักษณ์ เอกสมัย และคณะ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

09.48-10.00 น. **OP-5 นวัตกรรม(ลิ้น)ชักอยากจะเลิกเหล้า**

โดย พันโทหญิง สรินทร เชี่ยวโสธร วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

10.00-10.12 น. **OP-6 การบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาผู้ป่วยเป็นฐาน กับการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการ ร่วมกับการเรียนรู้ผ่านเกมและการเรียนแบบแสดงบทบาทสมมติ: อะไร คือ สิ่งที่ผู้เรียนกล่าวถึง**

โดย พันตรี ศิรชัช นิจพาณิชย์ ภาควิชาจุลชีววิทยา กศ.วพม.

09.00-10.15 น. FREE PAPER PRESENTATION II

ถ่ายทอดสดจากห้องประชุมย่อย ชั้น 2 อาคารเจ้าฟ้าเพชรรัตน

Moderator : ผศ.ดวงใจ มาลัย

Co-moderator : พันเอกหญิง โสรยา ชัชวาลานนท์

09.00-09.12 น. **OP-7 การดูแลสุขภาวะทางใจของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน**

โดย น.ส.ดารินทร์ เจริญสวัสดิ์ และ รศ.ดร. วิริชดา ปานงาม

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

09.12-09.24 น. **OP-8 การเรียนปฏิบัติการเทคนิคการเตรียมเจล มิวซิเลจ และยาน้ำแขวนตะกอน ออนไลน์ แบบฝึกทักษะได้ด้วยตนเอง**

โดย ผศ.ดร.ภญ.อัญชลี จินตพัฒนากิจ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

09.24-09.36 น. **OP-9 การพัฒนาหลักสูตรชีววิทยาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจำแนกตามสมรรถนะด้านต่าง ๆ**

โดย อ.ดร.ณัฐพล อ่อนปาน ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ ม.มหิดล

09.36-09.48 น. **OP-10 วิธีจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์แบบผสมผสานในรายวิชาชีวเคมีและชีวเคมีระดับโมเลกุล**

โดย พันโท ธนกฤต วิชาศิลป์ ภาควิชาชีวเคมี กศ.วพม.

09.48-10.00 น. **OP-11 การใช้กล้องจุลทรรศน์เสมือนจริงสำหรับการเรียนปฏิบัติการแบบออนไลน์ในหัวข้อพยาธิวิทยาทั่วไประหว่างการระบาดของโรคโควิด 19**

โดย พันเอก ผศ.เจตนา เรืองประทีป ภาควิชาพยาธิวิทยา กศ.วพม.

10.00-10.12 น. **OP-12 การสอนปฏิบัติการสรีรวิทยาโดยใช้แบบจำลองของมนุษย์แทนแบบจำลองของสัตว์ทดลองในรายวิชาระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ส่งเสริมความเข้าใจในวิชาสรีรวิทยาและการนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก**

โดย ร้อยโท กวิน วงศ์ธรรมริน ภาควิชาสรีรวิทยา กศ.วพม.

10.15-10.45 น. พัก

10.45-12.00 น. **FREE PAPER PRESENTATION III**

ถ่ายทอดสดจากห้องประชุม 25 ปี ชั้น 7 อาคารเจ้าฟ้าเพชรรัตน

Moderator : รศ.ดร.ทพ.ชูชัย อนันต์มานะ

Co-moderator : พันเอกหญิง ศิริลักษณ์ ชำนาญเวช

10.45-10.57 น. **OP-13 การใช้ VIDEO-ELICITATION INTERVIEW ในการเสริมสร้างกระบวนการสะท้อนคิดของนักศึกษาและการให้ข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์**

โดย อ.ทพ.ดร.เดชศักดิ์ นาคะปักษิราช คณะทันตแพทยศาสตร์ ม.มหิดล

10.57-11.09 น. **OP-14 โครงการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง การวิจัยของนักศึกษาแพทย์ชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**

โดย พันโท รศ.พันเลิศ ปิยะราช ภาควิชาปาราสิตวิทยา กศ.วพม.

11.09-11.21 น. **OP-15 USING CINEMEDUCATION TO PROMOTE MEDICAL STUDENTS' UNDERSTANDING OF HUMAN PSYCHOLOGY**

โดย พันเอก รศ.ธวัชชัย ลีฬหานาจ ภาควิชาจิตเวชและประสาทวิทยา กศ.วพม.

11.21-11.33 น. **OP-16 การประสานเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิตเพื่อนำไปสู่ MODULAR CURRICULUM**

โดย ผศ.ดร.ภก.ศุภทัต ชุมนุมวัฒน์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

11.33-11.45 น. **OP-17 A LONGITUDINAL VIEW OF COMMUNITY-BASED RESEARCH AND LONG-TERM COMMUNITY INTERVENTION**

โดย พันโทหญิง กัลยา จงเชิดชูตระกูล ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กศ.วพม.

11.45-11.57 น. **OP-18 PROBLEM-BASED LEARNING: PERSPECTIVES OF MEDICAL STUDENTS AND MEDICAL TEACHERS**

โดย ร้อยโท สกานต์ เจริญสกุลไชย ภาควิชาปาราสิตวิทยา กศ.วพม.

10.45-12.00 น. **FREE PAPER PRESENTATION IV**

ถ่ายทอดสดจากห้องประชุมย่อย ชั้น 2 อาคารเจ้าฟ้าเพชรรัตน

Moderator : พันเอก ผศ.ธรรมนูญ ศรีสอ้าน

Co-moderator : อ.พญ.ปองทอง ปูรานิธี

10.45-10.57 น. **OP-19 โครงการระบบบูรณาการข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยใช้ APPLICATION “RAMA 6TH LOGBOOK”**

โดย รศ.ดร.นพ. นพพร อภิวัฒนากุล และ ผศ.พญ. ฉัตร์ฉาย เปรมพันธ์พงษ์
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ม.มหิดล

10.57-11.09 น. **OP-20 ASSESSING A DEPRESSION SITUATION AMONG MEDICAL STUDENTS AND DEPRESSION MANAGEMENT SYSTEM IN MEDICAL SCHOOL: A PRE-LUMINARY STUDY FROM MIDDLE-INCOME COUNTRY MEDICAL SCHOOL**

โดย Mr. Peerasit Sitthirat คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ม.มหิดล

11.09-11.21 น. **OP-21 COMBATING BUREAUCRACY: AN ATTEMPT TO CHANGE THE WAY MEDICAL STUDENT ORGANIZATION WORK**

โดย นาย ศรุต เชาวะวณิช คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ม.มหิดล

11.21-11.33 น. **OP-22 STUDENT PERFORMANCE IN EPA-BASED ASSESSMENT AS LEARNING TOOL FOR THERAPEUTIC EXERCISE IN PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION**

โดย พันเอก รศ.วิฎ กำเหนิดดี ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู กศ.วพม.

11.33-11.45 น. **OP-23 การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลในรายวิชาปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์**

โดย พันโท รศ.ปิยะ รุจกิจยานนท์ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กศ.วพม.

11.45-11.57 น. **OP-24 การพัฒนา web-based platform ในการพัฒนาระบบบริการของสำนักงานพัฒนาวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า**

โดย พันโทหญิง ผศ.ชาลินี มนต์เสรีนุสรณ์ สำนักงานพัฒนาวิจัย รพ.รร.6/ วพม.

12.00 น. พิธีปิดมหกรรมฯ โดย รอง ผอ.วพม. ฝ่ายบริหาร

****

OP1: ADVANCED COMMUNICATION SKILL TRAINING FOR FAMILY MEDICINE RESIDENT & MEDICAL STUDENTS

ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้จัดให้นักเรียนแพทย์ได้ฝึกทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย และเรียนรู้ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัว โดยจำลองการฝึกทักษะการสื่อสารและการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงในการตรวจรักษาที่ห้องตรวจโรคโดยใช้ผู้ป่วยจำลอง หลังจากนั้นแบ่งนักเรียนแพทย์เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ต่ออาจารย์ 1 ท่าน เพื่อออกฝึกการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงที่ห้องตรวจโรค กองตรวจโรคผู้ป่วยนอกภายใต้การควบคุมของอาจารย์ โดยฝึกปฏิบัติการซักประวัติ ตรวจร่างกาย สั่งการรักษา และให้คำปรึกษาทางการแพทย์แก่ผู้ป่วย หลังจากนั้นร่วมเรียนรู้การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยในกลุ่มของเพื่อนนักเรียนแพทย์ โดยเชื่อมโยงให้ตระหนักถึงการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้งกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ

หลักการและที่มา :

ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า เล็งเห็นถึงความสำคัญของการสื่อสาร โดยเฉพาะการสื่อสารของแพทย์กับผู้ป่วย บางครั้งมีการใช้ศัพท์ทางการแพทย์ซึ่งทำให้บุคคลในสาขาอื่นหรือบุคคลทั่วไปไม่สามารถเข้าใจได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดให้นักเรียนแพทย์ฝึกทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันกับผู้รับบริการในการขอรับการปรึกษาทางการแพทย์หรือแนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและญาติที่มารับบริการ

กิจกรรมการพัฒนา:

1. จัดกิจกรรมการฝึกทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยจำลอง ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ครอบครัว

2. ออกฝึกปฏิบัติจริงที่ห้องตรวจโรค กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก เพื่อฝึกการซักประวัติกับผู้ป่วยจริงที่ห้องตรวจโรค กองตรวจโรคผู้ป่วยนอก โดยแบ่งนักเรียนแพทย์เป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน และฝึกซักประวัติก่อนนำเสนอ คนละ 20 นาที และเรียนรู้ร่วมกับนักเรียนแพทย์ประจำกลุ่ม โดยมีอาจารย์ควบคุมประจำกลุ่ม โดยนักเรียนแพทย์ 4-5 คน ต่ออาจารย์ 1 คน

3. สรุปและประเมินผล

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ผลการประเมินของนักเรียนแพทย์ต่อการฝึกการสื่อสารกับผู้ป่วยจำลอง ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านและการฝึกผู้ป่วยจริงที่ห้องตรวจโรค พบว่าการฝึกช่วยให้ได้เรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเอง ข้อดี คือ การจัดให้นักเรียนแพทย์ได้ฝึกกับผู้ป่วยสมมติ ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านก่อนมาฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ทำให้มีความมั่นใจในการสื่อสาร ตระหนักถึงความสำคัญของการมีมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี เมื่อได้เรียนรู้จากเพื่อนในกลุ่มมากขึ้น

ทำให้นักเรียนแพทย์กล้าแสดงออกและให้ข้อคิดเห็น รวมทั้งการซักประวัติ ให้ความรู้แนะนำโรคต่าง ๆ เพื่อนำไปวินิจฉัย รวมทั้งการซักประวัติในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมทั้งกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ

บทเรียนที่ได้รับ: นักเรียนแพทย์มีทักษะการสื่อสารที่ดี เข้าใจผู้ป่วย และนำไปใช้ได้กับผู้ป่วยจริง มีความเข้าถึงเข้าใจใกล้เคียงกับความเป็นแพทย์มากขึ้น อย่างไรก็ตามเพื่อให้การพัฒนาทักษะด้านการสื่อสารของนักเรียนแพทย์และแพทย์ประจำบ้านมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ควรจัดให้มีข้อมูลป้อนกลับด้านทักษะการสื่อสาร โดยใช้คำพูดที่สุภาพ ให้เกียรติผู้ป่วย อาจเพิ่มเติมการประเมินผลโดยการบันทึกวีดิทัศน์ หรือ monitor จากกล้องวงจรปิด ข้อจำกัดที่สำคัญ คือ จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการ นอกจากนี้นักเรียนแพทย์ควรทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรคที่พบบ่อย เพื่อให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยด้วย

Key word: Advanced communication skill, medical consultation, Family Medicine residents, medical students

OP2: บทบาทของแพทย์ประจำบ้านในการสนับสนุนการฝึกปฏิบัติการเพชราวุธ ของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 6

ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้ขอความร่วมมือจากกองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ส่งแพทย์ประจำบ้านสาขาออร์โธปิดิกส์ ชั้นปีที่ 1 ทั้งรุ่น จำนวน 10 นาย เข้าร่วมเป็นวิทยากรประจำสถานีฝึกในการฝึกปฏิบัติการเพชราวุธ ซึ่งเป็นการฝึกภาคสนามในรายวิชา เวชปฏิบัติการยุทธ ของนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (นพท./นศพ.วพม.) ชั้นปีที่ 6 ซึ่งทางภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กศ.วพม. ได้พัฒนาหุ่นฝึกสำหรับการใช้สายรัดห้ามเลือดและการใช้คีมจับเส้นเลือดเพื่อห้ามเลือด โดยกำหนดสถานการณ์ให้ผู้ได้รับบาดเจ็บมีภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดใหญ่ที่ขา เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกได้ฝึกทักษะการใช้สายรัดห้ามเลือดและการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ในการห้ามเลือด

หลักการและเหตุผล:

การฝึกปฏิบัติการเพชราวุธ เป็นการฝึกภาคสนามในรายวิชา เวชปฏิบัติการยุทธ ของนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ชั้นปีที่ 6 มีเป้าประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกแสดงทักษะการคัดแยกและดูแลผู้บาดเจ็บในภาวะฉุกเฉินภายใต้สถานการณ์ที่มีข้อจำกัดและมีความยากลำบาก ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของบัณฑิตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า โดยผู้เข้ารับการฝึกจะถูกจัดให้หมุนเวียนไปตามฐานฝึก เพื่อพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องมีวิทยากรประจำฐานที่มีความรู้และประสบการณ์ในการกำหนดโจทย์สำหรับสถานการณ์ฝึก รวมทั้งการประเมินผล และการให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนนำไปพัฒนาตนเอง

กิจกรรมการพัฒนา:

ขั้นดำเนินการ

1. ส่งแพทย์ประจำบ้านสาขาออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ชั้นปีที่ 1 ทั้งรุ่น จำนวน 10 นาย เข้ารับการอบรมหลักสูตรสำหรับวิทยากรประจำฐานฝึกสำหรับการฝึกปฏิบัติการเพชราวุธ เพื่อทำความเข้าใจภาพรวมของการฝึก แนวคิดในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลการฝึก
2. อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะการใช้หุ่นฝึกสำหรับการใช้สายรัดห้ามเลือดและการใช้คีมจับเส้นเลือดเพื่อห้ามเลือด ในสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ผู้ได้รับบาดเจ็บมีภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดใหญ่ที่ขา เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกได้ฝึกทักษะการใช้สายรัดห้ามเลือดและการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ในการห้ามเลือด
3. การสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันปฏิบัติหน้าที่ ณ พื้นที่การฝึก

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง

- จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสะท้อนคิดเกี่ยวกับการทำหน้าที่เป็นวิทยากรประจำฐานฝึกสำหรับการฝึกปฏิบัติการเพชราวุธ โดยเฉพาะสิ่งที่ทำได้ดี สิ่งที่ควรพัฒนาให้ดีขึ้นในการจัดการฝึกครั้งต่อไป ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดหุ่นฝึกสำหรับการใช้สายรัดห้ามเลือดและการใช้คีมจับเส้นเลือดเพื่อห้ามเลือด ในสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ผู้ได้รับบาดเจ็บมีภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดใหญ่ที่ขา

- นำเสียงสะท้อนของผู้เข้ารับการฝึกที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของฐานการฝึกทักษะการใช้สายรัดห้ามเลือดและการใช้คีมจับเส้นเลือดเพื่อห้ามเลือด ในสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ผู้ได้รับบาดเจ็บมีภาวะเลือดออกจากหลอดเลือดใหญ่ที่ขาไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในปีถัดไป

บทเรียนที่ได้รับ

การฝึกทักษะการถ่ายทอดความรู้สำหรับแพทย์ประจำบ้าน โดยมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่เป็นวิทยากรประจำฐานฝึกสำหรับการฝึกปฏิบัติการเพชราวุธ เป็นโอกาสดีที่ทำให้แพทย์ประจำบ้านสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการทำงานในโรงพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยจำลองที่ได้รับบาดเจ็บในสนาม และนำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ครั้งนี้ไปพัฒนาตนเองเพื่อให้มีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ในสถานการณ์ที่ยากลำบากต่อไป

Key words: หุ่นฝึก สายรัดห้ามเลือด คีมจับเส้นเลือด ปฏิบัติการเพชราวุธ

OP3: BOARD GAME FOR MEDICAL EDUCATION: A SIMULATION-BASED INNOVATION FOR ENHANCING MEDICAL EDUCATION IN MILITARY MEDICINE

ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน
กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภทช.กศ.วพม.) ได้พัฒนาการเรียนการสอนด้านเวชศาสตร์ทหารอย่างต่อเนื่อง โดยนำนวัตกรรมทางการศึกษาที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้เรียนมีความสนใจและเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ล่าสุดในปีการศึกษาที่ผ่านมาได้พัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาบนพื้นฐานของการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-based education) โดยได้นำหลักการ Gamification คือ จัดการเรียนการสอนให้เหมือนเกมมาใช้ในรายวิชาเวชศาสตร์ทหาร 2 ปฏิบัติการเพชราวุธ ในปีการศึกษา 2563 โดยออกแบบ game-based learning ชนิดใหม่ โดยใช้บอร์ดเกม (Board game) ชื่อว่า MEDIC ที่ถูกออกแบบขึ้นมาใหม่โดยร้อยโทหญิง ณัฏฐ์นรี ธัญจรูญ อจ.ภทช.กศ.วพม. ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐานความรู้ในการคัดกรองผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากการต่อสู้ในสนามรบ (triage) และการตัดสินใจในการส่งผู้ป่วยกลับ (evacuation) กิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการคัดกรองผู้ป่วยและสามารถตัดสินใจเลือกวิธีการส่งกลับผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากสนามรบได้อย่างถูกต้อง รวมถึงกระตุ้นให้ผู้เรียนประยุกต์เอาความรู้มาใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บในสนามรบ ซึ่งจะมีการนำไปใช้จริงในการฝึกภาคสนามที่ผู้เรียนจะได้พบผู้ป่วยจำลองในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ผลการประเมินโดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนและหลังทำกิจกรรม (Pre-test and Post-test) พบว่าคะแนนของแบบทดสอบในภาพรวมดีขึ้น และคะแนนความพึงพอใจต่อการเรียนลักษณะนี้อยู่ในระดับดี

หลักการและเหตุผล:

ภทช.กศ.วพม. ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชา เวชศาสตร์ทหาร (Military Medicine) สำหรับ นพท./นศพ.วพม. มาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งหวังให้บัณฑิตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษามีศักยภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งในภาวะปกติและในสถานการณ์ที่มีความยากลำบากและมีข้อจำกัด จากการประชุมสัมมนาเพื่อพัฒนาหลักสูตรพบว่าผู้เรียนมีปัญหาในการทำความเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ด้านการแพทย์ในการเรียนรายวิชาเวชศาสตร์ทหาร ซึ่งปัจจุบันแนวคิดการจัดการเรียนการสอนให้เหมือนเกม หรือ Gamification มีจุดแข็งที่สำคัญ คือ การช่วยสร้างแรงจูงใจและเพิ่มความสนใจในเนื้อหาบทเรียน และพบว่าบอร์ดเกมเป็นที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลาย สามารถเล่นได้ทุกเพศ ทุกวัย ซึ่งผู้เล่นจะต้องแก้ไขปัญหาที่พบตามกติกาที่ถูกกำหนดไว้ โดยการออกแบบให้ผู้เรียนฝึกการเรียนรู้และการตัดสินใจภายใต้เงื่อนไขที่จำกัด จึงได้พัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาบนพื้นฐานของการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-based education) โดยนำหลักการ Gamification คือ จัดการเรียนการสอนให้เหมือนเกมมาใช้ในรายวิชาเวชศาสตร์ทหาร 2 ในปีการศึกษา 2563 โดยออกแบบ game-based learning ชนิดใหม่ ด้วยการใช้บอร์ดเกม (Board game) ชื่อว่า MEDIC ที่ถูกออกแบบขึ้นมาใหม่โดย ร้อยโทหญิง ณัฏฐ์นรี ธัญจรูญ อจ.ภทช.กศ.วพม. ซึ่งผู้เรียนจะต้องมี

พื้นฐานความรู้ในการคัดกรองผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากการต่อสู้ในสนามรบ (triage) และการตัดสินใจในการส่งผู้ป่วยกลับ (evacuation)

กิจกรรมการพัฒนา:

ภทช.กศ.วพม. ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-based) ผ่านการออกแบบลักษณะการเรียนการสอนโดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based education) และนำมาใช้ในรายวิชา เวชศาสตร์ทหาร 2 (เวชปฏิบัติการยุทธ) ดังนี้

1. จัดการฝึกปฏิบัติการคัดกรองผู้ป่วยและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยคณาจารย์จากภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กศ.วพม. เพื่อทบทวนความรู้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยในสภาวะวิกฤต

2. จัดการเรียนการสอนผ่านบอร์ดเกม (Board game) เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการคัดกรองผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจากการต่อสู้ในสนามรบ (triage) และการตัดสินใจในการส่งผู้ป่วยกลับ (evacuation) ผ่านการใช้งานจริงบน Board game

3. จัดการฝึก Rock Rehearsal ซึ่งเป็นการฝึกปฏิบัติในที่ตั้งโดยใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจการปฏิบัติในการฝึกภาคสนาม (ปฏิบัติการเพชราวุธ)

4. จัดการฝึกปฏิบัติการเพชราวุธ เป็นการฝึกภาคสนาม 72 ชั่วโมง ที่ผู้เรียนจะถูกให้ฝึกปฏิบัติด้านการให้บริการทางการแพทย์ในสถานการณ์ที่ไม่ปกติ โดยผู้เรียนจะต้องประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านการคัดกรองผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บจากการต่อสู้ในสนามรบ (Triage) การให้การรักษาเบื้องต้น (Initial management) การตัดสินใจในการส่งผู้ป่วยกลับ (Evacuation) และการเป็นผู้นำในหน่วยให้บริการทางการแพทย์

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ภทช.กศ.วพม. ประเมินผลลัพธ์ของการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน โดยพัฒนานวัตกรรมการศึกษาผ่านการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-based education) โดยใช้หลัก Game-based learning โดยประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา การปฏิบัติในระหว่างการฝึกปฏิบัติการเพชราวุธ รวมทั้งประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน พบว่านักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาการเรียนการสอนมากขึ้น และมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้เกมเป็นฐาน

บทเรียนที่ได้รับ:

การนำรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation-based education) และ game-based learning โดยใช้บอร์ดเกม (Board game) ที่ชื่อว่า MEDIC ซึ่งถูกออกแบบขึ้นมาใหม่ มาใช้ในรายวิชาเวชศาสตร์ทหาร 2 ในปีการศึกษา 2563 ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและสามารถนำไปใช้พัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วย โดยเฉพาะการคัดกรองอาการบาดเจ็บของผู้ป่วยและตัดสินใจเลือกชนิดของการส่งกลับ

Key words: Military medicine, game-based learning, board game in medical education, simulation-based education

OP4: การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ รายวิชา วทลส 409 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

ร้อยเอกหญิง สุวลักษณ์ เอกสมัย พันเอกหญิง บุษย์รินทร์ อารยะธนิตกุล พันโทหญิง พิชญากร ศรีปะโค
พันโทหญิง สุอารี ล้ำตระกูล พันตรีหญิง พชรภรณ์ เกวียนสูงเนิน และ Ms. Jeenky Mae J.Joplo
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชา วทลส 409 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 2) พัฒนาความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน 3) นำเสนอแนวปฏิบัติที่ดีของการเรียนรู้แบบผสมผสานในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา วทลส 409 จำนวน 83 นาย ภาคการศึกษา 1/2563 ระยะเวลา 48 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนดำเนินกิจกรรม 6 ขั้นตอน 1) วิเคราะห์เนื้อหาของบทเรียน 2) ออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสาน 3) พัฒนาสร้างบทเรียน 4) ประเมิน/ตรวจสอบคุณภาพ 5) ดำเนินการ 6) ประเมินผล ผลลัพธ์ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาและประสบการณ์เข้าสู่สถานการณ์จริงได้ ผลลัพธ์ด้านผู้เรียนพบว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียน และผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับดีมาก (Mean = 4.7 จากคะแนนเต็ม 5)

หลักการและที่มา:

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Blended Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในและนอกห้องเรียน โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้เผชิญหน้ากันโดยตรง แต่ใช้การสื่อสารผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองความต้องการของทั้งผู้เรียนและผู้สอนที่มีข้อจำกัดในการจัดการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 ทำให้ทุกสถาบันมีข้อจำกัดในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ส่งผลให้การจัดการเรียนรู้ต้องหยุดชะงักในช่วงแรกและขาดความต่อเนื่องในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้รับผิดชอบรายวิชาจำเป็นต้องปรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ จากการสอนแบบเผชิญหน้าในห้องเรียนเพียงอย่างเดียวมาเป็นรูปแบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ถือเป็นการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (constructivist theory) ที่เน้นกระบวนการสร้างความรู้มากกว่ากระบวนการรับความรู้ ดังนั้นเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้จะสนับสนุนความพยายามในกระบวนการสร้างความรู้ของผู้เรียน มากกว่ากระบวนการถ่ายทอดความรู้โดยผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา วทลส 409 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมการพัฒนา:

แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานของรายวิชา วทลส 409 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ แบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหา แบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าและแบบผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. ออกแบบการเรียนการสอน เลือกวิธีการสอนสำหรับเนื้อหาทั้ง 2 ส่วนให้มีความหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหา บริบทของผู้เรียน วัตถุประสงค์ของรายวิชา และจัดสรรหัวข้อการสอนให้กับอาจารย์ผู้สอน

3. พัฒนาบทเรียน อาจารย์ผู้สอนพัฒนาบทเรียนและสื่อการสอนที่สอดรับกับรูปแบบการสอนในทั้ง 2 ส่วน

4. ประเมิน/ตรวจสอบคุณภาพ ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนและสื่อการสอน และดำเนินการปรับปรุงในส่วนที่จำเป็นต้องพัฒนา

5. ดำเนินการ จัดการเรียนรู้ตามรูปแบบและวิธีที่ได้วางแผนไว้

6. ประเมินผล ประเมินการจัดการเรียนการสอน ในด้านของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และระดับความพึงพอใจของผู้เรียน

การประเมินการเปลี่ยนแปลง

ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน พบว่าผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจโดยรวมเท่ากับ 4.70 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่าความสามารถในการเชื่อมโยงเนื้อหาและประสบการณ์เข้าสู่สถานการณ์จริงได้ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 4.75 คะแนน ด้านของความพึงพอใจของผู้เรียนในหัวข้อการเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 4.72 คะแนน นอกจากนี้ผู้เรียนมีความเห็นว่าเนื้อหาของบทเรียนมีความเข้าใจได้ง่าย มีความหลากหลายของสื่อการสอนและทำให้มีโอกาสได้สื่อสารกับอาจารย์ต่างชาติในสถานการณ์จริงผ่านโปรแกรม Skype ได้เขียนแสดงความคิดเห็นในกระดานสนทนา และรูปแบบการเรียนรู้นี้สร้างแรงจูงใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ รวมถึงสามารถจัดการเวลาในการเรียนและการทำงานได้ด้วยตนเอง

บทเรียนที่ได้รับ :

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมต่อสถานการณ์ปัจจุบันที่มีข้อจำกัดในการจัดการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียน ซึ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานควรจะพัฒนาสื่อที่มีความหลากหลาย มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของรายวิชา อีกทั้งการจัดแบ่งสัดส่วนของเนื้อหาระหว่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ทั้ง 2 แบบ ควรคำนึงถึงระดับความยากง่าย และความเหมาะสมของเนื้อหา

Keywords: การเรียนรู้แบบผสมผสาน นักเรียนพยาบาล

OP5: นวัตกรรมการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช: (ลิ้น)ชักอยากจะเลิกเหล้า

พันโทหญิง สรินทร เชี่ยวโสธร
และคณาจารย์ภาควิชาสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชศาสตร์
กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: นวัตกรรม (ลิ้น)ชักอยากจะเลิกเหล้า พัฒนาจากปัญหาที่พบในกำลังพลทหารที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคติดสุราเป็นจำนวนมากด้วยสาเหตุสำคัญ คือ ขาดความตระหนักถึงผลกระทบของการดื่มสุรา นวัตกรรมจึงออกแบบให้กลุ่มเป้าหมายสามารถประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยง หรืออันตรายจากการดื่มสุราด้วยตนเอง และการ์ดคำแนะนำในการเลิกสุรา

หลักการและที่มา:

การจัดการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะผู้เรียนโดยฝึกประสบการณ์คิดวิเคราะห์วางแผนแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพจิตโดยใช้นวัตกรรม ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา โดยศึกษาจากสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย หรือในชุมชน การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และคิดค้นนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เป็นการบูรณาการการเรียนรู้กับการบริการวิชาการด้วย

การศึกษาครั้งนี้ พบว่ากำลังพลทหารที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยด้วยโรคติดสุรามีจำนวนมาก จากการซักประวัติก่อนเข้ารับการรักษาผู้ป่วยส่วนใหญ่คิดว่าการดื่มสุราทุกวันเป็นเรื่องปกติในการเข้าสังคม และไม่ได้ตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการดื่มสุราจนกระทั่งเกิดความผิดปกติ เช่น อาการผิดปกติของตับ อาการมือสั่น สับสน กระวนกระวาย หูแว่ว ประสาทหลอน เป็นต้น จึงคิดค้นนวัตกรรม (ลิ้น)ชักอยากจะเลิกเหล้าขึ้นเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถประเมินตนเองได้ในเบื้องต้นโดยใช้แบบประเมินความเสี่ยงหรืออันตรายจากการดื่มสุราด้วยตนเองและคำแนะนำในการเลิกสุรา

กิจกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรม:

ขั้นเตรียมการ

1. การเรียนรู้กลุ่มย่อยโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8 ของการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยจิตเวช
2. คิดค้นนวัตกรรมและนำไปทดลองใช้กำลังพลทหาร จำนวน 30 นาย ในช่วงการฝึกปฏิบัติในชุมชน
3. จัดนิทรรศการนวัตกรรมสุขภาพจิตโดยแบ่งเป็นฐานกิจกรรมนวัตกรรมแต่ละกลุ่มของนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 3 เป็นการบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ ภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติในชุมชนแก่กำลังพลทหาร ณ หน่วยตรวจโรคที่ 5 จำนวน 100 นาย

ขั้นดำเนินการ

นวัตกรรมสร้างขึ้นเพื่อคัดกรองการดื่มสุรา ให้คำแนะนำเมื่อเกิดปัญหาจากการดื่มสุรา และเสริมแรงจูงใจในการเลิกสุรา โดยกลุ่มเป้าหมายทำกิจกรรม 3 ขั้นตอนใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที คือ

1) ทำแบบประเมิน audit เพื่อประเมินความเสี่ยง หรืออันตรายจากการดื่มสุราด้วยตนเอง

2) เปิดลิ้นชักที่มีค่าคะแนนตามระดับที่ประเมินได้และอ่านการ์ด

3) ปฏิบัติตามข้อความในการ์ดแต่ละใบ ซึ่งจะเป็นข้อมูลคำแนะนำ ด้านความรู้ ทัศนคติ และทักษะการปฏิบัติตัวที่สอดคล้องกับผลคะแนน

การประเมินผล: พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมายอยู่ในระดับมากที่สุด โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ รายละเอียดดังตาราง

ลำดับ	ข้อความ	$\bar{x}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1	กิจกรรมมีความเหมาะสม	4.77	0.50	มากที่สุด
2	กิจกรรมมีประโยชน์	4.90	0.30	มากที่สุด
3	ได้รับความรู้ที่มีประโยชน์	4.97	0.18	มากที่สุด
4	ทำให้รู้สึกอยากเลิกดื่มสุรา	4.33	0.79	มาก
5	สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ได้	4.67	0.54	มากที่สุด
6	อยากให้มีการจัดกิจกรรมแบบนี้อีก	4.80	0.40	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจ		4.74	0.45	มากที่สุด

สรุปบทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนวิเคราะห์สภาพปัญหาสุขภาพจิตจากการฝึกปฏิบัติการพยาบาล และวางแผนการจัดการกับปัญหาด้วยแนวคิดเชิงนวัตกรรมคิดค้นรูปแบบวิธีการใหม่ๆ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง กระตุ้นความใฝ่รู้ เข้าใจบทบาทความเป็นพยาบาล พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม การแก้ปัญหา การใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการสืบค้นข้อมูล ตลอดจนฝึกความเป็นผู้นำและกล้าแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

Key words: นวัตกรรม ปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช เลิกเหล้า

OP6: การบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาผู้ป่วยเป็นฐาน กับการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการร่วมกับการเรียนรู้ผ่านเกม และการเรียนแบบแสดงบทบาทสมมติ: อะไร คือ สิ่งที่ผู้เรียนกล่าวถึง

ภาควิชาจุลชีววิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: จากการติดตามและวิเคราะห์เสียงของผู้เรียนที่มีต่อรายวิชา โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกันวิทยา ซึ่งภาควิชาจุลชีววิทยา ได้รับมอบหมายให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา พบว่าเสียงสะท้อนที่สำคัญของผู้เรียน คือ วิชานี้เป็นวิชาที่เข้าใจยาก ทำให้ผลคะแนนสอบออกมาไม่ดี ดังนั้นคณะกรรมการรายวิชาจึงได้จัดการประชุมหารือเพื่อกำหนดแนวทางปรับปรุงและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นรูปแบบการเรียนที่ผู้เรียนเป็นเจ้าของกิจกรรมและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (active learning) ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน โดยล่าสุดในปีการศึกษา 2564 ภาควิชาได้พัฒนารูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาผู้ป่วยเป็นฐานกับการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการ (laboratory-integrated case-based learning, LI-CBL) ร่วมกับการเรียนรู้ผ่านเกม (game-based learning, GBL) และการเรียนผ่านการแสดงบทบาทสมมุติ (role play) มาปรับใช้เป็นปีแรก โดยมีความประสงค์ที่จะประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรูปแบบใหม่ เนื่องจากการเรียนในปีการศึกษานี้ยังไม่สิ้นสุดการประเมินผลจึงทำได้เพียงบางส่วน โดยพบว่าระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนรู้ในรูปแบบ LI-CBL และ GBL มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.47 ± 0.07 และ 4.39 ± 0.10 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ดี

หลักการและที่มา :

เดิมภาควิชาได้นำการบรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์ (interactive lecture) มาประยุกต์ใช้เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ในรายวิชา โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกันวิทยา พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ยังคงเห็นว่ารายวิชานี้มีความยากในการเรียนรู้และทำความเข้าใจ ดังนั้นภาควิชาจึงจัดประชุมหารือเพื่อปรับรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความหลากหลาย โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการเรียนอันจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองซึ่งจะส่งผลให้การเรียนมีประสิทธิผลมากขึ้น

กิจกรรมการพัฒนา:

1. นำรูปแบบการบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้กรณีผู้ป่วยเป็นฐานกับการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการ (laboratory-integrated case-based learning, LI-CBL) ร่วมกับการเรียนรู้ผ่านเกม (game-based learning, GBL) และการเรียนผ่านการแสดงบทบาทสมมติ (role play) มาประกอบกับการเรียนเนื้อหาของโรคติดเชื้อระบบต่าง ๆ ในร่างกาย โดยนำกรณีศึกษาผู้ป่วยเข้ามาใช้จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะได้ฝึกซักประวัติ ตรวจร่างกาย และตัดสินใจเลือกส่งสิ่งส่งตรวจ และฝึกทักษะทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ วางแผนการรักษา ตลอดจนให้คำแนะนำวิธีการป้องกันโรคติดเชื้อที่สำคัญต่าง ๆ

2. การเรียนรู้ผ่านเกม (game-based learning; GBL) เป็นกิจกรรมการเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนเนื้อหาของภูมิคุ้มกันวิทยาพื้นฐานและโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกัน โดยกิจกรรมการเรียนจะถูกขับเคลื่อนด้วยการเล่นเกม ผู้เรียนจะถูกแบ่งเป็นสองทีมเพื่อแข่งขันโดยการตอบคำถาม หลังจากนั้นแต่ละทีมจะต้องทำภารกิจให้สำเร็จเพื่อสะสมคะแนน ซึ่งทีมที่ชนะจะได้รับรางวัลตอบแทน

3. การเรียนผ่านการแสดงบทบาทสมมุติ (role play) เป็นกิจกรรมการเรียนที่ใช้ประกอบการเรียนเนื้อหาของการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม โดยอาจารย์ผู้สอนจะสุ่มเลือกผู้เรียนเพื่อมารับบทบาทสมมติเป็นบุคลากรทางการแพทย์ในสถานการณ์จำลองต่าง ๆ ขณะที่ผู้เรียนที่ชมสถานการณ์จำลองจะต้องบูรณาการความรู้มาใช้สนับสนุน หรือวิจารณ์เพิ่มเติม

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

เนื่องจากยังอยู่ระหว่างการดำเนินการศึกษา ดังนั้นการรายงานผลจึงเป็นการรายงานข้อมูลผลลัพธ์เบื้องต้นเพียงบางส่วนก่อน ได้แก่ ผลการประเมินความพึงพอใจของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 45 จำนวน 94 นาย ผ่านระบบ Google form ที่มีต่อการเรียนในรูปแบบ LI-CBL จำนวน 2 เรื่อง และรูปแบบ GBL จำนวน 3 เรื่อง โดยหัวข้อการประเมินถูกแสดงในตารางที่ 1 สำหรับคะแนนการประเมินจะแบ่งตามลำดับคะแนน 5, 4, 3, 2, และ 1 คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ ควรปรับปรุง ตามลำดับ นอกจากนี้มีคำถามปลายเปิดเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

ตารางที่ 1: ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนแบบต่างๆ

หัวข้อการประเมิน	รูปแบบการเรียน	
	LI-CBL[1]	GBL[2]
1. สามารถกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้	4.40 ± 0.70	4.49 ± 0.67
2. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น	4.50 ± 0.63	4.28 ± 0.76
3. ผู้เรียนชอบการเรียนการสอนรูปแบบนี้	4.35 ± 0.75	4.38 ± 0.77
4. ทำให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อ	4.50 ± 0.60	4.35 ± 0.74
5. ช่วยให้การเรียนรู้ของผู้เรียนดีขึ้น	4.44 ± 0.64	4.35 ± 0.70
6. ทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน	4.54 ± 0.63	4.55 ± 0.61
7. ช่วยเพิ่มพูนความรู้และทักษะการปฏิบัติงานในอนาคต	4.53 ± 0.60	4.32 ± 0.77
8. ภาพรวมการประเมิน	4.47 ± 0.07	4.39 ± 0.10

[1]:LI-CBL: Laboratory-integrated case-based learning [2]GBL: Game-based learning

จากตารางที่ 1 พบว่าการเรียนรู้ในรูปแบบ LI-CBL ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้นและนำความรู้จากภาคทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในภาคปฏิบัติได้ สำหรับการเรียนในรูปแบบ GBL พบว่าให้ความสนุกสนานกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนได้ทบทวนเนื้อหาที่เรียนในชั้นเรียนและทราบว่ายังขาดความเข้าใจในส่วนใด นอกจากนี้ยังช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้อยากอ่านหนังสือ ผลการประเมินโดยรวมพบว่ารูปแบบการเรียนที่นำมาใช้ส่งผลให้ผู้เรียนส่วนใหญ่มีแรงจูงใจ มีความสุขสนุกกับการเรียน พร้อมทั้งทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาและมีการพัฒนาความคิดต่อยอดได้

บทเรียนที่ได้รับ: การนำรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนช่วยให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการเรียนรู้ในแบบที่ตนเองถนัด และเกิดแรงจูงใจในการเรียนจากการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การใช้ความคิดสร้างสรรค์ รวมไปถึงความรู้สึกสนุกและมีความสุขในการเรียน ปัจจัยดังกล่าวน่าจะมีบทบาทสำคัญที่ช่วยทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

Key words: learning method, multimedia learning, self-directed learning, modified essay question

OP7: การดูแลสุขภาวะทางใจของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน

นางสาวดารินทร์ เจริญสวัสดิ์
รองศาสตราจารย์ ดร. วิริชดา ปานงาม
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การดูแลสุขภาวะทางใจของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ดูแลสุขภาวะทั้งด้านร่างกายและจิตใจของนักศึกษา 2) ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาเรื่องการศึกษาและเรื่องส่วนตัวตามความเหมาะสม 3) ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานในเรื่องต่าง ๆ กับภาควิชาหรือหน่วยงานอื่น ๆ ในคณะและมหาวิทยาลัย ตามที่นักศึกษามีข้อสงสัยหรือขอความช่วยเหลือ โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอายุรศาสตร์เขตร้อน และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอายุรศาสตร์เขตร้อน จำนวน 21 คน โดยมีขั้นตอนดำเนินการ 5 ขั้นตอน 1) เปิดรับสมัครอาจารย์ที่มีจิตอาสาดูแลนักศึกษา 2) แบ่งนักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตรให้คละกันตามจำนวนของอาจารย์ 3) ประชุมอาจารย์เพื่อเตรียมความพร้อม 4) อาจารย์และนักศึกษานัดพบปะพูดคุยกันตามกลุ่มที่แบ่งทุก ๆ เดือน หรือเท่าที่จำเป็น 5) ทีมอาจารย์ประชุมเพื่อประเมินและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของนักศึกษาทุก 2 เดือน ทั้งนี้ทีมผู้จัดและทีมอาจารย์ที่ปรึกษาจะใช้ผลการประเมินโครงการดูแลสุขภาวะทางใจของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 คณะเวชศาสตร์เขตร้อนโดยนักศึกษาเพื่อวิเคราะห์พัฒนา ระบบการให้คำปรึกษาให้ดียิ่งขึ้นไป

หลักการและเหตุผล:

สุขภาวะทางใจ หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ และพัฒนาการจากประสบการณ์และความสามารถทางปัญญาที่มีอยู่ในตัวตนของแต่ละบุคคล ซึ่งมีผลต่อการตอบสนองทางความคิดของบุคคลนั้น การตอบสนองทางความคิด ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความเชื่อ (beliefs) ทัศนคติ (attitudes) และค่านิยม (values) ต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น วิถีการดำเนินชีวิต ครอบครัว

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 ทำให้เกิดข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาไม่สามารถเข้าชั้นเรียนได้ตามปกติ ส่งผลให้ต้องมีการจัดการสอนแบบ Online ผ่าน Zoom Application ซึ่งมีผลทำให้นักศึกษารู้สึกว่าต้องอยู่คนเดียว คิดคนเดียว เรียนคนเดียว เกิดข้อสงสัยในการเรียนก็ไม่สามารถสอบถามจากเพื่อน ๆ ได้ การทำวิจัยในห้องปฏิบัติการไม่สามารถดำเนินการได้ รวมถึงนักศึกษาบางคนมีปัญหาครอบครัวร่วมด้วย ทำให้เกิดความเครียดสะสม ต้องการความดูแล/ช่วยเหลือ หรือพูดคุยเพื่อบรรเทาความเครียด ไม่ให้ลุกลามเป็นโรคทางใจได้

กิจกรรมการพัฒนา:

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน กำหนดจุดมุ่งหมายของการพัฒนาการดูแลสุขภาวะทางใจของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 ไว้ 3 ประการ ได้แก่ 1) ดูแลสุขภาวะทั้งด้านร่างกายและจิตใจของนักศึกษา 2) ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาเรื่องการศึกษาและเรื่องส่วนตัวตามความเหมาะสม 3) ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อประสานงานใน

เรื่องต่าง ๆ กับภาควิชา หรือหน่วยงานอื่น ๆ ในคณะและมหาวิทยาลัย ตามที่นักศึกษามีข้อสงสัยหรือขอความช่วยเหลือ

กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาอายุรศาสตร์เขตร้อน และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอายุรศาสตร์เขตร้อน จำนวน 21 คน

ขั้นตอนดำเนินการพัฒนา 5 ขั้นตอน ได้แก่

1) เปิดรับสมัครอาจารย์ที่มีจิตอาสาดูแลนักศึกษา

2) แบ่งนักศึกษาทั้ง 2 หลักสูตรให้คละกันตามจำนวนของอาจารย์

3) ประชุมอาจารย์เพื่อเตรียมความพร้อม

4) อาจารย์และนักศึกษานัดพบปะพูดคุยกันตามกลุ่มที่แบ่งทุก ๆ เดือน หรือเท่าที่จำเป็น

5) ทีมอาจารย์ประชุมเพื่อประเมินและหาแนวทางแก้ไขปัญหาของนักศึกษาทุก 2 เดือน ทั้งนี้ทีมผู้จัดและทีมอาจารย์ที่ปรึกษาจะใช้ผลการประเมินโครงการดูแลสุขภาวะทางใจของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน โดยนักศึกษาเพื่อวิเคราะห์พัฒนา ระบบการให้คำปรึกษาให้ดียิ่งขึ้นไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ประเมินและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาของนักศึกษาทุก 2 เดือน โดยมีแผนจะใช้ผลการประเมินโครงการดูแลสุขภาวะทางใจของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 โดยนักศึกษา เพื่อวิเคราะห์และพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาให้ดียิ่งขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ:

การดูแลสุขภาวะทางใจของนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มีความเหมาะสมต่อสถานการณ์ปัจจุบันที่นักศึกษาต้องมีการดูแลตนเองมากขึ้น โดยต้องมีสติที่เข้มแข็ง ปรับตัวปรับใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง สำรวจตัวเอง กระตุ้นพลังใจของตนเอง รับฟังโดยไม่ด่วนตัดสินใจ ส่งต่อพลังใจให้คนรอบข้าง โดยโครงการนี้จะช่วยเสริมสร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างอาจารย์และนักศึกษาทำให้นักศึกษาเกิดความใกล้ชิดสนิทสนม และอาจารย์สามารถเป็นที่พึ่งทางใจในยามที่นักศึกษาต้องการความช่วยเหลือได้

Keywords: การดูแลสุขภาวะทางใจ นักศึกษาใหม่ ความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์และนักศึกษา

OP8: การเรียนปฏิบัติการเทคนิคการเตรียมเจลมิวซิเลจและยาน้ำแขวนตะกอนออนไลน์แบบฝึกทักษะได้ด้วยตนเอง

ผศ.ดร.ภญ. อัญชลี จินตพัฒนากิจ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการ “เทคนิคการเตรียมเจล มิวซิเลจ และยาน้ำแขวนตะกอน” ออนไลน์ เป็นส่วนหนึ่งของวิชาปฏิบัติการเภสัชการ 3 (Pharmaceutic III Laboratory) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาสามารถเตรียมตำรับเจล มิวซิเลจ และยาน้ำแขวนตะกอน ด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง โดยเน้นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยการให้นักศึกษาเรียนผ่านระบบออนไลน์และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน โดยประยุกต์ใช้อุปกรณ์ที่อยู่รอบตัวแล้วกลับมาฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการ ซึ่งในการเรียนการสอนจะมีการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้แก่ Microsoft team platform, Cisco Webex, PowerPoint, Mentimeter, คลิปวิดีโอเทคนิคการเตรียมยา, การฝึกปฏิบัติผ่านการถ่ายทอดสดออนไลน์ เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

หลักการและเหตุผล:

วิชาปฏิบัติการเภสัชการ 3 เป็นรายวิชาเกี่ยวข้องกับการเตรียมตำรับยาคอลลอยด์ เจล มิวซิเลจ ยาน้ำแขวนตะกอน ยาอิมัลชัน ยาครีม ยาขี้ผึ้ง และยาเพสต์ ซึ่งเป็นสมรรถนะหลัก (core competencies) ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ และเป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ในการสอบทักษะทางวิชาชีพเภสัชกรรม (Objective Structured Practical examination, OSPE) เพื่อขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม การเตรียมตำรับยาแต่ละประเภทจะมีเทคนิคการเตรียมเฉพาะที่ต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติให้เกิดทักษะในห้องปฏิบัติการ การเรียนปฏิบัติการออนไลน์ผ่านการดูคลิปวิดีโอ หรือการสาธิต ไม่ได้ลงมือปฏิบัติจริงจะทำให้นักศึกษาขาดการฝึกปฏิบัติทักษะในการเตรียมยา ทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ส่งผลกระทบกับการเรียนในวิชาต่อเนื่อง ได้แก่ วิชาการเตรียมยาเฉพาะคราวทางเภสัชกรรม (Extemporaneous Compounding in Pharmacy) ในชั้นปีที่ 5 และการสอบ OSPE

จากปัญหาดังกล่าวจึงมีแนวคิดให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงเกี่ยวกับเทคนิคในการเตรียมยาแต่ละประเภทด้วยตนเองที่บ้านในระหว่างการเรียนออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้อุปกรณ์ที่อยู่รอบตัวและอุปกรณ์และสารเคมีที่จำเป็นที่ทางคณะจัดไปให้ แล้วให้กลับมาฝึกปฏิบัติเตรียมตำรับจริงในห้องปฏิบัติการเมื่อสามารถเข้ามาเรียนที่คณะได้ตามปกติ โดยเบื้องต้นจะเน้นตำรับ เจล มิวซิเลจ และยาน้ำแขวนตะกอน ซึ่งในการเรียนการสอนจะมีการใช้เครื่องมือต่างๆ ได้แก่ Microsoft Team platform, Cisco Webex, PowerPoint, Mentimeter, คลิปวิดีโอเทคนิคการเตรียมยา, การฝึกปฏิบัติผ่านการถ่ายทอดสดออนไลน์เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนรู้

กิจกรรมการพัฒนา:

ขั้นดำเนินการ

1. จัดส่งอุปกรณ์และสารเคมีที่จำเป็นให้แก่นักศึกษาทางไปรษณีย์ อุปกรณ์ ได้แก่ โกร่งกระเบื้อง กระบอกตวงพลาสติก และช้อนเขา สารเคมีที่เป็นสารก่อเจลที่ใช้ในทางอาหาร ได้แก่ gelatin, sodium carboxymethylcellulose, hydroxypropyl methylcellulose และ corn starch

2. จัดทำคลิปวิดีโอ เทคนิคการเตรียมยาประเภทต่าง ๆ และอัพโหลดขึ้น Microsoft Stream เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเอง

3. เตรียมความพร้อมนักศึกษาสำหรับการฝึกปฏิบัติที่บ้านโดยใช้ PowerPoint ชี้แจงนักศึกษาออนไลน์ผ่าน Cisco Webex ในหัวข้อการเตรียมอุปกรณ์สำหรับการฝึกปฏิบัติ เทคนิคการเตรียมยาที่บ้านโดยประยุกต์ใช้สิ่งของที่อยู่รอบตัว เช่น แก้วน้ำแทนบีกเกอร์ ตะเกียบ ด้ามช้อนส้อม แทนแท่งแก้วคน ปลายช้อนแทนช้อนเขา เป็นต้น สำหรับสารเคมี ให้นักศึกษาเตรียม น้ำ ผงวุ้น ผงเจลาติน และแป้งเด็ก (แทนตัวยาในตำรับยาน้ำแขวนตะกอน) ในกรณีที่สารเคมีที่คณะจัดเตรียมให้ไม่เพียงพอ

4. ฝึกปฏิบัติผ่านการถ่ายทอดสดออนไลน์

5. ทดสอบความเข้าใจของนักศึกษาโดยใช้เครื่องมือ Mentimeter

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ประกอบด้วย

1. ประเมินจากงานมอบหมาย โดยให้นักศึกษาส่งรูปหรือคลิปผลิตภัณฑ์ รวมถึงคลิปวิดีโอในการเตรียมมิวซิเลจ และยาน้ำแขวนตะกอนที่ได้ฝึกเตรียม เพื่อให้เห็นขั้นตอนในการเตรียมและความตั้งใจของนักศึกษาในการฝึกปฏิบัติ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่สามารถเตรียมโดยเทคนิคที่ถูกต้อง

2. สังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ โดยเทียบกับพฤติกรรมของนักศึกษาเมื่อเรียนในวิชาปฏิบัติการเภสัชการ 2 (Pharmaceutic II Laboratory) ปีการศึกษา 2563 ภาคการศึกษาที่ 1 (เรียน onsite) และพฤติกรรมของนักศึกษารุ่นพี่ที่เรียนวิชาปฏิบัติการเภสัชการ 3 (เรียน onsite) ซึ่งพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่สามารถเตรียมยาด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง มีการผิดพลาดน้อย และมีความมั่นใจในการเตรียมยา สังเกตได้จากจำนวนตำรับที่นักศึกษาเตรียมด้วยเทคนิคที่ถูกต้องและเสร็จทันตามระยะเวลาที่กำหนด (นักศึกษารุ่นพี่ที่เรียนในรูปแบบปกติ เฉลี่ยเตรียมตำรับได้ 1-2 ตำรับ/คาบ ขณะที่นักศึกษาปีปัจจุบันที่เรียนออนไลน์ เฉลี่ยเตรียมตำรับได้ 3-4 ตำรับ/คาบ)

3. ประเมินความพึงพอใจผ่าน Mentimeter ร่วมกับวิชาบรรยาย เภสัชการ 3 (Pharmaceutic III) เนื่องจากเนื้อหาบรรยายและปฏิบัติการมีความเกี่ยวเนื่องกัน ซึ่งโดยรวมนักศึกษามีความพึงพอใจกับรูปแบบการเรียนการสอน ดังตัวอย่างความคิดเห็นแสดงในรูปที่ 1

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (covid-19) ในรอบเดือนเมษายน 2564 นักศึกษายังไม่มีการสอบวัดผลการเรียนรู้ในส่วนการเตรียมตำรับยา จึงยังไม่สามารถวัด

ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการสอบปฏิบัติการเตรียมยา ของการเรียนปฏิบัติการออนไลน์เทียบกับการเรียนการสอนในรูปแบบปกติ

รูปที่ 1 ตัวอย่างความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนวิชาเภสัชการ 3 และปฏิบัติการเภสัชการ 3

บทเรียนที่ได้รับ:

การเรียนปฏิบัติการออนไลน์ที่ออกแบบให้นักศึกษาสามารถฝึกทักษะพื้นฐานได้ด้วยตนเองที่บ้าน ถือเป็นการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ในด้านความเชื่อมั่นในการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งเมื่อนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริงในห้องปฏิบัติการ จะทำให้นักศึกษามีความมั่นใจในการเตรียมตำรับยาด้วยเทคนิคที่ถูกต้อง

Key words: ปฏิบัติการออนไลน์, เทคนิคการเตรียมยา, ฝึกทักษะด้วยตนเอง

OP9: การพัฒนาหลักสูตรชีววิทยาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจำแนกตามสมรรถนะด้านต่าง ๆ

อ.ดร.ณัฐพล อ่อนปาน
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: บัณฑิตของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ควรมีผลการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะที่มีองค์ประกอบครอบคลุมด้านทักษะ ความรู้ และคุณลักษณะตามที่หลักสูตรคาดหวัง หลักสูตรที่เริ่มใช้ในปีการศึกษา 2560 มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร จำนวน 5 ข้อ และเพิ่มขึ้นอีก 1 ข้อ ในหลักสูตรแบบพิสิฐวิธาน (Distinction Program) ในภาพรวมบัณฑิตชีววิทยาควรมีความรู้เฉพาะสาขา 10 หัวข้อ ทักษะเฉพาะสาขา 11 หัวข้อ คุณลักษณะเฉพาะสาขา 6 หัวข้อ มีความรู้ทั่วไป 3 หัวข้อ ทักษะทั่วไป 8 หัวข้อ และคุณลักษณะทั่วไป 3 หัวข้อ จากผลการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA โดยกรรมการจากมหาวิทยาลัยมหิดล ผู้ประเมินภายในคณะวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาปัจจุบัน พบว่าการดำเนินการที่ผ่านมายังมีโอกาสพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นได้ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วหรือไม่คาดคิดที่อาจเกิดขึ้น

หลักการและเหตุผล

มหาวิทยาลัยมหิดลได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรที่เปิดสอนภายในมหาวิทยาลัยมหิดลอยู่ภายใต้ปรัชญาทางการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มุ่งผลลัพธ์ และสร้างบัณฑิตที่ขวนขวายหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเอง ทั้งยังกำหนดให้หลักสูตรต่าง ๆ พิจารณาใช้เกณฑ์คุณภาพระดับหลักสูตรที่มีมาตรฐานระดับสากล เช่น เกณฑ์ ASEAN University Network Quality Assurance (AUN-QA) ในการออกแบบและปรับปรุงหลักสูตร ส่วนหนึ่งของการกำหนดเป้าประสงค์ของหลักสูตร คือ การกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ซึ่งเป็นที่มาของการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร และเป็นที่มาของการพัฒนาหลักสูตรชีววิทยาเพื่อให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง โดยครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ทั้งที่เป็นด้านเฉพาะสาขาของการเป็นบัณฑิตชีววิทยาและด้านทั่วไป เพื่อให้ผู้เรียนเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสังคม

เพื่อให้การปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปี 2560-2564 ที่จะครบรอบ 5 ปี เป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ จึงมีการตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตามที่มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนด เพื่อพัฒนาหลักสูตรและวิพากษ์หลักสูตรตามลำดับ โดยจัดให้มีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ ตลอดจนผู้ใช้บัณฑิต

กิจกรรมการพัฒนา:

ขั้นดำเนินการ

1. รับการประเมินตามเกณฑ์ AUN-QA version 3 โดยกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกจากหน่วยงานอื่นในมหาวิทยาลัยมหิดล

2. ประเมินผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปี (มคอ.7) โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ประเมินภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในกระบวนการเยี่ยมสำรวจภาควิชาและหลักสูตร

3. วิเคราะห์สมรรถนะจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง วิเคราะห์ช่องว่าง (gap analysis) และใช้ปัจจัยนำเข้าจากผู้มีส่วนเสียกลุ่มอื่น เช่น คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

4. พัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ปรับปรุงโครงสร้างและแผนการศึกษา

5. รับการวิพากษ์หลักสูตร ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมผ่านคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตรระดับคณะและมหาวิทยาลัย เพื่อนำเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยต่อไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ผลการดำเนินการตามกิจกรรมพัฒนาที่ 1 ซึ่งได้ดำเนินการเมื่อหลักสูตรปัจจุบันรับนักศึกษาไปแล้ว 2 รุ่น แต่ยังไม่มีบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรในขณะนั้น ได้รับผลประเมินเป็นระดับคะแนนและรายงานผลการประเมินฉบับสมบูรณ์จากคณะกรรมการประเมินที่กำหนดโดยระดับมหาวิทยาลัย ผลการประเมินซึ่งเกิดจากการพิจารณากระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร ผลลัพธ์ของการดำเนินการหลักสูตร การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ครอบคลุมผู้บริหารของคณะวิทยาศาสตร์ กรรมการบริหารหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร นักศึกษาปัจจุบัน ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต ถูกนำมาใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการระบุประเด็นความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่ต้องการเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรที่จะปรับปรุงสำหรับปีการศึกษา 2565 นอกจากนี้ผลการดำเนินการบริหารหลักสูตรรายปีที่ได้รับการบันทึกในเอกสาร มคอ.7 ผลการประเมินหลักสูตรจากคณะกรรมการเยี่ยมสำรวจภาควิชาและหลักสูตรที่กำหนดโดยภาควิชา ถูกนำมาเป็นปัจจัยนำเข้าในการปรับปรุงหลักสูตรด้วยเช่นกัน

ผลการวิเคราะห์สมรรถนะของบัณฑิตจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังแบ่งตามสรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ ครอบคลุมที่เฉพาะสาขาและที่บัณฑิตทั่วไป แสดงเป็นจำนวนหัวข้อดังตารางที่ 1 และระบุประเด็นโดยละเอียด จำแนกตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนหัวข้อสมรรถนะบัณฑิต ป.ตรี ชีววิทยา หลักสูตร 2560-2564 (หลักสูตรปกติ+หลักสูตรพิสิฐวิธาน)

ประเภทสมรรถนะ	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skill)	คุณลักษณะ (Attribute)
เฉพาะสาขาชีววิทยา	10 หัวข้อ (9+1)	11 หัวข้อ (8+3)	6 หัวข้อ (5+1)
ทั่วไปสำหรับบัณฑิตทุกคน	3 หัวข้อ (3+0)	8 หัวข้อ (7+1)	3 หัวข้อ (3+0)

ตารางที่ 2 สมรรถนะบัณฑิตจำแนกตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรชีววิทยา ๒๕๖๐-๒๕๖๔

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skill)	คุณลักษณะ (Attribute)
PLO 1 แก้ปัญหาทางชีววิทยาอย่างมีระบบ โดยใช้ความรู้พื้นฐานทางชีววิทยาที่ครอบคลุมเซลล์ โมเลกุล พันธุกรรม ระบบร่างกาย	<u>ความรู้เฉพาะ</u> (1) ความรู้พื้นฐานทางชีววิทยาที่ครอบคลุมเรื่องเซลล์ โมเลกุล พันธุกรรม ระบบร่างกายสิ่งมีชีวิต	<u>ทักษะเฉพาะ</u> (1) ทักษะแก้ปัญหาทางชีววิทยาอย่างเป็นระบบ <u>ทักษะทั่วไป</u>	<u>คุณลักษณะเฉพาะ</u> (1) แสดงให้เห็นว่ามีเจตคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาการ <u>คุณลักษณะทั่วไป</u>

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skill)	คุณลักษณะ (Attribute)
สิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ ระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ได้เหมาะสมบนพื้นฐานจรรยาบรรณทางวิชาการ	วิวัฒนาการ ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม (2) ความรู้เกี่ยวกับหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ (3) ความรู้พื้นฐานจรรยาบรรณทางวิชาการ <u>ความรู้ทั่วไป</u> (0)	(1) ทักษะการทำงานที่เป็นระบบ	(1) แสดงเจตคติที่ดีในการใช้แนวทางที่ระบบในการแก้ปัญหา
PLO 2 ทำการทดลองโดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมีทางวิทยาศาสตร์ เพื่อการปฏิบัติงานและการทดลองด้านชีววิทยาได้อย่างถูกต้องแม่นยำตามวัตถุประสงค์ของงาน เป็นที่ยอมรับทางวิทยาศาสตร์บนพื้นฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ	<u>ความรู้เฉพาะ</u> (1) ความรู้ด้านการออกแบบการทดลองทางวิทยาศาสตร์/ชีววิทยา (2) ความรู้พื้นฐานความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ <u>ความรู้ทั่วไป</u> (0)	<u>ทักษะเฉพาะ</u> (1) ทักษะการออกแบบการทดลองด้านชีววิทยาอย่างถูกต้อง แม่นยำ ตรงตามวัตถุประสงค์ (2) ทักษะการทำการทดลองทางด้านชีววิทยา (๓) ทักษะการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ สารเคมีทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ <u>ทักษะทั่วไป</u> (0)	<u>คุณลักษณะเฉพาะ</u> (1) แสดงเจตคติที่จะใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมีทางวิทยาศาสตร์อย่างถูกต้อง (2) แสดงเจตคติการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ สารเคมีทางวิทยาศาสตร์ให้ปลอดภัย <u>คุณลักษณะทั่วไป</u> (0)
PLO 3 สังเคราะห์ผลงานวิจัย หรือผลงานวิชาการด้านชีววิทยาให้เป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยตามจรรยาบรรณทางวิชาการ	<u>ความรู้เฉพาะ</u> (1) ความรู้เรื่องระเบียบวิธีวิจัยทางวิชาการ (2) ความรู้เรื่องจรรยาบรรณทางวิชาการ <u>ความรู้ทั่วไป</u> (1) ความรู้เกี่ยวกับสาธารณชนกลุ่มต่าง ๆ	<u>ทักษะเฉพาะ</u> (1) สังเคราะห์ผลงานวิจัยด้านชีววิทยา ให้เป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน (2) สังเคราะห์ผลงานวิชาการด้านชีววิทยาให้เป็นที่ประจักษ์ต่อสาธารณชน <u>ทักษะทั่วไป</u> (1) ทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์	<u>คุณลักษณะเฉพาะ</u> (1) แสดงให้เห็นว่ามีเจตคติที่ดีต่อจรรยาบรรณทางวิชาการ (2) แสดงเจตคติที่ดีต่อการคิดสร้างสรรค์งานวิจัย งานวิชาการใหม่ ๆ <u>คุณลักษณะทั่วไป</u> (๐)
PLO 4 สื่อสารความรู้ทางชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป โดยใช้ทักษะภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมี	<u>ความรู้เฉพาะ</u> (1) ความรู้ทางชีววิทยา (2) ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทั่วไป	<u>ทักษะเฉพาะ</u> (1) สื่อสารความรู้ทางชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป โดยใช้ทักษะ	<u>คุณลักษณะเฉพาะ</u> (1) แสดงเจตคติที่ดีในการใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในการสื่อสารความรู้ทาง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skill)	คุณลักษณะ (Attribute)
ประสิทธิภาพ ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อการแลกเปลี่ยนวิพากษ์วิจารณ์ข้อมูล แสดงความคิดเห็น นำเสนอผลงาน และแสวงหาความร่วมมือ	<u>ความรู้ทั่วไป</u> (1) ความรู้เรื่องการสื่อสารอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ	ภาษาไทยในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) สื่อสารความรู้ทางชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป โดยใช้ทักษะภาษาอังกฤษในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการได้อย่างมีประสิทธิภาพ <u>ทักษะทั่วไป</u> (1) ทักษะวิพากษ์วิจารณ์ (2) ทักษะการแสดงความคิดเห็น (3) ทักษะการนำเสนอผลงาน (4) ทักษะแสวงหาความร่วมมือ	ชีววิทยาและวิทยาศาสตร์ทั่วไป <u>คุณลักษณะทั่วไป</u> (1) แสดงเจตคติที่ดีในการแลกเปลี่ยนความรู้ วิพากษ์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นกับผู้อื่น
PLO 5 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามบทบาทและหน้าที่อย่างเหมาะสม ยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล	<u>ความรู้เฉพาะ</u> (0) <u>ความรู้ทั่วไป</u> (1) ความรู้เรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล	<u>ทักษะเฉพาะ</u> (๐) <u>ทักษะทั่วไป</u> (1) ทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทและหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลาย	<u>คุณลักษณะเฉพาะ</u> (0) <u>คุณลักษณะทั่วไป</u> (1) แสดงเจตคติในการยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคล
PLO 6 (พิสิฐวิธาน) สร้างสรรค์และประเมินผลงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการทางชีววิทยา โดยอาศัยหลักการ ทฤษฎี ความรู้จากขั้นพื้นฐานของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่สามารถ	<u>ความรู้เฉพาะ</u> (1) หลักการ ทฤษฎี ความรู้ขั้นพื้นฐานของการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาด้านชีววิทยา <u>ความรู้ทั่วไป</u> (0)	<u>ทักษะเฉพาะ</u> (1) สร้างสรรค์ผลงานวิจัยทางชีววิทยา (2) ประเมินผลงานวิจัยทางชีววิทยา (3) แสดงผลงานวิชาการด้านชีววิทยาในระดับชาติด้วยภาษาอังกฤษ	<u>คุณลักษณะเฉพาะ</u> (1) แสดงเจตคติที่ดีในการศึกษาความรู้ ฝึกทักษะทางชีววิทยาระดับบัณฑิตศึกษา ในขณะที่ศึกษาอยู่ในระดับ ป.ตรี <u>คุณลักษณะทั่วไป</u> (0)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skill)	คุณลักษณะ (Attribute)
แสดงผลงานในระดับชาติด้วยภาษาอังกฤษได้		<u>ทักษะทั่วไป</u> (1) ทักษะภาษาอังกฤษสำหรับการนำเสนอต่อสาธารณชนในระดับชาติ	

บทเรียนที่ได้รับ:

แม้ว่าหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ฉบับปีการศึกษา 2560-2564 ได้ใช้จัดการเรียนการสอนไม่นาน แต่พบมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและมีหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ภายในและภายนอกหลักสูตร ในระดับชาติและนานาชาติ การพัฒนาการศึกษาจึงควรพิจารณาการเปลี่ยนแปลงความต้องการสมรรถนะด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และใช้เครื่องมือการปรับปรุงคุณภาพที่ให้ความสำคัญกับมิติที่เกี่ยวข้องกับอนาคต และข้อคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีวิสัยทัศน์ มองการณ์ไกล บูรณาการข้ามศาสตร์ มาประกอบด้วย

Key words: ชีววิทยา สมรรถนะ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

OP10: วิธีจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์แบบผสมผสาน ในรายวิชาชีวเคมีและชีวเคมีระดับโมเลกุล

ภาควิชาชีวเคมี กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผ่านมา ส่งผลให้ภาควิชาชีวเคมี กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภชค.กศ.วพม.) ต้องปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์เต็มรูปแบบ ซึ่งแต่เดิมภาควิชาชีวเคมี กศ.วพม. ใช้ระบบจัดการเรียนออนไลน์ (Moodle LMS) เป็นแพลตฟอร์มหลักที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ได้อยู่แล้ว แต่ด้วยพฤติกรรมของผู้เรียนที่เปลี่ยนไปและความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนจากสถานการณ์ปัจจุบัน จึงได้ออกแบบวิธีจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์แบบผสมผสานในรายวิชาชีวเคมีและชีวเคมีระดับโมเลกุลทั้งหัวข้อบรรยายและปฏิบัติการ พบว่าวิธีจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์แบบผสมผสานสามารถช่วยดึงความสนใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการและที่มา :

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผ่านมา ทำให้มีการประกาศงดการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาทั่วประเทศ ส่งผลให้วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าต้องมีการปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนการสอนในชั้นปรีคลินิกเป็นแบบออนไลน์ เนื่องจากลักษณะของผู้เรียนยุคปัจจุบันซึ่งอยู่ในกลุ่ม Generation Z นั้นจะมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ และเรียนรู้ได้เร็ว แต่ขณะเดียวกันจะมีช่วงความสนใจ (attention) ที่สั้นและจำกัด การนั่งเรียนผ่านหน้าจอหน้าคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตเป็นเวลานานอาจลดความสนใจของผู้เรียนในระหว่างการสอนได้ ภาควิชาชีวเคมี กศ.วพม. จึงได้นำวิธีจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์แบบผสมผสานมาใช้ เพื่อช่วยดึงความสนใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

กิจกรรมการพัฒนา:

รายวิชาชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล มีเนื้อหาที่เป็นหัวข้อบรรยายและปฏิบัติการ โดยใช้ระบบจัดการเรียนออนไลน์ (Moodle LMS) เป็นแพลตฟอร์มหลักให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ “วิธีจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์แบบผสมผสาน” ถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนทั้งหัวข้อบรรยายและปฏิบัติการ ดังนี้

1. ชี้แจงให้ นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 2 ทุกคน ทราบวิธีการเรียนเพื่อเข้าไปเรียนรู้จากสื่อการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดขึ้น

2. ในหัวข้อบรรยาย มอบหมายให้ศึกษาวีดิทัศน์ โดยทำเป็นวิดีโอคลิปลงใน YouTube 1-2 คลิป ให้ศึกษามาก่อนล่วงหน้า โดยสามารถดูได้ไม่จำกัดเวลาและจำนวนครั้ง และมีช่องทางให้สามารถซักถามข้อสงสัยได้ก่อนเข้าห้องเรียนผ่านทาง LINE

3. สร้างคำถาม challenge ผ่านทาง Google Form ภายในวิดีโอการสอนและมอบหมายให้ทำ Formative test ผ่านทางระบบ Moodle LMS

4. เมื่อเข้าห้องเรียนตามเวลาผ่านโปรแกรม Zoom ผู้เรียนสามารถซักถามข้อสงสัยและรวบรวมนำคำถามจากช่องทางติดต่ออื่นมาอธิบายและตอบคำถาม มีการให้ Challenge question ในห้องเพื่อทดสอบความเข้าใจ

5. ในหัวข้อปฏิบัติการ มอบหมายงานชิ้นแรก ให้ศึกษาวีดิทัศน์และทำรายงานเป็นกลุ่มภายในเวลาที่กำหนด หลังจากนั้นมอบหมายให้ศึกษาวีดิทัศน์และทำรายงานเป็นรายบุคคลภายในเวลาที่กำหนด

6. หลังจากนั้นมอบหมายให้ทำ Formative test ผ่านทาง Moodle LMS และมีช่องทางให้สามารถซักถามข้อสงสัยได้ผ่านทาง LINE

7. เมื่อเข้าห้องเรียนตามเวลาผ่านโปรแกรม Zoom ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยและรวบรวมนำคำถามจากช่องทางติดต่ออื่นมาอธิบายและตอบคำถาม หลังจากนั้นให้ทำแบบทดสอบเก็บคะแนนในชั่วโมงเรียน

8. ผู้สอนสามารถติดตามและตรวจสอบการเข้าทำกิจกรรมของผู้เรียนได้ผ่านการใช้ระบบ Moodle LMS

9. หลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนทั้งบรรยายและปฏิบัติการ สำรวจความพึงพอใจและขอข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) จาก นพท./นศพ.

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ผลการสำรวจความพึงพอใจในแต่ละกิจกรรมการเรียนของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 อยู่ในระดับดีถึงดีมาก (ร้อยละ 70-95) ดังภาพ

Technique	Percent
ให้ VDO การสอนโดยเปิดผ่าน YouTube ดูตอนใดหรือเมื่อใดก็ได้	95.21
มี formative คำถามให้ทดลองทำก่อนสอบ	88.30
ตอบคำตอบข้อสอบลักษณะเขียนบรรยายโดยพิมพ์ผ่าน Moodle	70.48
สามารถซักถามได้ทาง Line	92.29
มีการนัดพบโดยลดระยะเวลาพบปะจากตารางสอนที่มีอยู่	93.09
มีการนำคำถามที่ผู้เรียนถามมาตอบในส่วนรวม	94.68
มีสื่อการสอนหรือเอกสารให้ศึกษาเพิ่มเติมหากสนใจ	92.25
ในคาบ GTT สอบเก็บคะแนนภายในชั่วโมงให้เสร็จสิ้น	77.39

บทเรียนที่ได้รับ:

วิธีจัดการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือออนไลน์แบบผสมผสานในรายวิชาชีวเคมีและชีวเคมีระดับโมเลกุล สามารถช่วยดึงความสนใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการเรียนได้ เนื่องจากสามารถศึกษาได้ตลอดเวลาตามความต้องการ มีเวลาประมวลความรู้เพื่อทำความเข้าใจก่อนนำข้อสงสัยมาสอบถามในห้องเรียนทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น

Key words: Blended methods, student engagement, online learning

OP11: การใช้กล้องจุลทรรศน์เสมือนจริงสำหรับการเรียนปฏิบัติการแบบออนไลน์ในหัวข้อพยาธิวิทยาทั่วไประหว่างการระบาดของโรคโควิด 19

ภาควิชาพยาธิวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาพยาธิวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภพธ.กศ.วพม.) จัดการเรียนการสอนปฏิบัติการแบบออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบในหัวข้อพยาธิวิทยาทั่วไปเป็นครั้งแรกสำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 พบว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นทีมของผู้เรียนทุกคนอย่างเต็มใจเองโดยไม่ต้องมีการกำหนดมาก่อนจากอาจารย์ผู้สอน ช่วยส่งเสริมให้เกิดการซักถามและอภิปรายเนื้อหาระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนได้อย่างสะดวกมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถใช้โปรแกรมนี้พัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลาและสถานที่ ส่งผลผู้เรียนในระบบออนไลน์มีคะแนนสอบในส่วนของหัวข้อปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปสูงขึ้นอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับกลุ่มผู้เรียนที่เรียนด้วยการใช้กล้องจุลทรรศน์ธรรมดาดูสไลด์กระจกในห้องปฏิบัติการ

หลักการและที่มา :

พยาธิวิทยา (Pathology) (อ่านว่า “พะ-ยา-ทิ-วิด-ทะ-ยา”) เป็นวิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานซึ่งศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุและกลไกของการเกิดโรคต่าง ๆ ในมนุษย์ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างและหน้าที่ซึ่งเกิดขึ้นกับร่างกายและอวัยวะอันเป็นผลจากการเกิดโรคนั้นจนทำให้ปรากฏอาการและอาการแสดงที่ผิดปกติของผู้ป่วย เนื้อหาของวิชาพยาธิวิทยาแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อหลัก คือ 1) พยาธิวิทยาทั่วไป (General pathology) ศึกษาเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลงของเซลล์และเนื้อเยื่อจากสาเหตุต่าง ๆ และ 2) พยาธิวิทยาตามระบบ (Systemic pathology) เป็นการนำความรู้ทางพยาธิวิทยาทั่วไปมาอธิบายร่วมกับสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นของความผิดปกติในระบบอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย โดยวิธีการศึกษาทั้งสองหัวข้อนี้จะใช้การสังเกตด้วยตาเปล่าร่วมกับการใช้กล้องจุลทรรศน์เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะและเซลล์ในเนื้อเยื่อตามลำดับ

เมื่อเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus disease, COVID-19) ขึ้นในประเทศไทย ส่งผลให้สถานศึกษาทุกแห่งต้องจัดการเรียนการสอนโดยใช้ระบบออนไลน์แทนการเรียนการสอนในรูปแบบปกติที่จัดขึ้นในชั้นเรียนและห้องปฏิบัติการ ดังนั้น ภพธ.กศ.วพม. จึงได้นำสไลด์กระจกของเนื้อเยื่อตัดบาง (glass slides of tissue section) ซึ่งใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติการทางพยาธิวิทยามาแปลงเป็นสไลด์ดิจิทัล (digital slides) ด้วยเครื่องสแกนสไลด์อัตโนมัติ (automated microscope slide scanner) สำหรับใช้เป็นสื่อการสอนแบบออนไลน์ของชั่วโมงปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาเพื่อให้นักเรียนแพทย์ทหาร/นักศึกษาแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (นพท./นศพ.วพม.) ชั้นปีที่ 3 สามารถเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระดับเซลล์และเนื้อเยื่อด้วยตนเองเช่นเดียวกับการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ช่วงสถานการณ์ปกติ

กิจกรรมการพัฒนา:

1. นำสไลด์กระจกของเนื้อเยื่อตัดบางทุกแผ่นซึ่งใช้ในการเรียนการสอนปฏิบัติการทางพยาธิวิทยา มาทำการย้อมสี Haematoxylin และ Eosin (H&E) ใหม่อีกครั้ง เพื่อให้เห็นลักษณะเซลล์ในเนื้อเยื่อได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น เนื่องจากสไลด์ดังกล่าวถูกเก็บรักษาไว้เป็นระยะเวลานานมากกว่า 10 ปี จึงทำให้มีสีซีดจาง
2. นำสไลด์ที่ย้อมสีใหม่แล้วนั้นมาสแกนด้วยเครื่องสแกนสไลด์อัตโนมัติเพื่อแปลงเป็นสไลด์ดิจิทัล
3. จัดหมวดหมู่สไลด์ดิจิทัลตามระบบอวัยวะของร่างกาย
4. ปรับปรุงเนื้อหาในคู่มือปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาทั่วไป และจัดทำเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์
5. จัดการเรียนการสอนปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปแบบออนไลน์สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 โดยใช้โปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง (Virtual microscopy software) ผ่านเว็บไซต์ของ ภพธ.กศ.วพม. (https://www.pcmpathology.org/education/digital-pathology) ร่วมกับระบบการประชุมออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Zoom Cloud Meetings
6. ประเมินผลการเรียนรู้เนื้อหาพยาธิวิทยาทั่วไปของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 ด้วยการสอบแบบออนไลน์ผ่านระบบการจัดการเรียนการสอนมูเดิ้ล (Moodle LMS) ร่วมกับระบบการประชุมออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Zoom Cloud Meetings
7. นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 ประเมินการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปแบบออนไลน์ดังกล่าวข้างต้น ผ่านแบบประเมินออนไลน์ของระบบกูเกิ้ล (Google Form)
8. วิเคราะห์ผลการเรียนรู้และการประเมินของผู้เรียนจากการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ดังกล่าวโดยใช้โปรแกรม GraphPad Prism®

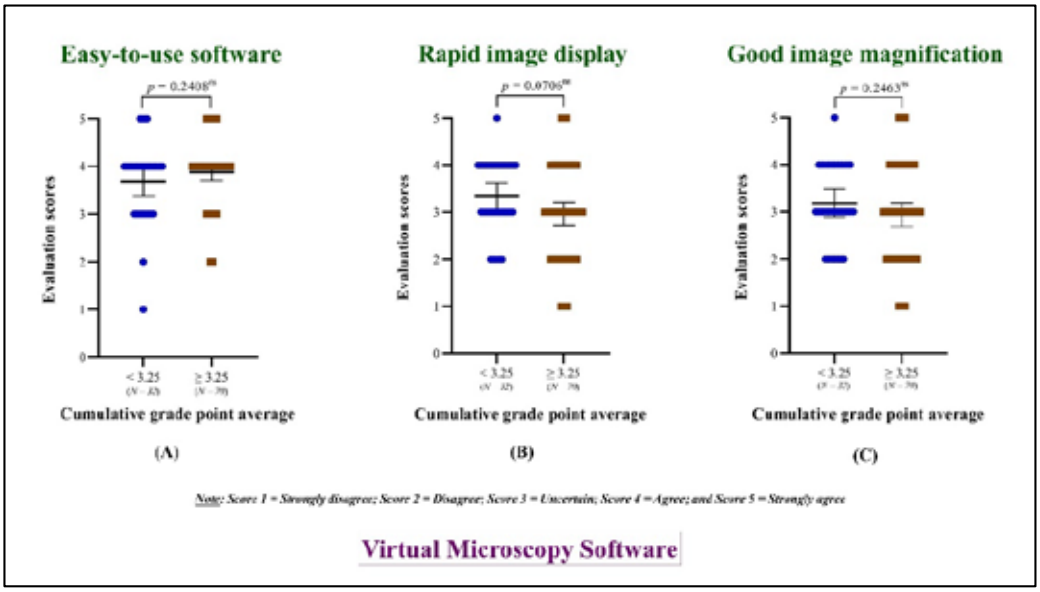
การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ภาควิชาพยาธิวิทยา กศ.วพม. ได้สำรวจข้อคิดเห็นของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 จำนวน 102 คน ที่มีต่อการเรียนการสอนปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปแบบออนไลน์ ใน 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ 1) ระบบการใช้งานโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง (*ภาพที่ 1*) 2) คุณภาพของภาพจากสไลด์ดิจิทัล (*ภาพที่ 2*) 3) ประโยชน์ของการใช้โปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง (*ภาพที่ 3*) และ 4) ความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง (*ภาพที่ 4*) โดยเปรียบเทียบความคิดเห็นของกลุ่มนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 3.25 กับกลุ่มนักเรียนที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป สำหรับการเรียนการสอนปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปแบบออนไลน์ พบว่าไม่แตกต่างกัน ดังนี้

1. ระบบการใช้งานโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง

นักเรียนแพทย์ทั้งสองกลุ่มต่างไม่แน่ใจในระบบการใช้งานโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริงว่าสามารถใช้งานได้ง่ายสำหรับการดูสไลด์ดิจิทัล หรือไม่ (*ภาพที่ 1A*) สามารถแสดงภาพของสไลด์ดิจิทัลได้อย่างรวดเร็วในขณะเลื่อนตำแหน่งของภาพ หรือไม่ (*ภาพที่ 1B*) และสามารถแสดงภาพของสไลด์ดิจิทัลได้อย่างรวดเร็วเมื่อย่อหรือขยายภาพ หรือไม่ (*ภาพที่ 1C*) ซึ่งสาเหตุของความไม่แน่ใจอาจจะเกี่ยวข้องกับภาพของแต่ละกำลังขยายจากสไลด์ดิจิทัลมีความละเอียดระดับกิกะไบต์ (gigabyte) รวมถึงความไวและความเสถียรของระบบอินเทอร์เน็ต ผลกระทบของการที่มีนักเรียนเข้าไปใช้งานโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริงเพื่อดูสไลด์

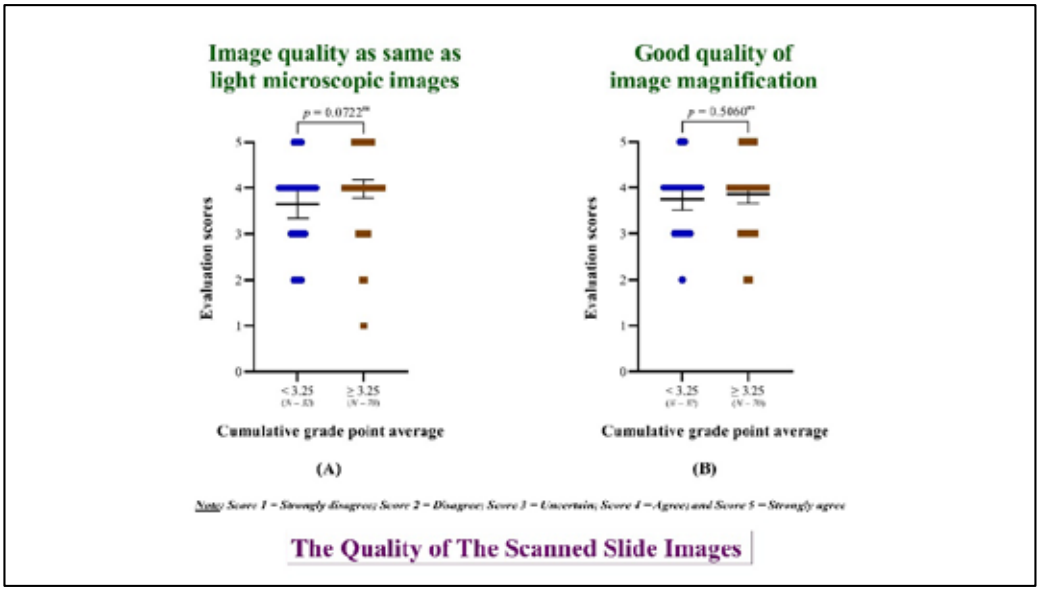
ดิจิทัลพร้อมกันเป็นจำนวนมาก ณ ช่วงเวลาหนึ่ง อีกทั้งการใช้งานโปรแกรมนี้เป็นครั้งแรกก็อาจเป็นสาเหตุของความไม่แน่ใจดังกล่าวข้างต้นได้เช่นกัน



ภาพที่ 1 กราฟแสดงผลการประเมินระบบการใช้งานโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง

2. คุณภาพของภาพจากสไลด์ดิจิทัล

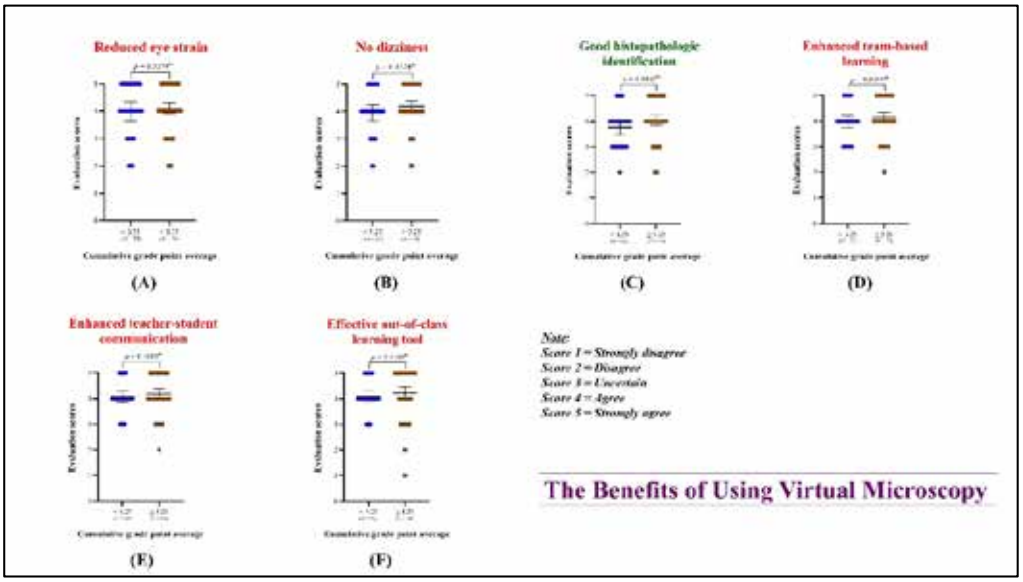
นักเรียนทั้งสองกลุ่มต่างไม่แน่ใจในคุณภาพของภาพจากสไลด์ดิจิทัลว่ามีความชัดเจนเหมือนดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ หรือไม่ (*ภาพที่ 2A*) และยังคงมีความชัดเจนเมื่อย่อหรือขยายภาพหรือไม่ (*ภาพที่ 2B*) เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของความไม่แน่ใจนี้ก็เป็นไปได้ที่อาจจะเหมือนกับสาเหตุที่กล่าวไว้ในข้อ 1



ภาพที่ 2 กราฟแสดงผลการประเมินคุณภาพของภาพจากสไลด์ดิจิทัล

3. ประโยชน์ของการโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง

นักเรียนทั้งสองกลุ่มเห็นด้วยว่าการใช้โปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริงสำหรับการเรียนการสอนปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปแบบออนไลน์ ช่วยลดความเมื่อยล้าของตาเมื่อเทียบกับการดูสไลด์กระจก (glass slides) ด้วยกล้องจุลทรรศน์ (*ภาพที่ 3A*) ไม่ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะขณะดูสไลด์ดิจิทัล (*ภาพที่ 3B*) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และ/หรือวิจารณ์พยาธิสภาพที่ต้องการศึกษากับเพื่อนร่วมชั้นเรียน (*ภาพที่ 3D*) และอาจารย์ผู้สอน (*ภาพที่ 3E*) ได้สะดวกกว่าการดูสไลด์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ รวมถึงผู้เรียนสามารถใช้ภาพจากสไลด์ดิจิทัลมาช่วยทบทวนเนื้อหาทางพยาธิวิทยาได้อย่างสะดวกอีกด้วย (*ภาพที่ 3F*) อย่างไรก็ตาม นักเรียนทั้งสองกลุ่มยังคงไม่แน่ใจว่าสไลด์ดิจิทัลช่วยให้ผู้เรียนสามารถหาพยาธิสภาพที่ต้องการศึกษาได้ง่ายกว่าการดูสไลด์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ (*ภาพที่ 3C*) ซึ่งสาเหตุของความไม่แน่ใจนี้อาจเกี่ยวข้องกับการใช้งานโปรแกรมนี้เป็นครั้งแรก และความรู้ของผู้เรียนแต่ละคนเกี่ยวกับลักษณะพยาธิสภาพที่จะปรากฏในเนื้อเยื่อก็ได้



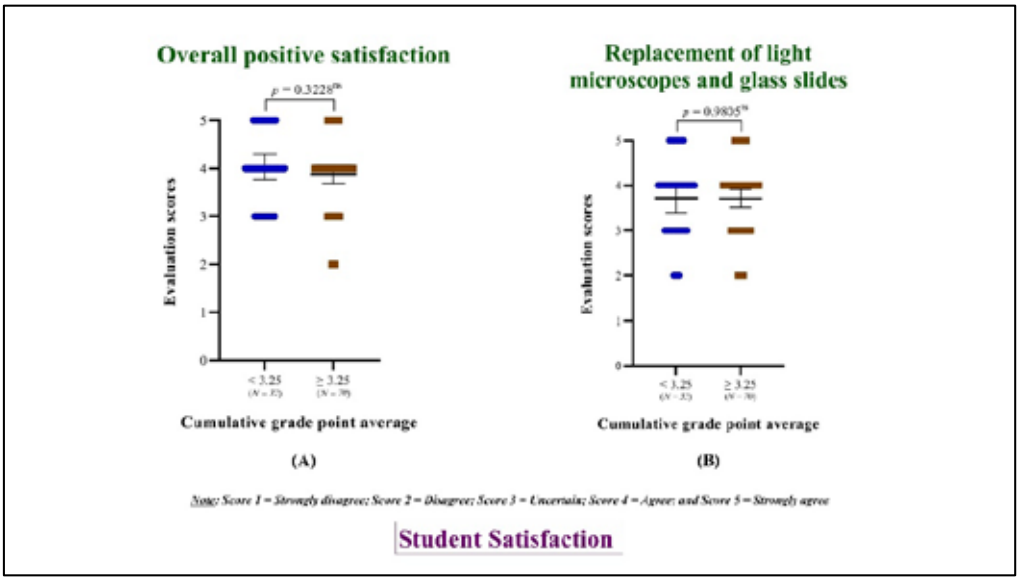
ภาพที่ 3 กราฟแสดงผลการประเมินประโยชน์ของการโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง

4. ความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง

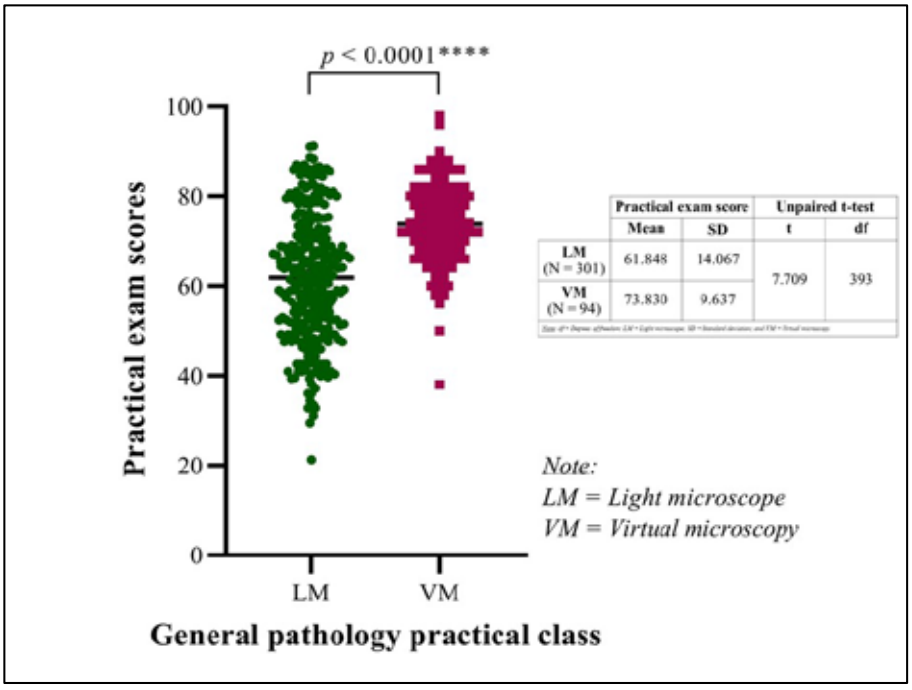
นักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แน่ใจว่าการใช้สไลด์ดิจิทัลขณะเรียนปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาทั่วไปโดยภาพรวมแล้วอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ หรือไม่ (*ภาพที่ 4A*) และการเรียนการสอนปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาทั่วไปในยุคปัจจุบัน ควรใช้สไลด์ดิจิทัลจากโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง แทนการดูสไลด์กระจกของเนื้อเยื่อด้วยกล้องจุลทรรศน์ หรือไม่ (*ภาพที่ 4B*) ซึ่งสาเหตุของความไม่แน่ใจนี้เหล่าอาจจะเป็นไปได้เช่นเดียวกับสาเหตุในข้อ 1

เมื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาทั่วไประหว่าง นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 จำนวน 301 คน ที่เรียนด้วยการดูสไลด์กระจกของเนื้อเยื่อด้วยกล้องจุลทรรศน์ในห้องปฏิบัติการกับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 จำนวน 94 คน ที่ใช้สไลด์ดิจิทัลเป็นสื่อการเรียนรู้ พบว่า นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 ซึ่งเรียนแบบออนไลน์ด้วยโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง มีคะแนนสอบภาคปฏิบัติการ (*คะแนนเฉลี่ย*

73.830 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.637) สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนด้วยการใช้กล้องจุลทรรศน์ในห้องปฏิบัติการ (*คะแนนเฉลี่ย 61.848 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.067*) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (*p-value < 0.0001*) (*ภาพที่ 5*) ซึ่งผู้เรียนทั้งสองกลุ่มนี้สอนด้วยคณาจารย์กลุ่มเดียวกัน ใช้คู่มือปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปที่มีเนื้อหาเหมือนกัน และใช้ข้อสอบชุดเดียวกันในการประเมินผลการเรียนรู้



ภาพที่ 4 กราฟแสดงผลการประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง



ภาพที่ 5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ปฏิบัติการทางพยาธิวิทยาทั่วไประหว่าง นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 จำนวน 301 คนที่เรียนแบบปกติโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ในห้องปฏิบัติการ กับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 จำนวน 94 คนที่เรียนแบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง

บทเรียนที่ได้รับ:

การนำโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริงมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปแบบออนไลน์อย่างเต็มรูปแบบเป็นครั้งแรกให้แก่ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 พบว่าผู้เรียนที่มีประวัติผลการเรียนระดับดีมาก ดี และพอใช้ มีความเห็นพ้องว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการดูสไลด์กระจกด้วยกล้องจุลทรรศน์ การดูสไลด์ดิจิทัลจากโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง ช่วยลดอาการเมื่อยล้าของตาและไม่ทำให้เกิดอาการเวียนศีรษะ นอกจากนั้นการเรียนการสอนโดยใช้สไลด์ดิจิทัลยังช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เป็นทีมโดยอัตโนมัติ ช่วยให้เกิดการซักถามและอภิปรายเนื้อหาทางพยาธิวิทยาทั่วไปที่เรียนระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้เรียนยังสามารถใช้สไลด์ดิจิทัลประกอบการทบทวนเนื้อหาที่เรียนนอกชั้นเรียนได้ตลอดเวลาและไม่จำกัดสถานที่ เพียงแค่มีอุปกรณ์อิเล็กโทรนิกส์ส่วนบุคคลที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้เท่านั้นเอง ซึ่งประโยชน์ของการใช้โปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริงดังที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดนั้นช่วยให้ผู้เรียนแบบออนไลน์สามารถมีผลการเรียนรู้ปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไป โดยมีคะแนนสอบที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับคะแนนสอบของกลุ่มผู้เรียนที่เรียนโดยใช้การดูสไลด์กระจกด้วยกล้องจุลทรรศน์ในห้องปฏิบัติการ

อย่างไรก็ตามผู้เรียนทั้งหมดต่างแสดงความไม่แน่ใจว่าโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริงสามารถใช้งานได้ดีสำหรับการเรียนการสอนปฏิบัติการแบบออนไลน์ หรือไม่ และสามารถนำมาแทนการดูสไลด์ด้วยกล้องจุลทรรศน์ธรรมดา หรือไม่ ซึ่งสาเหตุของความไม่แน่ใจดังกล่าวอาจเกี่ยวข้องกับความไม่คุ้นเคยในการใช้งานโปรแกรมนี้เป็นครั้งแรกของผู้เรียน ความเสถียรและความไวของระบบอินเทอร์เน็ตที่ผู้เรียนแต่ละคนใช้เชื่อมต่อกับโปรแกรมการดูสไลด์ดิจิทัล และจำนวนของผู้ใช้งานโปรแกรมนี้ในเวลาเดียวกัน

ในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 การจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการพยาธิวิทยาทั่วไปแบบออนไลน์สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 โดยการดูสไลด์ดิจิทัลด้วยโปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างแท้จริง

Keywords: การเรียนปฏิบัติการแบบออนไลน์ (online practical class); โปรแกรมกล้องจุลทรรศน์เสมือนจริง (virtual microscopy software); พยาธิวิทยาทั่วไป (general pathology); สไลด์ดิจิทัล (digital slides)

OP12: การสอนปฏิบัติการสรีรวิทยาโดยใช้แบบจำลองของมนุษย์แทนแบบจำลองของสัตว์ทดลองในรายวิชาระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ส่งเสริมความเข้าใจในวิชาสรีรวิทยาและการนำไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก

ภาควิชาสรีรวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: การสอนปฏิบัติการโดยใช้แบบจำลองของมนุษย์ดึงดูดความสนใจจากนักเรียนแพทย์ทหารมากกว่าแบบจำลองของสัตว์ทดลอง ช่วยส่งเสริมความเข้าใจในสรีรวิทยา และการนำความรู้ทางสรีรวิทยาไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความคุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อมทางคลินิกให้นักเรียนมีความพร้อมและคุ้นชินเมื่อขึ้นไปฝึกปฏิบัติงานในชั้นคลินิก

หลักการและที่มา :

เดิมการเรียนปฏิบัติการทางสรีรวิทยาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการไหลของปัสสาวะ” จะศึกษาผลการทดลองในสุนัขจากวีดิทัศน์ เรื่อง การเตรียมสัตว์ทดลองและศึกษาผลการทดลองก่อนและหลังให้สารต่างๆ กับสัตว์ทดลอง จากแผนภูมิเส้นของความดันโลหิตกับเวลาการทดลอง และแผนภูมิเส้นของปริมาณปัสสาวะกับเวลาการทดลองจากข้อมูลที่ได้บันทึกไว้

ภาควิชาสรีรวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภสว.กศ.วพม.) ตระหนักถึงความสำคัญในการเตรียมความพร้อมของนักเรียนแพทย์ทหารให้คุ้นชินกับสิ่งแวดล้อมทางคลินิกและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการฝึกปฏิบัติงานในชั้นคลินิก จึงปรับปรุงการเรียนปฏิบัติการเป็นกรณีศึกษาผู้ป่วยตัวอย่าง โดยมีประวัติ ผลการตรวจร่างกาย สัญญาณชีพ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาด้วยยาและผลที่เกิดขึ้นหลังการรักษาที่พบในเวชปฏิบัติจริง โดยเน้นจุดประสงค์การเรียนรู้เป็นประเด็นทางสรีรวิทยาของระบบทางเดินปัสสาวะ และปรับลดความยากของเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับทางคลินิกให้เข้าใจง่าย กระชับ และเหมาะสมกับระดับความรู้ของนักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ ๒

กิจกรรมการพัฒนา:

ขั้นเตรียมการ

1. จัดประชุมคณะกรรมการรายวิชาเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้และลักษณะการจัดการเรียนปฏิบัติการ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่ออัตราการไหลของปัสสาวะ”

2. จัดทำกรณีศึกษาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 8 กรณีศึกษา ซึ่งในแต่ละกรณีศึกษาประกอบไปด้วย ประวัติ ผลการตรวจร่างกาย สัญญาณชีพ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาด้วยยา และผลที่เกิดขึ้นหลังการรักษา

3. จัดประชุมคณะกรรมการรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำกลุ่มในชั่วโมงปฏิบัติการ เพื่อร่วมแสดงความคิดเห็นและปรับปรุงกรณีศึกษา โดยได้ปรับลดกรณีศึกษาลงเหลือ 6 กรณี เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาการสอนและความรู้ทางสรีรวิทยาที่ซ้ำซ้อนกัน

4. ดำเนินการจัดทำสื่อการสอน ดังนี้

4.1 สไลด์ประกอบการบรรยายก่อนปฏิบัติการ

จัดเตรียมสำหรับอาจารย์ผู้สอนใช้ประกอบการบรรยายปฏิบัติการ โดยมีระยะเวลาการบรรยาย 1 ชั่วโมง ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้ ชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษา อธิบายที่มาและความสำคัญของการเรียนปฏิบัติการ โดยอ้างอิงจากประสบการณ์ทางคลินิก อธิบายการจัดเตรียมผู้ป่วยในเคส เช่น การแทงเส้นเลือดดำและการใส่สายสวนปัสสาวะ โดยมีวีดิทัศน์ประกอบการบรรยาย อธิบายวิธีการอ่านสัญญาณชีพจากรูปหน้าจอมอนิเตอร์ อธิบายการแปลผลอัตราการไหลปัสสาวะ อธิบายกรณีศึกษาทั้ง 6 กรณี อธิบายวิธีการสืบค้นข้อมูลและการเตรียมความพร้อมก่อนจะเริ่มปฏิบัติการ

4.2 คู่มือปฏิบัติการสำหรับนักเรียน

รายละเอียดกรณีศึกษา ทั้ง 6 กรณีศึกษา อยู่ในคู่มือปฏิบัติการสำหรับนักเรียนแพทย์ทหาร เพื่อให้ศึกษาล่วงหน้า โดยมีการอธิบายอ้างอิงไปกับสไลด์ประกอบการสอน มีคำถามท้ายบทเพื่อทบทวนความเข้าใจ

4.3 เอกสารบันทึกผลปฏิบัติการและคำถามแต่ละกรณีศึกษา

ใช้เพื่อจดบันทึกข้อมูลที่นักเรียนแพทย์ทหารวิเคราะห์ความแตกต่างของสัญญาณชีพของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้ยาในแต่ละกรณีศึกษา และตอบคำถามโดยศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ได้คำตอบตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

4.4 เอกสารสรุปกรณีศึกษาสำหรับอาจารย์ประจำกลุ่มปฏิบัติการ

จัดเตรียมเพื่อให้อาจารย์คุมกลุ่มเข้าใจในทิศทางที่ตรงกัน และเน้นย้ำหัวข้อสำคัญตามจุดประสงค์การเรียนรู้ครบถ้วน ช่วยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ความรู้สำคัญที่ครบและเท่าเทียมกัน

4.5 แบบทดสอบหลังปฏิบัติการ

4.6 แบบประเมินปฏิบัติการโดยนักเรียน

5. จัดประชุมคณะกรรมการรายวิชาเพื่อแสดงความคิดเห็นต่อสื่อการสอนและปรับปรุงเพิ่มเติม

6. จัดประชุมคณะกรรมการรายวิชาและคณาจารย์ที่เป็นผู้ช่วยคุมปฏิบัติการ อธิบายกรณีศึกษาที่เสร็จสมบูรณ์และเตรียมความพร้อมครั้งสุดท้าย

ขั้นดำเนินการ

7. สอนบรรยายในห้องเรียน 1 ชม. ในวันจันทร์ ที่ 5 เม.ย. 64 ให้กับนักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ 2 จำนวน 91 นาย และมอบหมายงานให้ศึกษาด้วยตนเองและตอบคำถามทุกกรณีศึกษาเพื่อเตรียมตัวให้พร้อมเข้าเรียนปฏิบัติการแบบกลุ่มย่อย

8. เรียนกลุ่มย่อยกับอาจารย์ประจำกลุ่มในห้องปฏิบัติการทางสรีรวิทยา 2 ชม. ในวันศุกร์ที่ 9 เม.ย. 64 โดยแบ่งนักเรียนเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 15 นาย เพื่อพูดคุย สอบถาม และสรุปความเข้าใจกรณีศึกษาทั้ง 6 กรณี (ในขั้นวางแผน ได้กำหนดให้นักเรียนผลัดเปลี่ยนกลุ่มโดยมีเวลาพูดคุยกับอาจารย์ประจำกรณีศึกษา กลุ่มละ 15 นาที แต่เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ปรับแผนการเรียนเป็นนักเรียน 1 กลุ่ม ต่ออาจารย์ 1 ท่าน ไม่มีการสลับกลุ่มเพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค)

9. ดำเนินการสอบย่อยหลังปฏิบัติการในแบบทดสอบชนิดถูกผิดจำนวน 10 ข้อ ในเวลา 10 นาที

10. ประเมินผลการจัดการเรียนปฏิบัติการโดยนักเรียนและอาจารย์ประจำกลุ่ม

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

11. สรุปผลการดำเนินการโดยรับฟังข้อเสนอแนะจากทั้งนักเรียนและอาจารย์ประจำกลุ่ม

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

คะแนนสอบท้ายชั่วโมงปฏิบัติการของนักเรียน 91 นาย พบว่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 7.6 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน โดยมีคะแนนสูงสุด 10 คะแนน คะแนนต่ำสุด 4 คะแนน มีนักเรียนที่ได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 4 นาย

ผลการประเมินของนักเรียนต่อการเรียนปฏิบัติการ จำนวน 91 นาย พบว่าร้อยละ 75 ของนักเรียนมีความพึงพอใจต่อภาพรวมของการเรียนในระดับ ดีมาก/เหมาะสมมาก (5 คะแนน) และร้อยละ 16 มีความพึงพอใจต่อภาพรวมของการเรียนในระดับ ดี/เหมาะสม (4 คะแนน) โดยมีข้อเสนอแนะจากนักเรียนเพิ่มเติม ดังนี้

- “ ชอบที่มีการเรียนซึ่งเชื่อมโยงกับ clinic ได้ง่ายเห็นภาพและเข้าใจง่าย ”
- “ อยากได้คลิปวิดีโอมาดูเองเพื่อทบทวนที่บ้านและอยากให้มีเวลาเรียนมากกว่านี้ ”
- “ ปริมาณนักเรียนต่ออาจารย์ประจำกลุ่มมีจำนวนมากเกินไปทำให้ฟังอาจารย์ได้ไม่ทั่วถึง ”

ความคิดเห็นจากอาจารย์ผู้สอน พบว่านักเรียนมีความสนใจมากขึ้นเมื่อมีการเชื่อมโยงกับประเด็นทางคลินิก มีกรณีตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริงในเวชปฏิบัติ ทำให้เห็นความจำเป็นที่ชัดเจนที่ต้องเรียนรู้ มีความตั้งใจหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ลดความกังวลในเรื่องของจริยธรรมในสัตว์ทดลองสำหรับตัวผู้เรียน มีระดับความยากของเนื้อหาที่เหมาะสมที่นักเรียนสามารถสืบค้นและศึกษาด้วยตัวเองได้ ระยะเวลาในการเข้ากลุ่มย่อยเหมาะสมที่จะสามารถสรุปเนื้อหาได้จบทันเวลา โอกาสพัฒนา คือ การหาจุดเสริมความสนุกให้นักเรียนเพื่อเพิ่มความกระตือรือร้น

บทเรียนที่ได้รับ:

รูปแบบการสอนปฏิบัติการแบบจำลองของมนุษย์สามารถสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้มากกว่าแบบจำลองของสัตว์ทดลอง โดยเฉพาะเมื่อใช้กรณีศึกษาที่พบจริงในเวชปฏิบัติ ผู้เรียนจะให้ความสนใจมากขึ้นเป็นพิเศษ และการใช้วีดิทัศน์ที่น่าสนใจประกอบการสอนสร้างความสนใจและเพิ่มความเข้าใจให้กับผู้เรียน

Key word: การสอนปฏิบัติการในรูปแบบของแบบจำลองของมนุษย์ ระบบทางเดินปัสสาวะ

OP13: การใช้ VIDEO-ELICITATION INTERVIEW ในการเสริมสร้างกระบวนการสะท้อนคิดของนักศึกษาและการให้ข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การลงปฏิบัติงานทางคลินิกของนักศึกษาทันตแพทย์ โดยเฉพาะการตรวจวินิจฉัยโรค และวางแผนการรักษาโรคในช่องปาก นักศึกษาจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยโดยการซักประวัติ ตรวจภายนอกและภายในช่องปาก รวมทั้งอธิบายผลการตรวจและแผนการรักษาต่าง ๆ ให้ผู้ป่วยทราบ โดยรายละเอียดของขั้นตอนต่าง ๆ ในขณะที่นักศึกษากำลังปฏิบัติกับผู้ป่วยจะถูกบันทึกในรูปวีดิทัศน์ (video recording) เก็บไว้เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการ video-elicitation interview ซึ่งเป็นกระบวนการที่นักศึกษาและอาจารย์มาดูภาพที่ถูกบันทึกไว้ร่วมกัน ทำให้นักศึกษาสามารถเห็นและนึกถึงสิ่งที่ตนเองได้ปฏิบัติกับผู้ป่วย (stimulated recall) ทั้งด้านการดูแลรักษา ตลอดจนการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย พบว่ากระบวนการ video-elicitation interview ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการฝึกสะท้อนคิด (reflection) ของนักศึกษา และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ของอาจารย์ ทำให้มีความครบถ้วนและตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

หลักการและที่มา:

การเรียนการสอนทางคลินิก พบว่าการฝึกสะท้อนคิด (reflection) ของนักศึกษา และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ของอาจารย์ มักจะไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากทั้งนักศึกษาและอาจารย์ไม่สามารถจดจำรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการดูแลรักษาต่าง ๆ รวมถึงบทสนทนากับผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการให้ข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์ คือ การดูแลรักษาผู้ป่วยของนักศึกษาส่วนใหญ่จะจำกัดอยู่เฉพาะในช่องปาก ทำให้อาจารย์ไม่สามารถสังเกตการณ์การปฏิบัติงานของนักศึกษาได้เต็มที่และตลอดช่วงเวลาของการดูแลรักษาผู้ป่วย ดังนั้นการเลือกวิธีการหรือเครื่องมือที่ช่วยให้การฝึกสะท้อนคิด (reflection) ของนักศึกษา และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ของอาจารย์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งมีรายงานา กระบวนการ video-elicitation interview เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยเสริมกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านการบันทึกวีดิทัศน์การปฏิบัติงานทางคลินิกของนักศึกษาทันตแพทย์

กิจกรรมการพัฒนา:

ขั้นดำเนินการ

1. การนำวีดิทัศน์การปฏิบัติงานของนักศึกษามาเปิดให้ทั้งอาจารย์และนักศึกษาได้ดูพร้อมกัน โดยให้นักศึกษาอธิบายและสะท้อนคิด ความรู้สึกและการกระทำของตนเองที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงของการรักษา รวมทั้งปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วยที่ปรากฏอยู่ในการบันทึกวีดิทัศน์นั้น ๆ

2. อาจารย์อาจตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาคิด ประมวลความรู้ และแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของนักศึกษาในแง่มุมต่าง ๆ

3. อาจารย์ให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) และคำแนะนำกับนักศึกษาในประเด็นและแง่มุมต่าง ๆ เพื่อช่วยเสริมให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้ต่อยอดและนำไปพัฒนาตนเอง ทั้งในด้านกระบวนการคิด การ

ตัดสินใจ ทักษะทางคลินิก การสื่อสาร การควบคุมอารมณ์และความรู้สึก รวมถึงการดูแลภายในจิตใจของตนเอง

4. มีการอภิปรายร่วมกันเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

5. มีการตั้งเป้าหมายในการพัฒนาร่วมกัน โดยอาจารย์เป็นฝ่ายสร้างแรงจูงใจและให้การสนับสนุนนักศึกษาในด้านต่างๆ

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

มีการติดตามผลสัมฤทธิ์เป็นระยะ ๆ โดยดูจากเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้ร่วมกันผ่านเช็คลิสต์ (checklists) ว่านักศึกษาสามารถบรรลุได้ตามเป้าหมายใดบ้าง อย่างไร และมีสิ่งใดควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขบ้าง

บทเรียนที่ได้รับ:

แนวทางและเป้าหมายที่ได้มีการอภิปรายร่วมกันระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผ่านกระบวนการฝึกสะท้อนคิด (reflection) ของนักศึกษา และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) ของอาจารย์ มีความสำคัญอย่างมากสำหรับการพัฒนาทักษะทางคลินิกที่จะช่วยสนับสนุนให้นักศึกษาทันตแพทย์สามารถนำไปพัฒนาตนเองในแง่มุมต่าง ๆ และเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่องค์ความรู้ที่ยั่งยืน

Key words: video-elicitation interview, stimulated recall, reflection and feedback

OP14: โครงการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง การวิจัยของนักศึกษาแพทย์ ชิงถ้วยพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ภาควิชาปาราสิตวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: การประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง การวิจัยของนักศึกษาแพทย์ หรือ International Medical Research Conference (IMRC) จัดขึ้นเป็นครั้งแรก ภายใต้หัวข้อเรื่อง Challenging future: Medicine beyond frontier เมื่อวันที่ 19-20 ธันวาคม 2563 โดยวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ร่วมกับกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย และมูลนิธิเพื่อวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นเจ้าภาพจัดขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การทำวิจัยในระหว่างนักศึกษาแพทย์จากสถาบันต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษาแพทย์ไทยแสดงศักยภาพในการเป็นผู้นำด้านการวิจัยในระดับนานาชาติ ซึ่งในพิธีเปิดมีการจัดพิธีมอบรางวัล “ครูแพทย์แห่งชาติ” ประจำปี พ.ศ. 2563 ทำให้มีอาจารย์อาวุโสจากสถาบันต่าง ๆ มาร่วมงานเป็นจำนวนมาก มีนักศึกษาแพทย์และอาจารย์ลงทะเบียนมาร่วมงานมากกว่า 408 คน มีผู้เข้าประชุมแบบ on-site จำนวน 263 คน แบบ online จำนวน 145 คน จากสถาบันผลิตแพทย์ 17 แห่ง ทั่วประเทศ มีบทคัดย่อส่งเข้าร่วม จำนวน 150 เรื่อง มีผู้ตอบรับมานำเสนอจำนวน 92 เรื่อง แบ่งเป็นการนำเสนอในรูปแบบปากเปล่า จำนวน 41 เรื่อง และรูปแบบโปสเตอร์ จำนวน 51 เรื่อง

หลักการและที่มา :

ปัจจุบันวิทยาการทางการแพทย์มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาอันเป็นผลมาจากการวิจัยเพื่อค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ใหม่ขึ้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการทางการแพทย์ที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพสูงขึ้น นอกจากนี้การวิจัยยังเป็นทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญสำหรับวิชาชีพแพทย์ซึ่งต้องค้นคว้า วิเคราะห์ และสรุปองค์ความรู้ใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา ด้วยเหตุนี้สหพันธ์สมาคมแพทยศาสตรศึกษาโลกจึงกำหนดให้สถาบันผลิตแพทย์ต้องจัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมเนื้อหาวิธีวิจัยทางการแพทย์ รวมทั้งส่งเสริมให้นิสิตนักศึกษามีส่วนร่วมในงานวิจัยต้นฉบับหรืองานวิจัยเชิงลึก ดังนั้น การจัดการประชุมวิชาการนานาชาติเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาแพทย์นำผลงานวิจัยมานำเสนอ จึงเป็นมาตรการสำคัญมาตรการหนึ่งที่จะทำให้นักศึกษาแพทย์มีโอกาสพัฒนาทักษะการนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่ได้รับจากการวิจัย รวมทั้งเป็นอีกช่องทางที่ทำให้นักศึกษาแพทย์จากสถาบันต่าง ๆ ได้พบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนแนวคิดและประสบการณ์กับเพื่อนนักศึกษาจากต่างสถาบัน ซึ่งหลายประเทศได้จัดให้มีการประชุมวิชาการนานาชาติเพื่อให้นักศึกษาส่งผลงานมานำเสนอ อาทิเช่น สวิสเซอร์แลนด์ และโปรตุเกส แต่ในปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่เคยมีการจัดการประชุมในลักษณะดังกล่าว

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้ตั้งปณิธานว่าจะมุ่งสร้างบัณฑิตให้มีความรู้ความชำนาญโดยเพียบพร้อมตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา เพื่อปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบและสร้างประโยชน์แก่สังคม ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต และกำหนดพันธกิจที่จะจัดการศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์ที่มีคุณภาพระดับสากล ผลิตผลงานวิจัยระดับนานาชาติที่มีมาตรฐานสูง จากปณิธานและพันธกิจดังกล่าวจึงนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายด้านการวิจัยไว้ในแผนยุทธศาสตร์ของ วพม. พ.ศ. 2560-2564 ที่ต้องการสร้างความเป็นเลิศในการวิจัย Research Excellence ดังนั้น คณะกรรมการวิจัยของ วพม. จึงจัดทำโครงการจัดประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง การวิจัยของนักศึกษาแพทย์ นี้ขึ้น

กิจกรรมการพัฒนา:

ขั้นเตรียมการ

1. แต่งตั้งคณะกรรมการจัดงาน IMRC ของ วพม. เพื่อกำหนดแผนการดำเนินงาน

2. ขอรับความเห็นชอบจากคณะกรรมการอำนวยการ กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทยเป็นในการเป็นเจ้าภาพร่วมในการจัดการประชุม

3. ขอรายชื่อผู้แทนสถาบันผลิตแพทย์ร่วมเป็นคณะกรรมการจัดงาน และจัดประชุมเพื่อเห็นชอบแผนการดำเนินงาน

ขั้นดำเนินการ

4. ประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้นักศึกษาแพทย์จากสถาบันต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศส่งบทคัดย่อผลงานวิจัยมานำเสนอในการประชุม และลงทะเบียนเข้าประชุมวิชาการฯ

5. จัดการประชุมวิชาการนานาชาติ โดยจัดการบรรยายพิเศษ การอภิปรายหมู่ และการแข่งขันการนำเสนอผลงานวิจัยของนักศึกษาแพทย์จากสถาบันผลิตแพทย์ต่าง ๆ ทั้งภายในประเทศและนานาชาติ

6. สรุปผลการดำเนินการ

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

- มีการจัดพิธีมอบรางวัล “ครูแพทย์แห่งชาติ” ประจำปี พ.ศ. 2563 ในช่วงพิธีเปิดการประชุม โดยมี ศ.คลินิก เกียรติคุณ นพ.อุดม คชินทร เดินทางมาเป็นประธานเปิดการประชุมวิชาการ

- มีนักศึกษาแพทย์และอาจารย์ลงทะเบียนมาร่วมงานมากกว่า 408 คน มีผู้เข้าประชุมแบบ on-site จำนวน 263 คน แบบ online จำนวน 145 คน จากสถาบันผลิตแพทย์ 17 แห่ง ทั่วประเทศ มีบทคัดย่อส่งเข้าร่วม จำนวน 150 เรื่อง มีผู้ตอบรับมานำเสนอ จำนวน 92 เรื่อง แบ่งเป็นการนำเสนอในรูปแบบปากเปล่า จำนวน 41 เรื่อง และรูปแบบโปสเตอร์ จำนวน 51 เรื่อง

- ผู้ได้รับรางวัลพระราชทานสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี คือ Ms. Thunyaporn Pruangmethangkul, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Thailand ในหัวข้อ Factors affecting medical students burnout and motivation in the new mentoring program และผู้ชนะในประเภทการแข่งขันอื่น ดังนี้

ประเภท **Oral Presentation**

1) Meta-analysis/ Systematic Review Track ได้แก่
   Ms. Punchika Kosiyakul, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University
   ชื่อผลงาน: Effect of plasma exchange in neuromyelitis optica spectrum disorders (NMOSD): a systematic review and meta-analysis
2) Basic Science Research Track ได้แก่
3) Mr. Chawan Kritsanaviparkporn, Faculty of Medicine, Srinakharinwirot University
   ชื่อผลงาน: Evaluation of Pseudomonas aeruginosa pqs quorum sensing inhibitors to serve as anti-virulence reagent
4) Medical Education Research Track ได้แก่
   Ms.Thunyaporn Pruangmethangkul, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Thailand
   ชื่อผลงาน: Factors affecting medical students burnout and motivation in the new mentoring program
5) Community-based Research Track:
   Ms. Petrapee Pimolpattarakul, Phramongkutklao College of Medicine
   ชื่อผลงาน: Effectiveness of a multi-component community-based hypertensive management intervention in a rural community, Thailand: a cluster-randomised control trial
6) Hospital-based Research Track ได้แก่
   Mr. Thanin Assawalertsakul, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University
   ชื่อผลงาน: A comparison of segmentation techniques for a vascular geometry

ประเภท **Poster Presentation**

1) Basic Science Research Track ได้แก่

   Mr. Norapat Rungreangplangkool. Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

   ชื่อผลงาน: Differential effects of heavy metals on CCL2 secretion from human astrocyte

2) Medical Education Research Track ได้แก่

   Ms. Tattiya Wisanuyothin, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University

   ชื่อผลงาน: Study of characteristics of depression in preclinical medical students at Faculty of Medicine Siriraj Hospital

3) Community-based Research Track ได้แก่

   Mr. Tanatip Sangkool, Phramongkutklao College of Medicine

   ในหัวข้อ Incidence and risk factors of type 2 diabetes among the Royal Thai Army (RTA) personnel: a retrospective cohort study

4) Hospital-based Research Track ได้แก่

   Mr. Pirapon Momsila, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Thailand

   ชื่อผลงาน: Whether the proposed of new pulmonary hypertension criteria has an impact on pediatric and adolescent patients?

นอกจากนี้ในระหว่างการประชุมได้มีการจัดประชุมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือของชมรมวิจัยของนักศึกษาแพทย์จากสถาบันต่าง ๆ เพื่อพัฒนา “เครือข่ายชมรมวิจัยของนักศึกษาแพทย์” โดยมี นศพ.ฉัทดนัย จันโทวงษ์ ประธานจัดงานประชุมวิชาการ ฝ่ายนักเรียนแพทย์ทหาร เป็นผู้ริเริ่มเครือข่ายดังกล่าว นอกจากกิจกรรมทางวิชาการดังที่ได้กล่าวข้างต้น คณะกรรมการฯ ได้จัดกิจกรรมทัศนศึกษาพระราชวังพญาไท โดยได้รับความร่วมมือจากชมรมคนรักวัง รวมทั้งกิจกรรม Welcome Reception ที่บริเวณสวนโรมัน พระราชวังพญาไท ในช่วงค่ำ โดยภายในงานมีการแสดงดนตรีไทยและดนตรีสากลจากชมรมดนตรีสากล และชมรมดนตรีไทย สโมสรนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

บทเรียนที่ได้รับ:

การประชุมวิชาการนานาชาติครั้งนี้ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของนักศึกษาแพทย์ไทยที่มีความรู้และทักษะการทำวิจัยในระดับดี-ดีมาก รวมทั้งมีทักษะการนำเสนอผลงานวิจัยโดยใช้ภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี นับเป็นความสำเร็จที่ทำให้ครูแพทย์ของทุกสถาบันสมควรภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่ง การพัฒนาเครือข่ายชมรมวิจัยของนักศึกษาแพทย์จากสถาบันต่าง ๆ ในประเทศไทย จะช่วยให้การวิจัยของนักศึกษาแพทย์ในอนาคตมีพลังมากยิ่งขึ้น สามารถทำงานวิจัยร่วมกันในลักษณะสหสถาบัน นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสดีที่นักศึกษาแพทย์ได้เรียนรู้วิทยาการใหม่ ๆ ในหัวข้อ Challenging future: Medicine beyond frontier และ Health Informatics จากวิทยากรพิเศษรับเชิญอีกด้วย

Key words: International Medical Research Conference (IMRC)

OP15: USING CINEMEDUCATION TO PROMOTE MEDICAL STUDENTS' UNDERSTANDING OF HUMAN PSYCHOLOGY

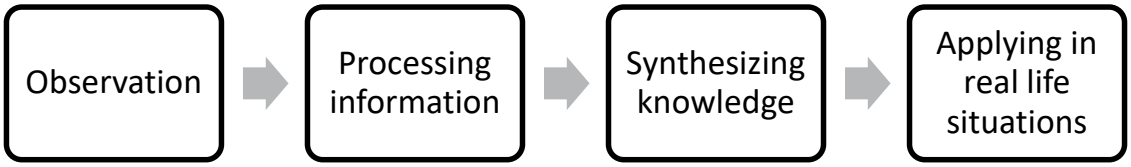
ภาควิชาจิตเวชและประสาทวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: Cinemeducation เป็นการใช้ภาพยนตร์มาเป็นสื่อการสอนเพื่อการศึกษาทางด้านแพทยศาสตร์ ซึ่งนิยมใช้ในการสอนหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับจิตสังคมทางการแพทย์ (Psychosocial aspects of medicine) โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นด้านจริยเวชศาสตร์ ปัญหาด้านสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ ดังนั้น ภาควิชาจิตเวชและประสาทวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า จึงมีแนวคิดที่จะนำภาพยนตร์มาใช้เป็นสื่อการสอน เพื่อช่วยกระตุ้นความสนใจและส่งเสริมให้ นพท./นศพ.วพม. ที่ผ่านการเรียนเนื้อหาในรายวิชามีความเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนไปได้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามการออกแบบวิธีการจัดกิจกรรม การเลือกหัวข้อการสอนที่เหมาะสม การเลือกภาพยนตร์ และการใช้เครื่องมือ หรือวิธีการอื่น ๆ มาร่วมใช้ควบคู่ไปกับ cinemeducation นั้น เป็นสิ่งที่อาจารย์ผู้สอนควรคำนึงถึงด้วยเช่นกัน เพื่อให้การจัดการสอนแบบ cinemeducation เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

หลักการและที่มา :

ภาควิชาจิตเวชและประสาทวิทยา กศ.วพม. รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาจิตวิทยาและจิตเวชศาสตร์สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ทั้งในชั้นปรีคลินิกและคลินิก เนื้อหาวิชาในชั้นปรีคลินิกส่วนใหญ่เป็นความรู้เกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาทั้งแบบที่เป็นปกติและแบบที่มีพยาธิสภาพ ซึ่งพบว่าปัญหาสำคัญที่อาจารย์ผู้สอนพบ คือ การที่ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย ผู้เรียนไม่เข้าใจเนื้อหา และไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ เนื่องจากทฤษฎี แนวคิดและคำอธิบายทางจิตวิทยานั้นเห็นเป็นรูปธรรมได้ค่อนข้างยาก อาจารย์ผู้สอนจึงมีแนวคิดที่จะนำภาพยนตร์มาใช้เป็นสื่อการสอนในบางบทเรียนของรายวิชาจิตวิทยา เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมีความเข้าใจเนื้อหาการเรียนมากขึ้น โดยผ่านสื่อการสอนที่เป็นรูปธรรม

รายงานการศึกษาด้านแพทยศาสตร์ศึกษาพบว่าภาพยนตร์ (หรือละคร) ถูกนำมาใช้เพื่อเป็นสื่อการสอนในวิชาแพทยศาสตร์มาไม่ต่ำกว่า 20 ปี โดยเฉพาะประเด็นทางด้านสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์ เนื่องจากภาพยนตร์สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ข้อมูลได้เป็นรูปธรรมผ่านการรับรู้ทางตาและหู การชมภาพยนตร์ยังช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์รับรู้ การแสดงอารมณ์ การสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างตัวละคร และบุคลิกภาพของตัวละครต่าง ๆ รวมไปถึงปฏิกิริยาการตอบสนองของตัวละครตามเหตุการณ์ที่ตัวละครได้ประสบพบเจอ นอกจากนั้นผู้เรียนที่ชมภาพยนตร์อาจเกิดความรู้สึกตอบสนอง (countertransference) ต่อการแสดงอารมณ์และพฤติกรรมของตัวละครต่าง ๆ ในภาพยนตร์ ซึ่งจัดได้ว่าเป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอัตลักษณ์ทางวิชาชีพแพทย์ (Medical professionalism) และเวชจริยศาสตร์ (Medical ethics) โดยขั้นตอนการเรียนรู้ผ่านการสอนโดยใช้ภาพยนตร์เกิดขึ้นตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการดูภาพยนตร์

กิจกรรมการพัฒนาและการประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านภาพยนตร์ มีดังนี้

อาจารย์ผู้สอนเลือกใช้วิธีจัดกิจกรรมแบบ team-oriented cooperative learning activities[1] โดยอาจารย์จัดกลุ่มผู้เรียนให้มีจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม 9-10 คน (ทั้งชั้นเรียนมีผู้เรียนจำนวน 10 กลุ่ม) อาจารย์จะมอบหมายให้ผู้เรียนทุกคนได้ชมภาพยนตร์ที่กำหนดไว้ก่อนเริ่มชั่วโมงกิจกรรม โดยผู้เรียนจะได้รับมอบหมายให้ศึกษาตัวละครที่ปรากฏอยู่ในภาพยนตร์โดยละเอียด 1 ตัวละคร ตามกลุ่มที่ผู้เรียนเป็นสมาชิกอยู่ ผู้เรียนจะต้องศึกษาประเด็นทางกาย จิต สังคม การตอบสนองทางจิตใจต่อเหตุการณ์ และการแสดงออกทางพฤติกรรมของตัวละคร โดยเชื่อมโยงกับความรู้และทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ได้เรียนมาทั้งหมดก่อนจัดกิจกรรมครั้งนี้ โดยอาจารย์จะแจกจ่ายคำถามสำคัญให้ผู้เรียน ซึ่งเป็นคำถามที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจในประเด็นสำคัญที่ควรรู้ (guiding questions) จากการทำความเข้าใจตัวละครนั้น

เมื่อถึงชั่วโมงเรียน อาจารย์จะให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มเข้ารวมตามกลุ่ม แลกเปลี่ยนความเห็นและศึกษาคำตอบที่สมาชิกแต่ละคนได้ตอบไว้แล้ว เพื่อหาข้อสรุป และให้สมาชิกทั้งหมดในกลุ่มออกมานำเสนอข้อสรุปที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความเห็นภายในกลุ่มให้แก่เพื่อนในชั้นเรียน โดยสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ สามารถซักถาม แสดงความเห็นพ้องหรือความเห็นต่างในประเด็นที่นำเสนอได้ อาจารย์จะซักถามเพิ่มเติมเพื่อกระตุ้นให้คิด ให้ความเห็น และสรุปประเด็นสำคัญที่ควรได้ก่อนจบชั่วโมงกิจกรรม

Cynthia J. Brame จาก Vanderbilt University[2] ได้เสนอแนะแนวคิดสำคัญในการจัดเตรียมสื่อการสอนและกิจกรรมการสอนไว้ 3 ประการ ซึ่งอาจารย์ได้นำมาดัดแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับการสอนโดยใช้ภาพยนตร์ ดังนี้ คือ 1) การลด cognitive load ของผู้เรียน โดยอาจารย์กำหนดตัวละครสำคัญที่ผู้เรียนต้องศึกษาคนละ 1 ตัวละคร เพื่อลดความลำบากของผู้เรียนในการทำความเข้าใจกับเนื้อหาและตัวละครทั้งหมด ช่วยให้ปริมาณข้อมูลที่ผู้เรียนต้องใช้ในการประมวลผลลดลง 2) เพิ่ม student engagement โดยใช้ภาพยนตร์ที่มีเนื้อหาสนุก ตื่นเต้น น่าสนใจ มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จัก มาใช้ในการจัดกิจกรรม และ 3) กระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของกิจกรรมและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ (active learning) โดยใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดและเป็นแนวทางการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญที่ควรรู้ในขณะชมภาพยนตร์

ข้อดีของการนำภาพยนตร์มาใช้เป็นสื่อการสอน คือ สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนแบบเรียนกลุ่มใหญ่ได้ และการใช้ภาพยนตร์เป็นเนื้อหาหลักในการสอนทำให้บรรยากาศการเรียนมีความน่าสนใจ สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดี อย่างไรก็ตามผู้สอนจำเป็นต้องนึกถึงข้อจำกัดบางประการของการใช้ภาพยนตร์ด้วย เช่น เนื้อหาเรื่องราวในภาพยนตร์บางอย่างอาจไม่ตรงตามหลักวิชาการ ซึ่งอาจทำให้ผู้เรียนเกิด

ความเข้าใจผิดได้ รวมถึงการที่ต้องพิจารณาเรื่องบริบททางสังคมของผู้ผลิตภาพยนตร์กับบริบทของอาจารย์ผู้สอนและผู้เรียน

บทเรียนที่ได้รับ: การใช้ Cinemeducation เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในหัวข้อปัญหาด้านสุขภาพจิตและจิตเวชศาสตร์สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในกลุ่ม นพท./นศพ.วพม. ได้ง่าย ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจ ลดความเบื่อหน่ายระหว่างเรียน สามารถกระตุ้นให้เกิดผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่มระหว่างเรียน และเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์ของการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ได้ อย่างไรก็ตาม การวางแผนลำดับการดำเนินกิจกรรม กำหนดเป้าหมายหรือประเด็นสำคัญที่ผู้เรียนต้องให้ความใส่ใจ รวมถึงมีแนวทางให้ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเรียนรู้โดยใช้ภาพยนตร์เป็นสื่อในเรียนการสอน

Key words: Cinemeducation, active learning

OP 16: การประสานเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต เพื่อนำไปสู่ MODULAR CURRICULUM

ผศ.ดร.ภก. ศุภทัต ชุมนุมวัฒน์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: กิจกรรมการประสานเนื้อหารายวิชาเป็นกิจกรรมในระยะยาวเพื่อสร้าง platform ที่สนับสนุนชุมชนการเรียนรู้ (learning community) สำหรับผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้รับผิดชอบรายวิชา และผู้สอนในกลุ่มหัวข้อเดียวกัน เช่น กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคติดเชื้อ โรคระบบทางเดินอาหาร กลุ่มวิชาควบคุมและประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ยา กลุ่มวิชาการผลิตยา ได้มีพื้นที่สำหรับการแลกเปลี่ยนแนวทางการสอน ปัญหาของเนื้อหาการสอน การประเมินผล และวางแผนการทำกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เป็นไปตาม course learning outcomes (CLOs) และ program learning outcomes (PLOs) และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยกิจกรรมในปี พ.ศ. 2564 เป็นจุดเริ่มต้นของกิจกรรมที่จะสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจร่วมกันของผู้สอนและจัดทำแนวทางการสอนเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของเนื้อหาในระหว่างที่ยังไม่สามารถปรับโครงสร้างหลักสูตรได้ นอกจากนี้จะมีการวางแผนเพื่อจัดทำ pilot module ในปีถัดไปสำหรับการประเมิน feasibility และประสิทธิภาพของการจัดทำ Modular Curriculum ในรอบการปรับหลักสูตรครั้งต่อไป

Modular curriculum (หลักสูตร 6 ปี ที่มีการแยกสายวิชาชีพเฉพาะในชั้นปีที่ 5) ที่ตั้งเป้าหมายไว้สำหรับคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล แบ่ง 4 ช่วง ได้แก่ Fundamental module (ชั้นปีที่ 1-2), Core pharmaceutical module (ชั้นปีที่ 3-4), Advanced professional module (ชั้นปีที่ 5) และ Professional clerkship (ชั้นปีที่ 6) ซึ่งในปี พ.ศ. 2564 จะเริ่มกิจกรรมประสานเนื้อหารายวิชาสำหรับ Core pharmaceutical module ก่อนเพื่อเป็นแกนสำหรับการจัดกิจกรรมประสานเนื้อหาที่ต่อเนื่องกับ Fundamental module และ Advanced professional module ต่อไปในปี พ.ศ. 2565 และ 2566 ซึ่งการประสานเนื้อหานั้นจะเป็นไปในสองลักษณะ คือ vertical integration (ประสานเนื้อหาในสายวิชาชีพเดียวกัน) และ horizontal integration (ประสานเนื้อหาระหว่างสายวิชาชีพ)

หลักการและเหตุผล:

หลักสูตรเภสัชศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 6 ปี) ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ และมีการเรียงเนื้อหาจากพื้นฐานไปสู่ระดับที่ก้าวหน้าตามชั้นปี เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะตามเป้าประสงค์ของคณะฯ มหาวิทยาลัย และสภาเภสัชกรรม อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณารายละเอียดของการจัดเรียงเนื้อหาการสอน ความคิดเห็นจากผู้สอนและผลการประเมินการสอนจากนักศึกษา พบว่าในหลายจุดยังมีเนื้อหาที่มีความซ้ำซ้อน เนื้อหามีความขาดช่วงระหว่างรายวิชาที่เป็นความรู้พื้นฐานและรายวิชาที่ต้องประยุกต์ความรู้พื้นฐานมาใช้ต่อ เป็นเหตุให้นักศึกษาลืมเนื้อหาและผู้สอนจำเป็นต้องทบทวนองค์ความรู้พื้นฐานซ้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เวลาในการจัดการสอนเพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถในระดับที่สูงขึ้นทำได้จำกัด ดังนั้นการจัดทำ Modular Curriculum จึงเป็นแนวทางที่อาจช่วย

ลดปัญหาข้างต้นได้ ซึ่งการจัดทำ Modular Curriculum ควรเป็นไปอย่างมีระบบและไม่สร้างผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน

กิจกรรมการพัฒนา:

ขั้นเตรียมการ

1. จัดโครงสร้าง module หัวข้อการสอนและรายชื่อผู้สอนในแต่ละ module ตามสายวิชาชีพ

2. จัดทำพื้นที่ส่วนกลางสำหรับการหารือและแบ่งปันเอกสารของแต่ละ module โดยอาศัย Microsoft Team ซึ่งเป็น LMS ที่มหาวิทยาลัยมหิดลจัดสรรให้

3. จัดทำเอกสาร content integration and optimization worksheet (CIOW) เพื่อบันทึกแนวทางการประสานเนื้อหาของในแต่ละ module และระหว่างช่วงชั้นปี (fundamental, core, advanced และ clerkship)

ขั้นดำเนินการ

4. ฝ่ายการศึกษาจัดประชุมผู้สอนของแต่ละ module เพื่อหารือและจัดทำ CIOW

5. เลือกและวางแผนการทำ pilot module จากกลุ่มหัวข้อที่สามารถจัดการได้ในเบื้องต้นและไม่กระทบต่อโครงสร้างหลักสูตร

<u>ขั้นสรุปผลการดำเนินการ</u>

6. จัดทำโครงการวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิภาพของ pilot module, CIOW และ feasibility ของการจัดทำ modular curriculum

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ปัจจุบันกิจกรรมอยู่ในระหว่างดำเนินการ ซึ่งในปี พ.ศ. 2564 จะเป็นการประสานเนื้อหาผ่านการจัดทำ CIOW ของแต่ละ module โดยฝ่ายการศึกษาจะเริ่มจากรายวิชาใน core pharmaceutical module ที่มีการสอนในชั้นปีที่ 3-4 เป็นหลัก ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 12 modules ได้แก่

• Cardiovascular diseases module • Infectious diseases module • Neuropsychiatry module • Personalized medicine and adverse drug reaction module	• Respiratory diseases module • Renal diseases module • Endocrinology module • Gastrointestinal diseases module	• Genitourinary disease module • Hematology-oncology module • Musculoskeletal and autoimmune disease module • Community pharmacy module

การทำกิจกรรมประสานเนื้อหารายวิชาจะจัดขึ้นในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 เพื่อจัดทำ CIOW และจะมีการประเมินความพึงพอใจและรับข้อคิดเห็นเพื่อใช้ปรับปรุงการทำกิจกรรมในรอบถัดไป ซึ่งจะ

สรุปผลและรายงานในงานมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ 4 และมหกรรมคุณภาพการศึกษา วพม. ประจำปี 2564

บทเรียนที่ได้รับ :

การจัดการเรียนการสอนให้มีความต่อเนื่องและมีความเชื่อมโยงระหว่างสาขาวิชา เป็นสิ่งที่มีแนวโน้มจะจัดทำได้เมื่อพิจารณาจากโครงสร้างของหลักสูตรในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามการดำเนินการควรเป็นไปอย่างมีระบบและส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันให้น้อยที่สุด และต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนหลักสูตร เพื่อให้มั่นใจว่าการปรับเปลี่ยนจะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่ายและไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อนักศึกษาอันจะเป็นบุคลากรสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

Key words: Modular curriculum, integrative curriculum, integration

OP17: A LONGITUDINAL VIEW OF COMMUNITY-BASED RESEARCH AND LONG-TERM COMMUNITY INTERVENTION

ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน
กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภทช.กศ.วพม.) ให้ความสำคัญกับการจัดประสบการณ์เรียนรู้ผ่านการวิจัยโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในลักษณะ community-based intervention ซึ่งผลการวิจัยลักษณะนี้มีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชนระยะยาว (long-term community intervention) อันจะเกิดประโยชน์กับประชาชนที่อาศัยอยู่ใน teaching community โดยในชั้นปีที่ 3 ได้กำหนดให้ นพท./นศพ.วพม. ออกไปสำรวจสภาวะสุขภาพของประชาชนในชุมชน ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่นำไปพัฒนาเป็นคำถามงานวิจัย เพื่อดำเนินการศึกษาวิจัยในชุมชน (community-based research) ในชั้นปีที่ 4 ซึ่งทางภาควิชาจะจัดการฝึกอบรม เรื่องการพัฒนาโครงร่างการวิจัยตั้งแต่ต้นปีการศึกษา ทำให้สามารถเริ่มดำเนินการวิจัยได้ทันทีเมื่อผ่านการพิจารณาจากคณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบก ซึ่งการดำเนินการศึกษาวิจัยในชุมชนที่เป็นลักษณะ community trials นั้นใช้เวลาค่อนข้างมาก อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มจะช่วยดูแลและให้คำแนะนำแก่นักเรียนเพื่อให้การดำเนินการโครงการประสบความสำเร็จ ในห้วง 3 ปี ที่ผ่านมา พบว่าจากเดิมการศึกษาวิจัยทางการแพทย์ในชุมชนที่เคยอยู่ในรูปแบบ observational studies จำนวน 8 เรื่อง และไม่มีการศึกษาวิจัยแบบ community trials (ในปี 2561) นั้น ในปีการศึกษา 2562 มีการศึกษาวิจัยแบบ community trials เพิ่มขึ้นเป็น 3 เรื่อง และเพิ่มเป็น 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 50 ในปีการศึกษา 2563 ซึ่งผลการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชนในระยะยาว (long-term community intervention) ได้ นอกจากนี้การดำเนินการวิจัยในชุมชนจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องติดต่อประสานงานทำกิจกรรมร่วมกับส่วนที่เกี่ยวข้องในชุมชน อาทิ อสม. เจ้าหน้าที่ รพ.สต. อาจารย์ เยาวชน ซึ่งบุคลากรกลุ่มนี้จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ ทางภาควิชาจึงได้จัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้แก่บุคลากรกลุ่มนี้ซึ่งเป็นการบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมกับการจัดการเรียนการสอนของภาควิชา ทั้งนี้เพื่อให้เป็นผู้สนับสนุนที่สำคัญของ teaching community

หลักการและที่มา :

ภทช.กศ.วพม. ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชา เวชศาสตร์ชุมชน ให้กัน นพท./นศพ.วพม. มาอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งหวังให้บัณฑิตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษามีศักยภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดโรค รวมถึงเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (change agent) ของหน่วยงาน ดังนั้นจึงได้พัฒนาหลักสูตรและรูปแบบการเรียนการสอนของรายวิชาเวชศาสตร์ชุมชนให้มีลักษณะ spiral curriculum โดยจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community-based learning) ณ ชุมชนชนบทที่ได้รับการพัฒนาให้เป็น teaching community ณ ตำบลท่ากระดาน อำเภอสนามชัยเขต จังหวัดฉะเชิงเทรา ต่อเนื่องมาเป็นเวลากว่า 20 ปี โดยประชาชนในชุมชนเป็นประชาชนที่ย้ายถิ่นฐานมาจากภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จึงเป็นชุมชนที่ประชาชนมีวัฒนธรรมแบบอีสาน ดังนั้นเมื่อ นพท./นศพ. ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานในชุมชนแห่งนี้จะได้ฝึกทักษะ และเพิ่มประสบการณ์การทำงานร่วมกับประชาชนที่มีลักษณะวัฒนธรรมความเป็นอยู่แบบอีสาน ซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุมชนเป็นฐานนั้นทางภาควิชาได้ดำเนินการโดยในชั้นปีที่ 3 กำหนดให้ออกไปสำรวจสุขภาพของประชาชนในชุมชน เรียนรู้และแก้ไขปัญหาสุขภาพอย่างมีส่วนร่วมกับประชาชนในชุมชน จากนั้นในชั้นปีที่ 4 จะออกไปดำเนินการวิจัยทางการแพทย์ในชุมชน (community-based research) ซึ่งคำถามวิจัยมีที่มาจากผลการสำรวจสาวะสุขาพของชุมชนในชั้นปีที่ 3 คำถามวิจัยมีความหลากหลายโดยในระยะแรกมักพบปัญหาโรคติดเชื้อหนอนพยาธิ ต่อมาในระยะหลังพบว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases, NCD) พบเป็นปัญหาหลักในชุมชนชนบทแห่งนี้

ในห้วง 3 ที่ผ่านมา ทาง ภทช.กศ.วพม. เล็งเห็นว่าการดำเนินการวิจัยนั้นในลักษณะ community trials ซึ่ง ซึ่งผลการวิจัยลักษณะนี้มีบทบาทสำคัญในการแก้ปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชนระยะยาว (long-term community intervention) อันจะเกิดประโยชน์กับประชาชนที่อาศัยอยู่ใน teaching community จึงได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมของภาควิชาเพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนการเรียนรู้ทางด้านการศึกษาวิจัยทางการแพทย์โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community-based research) และ long-term community intervention

กิจกรรมการพัฒนา:

ภทช.กศ.วพม. ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอน และบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมของภาควิชาเพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนการเรียนรู้ทางด้านการศึกษาวิจัยทางการแพทย์โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (community-based research) และ long-term community intervention ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ภทช.กศ.วพม. ออกแบบหลักสูตรเวชศาสตร์ชุมชนในลักษณะ spiral curriculum โดยนอกจากจัดการเรียนการสอนภาคในห้องเรียนแล้วยังมีการฝึกภาคสนามโดยออกไปฝึกปฏิบัติงานในชุมชนในพื้นที่จริง ซึ่งได้รับการพัฒนาให้เป็น teaching community โดยเป็นการเรียนรู้ผ่านการวิจัยโดยใช้ชุมชนเป็นฐานทั้งในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ดังนี้

1.1 รายวิชาเวชศาสตร์ชุมชน 1 ชั้นปีที่ 3

1) จัดการเรียนการสอน quantitative methods, community approach and community diagnosis เพื่อเป็นความรู้พื้นฐานในการพัฒนาทักษะการวิจัยในชุมชน ประกอบไปด้วยหลักการทางด้านระบาดวิทยา ชีวสถิติ ระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย การสร้างแบบสอบถามเพื่อสำรวจปัญหาสุขภาพในชุมชน การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

2) ฝึกปฏิบัติการสัมภาษณ์กับอาสาสมัครสมมติที่ผ่านการฝึกปฏิบัติให้เสมือนจริงในบริบทของชุมชนชนบท (standardized patients) โดย นพท./นศพ.วพม. จะต้องผ่านการประเมิน face-to face interview for health survey ในรูปแบบของ simulation-based รายบุคคล เพื่อให้นักเรียนมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานในชุมชน

3) สำรวจสุขภาพของประชาชนในชุมชน (community health survey) ซึ่งจะทำให้ทราบปัญหาทางด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชน

4) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมกับชุมชนในการพัฒนาสุขภาพ (participatory learning for health development) รวมถึงการวางแผนการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชน (community intervention)

เมื่อ นพท./นศพ.วพม. ผ่านการเรียนรู้ในชั้นเรียนและฝึกทักษะต่าง ๆ ในชุมชน อาทิ การสื่อสาร การเก็บข้อมูล การทำงานร่วมกับประชาชนในชุมชน แล้ว นพท./นศพ.วพม. จะทราบถึงปัญหาทางสุขภาพของประชาชนในชุมชน ซึ่งสามารถนำไปพัฒนาเป็นคำถามงานวิจัย และดำเนินการศึกษาวิจัยในชุมชน (community-based research) ในชั้นปีที่ 4 ต่อไป โดยในระยะหลัง ภทช.กศ.วพม. พยายามส่งเสริมให้ นพท./นศพ.วพม. ดำเนินการศึกษาวิจัยในลักษณะ community intervention เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสุขภาพชุมชนที่มีอยู่ในระยะยาวต่อไป

1.2 รายวิชาเวชศาสตร์ชุมชน 2 ชั้นปีที่ 4

1) จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ ในหัวข้อ การพัฒนาโครงร่างงานวิจัยทางการแพทย์สำหรับนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ 4 ในช่วงต้นของปีการศึกษา เพื่อสนับสนุนให้ นพท./นศพ.วพม. เริ่มดำเนินการพัฒนาโครงร่างการวิจัย รวมถึงส่งโครงร่างงานวิจัยฯ เพื่อขออนุมัติดำเนินการจากคณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทย์ทหารบก โดยแนะนำให้ทบทวนปัญหาทางสุขภาพที่ได้มาจากการสำรวจขณะฝึกปฏิบัติงานในชุมชนในชั้นปีที่ 3 เพื่อนำมาสร้างคำถามงานวิจัย โดยส่งเสริมให้พิจารณารูปแบบการวิจัยแบบทดลอง (community trials) ซึ่งจะสามารถนำผลการศึกษามาต่อยอดในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชนได้

2) ปรับรูปแบบการดำเนินการโครงการ จากเดิมกำหนดเวลาเก็บข้อมูลภาคสนามเพียง 5 วัน ในช่วงของการฝึกภาคสนาม เปลี่ยนเป็นเมื่อโครงร่างการวิจัยฯ ได้รับการอนุมัติจากคณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยฯ ให้เริ่มดำเนินการตามแผนการวิจัยได้ตามความเหมาะสม ซึ่งการปรับรูปแบบการดำเนินการมาเป็นแบบนี้ช่วยสนับสนุนให้เกิดการศึกษาวิจัยในชุมชนในรูปแบบ community trial ซึ่งจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ ประมาณ 4-6 เดือน ขึ้นกับการวางแผนระเบียบวิธีวิจัยและการวัดผลการศึกษา

3) จัดอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มวิจัย โดยประกอบด้วยอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิและแพทย์ใช้ทุนที่มาปฏิบัติงานที่ภาควิชาปรีคลินิก เพื่อให้สามารถดูแลนักเรียนได้อย่างใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น รวมถึงสามารถสนับสนุนการเก็บข้อมูลภาคสนามที่จะมีขึ้นเป็นห้วงเวลาตลอดปีการศึกษา

2. งานบริการวิชาการแก่สังคม

ภทช.กศ.วพม. ได้จัดทำโครงการ “การฝึกอบรมผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่การฝึกเวชศาสตร์ชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนเวชศาสตร์ชุมชนของ วพม.” ซึ่งเป็นการฝึกอบรมและให้ความรู้พื้นฐานกับผู้นำชุมชน ครู นักเรียน เยาวชน วัยรุ่น อาสาสมัครกู้ชีพ ในพื้นที่ รวมทั้งเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) กว่า 150 คน โดยเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1) ให้ความรู้ทางด้านการดูแลสุขภาพและป้องกันโรค (โรคไม่ติดต่อเรื้อรังและโรคติดเชื้อ)

2) ฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐาน (Basic life support)

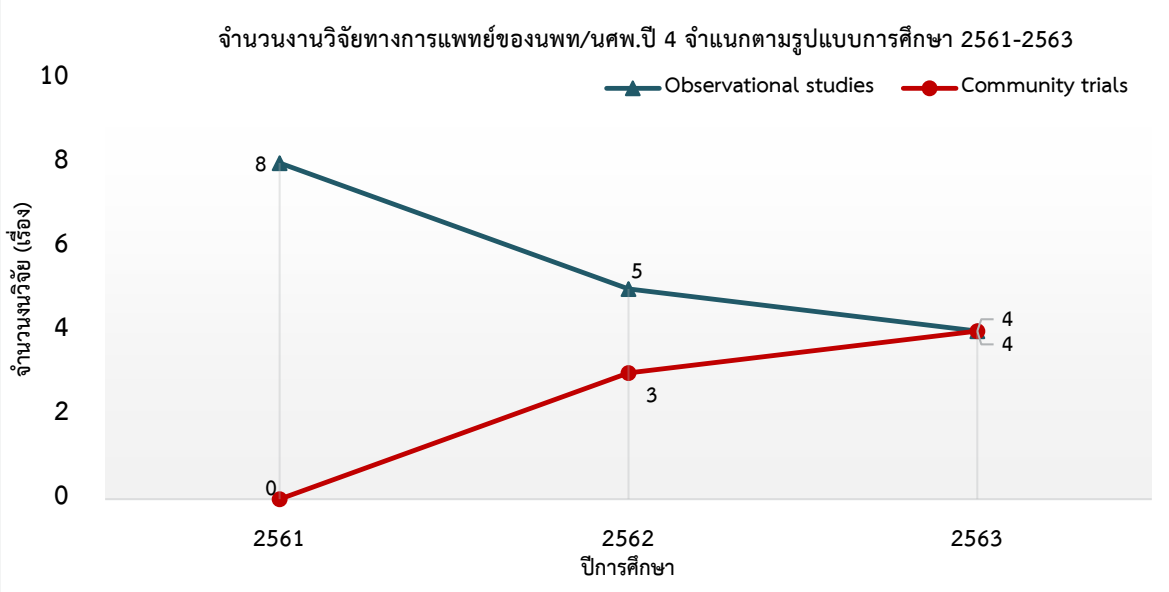
3) นำเสนอผลการศึกษาวิจัยของ นพท./นศพ.วพม. ที่ได้ดำเนินการในชุมชนในปีก่อนหน้า เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมทราบถึงสถานการณ์ปัญหาทางสุขภาพที่แท้จริงของประชาชนในชุมชนของตนเอง

4) กิจกรรมอภิปรายกลุ่ม เพื่อระดมความคิดของผู้เข้าอบรม ซึ่งประกอบด้วย ผู้นำชุมชน อสม. ครู นักเรียน เยาวชน เจ้าหน้าที่ รพ.สต. อาสาสมัครกู้ชีพ ในการวางแผนการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชน และมีการนำเสนอและให้ข้อคิดเห็นโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การดำเนินโครงการนี้ช่วยสนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนในชุมชนที่อยู่ใน teaching community เข้าใจหลักการ รูปแบบและลักษณะการดำเนินการการวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพ รวมถึงทราบสถานการณ์ปัญหาสุขภาพในชุมชนที่แท้จริง ซึ่งจะทำให้เป็น teaching community ที่มีความพร้อมในการสนับสนุนการเรียนรู้ของ นพท./นศพ.วพม. ผ่านการวิจัยโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน ทั้งการสำรวจสุขภาพของประชาชนในชุมชน การทำวิจัยในชุมชน รวมถึงการวางแผนการแก้ไขปัญหาสุขภาพระยะยาวร่วมกับประชาชนในชุมชน

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและงานบริการวิชาการแก่สังคมของภาควิชาในห้วง 3 ปี ที่ผ่านมา ส่งผลให้งานวิจัยทางการแพทย์ในชุมชนเปลี่ยนแปลงรูปแบบไป โดยจากเดิมในปีการศึกษา 2561 งานวิจัยจะเป็นรูปแบบ observational studies มีจำนวน 8 เรื่อง และไม่มีการศึกษาวิจัยแบบ community trials พบว่าในปีการศึกษา 2562 มีการศึกษาวิจัยแบบ community trials เพิ่มขึ้นเป็น 3 เรื่อง และในปีการศึกษา 2562 เพิ่มเป็น 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 50 แสดงดังกราฟด้านล่าง ซึ่งผลการศึกษาในรูปแบบ Community trial สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชนในระยะยาว (long-term community intervention) ได้



บทเรียนที่ได้รับ: การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาเวชศาสตร์ชุมชน ในลักษณะ spiral curriculum เน้นการฝึกปฏิบัติในชุมชน (community-based) การสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ การจัดอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม รวมถึงการบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคมโดยจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ความรู้และทำกิจกรรมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stake holders) ใน teaching community ที่ได้ดำเนินการมาเป็นระยะเวลานาน ช่วยสนับสนุนให้การวิจัยทางการแพทย์ในชุมชน (community-based research) ประสบความสำเร็จ โดยไม่เพียงเป็นการสืบค้นหาขนาดของปัญหาและปัจจัยเสี่ยงของปัญหาสุขภาพเท่านั้น แต่ในระยะหลังเป็นการศึกษาวิจัยรูปแบบ community trials ใน teaching community แห่งนี้มากยิ่งขึ้น ซึ่งผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนในชุมชนในระยะยาว (long-term community intervention) ได้ นอกจากนี้ นพท./นศพ.วพม. ยังได้เรียนรู้ ฝึกทักษะและสร้างเสริมประสบการณ์ในการพัฒนาตนเองสู่ change agent ของหน่วยงาน รวมทั้งประชาชนในชุมชนได้ประโยชน์จากการร่วมกันแก้ไขปัญหาสุขภาพ

Keywords: community-based research, long-term community intervention, community trials, community medicine, change agent

OP18: PROBLEM-BASED LEARNING: PERSPECTIVES OF MEDICAL STUDENTS AND MEDICAL TEACHERS

ภาควิชาปาราสิตวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: Problem-based learning (PBL) หรือการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีจัดการเรียนการสอนที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในโรงเรียนแพทย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ภาควิชาปาราสิตวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้นำ PBL มาใช้จัดการเรียนการสอนโรคมาลาเรียมาอย่างต่อเนื่อง ภาควิชาฯ จึงมีความสนใจที่จะสำรวจและเปรียบเทียบทัศนคติของอาจารย์และนักเรียนแพทย์ต่อการเรียนการสอน PBL การศึกษานี้เป็น cross-sectional study สำรวจทัศนคติของนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (นพท./นศพ.วพม.) จำนวน 68 คน และอาจารย์ จำนวน 13 คน ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทัศนคติถูกเก็บรวบรวมโดยใช้ 5-point Likert scale ในรูปแบบออนไลน์และแจกจ่ายผ่านแอพพลิเคชั่นสื่อสาร โดยคำถามเกี่ยวกับทัศนคติถูกแบ่งเป็น 6 หัวข้อ คือ 1) วัตถุประสงค์และเนื้อหา 2) ความเครียดและความกังวล 3) บทบาทของอาจารย์ 4) ทัศนคติต่อการทำงานกลุ่ม 5) การเตรียมความพร้อมของนักเรียนแพทย์ และ 6) ความสำเร็จของ นพท./นศพ.วพม. สถิติวิเคราะห์ที่ใช้ คือ Independent T-test ผลการศึกษาพบว่าทัศนคติของ นพท./นศพ.วพม. และอาจารย์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 3 หัวข้อ ได้แก่ วัตถุประสงค์และเนื้อหา (p = 0.002) การเตรียมความพร้อมของนักเรียนแพทย์ (p = 0.032) และความสำเร็จของนักเรียนแพทย์ (p = 0.032) โดยคะแนนเฉลี่ยของอาจารย์สูงกว่าของ นพท./นศพ.วพม. และคะแนนเฉลี่ยของอาจารย์และ นพท./นศพ.วพม. แตกต่างกันมากที่สุดในหัวข้อ ความสำเร็จของนักเรียนแพทย์ (mean difference = 0.31) สรุปได้ว่าทั้งอาจารย์และ นพท./นศพ.วพม. มีทัศนคติที่ดีต่อการกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหา การเตรียมพร้อมของนักเรียนแพทย์ และการมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนในรูปแบบ PBL เป็นส่วนที่ทำให้การเรียนแบบ PBL ประสบผลสำเร็จ และการจัดให้ นพท./นศพ.วพม. ได้สะท้อนคิดหลังสิ้นสุดการเรียนรู้ในแต่ละครั้งจะช่วยให้มีความเข้าใจร่วมกันมากขึ้น และทำให้มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการสอนควบคู่กันไป

หลักการและที่มา :

PBL เป็นวิธีจัดการเรียนการสอนที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในโรงเรียนแพทย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ แนวคิดสำคัญของ PBL ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงที่ต้องใช้ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคลินิก 2) การทำงานในกลุ่มย่อยที่มุ่งเน้นความรับผิดชอบของผู้เรียนในการเรียนรู้ 3) บทบาทของอาจารย์ในการเป็นผู้ช่วยเหลือ (facilitator) ดังนั้น PBL จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของกิจกรรมการเรียนรู้ (active learning) และเป็นผู้กำหนดเนื้อหาที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ PBL เป็นวิธีการเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับการทำงานด้านการแพทย์ได้ เนื่องจากการเรียนการสอนแบบ PBL ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม การเป็นผู้นำในทีม การทบทวนวรรณกรรม และทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำทฤษฎีที่เรียนรู้จากห้องเรียนมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาทางคลินิกได้

อนึ่ง การเรียนการสอนในรูปแบบ PBL อาจารย์เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญ ตั้งแต่สร้างโจทย์ปัญหาทางคลินิก เป็นผู้ช่วยเหลือ (facilitator) ซึ่งบทบาทการเป็นผู้ช่วยเหลือนับว่าเป็นบทบาทที่สำคัญที่สุด เนื่องจากอาจารย์ต้องสังเกตกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนในกลุ่ม สังเกตกระบวนการที่นักเรียนใช้ในการค้นหาและใช้ความรู้ที่ค้นมาได้ กระตุ้นการเรียนรู้โดยถามคำถาม ยกตัวอย่าง และให้ข้อมูลป้อนกลับ นอกจากนี้อาจารย์ยังอาจจำเป็นต้องแทรกแซงในระหว่างการเรียนรู้เพื่อให้การเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์

อย่างไรก็ตาม ทัศนคติของผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนต่อการเรียนการสอนในรูปแบบ PBL นับเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีผลลัพธ์ของการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนั้น ภาควิชาปาราสิตวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ซึ่งมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับการเรียนรู้โรคมาลาเรียในรูปแบบ PBL มาอย่างต่อเนื่อง จึงมีความสนใจที่จะสำรวจและเปรียบเทียบทัศนคติของอาจารย์และ นพท./นศพ.วพม. ต่อการเรียนการสอนในรูปแบบ PBL

กิจกรรมการพัฒนา:

การศึกษานี้เป็น cross-sectional study สำรวจทัศนคติของนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (นพท./นศพ.วพม.) จำนวน 68 คน และอาจารย์ จำนวน 13 คน ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลทัศนคติถูกเก็บรวบรวมโดยใช้ 5-point Likert scale ในรูปแบบออนไลน์และแจกจ่ายผ่านแอพพลิเคชั่นสื่อสาร

คำถามเกี่ยวกับทัศนคติถูกแบ่งเป็น 6 หัวข้อ คือ 1) วัตถุประสงค์และเนื้อหา 2) ความเครียดและความกังวล 3) บทบาทของอาจารย์ 4) ทัศนคติต่อการทำงานกลุ่ม 5) การเตรียมความพร้อมของนักเรียนแพทย์ และ 6) ความสำเร็จของ นพท./นศพ.วพม. สถิติวิเคราะห์ที่ใช้ คือ Independent T-test

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

หัวข้อ	Mean ± SD		P-value
	ทัศนคติของ นพท./นศพ.วพม.	ทัศนคติของ อาจารย์	
วัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.62 ± 0.53	4.90 ± 0.21	0.002*
ความเครียดและความกังวล	3.94 ± 0.77	3.54 ± 0.85	0.096
บทบาทของอาจารย์	4.12 ± 0.68	3.88 ± 0.51	0.242
ทัศนคติต่อการทำงานกลุ่ม	4.27 ± 0.46	4.25 ± 0.41	0.894
การเตรียมความพร้อมของนักเรียนแพทย์	4.52 ± 0.51	4.75 ± 0.26	0.018*
ความสำเร็จของนักเรียนแพทย์	4.25 ± 0.63	4.56 ± 0.42	0.032*

บทเรียนที่ได้รับ :

การกำหนดวัตถุประสงค์และเนื้อหาที่ดี การเตรียมพร้อมของผู้เรียนที่ดี และทัศนคติที่ดีต่อการเรียนในรูปแบบ PBL เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การเรียนรู้ในรูปแบบ PBL ประสบผลสำเร็จ นอกจากนี้พบว่าอาจารย์แพทย์มีทัศนคติที่แตกต่างกันกับนักเรียนแพทย์ในบางหัวข้อ โดยอาจารย์อาจจะมีความคาดหวังต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการเรียนในรูปแบบ PBL มากเกินไป ดังนั้นการจัดให้นักเรียนแพทย์ได้สะท้อนคิดหลังสิ้นสุด

การเรียนในรูปแบบ PBL แต่ละครั้งจะเป็นดีในการทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างอาจารย์และนักเรียนแพทย์ เพื่อการเรียนและการสอนร่วมกันใน PBL session ถัด ๆ ไป

Keywords: Problem-based learning (PBL); Students' perspectives; Teachers' perspectives

OP19: ระบบบูรณาการข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยใช้ APPLICATION “RAMA 6TH LOGBOOK”

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital
Mahidol University

สรุปผลงานโดยย่อ: ระบบบูรณาการข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยใช้ application “Rama 6th logbook” ที่จัดทำและพัฒนาโดยภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี เป็นระบบเก็บข้อมูลประสบการณ์การเรียนรู้และหัตถการต่าง ๆ ของนักศึกษาแพทย์แบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-logbook) โดยใช้กับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่ขึ้นปฏิบัติงานรายวิชากุมารเวชศาสตร์ทั้งในโรงพยาบาลรามาธิบดีและโรงพยาบาลสมทบ ซึ่งช่วยให้อาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาสามารถติดตามการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ได้ตลอดเวลาและให้การช่วยเหลือนักศึกษาแพทย์ที่มีปัญหาได้อย่างทันท่วงทีก่อนสิ้นสุดการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังลดปัญหาการใช้สมุดกระดาษ ได้แก่ สมุดบันทึกหาย ลดการใช้กระดาษ ลดงานเจ้าหน้าที่การศึกษาในการติดตามนักศึกษา เนื่องจากมีระบบการแสดงผลที่ทำให้นักศึกษาสามารถเห็นและทบทวนการเรียนรู้ของตนเองได้ ลดเวลาของเจ้าหน้าที่ในการแปลงข้อมูลจากกระดาษลงระบบ ลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกรวบรวมและนำมาใช้เพื่อประเมินศักยภาพการเรียนการสอนของหลักสูตร และศักยภาพการเรียนการสอนของโรงพยาบาลสมทบ ให้ได้มาตรฐานและเป็นไปตามเป้าหมายของการฝึกอบรมของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

หลักการและที่มา:

Logbook เป็นอุปกรณ์สำคัญในการเก็บข้อมูลประสบการณ์การเรียนรู้ หัตถการ และการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาแพทย์ในชั้นคลินิก เพื่อให้การจัดการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถเป็นไปตามข้อกำหนดของแพทยสภา

ในอดีตภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ใช้สมุดบันทึก logbook เพื่อเก็บข้อมูลดังกล่าว แต่จากการวิเคราะห์การใช้สมุดบันทึก พบว่ามีปัญหาหลายอย่าง ได้แก่ นักศึกษาแพทย์เก็บประสบการณ์การเรียนรู้ไม่ครบตามที่กำหนดเมื่อส่งสมุดบันทึกหลังสิ้นสุดการปฏิบัติงาน อาจารย์ผู้ดูแลไม่สามารถติดตามการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ได้อย่างทันท่วงทีในระหว่างขึ้นปฏิบัติงาน หรือการบันทึกอาจไม่ถูกต้อง และนักศึกษาแพทย์บางรายทำสมุดบันทึกหาย โดยข้อมูลใน logbook มีความสำคัญต่อการประเมินในด้านทักษะพิสัยของหลักสูตร

ในปัจจุบันนักศึกษาแพทย์มีการใช้สมาร์ทโฟนกันอย่างแพร่หลายและคุ้นเคยกับการใช้งานแอปพลิเคชันต่าง ๆ เป็นอย่างดี นอกจากนี้จากการสำรวจโดยภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีในปี พ.ศ. 2559 พบว่านักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 มีการใช้งานสมาร์ทโฟนครบร้อยละ 100 จึงเป็นที่มาของแนวคิดการพัฒนานวัตกรรมการเก็บข้อมูลแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-logbook) เพื่อทดแทนการบันทึก

ในสมุดแบบเดิม โดยนวัตกรรมดังกล่าวจัดทำในรูปแบบแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน เพื่อให้มีความสะดวกในการใช้งานและเพิ่มโอกาสการบันทึกข้อมูลประสบการณ์การเรียนรู้ได้ตลอดระยะเวลาการขึ้นปฏิบัติงานทางคลินิก โดยข้อมูลที่บันทึกจะถูกส่งมาที่งานการศึกษาทันที ทำให้อาจารย์ผู้ดูแลสามารถติดตามการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ได้ตลอดเวลา ส่งผลให้สามารถช่วยเหลือนักศึกษาแพทย์ที่มีปัญหาการเก็บประสบการณ์การเรียนรู้ก่อนที่จะสิ้นสุดเวลาการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว (formative feedback) นอกจากนี้ยังลดปัญหาอื่นๆ ของการใช้สมุดกระดาษ ได้แก่ ลดปัญหาสมุดบันทึกหาย ลดปริมาณการใช้กระดาษ ช่วยให้ประหยัดทรัพยากรส่วนกลางและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลดขยะ และสามารถช่วยลดงานที่ไม่จำเป็นของเจ้าหน้าที่การศึกษา เช่น การแปลงข้อมูลจากกระดาษลงในระบบ ประหยัดเวลา ลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่บันทึก ทำให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผลต่อการสรุปคะแนนการประเมินทักษะพิสัยของนักศึกษา

นอกจากนั้นการเรียนการสอนรายวิชากุมารเวชศาสตร์ นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ต้องไปฝึกปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลสมทบ ในจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ พระนครศรีอยุธยา และสุพรรณบุรี การใช้ e-logbook จึงมีประโยชน์เพิ่มเติมในการติดตามการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ตลอดหลักสูตรฯ ไม่ว่าจะปฏิบัติงานอยู่ที่ใดก็ตาม และอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาสามารถติดตามการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ขณะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลสมทบได้ นอกจากนี้งานการศึกษายังสามารถนำข้อมูลการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาแพทย์ในโรงพยาบาลสมทบ มาวิเคราะห์เพื่อประเมินศักยภาพและพัฒนาการเรียนการสอนของโรงพยาบาลสมทบนั้น ๆ ให้ได้มาตรฐานและเป็นไปตามเป้าหมายของการฝึกอบรมของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

กิจกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรม:

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม e-logbook สำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ดังแสดงในตาราง

ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ
1. ปรับปรุงข้อมูลประสบการณ์การเรียนรู้และการปฏิบัติงาน หัตถการ ที่ต้องการบันทึกให้เป็นไปตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรฯ	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
2. ออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-logbook) ให้สามารถบันทึกข้อมูลได้เหมาะสม ครบถ้วนและใช้งานง่าย	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559
3. ทดลองใช้งาน e-logbook กับนักศึกษาแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรามาธิบดี จำนวน 1 กลุ่ม เพื่อประเมินการใช้งาน	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559
4. ปรับปรุงและพัฒนา e-logbook เพื่อให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น ตรงตามความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (นักศึกษาและอาจารย์) ในช่วงทดลอง (ข้อ 3)	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559
5. เริ่มใช้งานจริงกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่ปฏิบัติงานในภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
6. ปรับปรุงและพัฒนาการแสดงผล การส่งออกข้อมูล (export) เพื่อให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่การศึกษาฯ สามารถติดตามการเรียนรู้ของนักศึกษา	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

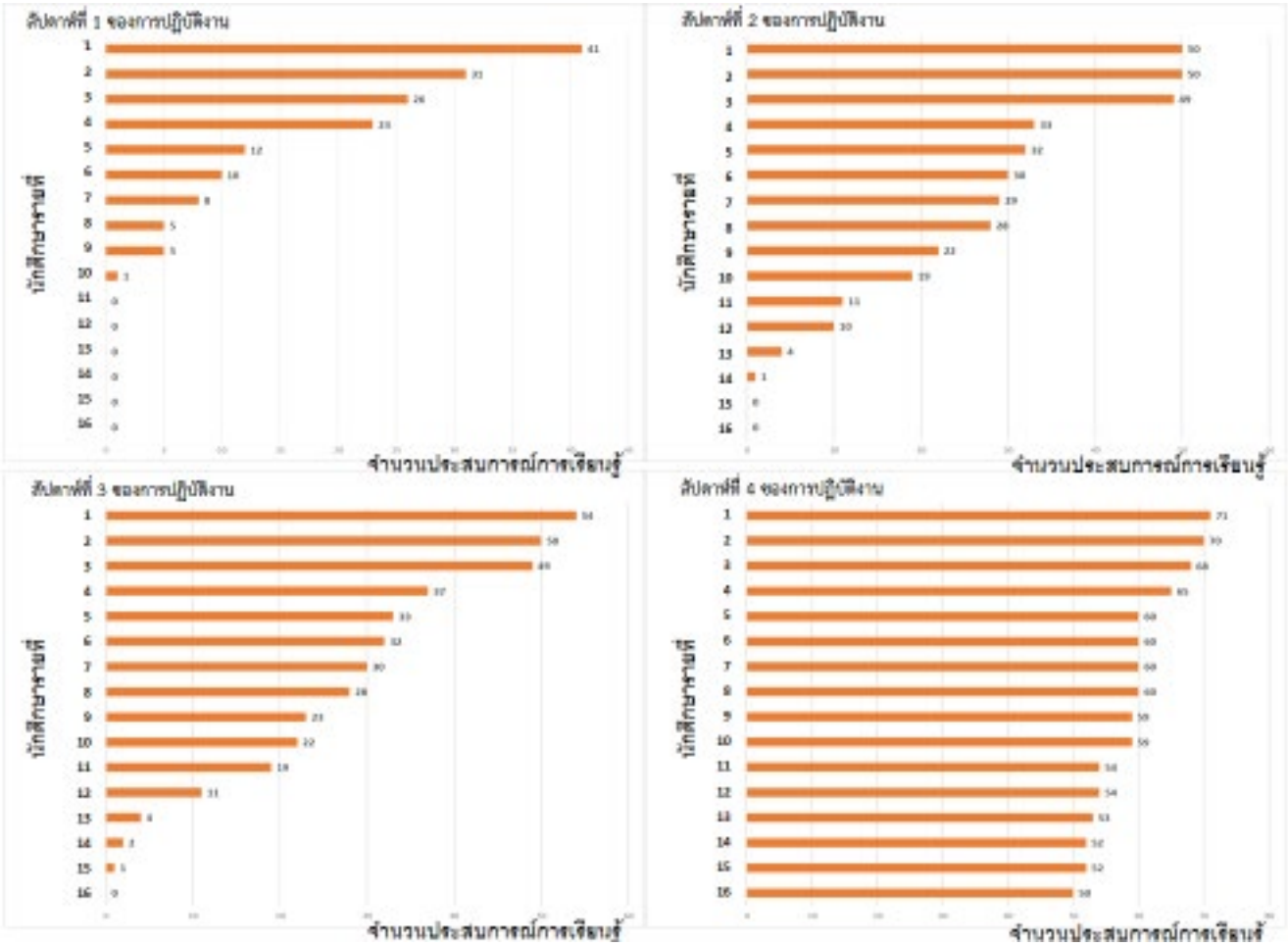
ขั้นตอนการดำเนินการ	ระยะเวลาในการดำเนินการ
ได้ และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นผลประเมินรายวิชา รวมถึงใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฯ	
7. ระหว่างนักศึกษาแพทย์ขึ้นปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่การศึกษาจะส่งข้อมูลประสบการณ์การเรียนรู้และหัตถการที่นักศึกษาได้บันทึกให้นักศึกษาเป็นรายกลุ่มทุกสัปดาห์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะเห็นข้อมูลดังกล่าวและสามารถให้คำแนะนำกับนักศึกษารายบุคคลได้	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
8. อบรมเชิงปฏิบัติการ การใช้งานระบบ e-logbook แก่อาจารย์แพทย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และเจ้าหน้าที่การศึกษาของแต่ละโรงพยาบาลสมทบ	ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
9. เริ่มใช้งานกับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 รายวิชากุมารเวชศาสตร์ที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลสมทบ	ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
10. นำข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ทุกโรงพยาบาลสมทบและโรงพยาบาลรามาธิบดี มาวิเคราะห์เปรียบเทียบหาข้อดีและโอกาสพัฒนาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้ได้ตามเป้าหมายของหลักสูตร	สิ้นสุดปีการศึกษา 2560

การประเมินผล:

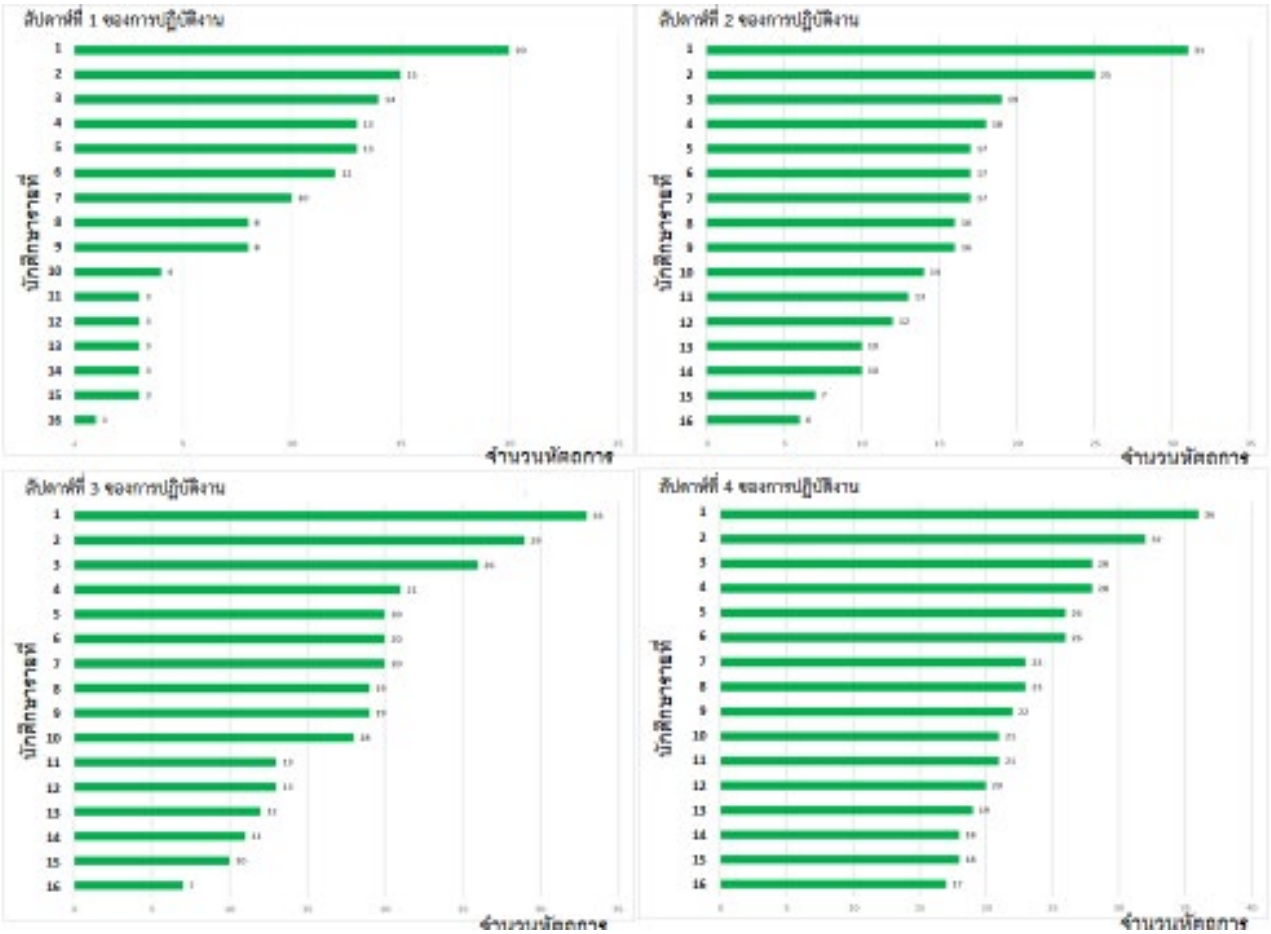
Rama 6th logbook ได้เริ่มใช้เพื่อบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้และการทำหัตถการของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่ขึ้นปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรามาธิบดีและโรงพยาบาลสมทบ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 โดยข้อมูลที่นักศึกษาบันทึกจาก e-logbook จะถูกรวบรวมและสร้างเป็นกราฟแสดงความก้าวหน้าของประสบการณ์การเรียนรู้และหัตถการ โดยกราฟเหล่านี้จะถูกสร้างอัตโนมัติเพื่อให้เจ้าหน้าที่การศึกษานำส่งให้นักศึกษาแพทย์ทางไลน์กลุ่มทุกสัปดาห์ เพื่อแสดงให้นักศึกษาแพทย์ได้เห็นถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้และการทำหัตถการของตนเองและเพื่อน ๆ ในกลุ่ม โดยจะสรุปส่งให้นักศึกษาแพทย์ได้เห็นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตั้งแต่ปลายสัปดาห์ที่ 1 ถึงปลายสัปดาห์ที่ 4 ซึ่งเป็นสัปดาห์สุดท้ายของการปฏิบัติงาน รูปแบบกราฟที่ส่งให้นักศึกษาแพทย์ดังแสดงในรูปที่ 1 และ 2 หลังจากได้ส่งข้อมูลดังกล่าวให้นักศึกษาแพทย์แล้ว พบความก้าวหน้าของการบันทึกประสบการณ์การเรียนรู้และการทำหัตถการของนักศึกษาแพทย์แต่ละคนมากขึ้นตามจำนวนสัปดาห์ของการปฏิบัติงาน นอกจากนี้อาจารย์ผู้ดูแลนักศึกษาที่อยู่ในไลน์กลุ่มจะเห็นข้อมูลที่แสดงดังกล่าว และสามารถให้การช่วยเหลือนักศึกษาแพทย์รายบุคคลที่มีความก้าวหน้าช้ากว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หรือช้ากว่าเพื่อนในกลุ่มมาก ๆ ได้อย่างทันท่วงที

ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกจะถูกเก็บไว้ในระบบเก็บข้อมูล (server) ของโรงพยาบาลรามาธิบดี ซึ่งมีการดูแลความปลอดภัยของข้อมูล และข้อมูลจะไม่มีการสูญหายตลอดการเก็บรักษาในฐานข้อมูลดังกล่าว

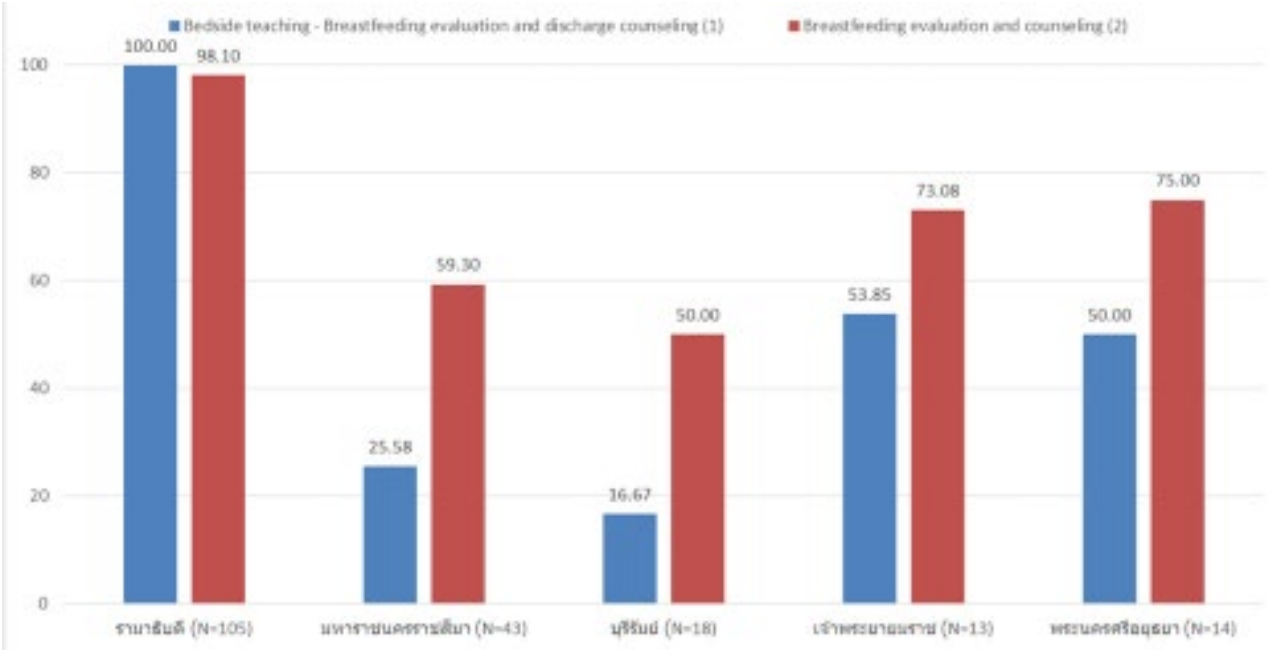
หลังจากสิ้นปีการศึกษา ข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกบันทึกในระบบ e-logbook ทั้งจากการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรามาธิบดีและโรงพยาบาลสมทบจะถูกนำมาวิเคราะห์ และผลการวิเคราะห์ (รูปที่ 3 และ 4) จะถูกนำเสนอในการประชุมร่วม 5 สถาบัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาด้านประสบการณ์การเรียนรู้ การทำหัตถการ รวมถึงการจัดการเรียนการสอนที่นักศึกษาแพทย์ได้รับขณะฝึกปฏิบัติงานในแต่ละโรงพยาบาลสมทบ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการหารือร่วมกันเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรแพทยศาสตร์บัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี



รูปที่ 1 ความก้าวหน้าของจำนวนประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่บันทึกในสัปดาห์ที่ 1-4 ของการปฏิบัติงาน



รูปที่ 2 ความก้าวหน้าของจำนวนการทำหัตถการของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่บันทึกในสัปดาห์ที่ 1-4 ของการปฏิบัติงาน



รูปที่ 3 ข้อมูลการจัดการเรียนการสอนเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของโรงพยาบาลรามาธิบดีและโรงพยาบาลสมทบที่นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ขึ้นปฏิบัติงานในปีการศึกษา 2563 (เทอม 1)

รูปที่ 4 ข้อมูลการทำหัตถการของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ที่ฝึกปฏิบัติ ณ โรงพยาบาลรามาธิบดีและโรงพยาบาลสมทบในปีการศึกษา 2563 (เทอม 1)

หลังจากได้มีการพัฒนาและทดลองการใช้ระบบบูรณาการข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยใช้ application “Rama 6th logbook” และได้รับประโยชน์ตามเป้าหมาย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้มีการขอจดลิขสิทธิ์ และได้หนังสือรับรองลิขสิทธิ์ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 ดังแสดงในรูปที่ 5

รสน.01 ทะเบียนข้อมูลเลขที่ ว. 42865

หนังสือรับรองการแจ้งข้อมูล
ลิขสิทธิ์
ออกให้เพื่อแสดงว่า
มหาวิทยาลัยมหิดล

ได้แจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ ประเภทงาน วรรณกรรม

ลักษณะงาน สิ่งพิมพ์

ชื่อผลงาน คู่มือการใช้ Application Rama logbook บนโทรศัพท์มือถือ/คอมพิวเตอร์
มือถือ สำหรับนักศึกษาแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 4-6

ไว้ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา ตามคำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ เลขที่ 378758

เมื่อวันที่ 1 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562

ให้ไว้ ณ วันที่ 11 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562

ลงชื่อ.....
(นายปรัชญา ไพโรจน์กุลมณี)
นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการพิเศษ
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักลิขสิทธิ์

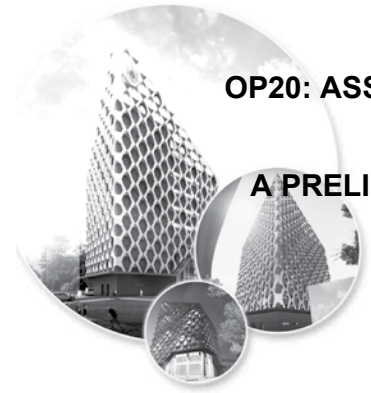
หมายเหตุ 1. เอกสารนี้มิได้รับรองความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์
2. การเปลี่ยนแปลงรายการข้างต้น ให้ดูด้านหลัง

รูปที่ 5 หนังสือรับรองลิขสิทธิ์ระบบบูรณาการข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยใช้ application “Rama 6th logbook”

สรุปบทเรียนที่ได้รับ

การใช้ระบบบูรณาการข้อมูลการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 โดยใช้ application “Rama 6th logbook” เป็นประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรแพทยศาสตร์บัณฑิต คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยข้อมูลที่ได้จากระบบ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงพยาบาลสมทบ ส่งเสริมระบบการดูแลและติดตามนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มความสะดวกในการบันทึกข้อมูลของนักศึกษาผ่านสมาร์ตโฟน ลดงานเอกสารของเจ้าหน้าที่ และลดการใช้กระดาษ

หากระบบนี้ถูกนำไปใช้ในรายวิชาอื่น ๆ อย่างกว้างขวาง จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรแพทยศาสตร์บัณฑิต และตอบสนองเป้าหมายการฝึกอบรมตามเกณฑ์ของแพทยสภา



OP20: ASSESSING A DEPRESSION SITUATION AMONG MEDICAL STUDENTS AND DEPRESSION MANAGEMENT SYSTEM IN MEDICAL SCHOOL: A PRELIMINARY STUDY FROM MIDDLE-INCOME COUNTRY MEDICAL SCHOOL

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital
Mahidol University

Previous studies indicated that medical students were the group of people who have a higher risk of those mental episodes than other students. Mental health and well-being programs were established in many medical schools, including the Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital. This study aimed to evaluate the situation and identify gaps for further faculty improvement by collecting the prevalence of depression among medical students and its associated factors and exploring faculty's interventions to prevent and provide support to those with mental health problems. We conducted a mixed-method study during 2020-2021. First, all academic years of medical students from the Faculty of Medicine of Ramathibodi Hospital, Mahidol University, were invited to join our online survey voluntarily to assess the mental status and collecting associated data (n=359). Second, the class leaders, student organizations, and professors were in-dept interviewed about the faculty's mental health interventions and program outcomes. The prevalence of depression among medical students in our medical school was 28.4%. There are five factors significantly associated with depression; these include family psychiatric history, presence of suicide history, using energy drink, having stress, and having anxiety. The online study, academic year transition, and study intensity were the causes of stress among students. Various depression management programs are generated from all three levels: classmate, student organization, and faculty. However, survey results showed less awareness of those programs and no integration among all components. The integrated student well-being center was planned to establish in the next semester to solve the depression management system's problems. There are numerous interventions from all components to deal with this high prevalence of depression. However, systematizing all components and building a comprehensive protocol is required. A framework of depression management in medical school was proposed as a model to deal with students with depression.

Background: Nowadays, more than 264 million people worldwide have been affected with depressive disorder. Depressive disorder is a long-term mood disorder due to intense challenges of life. Depression can lead to poor life function, disabilities and suicide for worst. Many studies indicated that medical students were the group of people who have a higher risk of those mental episodes than other students. Up to 27% of medical students experienced depressive disorder and up to 11% had suicidal ideation. Previous studies showed that medical students were exposed to more stress, anxiety and difficulties than other students

and it was relevant to depressive episodes. Kolkijkovin V, et al (2019) indicated many factors attributed to depression in Thai urban medical students such as pessimism, family relation, sleep pattern and psychological abuse. Moreover, previous qualitative study in Ramathibodi medical students described more about the association of institutional structures and cultures in medical school and depression among students. The 4Ps framework indicated many factors contributed to depression in both ways: predisposing, precipitating, perpetuating and protective factors. This study proposed to identify size, distribution and associated factors of depression, anxiety and stress in medical students of Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University. In addition, institutional interventions and mechanisms aiming to prevent and support mental health of the students were explored in order to identify gaps for further improvement.

Results:

Prevalence of depression and associated factors

From the online survey, a total of 359 medical students participated in the study. One hundred and ninety-eight subjects were female (55.2%). The median age was 21 years old [interquartile range (IQR) 20-22 years old].

The present analysis identified that the prevalence of depression was 28.4%. Prevalence of anxiety was reported 43.2% and can be graded as 35.1% mild and 8.1% moderate. Stress was found in 21.5% of medical students with 11.2% mild and 10.3% moderate in details.

Examination of the association between variables and prevalence of depression showed strong association with family pressure, family relationship, present of family psychiatric history, low GPAX, grade satisfaction, using energy drinking, doing hobbies, sleep at least 6 hours/night, concerning about future, present of suicide history, having anxiety, and having stress. There were no statistically significant associations with age, gender, doing regular exercise and alcohol drinking. Good learning climate (P = 0.017) and presence of intimate friends (P = 0.026) were also associated with depression in terms of protective factors.

Those factors with statistical significance in the bivariate analysis were included as independent variables in logistic regression analysis. Results showed that associated factors with statistical significance include having anxiety [OR = 7.032 (95% CI: 3.340-14.805)] (P = 0.000), presence of family psychiatric history [OR = 6.645 (95% CI: 2.195-20.120)] (P = 0.001), present of suicide history [OR = 2.485 (95% CI: 1.265-4.883)] (P = 0.008), having stress [OR = 2.371 (95% CI: 1.139-4.936)] (P = 0.021), and using energy drink [OR = 1.996 (95% CI: 1.028-3.877)] (P = 0.041) respectively.

Faculty's interventions to deal with mental health problems of students

In the faculty, there are five mechanisms dealing with mental health problems of students: class leader, student committee, student affairs, mentoring system, and student well-being

center. Several issues relating to mental health problems were identified from class leaders and the student committee.

The COVID-19 situation during the 2020 academic year has caused widespread difficulties for the students. Online study has been adopted by the faculty for all academic years during the spread period of COVID-19. Effectiveness of online study has been raised by students of several academic years.

First year students have had to study online since last year so they haven't met their classmates. This likely affected relationships and support among them.

Second year students start studying medical science which is quite different from studying general science in the 1st year. The students study too hard and lead to stress among them and they also have difficulties in adaptation. With online study, it made them not able to keep up with lessons.

For third year students, clinical knowledge, clinical boarding, and National license exam (NL) are major issues of concern. Also in clinical level, students who have not passed NL would have even more stress.

Several exams and difficult lessons are other causes of student stress, especially in fourth year students. In their major wards, it tends to be harder than others, so students have higher stress.

For this academic year, four students have resigned, two in their second-year, and two in their fourth-year. Major reason for resignation is that medicine does not match their desire for a future career. Difficulties in adaptation is another reason and creates stress. Family pressure on the students to study medicine is another stress. This resulted in poorer academic performance in the clinical year and contributed to stress and depression. One of them has had depression, which is an important problem that should be prevented.

Our survey indicates that medical school hinders various protective factors of mental health problems from students, including resting and proper sleep (both 74%) followed by doing hobbies (69%), doing exercise (61%), and seeing friends (61%).

Policy and interventions on prevention, treatment, and support for medical students affected by mental health problems are available in the faculty provided by both the student mechanisms and faculty mechanisms.

From the interview, there are many actions done by the class leaders (Fig.1).

- The 1st year leader has a plan to arrange a meeting to solve the problem that they have not met their friends.
- The 2nd year leader has a periodic stress monitor. Someone who has a risk of depression will be sent to a related professor.

Fig.1 What activities that medical school hinders from students Policy and intervention

- The 3rdyear leader has the well beings & concerning project to ask about theirconcerns and stress in each group. For the NL problem, the academic department contacted the teachers to schedule the study for 3rd year students and gather documents and record video for review lessons. The 3rdyear leader also arranges a meeting to update their previous work and Q/A about concerning, as well as gather demands or problems of their friends. Then, he will make contact with the associated department.
- The 4thyear leader assigns a head of rotation who observes and sends information about friends who have depression to related teachers to help them. Moreover, there is a special care team which have a duty in taking care of students who are depressed and committed suicide.
- The 5th year leader hasn't had a significant project yet.

Fig.2 Role of class leader in depression management from classmate opinion

Even the class leader is closest to students; however, from the survey, less than one third of classmates recognized the role of class committee as shown in Fig.2.

The Quality of Life affair (QoL) in RAMSC runs two ongoing projects: deep listening workshop and peer support program.

- Deep listening workshop is a project aiming to develop communication skills of medical students. The psychiatric department offers support and suggestions to maintain consistent project quality.
- Peer support program is introduced in 2nd year medical students since it found that there was a prominent rise of depression among them. This program aims to train volunteer students as counselors. So they can provide support to those with mental health problems.

Peer support is expected to be an effective mechanism to provide student support. However, from the survey, students tend to seek consultation with friends/senior/couple (68%) more than others: family member(s) (29%), psychiatrist (3%), psychiatric professor (<1%) and mentor (<1%) (Fig.3).

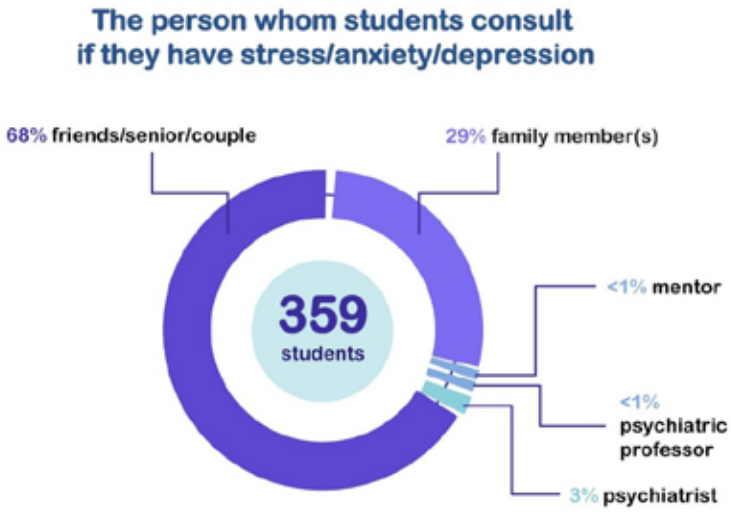


Fig.3 The person whom students consult if they have stress/anxiety/depression

Although the Quality of Life affair acts as a mental health promoting center for medical students, from the survey, only 65% of the students know that this center exists (Fig.4). Furthermore, only 11% of them actually recognized the role of the center and only 4% have attended quality of life activities. Only 1% of the students knew its role and attended QoL activities. This indicates that most students still do not recognize this center.

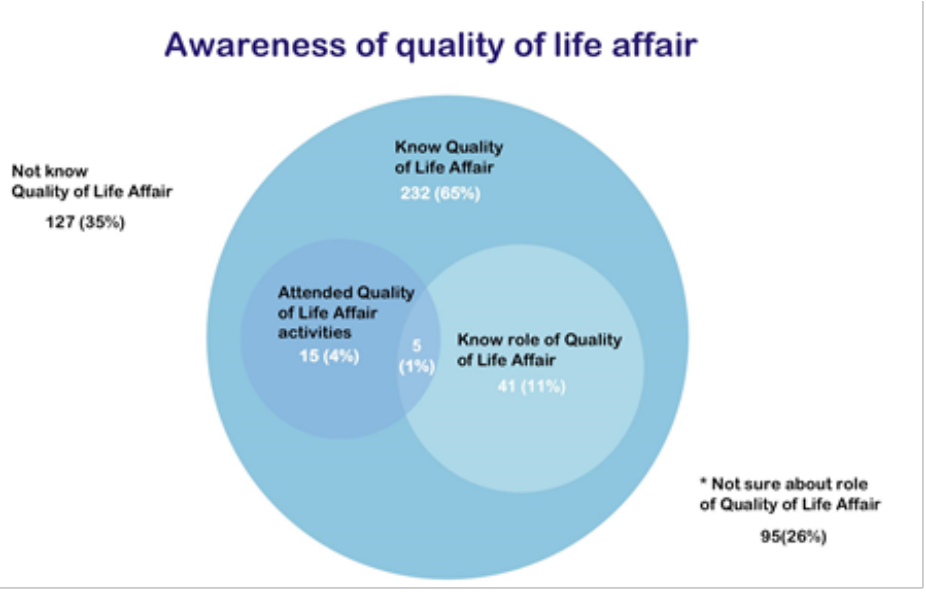


Fig.4 Awareness of Quality of Life affair Faculty Programs for depression management

The faculty provides three access channels for students with mental health problems; the student affairs, department of psychiatry, and the mentor system. Medical students can choose their most convenient choice; however, having three channels creates difficulties in organizing and collecting information.

The student affairs had occasionally conducted surveys on depression among medical students. For those detected of depression would be referred to the psychiatry department. Mentoring is another mechanism taking part in student well-being care. Student mentors supervise and provide support to the students on both studying issues and others such as adaptation and mental health issues. Screening of depression by using PHQ9 had been occasionally conducted in all academic year students.

Students' opinion on the role of various existing mechanisms in supporting mental health problems of students is shown in Pic.6. It is found that students gave greater value to their mentors and psychiatry professors (mean score 3.91 and 3.67 respectively) followed by class leader and QoL affair, RAMSC (mean score 2.73 and 2.70 respectively), while the student affair got the lowest value, 1.99 (Fig.5).

Recognizing the increasing trend of students with mental health problems, the faculty is planning to set up a "Ramathibodi Student well-being Center" to help students solve their mental health problems. This center will provide comprehensive mental health services including counseling, case management and follow up, mental health screening, education, prevention, and rehabilitation. The center is expected to start providing services in the second half of 2021.

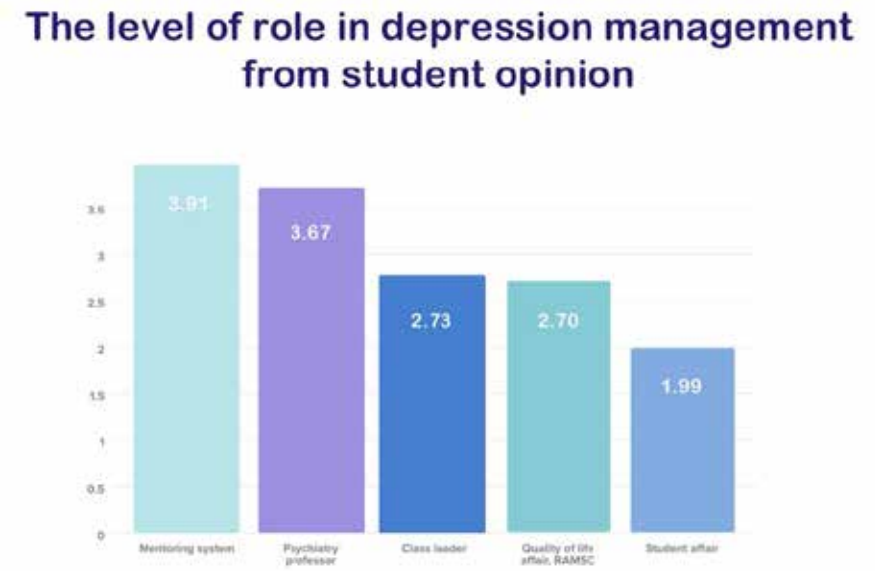


Fig.5 Level of role in depression management from student opinion

Keywords:
depression, medical students, mental health support.

OP21: AGAINST THE BUREAUCRACY: AN ATTEMPT TO CHANGE THE WAY MEDICAL STUDENT ORGANIZATION WORK

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital
Mahidol University

Working in a student organization has been associated with bureaucracy, leading to low retention and high burnouts. After trying to reorganize the organization, the problem persists. Management scholars introduced evolutionary organization as a solution. In this pilot program, a part of the Operating System Workshop was carried out to improve the way we work. The participants found the session to be helpful and could apply the knowledge further. However, the organizer felt the session could be prepared more elegantly.

Background: Working in a student organization has long been associated with working with bureaucracy; the never-ending paper works, the unnecessary meetings, and the multiple steps of approval by peers and the faculty.In addition, many efforts have to be put into any given project. This situation leads to low student retention and high burnout rates.

In order to complement the school's mission to be an incubator of change agents, we feel the urgency to improve the way we work continually. We aim to be a role model of how an organization should and be a sandbox for medical students to learn from extracurricular activities. A solution to restructure the organization has been proposed and acted upon, but the problem still persists. Thus, we consulted a management scholar with the recurrent issues and was advised to look into the concept of Evolutionary Organization.

Methods:

1.Pilot operating system workshop

Operating System Workshop was developed after the concept of Evolutionary Organization in Brave New Workby Aaron Dignan. All members of the Ramathibodi Medical Student Council (RAMSC) were invited to the workshop. We aimed to build capacity and motivate the members to create continuous participatory change within their organization. The workshop was divided into five sessions, the first two being a pilot program. Due to the COVID-19 pandemic, all sessions were done online via the Zoom conference program. Prior to the sessions, the head of each department of RAMSC (the Major Boards) were introduced to the concepts and given a trial run of each session and tasked to become a facilitator in the second session.

The first session (OS0) introduced the concept of evolutionary organization:
1) The participants were invited to share their hope and fear of the session via brainstorming online tools, Miro.

2) The participants were asked to share what they think is holding them back from doing the best work of their lives and the pain points in their work via Miro. We introduced the cost of bureaucracy with real-life examples, showing them that work is not working.
3) We introduced the fundamental concept behind evolutionary organization: people positivity and complexity consciousness.
4) We asked the participants what their dreamt organization is, followed by the outline of the Operating System Workshop.
5) We introduced the concept of the continuous participatory change via Ballpoint Game.

On the next day, the second session (OS1), digging into the purpose, strategy and membership, was held. After a check-in session, we introduced why they need a purpose and what makes a good purpose. Secondly, the participants were broken into smaller groups, based on their departments, to create their team charter in Miro. Next, we introduced what strategy is and how it can serve the purpose. Then, Objective and key results (OKRs) was used as a model to make the team's strategy. After a brief overview of OKRs, participants were broken into the same group to revise their prepared OKRs. Then, we reminded them of the pitfalls of using OKRs. Finally, the session was brought to an end by the process of reflection and feedback.

Results:

Immediately after each session, the evaluation form consists of the qualitative part and the quantitative part were distributed. Twenty-three responses and thirty-six responses were recorded for each session, respectively. The results of the qualitative part, aimed at measuring how transformative the experience was, were as followed.

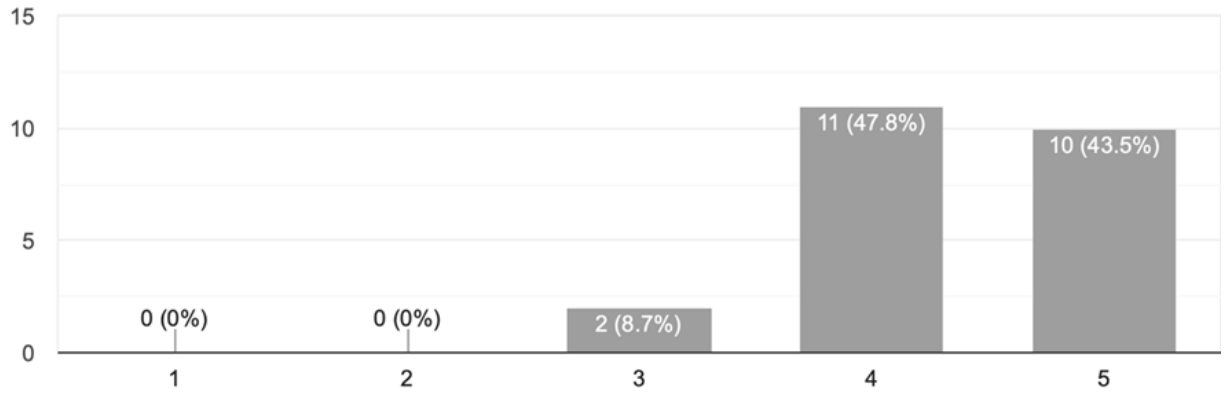
Question	Response
What have you learned?	OS0 - Current problems in the organization - Different perspective of how we work - Approach to a successful organization - Other people perceive similar problems and fear - Complexity of a problem
	OS1 - Why and how to create purpose with the team - Constructing OKRs and its pitfall - Conducting a long but interesting session
How can you apply it further?	OS0 - Develop a positive mindset - Use in future projects - Do not see how the concept can be applied concretely

	OS1 - Creating OKRs for daily life and work - Aligning team's purpose - Being able to communicate with team more easily due to knowledge from the session
What would you like to learn more?	OS0 - How to work efficiently - How to apply the concept to reality - Examples of successful evolutionary organization
	OS1 - More real experience - Its adaptability to other approach of working - How to involve more people - How to achieve what is set in the OKRs
Do you have any feedback or suggestion?	OS0 - Technical difficulty - Speaker's pace - The activity should be open to non-members as well - More concrete example - The interactive part was helpful
	OS1 - Better equip the facilitator with the objective and how to run the session - Should be an on-site activity - Material to study before the session - Still does not see the point of the session - Not so much participation from the participants - Should go into more detail - Should simplify the matter

The result of the quantitative part of the first session, aimed at measuring the satisfaction with the session, were as followed.

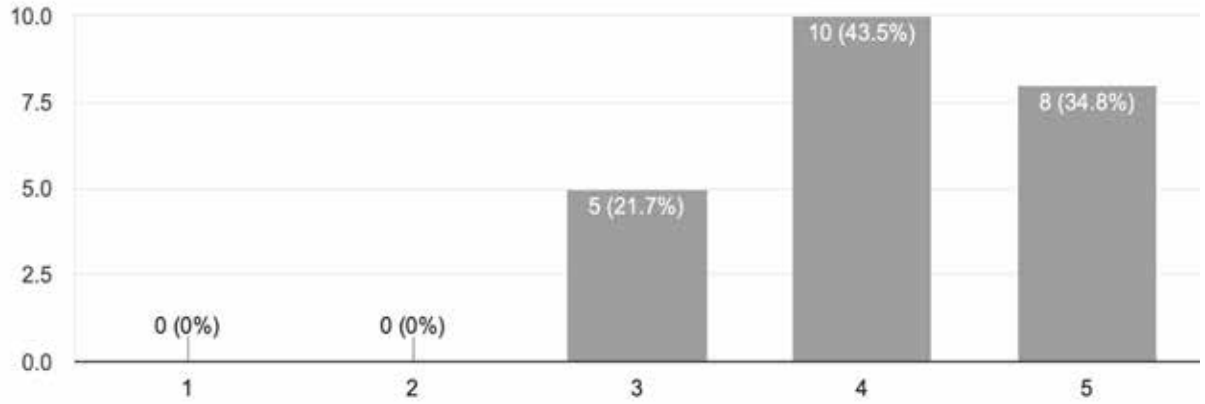
กิจกรรมมีประโยชน์ ด้วยเวลาที่เหมาะสม

23 responses



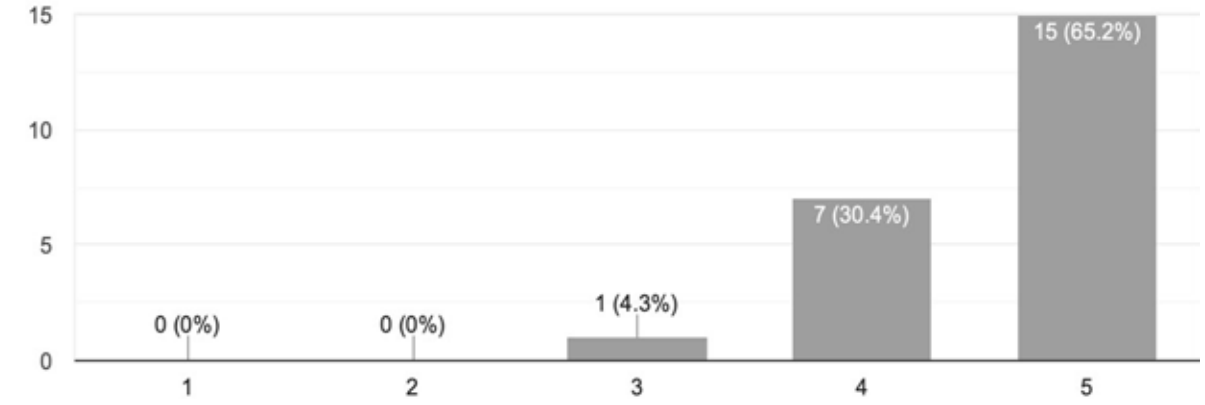
กิจกรรมมีความน่าสนใจ ชวนให้ติดตามอยู่ตลอด

23 responses



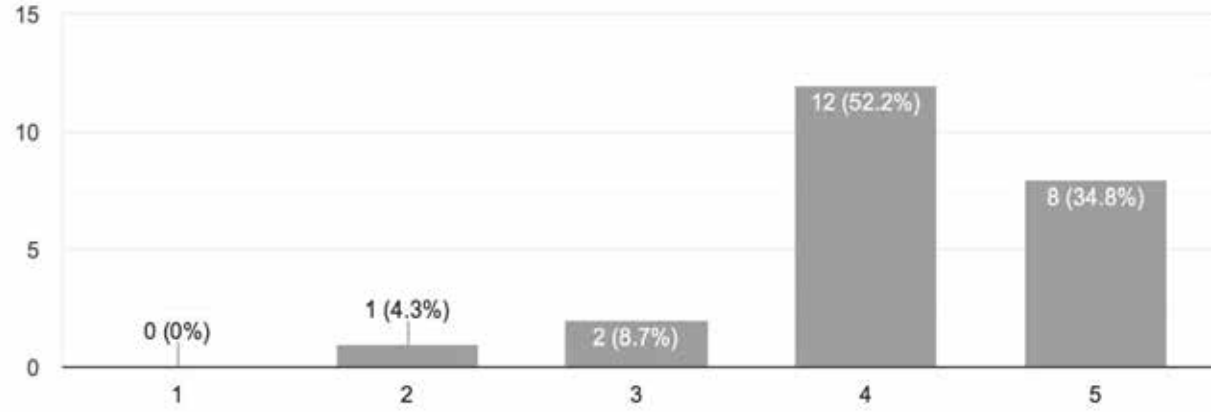
ความพึงพอใจกับ platform (Webex)

23 responses



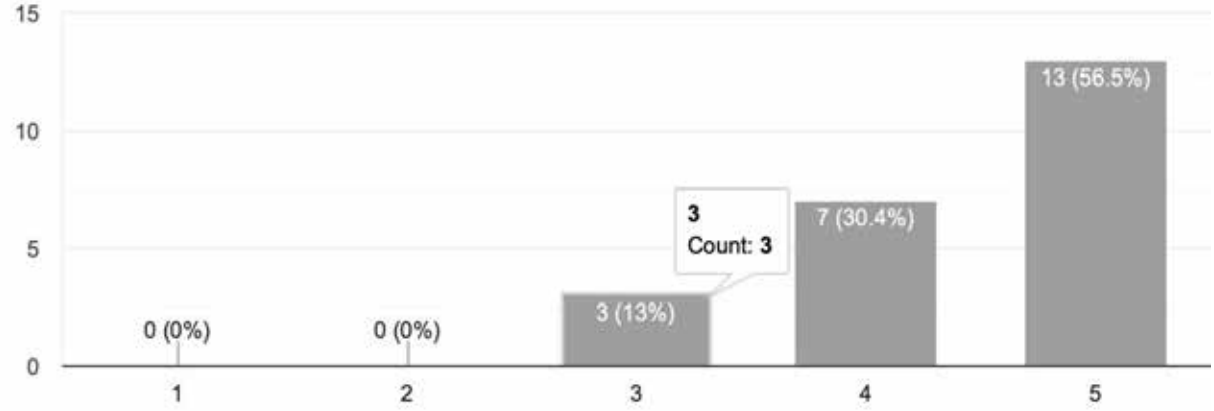
การประชาสัมพันธ์ มีความเหมาะสม ชัดเจน ครบถ้วน

23 responses



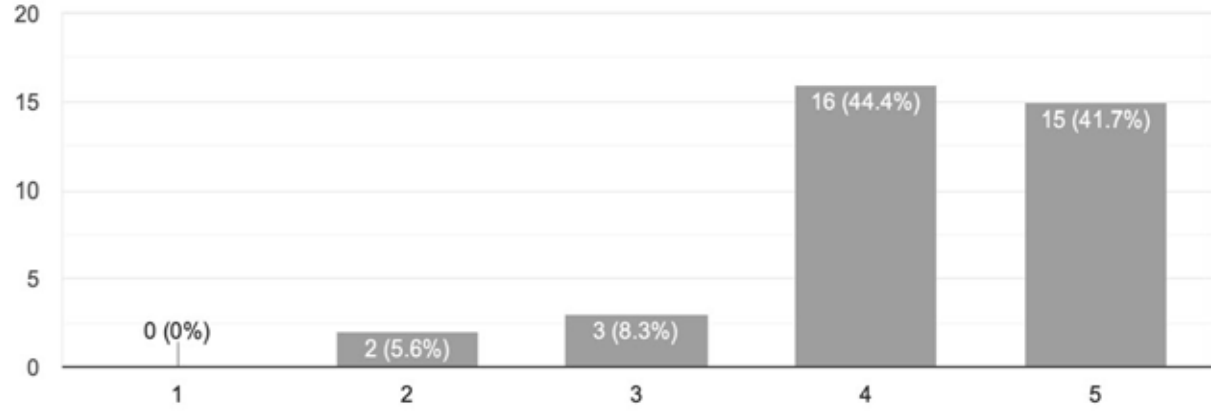
ความอยากเข้าร่วมกิจกรรม OS Workshop ครั้งถัดไป

23 responses



กิจกรรมมีประโยชน์ด้วยเวลาที่เหมาะสม

36 responses

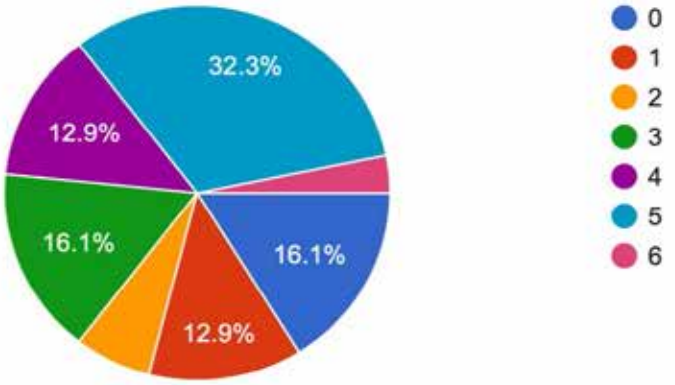


Moreover, follow-up evaluation form was distributed one month after the workshop. We aimed at measuring the applicability and practicality of the workshop. Thirty-one responses were recorded. The results were as followed.

Please briefly describe how the workshop benefits the way you work.	- Alignment of vision - United purpose - People positivity and complexity consciousness - More organized work - Some members are not as willing to apply the methods learned - Understanding organizational debt - Will have better understanding in the future - Using OKRs - A better understanding of other members - Too abstract - Cannot be applied into the work

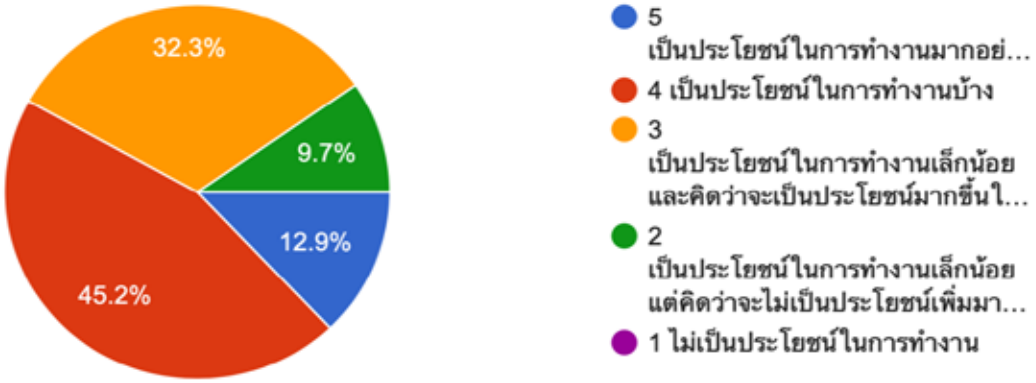
ท่านเป็นนักศึกษาชั้นปีใด

31 responses



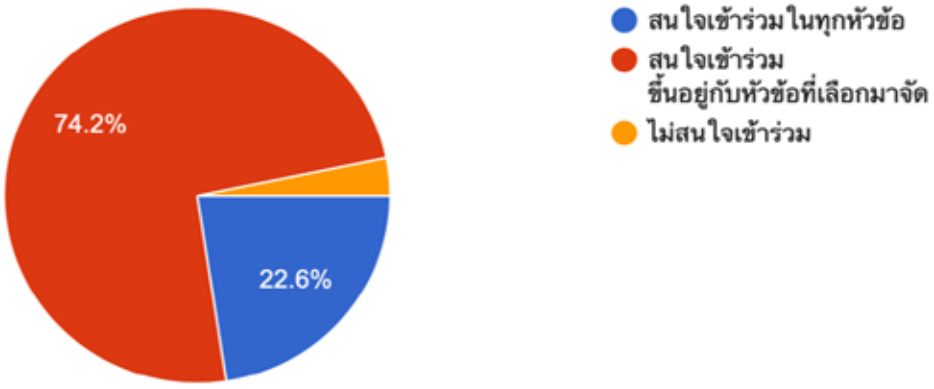
หลังจากจบ OS0 และ OS1 ท่านคิดว่า workshop เป็นประโยชน์ต่อการทำงานของท่านมากน้อยเพียงใด

31 responses



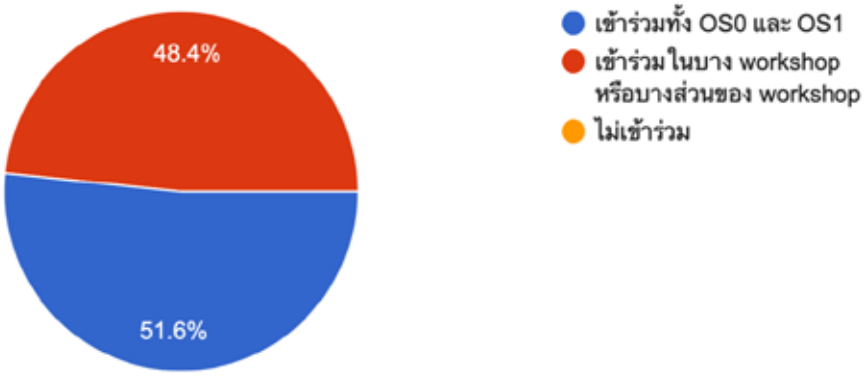
หากมีการจัด OS2 ในหัวข้อต่อจาก OS1 ท่านจะสนใจเข้าร่วมหรือไม่

31 responses



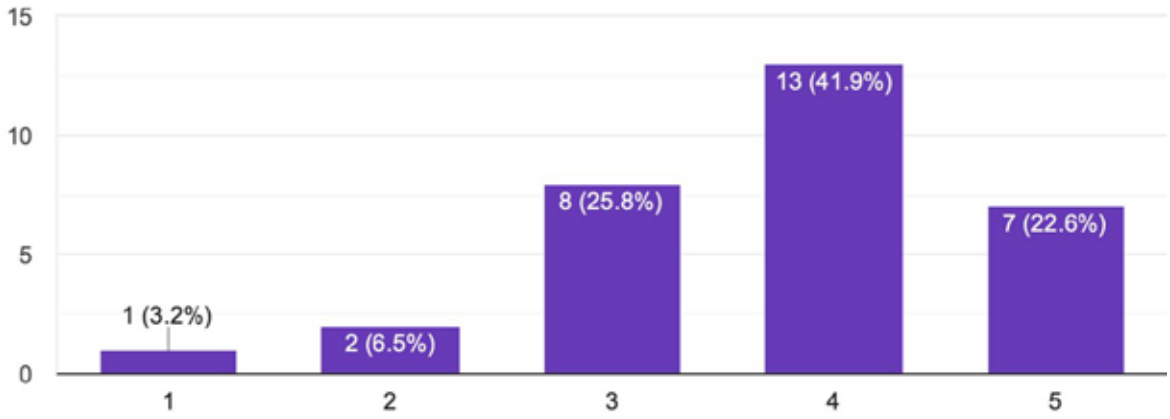
เมื่อมองย้อนกลับไป ท่านยังเลือกที่จะเข้าร่วม OS Workshop หรือไม่

31 responses



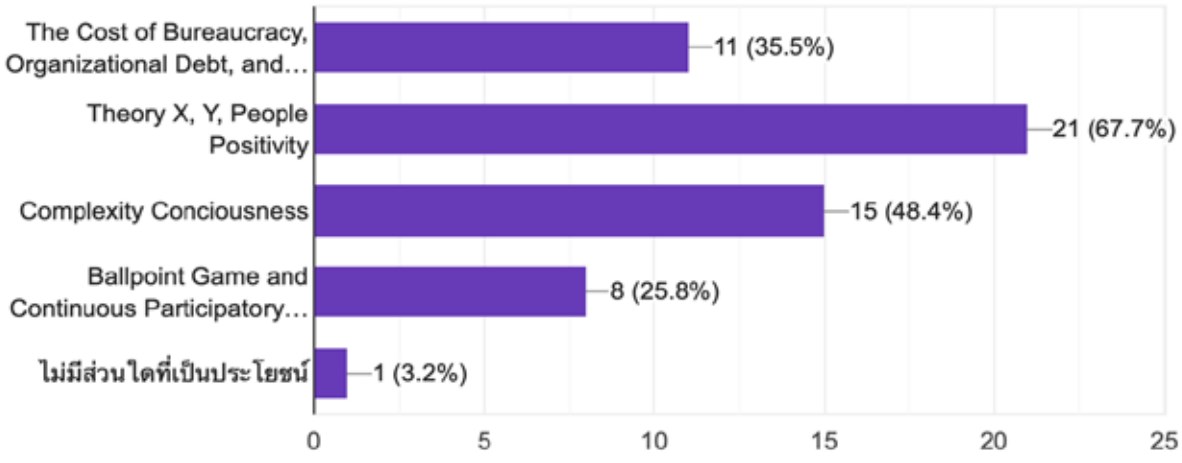
ท่านคิดว่า Operating System Workshop ได้ช่วยให้ RAMSC เป็นองค์กรที่มีระบบที่น่าทำงาน/ทำงานง่าย (Evolutionary Organization) มากขึ้นเพียงใด

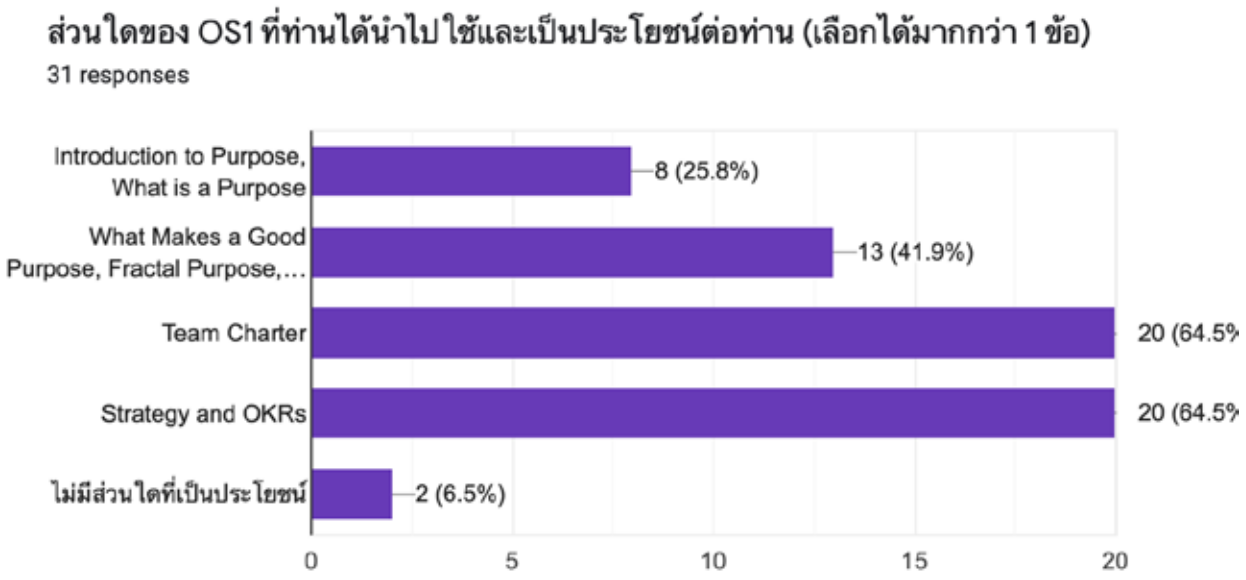
31 responses



ส่วนใดของ OS0 ที่ท่านได้นำไปใช้และเป็นประโยชน์ต่อท่าน (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

31 responses





Lessons learned:

The workshop has elicited good learning points for the organizer. Firstly, making the session mandatory for everyone without regard to their personal experience was an oversight. The workshop has shown to be valuable for a newer member of the organization. However, a member with more experience does not find it beneficial. In addition, the workshop could be designed in a more elegantly. Leveraging the more experienced members, we could invite them to a separate workshop suitable to their levels and involve them, later on, to assist in the sessions. Furthermore, we could produce a learning material for the participants to look at beforehand to allow more practice time in the session.

Also, a mistake was made in projecting the evolutionary organization concept as the only way we should work. Looking back, we should be more aware that applying the concept to different contexts is not as straightforward. Lastly, the workshop could be more tailored to accommodate the pace of working in different departments of the organization.

To sum up, the workshop has been a great learning opportunity for the organizer and a wonderful experience that we can grow and continue to change the way we work.

Keywords: Student organization, bureaucracy, organization development

OP22: STUDENT PERFORMANCE IN EPA-BASED ASSESSMENT AS LEARNING TOOL FOR THERAPEUTIC EXERCISE IN PHYSICAL MEDICINE AND REHABILITATION

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: จากการประเมินตนเองของภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า พบว่านักเรียนแพทย์และนักศึกษาแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (นพท./นศพ.วพม.) ชั้นปีที่ 5 ที่ผ่านการฝึกศึกษาจากภาควิชาไปแล้วไม่สามารถธำรงรักษาความรู้ด้านนี้ไว้ได้ ภาควิชาจึงนำแนวคิดการติดตามประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียน หรือ entrustable professional activities (EPA) มาปรับใช้ในการเรียนการสอน โดยจัดให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 5 ฝึกสอนการออกกำลังกายเพื่อการรักษากับผู้ป่วยจริงที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วย และประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (EPA) โดยมีอาจารย์กำกับดูแลให้ทำการสอนอย่างถูกต้อง ประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของนักเรียนแพทย์แต่ละคน และทำให้มั่นใจว่าผู้ป่วยเข้าใจตลอดจนสามารถจดจำท่าบริหารได้ ผลการประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ผ่านระดับ 4 (เกณฑ์ผ่าน) ทุกนาย ผลระยะยาวของการสอนจะสามารถวัดได้จากการสอบประเมินทักษะทางคลินิกของ วพม. และการประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในโอกาสต่อไป

หลักการและที่มา :

ทักษะการสอนออกกำลังกายเพื่อการรักษา เป็นสมรรถนะทางวิชาชีพสำคัญที่แพทยสภากำหนดให้บัณฑิตแพทย์ต้องมีความรู้และทักษะที่ดีในการสอนผู้ป่วยให้ดูแลตนเองด้วยการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมกับโรคและสภาพร่างกายของแต่ละคน หากผู้ป่วยออกกำลังกายเพื่อดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องก็จะพึ่งพาการรักษาจากระบบสาธารณสุขน้อยลง ใช้ยาน้อยลง อันเป็นผลดีต่อทั้งตัวผู้ป่วยเอง และต่อระบบสาธารณสุขโดยรวม

การสอนออกกำลังกายให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละคนเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ กล่าวคือ ต้องมีความรู้และเข้าใจถึงพยาธิสรีรวิทยาของแต่ละโรค มีความรู้กายวิภาคศาสตร์ ตลอดจนมีศิลปะในการอธิบายให้ผู้ซึ่งมีพื้นฐานการศึกษาที่แตกต่างกัน เข้าใจ คล้อยตามจนสามารถบริหารร่างกายได้เองอย่างถูกต้อง จากการประเมินตนเองของภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู พบว่านักเรียนแพทย์และนักศึกษาแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (นพท./นศพ.วพม.) ชั้นปีที่ 5 ที่ผ่านการฝึกศึกษาจากภาควิชาไปแล้วไม่สามารถธำรงรักษาความรู้ด้านนี้ไว้ได้ ภาควิชาจึงนำแนวคิดการติดตามประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียน หรือ entrustable professional activities (EPA) มาปรับใช้ในการเรียนการสอน

กิจกรรมการพัฒนา:

1. ในชั้นเรียน นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 5 จะได้รับการสอนและฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเพื่อรักษาโรคปวดที่พบบ่อยในระบบโครงสร้างกล้ามเนื้อ

2. เมื่อออกฝึกปฏิบัติที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก ทางแผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกจะส่งผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโรคมาแล้วเข้ามาในห้องตรวจ เพื่อให้ นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 5 อธิบายความสำคัญของการบริหารร่างกาย และสอนผู้ป่วยให้ทำท่าบริหารต่าง ๆ เพื่อช่วยบำบัดอาการปวด แบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยมีอาจารย์กำกับดูแลให้ทำการสอนอย่างถูกต้อง ประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของนักเรียนแพทย์แต่ละคน และทำให้มั่นใจว่าผู้ป่วยเข้าใจตลอดจนสามารถจดจำท่าบริหารได้ โดยมีลำดับการสอน ดังนี้ *อธิบาย - สาธิต - ให้ผู้ป่วยลองทำ - แก้ไข - ให้ทำซ้ำ - ตอบข้อซักถาม*

3. เมื่อผู้ป่วยออกจากห้องตรวจไปแล้ว อาจารย์จะให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ นพท./นศพ.

4. นพท./นศพ. ที่ไม่ได้เป็นผู้สอนผู้ป่วย จะมีโอกาสสังเกตวิธีการสอนของเพื่อน เพื่อเรียนรู้วิธีการสอนของแต่ละคนและรับฟังการให้ข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

1. ในห้วง 3 สัปดาห์ นพท./นศพ. จะได้มีโอกาสฝึกสอนการออกกำลังกายเพื่อการรักษากับผู้ป่วยจริงที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วย และประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (EPA) นี้หนึ่งครั้ง

2. ในหนึ่งคาบของการฝึกทักษะการสอนออกกำลังกายเพื่อการรักษา นพท./นศพ. จะมีโอกาสสอนผู้ป่วยด้วยตนเองจำนวน 2-3 ราย (ผู้ป่วยมีจำนวนน้อยเนื่องจากสถานการณ์ COVID-19) นพท./นศพ. ได้เรียนรู้ท่าบริหาร 8 ท่า เพื่อบำบัดโรคปวดในระบบโครงสร้างกล้ามเนื้อที่พบบ่อย

3. ผลการประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ผ่านระดับ 4 (เกณฑ์ผ่าน) ทุกนาย

4. นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 5 ได้ผ่านการประเมินทักษะการสอนออกกำลังกายเพื่อการรักษาไปแล้ว 1 รุ่น ผลระยะยาวของการสอนจะสามารถวัดได้จากการสอบประเมินทักษะทางคลินิกของ วพม. และ กสพท. ในโอกาสต่อไป

บทเรียนที่ได้รับ:

การนำแนวคิดการประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของผู้เรียน หรือ entrustable professional activities (EPA) มาปรับใช้ในการเรียนการสอน โดยจัดให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 5 ฝึกสอนการออกกำลังกายเพื่อการรักษากับผู้ป่วยจริงที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วย และประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรม (EPA) ทำให้ทั้งนักเรียนแพทย์มั่นใจว่าตนเองมีสมรรถนะในการสอนการออกกำลังกายเพื่อการรักษากับผู้ป่วยจริง และนำข้อมูลป้อนกลับของอาจารย์ไปพัฒนาตนเองต่อไป อาจารย์แพทย์ก็ได้มีโอกาสประเมินระดับความสามารถในการทำกิจกรรมเป็นรายบุคคล ทำให้สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับที่ตรงประเด็นสำหรับนักเรียนแพทย์แต่ละคน

Keywords: entrustable professional activities (EPA), therapeutic exercise

OP23: การพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผลในรายวิชาปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์

พันโท.รศ.ปิยะ รุจกิจยานนท์ พันโท อภิชาติ โพธิอะ พันโทหญิง ผศ.ชาลินี มนต์เสรีนุสรณ์
พันเอก รศ.ชาญชัย ไตรวารี พันเอกหญิง ปาจรีย์ ฑิตธิวงศ์ พันเอก เรืองวิทย์ ตันติแพทยางกูร
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: รายวิชาปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ (วพมกม 602) มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 บูรณาการความรู้และทักษะทางคลินิกทางกุมารเวชศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า จึงได้พัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในรายวิชานี้มาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปรับการเรียนการสอนโดยเน้นการเรียนรู้จากผู้ป่วยและการเรียนการสอนในรูปแบบภาคปฏิบัติ นำมัลติมีเดียมาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งปรับปรุงและพัฒนาข้อสอบอัตนัยประยุกต์ (MEQ) ที่นำมาใช้ประเมินความรู้และทักษะทางปัญญา เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการสอบเพื่อประเมินความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 3 ทั้งนี้ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้นำข้อคิดเห็นของนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 รวมทั้งข้อคิดเห็นของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผลการประเมินบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต มาพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผล โดยมุ่งสร้างความมั่นใจให้นักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 มีสมรรถนะทางวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเองมาอย่างต่อเนื่อง

หลักการและที่มา :

การเรียนการสอนนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ซึ่งเป็นชั้นปีสุดท้ายของนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ หลังสำเร็จการศึกษาจะต้องออกไปปฏิบัติงานดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยตนเองในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ด้วยเหตุนี้การเรียนการสอนในชั้นปีนี้จึงมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 บูรณาการความรู้และทักษะทางคลินิกทางกุมารเวชศาสตร์ที่ศึกษามาประยุกต์ใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็ก เนื่องจากระยะเวลาที่ศึกษาและปฏิบัติงานในรายวิชา ปฏิบัติกุมารเวชศาสตร์ (วพม.กม. 602) มีเพียง 4 สัปดาห์ ทางภาควิชากุมารเวชศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า จึงได้มอบหมายอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งการวัดและประเมินผล เพื่อสร้างความมั่นใจว่านักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 มีสมรรถนะทางวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติได้ด้วยตนเองร่วมกับมีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพซึ่งจะเป็นเสมือนเกราะป้องกันและคุ้มครองตนเองไปตลอดระยะเวลาที่การประกอบวิชาชีพแพทย์

กิจกรรมการพัฒนา:

1. ปรับการเรียนการสอนโดยเน้นการเรียนรู้จากผู้ป่วยและการเรียนการสอนในรูปแบบภาคปฏิบัติ
2. นำมัลติมีเดียมาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอน patient safety ในหัวข้อ blood transfusion ก่อนการปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย ภายใต้การดูแลของอาจารย์

3. ปรับรูปแบบการเขียนรายงาน morning report ให้สั้นกระชับขึ้น เพื่อฝึกให้ นพท./นศพ. ได้มีการประมวลความรู้ทั้งหมดที่ได้ไปค้นคว้าจากเคสผู้ป่วยที่ตนเองสนใจ และนามาสรุปให้ได้ใจความสำคัญ

4. ปรับการเรียนการสอนวิชา professionalism จากการเรียนแบบ lecture-based เป็นแบบ active learning เพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 6 มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนมากขึ้น โดยมุ่งเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง

5. พัฒนาทักษะการวิเคราะห์งานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical appraisal) และแสดงความเห็นต่อการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

6. จัดให้มี e-learning เรื่อง Blood transfusion safety โดยวัดและประเมินผลความรู้หลังสิ้นสุดการเรียน

7. พัฒนาการบันทึกข้อมูลในแฟ้มสะสมผลงานในรูปแบบ e-Portfolio เพื่อให้สามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลา ซึ่งมีระบบแจ้งเตือนไปยังอาจารย์ที่ปรึกษาแบบอัตโนมัติ

8. เพิ่มการประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาทักษะทางวิชาชีพตามกรอบแนวคิด EPA สำหรับการเขียนคำสั่งการรักษาในใบสั่งการรักษาในผู้ป่วยที่ นพท./นศพ. ใช้เพื่อสอบรายยาว (long case examination) และให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 6 นำโอกาสพัฒนาไปพัฒนาตนเอง

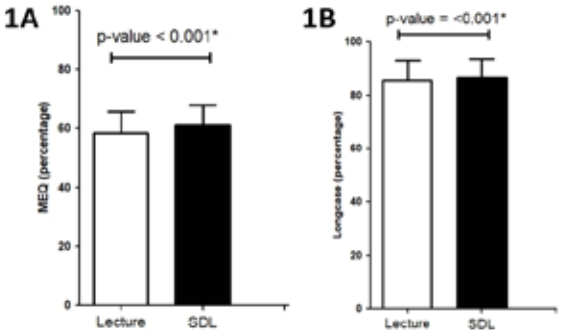
9. เพิ่มการประเมินหัตถการทางการแพทย์ (พบ.1) ตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ด้วยเทคนิคการประเมินแบบ Mini-CEX ได้แก่ Newborn resuscitation, pediatric resuscitation และ blood transfusion safety

10. จัดทำเอกสารคู่มือรายวิชา และเนื้อหาประกอบการเรียนการสอนทั้งหมดให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรกนิกส์ และแจกจ่ายให้กับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 6 ผ่าน Google drive หรือ QR code

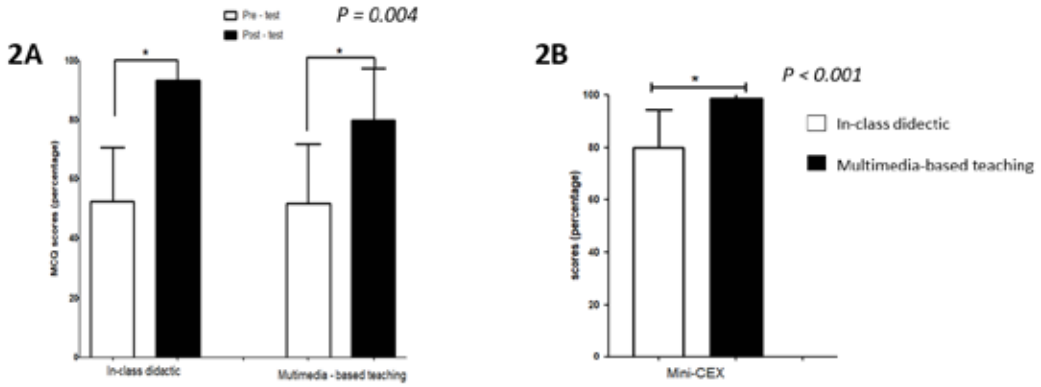
11. จัดกิจกรรมให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 6 ฝึกสะท้อนคิดและให้ข้อมูลป้อนกลับโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

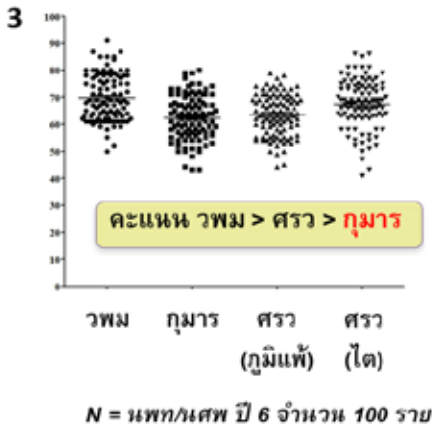
- เปรียบเทียบคะแนนการสอบรายวิชา วพมกม 602 ของนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6 ระหว่างปีการศึกษาที่จัดให้มีการสอนภาคทฤษฎี และปีการศึกษาที่ยกเลิกการสอนภาคทฤษฎี โดยเน้นการเรียนรู้จากผู้ป่วยและการเรียนการสอนในรูปแบบภาคปฏิบัติ ดังแสดงในรูป 1A และ 1B



- เปรียบเทียบคะแนนจากผลการประเมินการเรียนการสอนในหัวข้อ blood transfusion safety ของนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ ระหว่างกลุ่มที่มีการเรียนการสอนภาคบรรยาย และกลุ่มที่มีการเรียนการสอนโดยใช้มัลติมีเดีย ดังแสดงในรูป 2A และ 2B



- การนำเอาผลจากการเปรียบเทียบคะแนนสอบอัตนัยประยุกต์ที่จัดสอบโดยภาควิชากุมารเวชศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า และศูนย์ประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (ศรว.) มาเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาข้อสอบอัตนัยประยุกต์ของภาควิชากุมารฯ ดังแสดงในรูป 3



บทเรียนที่ได้รับ:

1. การเรียนการสอนผ่านการเรียนรู้จากผู้ป่วยและการเรียนการสอนในรูปแบบภาคปฏิบัติ รวมทั้งการเรียนการสอนโดยใช้มัลติมีเดีย เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพในนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 6

2. ข้อมูลการเปรียบเทียบคะแนนสอบอัตนัยประยุกต์ที่จัดสอบโดยสถาบันและหน่วยงานต่างๆ มีความสำคัญในวางแผนการปรับปรุงและพัฒนาข้อสอบของภาควิชา

Key words: learning method, multimedia learning, self-directed learning, modified essay question

OP24: การพัฒนา WEB-BASED PLATFORM เพื่อสนับสนุนระบบงานของสำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: สำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าและวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (สพว.รพ.รร.6/ วพม. หรือ ORDPMK) มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนางานวิจัยของสถาบันให้ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ของ สมศ. กสพท. ยศ.ทบ. และ ยศ.ทหาร เพื่อมุ่งสู่การเป็นสถาบันผลิตแพทย์ที่ได้มาตรฐานสากล จึงได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ให้เป็นหมวดหมู่ พร้อมทั้งจัดทำเว็บไซต์และสื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลประชาสัมพันธ์งานวิจัยให้แก่บุคลากรในสถาบันและผู้สนใจภายนอก รวมทั้งพัฒนาระบบการสำรองข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ สร้างและพัฒนาสื่อการศึกษาออนไลน์ (e-learning) เพื่อสนับสนุนงานวิจัยอย่างมีระบบให้กับบุคลากรทุกระดับเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของสถาบัน

หลักการและที่มา :

ภารกิจของสำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อให้บุคลากรภาครัฐเป็นคนดีและเก่ง ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึก มีความสามารถสูง มุ่งมั่น และเป็นมืออาชีพ ในการปฏิบัติหน้าที่และสามารถขับเคลื่อนภารกิจยุทธศาสตร์ชาติได้ การพัฒนาบุคลากรข้าราชการในสังกัด วพม. และ รพ.รร.6 ถือเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อยกระดับคุณภาพความน่าเชื่อถือ และภาพลักษณ์ในการปฏิบัติ ขณะนี้การแข่งขันทางด้านการวิจัยทางการแพทย์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โรงเรียนแพทย์ที่มีรากฐานของการวิจัยที่เข้มแข็งเท่านั้นที่จะก้าวสู่ระดับชาติและนานาชาติได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนางานวิจัยของสถาบันผลิตแพทย์ให้ได้มาตรฐานสากล โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้านต่าง ๆ ให้เป็นหมวดหมู่ พร้อมทั้งจัดทำเว็บไซต์และสื่อการเรียนรู้ (e-learning) เพื่อเผยแพร่ข้อมูลประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัยแก่บุคลากรในสถาบันและผู้สนใจภายนอก รวมทั้งสร้างและพัฒนาสื่อการศึกษาออนไลน์ (e-learning) เพื่อสนับสนุนงานวิจัยอย่างมีระบบให้กับบุคลากรทุกระดับ

กิจกรรมการพัฒนา:

1. ประชุมเพื่อเห็นชอบแผนการดำเนินการ
2. ติดต่อบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบ web-based application ภายนอก มาประชุมร่วมกับทีมงานของ สพว.รพ.รร.6/ วพม. เพื่อนำไปพัฒนารูปแบบให้ตรงตามที่ต้องการ
3. บริษัทฯ นำตัวอย่างของ web-based application มานำเสนอและรับข้อคิดเห็นเพิ่มเติมไปปรับปรุงให้ตรงตามรูปแบบที่ต้องการ
4. เริ่มใช้งานระบบบริการใหม่ของ สพว.รพ.รร.6/ วพม.

5. จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์เพื่อให้ข้อมูลแก่บุคลากรของทั้ง รพ.รร.6 และ วพม. ทราบและเข้าใจวิธีการเข้าถึงระบบบริการใหม่ของ สพว.รพ.รร.6/ วพม.

6. ประสานงานหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประชาสัมพันธ์เชิงรุกให้บุคลากรภายใน รพ.รร.6/ วพม. ในรูปแบบทางสื่อออนไลน์

7. สรุปและประเมินผลการดำเนินการ

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

1. สพว.รพ.รร.6/วพม. ได้จัดระบบการสนับสนุนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ มีการติดตามและประเมินผลงานวิจัยในหน่วยงาน โดยในปี 2563 มีจำนวนโครงการวิจัย รวมทั้งสิ้น จำนวน 434 โครงการ แบ่งเป็นโครงการของแพทย์ประจำบ้าน จำนวน 244 โครงการ อาจารย์แพทย์ จำนวน 92 โครงการ โครงการบริษัทยา 33 โครงการ และโครงการของนักเรียนแพทย์ทหาร 25 โครงการ พยาบาล 14 โครงการ และเป็นของนักศึกษาต่างสถาบัน 35 โครงการ โดยถือเป็นสัดส่วนงบภายในต่องบภายนอก 1:8.43

2. ในปี 2563 งานวิจัยที่เป็นนิพนธ์ต้นฉบับซึ่งได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ มีจำนวน 189 เรื่อง มีสัดส่วนงานวิจัยที่ทาง รพ.รร.6/วพม. เป็นเจ้าของผลงานวิจัย คิดเป็นร้อยละ 50 และมีสัดส่วนจากชั้นคลินิกและชั้นปรีคลินิก 2.8:1 ตามลำดับ

3. ภารกิจด้านสนับสนุนการศึกษาและบริการวิชาการทาง สพว.รพ.รร.6/ วพม. ได้จัดอบรมให้กับบุคลากรภายใน อาทิ อาจารย์ นักเรียนแพทย์ทหาร แพทย์ประจำบ้าน และบุคลากรภายนอก เป็นประจำทุกปี โดยได้รับความนิยมและความพึงพอใจในระดับดีมาก สำหรับในปี 2564 ทาง สพว.รพ.รร.6/ วพม. ได้เริ่มใช้เว็บไซต์ www.ordpmk.com เพื่อเป็นสื่อประชาสัมพันธ์กับทุกหน่วยงานและการจัดการงานวิจัยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยตั้งแต่เปิดบริการมามีผู้เข้ามาใช้งาน ประมาณ 290 คน และใช้บริการปรึกษาทางสถิติแบบ online ประมาณ 113 คน เพื่อลดปัญหาการติดเชื้อ covid-19

บทเรียนที่ได้รับ:

การพัฒนา web-based platform เพื่อสนับสนุนระบบงานของ สพว.รพ.รร.6/ วพม. ช่วยให้บุคลากรภายในสถาบันและผู้สนใจภายนอกสามารถเข้าถึงระบบงานต่าง ๆ ของ สพว.รพ.ร.6/ วพม. ได้สะดวกและง่ายขึ้นมาก แผนการพัฒนาในระยะต่อไปของ สพว.รพ.รร.6/ วพม. คือ การพัฒนาระบบ e-learning ผ่าน web-based platform ซึ่งคาดว่าจะเสร็จในปี พ.ศ. 2565

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

จำนวนโครงการวิจัยที่พิจารณา
ORDPMK
398 โครงการ
349 โครงการ
376 โครงการ
434 โครงการ
2560
2561
2562
2563
อัตรา
การเพิ่มโครงการวิจัย
11.8%

จำนวนผลงานตีพิมพ์วารสารนานาชาติ
ORDPMK

ORDPMK
จำนวน article จำแนกตามปีที่ตีพิมพ์
2017
2018
2019
2020
2021

WELCOME TO
Office of Research Development
Phramongkutklao Hospital & Phramongkutklao College of Medicine
ข่าวประชาสัมพันธ์งานวิจัย
Journal of Southest Asian Medical Research

ORDPMK
ปรึกษานักสถิติ
การให้คำปรึกษาทางสถิติ online
สำนักงานพัฒนาวิจัย รพ.รร.๖/วพม. ได้ให้การสนับสนุนและส่งเสริม งานด้านการวิจัยมากมาย รวมถึงการมีนักสถิติให้การบริการในหลายๆ ด้าน ได้แก่ การให้คำปรึกษา ด้านการทำวิจัย การเขียนโครงร่างงานวิจัย การวางแผนการเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูล การจัดการฐานข้อมูล จนกระทั่งถึงขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ ซึ่งให้คำปรึกษากับอาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้าน นักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ 2 – 6 บุคลากรเหล่านี้สามารถขอรับคำปรึกษาได้โดยการนัดหมายล่วงหน้า และทำการกรอกแบบฟอร์มตามขั้นตอน
การจัดทำตารางนัดการให้คำปรึกษา ทางสถิติ
ในส่วนของผู้รับคำปรึกษาที่มีอยู่เดิมให้นักสถิติบุคคลเดิมที่ได้ ทำการประสานงานอยู่ก่อนแล้วดำเนินการต่อไป และผู้รับคำปรึกษา ที่เข้ามาใหม่จะเข้าระบบตามตารางเวลา
การขอรับคำปรึกษาให้ทำการนัดล่วงหน้าอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์ หากมีการนัดหมายในระยะเวลาที่สั้นกว่า อาจทำให้ไม่ได้รับการ ปรึกษาในช่วงเวลาที่นักวิจัยเลือกได้

ORDPMK
E - Learning

ORDPMK
Practical Points in Medical Research (PPMR)
อ่าน Journal ได้ ทำวิจัยเป็น
Onsite & Online
Survival Analysis Course
ครั้งที่ 2
การวิเคราะห์ข้อมูลระยะเวลาการรอดชีพ
ระหว่างวันที่ 7 - 8 พฤศจิกายน 2562
Advanced Medical Research Data Analysis
(AMrDA) ครั้งที่ 11
การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยทางการแพทย์ขั้นสูง

PP1: TRACE THE SPREAD: AN EDUCATIONAL BOARD GAME FOR ODONTOGENIC OROFACIAL SPACE INFECTIONS

Kawin Sipiyaruk, Tawepong Arayapisit,
Dittakul Pojmonpiti, Karn Dansirisomboon,
Donaya poosontipong, Kittikorn Jitverananrangsri
Faculty of Dentistry, Mahidol University

สรุปผลงานโดยย่อ: Trace the Spread เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ออกแบบโดยอาศัยทฤษฎีการศึกษาและทฤษฎีเกม โดยกลุ่มผู้วิจัยได้นำ Trace the Spread มาใช้ครั้งแรกในปีการศึกษา 2563

หลักการและเหตุผล:

Trace the Spread ถูกนำมาใช้เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และประยุกต์ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างทางกายวิภาคมนุษย์ การติดเชื้อในช่องพังผืดบริเวณช่องปากร่วมใบหน้า (Orofacial space infection) ผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่นและเกม รวมถึงระหว่างผู้เล่นและผู้เล่นด้วยกันในสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนเพิ่มมากขึ้น

กิจกรรมการพัฒนา:

กลุ่มผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยมีนักศึกษาทันตแพทย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 24 คน

ขั้นดำเนินการ

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับมอบหมายให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อประเมินความรู้ของนักศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปจากการใช้เกมการศึกษา
2. ทำแบบสอบถามความพึงพอใจหลังจากใช้เกมการศึกษา

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: ผลการวิจัยพบว่าคะแนนของแบบทดสอบหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าคะแนนของแบบทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$) นอกจากนี้ยังพบว่านักศึกษามีการรับรู้ต่อเกมการศึกษาในเชิงบวก

บทเรียนที่ได้รับ:

1. ศักยภาพในการใช้เกมการศึกษาในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต
2. ความจำเป็นในการพัฒนาเกมการศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพื่อให้เกิดประโยชน์ในทางทันตแพทยศาสตรศึกษาต่อไป

Key words: Trace the Spread

PP2: การระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบไม่ผ่านการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1: กรณีศึกษาคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อระบุปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบไม่ผ่านการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 ของนักศึกษาแพทย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี รูปแบบการศึกษาเป็นการติดตามไปข้างหน้าจากจุดเริ่มต้นย้อนหลังของเวลาในอดีต โดยใช้ข้อมูลจากนักศึกษาแพทย์ที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่างปีการศึกษา 2557-2559 พบว่ามีนักศึกษาแพทย์ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า 524 ราย (96.0%) มี 68 ราย (13%) ที่สอบไม่ผ่านขั้นตอนที่ 1 จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบความถดถอยหลายชั้น (Multilevel Regression Model) พบว่านักศึกษาแพทย์ที่ได้คะแนนผลประเมินต่ำใน 6 รายวิชา ดังต่อไปนี้ มีความเสี่ยงที่จะสอบไม่ผ่านฯ ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ 1) General Chemistry 2) Living Process: From Molecules to Cells 3) Structure and Development of Human Body II 4) Structure and Development of Human Body III 5) Principles of Pharmacotherapeutics และ 6) Clinical Pathology รวมทั้งการมีเกรดเฉลี่ย (GPA) ลดลงในแต่ละเทอมและเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ลดลงในแต่ละปีด้วย จากการตรวจสอบความถูกต้องของตัวแบบด้วย Improvement test และ Area under the receive operating characteristic curve (AUC) พบว่าผลการเรียนตั้งแต่แรกเข้าจนถึงปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 เพียงพอที่จะทำนายการสอบไม่ผ่านฯ ขั้นตอนที่ 1 โดยในตัวแบบไม่มีอิทธิพลร่วม (interaction effects) และไม่มีผลกระทบเชิงสุ่มของความชัน (random slope effect)

หลักการและที่มา :

แพทย์เป็นหนึ่งในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความสำคัญ ซึ่งแพทย์จะได้รับการรับรองมาตรฐานด้วยการขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา โดยแต่ละประเทศมีระบบการประเมินความรู้ความสามารถของแพทย์ที่แตกต่างกัน ในบางประเทศไม่มีการสอบประเมิน เช่น เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ ฝรั่งเศส สิงคโปร์ จีน มาเลเซีย และอินเดีย เป็นต้น ในบางประเทศมีการสอบประเมิน 1 ครั้ง เช่น ญี่ปุ่น ในบางประเทศมีการสอบ 2 ขั้นตอน เช่น สหรัฐอเมริกา (USMLE / COMLEX-USA) และแคนาดา (MCCQE) สำหรับประเทศไทยนักศึกษาแพทย์จะต้องสอบผ่านการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (NLE) ทั้ง 3 ขั้นตอน เพื่อขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ซึ่งในแต่ละปีจะมีแพทย์ที่ไม่ผ่านการสอบ USMLE โดยรวมทุกขั้นตอนอยู่ระหว่าง 2-9% (ข้อมูลปี 2014-2018) สำหรับในประเทศไทยอยู่ระหว่าง 0.84-19.7% (ข้อมูลระหว่างปี 2006-2016)

จากการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและผลการวิจัยที่ผ่านมา พบว่าผลการสอบเพื่อประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทย์มีผลต่อแพทย์และระบบสาธารณสุข ได้แก่ การสมัครเข้าฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านในหลายหลักสูตรของหลายสถาบันใช้ผลคะแนนการสอบในบางส่วนเป็นเกณฑ์คัดเลือก และเมื่ออบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านแล้ว พบว่าคะแนนการสอบ NLE มีความสัมพันธ์กับผลประเมินของแพทย์ประจำบ้านด้วย ในแง่ของการปฏิบัติงานเป็นแพทย์ พบว่าผลคะแนนการสอบ NLE มีความสัมพันธ์กับการได้รับการร้องเรียนและผลประเมินการปฏิบัติงาน ที่สำคัญหากแพทย์ไม่

สามารถผ่านการสอบ NLE ได้ ระบบสาธารณสุขของประเทศจะสูญเสียบุคลากรทางการแพทย์ที่สำคัญไปในที่สุด เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับแพทย์นั้น โรงเรียนแพทย์จึงจำเป็นต้องมีการสนับสนุนนักศึกษาแพทย์ที่มีความเสี่ยงจะสอบไม่ผ่านให้สามารถสอบผ่านได้ สำหรับประเทศไทยซึ่งมีการสอบ 3 ขั้นตอนนั้น การป้องการสอบไม่ผ่านฯ ขั้นตอนที่ 1 มีความเหมาะสม เหตุด้วยในการสอบขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนตอนแรกของนักศึกษาแพทย์ ซึ่งยังไม่มีประสบการณ์ในการสอบ NLE โดยการทดสอบความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่จะเป็นพื้นฐานในการเรียนระดับคลินิกและการปฏิบัติงานจริง ซึ่งหากไม่ผ่านการสอบขั้นตอนนี้ มีความเป็นได้ว่านักศึกษาแพทย์อาจจะไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม

กิจกรรมการพัฒนา:

1. รูปแบบการศึกษา: การติดตามไปข้างหน้าจากจุดเริ่มต้นย้อนหลังของเวลาในอดีต (Retrospective cohort)

2. ประชากร: นักศึกษาแพทย์ที่ศึกษาในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

3. กลุ่มตัวอย่าง: นักศึกษาแพทย์ที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดลในปี 2014-2016

4. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง:537 คน (นักศึกษาแพทย์ 3 ปี ปีละประมาณ 179 คน)

5. เกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก

เกณฑ์คัดเข้า: นักศึกษาแพทย์ที่เข้าเรียนในปี 2014-2016

เกณฑ์คัดออก:

1) นักศึกษาแพทย์ที่ไม่ได้เรียนตามหลักสูตรปกติ เช่น มีการหยุดพักการเรียน มีการย้ายโรงเรียนแพทย์ เป็นต้น

2) นักศึกษาแพทย์ที่เข้าเรียนด้วยโครงการรับตรงของมหิดล

6. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ตัวแปรอิสระ 114 ตัว ประกอบด้วย

- ปัจจัยการรับเข้าเรียน 3 ตัวแปร ได้แก่ เพศ ภูมิหลังของโรงเรียนที่จบมา และประเภทการสมัครเข้าเรียน
- ปัจจัยด้านผลการเรียน 111ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยการลงทะเบียนซ้ำในแต่ละรายวิชา 51 ตัวแปร ปัจจัยเกรดแต่ละรายวิชา 51 ตัวแปร GPA และปัจจัย GPAX 9 ตัวแปร

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 โปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์: STATA Program

7.2 สถิติที่ใช้:

เชิงพรรณนา:การอธิบายลักษณะของนักศึกษาแพทย์ทั้ง 3 ปี ที่ไม่ผ่านการสอบใบประกอบฯ ถูกอธิบายด้วยค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละ

เชิงอนุมาน:

1. แบ่งข้อมูลในแต่ละปีออกเป็น 2 ส่วน 10% และ 90% โดยการสุ่ม นำส่วน 90% ไปใช้ในการสร้างโมเดล และส่วน 10% ไปใช้ในการตรวจสอบความถูกต้องของโมเดล

2. สร้างโมเดลด้วยการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบความถดถอยหลายชั้น (Multilevel Regression Model) โดยแบ่งเป็นลำดับขั้น ดังนี้

2.1 โมเดลช่วงสอบเข้าเรียน

2.2 โมเดลเทอม 1 ปี 1

2.3 โมเดลเทอม 2 ปี 1

2.4 โมเดลเทอม 1 ปี 2

2.5 โมเดลเทอม 2 ปี 2

2.6 โมเดลเทอม 1 ปี 3

2.7 โมเดลเทอม 2ปี 3

3. ทดสอบโมเดลด้วย Improvement test

4. ตรวจสอบความถูกต้องของโมเดลด้วย Sensitivity, Specificity, and AUC Analysis

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

นักศึกษาแพทย์ที่เข้าศึกษาในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่างปีการศึกษา 2557 - 2559 พบว่ามีนักศึกษาแพทย์ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า 524 ราย (96.0%) มี 68 ราย (13%) ที่สอบไม่ผ่านขั้นตอนที่ 1

จากการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบความถดถอยหลายชั้น (Multilevel Regression Model) พบว่านักศึกษาแพทย์ที่ได้คะแนนผลประเมินต่ำใน 6 รายวิชา ดังต่อไปนี้ มีความเสี่ยงที่จะสอบไม่ผ่านฯ ขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ 1) General Chemistry 2) Living Process: From Molecules to Cells 3) Structure and Development of Human Body II 4) Structure and Development of Human Body III 5) Principles of Pharmacotherapeutics และ 6) Clinical Pathology รวมทั้งการมีเกรดเฉลี่ย (GPA) ลดลงในแต่ละเทอมและเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ลดลงในแต่ละปีด้วย

จากการตรวจสอบความถูกต้องของตัวแบบด้วย Improvement test และ Area under the receive operating characteristic curve (AUC) พบว่าผลการเรียนตั้งแต่แรกเข้าจนถึงปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 เพียงพอที่จะทำนายการสอบไม่ผ่านฯ ขั้นตอนที่ 1 โดยในตัวแบบไม่มีอิทธิพลร่วม (interaction effects) และไม่มีผลกระทบเชิงสุ่มของความชัน (random slope effect)

บทเรียนที่ได้รับ :

จากการศึกษานี้พบว่าผลการเรียนในรายวิชาบางรายวิชาเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอบไม่ผ่านการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ขั้นตอนที่ 1 รวมทั้ง GPA ที่ลดลงในแต่ละเทอมทุกเทอม ตั้งแต่ GPA เทอมแรก จนถึงเทอมสุดท้ายของปี 2 และผลการเรียนตั้งแต่แรกเข้าจนถึงปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 เพียงพอที่จะทำนายการสอบไม่ผ่านฯ ขั้นตอนที่ 1 ดังนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ดูแลหลักสูตร สามารถติดตามเฝ้าระวังนักศึกษาแพทย์ที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว เพื่อให้ความช่วยเหลือประเมิน ติดตามใกล้ชิดได้อย่างทันท่วงทีมากขึ้น

Keywords: National Licensing Examination Step 1, admission factors, academic performance factors, medical student, multilevel regression model

PP3: SIMULATION WITH VIRTUAL PATIENT FOR UNDERGRADUATE MEDICAL STUDENTS IN THE LIGHT OF COVID-19 PANDEMIC

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital
Mahidol University

Introduction: During the Coronavirus Disease 19 (COVID-19) pandemic, medical students were inevitably prohibited from in-hospital medical training, leading to significant decrease in real-patient exposure. In response to this, virtual reality simulating patient and clinical environment was integrated into the traditional training program to ameliorate the limitation. The aim of this study was to explore medical students' perception on the applied virtual patient simulation.

Method: From May to June 2020, 64 fifth-year medical students attending internal medicine rotation underwent online training session with virtual-patient simulation (Body Interact™). The session was divided into 3 parts: self-play case assignment, debriefing, and presentation. At the end of the sessions, the students were voluntarily given with a 14-item anonymous questionnaire which consist of both quantitative and qualitative questions.

Result: 59 students (92%) completed the questionnaire. Quantitatively, participants gave favorable feedback on simulating session in all evaluated aspects including program interface, engagement, educational value, and dissemination. In addition, the average scores (5-likert scale) of perception of knowledge gain among the virtual simulating sessions, bedside teaching and classroom case discussion were 4.08 vs 4.14 vs 2.86, respectively. Also, the average satisfaction scores were 4.25 vs 4.02 vs 3.17.In addition, the difference perception of knowledge gain between the virtual simulating sessions and traditional bedside teaching was not statistically significant (p-value = 0.513).Overall, 53 (93%) rated as high to very high satisfaction with the simulation virtual patient session. Qualitatively, the student reported the educational impact of the virtual patient platform as 1) engage student: fun, challenging 2)more authentic3) practice time management as well as priority setting and 4) stimulate feedback and reflection: enhancing self-awareness on gap of knowledge.

Background:

Since Coronavirus Disease 19 (COVID-19) outbreak, several countries have applied social distancing measures, leading to several negative impacts on medical training. In 2020 in Thailand, the measures have interrupted the in-hospital clinical activities in several medical schools. The interruption impacted medical trainees in several levels, including undergraduate medical students attaining the last three years of medical school for clinical practice. The students were inevitably prohibited from in-hospital practice and switched to the online-based

clinical course for a period. This led to a significant decrease in real-patient exposure, led to a reduction in translation and application of knowledge from content learning to real-world clinical encounters. In response to this, the school and medical educators together have revised learning methods to ensure that the online-based clinical course would still offer adequate and appropriate knowledge and clinical reasoning to the students during the pandemic. In internal medicine rotation for 5thyear medical students of Ramathibodi Hospital, virtual-patient simulation (Body Interact™) was integrated to online-based in heart failure session. Even though the session has succeeded smoothly, students' perception on the virtual simulation is yet reported. It would be essential evidence for the determination of the use of the platform in the future. The aim of this study was to explore 5thyear undergraduate medical students' perception on the virtual-patient simulation, regarding knowledge gain, satisfaction, and educational impact during COVID-19 pandemic. Also, a comparison between bedside teaching and on-site classroom case discussion will be included.

Methods:

1. From May to June 2020, three rotation groups of the 5th year medical students, which included 64 students in total, have consecutively attended internal medicine rotation as an online platform due to the COID-19 pandemic
2. For each rotation group consisting of 21 to 22 students the trainees received recorded online lectures of heart failure and were assigned to study the lessons beforehand.
3. After that, the students were given access to virtual-patient simulation (Body Interact™) of 21 patient-based heart failure cases and divided into subgroups of 7 to 8 participants.
4. Each subgroup was assigned to play and select one case scenario as homework for one week.
5. Briefly, on a synchronous session, each subgroup replayed its case to the instructor in the debriefing online session and was given feedback.
6. Then, all subgroups replayed and taught their cases to the others in presentation online sessions under the instructor's supervision.
7. At the end of the session, all participants were requested to answer the 14-item anonymous questionnaire in both 5-point Likert scale quantitative part and open-ended qualitative part on a voluntary basis.

Note: The questionnaire was constructed on an online-based platform (Google form)

Result: 59 students (92%) completed the questionnaire. Quantitatively, the questions could be group into: program interface (Q1&Q2), engagement(Q3), educational value(Q8), dissemination(Q12&Q13)and others. The results were reformulated into 5-point Likert scale, and illustrated as a computed average in Table 1.

Table 1: The table shows scores representing the computed average of the responses from selected questions where scores 1 to 5 were translated from the original answers.

Question	Score
Program interface	
How difficult is it to use the program for the first time?(Q1)	2.81
How much advantage of the feedback at the end of the virtual case? (Q2)	4.27
Engagement	
How much did you feel enjoy during simulation playing? (Q3)	4.25
Educational value	
How much knowledge did you receive from the session? (Q8)	4.07
Dissemination	
Do you agree on the more use of 'Body Interact' in internal medicine department? (Q12)	4.56
Do you agree on the more use of 'Body Interact' in all department? (Q13)	4.25

Additionally, Figure 1 shows perception of knowledge gain among the virtual simulating sessions, bedside teaching, classroom case discussion with the average score (5-likert scale) of 4.08 vs 4.14 vs 2.86. Also, it compares satisfaction with average score of 4.25 vs 4.02 vs 3.17.Moreover, compared specifically to bedside teaching, which is regarded as standard case discussion, the score of perception of knowledge gain of virtual simulating sessions was not statistically different(p-value = 0.513, Wilcoxon Signed Ranks Test.)Overall, 53 (93%) rated as high to very high satisfaction with the simulation virtual patient session as shown in Figure 2.

For the qualitative questions, four themes were emerged regarding educational impact of the virtual-patient simulation: as 1) engage students 2) more authentic 3) practice time management as well as priority setting and 4) stimulate feedback and reflection: enhancing self-awareness on gap of knowledge.

1) Engage students. Audio-visual of virtual-patient simulation was attractive for student and real-time response can excite and draw students' attention. The participant reported that sound and image in the platform make the simulation exciting and engaging:

'I feel very excited when I hear the patient's heart rate.'

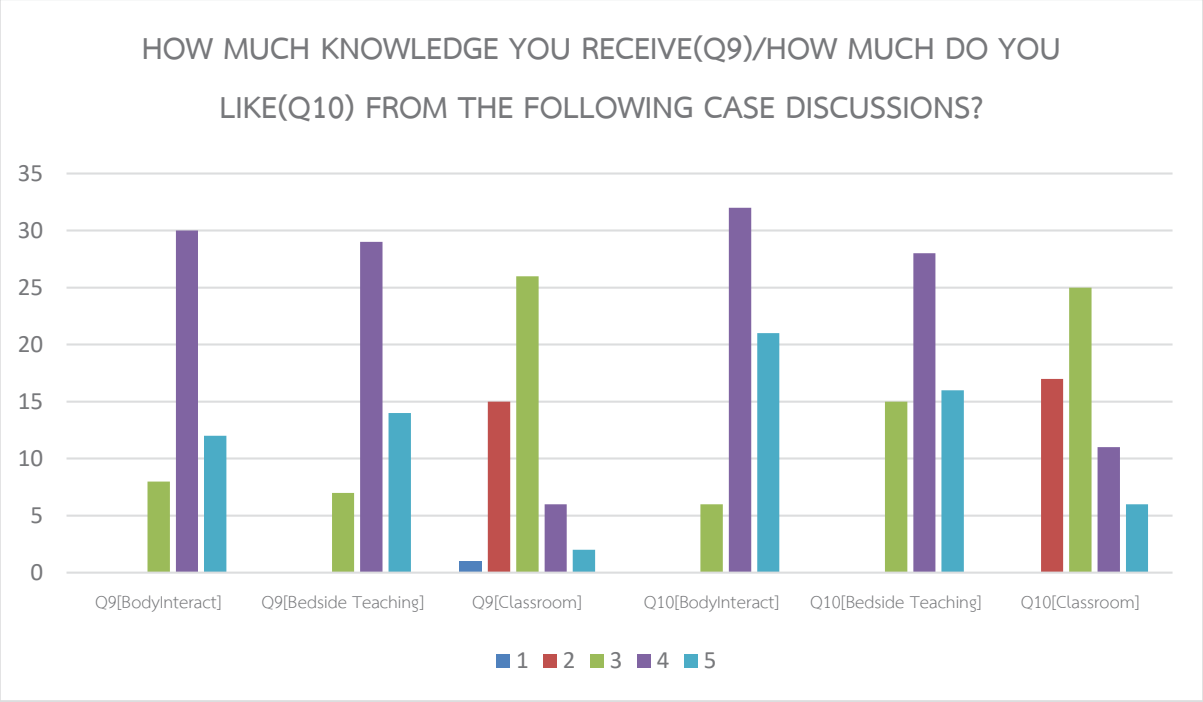


Figure 1: Bar chart represent the numberof responses from 59 participants for the question 'How much knowledge you received from the following case discussions?' (Q9)and 'How much do you like the following case discussions?' (Q10)

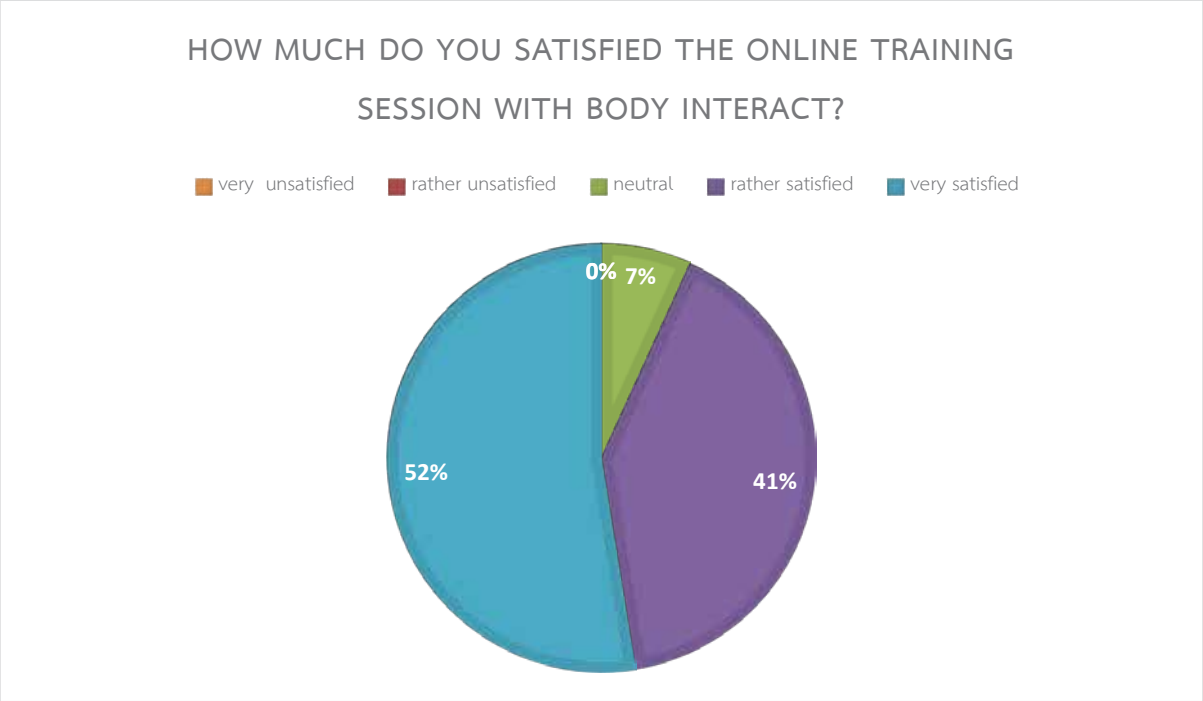


Figure 2: The pie chart shows percentage of response from 59 participants for the question 'How much do you satisfied the online training session with Body Interact.™'

2) More authentic.For the authenticity, students stated that the program was genuine on aspect of program response against different playing approaches:

'The patient could have new different problems compared to previous plays based on types and times of drugs being used.'

On the contrary, some said that the program still not perfect in choices of available actions: *'I cannot perform heart and lung auscultation while the patient was in Fowler's position.'*

Lastly, for the platform adaptation, the student comment that some management guideline in the program is not perfectly matched with Thai healthcare system:

'Some medications were not available in Thailand,' 'Some management is not suitable for Thailand conditions.'

3) Practice time management as well as priority setting.

This program provides learning opportunity regarding time management and priority setting as well as knowledge and clinical reasoning.

'Some virtual-patient simulation scenario has different medical problems and conditions that needed to prioritize management. If my decision on prioritized management and timing was wrong, these would affect patient outcome.'

4) Stimulate feedback and reflection. The teacher can use debrief session after playing as an opportunity for giving feedback. Moreover, the program could enhance self-awareness of gap of knowledge and self-perceived knowledge gain.

'When I played, I knew exactly which part of knowledge content that I must study more before move on.'

Lessons Learned :

The virtual patient simulation demonstrated high participants' satisfaction, added educational values such as engaging students, self-assessment and enhance learning with more authentic learning methods. Therefore, it could be a beneficial adjunct to in-hospital medical training during the COVID-19 pandemic. However, an adaptation of the program to fit with Thai context was needed. Finally, further study should be investigated to determine whether this positive perception correlate with competency advancement of the trainees

Keywords: Virtual-patient, simulation, distance learning, clinical teaching, undergraduate medical student

PP4: ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ต่อทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาล

พันตรีหญิง ผศ.ดร.องค์อร ประจันเขตต์ ร้อยโทหญิง ศิริรัตน์ จำนงจิตต์
พันโทหญิง ดร.อารีย์ เสนีย์ พันโทหญิง พรนภา เจริญสันต์
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาใช้ในการศึกษา เป็นการบูรณาการการเล่นเกมเข้ากับการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ นำไปสู่การส่งเสริมการมีส่วนร่วม และการฝึกทักษะการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในเกม ผู้วิจัยจึงสนใจนำเกม "Solve the outbreak" มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันเพื่อให้ผู้เรียนเป็นนักสืบสวนการระบาดในสถานการณ์โรคระบาดรูปแบบต่าง ๆ และศึกษาเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนพยาบาลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน

หลักการและที่มา:

แนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบออนไลน์และใช้ได้กับทุกสภาพแวดล้อมจากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ โดยสามารถนำวิธีการเล่นเกมมาปรับใช้กับกิจกรรมการเรียนรู้และจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียน โดยแนวคิดเกมมิฟิเคชันสามารถประยุกต์ใช้เข้ากับการเรียนการสอนทุกระดับ และทุกสาขาวิชา รวมทั้งสามารถบูรณาการโครงสร้างของเกมมาใช้ในการออกแบบบทเรียน ทำให้เนื้อหามีความน่าสนใจ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความสนุกและมีส่วนร่วม (fun and engagement) กับการเรียนได้ นอกจากนี้ยังเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ให้มีความพร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล และเพื่อการเรียนรู้การพัฒนากำลังคนวัยทำงาน ทุกสาขาอาชีพ ทั้งบุคลากรภาครัฐและภาคเอกชน ให้มีความสามารถในการสร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดในการประกอบอาชีพได้ด้วยตนเองในยุคปัจจุบันและอนาคต

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันในนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 2 โดยนำเกมออนไลน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิทยาการระบาด ชื่อ เกม Solve the outbreak สร้างขึ้นโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention; CDC) มาให้นักเรียนฝึกทักษะการสอบสวนโรคและการเฝ้าระวังการเกิดโรค ทั้งนี้การเล่นเกมดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนใด ๆ ทั้งสิ้น เป็นเพียงกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่พัฒนาขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาล และอาจส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการตัดสินใจเชิงวิชาชีพ และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ต่อไป

กิจกรรมการพัฒนา:

แผนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชันด้วยเกมออนไลน์ Solve the outbreak ประกอบด้วย 2 ด่าน ด่านแรกมีสถานการณ์โรคระบาด 12 สถานการณ์ และด่านที่ 2 มีสถานการณ์โรคระบาด 8 สถานการณ์ ผู้เล่นเกมมีหน้าที่เสมือนเป็นนักสืบสวนการระบาด (disease detective) จะต้องสืบสวนหาสาเหตุ แหล่งที่มาของการระบาด วงจรการเกิดโรค อุบัติการณ์ และการเฝ้าระวังโรค ผ่านการตอบคำถามและคำใบ้ต่าง ๆ ที่มีในเกม การเล่นเกมสามารถช่วยกันเล่นภายในกลุ่มได้อย่างอิสระ กิจกรรมการเรียนรู้มีดังนี้

1. กำหนดให้ผู้เล่นเกมประเมินทักษะการแก้ปัญหาของตนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหา (Pre-test)
2. ให้ผู้เล่นเกมจับกลุ่มกันเองตามความสมัครใจ กลุ่มละ 10 คน จำนวน 10 กลุ่ม
3. ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ แนะนำเกม ขั้นตอน และวิธีการเล่นเกม Solve the outbreak
4. ให้ผู้เล่นเกมทั้ง 10 กลุ่ม เริ่มเล่นเกม Solve the outbreak พร้อมกัน เป็นระยะเวลานาน 4 สัปดาห์
5. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้เล่นเกมวางแผนการเล่นเกมด้วยตนเอง และเมื่อเล่นเกมผ่านในแต่ละเกมแล้วได้ป้ายรางวัล (Badge) และ/หรือริบบิ้นความสำเร็จ (Ribbons achievement) ให้นำป้ายที่ตนได้มาติดที่บอร์ดหน้าภาควิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก เพื่อทำตารางอันดับ (Leader board) แสดงความสามารถและสร้างแรงจูงใจในการเล่นเกมส์ของแต่ละกลุ่ม
6. ผู้วิจัยติดตามกระตุ้นและให้กำลังใจการเล่นเกม โดยแนะนำ (coaching) ให้ผู้เล่นเกมคิดวิเคราะห์ว่าโรคระบาดในแต่ละด่านของเกมที่ตนเข้าไปเล่น มีลักษณะทางวิทยาการระบาดอย่างไรบ้าง เช่น ช่องทางการติดต่อของโรค พาหะนำโรค อาการและอาการแสดงของโรค การสอบสวน และเฝ้าระวังโรค เป็นต้น
7. กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุดจากการเล่นเกมจะได้รับรางวัลจากภาควิชาฯ หากมีคะแนนเท่ากันมากกว่า 1 กลุ่มจะพิจารณาจากริบบิ้นความสำเร็จที่ได้รับ (Ribbons achievement)

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

หลังครบกำหนด 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ทุกกลุ่มยุติการเล่นเกมและเข้าพบผู้เล่นเกมอีกครั้ง เพื่อชี้แจงการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

1. ผู้เล่นเกมประเมินทักษะการแก้ปัญหาของตนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการแก้ปัญหา (Post-test)
2. ผู้เล่นเกมประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชันด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชัน

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

จากตารางที่ 1 พบว่าทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยคะแนนทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนเข้าร่วมกิจกรรมฯ เท่ากับ 34 มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.85 และคะแนนหลังเข้าร่วมกิจกรรมฯ เท่ากับ 45 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.51 เมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติที (t-test) ปรากฏว่าค่า t เท่ากับ 13.79 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาล ระหว่างก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชัน โดยใช้สถิติ Paired t-test (n = 63)

ตัวแปร	Mean	S.D.	t	p-value
ทักษะการแก้ปัญหา (คะแนนเต็ม 50)				
ก่อนจัดการเรียนรู้	34	2.85	13.79	.032
หลังจัดการเรียนรู้	45	2.51		

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนพยาบาลต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชัน (n = 63)

รายการ	Mean	S.D.
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้		
1. นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชัน	4.43	0.52
2. นักเรียนได้ฝึกค้นหาปัญหา และสาเหตุของปัญหา	4.68	0.59
3. นักเรียนได้ใช้ความคิดในการหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง	4.50	0.48
4. ทำให้นักเรียนรู้จักประเมิน และเลือกวิธีการแก้ปัญหา	4.37	0.49
5. นักเรียนได้คิด ปฏิบัติ แสดงออก เพื่อการคิดแก้ปัญหา	4.52	0.51
6. ทำให้นักเรียนรู้จักวางแผนการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	4.62	0.50
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้		
7. มีความเป็นกันเองระหว่างอาจารย์และนักเรียน	4.35	0.43
8. นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานและมีความสุข	4.63	0.54
9. มีการกระตุ้นให้นักเรียนตื่นตัวในการเรียนรู้ตลอดเวลาไม่น่าเบื่อ	4.57	0.5
10. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีความเหมาะสม	4.23	0.48
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้		
11. การจัดการเรียนรู้ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา	4.58	0.48
12. นักเรียนสามารถคิดหาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้หลากหลาย	4.47	0.5
13. นักเรียนสามารถนำขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.35	0.46
14. ความพึงพอใจโดยรวมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชัน	4.48	0.48

จากตารางที่ 2 พบว่าหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชันกลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี 4.48 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน โดยมีความคิดเห็นว่านักเรียนได้ฝึกค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหามีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ในเกณฑ์ดีมาก 4.68 คะแนน รองลงมาคือ นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานและมีความสุข ในเกณฑ์ดีมาก 4.63 คะแนน และข้อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้มีความเหมาะสมมีความความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด อยู่ในเกณฑ์ดี 4.23 คะแนน

บทเรียนที่ได้รับ :

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชันเป็นรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เสริมสร้างแรงจูงใจและทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ฝึกการทำงานเป็นทีม และการคิดวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์และถูกต้อง ดังนั้นผู้บริหาร ครูผู้สอน ควรส่งเสริมและนำเอาแนวคิดเกมิฟิเคชันไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข สนุก และมีแรงจูงใจในการเรียนเป็นการเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชันให้มีประสิทธิภาพนั้น ผู้สอนควรมีการศึกษารูปแบบ ขั้นตอน และวางแผนการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาคำนึงถึงความพร้อมของผู้เรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการใช้งาน และควรทำหน้าที่เป็นผู้ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ดีให้กับผู้เรียนโดยให้การดูแล ให้กำลังใจและติดตามผู้เรียนทุกคน หรือทุกกลุ่มอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

3. การศึกษาครั้งต่อไปควรพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดเกมิฟิเคชันให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น หรืออาจศึกษาพัฒนาเกมที่นำมาใช้ทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ด้วยตนเองและนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อเป็นการสร้างนวัตกรรมการศึกษาให้กับสถาบัน

Keywords: เกมิฟิเคชัน ทักษะการแก้ปัญหา นักเรียนพยาบาล

PP5: ANATOMICAL VARIATION OF SCIATIC NERVE AND HIP SURGERY: RESEARCH-INTEGRATED ANATOMY LEARNING

Piyanee Sriya[1*], Piyachat Chansela[1], Arkaphat Kosiyatrakul[2] ,Tanongson Tienthavorn[3]

[1] Department of Anatomy, Phramongkutklao College of Medicine, Rajvithi Road, Bangkok, Thailand

[2] Department of Orthopedics, Phramongkutklao College of Medicine, Rajvithi Road, Bangkok, Thailand

[3] Centre for Medical Education, School of Medicine, University of Dundee, Dundee, Scotland

Background: Variants of the sciatic nerve are important to consider, particularly with regards to posterior surgical approaches to the hip. In addition, hip surgery related to anatomical variants could be introduced into learning about early clinical exposures in the students' year 2 curriculum. We aimed 1) to update the sciatic nerve variation in Thai cadavers and 2) to facilitate undergraduate students by linking routine dissection for identifying sciatic nerve variation with hip surgery.

Methods: The routine dissection methods and sciatic nerve variation were presented for discussion with the students by comparing them with traditional hip surgery.

Results: We carried out dissections in 60 Thai cadavers (male=35, female=25) at Phramongkutklao College of Medicine (PCM). Based on Beaton and Anson's classification, there were two types of variants in this study. The first, type A sciatic nerve, is the most common variant that leaves the pelvis inferior to the piriformis muscle and was found in 93% (n=112) of cases. The second, type B, was found in 7% (n=8) of cases and diverges into two components between the piriformis muscle: i) the common fibular nerve, which courses through the middle of the piriformis muscle, and ii) the tibial nerve which penetrates under the piriformis muscle. Surprisingly, in three cadavers, the sciatic nerve was located close to the ischial tuberosity by 0.5 cm distance, which is in danger of harm when approaching the ischial tuberosity during hip surgery. The satisfaction score of year 2 students with the early clinical approach and sciatic nerve variation was approximately 4.02 ± 0.5 (mean ± SD).

Conclusion: These findings could be useful to generate discussions to academics involved in lower extremity teaching, research, and orthopedic surgery services. For example, generating anatomical discussion in relation to the orthopedic surgical procedure to avoid injury to the sciatic nerve, especially with the type B sciatic nerve variant.

Keyword: Variation, medical Education, integrated learning, dissection, anatomy

PP6: กิจกรรม FORMATIVE EVALUATION ในรูปแบบ CLINICAL VIRTUAL BRAINSTORM สำหรับนักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563

ภาควิชาสรีรวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาสรีรวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภสว.กศ.วพม.) ได้พัฒนากิจกรรม formative evaluation ในรูปแบบที่เรียกว่า Clinical Virtual Brainstorm เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษาไปประยุกต์ใช้เมื่อขึ้นฝึกปฏิบัติงานในชั้นคลินิก โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนตกผลึกและแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน โดยนำมาใช้ในการเรียนการสอนนักเรียนแพทย์ทหาร ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ผลการตอบรับจากผู้เรียนอยู่ในระดับดี-ดีมาก ซึ่งทางภาควิชาอยู่ระหว่างการต่อยอดสู่การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการทำ formative evaluation นี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

หลักการและที่มา :

เดิมการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้เพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาผู้เรียน หรือ formative evaluation ส่วนใหญ่จะใช้วิธีทำแบบทดสอบ และนำผลคะแนนที่ได้มาจัดชั่วโมงทบทวนเพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจหรือตอบผิดเป็นจำนวนมาก ซึ่งนับเป็นวิธีที่ใช้กันโดยทั่วไป แต่วิธีทำแบบทดสอบมีข้อจำกัดในเรื่องการประยุกต์ใช้ความรู้ทางคลินิกและไม่ช่วยให้นักเรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทางภาควิชาสรีรวิทยา กศ.วพม. จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนากิจกรรม formative evaluation ในรูปแบบใหม่ ที่เรียกว่า Clinical Virtual Brainstorm เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ศึกษาไปประยุกต์ใช้เมื่อขึ้นฝึกปฏิบัติงานในชั้นคลินิก โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนตกผลึกและแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน

กิจกรรมการพัฒนา:

ขั้นเตรียมการ

1. จัดประชุมคณะกรรมการรายวิชา เพื่อออกแบบกิจกรรม formative evaluation ในรูปแบบ Clinical Virtual Brainstorm ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของระบบหัวใจหลอดเลือดและระบบทางเดินหายใจ และรายวิชาระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ โดยนำข้อเสนอแนะจากผู้เรียนที่ได้จากการศึกษานำร่องกิจกรรมนี้ในรายวิชา ระบบต่อมไร้ท่อ ปีการศึกษา 2562 มาร่วมพิจารณา รูปแบบคำถามจะนำด้วยคำถามทางคลินิกแล้วเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหา basic medical science

2. แบ่งกลุ่มนักเรียนแพทย์ทหารออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยให้ค่าเฉลี่ยผลการเรียนเรียงลำดับจากกลุ่มคะแนนสูงไปกลุ่มที่มีคะแนนต่ำ

3. ชี้แจงข้อมูลกิจกรรม Clinical virtual brainstorm ให้นักเรียนแพทย์ทหาร ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ในช่วงก่อนเริ่มรายวิชาระบบหัวใจหลอดเลือดและระบบทางเดินหายใจ และรายวิชาระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ โดยนักเรียนแพทย์ทหารทุกคนจะเข้าเรียนตามปกติจนสิ้นสุดรายวิชา

ขั้นดำเนินการ

4. จัดกิจกรรม Clinical Virtual Brainstorm ในรายวิชาระบบหัวใจหลอดเลือดและระบบทางเดินหายใจ ปีการศึกษา 2563 ตามตารางสอน โดยนักเรียนแพทย์ทหารจะทำ formative evaluation รูปแบบ Clinical Virtual Brainstorm โดยมีขั้นตอน ดังนี้

- ศึกษาแบบฝึกหัดด้านความรู้พื้นฐาน แบบฝึกหัดการประยุกต์ใช้ความรู้ในทางคลินิก และแบบฝึกหัดสำหรับสร้างแบบจำลองข้อมูลผู้ป่วยในโรคที่สำคัญตามจุดประสงค์การเรียนรู้ในรูปแบบเอกสารออนไลน์
- ร่วมกันทำแบบฝึกหัดที่ได้รับตามกลุ่มที่จัดไว้ภายในเวลาที่กำหนดในตารางสอน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบเนื้อหาวิชาทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตการณ์และตรวจสอบความคืบหน้าในการทำแบบฝึกหัด
- เมื่อทำแบบฝึกหัดตามเวลาที่กำหนด อาจารย์ผู้รับผิดชอบจะดาวน์โหลดเอกสารดังกล่าวเพื่อตรวจสอบ แก้ไข เติมเนื้อหาส่วนที่ขาดไป และส่งเอกสารที่แก้ไขแล้วคืนเพื่อให้นักเรียนทบทวนก่อนสอบ

5. ทำแบบประเมินออนไลน์เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อกิจกรรมหลังการสอบรายวิชา ฯ

6. นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินมาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อสำรวจจุดที่ต้องพัฒนา

7. ทำกระบวนการข้อ 4-6 ซ้ำในรายวิชาระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ ปีการศึกษา 2563

ขั้นสรุปผลการดำเนินการ

8. ประเมินคุณภาพแบบสอบถาม

9. นำข้อมูลที่ได้จากการคำนวณทางสถิติ มาพัฒนารูปแบบของ Clinical virtual brainstorm ในขั้นสุดท้าย

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ในช่วงการดำเนินการทางภาควิชาฯ เก็บแบบประเมินความพึงพอใจและปรับเปลี่ยนรูปแบบของ Clinical Virtual Brainstorm ตามผลวิเคราะห์ข้อคิดเห็นจากผู้เรียน

ผลการประเมินจากนักเรียนแพทย์ทหาร จำนวน 90 นาย ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้าน electronic platform ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน รูปแบบเอกสาร และประโยชน์ของการจัดกิจกรรม โดยสรุปพบว่าร้อยละ 74 ของผู้ตอบแบบประเมิน มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก-มากที่สุด โดยผลการประเมินในแตละด้าน มีดังนี้

- electronic platform ร้อยละ 84 อยู่ในระดับ ดี-ดีมาก
- ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ร้อยละ 88 อยู่ในระดับดี- ดีมาก
- รูปแบบเอกสาร ร้อยละ 85 อยู่ในระดับดี - ดีมาก
- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างในชั้นเรียน ร้อยละ 65 อยู่ในระดับดี - ดีมาก
- ประโยชน์จากการจัดกิจกรรม ร้อยละ 85 อยู่ในระดับดี - ดีมาก

จากการวิเคราะห์ความคิดเห็นโดยรวม พบว่ากิจกรรม formative evaluation ในรูปแบบ Clinical Virtual Brainstorm มี electronic platform ที่มีความเสถียร ใช้งานง่าย ช่วยให้ผู้เรียนทบทวนเนื้อหาโดย

ภาพรวมได้ดี และส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับอาจารย์ ช่วยทำให้มั่นใจในสิ่งที่ผู้เรียนเข้าใจ และมีประโยชน์ในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ทางคลินิกอีกด้วย

บทเรียนที่ได้รับ:

กิจกรรม formative evaluation ในรูปแบบ Clinical Virtual Brainstorm มีความเสถียร ใช้งานง่าย ช่วยให้ผู้เรียนทบทวนเนื้อหาโดยภาพรวมได้ดี และส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับอาจารย์ ช่วยทำให้มั่นใจในสิ่งที่ผู้เรียนเข้าใจ และมีประโยชน์ในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ทางคลินิก อย่างไรก็ตามการใช้ประโยชน์ชุดเครื่องมือนี้จะมีประสิทธิภาพสูงสุดจำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมและความร่วมมือจากผู้เรียน ซึ่งนับเป็นโอกาสพัฒนาที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาต่อยอดต่อไป

Key word: formative evaluation, clinical virtual brainstorm

PP7: บทบาทสมมติเพื่อพัฒนาทักษะการให้ข้อมูลด้านรังสีวิทยาแก่ผู้ป่วย

ภาควิชารังสีวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ในปีการศึกษา 2563 ภาควิชารังสีวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภรส.กศ.วพม.) ได้กำหนดให้ นพท./นศพ.วพม. ฝึกทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วย เพื่อให้เข้าใจการตรวจรักษาทางรังสีวิทยา โดยจำลองการแสดงบทบาทสมมติในฐานะแพทย์ ผู้ป่วย และญาติ ตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม และพัฒนาทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ

หลักการและที่มา :

ในปีการศึกษา 2563 ภาควิชารังสีวิทยา กศ.วพม. จัดการเรียนการสอนให้กับ นพท./นศพ.วพม. จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่ รายวิชา รังสีวิทยาคลีนิก (วพมรส 501) และรายวิชา รังสีวินิจฉัย (วพมรส 601) โดยในรายวิชารังสีวิทยาคลินิก มีเนื้อหาคลอบคลุมทั้งด้านรังสีวินิจฉัย รังสีรักษา และเวชศาสตร์นิวเคลียร์ มุ่งเน้นให้ นพท./นศพ.วพม. มีความรู้ความเข้าใจทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งกำหนดวัตถุประสงค์ให้มีทักษะการสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลการตรวจและรักษากับผู้ป่วย สามารถสื่อสารให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจได้ง่ายและตรงตามความเป็นจริง รวมทั้งทักษะและมีศิลปะที่จะสื่อสารในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย รู้จักจังหวะการให้ข้อมูล ระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระทบ กระเทือนจิตใจแก่ผู้เกี่ยวข้อง และรักษามารยาทในการพูดและการปฏิบัติต่อผู้ป่วยและญาติได้เป็นอย่างดี ดังนั้นภาควิชารังสีวิทยา กศ.วพม. จึงได้จัดตารางการฝึกภาคปฏิบัติในหัวข้อที่กำหนดโดยการจำลองบทบาทสมมติ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และความสนุกสนานในการเรียนอีกด้วย

กิจกรรมการพัฒนา:

แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แสดงบทบาทสมมติในฐานะแพทย์ ผู้ป่วย และญาติ ตามสถานการณ์ที่กำหนดไว้ เพื่อฝึกการสื่อสาร การให้ข้อมูลและคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติ และเป็นประสบการณ์ที่จะนำไปใช้แก้ไขปัญหาในงานด้านรังสีวิทยา โดยมีหัวข้อ ดังนี้

1. กรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยหญิง อายุ 35 ปี แพทย์สงสัยว่าภาวะ aortic dissection จำเป็นต้องส่งตรวจ Computed Tomography Angiography (CTA) แต่จากการสัมภาษณ์พบว่าประจำเดือนครั้งสุดท้ายมาเมื่อ 2 เดือนก่อน ไม่แน่ใจเรื่องการตั้งครรภ์ ในฐานะแพทย์ผู้รักษา ให้แสดงวิธีการให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนการตรวจ CTA รวมทั้งอธิบายเรื่องการฉีดสารทึบรังสีว่ามีข้อควรระวังอะไรบ้าง

2. กรณีศึกษาที่ 2 ผู้ป่วยหญิง อายุ 59 ปี มีอาการ RUQ pain แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น multiple gallstones with acute cholecystitis จากการตรวจ ultrasound แพทย์มีแผนจะรักษาโดยการผ่าตัด Laparoscopic cholecystectomy (LC) จำเป็นต้อง exclude CBD stone ก่อน ให้แสดงวิธีการซักประวัติและให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนการทำ MRI/ Magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP)

3. กรณีศึกษาที่ 3 ผู้ป่วยเด็ก อายุ 3 ปี มีอาการปวดท้อง colicky pain เป็น ๆ หาย ๆ มา 1 วัน ผลการตรวจร่างกายคลำได้ก้อนที่ RUQ ให้อธิบายแนวทางการส่งตรวจเพิ่มเติมทางรังสีวิทยา และในกรณีที่มารดาผู้ป่วยกังวลกับการตรวจทางรังสีวิทยา จะแนะนำอย่างไร

4. กรณีศึกษาที่ 4 ผู้ป่วยหญิง อายุ 50 ปี มีอาการปวดหัว อาเจียน แขนขาอ่อนแรงซีกซ้ายมา 1 สัปดาห์ ร่วมกับอาการไอ เหนื่อย น้ำหนักลด 10 กิโลกรัม ใน 1 เดือน ผลการตรวจ CT chest พบ RUL mass และ CT brain พบ multiple enhancing masses ได้รับการวินิจฉัยเป็น Lung cancer with brain metastasis ให้แสดงวิธีการแจ้งข่าวร้ายกับผู้ป่วยและญาติ และแจ้งแนวทางการรักษาที่เร่งด่วนในรายนี้

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

นพท./นศพ.วพม. สามารถจำลองบททบาทสมมติ โดยพัฒนาทักษะทางคลินิกและการสนทนาสำหรับการตรวจและรักษาผู้ป่วยและญาติสมมติได้เป็นอย่างดี

บทเรียนที่ได้รับ: นพท./นศพ.วพม. มีทักษะการทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างดีเยี่ยม มีความคิดสร้างสรรค์ สนุกสนานกับการแสดงบทบาทสมมติในแต่ละหัวข้อที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี สามารถใช้เทคโนโลยีมาประกอบใช้ในการแสดง เช่น การจัดทำคลิปวีดิโอและอัปโหลดวีดิโอลงยูทูบ (YouTube) การจัดทำสื่อความรู้และการให้คำแนะนำต่างๆ กับผู้ป่วย โดยใช้โปรแกรมสำหรับการสร้างการ์ตูน (Animaker) ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

Key word: บทบาทสมมติ ทักษะการสื่อสาร คำปรึกษา รังสีวิทยา

PP8: ONLINE ORTHOPEDIC OSCE DURING COVID-19 PANDEMIC

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital
Mahidol University

COVID-19 pandemic affected medical academic activities, especially the activities requiring physical interaction between students and academic providers or between students themselves. OSCE (Objective structured clinical examination) in Orthopedic department, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University, of extern (6th year medical students) in academic year 2019 was adapted into online examination. Therefore, medical students' opinions and suggestions on the online examination were collected with Google Form questionnaire in 3 perspectives; self preparation for the exam, exam format, overall satisfaction of examination. The form activated 22nd April – 5th May 2020,14of 16 extern examiners responded the questionnaire. This study shows that students had adequate self preparation for the examination. The examination format, students agreed with the validity of the test, good assessment environment, fairness and high acceptance. However, the reliability and transparency were fairly agreed. The overall satisfaction of online OSCE examination was 8.43 which similar to the traditional on-site examination with 8.79.

Background: For several decades of medical education, Objective Structured Clinical Examination (OSCE) have been used for assessing a student's clinical competency, especially clinical skills. During COVID-19 pandemic and the city was under locked down, on-site OSCE was inevitable to arrange. However, manual procedures and physical examination skills were the main learning outcomes and needed to be assessed in orthopedics department. These skills were crucial for graduated physician. Therefore, the department of Orthopedics arranged online OSCE for 6th year medical students.

Methods:

The department of Orthopedics had conducted online OSCE for 6th year medical student. To arrange the exams, the purpose in achieving educational outcome measurement was considered. The six important manual procedures and orthopedics physical examination skills were included in the examination. Zoom online meeting application was used for distance assessment, and the teachers were assigned to be raters with 1:1 rater:student ration. PowerPoint slideshows were used to inform examination instructions.

The examination score was recorded. Medical students' opinions and suggestions on the online examination were collected with Google Form questionnaire in 3 perspectives; self preparation for the examination, examination format, overall satisfaction of the examination. The form activated 22nd April – 5th May 2020, 14 of 16 extern examiners responded the questionnaire. The questionnaire was designed based on AMEE guideline on online

eAssessment; to measure reliability and validity of the exam tools. Students' suggestions on exam conduction were also gathered.

Results:

1. Examination score: comparison between online and conventional test

In physical examination, median score of online test was 49.00 when of conventional test was 45.00 (Mann Whitney test of p value=0.01). In buddy splint, median score of online test was 45.00 when of conventional test was 42.50 (Mann Whitney test of p value=0.41). The median of score showed slight increment in online test compared to conventional test in both physical examination and buddy splint performance, however, there was no statistically significant difference.

2. Instructor's feedback

Course coordinator had reflected points of lesson learnt, compared conventional and online OSCE implementation, as described in the table below.

Topics	Conventional	Online
Instructor team	• Less raters/examiners • No technology required • Centralization in Time control, easily	• More raters/examiners required • Organizations, technology support required • Each rater have to be a time keeper
Skill assessment	• More complex tasks • Equipment provided • Broader range of skills can be tested	• Simple tasks • Limitation to equipment used • Less variety of skills can be tested
Objective marking scheme	• Clear instructions • Concise and focus • Simple and clear for marking	• No difference
Recruitment and training of standardized or simulated patients	• Real/well trained simulated • Standardization • Experienced subjects	• Only simulated subjects • No standardization • No training or improvement
Logistics of the examination process	• Room space required • Expensive to conduct • Easy to facilitate but risk of COVID-19 infection	• Technology required • Easy and cheap to conduct • Physical distancing and decrease risk of COVID-19 infection

3. Students' feedback

This study explored students' feedback in 3 perspectives; self preparation for the exam, exam format, overall satisfaction. The form activated 22nd April – 5th May 2020, 14 of 16 extern examiners responded the questionnaire. The average score were measured with 5-Likert scale. Overall satisfaction was rated from 1-10.

This study shows that students had adequate self preparation for the examination. The examination format, students agreed with the validity of the test, good assessment environment, fairness and high acceptance. However, the reliability and transparency were fairly agreed. The overall satisfaction of online OSCE examination was 8.43 which similar to the traditional on-site examination with 8.79.

Self preparation for exam: average score for exam format announcement was 4.14, while the self preparation of examiner was 4.38, all in the “Good” level. Four students reported that they had less prepared because the exam proper for online examination were narrowed and easy to predict.

Exam format: the questions for validity was “Is the content of lessons and exams well aligned?”, which was 4.43, and “Is the exam valid for evaluation in program learning outcome?” was 4.14, both in “Good” level. Assessment environment was rated 4.14, when fairness and acceptance on examination were 4.07 and 4.07, which were all in “Good” level. However, the opinion of students in reliability was 3.64, and transparency was 3.79, both in the level of “Fair”. Pros and cons of online examination as descriptive data were also gathered. Eight students reported the convenience of examination and four reported feeling of safety. Cons were mainly as limitation of exam content, which eight students reported in the same way.

The overall satisfaction: of online OSCE examination was 8.43 which similar to the traditional on-site examination with 8.79. The suggestions on online examination were also reported, tutorial for online examination and equipment preparation were requested. A student also suggested oral examination can be also conducted online.

Lessons learned:

Though challenges in effective skills online assessment, OSCE exam in Orthopedics were conducted properly and satisfyingly. Some obstacles observed in the exam could be improved in the future. Moreover, online exam can be adapted in other formats such as oral exam. Main challenges are transparency of the exam and learning outcome validity.

Keywords: Medical education, OSCE, COVID-19, online examination

PP9: การปฏิบัติการออนไลน์ เรื่อง การแบ่งเซลล์

ภาควิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: หนึ่งในความท้าทายของการสอนออนไลน์ คือ การสอนปฏิบัติการพื้นฐานทางชีววิทยา ในการศึกษานี้ผู้เขียนได้พัฒนาบทปฏิบัติการ เรื่อง การแบ่งเซลล์แบบไมโทซีส สำหรับสอนออนไลน์ให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของเซลล์ในแต่ละระยะในกระบวนการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสได้ โดยผู้เขียนได้ใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลของเว็บไซต์ชื่อ Allen Cell Explorer ซึ่งรวบรวมข้อมูลภาพถ่ายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ จำนวนมากกว่า 30,000 ภาพ ที่แสดงให้เห็นลักษณะภายในเซลล์ โปรตีน และการแสดงของยีนหลากหลายชนิด เนื่องจากเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจเหล่านี้ได้ถูกเหนี่ยวนำมาจากเซลล์ต้นกำเนิดชนิด pluripotent จึงมีเซลล์ที่อยู่ระหว่างการแบ่งเซลล์ด้วย ผู้เขียนจึงกำหนดให้นักศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการกระจายของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งเซลล์ และนับจำนวนเซลล์ในระยะต่าง ๆ ของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซีส โดยสังเกตจากลักษณะภายในเซลล์ โครโมโซม โปรตีนทูบูลิน ลามิน เซนทริน และลักษณะอื่น ๆ พบว่านักศึกษาพึงพอใจกับบทปฏิบัติการนี้และสามารถกระตุ้นความสนใจในการศึกษาข้อมูลของโปรตีนและยีนต่าง ๆ ที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับกระบวนการแบ่งเซลล์เพิ่มเติมอีกด้วย

หลักการและเหตุผล:

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรน่า 2019 ทำให้สถาบันการศึกษาต้องปิดสถานที่และเปิดทำการสอนในระบบออนไลน์ตั้งแต่มีนาคม 2563 จวบจนวันนี้เป็นระยะเวลามากกว่า 1 ปี และสถานการณ์ปัจจุบันยังไม่อาจนิ่งนอนใจที่สถาบันการศึกษาจะกลับมาเปิดสอนตามปกติอีกครั้ง ซึ่งเหตุการณ์นี้ส่งผลกระทบต่อการสอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาปฏิบัติการ เพื่อให้การสอนปฏิบัติการยังคงดำเนินต่อไปได้ ผู้เขียนจึงดัดแปลงวิธีการสอนโดยประยุกต์ใช้ฐานข้อมูลที่เปิดให้ใช้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยพบข้อมูลภาพถ่ายของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ซึ่งแสดงลักษณะภายในเซลล์ ตำแหน่งของโปรตีนและยีนชนิดต่าง ๆ จากเว็บไซต์ของสถาบัน Allen institute of cell science (https://www.allencell.org) ซึ่งสามารถนำมาใช้ระบุระยะต่าง ๆ ของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซีสได้

กิจกรรมการพัฒนา:

ขั้นดำเนินการ

1. ใช้ฟังก์ชัน Cell Feature Explorer จากเว็บไซต์ Allen Cell Explorer เพื่อศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงของโปรตีน เช่น ทูบูลิน ลามิน เซนทริน ในระยะต่างๆของกระบวนการแบ่งเซลล์แบบไมโทซีส
2. ใช้ฟังก์ชัน 3D Cell Viewer จากเว็บไซต์ Allen Cell Explorer เพื่อศึกษาลักษณะเซลล์ในระยะต่าง ๆ ของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซีส

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ตัวอย่างรายงาน ผลสำรวจจากนักศึกษา จะนำเสนอในรูปแบบโปสเตอร์

บทเรียนที่ได้รับ :

1. ความสามารถในการเปรียบเทียบความแตกต่างของเซลล์ในระยะต่าง ๆ ในกระบวนการแบ่งเซลล์แบบไมโทซีส
2. ความรู้เกี่ยวกับหน้าที่และการทำงานของโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งเซลล์แบบไมโทซีส
3. ทักษะการใช้เทคโนโลยีและอุปกรณ์สื่อสาร

Key words: การสอนปฏิบัติการออนไลน์, การแบ่งเซลล์, ไมโทซีส

PP10: ผลของการใช้แอพพลิเคชั่นไลน์ TEEN TALK OFFICIAL ต่อความรู้เรื่องการคุมกำเนิดและความพึงพอใจในวัยรุ่นตอนปลาย

พันตรีหญิง จงสฤษฎ์ มั่นศิล พันเอกหญิง ดร.หทัยรัตน์ ขาวเอี่ยม พันโทหญิง จันทนา บุญไชย พันตรีหญิง แสงจันทร์ สุนันต๊ะ ร้อยเอกหญิง สุพรรณิกา ปานศรี ร้อยโทหญิง ฐิตาพร ศิริวาลย์
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: ผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถเข้าถึงได้โดยใช้โทรศัพท์มือถือ ประกอบด้วยการประเมินความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดและการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชัน ในส่วนของความรู้และความเข้าใจ ประกอบด้วยชุดความรู้ของการคุมกำเนิดชนิดต่าง ๆ ที่ผู้ใช้สามารถเลือกศึกษาได้ตามความสนใจ การประเมินผลแอปพลิเคชันทำโดยแบบประเมินความรู้ก่อนและหลังใช้แอปพลิเคชันและแบบประเมินความพึงพอใจ

หลักการและที่มา:

ปัจจุบันปัญหาการตั้งครรภ์ไม่พร้อมในวัยรุ่นมีอัตราเพิ่มขึ้นในทุกภูมิภาคของโลก ข้อมูลจาก World Health Statistics 2017 รายงานอัตราเกิดมีชีพเฉลี่ยทั่วโลกในมารดาอายุ 15-19 ปี ในห้วงปี ค.ศ. 2015-2020 เท่ากับ 44 คน ต่อประชากรหญิงในกลุ่มอายุเดียวกัน 1,000 คน (World Health Organization, 2017) ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก อัตราเกิดมีชีพในมารดาอายุ 15-19 ปี เท่ากับ 20.5 คน ต่อประชากรหญิงในกลุ่มอายุเดียวกัน 1,000 คน ซึ่ง WHO ได้ตั้งเป้าหมายไว้ไม่ให้เกินร้อยละ 10 ของการตั้งครรภ์ เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดเป้าหมายของการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ โดยสถิติอัตราเกิดมีชีพย้อนหลัง 3 ปี ในวัยรุ่นไทยอายุ 15-19 ปี มีแนวโน้มลดลง ปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 39.6 ปี พ.ศ.2561 เท่ากับ 35.0 และล่าสุดในปี พ.ศ. 2562 มีอัตราการเกิดมีชีพ 31.3 คน ต่อประชากรหญิงในกลุ่มอายุเดียวกัน 1,000 คน จากการเก็บสถิติในแต่ละจังหวัดในประเทศไทย จังหวัดตากเป็นจังหวัดที่มีอัตราการเกิดมีชีพในมารดาอายุ 15-19 ปี มากที่สุด คิดเป็น 47.4 คน และในจังหวัดกรุงเทพมหานคร มีอัตราการเกิดมีชีพ 28.0 คน ต่อประชากรหญิงในกลุ่มอายุเดียวกัน 1,000 คน ซึ่งประเทศไทยได้กำหนดยุทธศาสตร์การป้องกันและแก้ไขปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นระดับชาติ โดยเป้าหมายภายในปี พ.ศ. 2569 อัตราเกิดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี ไม่ควรเกิน 25 คน ต่อประชากรหญิงในกลุ่มอายุเดียวกัน 1,000 คน

จากการทบทวนวรรณกรรมการสอนเพศศึกษาในโรงเรียนของประเทศไทย พบว่าทุกคนได้รับการเรียนเรื่องเพศศึกษา แต่ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง โดยต้องการให้โรงเรียนสอนเนื้อหาเพิ่มขึ้นในเรื่องของการป้องกันการตั้งครรภ์และการคุมกำเนิดและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยปัจจุบันมีแอพพลิเคชั่นที่มีความเกี่ยวข้องในเรื่องของการคุมกำเนิดหลากหลายประเภทมีทั้งข้อดี ข้อจำกัด และข้อที่ควรนำไปพัฒนาต่อยอดแตกต่างกันออกไป เช่น มีข้อจำกัด คือ ไม่สามารถใช้ได้บนอุปกรณ์ Android ทุกรุ่น หรือต้องซื้อแอพพลิเคชั่นเพื่อใช้งานและเนื้อหายังขาดความหลากหลาย หรือในด้านการออกแบบแอพพลิเคชั่นยังไม่ดึงดูดความสนใจของวัยรุ่น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องคณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาและพัฒนารูปแบบการให้ความรู้เรื่องการคุมกำเนิดผ่านแอพพลิเคชั่นไลน์ เพื่อเป็นสื่อกลางในการเข้าถึงวัยรุ่น สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง โดยการนำข้อจำกัดและข้อที่สามารถนำมาพัฒนาในแต่ละแอพพลิเคชั่นมาพัฒนาต่อยอด เพื่อให้วัยรุ่นรู้สึกเหมือนกำลังปรึกษาเพื่อนในวัยที่ใกล้เคียงกัน รวมถึงมีการใช้แบบทดสอบความรู้เรื่องการคุมกำเนิดก่อนและหลังการใช้แอพพลิเคชั่นเพื่อเป็นตัวชี้วัดว่ามีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการคุมกำเนิดมากขึ้นหรือไม่ เพื่อนำไปสู่การลดการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นต่อไป

กิจกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรม:

1. เพื่อสร้างแอพพลิเคชั่นไลน์ Teen talk official
2. เพื่อศึกษาความรู้และความพึงพอใจในการใช้แอพพลิเคชั่นในวัยรุ่นตอนปลาย

การประเมินผล:

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) แบบ One Group Pre-test Post-test design เพื่อศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชัน Teen Talk Official ต่อการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น ช่วงอายุ 15-19 ปี เลือกกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2563 อายุ 15-19 ปี โรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดกรุงเทพมหานครโดยการสุ่มแบบ stratified random sampling จำนวน 324 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบทดสอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบ t-test แบบ Paired-sample t-test โดยวัดความรู้ความเข้าใจถึงวิธีการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และความพึงพอใจหลังใช้แอปพลิเคชันไลน์ Teen Talk Official

สรุปบทเรียนที่ได้รับ

การนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายมาใช้ในการให้ความรู้ เป็นประโยชน์ในการให้ข้อมูลและได้รับความสนในมากกว่าการให้ความรู้ในรูปแบบเดิม

Key words: Line teen talk Official วัยรุ่น การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น การคุมกำเนิด

PP11: การจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน: การเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วยของนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 2

พันเอกหญิง พัชราภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ พันโทหญิง ดร. อริสรา อยู่รุ่ง พันโทหญิง อุษณีย์ อังคะนาวิน
พันตรีหญิง เนตรดาว ชัชวาล ร้อยเอกหญิง สุภรัณยา เทพนิมิต ร้อยตรีหญิง พรยมล พูลสวัสดิ์
ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์
กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ กศ.วพบ. ได้นำรูปแบบการเตรียมความพร้อมผู้เรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-assist learning strategy) มาใช้เป็นกิจกรรมเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติหัตถการพยาบาลที่จำเป็นก่อนการปฏิบัติในสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วยในรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 2 โดยมอบหมายให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มสอนหัตถการที่กำหนด ค้นคว้า เตรียมเนื้อหา ออกแบบสื่อการสอน ซ้อมการอธิบาย โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ หลังจากหมุนเวียนการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนแล้ว พบว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและทักษะการปฏิบัติหัตถการพยาบาลแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนด้วยรูปแบบนี้อยู่ในระดับมาก การสาธิตและสาธิตย้อนกลับโดยเพื่อนคอยให้คำชี้แนะได้ผลดี เพราะอธิบายเข้าใจง่ายและไม่กดดัน กล้าถามและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดเวลาที่ทำกิจกรรม อาจารย์เข้าร่วมโดยเพิ่มเติมการอธิบายเพื่อให้เกิดความเข้าใจเพิ่มขึ้น

หลักการและที่มา:

รูปแบบเดิมสำหรับการเตรียมความพร้อมนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 2 ก่อนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบนหอผู้ป่วยในรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ใช้วิธีสาธิตและสาธิตย้อนกลับ พบปัญหาการเตรียมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติ ได้แก่ มีระยะเวลาจำกัดและมีเนื้อหาจำนวนมาก นักเรียนส่วนหนึ่งเบื่อหน่ายและมีความสนใจน้อย เรียนรู้ได้แต่ไม่เกิดทักษะปฏิบัติอย่างทั่วถึง บรรยากาศในการฝึกกดดันเพื่อให้ปฏิบัติได้ผ่านเกณฑ์ นักเรียนมีความเครียด ติดตามเนื้อหาไม่ทัน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าวิธีการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนโดยให้ผู้เรียนทุกคนเป็นผู้มีบทบาทในกิจกรรมการเรียนการสอน ได้ช่วยเหลือกันและกัน วางแผนและทำกิจกรรมร่วมกัน เป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเพื่อน สามารถช่วยให้ผู้เรียนมีผลการเรียนที่ดีขึ้น (กนกอร ศรีสมพันธุ์ และคณะ, 2560) ภาควิชาฯ จึงได้นำรูปแบบการเรียนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนมาใช้เตรียมนักเรียนก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยในรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ปีการศึกษา 2563

กิจกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรม:

ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมอาจารย์ในภาควิชาฯ เพื่อกำหนดหัตถการสำคัญที่นักเรียนต้องมีทักษะปฏิบัติก่อนขึ้นฝึกบนหอผู้ป่วย ได้แก่ การดูแลและเปลี่ยนถุงโคลอสโตมี การล้างกระเพาะปัสสาวะอย่างต่อเนื่อง การตรวจบันทึก

คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การดูแลผู้ป่วยใส่สายระบายทรวงอก การล้างไตทางหน้าท้อง การวัดความดันจากหลอดเลือดดำส่วนกลาง และกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับแต่ละหัตถการ

ขั้นดำเนินการ

2. แบ่งกลุ่มนักเรียนและมอบหมายความรับผิดชอบให้ร่วมกันศึกษาค้นคว้าหัตถการที่กำหนดและจัดทำสื่อเพื่อถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนเข้าใจล่วงหน้าอย่างน้อย 2 สัปดาห์ มีอาจารย์ที่ปรึกษากลุ่มคอยให้คำแนะนำ

3. อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและสื่อการสอน รวมทั้งให้คำแนะนำการเตรียมอุปกรณ์ การฝึกดูแลให้นักเรียนซ้อมการนำเสนอและอธิบายให้กลุ่มเพื่อนฟัง

4. จัดให้มีการนำเสนอภาพรวมของแต่ละหัตถการ กลุ่มละ 5-10 นาที จากนั้นแบ่งกลุ่มย่อยให้ทุกคนหมุนเวียนไปฝึกปฏิบัติตามหัตถการที่กำหนด สถานีละ 20 นาที โดยมีผู้แทนนักเรียนกลุ่มหัตถการแทรกอยู่ในทุกกลุ่มย่อย เมื่อเวียนมาถึงหัตถการของตนเอง นักเรียนผู้แทนกลุ่มจะเป็นผู้อธิบาย สาธิต และตอบข้อซักถามเพื่อน

5. เมื่อหมุนเวียนครบทุกกลุ่ม จัดให้มี Quiz รวมทุกหัตถการ ประมาณ 20 ข้อ แล้วเฉลยคำตอบทันที

6. ประเมินผลกิจกรรมโดยให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถาม และอาจารย์ที่ปรึกษาสะท้อนคิด

การประเมินผล: พบว่าผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและพัฒนาทักษะในการปฏิบัติหัตถการต่าง ๆ ดีขึ้น คะแนนทักษะปฏิบัติแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก (ตารางที่ 1) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยวิธีเพื่อนช่วยเพื่อนอยู่ในระดับมากมีคะแนนค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.92 (SD = 0.21)

ตารางที่ 1 คะแนนความคิดเห็นของผู้เรียนต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านต่าง ๆ (n = 99)

ทักษะปฏิบัติ	Mean (เต็ม 5)	S.D.
ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.88	0.20
ด้านความรู้	4.85	0.44
ด้านทักษะปัญญา	4.71	0.21
ด้านบุคคลและความรับผิดชอบ	4.92	0.07
ด้านตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	4.92	0.15
รวม	**4.86**	**0.87**

ผลการสะท้อนคิดโดยอาจารย์ พบว่าการสาธิตและสาธิตย้อนกลับโดยเพื่อนได้ผลดี เพราะอธิบายเข้าใจง่ายและไม่กดดัน นักเรียนกล้าถามและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตลอดเวลาที่ทำกิจกรรม อาจารย์เข้าร่วมโดยเพิ่มเติมการอธิบายเพื่อให้เกิดความเข้าใจเพิ่มขึ้น นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนในรูปแบบนี้ เพราะบรรยากาศไม่เครียด อย่างไรก็ตาม นักเรียนส่วนหนึ่งมีความเห็นว่าอยากให้อาจารย์อธิบายเหมือนเดิมเพราะนักเรียนต้องใช้เวลาเตรียมตัวมาก และบางครั้งไม่แน่ใจว่าเพื่อนอธิบายได้ถูกต้อง ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องพัฒนาต่อไป

สรุปบทเรียนที่ได้รับ:

1. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ดี เมื่อได้เตรียมเนื้อหาและลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง และนักเรียนมีขีดความสามารถในการใช้และสร้างสื่อโดยใช้เทคโนโลยี รวมทั้งการแสดงบทบาทสมมติสูง

2. การค้นคว้าด้วยตนเองของนักเรียนต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยชี้แนะเพื่อให้มั่นใจว่าเนื้อหามาจากแหล่งเชิงวิชาการที่น่าเชื่อถือ

3. มีนักเรียนส่วนหนึ่งที่ไม่พร้อมปรับรูปแบบการเรียน อาจารย์ต้องสังเกตและช่วยเหลือขณะดำเนินกิจกรรม

Key words: เพื่อนช่วยเพื่อน การเตรียมก่อนฝึกปฏิบัติในคลินิก

เอกสารอ้างอิง:

กนกอร ศรีสมพันธุ์, บังอร ศิริสกุลไพศาล, และ ศุภาพิชญ์ โฟน โบร์แมนน์. (2560). การเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนในกิจกรรมการสอบสาธิตย้อนกลับกลไกการคลอด. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 11* (2): 138 - 146.

PP12: HOW COLLABORATION AND NETWORKING ASSIST US IN PROMOTING ACADEMIC AND RESEARCH INITIATIVES IN PHARMACOLOGY

ภาควิชาเภสัชวิทยา กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาเภสัชวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้สร้างและพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ทั้งภาครัฐและเอกชน ส่งผลให้มีกิจกรรมเป็นจำนวนมากที่เป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ กับทางภาควิชาเภสัชวิทยา โดยเฉพาะการพัฒนางานวิจัยเพื่อต่อยอดความรู้และสนับสนุนให้เกิดผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมทางการแพทย์

หลักการและที่มา :

สืบเนื่องจากที่ภาควิชาเภสัชวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า มีคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านเภสัชวิทยาหลากหลายสาขา ได้แก่ pharmacokinetics, pharmacogenetics, neuropharmacology, herbal pharmacology และ toxicology เป็นต้น จึงได้สร้างและพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ทั้งภาครัฐและเอกชน ส่งผลให้มีกิจกรรมเป็นจำนวนมากที่เป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ กับทางภาควิชาเภสัชวิทยา โดยเฉพาะการพัฒนางานวิจัยเพื่อต่อยอดความรู้และสนับสนุนให้เกิดผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมทางการแพทย์

กิจกรรมการพัฒนา:

1. งานวิจัยและพัฒนา

1.1 ความร่วมมือด้านการวิจัยกับอาจารย์แพทย์ชั้นคลินิก โดยร่วมกับแพทย์ประจำบ้านและอาจารย์สาขาวิชาโรคภูมิแพ้และภูมิคุ้มกันทางคลินิก แผนกโรคภูมิแพ้ กองอายุรกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในการศึกษาวิจัยและได้รับรางวัล 2020 American Academy of Allergy Asthma & immunology, Interest Section Fellows-in-training (FITS) Abstract Award ในการนำเสนอที่ American Academy of Allergy Asthma & Immunology 2020 ณ เมือง Philadelphia ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 2 รางวัล เป็นต้น

1.2 ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ผ่านมา อาทิเช่น มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น ในการรับนักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาเทคโนโลยีเคมี เทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรับนักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอกที่มาศึกษาวิจัยร่วมกับคณาจารย์ภาควิชาเภสัชวิทยา โดยมีผลงานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์มาแล้วมากกว่า 10 เรื่อง

1.3 ความร่วมมือกับหน่วยงานข้างเคียง อาทิเช่น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร สถาบันพยาธิวิทยา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และหน่วยงานภายนอก เช่น ศูนย์ความเป็นเลิศทางชีววิทยา

ศาสตร์ องค์การมหาชน และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ในการวิจัย พัฒนา ด้านเภสัชวิทยาและนวัตกรรมทางการแพทย์ร่วมกัน

1.4 ภาควิชาเภสัชวิทยาได้เตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการเพื่อขอการรับรองมาตรฐานห้องปฏิบัติการ (Good Laboratory Practice) ในปี พ.ศ. 2564 โดยได้รับทุนจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (Thailand Center of Excellence for Life Sciences; TCELS) สำหรับการศึกษาวิจัยทางปรีคลินิกตามหลักเกณฑ์ของภาคีเครือข่ายองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) ซึ่งเป็นการเพิ่มโอกาสการแข่งขันทางการค้าของประเทศไทย เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองแล้วสามารถนำไปขึ้นทะเบียนผลิตภัณฑ์ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยเฉพาะสมาชิก OECD ซึ่งมีอยู่ถึง 44 ประเทศทั่วโลก โดยไม่ต้องทำการทดสอบซ้ำ

2. นวัตกรรมทางการแพทย์

ในปีการศึกษา 2563-64 ภาควิชาเภสัชวิทยา กศ.วพม. ร่วมกับสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (National Innovation Agency; NIA) กองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology and Innovation-Based Enterprise Development Fund; TED Fund) และมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ จัดโครงการ PCM Youth Startup โดยมี นพท./นศพ.วพม. และบัณฑิตที่จบแล้วไม่เกิน 5 ปี เข้าร่วมโครงการ สร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ โดยได้รับคัดเลือกให้ผ่านเข้าสู่การแข่งขันในระดับประเทศ และได้รับรางวัลระดับ ideation จำนวน 5 โครงการ โดยมีคณาจารย์ของภาควิชาเภสัชวิทยาทำหน้าที่ให้คำปรึกษา

3. งานบริการวิชาการแก่สังคม

3.1 ภาควิชาเภสัชวิทยา กศ.วพม. ร่วมกับกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (Consortium of Thai Medical Schools) จัดประชุมวิชาการเภสัชวิทยาของยาใหม่ 2564 (Pharmacotherapy of New Drugs 2021) ซึ่งได้จัดต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 เพื่อเป็นการให้ความรู้ที่ทันสมัยด้านการรักษาด้วยยา แก่บุคลากรทางทางแพทย์ โดยเฉพาะเภสัชกร แพทย์ และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา

3.2 ภาควิชาเภสัชวิทยา ให้บริการให้คำแนะนำปรึกษาการวิจัยกับภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาภายนอก ในด้านการทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและความเป็นพิษในผลิตภัณฑ์สมุนไพร และอาหารทางการแพทย์ เป็นต้น

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง: จากความร่วมมือระหว่างภาควิชาเภสัชวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า และสถาบันภาคีต่างๆ ส่งผลให้เกิดกิจกรรมทางวิชาการและงานวิจัยร่วมกันจำนวนมากตามที่ได้กล่าวแล้วในกิจกรรมการพัฒนา ทั้งด้านการวิจัยทางเภสัชวิทยา นวัตกรรมทางการแพทย์ และงานบริการวิชาการแก่สังคม

บทเรียนที่ได้รับ: การสร้างและพัฒนาความร่วมมือระหว่างภาควิชาเภสัชวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า และสถาบันภาคีต่างๆ ส่งผลให้เกิดกิจกรรมทางวิชาการและงานวิจัยร่วมกันที่ทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอดทั้งด้านการวิจัยทางเภสัชวิทยา นวัตกรรมทางการแพทย์ และงานบริการวิชาการแก่สังคม

Key word: เภสัชวิทยา ความร่วมมือ การวิจัย นวัตกรรม

PP13: กิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อ PATIENT SAFETY สำหรับนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก และนักเรียนแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

คณะทำงานการสอนด้านความปลอดภัยผู้ป่วย วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: กิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อ Patient Safety จัดขึ้นโดยคณะทำงานการสอนด้านความปลอดภัยผู้ป่วย วพม. เป็นกิจกรรมที่จัดให้แก่นักเรียนแพทย์ที่ขึ้นฝึกปฏิบัติงานในชั้นคลินิก ซึ่งถูกออกแบบให้เป็นการเรียนรู้ร่วมกันร่วมกันระหว่างนักเรียนแพทย์ทหาร/นักศึกษาแพทย์ วพม. (นพท./นศพ.วพม.) ชั้นปีที่ 4 และนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก (นรพ.วพบ.) ชั้นปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีในการทำงานร่วมกันระหว่างวิชาชีพซึ่งต้องมีการปฏิบัติงานร่วมกันในอนาคต และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยของทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ โดยเป้าประสงค์หลักของกิจกรรมนี้จะเน้นให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานของการทำงานเป็นทีมและการมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกภายในกลุ่ม ทั้งนี้จากสถานการณ์การณ์แพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้การจัดกิจกรรม Patient Safety ในปีการศึกษา 2564 ถูกปรับเปลี่ยนรูปแบบจากเดิมที่มีการพบปะโดยตรงของนักเรียนกับอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม และนักเรียนแพทย์/นักเรียนพยาบาลภายในกลุ่ม เป็นการพบกันผ่านระบบออนไลน์โดยใช้โปรแกรม Zoom Cloud Meetings และติดต่อสื่อสารผ่าน line group แต่ยังคงรูปแบบในการทำกิจกรรมตามเดิมจากปีการศึกษาที่ผ่านมา กล่าวคือ แบ่งกลุ่ม ระดมสมองแสวงหาคำตอบร่วมกันจากโจทย์กรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมาย และนำเสนอต่ออาจารย์และเพื่อนนักเรียนในรูปแบบต่าง ๆ อย่างอิสระ ผ่านสื่อ multimedia ต่าง ๆ เช่น PowerPoint, animation, clip video และเปิดโอกาสให้อาจารย์และนักเรียนสะท้อนคิดในช่วงท้ายชั่วโมงเรียน

หลักการและที่มา :

Patient Safety หรือ ความปลอดภัยของผู้ป่วย นับเป็นหัวข้อเรื่องสำคัญที่มีผลกระทบต่อวงการแพทย์ทั่วโลก ตามที่ปรากฏในรายงานวิชาการและข่าวทางสื่อต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละปีมีผู้ป่วยจำนวนมากที่เจ็บป่วยแทรกซ้อน หรือเสียชีวิตจากการเข้ารับบริการทางการแพทย์ แม้ประเทศไทยจะมีการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขมาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงมีช่องว่างในระบบการบริการสุขภาพเรื่องการพัฒนาระบบความปลอดภัยของผู้ป่วยตลอดมา จากปัญหาด้านความปลอดภัยจากการรักษาพยาบาลที่เกิดผลกระทบทั้งด้านสุขภาพ สังคมและเศรษฐกิจของไทย ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น จึงมีความจำเป็นที่ทั้งผู้ให้และผู้รับบริการต้องตระหนักและให้ความสำคัญในการพัฒนาให้เกิดระบบบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพและความปลอดภัยอย่างมีมาตรฐานสากล

คณะทำงานการสอนด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย วพม. ได้พัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล ในหัวข้อ คุณภาพและความปลอดภัย (Patient Safety) ซึ่งเป็นหัวข้อในการเรียนรู้สำหรับ นพท./นศพ.วพม. แต่ละชั้นปี โดยมีเป้าหมายให้ นพท./นศพ.วพม. มีความตระหนักถึงความสำคัญของความปลอดภัยของผู้ป่วย เพื่อเตรียมความพร้อมของบุคลากรทางการแพทย์ในอนาคต โดยพัฒนาหลักสูตรที่

เปิดโอกาสให้ นพท./นศพ.วพม. ได้เรียนรู้การบริหารจัดการ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการปฏิบัติตนในด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยยึดหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณตามมาตรฐานวิชาชีพ ซึ่งไม่ได้เน้นแค่ด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยเพียงเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญรวมไปถึงความปลอดภัยของบุคลากรทางการแพทย์ด้วย เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาหลักสูตรคุณภาพและความปลอดภัยอย่างยั่งยืน โดยในปีการศึกษาที่ผ่านมา ทางคณะทำงานฯ ได้ริเริ่มจัดกิจกรรม Patient safety ให้ นพท./นศพ.วพม ชั้นปีที่ 4 ร่วมกับ นรพ.วพบ. ชั้นปีที่ 3 ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทางวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกในการจัดกิจกรรมดังกล่าว นักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจและกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม จึงเป็นที่มาของการจัดกิจกรรม Patient Safety ให้นักเรียนแพทย์ร่วมกับนักเรียนพยาบาลเป็นครั้งที่ 2 ในปีการศึกษานี้ เพื่อสร้างพื้นฐานความสัมพันธ์อันดีในการทำงานร่วมกันระหว่างวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติงานร่วมกันในอนาคต

กิจกรรมการพัฒนา:

1. ประชุมคณะทำงานการสอนด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย วพม. ร่วมกับอาจารย์จาก วพบ. เพื่อปรึกษาหารือและกำหนดแนวทาง วิธีการ วัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมร่วมกัน และกำหนดวันนำเสนอผลงานของนักเรียน

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 10 กลุ่ม แต่ละกลุ่มประกอบด้วย นพท./นศพ.วพม. จำนวน 10 คน และ นรพ.วพบ. จำนวน 10 คน รวมเป็น 20 คน โดยเฉลี่ย โดยให้นักเรียนตั้ง line group เพื่อเชิญเพื่อนนักเรียนสมาชิกในกลุ่มและอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มเข้าร่วม หลังจากนั้นให้แนะนำตัวและทำความรู้จักกัน โดยมีหัวหน้ากลุ่มซึ่งเป็นตัวแทนจากนักเรียนแพทย์ 1 คน และนักเรียนพยาบาล 1 คน เป็นผู้ประสานงาน

3. อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม มอบหมายโจทย์ซึ่งเป็นกรณีสมมติให้นักเรียนศึกษา เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติ หรือวิธีการแก้ไขปัญหาตามโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย โดยโจทย์ทั้งหมด มีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ โจทย์ที่ 1 ให้เลือดผิดหมู่ โจทย์ที่ 2 ขโมยเด็ก โจทย์ที่ 3 หกล้ม โจทย์ที่ 4 เภสัชกรจ่ายยาผิด และโจทย์ที่ 5 ผูกยึดผู้ป่วยจิตเวช โดยใน 1 โจทย์ กำหนดให้นำเสนอ 2 กลุ่ม

4. ให้นักเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม นัดประชุมกลุ่มย่อยอย่างน้อย 2 ครั้ง เพื่อติดตามงานและเตรียมการนำเสนอแนวทางปฏิบัติ หรือวิธีแก้ไขปัญหาตามโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย โดยให้นักเรียนนำเสนอผลงานอย่างอิสระ ไม่จำกัดรูปแบบและวิธีการผ่านสื่อ multimedia ต่าง ๆ (หากมีการประชุมกลุ่มย่อยผ่านระบบออนไลน์ ให้นักเรียน record และส่ง file ให้คณะทำงานฯ)

5. หลังมีการประชุมกลุ่มย่อยระหว่างนักเรียนและอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มผ่านไป 1 ครั้ง จะนัดประชุมคณะทำงานฯ และอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม เพื่อติดตามงาน ปัญหาและข้อขัดข้อง

6. ห้วงเวลาระหว่างที่ให้นักเรียนเตรียมข้อมูลเพื่อนำเสนอประมาณ 1 เดือน นับจากวันมอบหมายโจทย์ให้นักเรียน ทางคณะทำงานฯ จะจัดทำ account zoom ของ วพม. สำรองไว้ให้ใช้ 2-3 account ต่อวัน และสร้าง link ความรู้เพิ่มเติม เป็นตัวช่วยให้นักเรียนศึกษา โดยความรู้ใน link ประกอบด้วย มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) คู่มือหลักสูตรความปลอดภัยผู้ป่วยขององค์การอนามัยโลก (ฉบับสหวิชาชีพ) และความรู้อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

7. วันนำเสนอผลงาน (ภาคบ่าย) ให้นักเรียนลงทะเบียนเข้าเรียนผ่าน google form และนำเสนอผ่านระบบ zoom โดย random โจทย์ และนำเสนอตามลำดับเลขกลุ่ม เวลาในการนำเสนอกลุ่มละ 8 นาที

เมื่อนำเสนอครบ 2 กลุ่ม ใน 1 โจทย์ ให้อาจารย์ comment 5 นาที และเมื่อนำเสนอครบทั้ง 10 กลุ่ม แต่ละกลุ่มส่งผู้แทนกลุ่มละ 2 คน (นพท./นศพ.วพม. 1 คน และ นรพ.วพบ. 1 คน) สะท้อนคิดเกี่ยวกับกิจกรรมที่ผ่านไป คนละ 1-2 นาที จนครบทุกกลุ่ม หลังจากนั้น อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มและอาจารย์อาวุโส สะท้อนคิดในช่วงท้ายชั่วโมงเรียน

8. หลังเสร็จสิ้นกิจกรรม ให้นักเรียนและอาจารย์ตอบแบบประเมินผลผ่าน google form

หมายเหตุ กิจกรรมนี้จัดขึ้นขณะอยู่ระหว่างสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การติดต่อสื่อสาร ประชุมหารือ และการนำเสนอ จึงใช้ช่องทาง line group และระบบ zoom เท่านั้น

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ผลการประเมินของผู้เรียนแสดงในแผนภูมิ สำหรับความเห็นเพิ่มเติมว่าจัดกิจกรรมงานได้ดีและมีประโยชน์มาก อาจารย์ประจำกลุ่มให้คำแนะนำและใส่ใจดีมาก คอยให้คำปรึกษา คำแนะนำ และให้กำลังใจตลอดการทำงาน ได้เห็นมุมมองใหม่ๆ ถือว่ามองกรณีศึกษาได้รอบด้านมาก ความจริงเวลาดีมาก แต่หากมีโอกาส อยากให้จัดให้มีการประชุมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันที่วิทยาลัยฯ เพื่อการทำงานเป็นทีมมากขึ้น และอยากให้จัดตารางเรียนให้มีคาบสำหรับการพบกลุ่ม เพื่อความสะดวกของทางอาจารย์ นรพ.วพบ. และ นพท./นศพ.วพม. เนื่องจากเวลาว่างไม่ค่อยตรงกัน

บทเรียนที่ได้รับ:

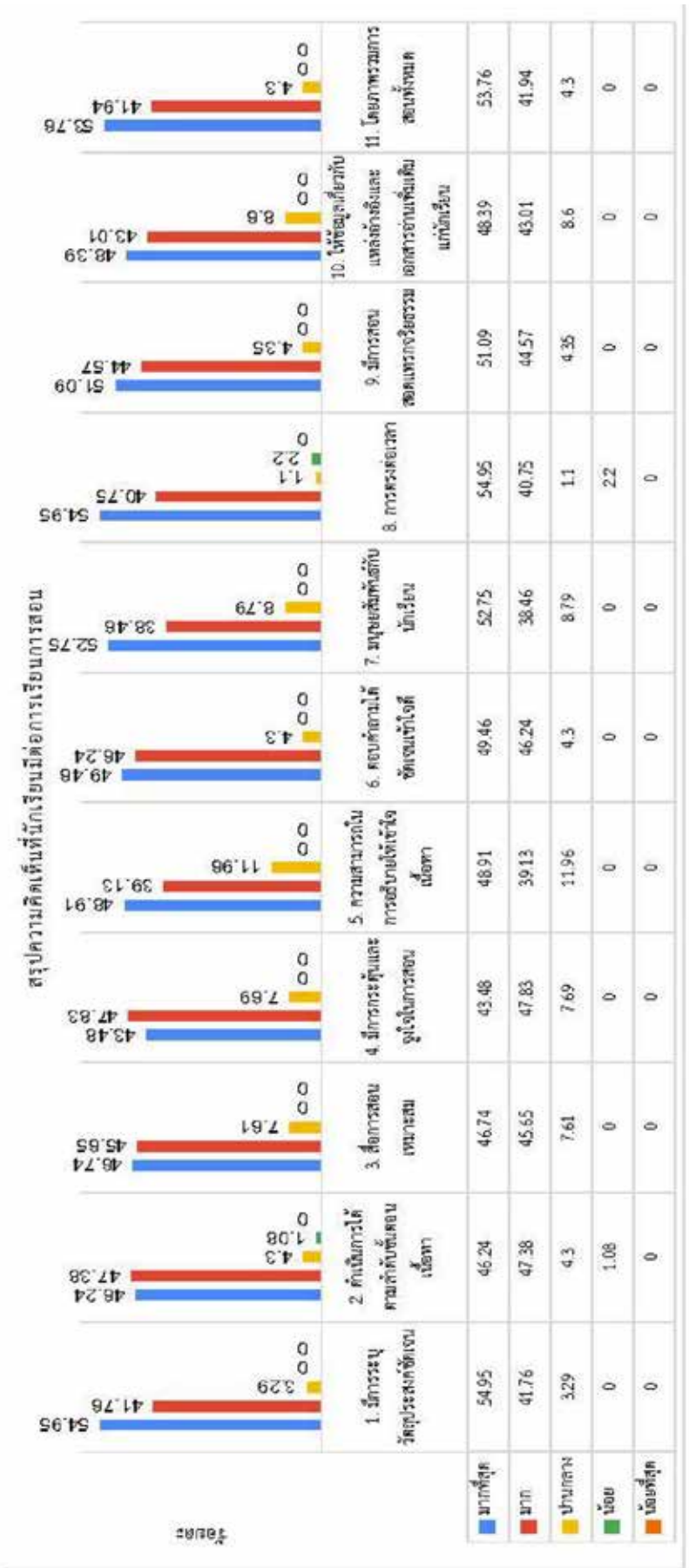
1. ช่วงแรกของการแนะนำตัวและทำความรู้จักกันของนักเรียนแพทย์กับนักเรียนพยาบาลผ่าน line group บรรยากาศค่อนข้างเงียบ เนื่องจากไม่เคยมีปฏิสัมพันธ์กันมาก่อน และเป็นครั้งแรกของการติดต่อสื่อสารกันผ่านสื่อ ไม่ได้พบปะกันโดยตรง อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มจึงต้องมีการละลายพฤติกรรมจูงใจนักเรียนเพื่อดึงความสนใจ

2. ควรเน้นให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในกิจกรรม เพราะความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกันจากบุคลากรทางการแพทย์ทุกคน เหมือนการทำงานเป็นทีมของกิจกรรมนี้

3. หากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังคงอยู่ การจัดกิจกรรม Patient Safety ในปีการศึกษาหน้า ควรเพิ่มระยะเวลาให้นักเรียนในการประชุมกลุ่มย่อย ศึกษาทำความเข้าใจ และเตรียมการนำเสนอมากขึ้น

Key words: ความปลอดภัยของผู้ป่วย, การทำงานเป็นทีม, การมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม

แผนภูมิ แสดงสรุปความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอน



PP14: การประยุกต์การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (CASE-BASED LEARNING) ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง (SIMULATION-BASED LEARNING) ในรายวิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ 5

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กศ.วพม. ได้นำการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา หรือ case-based learning (CBL) ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองมาใช้จัดการเรียนการสอนในหัวข้อ Initial assessment in trauma และหัวข้อ primary survey and shock resuscitation เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยจัดการสอนแบบกรณีศึกษาก่อนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองประมาณ 1 สัปดาห์ หลังผ่านเรียนแบบกรณีศึกษา ผู้เรียนจะทบทวนความรู้ก่อนเข้าสู่การเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ซึ่งผู้เรียนจะมีโอกาสฝึกปฏิบัติ รวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการตรวจภาพถ่ายทางรังสี เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วย วินิจฉัย และสั่งการรักษา ฝึกการทำหัตถการที่สำคัญ และฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม หลังจากจบสถานการณ์แล้วอาจารย์ผู้สอนจะใช้เทคนิค debriefing เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิด (reflection) โดยอาจารย์เป็นผู้ชี้นำทาง (coaching) ในขั้นสุดท้ายผู้เรียนจะเป็นผู้สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนหัวข้อนั้น ๆ

หลักการและที่มา :

รูปแบบการเรียนการสอนในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตยุคปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการสอนหลากหลายรูปแบบ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจำเป็นต้องเลือกรูปแบบการสอนให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สำหรับการสอนแบบกรณีศึกษา (case-Based Learning, CBL) ผู้เรียนจะได้ฝึกการคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงความรู้ เพื่อนำไปแก้ไขโจทย์ปัญหาของผู้ป่วยผ่านการอภิปราย ในขณะที่การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (simulation-Based Learning, SBL) ผู้เรียนจะได้มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติ รวบรวมข้อมูล วินิจฉัยปัญหา และสั่งการรักษา นอกจากนี้ยังได้ฝึกทักษะการทำหัตถการ รวมทั้งทักษะการทำงานเป็นทีมในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงภายใต้การดูแลของอาจารย์แพทย์จนชำนาญก่อนที่จะไปปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง อย่างไรก็ตามผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้น ๆ ก่อนเข้าเรียนในสถานการณ์จำลอง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กิจกรรมการพัฒนา:

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กศ.วพม. ได้นำการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา หรือ case-based learning (CBL) ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองมาใช้จัดการเรียนการสอนในหัวข้อ Initial assessment in trauma และหัวข้อ primary survey and shock resuscitation เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยจัดการสอนแบบกรณีศึกษาก่อนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสทบทวนเนื้อหาบทเรียน ซึ่งการเรียนแบบกรณีศึกษานั้น ผู้เรียนจะศึกษาเอกสารประกอบการสอนที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดมาล่วงหน้าก่อนเข้าเรียน จากนั้นระหว่างการเรียนอาจารย์ผู้สอนจะให้โจทย์

กรณีศึกษาของผู้ป่วยให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงความรู้ทฤษฎีที่ได้ศึกษามา เพื่อให้การวินิจฉัยและวางแผนการรักษาได้อย่างถูกต้อง โดยผู้เรียนจะอภิปรายกับเพื่อนร่วมชั้นและอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงความรู้ดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้น หลังผ่านเรียนแบบกรณีศึกษา ผู้เรียนจะทบทวนความรู้ก่อนเข้าสู่การเรียนโดยใช้สถานการณ์จาลอง สำหรับการสอนรูปแบบนี้ผู้เรียนจะมีโอกาสปฏิบัติ รวบรวมข้อมูลจากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการตรวจภาพถ่ายทางรังสี เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วย วินิจฉัย และสั่งการรักษา โดยผู้เรียนยังได้ฝึกการทำหัตถการที่สำคัญและฝึกทักษะการทำงานเป็นทีมอีกด้วย หลังจากจบสถานการณ์แล้วอาจารย์ผู้สอนจะใช้เทคนิค debriefing เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิด (reflection) โดยอาจารย์เป็นผู้ชี้นำทาง (coaching) และในขั้นสุดท้ายจะให้ผู้เรียนเป็นผู้สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในการเรียนหัวข้อนั้น ๆ โดยอาจารย์กล่าวเสริม

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กศ.วพม. ใช้การสอบในสถานการณ์จำลองในการวัดและประเมินผล พบว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้เป็นอย่างดี มีคะแนนเฉลี่ย 86.8% ผลการประเมินจากการตอบแบบสอบถามหลังสิ้นสุดรายวิชา พบว่าการเรียนรู้ในรูปบบกรณีศึกษา ผู้เรียนมีความพึงพอใจระดับมาก-มากที่สุด คิดเป็น 94.6% สำหรับการเรียนรู้ในรูปแบบการใช้สถานการณ์จำลอง ผู้เรียนมีความพึงพอใจระดับมาก-มากที่สุด คิดเป็น 96.4% ผู้เรียนให้ข้อเสนอแนะว่าการสอนรูปแบบดังกล่าวเป็นประโยชน์และต้องการให้มีการสอนลักษณะนี้ในทุกภาควิชา

บทเรียนที่ได้รับ:

การผสมผสานการเรียนรู้แบบกรณีศึกษา หรือ case-based learning (CBL) ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง มาใช้จัดการเรียนการสอนในภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีประสิทธิผลดี ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์เชื่อมโยงความรู้ เพื่อนำไปแก้ไขโจทย์ปัญหาของผู้ป่วย มีโอกาสได้ฝึกปฏิบัติ รวบรวมข้อมูล วินิจฉัยปัญหา และสั่งการรักษา รวมทั้งฝึกทักษะการทำหัตถการและการทำงานเป็นทีม

Key words: case-based learning (CBL), simulation-based learning (SBL)

PP15: IMPROVING STUDENT LEARNING DURING CONSULTATION ROUND ACTIVITY FOR MEDICAL STUDENTS ON MEDICAL WARD

ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: กิจกรรม consultation round เป็นกิจกรรมวิชาการทางอายุรศาสตร์ที่สำคัญ โดยมีแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์นำเสนอรายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ โดยเน้นปัญหาเฉพาะของโรคทางอายุรศาสตร์ และมีอาจารย์ในแต่ละแผนกรับผิดชอบกิจกรรมในแต่ละวัน ปัญหาหรือโรคของผู้ป่วยที่นำเสนอจะเป็นปัญหาเฉพาะทางของอายุรศาสตร์ที่มีความซับซ้อน ทำให้นักเรียนแพทย์ไม่สามารถติดตามการอภิปรายปัญหาของผู้ป่วยได้ทัน ภาควิชาอายุรศาสตร์ กศ.วพม. จึงได้จัดให้มีอาจารย์ผู้ดูแลนักเรียนแพทย์สำหรับกิจกรรมนี้โดยเฉพาะเพื่อสรุปปัญหาของผู้ป่วยที่อภิปรายในแต่ละวันและสิ่งที่ นพท./นศพ.วพม. ควรทราบจากการอภิปรายปัญหาดังกล่าว

หลักการและที่มา :

กิจกรรม consultation round เป็นกิจกรรมวิชาการทางอายุรศาสตร์ที่สำคัญ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็นจำนวนมาก โดยมีแพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์นำเสนอรายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ โดยเน้นปัญหาเฉพาะของโรคทางอายุรศาสตร์ และมีอาจารย์ในแต่ละแผนกรับผิดชอบกิจกรรมในแต่ละวัน ปัญหาหรือโรคของผู้ป่วยที่นำเสนอจะเป็นปัญหาเฉพาะทางของอายุรศาสตร์ที่มีความซับซ้อน โดยที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีจำนวนมากและมีความหลากหลายของระดับความรู้ ได้แก่ นักเรียนแพทย์ แพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ แพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ต่อยอดในแต่ละสาขา และอาจารย์ในสาขาเฉพาะทาง ทำให้นักเรียนแพทย์ไม่สามารถติดตามการอภิปรายปัญหาของผู้ป่วยได้ทัน และจากผลการประเมินของ นพท./นศพ.วพม. เสนอให้ปรับปรุงรูปแบบเพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. ได้ประโยชน์จากกิจกรรมดังกล่าวมากขึ้น จึงเป็นที่มาของการจัดให้มีอาจารย์ผู้ดูแลนักเรียนแพทย์สำหรับกิจกรรมนี้โดยเฉพาะ เพื่อสรุปปัญหาของผู้ป่วยและสิ่งที่ นพท./นศพ.วพม. ควรรู้จากการอภิปรายปัญหาดังกล่าว

กิจกรรมการพัฒนา:

1. แพทย์ประจำบ้านอายุรศาสตร์ชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 3 ประจำหอผู้ป่วย นำเสนอประวัติและการตรวจร่างกายผู้ป่วยที่น่าสนใจ จากนั้นผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะซักถามประวัติและการตรวจร่างกายเพิ่มเติม
2. แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 3 สรุปปัญหาของผู้ป่วยและนำเสนอผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น
3. แยกกลุ่มนักเรียนแพทย์ออกจากกลุ่มกิจกรรมใหญ่ โดยจัดให้มีอาจารย์ 1 คน ที่เข้าร่วมกิจกรรมในวันนั้นรับผิดชอบดูแล โดยอาจารย์ผู้ดูแลกลุ่มนักเรียนแพทย์จะดำเนินการอภิปรายปัญหาผู้ป่วยร่วมกับนักเรียนแพทย์ เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนแพทย์ได้ตอบและซักถามอย่างละเอียด ตั้งแต่การวินิจฉัยโรค การวินิจฉัยแยกโรค การรักษาจนถึงการแนะนำผู้ป่วย

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ผลการประเมินต่อกิจกรรม consultation round ของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 4, 5 ดีขึ้น นักเรียนแพทย์ได้รับความรู้และมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าวมากขึ้น จากเดิมที่คอยสังเกตการอยู่วงนอกในระหว่างที่แพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และอาจารย์แต่ละสาขาอภิปรายปัญหาของผู้ป่วย

บทเรียนที่ได้รับ :

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาทางอายุรศาสตร์ที่ซับซ้อนของผู้ป่วยที่มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีความรู้พื้นฐานทางอายุรศาสตร์ไม่เท่ากัน จำเป็นต้องมีผู้ช่วยเหลือ (facilitator) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนที่มีความรู้พื้นฐานไม่มากนักสามารถติดตามและมีส่วนร่วมในการอภิปรายปัญหาดังกล่าวในระดับที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

Keywords: Consultation round, facilitator, student engagement

PP-16: กระบวนการสนับสนุนการวิจัยของนักเรียนแพทย์ทหาร ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กองการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า มีนโยบายสนับสนุนให้นักเรียนแพทย์ทหารพัฒนางานวิจัยโดยการสนับสนุนของอาจารย์ โดยในปีการศึกษาที่ผ่านมามีผลงานวิจัยของนักเรียนแพทย์ทหารที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการประจำปีของราชวิทยาลัยออร์โธปีดิกส์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นงานประชุมระดับชาติ และนานาชาติของราชวิทยาลัยออร์โธปิดิกส์แห่งประเทศไทย

หลักการและที่มา :

ปัจจุบันทางภาควิชาศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ กศ.วพม. และกองออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ได้สนับสนุนให้แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ทำวิจัย โดยมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้นทางภาควิชาฯ จึงได้กระตุ้นโดยการสร้างแรงบันดาลใจแนะนำให้นักเรียนแพทย์ทหารที่มีความสนใจทำวิจัยเข้ามาติดต่อ เพื่อที่จะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับโครงการวิจัยที่นักเรียนแพทย์ทหารสนใจ

กิจกรรมการพัฒนา:

1. ภาควิชาฯ มีกระบวนการกระตุ้นการเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนแพทย์ทหารที่มีความสนใจที่จะทำวิจัย โดยจัดอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำและสนับสนุนการพัฒนาโครงการวิจัย
2. สร้างทัศนคติที่ดีในการทำวิจัยให้สำเร็จโดยใช้แนวทางแบบคงระดับการสื่อสารและการติดต่อผ่าน application และ social media และมีตารางการนัดพบประชุมทุกเดือน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
3. สนับสนุนให้ทำงานวิจัยให้มีผลงานสำเร็จและสามารถนำเสนอในระดับชาติและนานาชาติ
4. หาแหล่งทุนสนับสนุนงบประมาณสำหรับโครงการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาโครงร่างงานวิจัย กรมแพทย์ทหารบก

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ในระยะสั้นพิจารณาจากจำนวนผลงานวิจัยของ นพท./นศพ.วพม. ที่ดำเนินการจนสำเร็จและไปนำเสนอผลงานในการประชุมระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในวารสารระดับชาติและนานาชาติ นอกจากนี้มีแผนที่จะติดตามผลในระยะยาวว่ามีนักเรียนแพทย์ที่ทำวิจัยกับภาควิชาออร์โธปิดิกส์สนใจมาศึกษาต่อในสาขาออร์โธปิดิกส์มากน้อยเพียงใด

บทเรียนที่ได้รับ:

ผลจากการกระตุ้นการเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักเรียนแพทย์ทหาร ทำให้มีนักเรียนแพทย์ทหารที่มีความสนใจที่จะทำวิจัยมาติดต่อและพัฒนาโครงการวิจัย โดยทางภาควิชาจัดอาจารย์ที่ปรึกษา

เพื่อให้คำแนะนำและสนับสนุนการพัฒนาโครงการวิจัย ส่งผลให้นักเรียนแพทย์สามารถดำเนินการวิจัยจนเสร็จ และสามารถนำผลงานไปนำเสนอในการประชุมระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

Key word: research, medical student, inspiration