



กระทรวงคุณภาพการศึกษา

เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ ๒

และ กระทรวงคุณภาพการศึกษา

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี ๒๕๖๒

**“การเรียนรู้ผ่านเครือข่าย:
การเดินทางสู่องค์กรที่มีผลการดำเนินการ
ที่เป็นเลิศด้านการศึกษา”**

Network Learning:

Journey Toward Educational Performance Excellence



วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๒

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า



มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ ๒
และ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี ๒๕๖๒

“การเรียนรู้ผ่านเครือข่าย:
การเดินทางสู่องค์กรที่มีผลการดำเนินการ
ที่เป็นเลิศด้านการศึกษา”

Network Learning:
Journey Toward Educational Performance Excellence



วันที่ ๒ สิงหาคม ๒๕๖๒
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ORAL PRESENTATION:

OP-1:	<i>Laboratory integrated case-based learning (Lab-integrated CBL)</i>	11
	พันเอก วีระชัย วัฒนวิโรต ภาควิชาจุลชีววิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
OP-2:	<i>The study of agreement between emergency physician staff and paramedic student to evaluate simulation training</i>	15
	นศ.นฉพ.สรวิชัย วัชรกิจไพศาล ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี	
OP-3:	<i>Scenario-based learning: Yokpirarak training program</i>	17
	พันตรีหญิง เนตรดาว ชัชวาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก	
OP-4:	<i>การสร้างแรงบันดาลใจให้เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาแพทย์ ด้วยกิจกรรมและปฏิกิริยาพิเศษโดยนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล</i>	20
	นางสาว รุ่งรัตน์ สุริยรินทร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	
OP-5:	<i>Translational Parasitology: From Bench To Community</i>	27
	พันโท ผศ.พันเลิศ ปิยะราช ภาควิชาปรสิตวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
OP-7:	<i>รูปแบบการฝึกปฏิบัติงานภาคสนามเพื่อพัฒนาสมรรถนะนักวิชาชีพสาธารณสุขระดับปริญญาตรี</i>	29
	ผศ.ดร.ทัศนีย์ ศิลาวรรณ รองคณบดีฝ่ายการคลังและกิจการสังคม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	
OP-8:	<i>Implementing Entrustable Professional Activity Framework For Assessment Of 4th-Year Medical Cadets: Initial Experience</i>	32
	พันเอก พงศ์ธร ณรงค์ฤกษ์นาวัน ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
OP-9:	<i>การนำข้อคิดเห็นของผู้เรียนมาพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Case-based Learning (CBL) โดยใช้ Jigsaw Technique</i>	35
	พันเอกหญิง ผศ.ปนัดดา หัตถโชติ ภาควิชาสรีรวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
OP-10:	<i>การพัฒนาทักษะการวิจัยของ นพท./นศพ.วพม. เป็นรายบุคคล โดยใช้แนวคิด EPA</i>	37
	ร้อยโท บุญทรัพย์ ศักดิ์บุญญารัตน์ ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	



POSTER PRESENTATION:

- PP-1: Project-Based Learning: Health Promotion Project for Elderly** 40
พันโทหญิง อริสรา อยู่รุ่ง
พันเอกหญิง พัทธราภรณ์ อุ้นเตจ๊ะ
ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก
- PP-2: ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนโดยใช้คำถามเป็นฐานของนักเรียนพยาบาล** 43
วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก
พันเอกหญิง รังสิณี พูลเพิ่ม พันตรีหญิง จันทนา โประยเงิน
พันตรีหญิง แสงจันทร์ สุนันตะ ร้อยเอกหญิง นนทิกา พรหมเป็ง
ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก
- PP-3: Basic Life Support Training Programme in Mahidol University** 46
นาย พรหมเพชร นวลพรม หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- PP-4: Development of Mahidol University Emergency Response Team: Past, Present and Future** 48
นาย เจษฎากร เจนพานิชพงศ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- PP-5: International Paramedic Research Presentation** 51
นาย เจษฎากร เจนพานิชพงศ์ หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- PP-6: Factors Affecting Medical Students Burnout and Motivation In the New Mentoring Program** 53
นางสาว ธัญญพร เป็รื่องเมธางกูร อ.พญ.วินิทร่า แก้วพิลา
อ.พญ.สุธิศา สัมฤทธิ์, อ.พญ.ปองทอง ปุราณธิ, รศ.นพ.สามารถ ภคกษมา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- PP-7: จากวิชาฝึกปฏิบัติงานคลินิกแก่ไขการพูดสู่ชุมชน:8 ปี ที่สถานสงเคราะห์เด็กพิการ** 55
ข้าจ้องทางสมอง บ้านนนทภูมิ
ภาควิชาวิทยาศาสตร์สื่อความหมายและความผิดปกติของการสื่อความหมาย
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
- PP-8: Key Factors in Decision Making to Study in Master Degree Program of Faculty of Public Health, Mahidol University** 57
นางสาว ศศิธร บุรณ์เจริญ
นักวิชาการศึกษา สังกัดงานบริหารการศึกษาและกิจการนักศึกษา
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



PP-9:	การส่งเสริมสนับสนุนการรับรองคุณภาพการจัดการศึกษาระดับหลักสูตรตาม เกณฑ์คุณภาพการศึกษา AUN-QA ของคณะกรรมการสุโขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล นางสาววิไล กลัดพรหม นางสาวสุนิสา ปิตพิงศ์สุนทร นางสาวสุนันทา ไตรภพ นางขวัญพัฒน์ พรบุญบานเย็น รศ.ดร.จักรกริช หิรัญเพชรรัตน์ รศ.ดร.สุนีย์ ละกำป็น งานบริหารการศึกษาและกิจการนักศึกษา คณะสุโขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	59
PP-10:	Forensic Stem for Medical Education at Faculty of Science Mahidol University, Thailand Wannapong Triampo, Daraporn Triampo, Narin Nuttavut, Kanyaratt Supaibulwatana Faculty of Science, Mahidol University	62
PP-11:	กระบวนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านการพับกระดาษเพื่อนำไปสู่การออกแบบ ชนันท์ ลีเฉลิมวงศ์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	66
PP-12:	The Study of Undergraduate Students Engagement to the Department of Biology, Faculty of Science, Mahidol University ภัคจิรา เกตุบุตร อัสนีย์ เหมกระศรี ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	67
PP-13	การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Case-based Learning (CBL) และ Simulation-based Learning (SBL) สำหรับการเรียนการสอนรายวิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	70
PP-14:	Internal and External Collaboration for Excellent Learning and Academic Services ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	73
PP-15:	การฝึกทักษะความเป็นครูผู้ช่วยสอนให้แก่แพทย์ประจำบ้านสาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	76
PP-16:	การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน Teaching Round ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	78



PP-17:	การพัฒนาต่อยอดระบบอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล (<i>Preceptorship</i>) เพื่อพัฒนาทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายแบบ <i>Direct Observation</i>	80
	ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
PP-18:	พัฒนาระบบตรวจและให้คะแนนการเขียนรายงานผู้ป่วยของนักเรียนแพทย์ทหารผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ	82
	ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
PP-19:	การสอนตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังด้วยแนวทางภาพยนตร์ <i>Edge of Tomorrow</i> เกิดตายเวียนวน	85
	ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
PP-20:	พัฒนาทักษะการเรียนรู้การสอนด้วยการใช้สถานการณ์จำลอง	87
	พันเอกหญิง ศิริลักษณ์ ชำนาญเวช พันเอก อธิวัฒน์ ภูจิณญาณันท์ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
PP-21:	ประสิทธิภาพของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันในรายวิชาชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล สำหรับนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	90
	ภาควิชาชีวเคมี กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า	
PP-22:	ผลของการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก	94
	พันเอกหญิง ศิริพร สว่างจิตร พันโทหญิง กุสุมา กังหลี ร้อยเอกหญิง นันทิกานต์ กลิ่นเชตุ ภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก	



คำนำ



มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2562 และมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาแพทยไทย ครั้งที่ 2 จัดขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวปฏิบัติที่ดีและนวัตกรรมด้านการศึกษาของเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาที่ตั้งอยู่ในย่านพญาไท ซึ่งในปีนี้มีหน่วยงานระดับคณะของมหาวิทยาลัยมหิดล 5 คณะ ได้แก่ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล และหน่วยงานระดับสถาบัน รวม 3 สถาบัน ได้แก่ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก และวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ส่งผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพและวิทยาการมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายใต้หัวข้อหลักของการประชุม คือ การเรียนรู้ผ่านเครือข่าย: การเดินทางสู่องค์กรที่มีผลการดำเนินการที่เป็นเลิศด้านการศึกษา (Network learning: Journey toward educational performance excellence)” นอกจากนี้ทางสถาบันร่วมผลิตแพทย์ กรรมการแพทย์-มหาวิทยาลัยรังสิต ได้ส่งผู้แทนมาร่วมงานครั้งนี้ด้วย

ในปีนี้ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า และเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาแพทยไทย ได้รับเกียรติจาก รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ อานุกาญ เลเชกุล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาบรรยายพิเศษในหัวข้อ “กลยุทธ์การติดตามและประเมินหลักสูตรเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Enhancing Educational Excellence via Program Monitoring and Evaluation)”

เพื่อให้ทุกสถาบันตระหนักถึงความสำคัญของการติดตามและประเมินหลักสูตรและดำเนินการให้สอดคล้องกับความคาดหวังของข้อกำหนดของเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาในระดับสากล (WFME, AUNQA) อนึ่ง เพื่อให้ผู้เข้าร่วมงานมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ในปีนี้ได้รับประโยชน์สูงสุด ทางคณะกรรมการจัดการประชุมฯ จึงจัดพิมพ์หนังสือคู่มือเล่มนี้ขึ้น โดยเนื้อหาของคู่มือจะประกอบด้วยกำหนดการประชุม เอกสารประกอบการบรรยาย และบทคัดย่อของแนวปฏิบัติที่ดีจากทั้งสถาบันต่าง ๆ

คณะกรรมการจัดการประชุมฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือคู่มือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าร่วมงานฯ และผู้ที่สนใจเรื่องการพัฒนาคุณภาพการศึกษา นำไปศึกษาและประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานต่อไป

ฝ่ายเลขานุการ คณะกรรมการจัดงาน
มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า วพม. ประจำปี 2562
2 สิงหาคม 2562





คำกล่าวเปิด
งานมหกรรมคุณภาพการศึกษา ประจำปี 2562
โดย พลโท วิสุทธิ์ ศรีจันทร์พันธุ์
ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า
และรองประธานสภาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
วันที่ 2 สิงหาคม 2562
ณ ห้องประชุมมงกุฎเวช อาคารพระมงกุฎเกล้าเวชวิทยา



เรียน คณบดีฯ ผู้อำนวยการฯ และผู้แทนของสถาบันในเครือข่ายฯ วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
ผู้บริหาร คณาจารย์ วพม. และผู้เข้าประชุมทุกท่าน

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้กำหนดวิสัยทัศน์ในปี 2564 ว่าจะเป็น “โรงเรียนแพทย์ชั้นนำในเอเชียที่เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ทหาร” ซึ่งเป้าประสงค์สำคัญประการหนึ่ง คือ การผลักดันให้วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน ผมรู้สึกยินดีเป็นอย่างยิ่งที่ทางคณะผู้บริหารของวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าได้จัดงานมหกรรมคุณภาพการศึกษามาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีนี้นับเป็นปีที่สองที่ได้ร่วมกับสถาบันอุดมศึกษาที่อยู่ใกล้เคียงภายใต้จัดมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ขึ้น

“มหกรรมคุณภาพการศึกษา” นับเป็นโครงการสำคัญที่ช่วยให้ผู้บริหารและคณาจารย์ ตลอดจนบุคลากรสนับสนุน มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งแนวปฏิบัติที่ดี หรือ Good practice ทางด้านการศึกษา ตลอดจนนวัตกรรมต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนให้พันธกิจด้านการศึกษามุ่งสู่เป้าประสงค์ที่กำหนดไว้ และที่สำคัญ คือ นักศึกษาของทุกสถาบันจะได้รับประโยชน์ในที่สุด

ขอขอบคุณท่านวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารและคณาจารย์ รวมทั้งทีมการศึกษาจากทุกสถาบันที่มีส่วนช่วยให้การจัดงานในวันนี้ประสบความสำเร็จ และสนับสนุนให้วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ขออวยพรให้การจัดงานครั้งนี้ ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณผู้บริหารและผู้แทนเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท คณะกรรมการจัดงาน ตลอดจนผู้เข้าประชุมทุกท่าน ที่มีส่วนช่วยให้การประชุมครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

.....



คำกล่าวรายงานในพิธีเปิด
งานมหกรรมคุณภาพการศึกษา ประจำปี 2562
โดย พันเอกผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดุสิต สถาวร
รองผู้อำนวยการ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ฝ่ายวิชาการ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า

ในนามของ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ผมขอขอบพระคุณ เจ้ากรมแพทย์ทหารบก ที่กรุณาให้เกียรติมาเป็นประธานในพิธีเปิดงานมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพยาบาล ครั้งที่ 2 และมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2562 ในวันที่

ตามที่วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้กำหนดเป้าประสงค์ที่จะพัฒนาองค์กรเพื่่มุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงภายนอกที่เกิดขึ้นตลอดเวลา โดยพัฒนาระบบและกลไกเพื่อให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ซึ่งกันและกันภายในระหว่างบุคลากร ควบคู่ไปกับการรับความรู้จากภายนอก จึงเป็นที่มาของโครงการจัดมหกรรมคุณภาพการศึกษา ประจำปี 2562 ซึ่งในปีนีทางวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้เรียนเชิญสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นสมาชิกเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพยาบาลไทย ส่งผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพและนวัตกรรมทางด้านการศึกษา เพื่อมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ภายใต้ชื่อ งานมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพยาบาลไทย ซึ่งจัดขึ้นเป็นปีที่สอง พร้อมกับมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2562

สำหรับผู้เข้าร่วมงานในวันนี้มีจำนวนประมาณ 250 ท่าน ประกอบด้วย ผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งนิสิตนักศึกษาจากสถาบันต่าง ๆ และนักเรียนแพทย์ทหาร โดยรูปแบบของงานในวันนี้ประกอบด้วย 1) การบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ “กลยุทธ์การติดตามและประเมินหลักสูตรเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Enhancing Educational Excellence via Program Monitoring and Evaluation) ซึ่งได้รับเกียรติจาก รศ.นพ.อานูภาพ เลชะกุล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มาเป็นวิทยากรพิเศษในวันนี้ 2) การอภิปรายหมู่ ๒ หัวข้อ ได้แก่ หัวข้อ Faculty Development Program: How To Innovate & Implement และ Active student learning: Student’s perspective โดยคณาจารย์และนักศึกษาจากสถาบันต่าง ๆ 3) Poster Walk Round และ 4) การนำเสนอผลงานในรูปแบบโปสเตอร์

ในโอกาสนี้ กระผมใคร่ขอเรียนเชิญ ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า กรุณากล่าวเปิดงานมหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพยาบาล ครั้งที่ 2 และงานมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2562 มอบของที่ระลึกและถ่ายภาพร่วมกับคณบดีและผู้อำนวยการของสถาบันอุดมศึกษา หรือผู้แทนที่มาร่วมงานในวันนี้ ครับ



กำหนดการ
มหกรรมคุณภาพการศึกษา เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ 2
และมหกรรมคุณภาพการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี 2562
ณ วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
2 สิงหาคม 2562

0730-0830	ลงทะเบียน
0830-0845	พิธีเปิดมหกรรมคุณภาพการศึกษาฯ ณ ห้องประชุมมงกุฎเวช ชั้น ๔ โดย พลโท วิสุทธิ์ ศรีจันทร์พันธุ์ ผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการแพทย์พระมงกุฎเกล้า ร่วมกับคณบดีหรือผู้แทนสถาบันฯ เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท
0900-1000	ประธาน พันเอก ผศ.ดุสิต สถาวร รอง ผอ.วพม. ฝ่ายวิชาการ ประธานร่วม พันเอกหญิง นวพร หิรัญวิวัฒน์กุล รอง ผอ.กศ.วพม. บรรยายพิเศษ ณ ห้องประชุมมงกุฎเวช ชั้น ๔ เรื่อง กลยุทธ์การติดตามและประเมินหลักสูตรเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Enhancing Educational Excellence via Program Monitoring and Evaluation) โดย รศ.นพ.อานูภาพ เลชะกุล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
1000-1030.	พักรับประทานอาหารว่าง ห้องนิทรรศน์วิชัย ชั้น 2 อาคารพระมงกุฎเกล้าเวชวิทยา
1030-1200	ห้องสดศรี อาคารเจ้าฟ้าเพชรรัตน ประธาน: พันเอกหญิง นวพร หิรัญวิวัฒน์กุล รอง ผอ.กศ.วพม. ประธานร่วม: พันเอกหญิง ผศ.ดร.ปนัดดา หัตถ์โชติ การอภิปรายหมู่ เรื่อง Faculty Development Program: How To Innovate & Implement ผศ.ดร.อภิญา ศิริพิทยาคุณกิจ อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี รศ.ดร.นพ.ไชยพร ยุกเซ็น ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี. ดร.ระพี บุญเปลื้อง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผศ.ดร.ภก.วิจิต โนสูงเนิน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินการอภิปราย โดย พันเอก ผศ.ดุสิต สถาวร รองผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ฝ่ายวิชาการ



1030-1200

ห้องบรรยาย 1 อาคารเจ้าฟ้าเพชรรัตน

ประธาน: พลตรี นพ. ปิยะพันธ์ ชีรานนท์ ผช.ผอ.วพม. ฝ่ายกิจการนักศึกษา

ประธานร่วม: รศ. สุรกิจ นาทีสุวรรณ รองคณบดี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การอภิปรายหมู่

เรื่อง **Active student learning: Student's perspective**

นศพ. ชาญยุทธ พรพงศ์สวัสดิ์

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

นางสาว ชลธิชา หินอ่อน (สาขาวิชาความผิดปกติการสื่อความหมาย)

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

นาย สุคนธ์ กมลสัมฤทธิ์ชัย

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

นางสาว จารุวรรณ อัดตวันโน

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ

นายธนัชพงศ์ สุขเจริญโชค

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

นายอนุชา ปรีชานุกุล

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

นรพ.อารยา จุฬาลงกรณ์

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

พันโทหญิง ผศ.ดร. จิตรวีณา มหาศิตะ อาจารย์ภาควิชาสรีรวิทยา กศ.วพม.

ผู้ดำเนินการอภิปราย

1200-1300

พักรับประทานอาหารกลางวัน

(ห้องนิรันทร์วิชัย ชั้น 2 อาคารพระมงกุฎเกล้าเวชวิทยา)

1300-1400

การเดินเยี่ยมชมผลงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพการศึกษาในรูปแบบโปสเตอร์

“Poster Walk Round”

โถงด้านหน้าห้องนิรันทร์วิชัย ชั้น 2 อาคารพระมงกุฎเกล้าเวชวิทยา

1400-1610

ห้องบรรยาย 1 อาคารเจ้าฟ้าเพชรรัตน

Free paper presentation

ประธาน: พันเอก ผศ.นพ. ดุสิต สถาวร

ประธานร่วม: พันเอกหญิง ผศ.ดร. อนุสรณ์ วัฒนจันทร์

1400-1412

OP-1: Laboratory integrated case-based learning (Lab-integrated CBL)

พันเอก วีระชัย วัฒนวิระเดช

ภาควิชาจุลชีววิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า



- 1413-1425 **OP-2: The study of agreement between emergency physician staff and paramedic student to evaluate simulation training**
 นศ.นฉพ.สรวิชญ์ วัชรกิจไพศาล
 ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
- 1426-1438 **OP-3: Scenario-based learning: Yokpirarak training program**
 พันตรีหญิง เนตรดาว ชัชวาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก
- 1439-1451 **OP-4: การสร้างแรงบันดาลใจให้เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ และนักศึกษาแพทย์ ด้วยกิจกรรมและปาฐกถาพิเศษ โดยนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล**
 นางสาว รุ่งรัตน์ สุริยรินทร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 1452-1504 **OP-5: Translational Parasitology: From Bench To Community**
 พันโท ผศ.พันเลิศ ปิยะราช
 ภาควิชาปรสิตวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- 1505-1517 **OP-6: Modified grouping and specific intervention for 30 borderline 3rd-year medical students in problem-based learning: A pilot study**
 พันเอก สุเมธ เต็มมธุรพจน์
 ภาควิชาพยาธิวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- 1518-1530 **OP-7: รูปแบบการฝึกปฏิบัติงานภาคสนามเพื่อพัฒนาสมรรถนะนักวิชาชีพลำธารณสุขระดับปริญญาตรี**
 ผศ.ดร.ทัศนีย์ ศิลาวรรณ รองคณบดีฝ่ายการคลังและกิจการสังคม
 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- 1531-1543 **OP-8: Implementing Entrustable Professional Activity Framework For Assessment Of 4th-Year Medical Cadets: Initial Experience**
 พันเอก พงศ์ธร ณรงค์ฤกษ์นาวัน
 ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- 1544-1556 **OP-9: การนำข้อคิดเห็นของผู้เรียนมาพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Case-based Learning (CBL) โดยใช้ Jigsaw Technique**
 พันเอกหญิง ผศ.ปนัดดา หัตถโชติ
 ภาควิชาสรีรวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- 1557-1609 **OP-10: การพัฒนาทักษะการวิจัยของ นพท./นศพ.วพม. เป็นรายบุคคล โดยใช้แนวคิด EPA**
 ร้อยโท บุญทรัพย์ ศักดิ์บุญญารัตน์
 ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
- 1610 **พิธีปิดการประชุม**



บันทึก.....





S1-1: FACULTY DEVELOPMENT PROGRAM AT PHRAMONGKUTKLAO COLLEGE OF MEDICINE

พันเอก ผศ.ดุสิต สถาวร

รองผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ฝ่ายวิชาการ

แผนพัฒนาอาจารย์ หรือ Faculty development program ของสถาบัน หมายถึง กิจกรรมทั้งปวงที่สถาบันผลิตแพทย์ดำเนินการโดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ให้สามารถทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายด้านแพทยศาสตรศึกษา เพื่อช่วยให้สถาบันบรรลุวิสัยทัศน์ตามที่ได้กำหนดไว้

แนวทางที่วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าใช้ในการพัฒนาอาจารย์ในปัจจุบันมีเป้าหมายเพื่อตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงทางแพทยศาสตรศึกษาที่สำคัญทั้งที่กำลังเกิดขึ้นและมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ ได้แก่

- **Multiple roles for teachers**

บทบาทที่หลากหลายของครูแพทย์ในปัจจุบันซึ่งแตกต่างไปจากในอดีต ได้แก่ การเป็น facilitator ในกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน/นักศึกษา ผู้ออกแบบหลักสูตร/รายวิชา (curriculum and course planner) ผู้ผลิตสื่อการสอน (resource developer) ที่ปรึกษา (mentor) ผู้ประเมินผู้เรียน (student assessor) ผู้ประเมินหลักสูตร (program evaluator)

- **Changing Learning methods**

วิธีการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอันเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนไปสู่กระบวนการทัศน์ใหม่ที่ต้องการให้นักเรียน/นักศึกษาแพทย์มีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (effective lifelong learners) เพื่อพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น การนำ adult learning principles มาใช้มากขึ้น เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการเรียนรู้ของตนเองมากขึ้น (student autonomy) รวมทั้งเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-learning) การเรียนรู้จากประสบการณ์ (experiential learning) การเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิด (reflective learning) การเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer assisted learning) การเรียนทางไกล (distance learning) และการเรียนรู้ออนไลน์ (e-learning)

- **Innovative curriculum models**

รูปแบบของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตในปัจจุบันมีการพัฒนาไปจากเดิมมาก มีแนวคิดใหม่ ๆ มากมายที่ถูกนำมาใช้ในการออกแบบหลักสูตร เช่น หลักสูตรที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ (Outcome-based curriculum หรือ Competency-based curriculum) หลักสูตรบูรณาการ (Integrated curriculum) หลักสูตรตามระบบการทำงานของร่างกาย (Organ system-based curriculum) สิ่งที่เกิดขึ้นทุกครั้งที่มีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรใหม่คือ การพัฒนาให้อาจารย์มีความเข้าใจหลักการและที่มาของหลักสูตรใหม่อย่างกระจ่างชัด รวมทั้งเตรียมความพร้อมด้านศักยภาพของอาจารย์ให้สามารถถ่ายทอดแนวคิดของหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งมักจำเป็นต้องพัฒนาอาจารย์ให้มี new set of skills เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอน รวมทั้งวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับหลักสูตรได้อย่างสอดคล้องกับหลักสูตร



- **New Assessment methods and tools:**

การวัดและประเมินผลผู้เรียนในปัจจุบันจำเป็นต้องสอดคล้องกับกระบวนทัศน์ใหม่ที่เน้นไปที่การประเมินผลความก้าวหน้าของผู้เรียนเพื่อนำผลการประเมินมาพัฒนาผู้เรียน (Assessment for learning) ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจว่าเมื่อสำเร็จการศึกษาจะสามารถออกไปประกอบวิชาชีพแพทย์ในบริบทเฉพาะของพื้นที่ต่างๆ ของระบบสาธารณสุขไทย โดยปัจจุบันจะให้ความสำคัญกับทุกมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับการประกอบวิชาชีพ โดยเฉพาะทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เมื่อเทียบกับในอดีตที่จะเน้นที่ความรู้ ทักษะทางปัญญา และทักษะพิสัยเป็นหลัก นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือใหม่ ๆ ที่ใช้ในการวัดและประเมินผลผู้เรียน เช่น Assessment of specific clinical encounter (ASCE), Mini-CEX (Mini Case Evaluation Exercise), CbD (Case based Discussion) และ DOPs (Direct Observation of Procedures) ซึ่งครูแพทย์จำเป็นต้องเรียนรู้และพัฒนาเพื่อให้เกิดความเข้าใจหลักการและข้อบ่งชี้ในการใช้เครื่องมือดังกล่าวแต่ละชนิด

ตัวอย่างของกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาอาจารย์ด้านแพทยศาสตรศึกษา ได้แก่

- การอบรมด้านแพทยศาสตรศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับอาจารย์ใหม่
- การอบรมด้านแพทยศาสตรศึกษาต่อเนื่อง
 - การออกแบบหลักสูตร (Curriculum development)
 - วิธีการจัดการเรียนการสอน (Teaching & learning methods)
 - การวัดและประเมินผล (Evaluation)
 - การออกข้อสอบแบบคู่ขนาน
 - Checklist, Rating scale, Rubric score
- การอบรมด้านระบบประกันคุณภาพการศึกษา
 - การอบรมสำหรับผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
 - การอบรม เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานสากลสำหรับแพทยศาสตรศึกษา (WFME)
 - การอบรม เรื่อง เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX)
- กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ Just-In-Time Learning: Share & Learn ในหัวข้อที่เป็นความต้องการ/ สนใจของครูแพทย์ เช่น
 - Different case-based learning approach (CBL, PBL, TBL)
 - Interactive lecture techniques
 - Reflection: Value of 21st Century
 - Outcome-based assessment
 - Program evaluation and monitoring
 - Non-technical skills assessment
 - Clinical performance evaluation tools: EPA, ASCE, Mini-CEX, DOPS





S1-2: THAILAND PARAMEDIC CURRICULUM DEVELOPMENT

รศ.ดร.นพ.ไชยพร ยุกเซ็น

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (Bachelor of Science Program in Paramedicine) ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหลักสูตรวิชาชีพที่พัฒนาขึ้นตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 มุ่งผลิตนักฉุกเฉินการแพทย์ที่มีความรู้ ทักษะ และเจตคติในการปฏิบัติการฉุกเฉินแก่ผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน (กพฉ.) เป็นคณะกรรมการตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551 มีอำนาจหน้าที่ในการรับรององค์กรและหลักสูตรการศึกษาหรือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการ รวมทั้งการให้ประกาศนียบัตร หรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรม รวมทั้งกำกับดูแลการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์เงื่อนไข และมาตรฐานที่กำหนด โดยแต่งตั้งคณะกรรมการรับรององค์กรและหลักสูตรการศึกษา คณะกรรมการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการ และการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรม (อศป.) ให้ปฏิบัติหน้าที่ตามข้อบังคับคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน ว่าด้วยการรับรององค์กร และหลักสูตรการศึกษาหรือฝึกอบรมผู้ปฏิบัติการ และการให้ประกาศนียบัตรหรือเครื่องหมายวิทยฐานะแก่ผู้ผ่านการศึกษาหรือฝึกอบรม พ.ศ. 2554 และประกาศคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน เรื่อง การให้ประกาศนียบัตรและการปฏิบัติการฉุกเฉินของผู้ปฏิบัติการ พ.ศ. 2554 เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี ระยะเวลาศึกษา 4 ปี ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

หลักสูตรผ่านความเห็นชอบจากที่ประชุมคณะกรรมการบริหารคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และสภามหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับอนุมัติให้เปิดสอนหลักสูตรเมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2559 จนถึงปัจจุบัน ในปีแรกวางแผนรับนักศึกษาชั้นปีละประมาณ 35 คน ซึ่งในปัจจุบันมีนักศึกษาที่จบการศึกษาในหลักสูตรไปแล้ว 1 รุ่น ในปีการศึกษา 2561

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ก่อตั้งเมื่อ พ.ศ. 2512 และดำเนินการจนถึงปัจจุบัน มีวิสัยทัศน์เป็นห้องฉุกเฉินชั้นนำของประเทศไทย เป็นที่ไว้วางใจของปวงประชา บุคลากรประกอบด้วย อาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน สายวิชาการ (Academic staff) จำนวน 14 คน สายสนับสนุน (Support staff) จำนวน 7 คน มีพันธกิจในการปฏิบัติงานตามพันธกิจของคณะ คือ (1) ด้านการเรียนการสอน (หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 5 และ 6 หลักสูตรปริญญาตรีฉุกเฉินการแพทย์ หลักสูตรแพทย์ประจำบ้านเวชศาสตร์ฉุกเฉิน) (2) การศึกษาวิจัย (3) ด้านบริการวิชาการ (4) ด้านการดูแลสุขภาพ โดยใช้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินจำนวนประมาณ 58,621 ราย ต่อปี

ผลงานเด่นของหลักสูตร ได้แก่

- การส่งนักศึกษาเป็นตัวแทนของประเทศไทยในการแข่งขัน EMS Competition ในงาน 5th Asian Emergency Medical Service Conference เมืองดาเวา ประเทศฟิลิปปินส์ 16-19 มิถุนายน 2561



- การเข้าร่วมนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุม The European Emergency Medicine Congress (EUSEM 2018) ระหว่างวันที่ 8-12 กันยายน 2561 ณ Glasgow ประเทศอังกฤษ โดยได้รับการตอบรับให้มีการนำเสนอในรูปแบบ Oral presentation จำนวน 3 เรื่อง
- การประชุม PARAMEDICS AUSTRALASIA INTERNATIONAL CONFERENCE 2018 (PAIC 2018) เมื่อ 20-22 กันยายน 2561 ณ เมืองโกลด์โคสต์ (Gold Coast) จำนวน 2 เรื่อง
- การประชุม AMEE 2018 ณ เมืองบาเซล ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ จำนวน 1 เรื่อง
- การประชุม Safety 2018 World Conference จำนวน 2 เรื่อง
- รางวัลการประกวดนำเสนองานวิจัยฉุกเฉินการแพทย์ แบบ oral presentation ในงานประชุมวิชาการการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติครั้งที่ 12 (12th National EMS Forum) จำนวน 5 รางวัล ได้แก่ รางวัลชนะเลิศและรองชนะเลิศอันดับ 1 การนำเสนอด้วยวาจาภาษาไทย รางวัลชนะเลิศรองชนะเลิศอันดับ 1 และ 2 การนำเสนอด้วยวาจาภาษาอังกฤษ

นอกจากนี้ภาควิชายังรับผิดชอบจัดทีมนักศึกษาและอาจารย์ปฏิบัติงานใน Mahidol University Emergency Response Team (Mahidol ERT) เพื่อดูแลภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่เกิดขึ้นในมหาวิทยาลัยมหิดล โดยปฏิบัติงานทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังจัดการฝึกอบรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐานให้กับนักศึกษาและเจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัย ส่งผลให้ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยมหิดลมีโครงการให้นักศึกษาทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน โดยโครงการดังกล่าวได้รับรางวัลชนะเลิศ ถ้วยพระราชทาน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ในปี พ.ศ. 2560 หลักสูตรได้นำระบบประกันคุณภาพ ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับอาเซียน มาปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้เพิ่มเติม โดยผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes) ได้ข้อมูลมาจากการต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เกณฑ์มาตรฐานทางวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การปรับเปลี่ยนรายวิชาของหลักสูตรได้ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มและสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร ซึ่งหลักสูตรได้รับการตรวจประเมินคุณภาพภายในด้านการศึกษาระดับปริญญาตรีตามเกณฑ์ AUN-QA Programme จากมหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2561 คะแนน 4 จาก 7 คะแนน

คณะกรรมการหลักสูตรมีแผนจะเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาฉุกเฉินการแพทย์ (Ph.D. Program in Paramedicine) ในปี 2563 เพื่อเพิ่มโอกาสในการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกให้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี รวมทั้งเพิ่มผลงานวิจัยที่มีคุณภาพด้านการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยด้วย



S1-3: การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหา ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



ผศ.ดร.ภก.วิจิต โนสูงเนิน

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การจัดการเรียนการสอนรายวิชา ทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหา (Thinking and Problem Solving Skills) ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ประกอบด้วย 3 รายวิชา ต่อเนื่องกัน คือ รายวิชาทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหา 1 (ชั้นปีที่ 2) รายวิชา ทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหา 2 (ชั้นปีที่ 3) และรายวิชา ทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหา 3 (ชั้นปีที่ 4) เมื่อสิ้นสุดการศึกษา พบว่านักศึกษา มีการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ปัญหา การตัดสินใจ การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดียิ่งขึ้น มีทักษะการ ฟัง พูด อ่าน และเขียน ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผ่านการเรียนรู้ด้วยในรูปแบบ **Active Learning** ทั้งนี้ นักศึกษา สามารถนำความรู้ ทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหาที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประกอบด้านวิชาชีพเภสัช กรรมในอนาคต เพื่อให้พร้อมที่จะเป็นเภสัชกรที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพได้ตาม เป้าประสงค์ของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

หลักการและที่มา:

การพัฒนาทักษะและศักยภาพในเชิงสังคม เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องกระทำควบคู่ไปกับการเรียนรู้ เนื้อหาทางวิชาการ นักศึกษาต้องฝึกทักษะทั้งในด้านปัญญาและทักษะการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ เพื่อให้สามารถ ปฏิบัติหน้าที่เป็นเภสัชกรที่ดี มีคุณธรรม จรรยาบรรณ และเจตคติที่เหมาะสมต่อการประกอบวิชาชีพเภสัช กรรม และเป็นแบบอย่างที่ดีในสังคมเมื่อสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหาของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสรู้จักตนเอง มีทักษะความคิดแบบต่าง ๆ รวมทั้ง สามารถใช้เทคนิคการคิดเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจขั้นต้นอย่างเป็นระบบ กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจในแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสม พัฒนาตนเองในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีทักษะการคิดใน การทำงานเป็นทีม รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบในหน้าที่ทางวิชาชีพเภสัชกรรม รู้จักบทบาท หน้าที่ของตนเองในการดำรงชีวิตประจำวันในสังคม สามารถสื่อสารได้ดีกับทั้งเพื่อนร่วมงานที่เป็นบุคลากรสาย วิทยาศาสตร์การแพทย์ด้วยกัน หรือกับประชาชนทั่วไป

กิจกรรมการพัฒนา:

1. จัดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 2 เพื่อให้นักศึกษารู้จักตนเอง มีทักษะความคิดแบบต่าง ๆ รวมทั้ง สามารถใช้เทคนิคการคิดเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาและตัดสินใจขั้นต้นอย่างเป็นระบบ กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจในแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสม
2. จัดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 3 เพื่อให้นักศึกษาพัฒนาตนเองเพื่อเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีทักษะ การคิดในการทำงานเป็นทีม รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น



3. จัดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 4 เพื่อให้ นักศึกษามีความรับผิดชอบในบทบาทและหน้าที่ของเภสัชกร รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองในการดำรงชีวิตประจำวันในสังคม สามารถสื่อสารได้ดีกับทั้งเพื่อน ร่วมงานที่เป็นบุคลากรสายวิทยาศาสตร์การแพทย์ด้วยกัน หรือกับประชาชนทั่วไป

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

การเปลี่ยนแปลงของนักศึกษาในรายวิชา ทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหา 1 (ชั้นปีที่ 2) รายวิชา ทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหา 2 (ชั้นปีที่ 3) และรายวิชา ทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหา 3 (ชั้นปีที่ 4) ซึ่งเป็นนักศึกษารายเดิมที่ทำการเก็บข้อมูลติดต่อกันเป็นเวลา 3 ปีการศึกษา ประเมินผลการเรียนรู้โดยคิด เป็น 100 เปอร์เซนต์และจัดระดับเกรดเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ โดยมีองค์ประกอบของการพิจารณาคะแนน เพื่อประเมินนักศึกษา ดังนี้

1. Rubric score สำหรับใช้ประเมินการทำงานรายบุคคลและการทำงานกลุ่ม
2. คะแนนการอภิปรายและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน
3. คะแนนจากสมุดบันทึกของการเรียนรู้รายบุคคล
4. คะแนนจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย
5. คะแนนจากการนำเสนอโครงการหรืองานที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 1 สรุปการประเมินผลการเรียนติดต่อกันเป็นเวลา 3 ปีการศึกษา (นักศึกษารหัส 58)

ระดับ เกรด	ปีการศึกษา 2559 รายวิชา PYGZ 211 Thinking and Problem Solving Skills I (2/2559)	ปีการศึกษา 2560 รายวิชา PYGZ 311 Thinking and Problem Solving Skills II (2/2560)	ปีการศึกษา 2561 รายวิชา PYGZ 411 Thinking and Problem Solving Skills III (2/2561)
A	54 ราย	72 ราย	59 ราย
B+	43 ราย	40 ราย	51 ราย
B	31 ราย	10 ราย	13 ราย
C+	-	5 ราย	1 ราย

บทเรียนที่ได้รับ: จากการประเมินผลการเรียนรู้เมื่อรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 3 ปีการศึกษาต่อเนื่องกัน เมื่อ พิจารณาคะแนนในภาพรวมพบว่าระดับผลการเรียนรู้ด้านทักษะความคิดและการแก้ปัญหามีแนวโน้มที่ดีขึ้น อย่างไรก็ดีตามเมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบของการประเมิน พบว่าในปีการศึกษา 2561 เป็นรายวิชาที่มี สัดส่วนของการประเมินผลรายบุคคลมากขึ้น เนื่องจากมีการประเมินจากการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จริง โดยให้ นักศึกษาได้รู้จักบทบาทหน้าที่ของเภสัชกรกับผู้ป่วยโดยตรง ทำให้สัดส่วนของการประเมินโดยใช้องค์ประกอบ ที่ 4 (ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ) และองค์ประกอบที่ 5 (ทักษะการวิเคราะห์เชิง ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ) ซึ่งได้คะแนนจากรายงานที่ได้รับมอบหมายและการนำเสนอ โครงการ มีสัดส่วนลดลงไป เพราะเป็นการประเมินด้วยวิธีส่งงานเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มย่อย โดยไม่มีการส่ง รายงานในรูปของโครงการ ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับปีการศึกษาที่ต่อเนื่องกันในอนาคต จำเป็นต้องให้



ความสำคัญกับการประเมินผลให้มากขึ้นกว่าเดิม เพื่อช่วยให้สามารถแสดงการพัฒนาทักษะความคิดและการแก้ไขปัญหานักศึกษาที่ชัดเจนขึ้น เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น หรือเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนที่อาจจะมีข้อบกพร่อง เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทักษะและศักยภาพเชิงสังคมของนักศึกษา ที่จำเป็นต้องทำควบคู่ไปกับการพัฒนาความรู้ทางวิชาการของคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลต่อไป

Key words: ทักษะความคิด การรู้จักตนเอง การพัฒนาตนเอง การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบของเภสัชกร





โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

หลักการและที่มา: หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นหลักสูตรที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้ในศาสตร์ทางการพยาบาลทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้ครอบคลุมการพยาบาลบุคคลในระยะต่าง ๆ ของชีวิต ตลอดจนปัญหาสาธารณสุขของประชากรส่วนใหญ่ในประเทศ การจัดการเรียนการสอนทางคลินิก สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 นักศึกษาจะฝึกปฏิบัติหัตถการทางการพยาบาลทั้งในห้องฝึกทักษะทางคลินิก ตลอดจนเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลอง (simulation) ในหัวข้อที่ผู้เรียนอาจไม่ได้รับประสบการณ์จากการฝึกโดยตรงทุกคน การฝึกปฏิบัติทางคลินิกจะหมุนเวียนไปตามสาขาต่าง ๆ โดยผู้เรียนจะขึ้นฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยในของโรงพยาบาลรามารัตน์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยที่มีการพัฒนาองค์ความรู้ต่าง ๆ การวิจัยและการก้าวไปของเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา อาจารย์พยาบาลจึงจำเป็นต้องพัฒนาตนเองให้ก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำวิทยาการใหม่ ๆ มาสอนนักศึกษาพยาบาลที่จะเป็นกำลังสำคัญทางการพยาบาลในอนาคต ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนการสอนสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล

- การจัดประชุมกลุ่มย่อยของอาจารย์พยาบาลเพื่อสัมมนาประเด็นปัญหาด้านการฝึกทักษะทางคลินิกที่พบบ่อยในแหล่งฝึก พร้อมช่วยกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสาขาวิชาในโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี

บทเรียนจากการเรียนรู้: อาจารย์พยาบาลได้ทราบแนวทางปฏิบัติของหัตถการใหม่ ๆ เพื่อนำแนวทางหรือข้อสรุปไปใช้ในการเรียนการสอนของแต่ละสาขาการพยาบาลเพื่อให้การสอนเป็นไปในทิศทางเดียวกันได้

S2-1: สื่อความรู้ด้วยแนวทางอันแตกต่าง สรรค์สร้างประสบการณ์ที่มีความหมาย



ชลธิชา หินอ่อน

ภาควิชาวิทยาศาสตร์สื่อความหมายและความผิดปกติของการสื่อความหมาย
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: จัดกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ Group Discussion, Presentation, Observation, Learning by Doing, ค่ายความสุขและความหมายของชีวิต, ค่ายรักน้องสื่อความหมาย และกิจกรรมสอนน้องร้องเพลง รวมทั้งค่ายรามาฯ อาสาร่วมใจ เพื่อช่วยส่งเสริมให้เกิดความสนใจในวิชาชีพเวชศาสตร์การสื่อความหมายมากขึ้น และสร้างแรงบันดาลใจในการศึกษาต่อเพื่อเป็นนักเวชศาสตร์การสื่อความหมายที่ดี และมีประโยชน์ต่อสังคมในอนาคต สามารถช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ได้ด้วยความเข้าใจและใส่ใจ มากกว่าความรู้ที่ได้มาแบบผิวเผิน

หลักการและที่มา:

การส่งต่อความรู้เป็นการสื่อความหมายอย่างหนึ่ง หัวใจหลักของการเรียนรู้ คือ การสร้างความเข้าใจ ดังนั้นการเรียนรู้จึงเกิดขึ้นได้หลากหลายแนวทาง ซึ่งการเรียนนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ทุกที่ไม่ว่าจะเป็นในห้องเรียน หรือนอกห้องเรียน กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การรวมกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Group Discussion) การกระตุ้นให้นักเรียนค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และรู้จักคิดอย่างพิจารณา (Critical Thinking) การสังเกตการณ์ในคลินิก การทดลองใช้เครื่องมือตรวจการได้ยิน รวมถึงกิจกรรมอื่น ๆ ในค่ายก็เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สอนให้นักศึกษามีความเป็นมนุษย์รู้จักและเข้าใจตนเอง ได้เข้าถึงชุมชน และรับรู้ถึงปัญหาของสังคมอย่างแท้จริง การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง คือ การสัมผัสประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุด การได้มาซึ่งความรู้ที่มีประสิทธิภาพมักเกิดจากการลงมือคิดและลงมือทำด้วยตนเอง (Active Learning) สิ่งสำคัญ คือ การให้โอกาสผู้เรียนได้เปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้รับความรู้เป็นผู้มีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ เพราะการเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์ ความผิดปกติของการสื่อความหมายจัดเป็นความพิการทางการได้ยิน หรือการสื่อความหมาย ซึ่งถือเป็น ความพิการที่พบได้มากที่สุด เป็นลำดับที่สองในประเทศไทย เมื่อเล็งเห็นถึงความสำคัญของการสื่อความหมายจากการได้ศึกษาและเรียนรู้จากในห้องเรียน จึงเป็นจุดเริ่มต้นในการค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเอง อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความสนใจในวิชาชีพเวชศาสตร์การสื่อความหมายมากขึ้น ไม่เพียงแต่ภายในประเทศไทย แต่รวมถึงในประเทศ อาเซียนเช่นกัน การเรียนรู้เกี่ยวกับคนพิการ และสาขาวิชาชีพเวชศาสตร์การสื่อความหมายในประเทศมาเลเซียด้วยการได้รับโอกาสจากทุน MU Backpack Scholarship 2019 เป็นหนึ่งในประสบการณ์ที่มีความหมายมากที่สุดในชีวิตของการเป็นนักศึกษา ส่งผลให้ได้ตระหนักถึงความเป็นประชากรโลกและความเท่าเทียมอย่างลึกซึ้ง อีกทั้งยังสร้างแรงบันดาลใจในการศึกษาต่อเพื่อเป็นนักเวชศาสตร์การสื่อความหมายที่ดี และมีประโยชน์ต่อสังคมในอนาคต สามารถช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ได้ด้วยความเข้าใจและใส่ใจ มากกว่าความรู้ที่ได้มาแบบผิวเผิน



กิจกรรมที่พัฒนา:

1. กิจกรรมในห้องเรียน

- **Group Discussion** หรือการสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และทัศนคติเกี่ยวกับ ประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง ทำให้นักศึกษาเกิดความคิดเป็นของตนเอง ได้ลองพูด ได้รับฟัง มองเห็น และทำความเข้าใจมุมมองของผู้อื่นเกี่ยวกับประเด็นนั้น ๆ นำมาซึ่งคำตอบและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
- **Presentation** หรือ การนำเสนอเป็นเป้าหมายหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาได้ลองฝึกค้นหาข้อมูลในประเด็นที่ตนเองสนใจ เป็นการเรียนรู้ นอกจากตำราในห้องเรียน อาจนำไปถึงการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง และได้รับ ฟังประสบการณ์จากผู้ที่ได้ทำงานจริง
- **Observation** เป็นการสังเกตการณ์ในคลินิก ได้เห็นว่าการดูแลรักษาคนไข้เป็นอย่างไร การฝึกพูดต้องใช้ทักษะอะไรบ้างได้ลองมองและวิเคราะห์คนไข้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความเข้าใจ และนำความรู้มาใช้ให้เกิดประสบการณ์
- **Learning by Doing** การลงมือปฏิบัติทดลองใช้เครื่องมือด้วยตนเอง เช่น การทดลองใช้เครื่องตรวจการได้ยินประเภทต่าง ๆ ทำให้มองเห็นถึงขั้นตอนวิธีการใช้ รวมถึงข้อควรระวัง นำไปสู่การฝึกฝน และเกิดความชำนาญในอนาคต

2. กิจกรรมนอกห้องเรียน

- ค่ายความสุขและความหมายของชีวิต สอนให้นักศึกษาอยู่กับตัวเอง รับรู้ว่าคุณเองรู้สึกอย่างไร คิดอย่างไร ไม่ปฏิเสธความรู้สึกของตนเอง เมื่อเรารู้ความรู้สึกของตนเองแล้วเราจะเข้าใจและสามารถ จัดการกับมันได้ รวมถึงทำให้ได้เข้าใจว่าคนแต่ละคนแตกต่างกัน มีความรู้สึกนึกคิดต่างกัน เสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน พี่ น้อง เป็นอีกกิจกรรมหนึ่ง ที่ทำให้เราได้เรียนรู้ตัวเอง
- ค่ายรักน้องสื่อความหมาย และกิจกรรมสอนน้องร้องเพลง เป็นงานที่ทำให้นักศึกษารู้จักคิดวางแผน เกิดความคิดสร้างสรรค์ มีการรวมกลุ่ม พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อหาแนวทางในการปฏิบัติ ร่วมกันเสริมสร้างทักษะของการเป็นผู้นำ และการทำงานร่วมกับคนหมู่มาก
- ค่ายรามาฯ อาสาสมัครใจ เป็นค่ายที่ทำให้นักศึกษาได้นำความรู้มาใช้จริงในการออกตรวจ และส่งเสริมสุขภาพให้กับชุมชนที่อยู่ห่างไกลจากการบริการทางการแพทย์ได้มองเห็นคนไข้ที่ขาดโอกาส สร้าง ความรู้สึกเห็นใจ และดีใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในคนที่จะสามารถช่วยรักษาพวกเขาได้ได้เรียนรู้การทำงานนอกโรงพยาบาล การตรวจคนไข้ที่ไม่เคยทำ สร้างแรงบันดาลใจในการศึกษาต่อในอนาคต

บทเรียนจากการเรียนรู้:

มนุษย์ทุกคนสามารถพัฒนาตนเองได้จากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นได้ทุกที่และตลอดเวลา ซึ่งแต่ละคนมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน เมื่อมีผู้ให้โอกาส เราก็ควรจะคว้าไว้และทำมันอย่างเต็มที่ที่สุดให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ที่มีความหมายที่สุดครั้งหนึ่งในชีวิต การเรียนรู้สร้างประสบการณ์ประสบการณ์สร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองให้เติบโตเป็นคนที่มีศักยภาพมากพอที่จะช่วยเหลือผู้อื่นได้ด้วยใจ

Key Words: การเรียนรู้ในห้องเรียน การเรียนรู้นอกห้องเรียน การลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้จากประสบการณ์, MU Backpack Scholarship, Learning by Doing, ความพิการทางการสื่อความหมาย



OP-1: LABORATORY INTEGRATED CASE-BASED LEARNING (LAB-INTEGRATED CBL)



พันเอก รศ.วีระชัย วัฒนวิระเดช

ภาควิชาจุลชีววิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาผู้ป่วยเป็นฐาน บูรณาการกับการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการ (Lab-integrated CBL) เป็นการเรียนรู้แบบ **active learning** ซึ่งมีการพัฒนาการเรียนรู้โรคติดเชื้อในระบบต่าง ๆ ที่เป็นปัญหาสำคัญ/พบบ่อยในประเทศไทย และการฝึกทักษะทางห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาอย่างบูรณาการ การจัดการเรียนการสอนเป็นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการตรวจวินิจฉัยโรคติดเชื้อโดยใช้ปัญหาของผู้ป่วยเป็นฐาน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ตั้งแต่การซักประวัติ ตรวจร่างกาย ตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ ติดตามการรักษา การฟื้นฟูและป้องกันโรค มีการบูรณาการระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ อาจารย์แพทย์ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางห้องปฏิบัติการ และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสีย โดยอาจารย์ผู้สอนจะใช้วิธีตั้งคำถาม เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจอยากเรียนรู้ ค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง เชื่อมโยงความรู้พื้นฐานเดิมที่ผู้เรียนมีอยู่เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถแสดงความคิดเห็น อภิปราย และแลกเปลี่ยนความเห็นซึ่งกันและกัน รวมถึงการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติจริง กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวนี้ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยความเข้าใจ สามารถเชื่อมโยงความรู้พื้นฐานกับการนำไปใช้ทางคลินิกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการและที่มา:

การเรียนการสอนทางห้องปฏิบัติการในรายวิชา โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกันวิทยา เดิมจะใช้ประเภทของเชื้อก่อโรคเป็นฐาน โดยเน้นการเรียนแบบจดจำเป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนขาดการเชื่อมโยงกับโจทย์ปัญหาของผู้ป่วยและไม่ได้เป็นเจ้าของกิจกรรมการเรียนรู้ (**active learning**) เพราะเน้นการสาธิตทางห้องปฏิบัติการและให้ผู้เรียนปฏิบัติตามตัวอย่าง ภาควิชาจุลชีววิทยา กศ.วพม.จึงได้พัฒนาปรับปรุงหลักสูตร วิธีจัดการเรียนการสอนตามกรอบแนวคิดการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยนำการเรียนรู้แบบ **active learning** มาประยุกต์ใช้ จัดให้มีการเรียนรู้แบบ **Lab-integrated CBL** เพื่อแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา

กิจกรรมการพัฒนา:

ในปีการศึกษา 2561 ภาควิชาจุลชีววิทยา กศ.วพม. ได้ปรับปรุงการเรียนการสอนเฉพาะในหัวข้อเชื้อแบคทีเรีย พร้อมวางแผนการปรับปรุงสำหรับปีการศึกษา 2562 จะครอบคลุมทั้งเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และเชื้อรา โดยการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2561 มี 10 หัวข้อการเรียนรู้ ได้แก่ โรคติดเชื้อในระบบผิวหนัง เนื้อเยื่อ กระดูกและข้อ โรคติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ โรคติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ โรคติดเชื้อในระบบประสาทส่วนกลาง โรคติดเชื้อในระบบสืบพันธุ์ โรคติดเชื้อแบบแพร่กระจาย การติดเชื้อในโรงพยาบาล ภาวะไข้ไม่ทราบสาเหตุ วัณโรคในปอดและนอกปอด ระยะเวลาเรียน



แต่ละหัวข้อใช้เวลา 3 ชั่วโมง ประกอบด้วยกรณีศึกษาผู้ป่วยจำนวน 2 ราย แต่ละกรณีศึกษาใช้เวลาประมาณ 1.5 ชั่วโมง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ

1. อาจารย์ผู้สอนนำเสนอกรณีศึกษา ใช้เวลา 20 นาที อาจารย์ใช้วิธีตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนฝึกการซักประวัติและตรวจร่างกายเพิ่มเติม โดยมีอาจารย์ผู้สอนคอยให้ข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนสรุปปัญหาจากประวัติและผลการตรวจร่างกาย และสามารถหาข้อสรุปเบื้องต้นในการวินิจฉัยแยกโรค ตั้งสมมติฐานของเชื้อก่อโรคที่น่าจะเป็นสาเหตุ ตลอดจนการเก็บและนำส่งสิ่งส่งตรวจเพื่อการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

2. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อฝึกทางห้องปฏิบัติการ ใช้เวลา 30 นาที เน้นการหาคำตอบเรื่องการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและระบุเชื้อก่อโรค โดยอาจารย์ประจำกลุ่มแต่ละกลุ่มจะแนะนำวิธีการปฏิบัติ แปลผลรายงานผล และการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะ

3. การอภิปรายเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยและสรุป ใช้เวลา 30 นาที ผู้เรียนร่วมกันสรุปการวินิจฉัยโรคและเชื้อก่อโรค เพื่อนำไปสู่การวางแผนรักษา การเลือกใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล การติดตามการรักษา การให้ความรู้ในการป้องกัน การพยากรณ์โรค ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับระบาดวิทยาของโรค ดัดเชื้อสำคัญในทางสาธารณสุขของประเทศไทยและของระดับโลก (Global Health) จากนั้นจะเป็นการสรุปท้ายชั่วโมง ตามด้วยการประเมินผลการเรียนรู้ โดยสอบเก็บคะแนนด้วยข้อสอบอัตนัยประเภทบรรยายอย่างสั้น

Constructed Response Questions (CRQ)

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

1. ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการเรียนรู้แบบ Lab-integrated CBL ประเมินจากความคิดเห็น นพท./ นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 42 จำนวน 95 นาย จากทั้งหมดจำนวน 99 นาย เพศชาย 58.9% เพศหญิง 41.1% กลุ่มห้องปฏิบัติการ จำนวน 10 กลุ่ม คำถามในแบบประเมินมีจำนวน 19 หัวข้อ โดยประเมินคะแนน 5 คือ ดีมาก, คะแนน 4 คือ ดี, คะแนน 3 คือ ปานกลาง, คะแนน 2 คือ พอใช้ และคะแนน 1 คือ ควรปรับปรุง ได้ผลดังตาราง

หัวข้อที่ประเมิน	จำนวนร้อยละของผู้ตอบคะแนน					ผลคะแนน 4 และ 5
	5	4	3	2	1	
1) CBL มีส่วนช่วยเพิ่ม learning skill	71.6	23.2	4.2	1.1	0	94.8
2) CBL มีส่วนช่วยในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง	69.5	25.3	4.2	1.1	0	94.8
3) กรณีศึกษาผู้ป่วยที่ใช้ทำ CBL มีความเหมาะสมกับหัวข้อการเรียนรู้	68.4	26.3	4.2	1.1	0	94.7
4) การอภิปรายของนักเรียนระหว่างทำกิจกรรม CBL ตรงกับวัตถุประสงค์ของกรณีศึกษาผู้ป่วย	63.2	29.5	5.3	1.1	1.1	92.7
5) CBL มีส่วนช่วยเพิ่มทักษะการคิดวิเคราะห์	69.5	26.3	3.2	1.1	0	95.8
6) CBL มีส่วนช่วยจัดระบบความคิดในการเรียนรู้	70.5	26.3	2.1	1.1	0	96.8
7) เวลาที่เรียนรู้จากกรณีศึกษาผู้ป่วยใน CBL เหมาะสม	55.8	33.7	5.3	3.2	1.1	89.5



8) CBL ช่วยให้เกิดการตั้งคำถาม ซึ่งกระตุ้นให้นักเรียนไปค้นหาข้อมูลมาตอบโจทย์ปัญหาของผู้ป่วย	63.2	30.5	4.2	2.1	0	93.7
9) เอกสารประกอบการเรียน/เนื้อหาที่เรียน CBL ใช้ประโยชน์ได้และเหมาะสม	61.1	28.4	7.4	3.2	0	89.5
10) CBL มีความสอดคล้องกับการเรียนรู้ (บรรยาย, การเรียนรู้กับผู้ป่วย)	64.2	31.6	1.1	3.2	0	95.8
11) CBL มีส่วนช่วยให้มีความรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้ติดตัวนักเรียน	64.2	32.6	2.1	1.1	0	96.8
12) CBL มีส่วนช่วยเพิ่มทักษะในการทำงานกับผู้อื่น	66.3	30.5	2.1	1.1	0	96.8
13) CBL มีส่วนช่วยให้นักเรียนช่วยเพื่อนให้เข้าใจในเนื้อหาที่ซับซ้อน	64.2	31.6	3.2	1.1	0	95.8
14) CBL มีส่วนช่วยให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้นจากการฟังการอภิปรายจากเพื่อนร่วมชั้น	62.1	28.4	6.3	3.2	0	95.8
15) CBL ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้นโดยการแก้ปัญหาจากกรณีศึกษาผู้ป่วย	66.3	30.5	2.1	1.1	0	96.8
16) CBL เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้	66.3	28.4	3.2	2.1	0	94.7
17) CBL มีส่วนช่วยในการเตรียมสอบ	63.2	27.4	6.3	2.1	0	90.6
18) การนำเสนอของอาจารย์ผู้สอนช่วยในการเรียนรู้	67.4	26.3	5.3	1.1	0	93.7
19) การอธิบายเนื้อหาให้ผู้อื่นช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหามากขึ้น	66.3	28.4	3.2	2.1	0	94.7

2. ความคิดเห็นของอาจารย์ต่อ Lab-integrated CBL

2.1 ความคิดเห็นของอาจารย์แพทย์ผู้ควบคุมกรณีศึกษา จำนวน 16 คน ต่อดัชนีความยากง่ายของกรณีศึกษา ความเหมาะสมของเนื้อหาที่นำมาใช้เป็นกรณีศึกษา ลำดับคำถามที่ใช้ในการกระตุ้นผู้เรียน สื่อการสอน และอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการ และการสรุปเนื้อหาท้ายชั่วโมง ยกเว้นระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน และการตอบคำถามของผู้เรียน มีความพึงพอใจในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.56-4.69 จากคะแนนเต็ม 5

2.2 ความคิดเห็นของอาจารย์ผู้คุมกลุ่มทางห้องปฏิบัติการ จำนวน 16 คน ต่อดัชนีความสอดคล้องของปฏิบัติการกับกรณีศึกษา สื่อการสอนและอุปกรณ์ทางห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการ ความร่วมมือระหว่าง ร.พ.ร.๖ และ สฟธ. ยกเว้นระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน มีความพึงพอใจในระดับคะแนนเฉลี่ย 4.31 – 4.75 จากคะแนนเต็ม 5

2.3 การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยข้อสอบอัตนัยประเภทบรรยายอย่างสั้น หรือ Constructed Response Questions (CRQ) ประเมินค่าข้อสอบตามสมรรถนะทางคลินิก แสดงอยู่ในตารางด้านล่าง



หัวข้อ	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	ข้อที่ 5	ข้อที่ 6	ข้อที่ 7	ข้อที่ 8	ข้อที่ 9	ข้อที่ 10	ข้อที่ 11
1) Data gathering		✓									
2) Hypothesis generation		✓							✓		
3) Establish diagnosis/Definite diagnosis& Clinical reasoning	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4) Investigation including data interpretation		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5) Management: Emergency						✓					
6) Management: Acute management	✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓
7) Health maintenance and promotion, prevention patient education, community awareness	✓										
8) Ethics and laws											
9) Applied scientific concepts/ evidence-based medicine				✓	✓				✓	✓	✓

บทเรียนที่ได้รับ:

การเรียนการสอนแบบ Lab-integrated CBL มีข้อดี คือ สามารถกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เชื่อมโยงความรู้เดิม บูรณาการกับความรู้ใหม่ และน่าจะส่งเสริมให้เกิดความรู้ความเข้าใจในระยะยาว การเรียนรู้แบบบูรณาการระหว่างสหสาขาวิชาชีพสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริง มีการรวบรวม คัดเลือกเนื้อหาหลักที่สำคัญจำเป็นต้องรู้ ทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ลดจำนวนเนื้อหาที่มีความซ้ำซ้อน ข้อจำกัดที่สำคัญ คือ ต้องใช้บุคลากรประเภทต่าง ๆ ในเวลาเดียวกัน และถ้าได้เพิ่มเวลาในการเรียนจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้เวลาในการคิดวิเคราะห์ ประมวลข้อมูล รวมถึงการสะท้อนกลับข้อคิดเห็นของอาจารย์ต่อผู้เรียน

Key words: การเรียนรู้แบบกรณีศึกษาผู้ป่วยเป็นฐาน บูรณาการกับการปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการ, Laboratory integrated case-based learning, CBL, active learning



OP-2: THE STUDY OF AGREEMENT BETWEEN EMERGENCY PHYSICIAN STAFF AND PARAMEDIC STUDENT TO EVALUATE SIMULATION TRAINING



นศ.นฉพ. สรวิชัย วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเครื่องกล

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: จากการศึกษาความสอดคล้องในการประเมินผลการฝึกสถานการณ์จำลองระหว่างอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและนักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ พบว่าอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินประเมินการฝึกสถานการณ์จำลองในสถานการณ์ Trauma และ ACLS ได้สอดคล้องอย่างเป็นรูปธรรม กับนักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ชั้นปีที่ 4 (κ 0.760; $P < 0.001$ และ κ 0.704; $P < 0.001$ ตามลำดับ) และยังประเมินสอดคล้องอย่างมากกับนักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ชั้นปีที่ 3 (κ 0.820; $P < 0.001$ และ κ 0.882; $P < 0.001$ ตามลำดับ) แต่ในสถานการณ์ PALS และ Toxicology การประเมินพบว่ามีความสอดคล้องเล็กน้อย สรุปว่านักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ประเมินการฝึกสถานการณ์จำลองในสถานการณ์ Trauma และ ACLS ผ่านแบบประเมินมาตรฐาน (Standard Checklist) มีความสัมพันธ์และสอดคล้องอย่างมากกับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

หลักการและที่มา:

ในปัจจุบันการฝึกสถานการณ์จำลอง (Simulation training) ได้กลายเป็นส่วนสำคัญของการศึกษาด้านเวชศาสตร์คลินิกและมีการพัฒนาให้เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ได้รับการยอมรับในหลากหลายประเทศ การฝึกสถานการณ์จำลองจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดขึ้นตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยพัฒนาความรู้ทางคลินิก ทักษะหัตถการ ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร การวางแผนจัดการทรัพยากรต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าสถานการณ์จำลองที่กำหนดให้มีความกดดันสูงจะช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ความสามารถที่มีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการกับสถานการณ์ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่กดดันนั้นได้ อาจสรุปได้ว่าการฝึกสถานการณ์จำลองเป็นกลยุทธ์ที่ดีในการเพิ่มศักยภาพของผู้เรียนผ่านการฝึกเสมือนจริง ซึ่งจะช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะด้านคลินิก ทักษะการทำงานเป็นทีม การจัดการกับสถานการณ์อย่างเหมาะสม โดยไม่เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน เป็นการพัฒนามั่นใจว่าผู้เรียนจะสามารถนำทักษะที่ได้จากการฝึกฝนไปประยุกต์ใช้ได้จริงในการทำงานต่อไปในอนาคต

ในปีการศึกษา 2560 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เริ่มต้นจัดการเรียนการสอนผ่านการฝึกสถานการณ์จำลอง โดยให้ผู้เรียนได้ฝึกการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินภายใต้การควบคุมดูแลโดยอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน มีการประเมินผลการฝึกจากแบบประเมินมาตรฐาน (Standard checklist) ที่ถูกสร้างขึ้น ซึ่งมีสัดส่วนคะแนนแตกต่างกันออกไปตามสถานการณ์ แต่มีขอบเขตของการประเมิน เช่น การประเมินสถานการณ์ การประเมินปฏิกิริยาและพฤติกรรม การดูแลที่จำเพาะเจาะจง ทักษะการทำงานเป็นทีมและการ



ติดต่อสื่อสารของแต่ละสถานการณ์ในรูปแบบเดียวกัน อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดการพัฒนาการฝึกสถานการณ์จำลองของนักศึกษาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ การประเมินผลคะแนนการฝึกยังต้องอาศัยเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานและมีความสอดคล้อง (Inter-rater reliability) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสอดคล้องระหว่างอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉินและนักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ในการประเมินสถานการณ์จำลองโดยใช้แบบประเมินมาตรฐาน เพื่อพัฒนาการฝึก

กิจกรรมที่พัฒนา:

พัฒนาความรู้ทางคลินิก ทักษะหัตถการ ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร การวางแผนจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ของผู้เข้ารับการฝึกสถานการณ์จำลอง และยังเป็นการทบทวนความรู้รวบรวมในทางคลินิกของนักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ที่เป็นผู้ประเมินสถานการณ์จำลองอีกด้วย

บทเรียนที่ได้รับ:

พบว่าความรู้และประสบการณ์ทางคลินิกของนักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์เป็นปัจจัยที่สำคัญในการประเมินสถานการณ์จำลองให้สัมพันธ์และสอดคล้องกับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน แต่สามารถลดความแตกต่างทางความรู้และประสบการณ์ได้ด้วยแบบประเมินมาตรฐาน (Standard Checklist) ซึ่งสามารถช่วยให้นักศึกษาฉุกเฉินการแพทย์ประเมินสถานการณ์จำลองได้สอดคล้องกับอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน

Key words: standardized checklist, paramedic simulation training



OP-3: SCENARIO-BASED LEARNING: YOKPIRARAK TRAINING PROGRAM



พันตรีหญิง เนตรดาว ชัชวาลย์

พันเอกหญิง พัทธราภรณ์ อุ่นเตจ๊ะ

ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์

กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก มุ่งพัฒนาบัณฑิตพยาบาลให้มี “คุณลักษณะผู้นำทหารเด่น เน้นจิตอาสา คุณธรรมคู่ปัญญา สร้างคุณค่าสู่การพยาบาลในทุกสถานการณ์” จึงจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ วางแผน แก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ ประสานการทำงานเป็นทีม สอดคล้องกับการเรียนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Scenario-based training) จึงพัฒนารูปแบบการฝึกที่เรียกว่า “**การฝึกบูรณาการปฏิบัติการหยกพิราภักษ์**” ขึ้น ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๗ เพื่อให้ นักเรียนพยาบาลฝึกทักษะแบบบูรณาการโดยนำความรู้ทางการพยาบาลทุกสาขาวิชามาใช้แก้ไขสถานการณ์ผู้ป่วยอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากผู้ป่วยสมมติที่ครอบคลุมภารกิจของกองทัพและสถานการณ์ปัจจุบัน

หลักการและที่มา:

การฝึกบูรณาการปฏิบัติการหยกพิราภักษ์ เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน วทสพ 412 ปฏิบัติการพยาบาลรบบยอด โดยภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ ร่วมกับภาควิชากุมารเวชศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา การฝึกในปีการศึกษา 2561 สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 4 นับเป็นการฝึกครั้งที่ 5 โดยกำหนดสถานการณ์เสมือนจริงที่มีผู้ป่วยเจ็บจำนวนมาก 4 สถานการณ์ ได้แก่ การพยาบาลในสถานการณ์รบตามแบบ (Conventional warfare) การพยาบาลในสถานการณ์รบนอกแบบ (Special warfare) การปฏิบัติงานในการรักษาสันติภาพ (Peacekeeping Operation, PKO) การปฏิบัติงานในการกิจให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมและบรรเทาภัยพิบัติ (Humanitarian Assistance and Disaster Relief: HADR) โดยมีระยะเวลาการฝึก 5 วัน การฝึกประกอบด้วย การบรรยายในชั้นเรียน (Class lecture) การฝึกทักษะการพยาบาลหลัก (Six-Skill trainings) การฝึกซ้อมแผนบนโต๊ะเพื่อวิเคราะห์และวางแผนเป็นทีมก่อนเข้าช่วยเหลือในสถานการณ์ (Table top exercise, TTX) และการใช้สถานการณ์และผู้ป่วยเสมือนจริงประกอบการฝึก (Four-scenario based trainings) ในการฝึกนักเรียนต้องบูรณาการความรู้ทางการพยาบาลทุกสาขาวิชาประกอบด้วย อายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ จิตเวชศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ สูติศาสตร์ และการพยาบาลอนามัยชุมชน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนพยาบาล

1.1 ฝึกการนำความรู้และทักษะการจัดการ และการพยาบาลแก่ผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดภัยพิบัติและสถานการณ์ฉุกเฉินในภารกิจทางทหารในสถานการณ์เสมือนจริงได้



ครูฝึกและอาจารย์มีความรู้ความชำนาญในเรื่องที่สอน มีความประทับใจในการฝึก เป็นการฝึกที่มีคุณค่า ควรจัดให้มีการฝึกสำหรับรุ่นต่อไป นอกจากนี้ยังเห็นว่าตนเองได้บูรณาการทักษะการพยาบาลสาขาต่าง ๆ ที่เรียนมาใช้ในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย/ผู้บาดเจ็บ ฝึกทักษะการวิเคราะห์แก้ปัญหา พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม และมีความมั่นใจมากขึ้นในการปฏิบัติ ด้านผลลัพธ์ต่อสถาบัน นักเรียนประเมินว่าการฝึกนี้สามารถช่วยเสริมอัตลักษณ์ของบัณฑิตและวิทยาลัยได้

ผลการประเมินการฝึกที่ผ่านมา ผู้เข้าร่วมการฝึกเห็นว่าการฝึกช่วยทำให้นักเรียนพัฒนาความรู้และทักษะการพยาบาลที่ครอบคลุมในสถานการณ์ที่หลากหลาย เสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์หลายประการ เช่น ภาวะผู้นำ ระเบียบวินัย การติดต่อสื่อสาร การวางแผนและการทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์และตัดสินใจ รวมถึงการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีจำกัด

Key words: การฝึกบูรณาการ สถานการณ์รบตามแบบ (Conventional warfare) สถานการณ์รบนอกแบบ (Special warfare) การรักษาสันติภาพ (Peacekeeping Operation: PKO) การกิจช่วยเหลือด้านมนุษยธรรม และบรรเทาภัยพิบัติ (Humanitarian Assistance and Disaster Relief: HADR)

**OP-4: การสร้างแรงบันดาลใจให้เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
สำหรับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และนักศึกษาแพทย์
ด้วยกิจกรรมและปาฐกถาพิเศษโดยนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล**



นส.รุ่งรัตน์ สุริยรินทร์¹ นส.น้องนุช ประสมคำ¹ นายเสกฐวุฒิ แก้ววิเศษ¹ นส.วรรณภา สมวงศ์¹
ศ.จกมลณี วัฒนาเพิ่มพูล² รศ.กัณยารัตน์ สุโพบูลย์วัฒน¹

¹งานความร่วมมือระหว่างประเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

²งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจของนักศึกษาให้ตระหนักถึงความสำคัญของด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านการบรรยายเรื่องราวของบุคคลต้นแบบ คือ นักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล พร้อมทั้งกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้ โดยศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบกิจกรรม รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ของการเข้าร่วมกิจกรรมระหว่างนักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์ เปรียบเทียบกับกลุ่มนักศึกษาแพทย์ โดยแสดงให้เห็นถึงการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ **active learning** เสริมจากการเรียนเฉพาะบทเรียนในชั้นเรียน ที่สามารถกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดแรงบันดาลใจและความตระหนักรู้ในความสำคัญของการเรียนสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเข้าใจแนวทางการนำไปใช้ต่อสายงานอาชีพในอนาคตและสร้างนวัตกรรมที่มีความสำคัญต่อสังคมโลกได้จากตัวอย่างผลงานของบุคคลต้นแบบนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล

หลักการและที่มา:

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการเพิ่มขึ้นขององค์ความรู้ต่าง ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติทั้งสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการศึกษา จากเดิมที่การจัดรูปแบบการศึกษาถูกจำกัดอยู่แค่ภายในห้องเรียน ขาดการเชื่อมโยงกับภายนอก และขาดการบูรณาการความรู้กับส่วนอื่น ๆ ส่งผลให้ไม่สามารถตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียนและสถานการณ์ของโลกในปัจจุบันได้ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีพันธกิจในการผลักดันการสร้างทรัพยากรบุคคลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีความเชี่ยวชาญ และมีทักษะที่ตอบโจทย์กับความต้องการของสถานการณ์ของประเทศในปัจจุบัน จึงเล็งเห็นถึงความจำเป็นในการจัดการและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการศึกษาให้เหมาะสมกับความท้าทายนี้ โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มากขึ้น และเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการผลักดันนี้ งานความร่วมมือระหว่างประเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้ออกแบบและจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และเพิ่มมิติความเป็นนานาชาติ เช่น การบรรยายพิเศษจากผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันต่างประเทศ การจัดสัมมนา ร่วมกับสถาบันต่างประเทศ การจัดกิจกรรมวัฒนธรรมระหว่างนักศึกษาไทยและต่างชาติ เป็นต้น

การจัดกิจกรรมบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล เป็นหนึ่งในกิจกรรมที่งานความร่วมมือระหว่างประเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ดำเนินมาอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี

พ.ศ. 2548 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ สร้างแรงบันดาลใจทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผ่านเรื่องราวของบุคคลต้นแบบ (Role Model) ที่มีความสามารถและเป็นที่ยอมรับในระดับโลก อีกทั้งกิจกรรมนี้ยังส่งเสริมมิตรภาพเป็นนานาชาติ เปิดโอกาสให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัย นักศึกษาทั้งในสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ และนักศึกษาแพทย์ในสังกัดของมหาวิทยาลัยมหิดล และสังกัดโรงพยาบาลเครือข่าย ซึ่งคณะวิทยาศาสตร์เป็นผู้รับผิดชอบจัดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและปรีคลินิกได้เข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาและบุคคลภายนอกที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมนี้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย โดยมีการออกแบบและปรับเปลี่ยนรูปแบบกิจกรรมเสริมต่าง ๆ ให้ความหลากหลายเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างสูงสุด

กิจกรรมการพัฒนา:

- ในปี พ.ศ. 2555 งานความร่วมมือระหว่างประเทศ จัดกิจกรรมบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้รูปแบบ Lunch Talk, Close-interview และ Group discussion ประกอบการปาฐกถาของนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมงานได้สนทนอย่างใกล้ชิดกับ Prof. Douglas D. Osheroff นักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล สาขาฟิสิกส์ ประจำปี ค.ศ. 1996 ในหัวข้อ “The Road to Stockholm” และเปิดโอกาสให้กลุ่มนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบ Close-interview และ Group discussion โดยผู้เข้าร่วมงานที่ถามคำถามในช่วง Close-interview ยังได้ร่วมโต๊ะรับประทานอาหารกับ Prof. Osheroff ในช่วง Lunch Talk เพื่อเป็นการสร้างการเรียนรู้ผ่านการบรรยายและถามตอบระหว่างผู้เข้าร่วมงานกับนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล แบบกลุ่มย่อย ซึ่งผู้เข้าร่วมงานมักถามถึงแรงบันดาลใจในการเรียนวิทยาศาสตร์ ความท้าทายในการเรียนวิทยาศาสตร์ในอนาคต สิ่งที่ทำให้ได้รับรางวัลโนเบล สาขาฟิสิกส์ และความเปลี่ยนแปลงในชีวิตหลังจากได้รับรางวัลโนเบล ซึ่งได้ติดตามสอบถามความพึงพอใจของการจัดกิจกรรมดังกล่าว

- ในปี พ.ศ. 2557 งานความร่วมมือระหว่างประเทศ ได้จัดกิจกรรมบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบ Special lecture ร่วมกับนิทรรศการในรูปแบบ Research-based exhibition learning โดยจัดให้มีการปาฐกถาพิเศษ ในหัวข้อ “The amazing ribosome and its tiny enemies” บรรยายโดย Prof. Ada Yonath นักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล สาขาเคมี ประจำปี ค.ศ. 2009 นอกจากการบรรยายแล้วยังได้เพิ่มการจัดนิทรรศการพิเศษในโอกาสฉลองครบรอบ 100 ปี ด้าน Crystallography ในระดับนานาชาติ

- ในปี พ.ศ. 2561 งานความร่วมมือระหว่างประเทศ ได้จัดกิจกรรมบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้รูปแบบ Close-interview และ Special lecture ปี พ.ศ. 2561 โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้สนทนอย่างใกล้ชิดกับ Prof. Sir James Fraser Stoddart นักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล สาขาเคมี ประจำปี ค.ศ. 2016 ในหัวข้อ “Dialogue with Nobel Laureate” ในช่วงเช้า และในช่วงบ่ายวันเดียวกันได้มีการปาฐกถาพิเศษในหัวข้อ “My Journey to Stockholm” ให้แก่นักศึกษา บุคลากรและบุคคลภายนอก

ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ ได้ศึกษาเปรียบเทียบออกเป็น 2 แนวทางคือ 1) ศึกษาผลของความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมเสริมที่แตกต่างกันในกลุ่มผู้ร่วมกิจกรรมที่เป็นนักเรียนโรงเรียนวิทยาศาสตร์ นักศึกษาสาขาคณะวิทยาศาสตร์ และบุคคลทั่วไป ต่อกิจกรรมในปี พ.ศ. 2555 และ 2557 และ 2) ศึกษาผลของความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมต่อกิจกรรมในปี พ.ศ. 2561

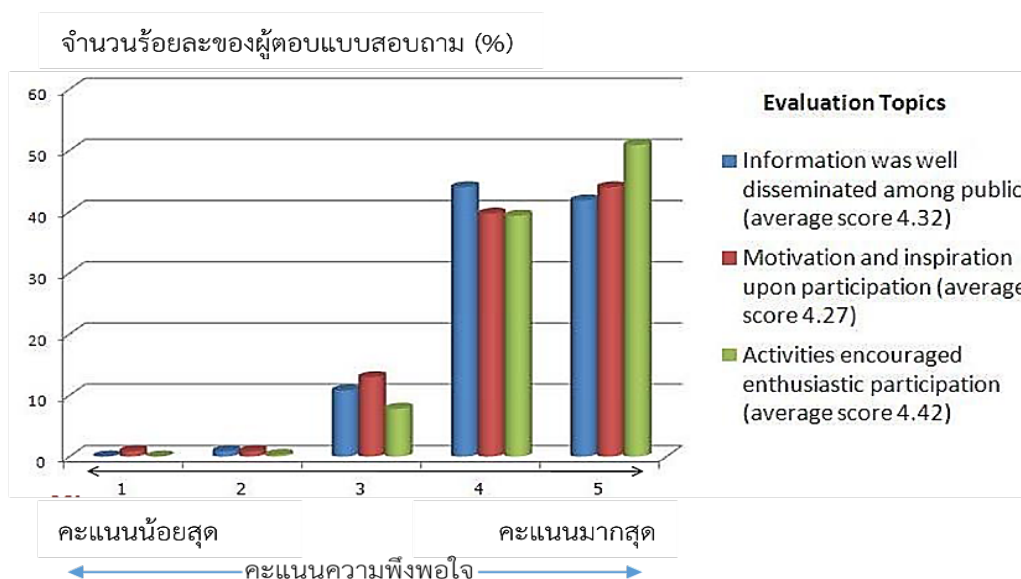


เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มผู้ร่วมกิจกรรมที่เป็นนักศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์และกลุ่มนักศึกษาแพทย์

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

งานความร่วมมือระหว่างประเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในปี พ.ศ. 2555 และ 2557 เพื่อศึกษาผลจากการจัดกิจกรรมที่มีรูปแบบต่างกัน โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้เข้าร่วมกิจกรรมบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในปี พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2557 โดยใช้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) ใน 3 ด้าน คือ 1) การประชาสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรม 2) การเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมแรงจูงใจและแรงบันดาลใจ และ 3) การเข้าร่วมกิจกรรมได้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก

จากผลสำรวจความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรมบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รูปแบบ Lunch Talk, Close-interview และ Group discussion ในปี พ.ศ. 2555 พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 339 คน จำแนกได้ ดังนี้ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 178 คน นักเรียนมัธยมศึกษาการเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 65 คน บุคคลภายนอก จำนวน 36 คน บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 20 คน นักศึกษามหาวิทยาลัยภายนอก จำนวน 26 คน และ นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 14 คน

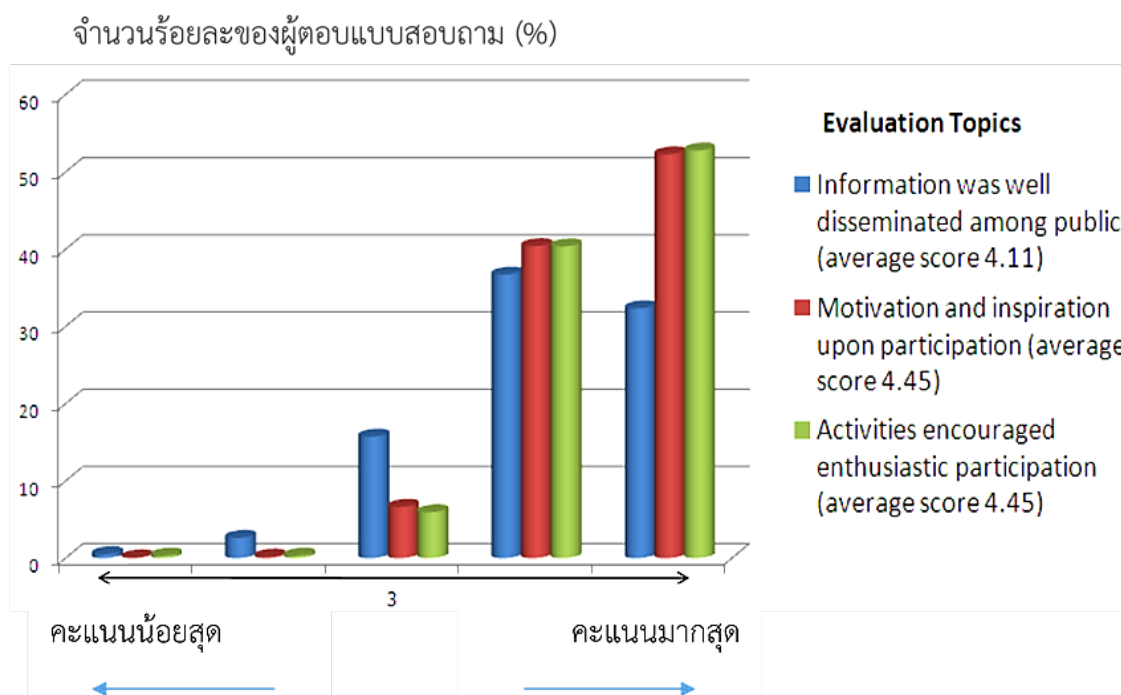


แผนภูมิที่ 1 แสดงระดับความพึงพอใจต่อการประชาสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมแรงจูงใจและแรงบันดาลใจ และการเข้าร่วมกิจกรรมได้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก ของปี 2555

จากการศึกษาพบว่าผู้เข้าร่วมงานพึงพอใจการประชาสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรมมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.32) ผู้เข้าร่วมงานคิดว่าการเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมแรงจูงใจและแรงบันดาลใจมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.27) และการเข้าร่วมกิจกรรมได้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกได้มากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.42)

เมื่อศึกษาผลแบบสอบถามความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรมบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้รูปแบบ Special lecture และ Research-based exhibition learning ในปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 410 คน จำแนกได้ ดังนี้ นักศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 163 คน นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์

จำนวน 130 คน นักศึกษามหาวิทยาลัยภายนอก จำนวน 41 คน นักเรียนมัธยมศึกษาการเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 31 คน บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 20 คน บุคคลภายนอก จำนวน 15 คน บุคลากรมหาวิทยาลัยมหิดลจำนวน 7 คน และเป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยภายนอก จำนวน 3 คน



แผนภูมิที่ 2 แสดงระดับความพึงพอใจต่อการประชาสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมแรงจูงใจและแรงบันดาลใจ และการเข้าร่วมกิจกรรมได้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก ในปี 2557

จากแผนภูมินี้พบว่าผู้ร่วมงานพึงพอใจต่อการประชาสัมพันธ์ของการจัดกิจกรรมมาก (คะแนนเฉลี่ย 4.11) ผู้เข้าร่วมงานคิดว่าการเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมแรงจูงใจและแรงบันดาลใจมากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.45) และการเข้าร่วมกิจกรรมได้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกได้มากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.45)

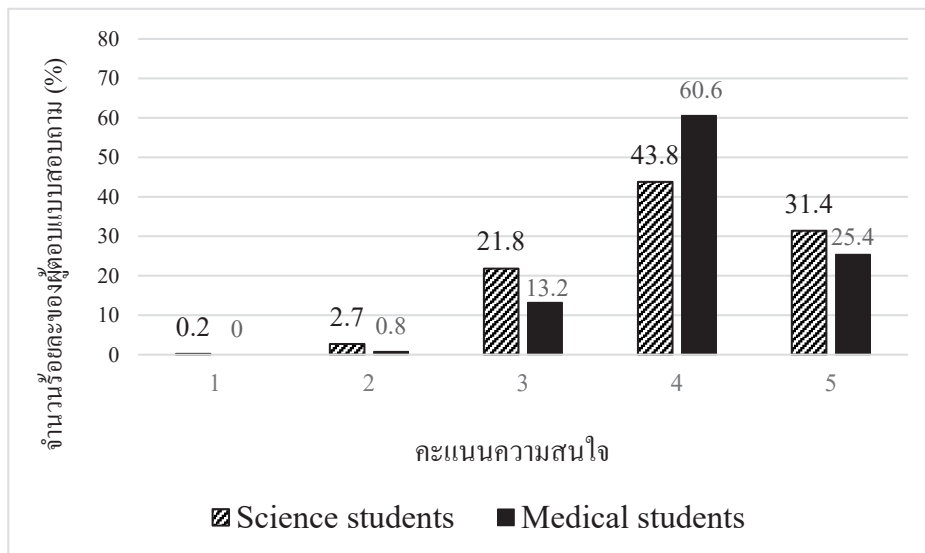
เมื่อเปรียบเทียบผลความพึงพอใจของการจัดกิจกรรมทั้งสองรูปแบบ พบว่ากิจกรรมทั้งสองรูปแบบ โดยผ่านการถ่ายทอดเรื่องราวและความรู้จากบุคคลต้นแบบทางวิทยาศาสตร์สามารถสร้างเสริมแรงจูงใจและแรงบันดาลใจให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรม และยังสามารถกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุกได้อีกด้วย ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้นำแนวทางการจัดกิจกรรมทั้งสองรูปแบบมาประยุกต์ใช้อีกครั้งในปี พ.ศ. 2561 โดยจัดกิจกรรมบรรยายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รูปแบบ Close-interview และ Special lecture ปี พ.ศ. 2561 ผู้วิจัยมุ่งศึกษาความพึงพอใจและความคิดเห็นของกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีความเฉพาะมากขึ้น เพื่อให้ทราบถึงผลของการสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักศึกษาที่มีความแตกต่างในด้านพื้นฐานของความสนใจและสาขาวิชาเรียนที่แตกต่างกัน โดยศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มเป้าหมายดังนี้ 1) นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ 2) นักศึกษาคณะแพทย์ (จากคณะแพทยศาสตร์รามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ และโรงพยาบาลเครือข่ายสถาบันพระบรมราชชนก จำนวน 3 โรงพยาบาล) เนื่องจากผู้ศึกษาต้องการเปรียบเทียบผลความพึงพอใจระหว่างนักศึกษาที่มีพื้นฐาน



ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และนักศึกษาคณะแพทยฯ ซึ่งเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เพื่อนำไปต่อยอดสู่การเรียนรู้วิชาแพทยศาสตร์

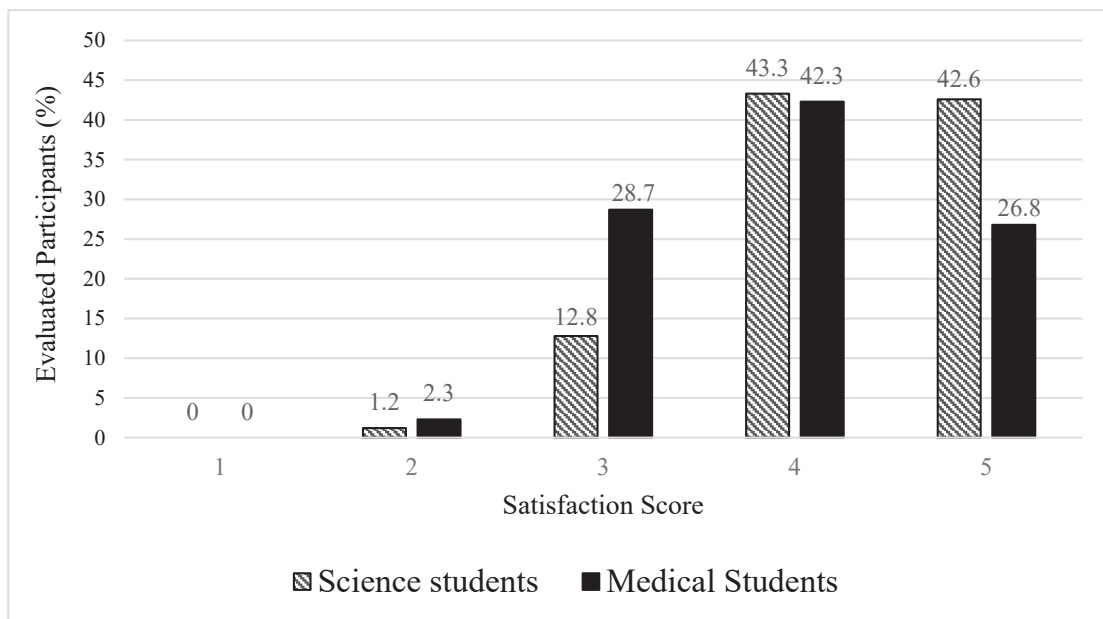
จากการรวบรวมผลแบบสอบถามความสนใจและความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมบรรยาย ในกิจกรรมฯ ของปี พ.ศ. 2561 ซึ่งเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ รูปแบบบรรยายเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ (Special lecture) และเสริมกิจกรรม Close-interview นั้น มีผู้ตอบแบบสอบถาม ที่จำแนกเป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ 409 คน และกลุ่มนักศึกษาคณะแพทยฯ 358 คน

จากการศึกษาพบว่านักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมนี้ในระดับสูง กล่าวคือ คะแนนเฉลี่ย ของนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์ คือ 4.03 ส่วนกลุ่มนักศึกษาคณะแพทยฯ มีคะแนนเฉลี่ย 4.10 จากแผนภูมิ 3 พบว่านักศึกษาทั้งสองกลุ่มให้คะแนนความสนใจต่อกิจกรรมนี้ในระดับที่ 4 มากที่สุด (นักศึกษาคณะวิทย์ 43.8% และนักศึกษาคณะแพทย 60.6%) ส่วนความสนใจในระดับคะแนนสูงสุด (คะแนนระดับ 5) นั้น มีค่าความถี่รองลงมาจากคะแนนระดับ 4



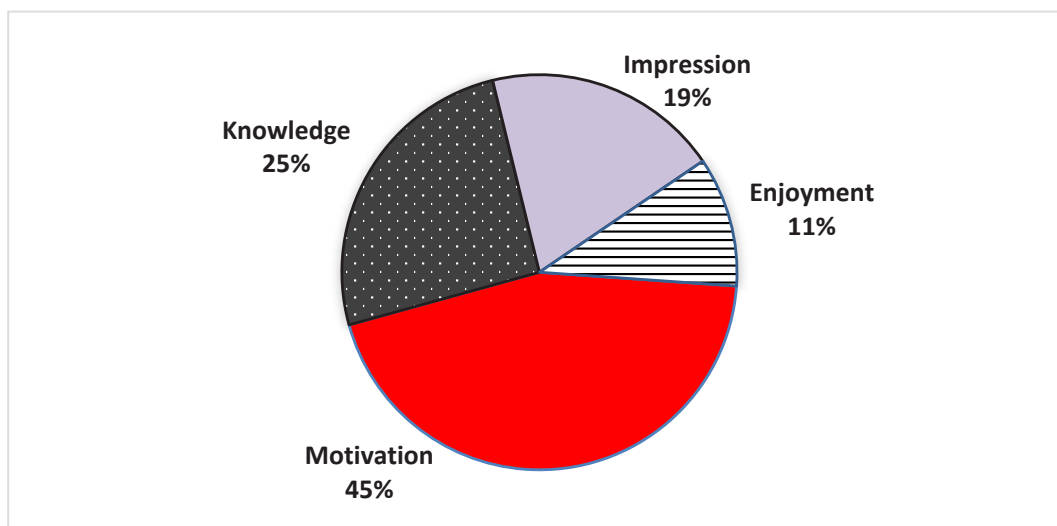
แผนภูมิ 3: แผนภูมิแสดงระดับความสนใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และนักศึกษาแพทยฯ ที่เข้าร่วมกิจกรรมในปี พ.ศ. 2561

ในด้านความพึงพอใจหลังการร่วมกิจกรรม พบว่านักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนี้มากที่สุด (คะแนนเฉลี่ย 4.27) ส่วนคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มนักศึกษาคณะแพทยฯ อยู่ที่ระดับต่ำกว่าคือ 3.94 และจากแผนภูมิ 4 พบว่านักศึกษาส่วนมากของทั้งสองกลุ่มให้คะแนนความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมนี้ในระดับที่ 4 โดย 26.8% ของนักศึกษาคณะแพทยฯ ให้คะแนนในระดับ 5 ซึ่งอยู่ในเปอร์เซ็นต์ที่ใกล้เคียงกับคะแนนระดับที่ 3 ในขณะที่นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ ที่ให้คะแนนในระดับ 5 คิดเป็น 42.6% ซึ่งมีผู้ให้คะแนนในระดับ 4 และ 5 ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน



แผนภูมิที่ 4 แสดงระดับความพึงพอใจต่อการร่วมกิจกรรมของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และนักศึกษาแพทย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมในปี พ.ศ. 2561

ในการศึกษาเชิงละเอียด ผู้ศึกษายังได้รวบรวมความคิดเห็นอื่นเพิ่มเติมจากนักศึกษาคณะแพทยฯ ถึงผลความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรม เพื่อรับฟังการบรรยายของนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล โดยจำแนกออกเป็นความพึงพอใจใน 4 ด้าน คือ 1) ความประทับใจในองค์ปาฐกและการบรรยาย 2) ความรู้ความเข้าใจที่มากขึ้นในสำคัญของวิทยาศาสตร์และการนำไปใช้ 3) ความสนุกจากวิธีการบรรยายและการตอบข้อซักถามขององค์ปาฐก 4) เกิดแรงบันดาลใจ ซึ่งแสดงได้ดังแผนภูมิที่ 5



แผนภูมิที่ 5 แสดงระดับความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมใน 4 ด้าน คือ ความประทับใจ ความรู้ ความสนุก (enjoyment) แรงผลักดันและแรงบันดาลใจ (motivation) ของนักศึกษาสาขาแพทยศาสตร์

จากแผนภูมิที่ 5 พบว่านักศึกษาคณะแพทยฯ ที่ตอบคำถาม จำนวนร้อยละ 45 มีความคิดเห็นว่าตนเองได้รับแรงจูงใจและแรงผลักดันในการเรียนรู้ด้านเรียนวิทยาศาสตร์ รวมทั้งแรงบันดาลใจในการทำงานมากขึ้น หลังจากเข้าร่วมการฟังปาฐกถาพิเศษโดยนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล และมีสัดส่วนของนักศึกษาคณะแพทยฯ ร้อยละ 25 ที่ตอบว่าได้รับความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และเห็นถึงแนวทางการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสาขาอาชีพมากขึ้น โดยมีนักศึกษาคณะแพทยฯ ร้อยละ 19 ที่ตอบว่าเกิดความประทับใจต่อความรู้ความสามารถและผลงานของนักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบลที่เป็นองค์ปาฐก นอกจากนี้ร้อยละ 11 ของนักศึกษาคณะแพทยฯ ที่ระบุว่ามีความสนุกในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้

บทเรียนที่ได้รับ: การออกแบบกิจกรรมเสริมการเรียนรู้แบบ **active learning** และการถ่ายทอดผ่านทัศนคติชีวิต ผลงาน และประสบการณ์ของบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับในระดับโลกสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนสามารถก้าวข้ามข้อจำกัดของจินตนาการและกระตุ้นการใฝ่รู้แบบบูรณาการของศาสตร์มากขึ้น

Key words: ปาฐกถา นักวิทยาศาสตร์รางวัลโนเบล การศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์การแพทย์

OP-5: TRANSLATIONAL PARASITOLOGY: FROM BENCH TO COMMUNITY



พนัโท ผศ.พนเลิศ ปิยะราช

ภาควิชาปรสิตวิทยา กองการศึกษา

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 3 ผ่านการสอบวัดความรู้และทักษะต่าง ๆ ในรายวิชา โรคติดเชื้อ และภูมิคุ้มกันวิทยา 3 (วพมบก 304) และผ่านการปฏิบัติงานสำรวจสภาวะสุขภาพและสร้างกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในชุมชนชนบท ในวิชาเวชศาสตร์ชุมชน นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 4 พัฒนาโครงงานวิจัยทางปรสิตวิทยา เก็บข้อมูล วิเคราะห์ สรุปผล และนำไปตีพิมพ์หรือนำเสนอผลงานวิชาการในระดับนานาชาติ โดยงานวิจัย เรื่อง พยาธิใบไม้ตับในชุมชนชนบทจังหวัดฉะเชิงเทรา มีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปี ตั้งแต่ปี 2544 จนถึงปัจจุบัน มีการต่อยอดจนมีนักเรียนแพทย์ทหารจบปริญญาเอกและกลับมาเป็นอาจารย์ของ วพม. พร้อมกับดูแลนักเรียนแพทย์ทหารในงานวิจัยชุดนี้ต่อเนื่อง สำหรับงานวิจัยเรื่องพยาธิใบไม้ตับทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาคุณภาพของน้ำอุปโภคบริโภคในชุมชนชนบท จังหวัดฉะเชิงเทรา ได้รับการสนับสนุนจากทั้งภาครัฐและเอกชน นอกจากนี้ผลงานวิชาการของ นพท./นศพ.วพม. ยังได้รับการนำเสนอในการประชุม Joint International Tropical Medicine Meeting (JITMM) ที่ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดทุกปีและงานวิจัยหลายชิ้นได้ไปนำเสนอต่างประเทศ โดยในห้วงปี 2560-62 มีงานวิจัยทางปรสิตวิทยา 12 เรื่อง ของนักเรียนแพทย์ทหารที่ไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการนานาชาติ

หลักการและที่มา:

แนวคิด Translational medicine เป็นการบูรณาการความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์ปริคลินิกไปสู่การนำไปใช้ในระดับคลินิก การเรียนการสอนวิชาปรสิตวิทยานั้น มุมมองของการนำความรู้และทักษะที่เรียนในระดับปริคลินิกไปใช้อาจจะไม่ชัดเจน ทางภาควิชาฯ จึงมีแนวคิดที่จะบูรณาการความรู้ไปสู่การใช้ปฏิบัติจริงสร้างเป็นโมเดล Translational parasitology ขึ้นในการเรียนการสอนปรสิตวิทยาทางการแพทย์ สำหรับ นพท./นศพ.วพม. โดยการเรียนการสอนวิชาปรสิตวิทยาทางการแพทย์และปรสิตวิทยาทางการแพทย์ขั้นสูงให้กับนักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ 3 จะประกอบด้วยการเรียนรู้ในห้องเรียน การฝึกทางห้องปฏิบัติการ และต่อมาเมื่อนักเรียนแพทย์ทหารเรียนรายวิชา เวชศาสตร์ชุมชน 1 และ 2 ในชั้นปีที่ 3 และ 4 จะได้เรียนรู้หลักการทางระบาดวิทยา ชีวสถิติ และการออกแบบงานวิจัยทางการแพทย์ โดยฝึกปฏิบัติจริงในการไปออกตรวจในชุมชน (from bench to community) ในชั้นปีที่ 3 โดยใช้ทักษะการตรวจและวินิจฉัยโรคพยาธิลำไส้ต่าง ๆ เช่น หนองพยาธิและโปรโตซัว และเมื่อออกไปสำรวจสภาวะสุขภาพของชุมชนในรายวิชา เวชศาสตร์ชุมชน 2 ในชั้นปีที่ 4 จะมีการพัฒนาต่อยอดเป็นโครงการวิจัยปัญหาการติดเชื้อพยาธิในชุมชนและการสร้างโมเดลสุขภาพเพื่อช่วยแก้ปัญหาการติดเชื้อหนองพยาธิในชั้นปีที่ 5 และ 6 นักเรียนแพทย์ทหารที่มีความสนใจในงานวิจัยด้านปรสิตวิทยาจะได้นำผลงานไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการนานาชาติและตีพิมพ์ลงในวารสารวิชาการเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ต่อไป



1. ชั้นปีที่ 3 จัดการเรียนการสอนรายวิชา โรคติดต่อและภูมิคุ้มกันวิทยา 3 (วพมบก 304) และ
 ปรสตีวิทยาขั้นสูง (วพมปส 302) เพื่อศึกษาเนื้อหาวิชาการและฝึกปฏิบัติทางห้องปฏิบัติการ

3. ชั้นปีที่ 4 นพท./นศพ.วพม. ที่มีความสนใจงานวิจัยทางปรีสตีทวิทยาจะพัฒนาโครงงานวิจัย ภายใต้การดูแลของคณาจารย์ภาควิชาปรีสตีทวิทยา และออกไปชุมชนเพื่อเก็บข้อมูลวิจัย นำอูจจาระมาตรวจ เพื่อวิเคราะห์หาการติดเชื้อพยาธิที่เป็นปัญหาของชุมชน เช่น พยาธิใบไม้ตับ พยาธิบลาสโตซิสติส สำรวจ พฤติกรรมเสี่ยง เช่น การกินปลาดิบ ความสะอาดของน้ำอุปโภคบริโภค เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้นส่งข้อมูล ป้อนกลับให้ทางชุมชนรับทราบปัญหาและร่วมพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาย่างยั่งยืน

5. ชั้นปีที่ 5-6 มีการนำงานวิจัยไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการนานาชาติ ซึ่งงานวิจัยทางประวัติศาสตร์ของ นพท./นศพ.วพม. โดยการสนับสนุนของ วพม. ได้รับการตอบรับให้ไปนำเสนอในเวทีการประชุมวิชาการนานาชาติเป็นประจำทุกปี และมีโอกาสตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ

1. ประเมินผลจากการเรียนการสอนในรายวิชา โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกันวิทยา 3 (วพมบก 304) และ
 ประสัติวิทยาชั้นสูง (วพมปส 302)

3. ผลงานวิจัยที่ไปนำเสนอในที่ประชุมวิชาการนานาชาติ และผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

การนำความรู้และทักษะที่เรียนในห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติจริงในชุมชนภายใต้แนวคิด Translational medicine ทำให้การเรียนการสอนรายวิชา โรคติดเชื้อและภูมิคุ้มกันวิทยา 3 (วพมบก 304) ในโมเดล Translational parasitology มีความบูรณาการเป็นการกระตุ้นให้ นพท./นศพ.วพม. มีความสนใจการเรียนรู้ มองภาพกว้างและลึกถึงประโยชน์ของการนำความรู้และทักษะไปใช้ในระดับชุมชน

28



OP-7: รูปแบบการฝึกปฏิบัติงานภาคสนามเพื่อพัฒนา สมรรถนะนักวิชาชีพสาธารณสุขระดับปริญญาตรี

ทัศนีย์ ศีลาวรรณ, นิชาภัทร ชันสาคร
อุมาวดี เหลาทอง, กิตติพงศ์ พลเสน, ณัฐวัชร นิลกาญจนกุล, นิพัทธา เทพนิมิตร
ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม เป็นการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานการณ์จริงบนฐานกระบวนการแก้ปัญหาเชิงรุกและการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยปรับเปลี่ยนกระบวนการฝึกให้สอดคล้องกับสถานการณ์ด้านสาธารณสุข บริบทชุมชน นโยบาย และคุณลักษณะของนักศึกษาระดับปริญญาตรี เพื่อพัฒนาให้นักศึกษามีสมรรถนะนักวิชาชีพสาธารณสุข พร้อมกับการพัฒนาสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ให้ดีขึ้นตามกรอบระยะเวลาที่เอื้ออำนวย กระบวนการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม ในปีการศึกษา 2561 มีการปรับเปลี่ยนใน 5 องค์ประกอบ คือ 1) การเตรียมคณาจารย์ 2) การเตรียมนักศึกษา 3) การเตรียมพื้นที่และสิ่งสนับสนุน 4) การฝึกปฏิบัติในพื้นที่ และ 5) การประเมินผล หลังการฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม พบว่านักศึกษามีการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกภาคสนามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) นักศึกษามีการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) และความรอบรู้ในการประยุกต์วิชาชีพในการฝึกภาคสนามระดับปานกลาง ร้อยละ 58.8 และระดับสูงร้อยละ 33.3 กิจกรรมที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการฝึกภาคสนาม 3 อันดับแรก ได้แก่ ค้นหาปัญหาของชุมชน กำหนดภาพฝันหรือวิสัยทัศน์ชุมชน และจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และร้อยละ 65.8 ของประชาชนที่ตอบแบบสอบถามประเมินว่าได้รับประโยชน์จากการฝึกภาคสนามในระดับมาก

หลักการและที่มา:

การฝึกปฏิบัติงานพัฒนาสุขภาพแบบบูรณาการ หรือการฝึกภาคสนาม เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่สำคัญของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในการผลิตบุคลากรสาธารณสุขที่มีคุณภาพสู่สังคมตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยมหิดลและวิสัยทัศน์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ การจัดการประสบการณ์เรียนรู้ในสถานการณ์จริงบนฐานกระบวนการแก้ปัญหาเชิงรุกและการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อเสริมสร้างให้นักศึกษาประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะทางวิชาการ ผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมชุมชน รวมถึงมีขีดความสามารถในการทำงานเป็นทีม และพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนสู่การพัฒนาสุขภาพชุมชนอย่างยั่งยืน ในปีการศึกษา 2561 นักศึกษาที่ออกฝึกปฏิบัติงานทั้งหมดเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 และ 4 ซึ่งยังไม่มีประสบการณ์ทางวิชาชีพ จึงได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการฝึกให้เหมาะสมกับคุณลักษณะและขีดความสามารถทางวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สถานการณ์ด้านสาธารณสุข นโยบาย และบริบทชุมชน รวมถึงนำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและการพัฒนาสุขภาพชุมชนแบบบูรณาการมาเป็นแนวทางในการฝึกภาคสนาม เพื่อ “ฝึกกำลัง สร้างสรรค์ พัฒนา นำพาความรอบรู้ สู่สุขภาวะชุมชน”



กิจกรรมการพัฒนา:

1. เตรียมคณาจารย์ โดยปรับกระบวนการทางความคิดต่อการฝึกภาคสนาม กระบวนการสนับสนุนวิชาการ บทบาทและทักษะสำคัญในการสนับสนุนวิชาการ

2. เตรียมนักศึกษา ด้านวิชาการที่จำเป็นต่อการฝึกภาคสนาม กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาสาธารณสุข การวิเคราะห์สถานการณ์สุขภาพชุมชนจากข้อมูลทุติยภูมิ การวางแผนและพัฒนาเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม รวมทั้งทักษะรอบด้านสำหรับการทำงานและการใช้ชีวิตในชุมชน (Soft skills) โดยลดการบรรยายและเพิ่มเวลาการทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักศึกษาและคณาจารย์

3. เตรียมพื้นที่และสิ่งสนับสนุน โดยตั้งคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ทั้งในส่วนของคณะสาธารณสุขศาสตร์และพื้นที่ การคัดเลือกพื้นที่ฝึกภาคสนาม การจัดหาที่พักสำหรับนักศึกษา การทำความเข้าใจในบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของบุคลากรในพื้นที่และชุมชน การจัดระบบความปลอดภัยและการดูแลกรณีเจ็บป่วย การเตรียมอุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนการฝึกภาคสนาม และการบริหารจัดการอื่น ๆ

4. ฝึกปฏิบัติในพื้นที่ โดยปรับระบบการสนับสนุนวิชาการให้สอดคล้องกับผลการปฏิบัติงานของนักศึกษา จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคลากรในพื้นที่ จัดอบรมเสริมความรู้แก่นักศึกษาและแกนนำชุมชน ให้ข้อเสนอแนะเชิงเทคนิคและรูปธรรมในการดำเนินงาน จัดระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน และจัดช่องทางการสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook, LINE เป็นต้น

5. การประเมินผล ในส่วนของนักศึกษามีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาและเกณฑ์การประเมินผล เพิ่มการประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ประเมินความพึงพอใจ ประเมินกระบวนการฝึกภาคสนาม และเพิ่มการประเมินผลการฝึกภาคสนามในมุมมองของคณะกรรมการสนับสนุนการฝึกปฏิบัติงาน และคณะกรรมการดูแลรักษาความปลอดภัย และประชาชนในพื้นที่ฝึกภาคสนาม

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

1. การประเมินการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

ระดับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	หลังการฝึกภาคสนาม	ก่อนการฝึกภาคสนาม
สูง (100-125 คะแนน)	43.8	1.3
ปานกลาง (75-99 คะแนน)	55.0	28.8
ต่ำ (1-74 คะแนน)	1.3	70.0
Mean $\pm$ S.D.	99.57 $\pm$ 12.00	67.97 $\pm$ 11.32

Paired t = 24.47, df. = 79, $p < 0.001$

2. ผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 และความรอบรู้ในการประยุกต์วิชาชีพในการฝึกภาคสนาม พบว่าหลังการฝึกภาคสนามนักศึกษามีสมรรถนะ/ ความรอบรู้ในการประยุกต์วิชาชีพในการฝึกภาคสนามระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 58.8 ระดับสูงร้อยละ 33.3 และระดับต่ำร้อยละ 7.5

3. ผลการประเมินการมีส่วนร่วมและประโยชน์จากการฝึกภาคสนามของประชาชนในพื้นที่พบว่า กิจกรรมที่ประชาชนมีส่วนร่วมมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ การค้นหาปัญหาของชุมชน (ร้อยละ 76.4) การ



สร้างภาพฝันหรือวิสัยทัศน์ชุมชน (ร้อยละ 69.9) และการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา (ร้อยละ 64.6) ตามลำดับ และประชาชนได้รับประโยชน์จากการฝึกภาคสนามในระดับมกร้อยละ 65.8 และระดับปานกลาง ร้อยละ 32.7

บทเรียนที่ได้รับ:

1. การฝึกปฏิบัติงานภาคสนามเป็นช่องทางประยุกต์ความรู้เชิงวิชาการลงสู่การปฏิบัติในพื้นที่จริง และช่วยเพิ่มขีดความสามารถในวิชาชีพสาธารณสุขของนักศึกษาและอาจารย์ รวมทั้งบุคลากรด้านสาธารณสุขในพื้นที่
2. ควรจัดระบบให้คำปรึกษาและคำแนะนำมากขึ้นในขั้นตอนการจัดทำแผนงาน โครงการ และกิจกรรมการแก้ปัญหาและส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน เนื่องจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี ยังไม่มีประสบการณ์เชิงวิชาชีพ
3. การสร้างการมีส่วนร่วมของบุคลากรในพื้นที่และชุมชนช่วยให้แผนงาน โครงการและกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับบริบทและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติต่อยอดให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Key words: การฝึกปฏิบัติงานภาคสนาม สมรรถนะนักวิชาชีพสาธารณสุข การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม



OP-8: IMPLEMENTATING ENTRUSTABLE PROFESSIONAL ACTIVITY FRAMEWORK FOR ASSESSMENT OF 4TH-YEAR MEDICAL CADETS: INITIAL EXPERIENCE



พินเอก พงศ์ธร ณรงค์ฤกษ์นาวิน

ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาอายุรศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้เริ่มโครงการนำร่องการนำกรอบแนวคิดของ **entrustable professional activities** หรือ EPA ไปสู่การปฏิบัติ โดยรายงานประสบการณ์ของการประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาทักษะทางคลินิก สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 4 ในรายวิชา อายุรศาสตร์ 1 (วพมอย 401) โดยนำกิจกรรม EPA ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของ วพม. กำหนดให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นคลินิก ต้องปฏิบัติได้เมื่อสิ้นสุดการเรียนในชั้นปีที่ 4 โดยไม่ต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด (EPA 1 และ 2) มาบูรณาการกับการจัดการศึกษารายวิชา อายุรศาสตร์ 1 และ 2 (วพมอย 401, 402) และพัฒนาแบบประเมิน EPA โดยต่อยอดจากแบบประเมิน mini-CEX ของภาควิชาอายุรศาสตร์ เพื่อให้อาจารย์ **teaching staff** ประจำหอผู้ป่วยประเมินระดับความสามารถของการทำกิจกรรม EPA ดังกล่าว และนำผลการประเมินมากระตุ้นให้นักเรียนฝึกสะท้อนคิด สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และให้ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น โดยโครงการนี้เริ่มปฏิบัติในปีการศึกษา 2561 กับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 4 จำนวน 104 คน ผลการดำเนินโครงการพบว่า นพท./นศพ.วพม. ส่วนใหญ่คิดว่ากระบวนการประเมินกิจกรรม EPA ช่วยให้ได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะดังกล่าวดียิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับ นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2560 ที่ยังไม่มีกระบวนการประเมินกิจกรรม EPA ในขณะที่ความเห็นของอาจารย์ส่วนใหญ่ คือ กิจกรรม EPA ช่วยพัฒนาสมรรถนะของนักเรียนได้เป็นอย่างดี โดย นพท./นศพ. ที่ผ่านการประเมิน EPA หลายครั้ง มีแนวโน้มที่จะสอบได้คะแนนสูงกว่า ดังนั้นการนำกรอบแนวคิด **entrustable professional activities** หรือ EPA มาใช้ประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาทักษะทางคลินิกของ นพท./นศพ. ในชั้นคลินิก จึงเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์และช่วยให้ นพท./ นศพ.วพม. สามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ โดยเฉพาะทักษะที่สำคัญทางคลินิกให้ดีขึ้นได้อย่างเป็นลำดับขั้น

หลักการและที่มา:

กรอบแนวคิดของ EPA ถูกพัฒนาและนำมาใช้ครั้งแรกในต่างประเทศเพื่อประเมินความก้าวหน้าของแพทย์ประจำบ้านในหลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ (graduate medical education) เพื่อติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนาสมรรถนะเชิงวิชาชีพ โดยเฉพาะทักษะทางคลินิกที่แพทย์สาขานั้น ๆ ต้องทำได้อย่างถูกต้องในเวชปฏิบัติเมื่อจบการฝึกอบรม ต่อมาจึงมีการนำแนวคิด EPA มาประยุกต์ใช้กับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (undergraduate medical education) เพื่อประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนาทักษะทางคลินิกที่บัณฑิตแพทย์จะต้องปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเวชปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของหลักสูตรในปัจจุบันที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะ (competency-based education)



ภาควิชาอายุรศาสตร์ กศ.วพม. เป็นหน่วยนำร่องของ วพม. ในการนำกรอบแนวคิด EPA มาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการบูรณาการกับการจัดการศึกษารายวิชา อายุรศาสตร์ รวมทั้งกำกับติดตามและประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาทักษะทางคลินิกอย่างเป็นลำดับขั้นจนกระทั่งบรรลุเป้าหมายที่กำหนด โดยเริ่มใช้กับ นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 4 ในรายวิชา อายุรศาสตร์ 1 และ 2 (วพมอย 401, 402) ของปีการศึกษา 2561 โดยมี นพท./นศพ.วพม. เข้าร่วมโครงการ 104 นาย และอาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์ 36 คน

กิจกรรมการพัฒนา:

1. คณะกรรมการรายวิชา อายุรศาสตร์ 1 ประชุมหารือเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบแนวคิด EPA และกิจกรรมที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของ วพม. กำหนดให้ นพท./นศพ.วพม. ชั้นคลินิก ต้องปฏิบัติได้โดยไม่ต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด (ระดับ 3) รวมทั้งหมด 5 กิจกรรม ได้แก่

- EPA 1 รวบรวมประวัติการเจ็บป่วย ผลการตรวจร่างกาย และวินิจฉัยแยกโรค
- EPA 2 แนะนำและแปลผลการตรวจเพื่อวินิจฉัยโรคและการตรวจคัดกรองที่ใช้บ่อย
- EPA 3 เขียนคำสั่งการรักษาและอธิบายแผนการรักษา
- EPA 4 จำแนกผู้ป่วยที่ต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งด่วน เพื่อประเมินและรักษาได้อย่างทันที่
- EPA 5 ทำหัตถการพื้นฐานสำคัญในเวชปฏิบัติได้

2. คณะกรรมการรายวิชา อายุรศาสตร์ 1 นำลำดับความก้าวหน้าของการพัฒนาทักษะทางคลินิกที่คาดหวังตามกรอบแนวคิดของ EPA (milestone) ที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของ วพม. กำหนด มาปรับให้เข้ากับบริบทของเนื้อหาวิชาของภาควิชาอายุรศาสตร์ ได้แก่

- เมื่อสิ้นสุดการเรียนรายวิชา อายุรศาสตร์ 1, 2 (วพมอย 401/402) นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 4 สามารถปฏิบัติ EPA 1 และ 2 ได้ อย่างน้อย ระดับ 3
- เมื่อสิ้นสุดการเรียนรายวิชา อายุรศาสตร์ 2 (วพมอย 501) นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 5 สามารถปฏิบัติ EPA 1-4 ได้ อย่างน้อย ระดับ 3
- เมื่อสิ้นสุดการเรียนรายวิชา ประสบการณ์คลินิกทางอายุรศาสตร์ (วพมอย 601) และปฏิบัติ อายุรศาสตร์ (วพมอย 602) นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 6 สามารถปฏิบัติ EPA 1-5 ได้ อย่างน้อย ระดับ 3

โดยแบ่งระดับความสามารถของการทำกิจกรรม EPA ทั้ง 5 กิจกรรม เป็น 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 ต้องปฏิบัติภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ระดับที่ 2 ปฏิบัติได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ระดับที่ 3 สามารถปฏิบัติได้เองโดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ระดับที่ 4 สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง
- ระดับที่ 5 สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และสอนผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

3. พัฒนาแบบประเมินทักษะทางคลินิกสำหรับกิจกรรม EPA ทั้ง 5 กิจกรรม โดยต่อยอดจากแบบประเมิน mini-CEX ของภาควิชาอายุรศาสตร์

4. จัดทำ logbook เพื่อใช้บันทึกและติดตามผลการประเมินกิจกรรม EPA ทั้ง 5 กิจกรรม



OP-9: การนำข้อคิดเห็นของผู้เรียนมาพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ CASE-BASED LEARNING โดยใช้ JIGSAW TECHNIQUE



พันเอกหญิง ผศ.ปนัดดา หัตถโชติ

ภาควิชาสรีรวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการจัดการเรียนการสอน (student engagement) ระดับรายวิชา เริ่มจากการรับฟังเสียงของผู้เรียน รวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อนำมาวิเคราะห์บนพื้นฐานของวัตถุประสงค์และมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Learning outcome) ของแต่ละรายวิชา จากนั้นจึงแปลงข้อมูลให้เป็นสารสนเทศที่นำไปปฏิบัติได้ (actionable information) และนำไปเป็นปัจจัยนำเข้าสำหรับการพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งผลให้คณะกรรมการรายวิชาที่มีภาควิชาสรีรวิทยาเป็นแกน นำเทคนิคการเรียนรู้ที่เรียกว่า Jigsaw technique มาปรับใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาของผู้ป่วยเป็นฐานที่เคยทำอยู่เดิม คือ Case-based learning ส่งผลให้ประสิทธิภาพของการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจนเป็นที่ยอมรับของผู้เรียน นับว่า Jigsaw technique ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อการสื่อสารโดยฝึกเป็นทั้งผู้พูดและผู้ฟังที่ดี ซึ่งนับเป็นการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนที่จะเป็นประโยชน์ต่อการทำงานในอนาคต

หลักการและที่มา:

Cased-based learning (CBL) เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนที่คณะกรรมการรายวิชาซึ่งมีคณาจารย์ของภาควิชาสรีรวิทยาเป็นแกน นำมาใช้ในรายวิชา ระบบหัวใจหลอดเลือดและระบบทางเดินหายใจ (วพมบก 204) รายวิชา ระบบทางเดินปัสสาวะและระบบสืบพันธุ์ (วพมบก 207) รายวิชา ระบบต่อมไร้ท่อ (วพมบก 208) และรายวิชา ประสาทวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 (วพมบก 210) โดยคณะกรรมการรายวิชา ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่มในหลากหลายรูปแบบ ในปีการศึกษา 2561 เทคนิคการเรียนรู้ที่เรียกว่า Jigsaw technique ถูกนำมาใช้ในกิจกรรม CBL ในรายวิชา ระบบหัวใจหลอดเลือดและระบบทางเดินหายใจ เป็นครั้งแรก โดยสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ไปศึกษาหัวข้อการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จนเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Expert group) จากนั้นสมาชิกคนดังกล่าวจะกลับไปอธิบายความรู้ที่ตนเองศึกษาให้สมาชิกภายในกลุ่มจนสมาชิกทุกคนมีความเข้าใจในทุกหัวข้อย่อยของการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมโดยใช้เทคนิค jigsaw ครั้งแรกนี้ พบว่ามีข้อติดขัดหลายประการ เช่น ผู้เรียนไม่มีเวลาในการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งส่งผลต่อความพร้อมของผู้เรียน จำนวนหัวข้อการเรียนรู้ไม่เหมาะสม เป็นต้น ทำให้กิจกรรมกลุ่มและการเรียนรู้ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ภาควิชาจึงได้พัฒนาปรับปรุงกระบวนการเพื่อลดปัญหาและอุปสรรคในการเรียนรู้ของผู้เรียนและส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น โดยนำมาปรับใช้อีกครั้งในการจัดการเรียนรู้แบบ CBL ในรายวิชาประสาทวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1



กิจกรรมการพัฒนา:

1. กรรมการรายวิชาจัดกลุ่มผู้เรียนให้มีความสามารถคล้ายกันภายในกลุ่มโดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมผู้สอนกำหนดหัวข้อย่อยของการเรียนรู้ โดยจำนวนข้อย่อยจะเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม
2. ประธานรายวิชาชี้แจงวิธีเลือกผู้แทนกลุ่ม รวมทั้งหัวข้อที่ต้องนำเสนอในวันที่กำหนดให้นักเรียนมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งจะใช้วิธีสุ่มจับฉลาก เพื่อให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ในหัวข้ออื่นนอกเหนือจากหัวข้อที่ตนเองได้รับมอบหมายให้ศึกษา
3. จัดเวลาพบอาจารย์ที่ปรึกษาไว้ในตารางสอน เพื่อให้ผู้เรียนจากแต่ละกลุ่มที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกันไปพบอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันจนเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (Expert group)
4. จัดเวลาไว้ในตารางสอนเพื่อให้สมาชิกกลับมาที่กลุ่มเดิมของตนเองและผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันถ่ายทอดความรู้ (ที่ได้ไปศึกษาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา) เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มฟังจนสมาชิกทุกคนเข้าใจในทุกหัวข้อย่อยของการเรียนรู้
5. วันที่กำหนดให้นักเรียนมานำเสนอหน้าชั้นเรียน นักเรียนคนที่ถูกสุ่มโดยวิธีจับฉลากจะมานำเสนอหน้าชั้น หัวข้อละ 10 นาที หลังจากนั้นจะมีการทดสอบความรู้รายบุคคล (ครอบคลุมทุกหัวข้อมาตรการเรียนรู้อย่างน้อย 1 ข้อ)

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

กิจกรรมกลุ่ม ครั้งที่ 1 การถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากการไปศึกษาจนเกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้ (expert group) ให้สมาชิกในกลุ่มเดิม (ทุกกลุ่มทำพร้อมกัน) จะประเมินโดยการสังเกตของอาจารย์ผู้สอน

กิจกรรมกลุ่ม ครั้งที่ 2 ที่กำหนดให้นักเรียนที่มานำเสนอหน้าชั้น (ถูกสุ่มโดยวิธีจับฉลาก) จะประเมิน โดยคุณจารย์เข้าฟังการนำเสนอและสังเกตการทำงานร่วมกันของกลุ่ม พบว่าผู้เรียนมีความมั่นใจในการ ถ่ายทอดความรู้ตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย โดยผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีความตั้งใจในการถ่ายทอดความรู้ ให้กับเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม กล้าแสดงออก มีความพยายามในการอธิบายให้ผู้อื่นฟังจนเข้าใจ

การประเมินผู้เรียนโดยการสนทนากลุ่มย่อย (Focus group) เพื่อให้ผู้เรียนสะท้อนคิด (reflection) โดยประธานรายวิชา พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจมากเพราะได้ฝึกความรับผิดชอบด้านการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ทั้งของตนเองและของกลุ่ม ได้ฝึกการรับฟังอย่างตั้งใจและการตั้งคำถามที่จะทำให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา ตลอดจนได้ฝึกการทำงานเป็นทีมเพราะสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องเข้าใจในหัวข้อต่าง ๆ ครอบคลุมหัวข้อเพื่อเตรียมพร้อมหากได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนกลุ่มในการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดกิจกรรม CBL โดยใช้เทคนิค Jigsaw และกำหนดหัวเวลาที่ชัดเจนในการจัดกิจกรรม ไว้ในตารางสอน การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ถ่ายทอดความรู้ให้กับสมาชิกของกลุ่มในคาบเรียน ตลอดจนการ กำหนดหัวข้อการเรียนรู้และวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม ทำให้อาจารย์ผู้สอนได้เห็นผู้เรียนใช้ศักยภาพของ ตนเองในการพัฒนา ผักฝน จนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ เป็นผู้ พุดและผู้ฟังที่ดี รวมทั้งผักฝนให้มีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อส่วนรวม

Key words: Jigsaw technique การพัฒนาศักยภาพ



OP-10: การพัฒนาทักษะการวิจัยของ นพท./นศพ.วพม. เป็นรายบุคคล โดยใช้แนวคิด EPA



ร้อยโท บุญทรัพย์ ศักดิ์บุญญารัตน์

ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน

กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: นักเรียนแพทย์ที่ผ่านหลักสูตรเวชศาสตร์ชุมชน ในชั้นปีที่ 3-6 สามารถพัฒนาโครงการวิจัยในระดับบุคคลได้ด้วยตนเอง รวมถึงสามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและแปลผลได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังสามารถทำการวิจัยทางการแพทย์ในชุมชนและในโรงพยาบาลชุมชน และนำผลการศึกษาไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วย ยิ่งไปกว่านั้นยังสามารถนำผลงานวิจัยไปนำเสนอในงานประชุมวิชาการในต่างประเทศ และตีพิมพ์ลงในวารสารทางการแพทย์ระดับนานาชาติได้

หลักการและที่มา:

หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ปรับปรุง พ.ศ. 2558 ของวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า มีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาให้บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ จำนวน 12 ข้อ โดยข้อ 6 คือ มีการพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continuous professional development) สามารถเข้ารับการฝึกอบรมต่อหลังปริญญา เพื่อดำรงและพัฒนาความสามารถในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพให้ทันสมัย ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วย สังคมและการเปลี่ยนแปลง ใช้การคิดวิเคราะห์หรือคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) เพื่อวิเคราะห์ หรือ ประเมินข้อมูล และการตรวจสอบหลักฐานที่ได้รับ การไตร่ตรองด้วยเหตุและผล ซึ่งการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติและนำไปใช้อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งแนวทางสำคัญคือ การพัฒนาทักษะการวิจัยของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะต้องใช้การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ นำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning)

ภทช.กศ.วพม. จึงตั้งเป้าหมายให้บัณฑิตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาจาก วพม. ทุกคน สามารถทำวิจัยทางการแพทย์ได้ด้วยตนเอง เป็นหนึ่งในกิจกรรมที่จะต้องติดตามประเมินความก้าวหน้าเป็นรายบุคคลตลอดหลักสูตรตามแนวคิดของ Entrustable Professional Activities (EPA) ซึ่งเป็นที่มาของการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งพัฒนาทักษะการวิจัยของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 จนถึงชั้นปีที่ 6 อย่างเชื่อมโยงกัน (spiral curriculum) และการติดตามประเมินความก้าวหน้าในการพัฒนาทักษะการวิจัยเป็นรายบุคคล

กิจกรรมการพัฒนา:

1. ออกแบบ Spiral Curriculum โดยจัดการเรียนการสอน Quantitative Methods, Community approach and Community diagnosis ในชั้นปีที่ 3 เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในการพัฒนาทักษะการวิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาที่สำคัญ ได้แก่ หลักการทางด้านระบาดวิทยา ชีวสถิติ ระเบียบวิธีการศึกษาวิจัย (Study design/ Methodology) การสร้างแบบสอบถามเพื่อสำรวจปัญหาสุขภาพในชุมชน การเก็บแบบสอบถาม การ



วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ (โดยสามารถพัฒนาไปถึงการวิเคราะห์ข้อมูลได้เองรายบุคคล) และสามารถนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาพัฒนาเป็น **Effective community intervention** ร่วมกับประชาชนในชุมชน เพื่อแก้ปัญหาสุขภาพชุมชนได้

2. จัดกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาโครงร่างงานวิจัยทางการแพทย์สำหรับนักเรียนแพทย์ชั้นปีที่ 4 ในช่วงต้นของปีการศึกษา เพื่อแนะนำองค์ประกอบและการพัฒนาโครงร่างงานวิจัย รวมถึงการส่งโครงร่างงานวิจัยเพื่อพิจารณาด้านจริยธรรม โดยคณะอนุกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก โดยมุ่งหวังให้ นพท./นศพ.วพม. สามารถตั้งคำถามงานวิจัย ทบทวนวรรณกรรม ตั้งวัตถุประสงค์ และออกแบบระเบียบวิธีวิจัยทางการแพทย์ได้ อันจะนำไปสู่การจัดการเรียนการสอน วิชา **Research on Community Medicine** ในชั้นปีที่ 4 อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเป็นพื้นฐานการพัฒนาโครงร่างงานวิจัยทางการแพทย์รายบุคคล

3. จัดการเรียนการสอนรายวิชา **Research on community medicine** ในชั้นปีที่ 4 โดยกำหนดให้มีการทำวิจัยทางการแพทย์ในชุมชนเป็นรายกลุ่ม โดยแบ่ง นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 3 จำนวน 100 นาย ออกเป็น 8 กลุ่ม โดยเริ่มต้นตั้งแต่การพัฒนาโครงร่างการวิจัย ลงเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการศึกษา นอกจากนี้ยังได้จัดให้มีการพัฒนาโครงร่างงานวิจัยทางการแพทย์รายบุคคล (**Individual proposal development**) โดยได้กำหนดกรอบการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข (**Medical science and public health**) โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคลเป็นผู้ให้ **Sequential feedback** เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนฝึกสะท้อนคิด (**Reflection**) โดยเน้นกระบวนการพัฒนาและนักเรียนสามารถนำโครงร่างการวิจัยดังกล่าวไปปรับปรุงพัฒนาและนำกลับมารับการประเมินอีกครั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มได้

4. จัดการเรียนการสอน ในชั้นปีที่ 6 ในรายวิชา เวชศาสตร์ชุมชน 3 นอกจากจะเป็นการฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนแล้ว ผู้เรียนจะถูกแบ่งกลุ่มย่อยลง กลุ่มละ 2-3 คน เพื่อพัฒนาโครงร่างงานวิจัย และศึกษาวิจัยโดยเน้นฐานข้อมูลในโรงพยาบาลชุมชนที่ออกไปฝึกปฏิบัติงาน (**Secondary data**) โดยผลการศึกษาวิจัยจะถูกป้อนข้อมูลย้อนกลับสู่ผู้บริหาร แพทย์ พยาบาล และบุคลากรอื่น ๆ ในโรงพยาบาลชุมชน

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ตั้งแต่ ปีการศึกษา 2558 จนถึงปัจจุบัน ผู้เรียนที่ผ่านหลักสูตรเวชศาสตร์ชุมชน 2 สามารถพัฒนาโครงร่างการวิจัยทางการแพทย์รายบุคคลได้ โดยมากกว่า ร้อยละ 90 สามารถพัฒนาโครงร่างงานวิจัยทางการแพทย์รายบุคคลได้อยู่ในเกณฑ์ดี

ตั้งแต่ ปีการศึกษา 2560 จนถึงปัจจุบัน ผู้เรียนทุกคนที่ผ่านหลักสูตรเวชศาสตร์ชุมชน 1 และ 2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป **SPSS** ได้รายบุคคล ทั้ง **Descriptive statistical analysis** และ **Analytic statistical analysis** ในส่วนของ **Univariate logistic regression and Multivariate logistic regression** รวมถึงการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้

นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 6 ทุกคน สามารถกำหนดหัวข้อข้องานวิจัยในโรงพยาบาลชุมชนขณะออกไปฝึกปฏิบัติงานได้ โดยเน้นการใช้ **secondary data** และสามารถวิเคราะห์ข้อมูล และนำผลการวิเคราะห์ไปป้อนกลับให้แก่โรงพยาบาลชุมชนอันจะนำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลต่อไป



นอกจากนี้ วพม. ยังสนับสนุนให้ นพท./นศพ.วพม. หลายคนนำผลการวิจัยไปนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ อาทิ (1) ในปี ค.ศ. 2017 ไปนำเสนอในการประชุม World Congress of the International Committee of Military Medicine (ICMM) ครั้งที่ 29 ที่ New Delhi ประเทศอินเดีย (2) ปี ค.ศ. 2018 ไปนำเสนอในการประชุม The European Congress of Epidemiology 2018 ที่ Lyon ประเทศฝรั่งเศส (3) ปี ค.ศ. 2019 ไปนำเสนอผลงานในการประชุม International Student Congress 2019 ณ Medical University of Graz ประเทศออสเตรีย รวมไปถึงผลงานตีพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ระดับนานาชาติ อาทิ

- Meelab, S., I. Bunupuradah, J. Suttiruang, S. Sakulrojanawong, N. Thongkua, C. Chantawiboonchai, P. Chirabandhu, S. Lertthanaporn, K. Suwanthip, C. Songsaengthum, B. Keattisaksri, P. Trakulsuk, A. Pittapun, N. Nata, R. Rangsin, and B. Sakboonyarat. "Prevalence and Associated Factors of Uncontrolled Blood Pressure among Hypertensive Patients in the Rural Communities in the Central Areas in Thailand: A Cross-Sectional Study." PLoS One 14, no. 2 (2019): e0212572
- Sakboonyarat B, Chokcharoensap K, Sathuthum N, Chutchawalanon S, Khamkaen C, Sookkaew W, et al. Prevalence and Associated Factors of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in a Rural Community, Central Thailand: A Mixed Methods Study. Global Journal of Health Science. 2018;10(3):60-69
- Nonboonyawat T, Pusanasuwanasri W, Chanrat N, Wongthanavimok N, Tubngern D, Panutrakul P, et al. Prevalence and associates of obesity and overweight among school-age children in a rural community of Thailand. Korean Journal of Pediatrics. 2019;62(5):179-86.
- Kittithaworn A, Dy R, Hatthachote P, Rangsin R, Mungthin M, Narindrarangkura P, et al. Incidence and Associated Factors of Type 2 Diabetes: A Community-Based Cohort Study in the Central Region of Rural Community in Thailand. Asia-Pacific Journal of Public Health. 2019;31(1):72-83

บทเรียนที่ได้รับ:

การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัยโดยออกแบบหลักสูตรตามแนวคิด spiral curriculum นั้น สามารถพัฒนาทักษะวิจัยให้กับผู้เรียนได้ โดยผู้เรียนแต่ละรายจะมีความสามารถไม่เท่ากันแต่เมื่อผ่านหลักสูตรส่วนนี้แล้วผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานและสามารถพัฒนาโครงงานวิจัยทางการแพทย์ได้ด้วยตนเอง และยิ่งไปกว่านั้นสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลได้อย่างเหมาะสมด้วยตนเอง สำหรับผู้เรียนที่ศักยภาพโดดเด่นจะสามารถผลักดันผลงานวิจัยของตนเองและกลุ่มไปจนถึงขั้นมีผลงานตีพิมพ์ลงในวารสารทางการแพทย์ในระดับนานาชาติได้

Keywords: Spiral curriculum, Medical research in community, Community medicine, Individual proposal development



PP-1: PROJECT-BASED LEARNING: HEALTH PROMOTION PROJECT FOR ELDERLY



พันโทหญิง อริสรา อยู่รุ่ง
พันเอกหญิง พัทธราภรณ์ อุ๋นเต๊ะ

ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: รายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ มีเป้าหมายให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวมแก่ผู้รับบริการ พร้อมรับสังคมผู้สูงอายุซึ่งมีความซับซ้อนของการแก้ไขปัญหาสุขภาพและความเจ็บป่วยในหลากหลายมิติ โดยใช้วิจารณ์ญาณในการแก้ปัญหาและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ จึงใช้การจัดทำโครงการมาเป็นฐานการเรียนรู้ (Project-Based Learning) โดยเน้นการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ นอกโรงพยาบาล (Health Promotion Project for Elderly) ซึ่งนักเรียนจะใช้ศักยภาพ ทักษะการเรียนรู้และการทำงานกับผู้อื่น ฝึกวิเคราะห์ วางแผน แบ่งมอบหน้าที่ และบริหารจัดการโครงการ รวมทั้งตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

หลักการและที่มา: หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปรับปรุง พ.ศ. 2560 ของ วทบ. มีการเรียนการสอนรายวิชา การพยาบาลผู้สูงอายุ (วทผพ 205) สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 2 ซึ่งจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่หลากหลาย แต่พบว่านักเรียนยังไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย เนื่องจากยังไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุมาก่อน ดังนั้นภาควิชาฯ จึงริเริ่มจัดการเรียนโดยมอบหมายให้นักเรียนจัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุขึ้นที่ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุวาสนะเวศม์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อให้นักเรียนฝึกการนำความรู้ภาคทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรม

กิจกรรมการพัฒนา

กระบวนการเรียนการสอนแบบการใช้โครงการเป็นฐาน ประกอบไปด้วยกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1 ขั้นเตรียมการ:

1.1 นักเรียนร่วมกับคณาจารย์วิเคราะห์เพื่อวางแผนกำหนดหัวข้อโครงการฯ และกำหนดกิจกรรมในโครงการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน เน้นด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพ การชะลอความเสื่อมของสุขภาพ การป้องกันภาวะเสี่ยงและอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ รวมทั้งออกแบบรูปแบบการสอนและการประเมินผลของกิจกรรม จัดอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

1.2 คณาจารย์ ภาควิชา ฯ กำหนดสถานที่และวันเวลาในการจัดโครงการ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอรับการสนับสนุนในการจัดกิจกรรม

2. ขั้นดำเนินการ:

2.1 อาจารย์ชี้แจงรายละเอียดกิจกรรม ตั้งคณะทำงานโครงการ ประกอบด้วยประธาน รองประธาน วิชาการและพิธีการ จัดหารายได้ เหนรัญญิก จัดเลี้ยง ปลูกุม ทะเบียนและประเมินผลโครงการ แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 10 กลุ่ม เพื่อวางแผนกิจกรรม



2.2 มอบหมายงานที่เกี่ยวข้องกับการทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุเป็นกลุ่มย่อย เพื่อเตรียมผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในการจัดโครงการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ดังนี้

2.2.1 วิเคราะห์บทความต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ โดยความรู้จากบทความจะนำมาใช้พัฒนาสื่อ (ข้อ 2.2.2) สำหรับจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

2.2.2 สร้างแผนการสอนและสื่อสำหรับจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยให้มีเนื้อหาสัมพันธ์กับบทความที่วิเคราะห์และอยู่ในหัวข้อ การสร้างเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพ การชะลอความเสื่อมของสุขภาพ การป้องกันภาวะเสี่ยงและอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มต้องปรึกษาและขอความเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

2.2.3 กำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการวิเคราะห์บทความ พร้อมเสนอสื่อการสอนหน้าห้อง เพื่อพัฒนาและปรับให้เหมาะกับการจัดกิจกรรมในโครงการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

2.3 กำหนดให้นักเรียนเขียนโครงการและนำเสนอในห้องเรียน โดยคณาจารย์ฯ ให้ข้อคิดเห็นปรับปรุงโครงการให้เหมาะสมกับบริบทของสถานสงเคราะห์ฯ แล้วให้ประธานโครงการมอบหมายงานและความรับผิดชอบในการเตรียมการ

2.3.1 ประธานโครงการ นัดหมายนำเสนอความก้าวหน้าของโครงการและแผนงานกิจกรรมเป็นระยะ

2.3.2 หัวหน้ากลุ่มกิจกรรมย่อย นำเสนอความก้าวหน้าของการเตรียมกิจกรรมย่อย เช่น การให้สุขศึกษา การประเมินภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ และวางแผนการพยาบาลแก่ผู้สูงอายุ

2.4 นักเรียนพยาบาลเตรียมกิจกรรม อุปกรณ์ เอกสารที่ใช้ในการจัดโครงการฯ

2.5 ดำเนินการจัดกิจกรรมในโครงการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ณ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุวาสนะเวศม์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ระยะเวลา 4 ชม. ประกอบด้วยกิจกรรม

- ตลาดนัดความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสภาพ การชะลอความเสื่อมของสุขภาพ การป้องกันภาวะเสี่ยงและอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ
- การตรวจคัดกรองสุขภาพเบื้องต้นและการให้คำแนะนำการดูแลตนเอง โดยนักเรียนพยาบาล
- กิจกรรมนันทนาการสร้างความสุข เพิ่มความสัมพันธ์
- กิจกรรมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยตามเทศกาล การแสดงความเคารพยกย่องผู้สูงอายุ การดำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมไทยอันเป็นการเชื่อมโยงสายสัมพันธ์ที่ดีระหว่างวัย

2.6 ประเมินผลการจัดโครงการ มีการนำเสนอและรายงานโครงการฯ

3. ชั้นประเมินผล:

3.1 นักเรียนพยาบาลประเมินผลสิ่งที่ได้รับจากการจัดโครงการฯ

3.2 นักเรียนพยาบาลประเมินตนเองตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education) ทั้ง 5 ด้าน คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะปัญญาสารสนเทศและการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น จากการทำโครงการ



บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนรู้โดยมอบหมายให้นักเรียนจัดทำโครงการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุขึ้นที่ ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุวสนะเวศม์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ส่งผลให้นักเรียนได้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุทั้งในด้านร่างกาย ด้านจิตใจและอารมณ์ ด้านสังคม เข้าใจลักษณะปัญหาของผู้สูงอายุ ในสถานการณ์จริง สามารถนำความรู้ภาคทฤษฎีและใช้ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ เพื่อนำมาจัดกิจกรรมที่เหมาะสม สามารถให้คำแนะนำด้านสุขภาพแก่ผู้สูงอายุเพื่อช่วยชะลอความ เสื่อมของสุขภาพ ป้องกันภาวะเสี่ยงและอุบัติเหตุ โดยเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุได้ รวมทั้ง ตระหนักถึงคุณค่าและศักดิ์ศรีของผู้สูงอายุ ช่วยส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ โดยคงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมไทย อันเป็นการเชื่อมโยงสายสัมพันธ์ที่ดีระหว่างวัย นอกจากนี้ยังได้พัฒนาทักษะการสื่อสารกับผู้สูงอายุ ทักษะ ความสัมพันธ์กับเพื่อนและอาจารย์ การทำงานเป็นทีม ฝึกการยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น และมีความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่

Keywords: Project-Based Learning, Health Promotion Project for Elderly



PP-2: ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนโดยใช้คำถามเป็นฐาน ของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก



พันเอกหญิง รังสินี พูลเพิ่ม พันตรีหญิง จันทนา โปรยเงิน
พันตรีหญิง แสงจันทร์ สุนันตะ ร้อยเอกหญิง นนทิกา พรหมเป็ง
ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์
กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ : ภาควิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ทำการศึกษา เรื่อง ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนโดยใช้คำถามเป็นฐานของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 52 จำนวน 85 คน ผลการศึกษา พบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามเป็นฐานเป็นวิธีที่ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีพฤติกรรมเป็น **active learner** ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนคิดหาคำตอบ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน ทำให้นักเรียนกล้าซักถามและตอบคำถามมากขึ้น โดยนักเรียนและผู้สอนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนแบบใช้คำถามเป็นฐานในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.48$, $\bar{x} = 4.58$) และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 ทุกคน ($\bar{x} = 71.16$)

หลักการและที่มา :

จากหลักการเรียนรู้ของสมองที่ว่ามนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็นที่จะค้นหาความหมายมาแต่กำเนิด การกระตุ้นให้สมองทำงาน ใช้ความคิด วิเคราะห์ จัดจำข้อมูล และเชื่อมโยงกระแสประสาท จะทำให้เพิ่มความสามารถของสมองให้พัฒนามากขึ้น ดังนั้นการสร้างความรู้ความเข้าใจ การเรียนรู้ด้วยคำถาม จึงเป็นสิ่งที่ควรนำมาใช้ในการเรียนการสอน การใช้คำถามเป็นเทคนิคสำคัญในการแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เป็นกลวิธีการสอนที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิด การตีความ การไตร่ตรอง การถ่ายทอดความคิด สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงการจัดการกระบวนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี การตั้งคำถามจึงเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ความเข้าใจและพัฒนาความคิดใหม่ ๆ โดยกระบวนการตั้งคำถามจะช่วยขยายทักษะการคิดและทำความเข้าใจให้กระจ่าง ได้ข้อมูลป้อนกลับทั้งด้านการเรียนการสอน ก่อให้เกิดการทบทวนการเชื่อมโยงระหว่างความคิดต่าง ๆ ส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็นและเกิดความท้าทาย วิธีการตั้งคำถามที่มีประสิทธิภาพ เป็นทักษะสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของครู คำถามจะดึงนักเรียนเข้ามาในกระบวนการเข้าใจ ใคร่ครวญ ครูควรพยายามเตรียมและตั้งคำถามที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดและรู้สึก

กิจกรรมการพัฒนา : การจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามเป็นฐาน สรุปได้ดังนี้

ขั้นเตรียมสอน

1. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันจัดทำแผนการสอนทั้ง 6 หัวข้อ สื่อการสอน กิจกรรมการสอน รูปแบบ ปัญหา คำถาม ข้อมูลสืบค้น แนวทางการตอบ แบบทดสอบและแบบสอบถามต่าง ๆ



2. ให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามเป็นฐาน

3. ให้ผู้สอนทำแบบสอบถามความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อการสอนโดยใช้คำถามเป็นฐาน

บทเรียนที่ได้รับ:

1. การจัดการเรียนการสอนแบบการใช้คำถามเป็นฐานสามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีกระบวนการคิด วิเคราะห์ หาเหตุผล กล่าวถาม-ตอบ และแสดงความคิดเห็น ค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองและเรียนรู้แบบทีม และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

2. อาจารย์ผู้สอนได้พัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คำถามเป็นฐาน

คำสำคัญ: การเรียนการสอนโดยใช้คำถามเป็นฐาน นักเรียนพยาบาล ประสิทธิภาพ





นาย พรหมเพชร นวลพรม

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: โครงการเผยแพร่ความรู้และฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน “กู้ชีพ...ต้องใส่ใจ เรื่องง่ายๆ ที่ทุกคนต้องรู้” เป็นโครงการที่หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จัดขึ้น เพื่อเผยแพร่ความรู้และฝึกทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแก่นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อให้ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นอย่างถูกต้องและทันเวลาที่

หลักการและที่มา:

ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน (Sudden cardiac arrest) ถือเป็นภาวะฉุกเฉินสำคัญที่คร่าชีวิตประชากรไทยและประชากรโลกมากกว่า 300,000 คนในแต่ละปี โดยผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 60 มักเกิดขึ้นนอกโรงพยาบาล การรักษาจึงจำเป็นต้องช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตกลับมาทำงานด้วยการกดหน้าอกช่วยฟื้นคืนชีพควบคู่กับการกระตุ้นหัวใจ เพื่อให้หัวใจกลับมาเต้นเป็นปกติภายในระยะเวลาที่รวดเร็วก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับการช่วยเหลือจากผู้ปฏิบัติงานด้านระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Heart Association, AHA) ได้กำหนดแนวทางการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับประชาชนทั่วไปไว้เป็นมาตรฐานสากล โดยอาศัยห่วงโซ่แห่งการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ขั้นตอนแรก ได้แก่ การแจ้งเหตุขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน การกดหน้าอกช่วยฟื้นคืนชีพอย่างมีคุณภาพ และการช็อกไฟฟ้าหัวใจอย่างทันเวลาที่ จะทำให้การช่วยเหลือผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

แม้ว่าปัจจุบันคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รณรงค์ให้หน่วยงานภาครัฐและเอกชนติดตั้งเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติหรือ AED ในที่สาธารณะ เพื่อรองรับต่อเหตุฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น แต่ก็ยังไม่ครอบคลุมและเข้าถึงได้ในทุกพื้นที่ รวมทั้งองค์ความรู้ด้านการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานยังไม่สามารถเข้าถึงประชาชนทั่วไปได้ในทุกเพศ ทุกวัย ทุกกลุ่มอาชีพ จึงทำให้เราได้เห็นภาพความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการไม่ได้รับความช่วยเหลือ หรือได้รับการช่วยเหลือที่ไม่ถูกต้องของผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้บ่อยในปัจจุบัน แม้กระทั่งในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพชั้นนำของประเทศที่ภาวะหัวใจหยุดเต้นได้คร่าชีวิตของศิษย์เก่าและบุคลากรของมหาวิทยาลัยติดกันถึง 2 ครั้ง จากการที่ผู้ป่วยไม่ได้รับความช่วยเหลืออย่างถูกต้องและทันเวลาที่ของผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ เมื่อเดือนมกราคมและมีนาคม พ.ศ. 2560

กิจกรรมการพัฒนา:

โครงการ “กู้ชีพ...ต้องใส่ใจ เรื่องง่ายๆ ที่ทุกคนต้องรู้” เป็นโครงการที่จัดทำขึ้นโดยนักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์



โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ความรู้และฝึกฝนทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานให้นักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยมหิดล และรณรงค์ให้ทุกภาคส่วนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการติดตั้งเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล

โครงการดังกล่าวได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีและมหาวิทยาลัยมหิดล ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาจัดอบรมให้ความรู้ด้วยวิธีบรรยายเชิงทฤษฎีและฝึกการปฏิบัติ ซึ่งได้ดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนมกราคม 2560 ถึงเดือนมิถุนายน 2562 มีผู้เข้าร่วมอบรมจากการจัดทำโครงการทั้งสิ้นมากกว่า 2,000 คน ที่มาจากคณะและส่วนงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยมหิดล อาทิ คณะกรรมการและเจ้าหน้าที่หอพักนักศึกษา บุคลากรสังกัดกองกิจการนักศึกษา กองทรัพยากรบุคคล กองกายภาพและสิ่งแวดล้อม วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา คณะเทคนิคการแพทย์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ สถาบันโภชนาการ ศูนย์สัตว์ทดลองแห่งชาติ อาสาสมัครดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น (Mahidol ERT) เป็นต้น

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

จากการดำเนินโครงการ “กู้ชีพ...ต้องใส่ใจ เรื่องง่ายๆ ที่ทุกคนต้องรู้” ได้กลายเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญให้หลายๆ ภาคส่วน ตระหนักถึงความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานและการใช้เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาล โดยเฉพาะทางผู้บริหารมหาวิทยาลัยมหิดล ได้วางระบบการช่วยเหลือในสถานะฉุกเฉิน รวมทั้งขยายพื้นที่การติดตั้งเครื่อง AED ภายในมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้นจาก 1 จุดเป็น 10 จุด พร้อมทั้งรณรงค์ให้คณะ/วิทยาลัย ตลอดจนส่วนงานต่าง ๆ ในสังกัดของมหาวิทยาลัย ดำเนินการจัดอบรมให้แก่บุคลากรและจัดหาเครื่อง AED มาติดตั้งในพื้นที่ของตน

นอกจากนี้โครงการดังกล่าวยังเป็นจุดเริ่มต้นของนโยบาย “ชาวมหิดลทุกคน ต้องมีทักษะช่วยฟื้นคืนชีพ” โดยมหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี จัดทำหลักสูตรการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานแบบออนไลน์ในลักษณะของ Massive Open Online Courseware หรือ MOOC และก่อตั้งศูนย์ฝึกทักษะการกู้ชีพขั้นพื้นฐาน (Mahidol University BLS Training Center) สำหรับฝึกอบรมนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยมหิดลทุกคน ซึ่งเริ่มดำเนินการในปีการศึกษา 2562 เป็นต้นไป

บทเรียนที่ได้รับ: ดังที่กล่าวมาข้างต้นนี้เป็นเพียงผลที่เกิดขึ้นส่วนหนึ่งจากการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตามเราทุกคนต่างมีความเชื่อมั่นว่าผลสำเร็จที่แท้จริงนั้น คือ การที่ทุกภาคส่วนหันมาเห็นความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน ตระหนักในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปช่วยเหลือผู้ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันนอกโรงพยาบาลได้อย่างยั่งยืน ดังความตอนหนึ่งในพระราชดำรัสของสมเด็จพระมหิตลาธิเบศรอดุลยเดชวิกรม พระบรมราชชนก ที่พวกเราชาวมหิดลยึดมั่นไว้เสมอมา ความว่า

“...ความสำเร็จที่แท้จริงไม่ได้อยู่ที่การเรียนรู้
แต่อยู่ที่การนำความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์แห่งมวลมนุษยชาติ...”

Key words การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐาน เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจชนิดอัตโนมัติ, Basic life support, AED

PP-4: DEVELOPMENT OF MAHIDOL UNIVERSITY EMERGENCY RESPONSE TEAM: PAST, PRESENT AND FUTURE



นาย เจษฎากร เจนพานิชพงศ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ร่วมกับกองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล จัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น (Mahidol University Emergency Response Team: Mahidol ERT) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างศูนย์ดูแลช่วยเหลือภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้นในพื้นที่มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งจะมีนักศึกษาและบุคลากรที่ผ่านการอบรมหลักสูตร Mahidol ERT ทำหน้าที่ประเมินอาการและช่วยเหลือผู้ป่วยก่อนการเคลื่อนย้ายไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม พร้อมทั้งประสานงานระบบการส่งต่อผู้ป่วยกับส่วนงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย รวมไปถึงเป็นหน่วยสนับสนุนด้านการแพทย์เพื่อสร้างความปลอดภัยของกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัยมหิดล

หลักการและที่มา:

มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นมหาวิทยาลัยด้านสุขภาพขนาดใหญ่ที่มีผู้รับบริการในพื้นที่จำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา บุคลากร หรือผู้มาติดต่อราชการ รวมถึงประชาชนผู้ใช้พื้นที่สาธารณะของมหาวิทยาลัย ซึ่งในชีวิตประจำวันอาจเกิดสิ่งที่ไม่คาดคิดได้เสมอ เช่น การเจ็บป่วยฉุกเฉิน อุบัติเหตุต่างๆ รวมไปถึงภาวะที่เป็นอันตรายต่อชีวิต เช่น ภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน เป็นต้น

เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2560 ได้เกิดเหตุการณ์ผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้นขึ้นในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยมหิดล จากคำบอกเล่าของนายจิรยุทธ เพชรเครือ นักศึกษาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ชั้นปีที่ 3 จากภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี หนึ่งในพลเมืองดีที่เข้าไปให้การช่วยเหลือผู้ป่วยภาวะหัวใจหยุดเต้น ได้เปิดเผยความรู้สึกถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในวันนั้นผ่านบทสัมภาษณ์ตอนหนึ่งว่า “...เพราะการรับรู้ถึงภาวะหัวใจหยุดเต้นและการช่วยเหลือที่ล่าช้าของผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์ในวันนั้น ทำให้ผู้ป่วยคนนั้นไม่สามารถกลับมาใช้ชีวิตอยู่ได้...”

เหตุการณ์ดังที่กล่าวมาข้างต้น แม้จะเป็นการสูญเสียครั้งยิ่งใหญ่แต่ก็ได้กลายเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของมหาวิทยาลัยมหิดล ที่นำไปสู่การจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น (Mahidol University Emergency Response Team: Mahidol ERT) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งศูนย์ช่วยเหลือและดูแลภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้นให้แก่ นักศึกษา บุคลากร และผู้รับบริการในพื้นที่มหาวิทยาลัยมหิดล ตลอดจนเป็นหน่วยสนับสนุนด้านการแพทย์ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของทางมหาวิทยาลัย

กิจกรรมการพัฒนา:



ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ได้ร่วมกับกองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล จัดโครงการอบรมอาสาสมัครดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น (Mahidol ERT) ขึ้นครั้งแรก เมื่อวันที่ 2-4 สิงหาคม พ.ศ. 2560 โดยมีนักศึกษาและบุคลากรของทางมหาวิทยาลัยอาสาเข้าร่วมโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 90 คน มีการอบรมให้ความรู้ด้านการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ การประเมินอาการและการดูแลผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้น รวมถึงการส่งต่อผู้ป่วยและประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้แก่อาสาสมัครผู้ปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีการปฏิบัติงานในฐานะอาสาสมัคร Mahidol ERT ขึ้นครั้งแรกในกิจกรรมต้อนรับนักศึกษาใหม่ “รักน้อง มหาวิทยาลัยมหิดล” ระหว่างวันที่ 18-20 สิงหาคม พ.ศ. 2560

ต่อมาเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2561 คณะทำงานหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เข้าหารือร่วมกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 จังหวัดนครปฐม ถึงแนวทางการรับแจ้งเหตุและการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินในพื้นที่มหาวิทยาลัยมหิดล และร่วมกันจัดทำแผนผังระบบช่วยชีวิตในภาวะฉุกเฉิน พื้นที่มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินของอาสาสมัคร Mahidol ERT ต่อไป

มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เปิดให้บริการหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน Mahidol ERT อย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ที่ผ่านมา โดยให้การดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินและสนับสนุนความปลอดภัยด้านการแพทย์ให้กับกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่มหาวิทยาลัยในทุกวัน ตั้งแต่เวลา 08.00 ถึง 24.00 น. ตลอดระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา และในปีการศึกษา 2562 ที่จะถึงนี้ หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน มหาวิทยาลัยมหิดล หรือ Mahidol ERT จะมีระบบให้การดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินครอบคลุม 365 วัน ตลอด 24 ชั่วโมง

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ตลอดระยะเวลา 1 ปี ของการช่วยเหลือภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินที่เกิดขึ้นกับนักศึกษา บุคลากร ตลอดจนประชาชนทั่วไปในพื้นที่มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน Mahidol ERT ได้ให้บริการจำนวนทั้งสิ้น 762 ครั้ง โดยร้อยละ 90 เป็นการดูแลช่วยเหลือในภาวะเจ็บป่วยทั่วไป มีการออกปฏิบัติการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ จำนวน 23 ครั้ง โดยจำนวน 16 ราย ได้รับการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลด้วยหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ขั้นพื้นฐาน (Basic Life Support: BLS) และ 3 ราย ได้รับการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลด้วยหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ขั้นสูง (Advance Life Support: ALS) ผ่านการประสานงานร่วมกับศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ 1669 จังหวัดนครปฐม โดยมีระยะเวลาดังแต่รับแจ้งจนกระทั่งทีมไปถึงที่เกิดเหตุ (Response time) เฉลี่ย 5 นาที ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ว่าผู้ป่วยฉุกเฉินจะต้องได้รับการช่วยเหลือภายใน 8 นาที นับตั้งแต่รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

บทเรียนที่ได้รับ:

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหลักสูตรที่เปิดขึ้นเพื่อผลิตบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถด้านการดูแลรักษาผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ตลอดจนลดช่องว่าง พัฒนา และแก้ไขปัญหาาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ

ของการดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล จึงได้ร่วมกับกองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล จัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินเบื้องต้นและหน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน Mahidol ERT ขึ้น อันเป็นการลดอัตราความทุพพลภาพหรือเสียชีวิตที่จะเกิดขึ้นต่อนักศึกษา บุคลากร หรือประชาชนทั่วไป ซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรบุคคลที่สำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่อไปได้ ดังความตอนหนึ่งในพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงตระหนักว่าปัญหาสุขภาพอนามัยของประชาชนนั้นเป็นปัญหาสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ความว่า

“...ถ้าคนเรามีสุขภาพเสื่อมโทรมก็จะไม่สามารถพัฒนาชาติได้
เพราะทรัพยากรที่สำคัญของประเทศชาติ ก็คือพลเมืองนั่นเอง...”

Key words ภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน ปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ หน่วยปฏิบัติการฉุกเฉิน, Emergency response team



PP-5: INTERNATIONAL PARAMEDIC RESEARCH PRESENTATION



นาย เจษฎากร เจนพานิชพงศ์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์
ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพราะเราเชื่อว่าระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่มีคุณภาพนั้นควรเริ่มตั้งแต่ก่อนโรงพยาบาล และสิ่งหนึ่งที่บ่งบอกถึงการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ก็คือ การพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพ หลักสูตรได้มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีคุณสมบัติสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดล คือ ผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางด้านสุขภาพ ศาสตร์ ศิลป์ และนวัตกรรมบนพื้นฐานของคุณธรรมเพื่อสังคมไทย และประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ กล่าวคือ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามีความเป็นเลิศในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชากรในประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล มีความรู้ทางวิชาชีพที่ดี พร้อมทั้งจะทำประโยชน์ให้กับสังคม และมีความสามารถทางวิชาการและการวิจัยที่ดี จึงกำหนดให้จัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการพัฒนางานวิจัยให้กับนักศึกษาในหลักสูตร เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยได้ในอนาคต

หลักการและที่มา:

การเจ็บป่วยฉุกเฉินเป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญของเกือบทุกประเทศในโลก รวมทั้งประเทศไทย ซึ่งการเจ็บป่วยฉุกเฉินมีความจำเป็นที่ผู้ป่วยต้องได้รับการดูแลรักษาเบื้องต้นอย่างถูกต้องตั้งแต่ที่จุดเกิดเหตุโดยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และต้องได้รับการนำส่งไปยังสถานพยาบาลที่เหมาะสม สำหรับการพัฒนาบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทยถือว่าล่าช้า เมื่อเทียบกับประเทศอื่นในแถบทวีปยุโรปและอเมริกา แต่ก็มีพัฒนาอย่างต่อเนื่อง บุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยมีหลายระดับ ปัจจุบันทีมกู้ชีพที่ปฏิบัติงานนอกโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่กู้ชีพขั้นพื้นฐานซึ่งมีหน้าที่ในการนำส่งผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด แต่ไม่สามารถให้การรักษายาบาลที่เหมาะสมและจำเป็นได้ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จึงเปิดหลักสูตรนักปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ หรือ Paramedic ขึ้นในปี พ.ศ. 2558 ซึ่งมีหน้าที่ให้การรักษายาบาลขั้นสูงแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล ใช้ระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี โดยสำหรับประเทศไทยนั้น การศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศ

กิจกรรมการพัฒนา:

เพื่อตอบสนองพันธกิจของมหาวิทยาลัยมหิดลในการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเลิศทางด้านสุขภาพ ศาสตร์ ศิลป์ และนวัตกรรมบนพื้นฐานของคุณธรรมเพื่อสังคมไทยและประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ รวมทั้งตอบสนองพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีในการจัดการศึกษาและสร้างงานวิจัยด้าน



การแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ หลักสูตรฯ จึงกำหนดให้มีการเรียนการสอนในรายวิชา **Research Methodology for Paramedic** และ **Epidemiology for Paramedic** ขึ้น สำหรับนักศึกษาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษามีทักษะการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล สามารถออกแบบงานวิจัยต่าง ๆ และนำข้อมูลทางระบาดวิทยามาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทย

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 นักศึกษาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์จากภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ร่วมกันสร้างสรรค์ผลงานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลมากกว่าปีละ 10 เรื่อง นอกจากนี้ ยังได้รับการตอบรับให้นำเสนอผลงานในเวทีประชุมวิชาการด้านการแพทย์ฉุกเฉินระดับนานาชาติ ดังนี้

- The EMS Conference 2017 in Copenhagen, Denmark
- The Association for Medical Education in Europe (AMEE) Conference 2018 in Basel, Switzerland
- The European Society of Emergency Medicine (EUSEM) Congress 2018 in Glasgow, United Kingdom
- The Paramedic Australasia International Conference (PAIC) 2018 in Gold Coast, Australia
- The Safety 2018 World Conference in Bangkok, Thailand
- The International Conference on Emergency Medicine (ICEM) 2018 in Seoul, Korea
- The Association for Medical Education in Europe (AMEE) Conference 2019 in Vienna, Austria

บทเรียนที่ได้รับ: การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการพัฒนางานวิจัยของทางหลักสูตร สอดคล้องกับพันธกิจของทางคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดีและมหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวคือ นักศึกษาสามารถทำงานวิจัยหรือพัฒนานวัตกรรมที่มีคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล และพัฒนาองค์ความรู้ของตนเองให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศไทยได้ต่อไปในอนาคต

Key words ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน งานวิจัย ระบาดวิทยาคลินิก, Routine Clinical Research



PP-6: FACTORS AFFECTING MEDICAL STUDENTS BURNOUT AND MOTIVATION IN THE NEW MENTORING PROGRAM



นางสาว ธัญญพร เปื้องเมธางกูร อ.พญ.วินิทร่า แก้วพิลา
อ.พญ.สุจิตา สัมฤทธิ์, อ.พญ.ปองทอง ปุรานิธิ, รศ.นพ.สามารถ ภคกษมา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: ปัจจัยของระบบอาจารย์ที่ปรึกษาใหม่ที่มีผลลดความเหนื่อยล้าจากการเรียนของนักศึกษาแพทย์ ได้แก่ ก) บรรยากาศกิจกรรมที่สนุกสนานและผ่อนคลาย ข) ปฏิสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนความรู้สึก ประสพการณ์ การสนับสนุนระหว่างเพื่อนร่วมกลุ่ม ค) คำแนะนำและการสนับสนุนของอาจารย์ที่ปรึกษา ง) อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นบุคคลต้นแบบ กิจกรรมหลักที่มีผลสร้างแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ ได้แก่ กิจกรรม **Early clinical exposure** โดยนักศึกษาแพทย์จะได้สัมผัสประสบการณ์จริงทางคลินิก และเชื่อมโยงกับการเรียนในห้องเรียน และกิจกรรม **Mentor's retreat sessions** มีผลสร้างแรงจูงใจได้ โดยทำให้นักศึกษาแพทย์เห็นว่าสามารถนำบทเรียนไปใช้ได้จริงในอนาคต มีความเห็นอกเห็นใจผู้ป่วย และได้เห็นแบบอย่างที่ดีจากอาจารย์แพทย์ รวมทั้งมีการพัฒนาการรับรู้ความสามารถในตนเองมากขึ้น (**Self-efficacy**) นอกจากนี้ปัจจัยที่มีผลลดแรงจูงใจของการเรียน ได้แก่ การจัดลำดับความสำคัญระหว่างกิจกรรม เช่น การสอบ การขาดปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์ที่ปรึกษาในบางกลุ่ม ช่องว่างระหว่างวัย ซึ่งเป็นอุปสรรคในการสร้างสายสัมพันธ์กับนักศึกษาแพทย์และการสร้างพื้นที่ปลอดภัย (**Safe space**) ภายในกลุ่มไม่สำเร็จ

หลักการและที่มา:

เนื่องจากภาวะความเหนื่อยล้าในหมู่นักศึกษาแพทย์และวิชาชีพแพทย์ทำให้เกิดความตั้งใจที่จะลดภาวะความเหนื่อยล้า ซึ่งจากรูปแบบการเกิดภาวะความเหนื่อยล้าจากการทำงาน (**Job demands-resources model: JD-R model**)¹⁶ ภาวะความเหนื่อยล้าจากการทำงานเป็นผลมาจากการทำงานในลักษณะที่พลังกาย พลังใจ เวลา ความคิดที่มาก (**job demands**) โดยได้รับการสนับสนุนและความช่วยเหลือน้อยเกินไป (**lack of resources**) คณะแพทยศาสตร์ รพ. รามาธิบดี จึงได้พัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษาแบบใหม่โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมแรงสนับสนุนทางสังคม การพัฒนาตนเอง และวัฒนธรรมของการเคารพและชื่นชม เป้าหมายของการศึกษาวิจัยนี้เพื่อตอบคำถามว่ามีปัจจัยใดบ้างในระบบอาจารย์ที่ปรึกษาแบบใหม่ที่นักศึกษาแพทย์ได้รับขณะที่ได้รับผลกระทบต่อภาวะเหนื่อยล้าและแรงจูงใจ งานวิจัยนี้อยู่ในโครงการระยะที่ 2 ของการวิจัยแบบผสม (**mixed method**) ชนิด **explanatory mixed method approach** ประกอบด้วย โครงการระยะที่ 1 สืบค้นโดยใช้แบบสอบถามรายบุคคล เพื่อวัดระดับความเหนื่อยล้าจากการเรียน และระดับของแรงจูงใจในการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามสากล **Maslach burnout inventory (MBI)** และโครงการระยะที่ 2 สัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล (**individual interview**) โดยคัดเลือกนักศึกษาแพทย์ที่มีระดับความเหนื่อยล้าจากการเรียนสูงที่สุดจากการประเมินในระยะที่ 1 จำนวน 18 คน การเก็บข้อมูลเป็นแบบ **confidential** ข้อมูลของแต่ละบุคคลนำมาวิเคราะห์โดยทีมผู้วิจัย ตามด้วยการประชุมลงความเห็นระหว่างทีมผู้วิจัย



กิจกรรมที่พัฒนา:

ระบบอาจารย์ที่ปรึกษา

1. Retreat mentor group 6 sessions
2. Professional Motivation Activities
 - Early clinical exposure 5 sessions
 - Inspirational talk 1 session
 - Cinemeducation 1 session
 - Basic Physical Examination 1 time
 - Basic Communication Skill (workshop) 1 session

บทเรียนที่ได้รับ:

ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาใหม่ มีผลช่วยลดภาวะความเหนื่อยล้าและเพิ่มแรงจูงใจการเรียนรู้ของนักศึกษาแพทย์ผ่าน 3 ทางหลัก ได้แก่ 1) เพิ่มคุณค่าของการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมและการทำงานของแพทย์ 2) พัฒนาทักษะการจัดการตนเอง (ประสิทธิภาพการทำงาน การบริหารเวลา และการจัดการอารมณ์) 3) เพิ่มความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน/ องค์กร (Sense of community/ Belongingness)

Key Words: burnout, motivation, Medical student, Mentoring program



PP-7: จากวิชาฝึกปฏิบัติงานคลินิกแก้ไขการพูดสู่ชุมชน: 8 ปี ที่สถานสงเคราะห์เด็กพิการซ้ำซ้อนทางสมอง บ้านนนทภูมิ



ภาควิชาวิทยาศาสตร์สื่อความหมายและความผิดปกติของการสื่อความหมาย
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์สื่อความหมายและความผิดปกติของการสื่อความหมาย ได้จัดชั้นเรียนฝึกปฏิบัติงานแก้ไขการพูด 4 (รมผส 415) แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเอก แก้ไขการพูด เพื่อปฏิบัติงานในคลินิกแก้ไขความผิดปกติของการสื่อความหมาย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2551 จนถึงปีการศึกษา 2555 คณาจารย์ผู้สอนจึงขยายงานปฏิบัติงานคลินิกแก้ไขภาษาและการพูดไปสู่สังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาเอก แก้ไขการพูด มีโอกาสเรียนรู้ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และเพื่อให้นักศึกษาเกิดความตระหนักถึงหน้าที่ที่พึงมีต่อสังคม โดยมอบหมายให้นักศึกษาตรวจประเมินและวางแผนส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา การพูดและการกลืนแก่เด็กพิการซ้ำซ้อนทางสมอง บ้านนนทภูมิ คนละประมาณ 5-6 ราย เป็นการบำบัดแบบตัวต่อตัวร่วมกับการสอนแสดงให้ผู้ดูแลหรือแม่บ้านประจำตึกที่ผู้พิการเหล่านี้อาศัยอยู่ มีการ coaching ผู้ดูแลภายใต้การดูแลของอาจารย์ 2 คน และนักเวชศาสตร์สื่อความหมาย 4 คน ภาคบ่ายวันเดียวกันนักศึกษาฝึกให้คำปรึกษาและแบ่งปันข้อมูลกับผู้ป่วยที่ตอบสนองให้กับผู้ดูแล (caregiver) แม่บ้านในวงสนทนาหรือสนทนา ผลการนำนักศึกษาออกสู่ชุมชนนี้เกิดประโยชน์แก่ผู้พิการซ้ำซ้อนทางสมอง คือ มีพัฒนาการทางอารมณ์ สังคม และการสื่อสารมากขึ้น รวมถึงมีพัฒนาการเคลื่อนไหว และการกลืนดีขึ้น แต่ด้วยข้อจำกัดของความพิการที่ซ้ำซ้อน ทำให้ไม่สามารถสื่อสารด้วยคำพูดและภาษาท่าทางด้วยตนเอง จึงเป็นที่มาของการทำงานร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (National Electronics and Computer Technology Center) ผลิตโปรแกรมการสื่อสารภาษาไทย (A-Speak application) สำหรับผู้พิการที่ไม่สามารถพูดด้วยตนเองได้ แล้วให้นักศึกษานำโปรแกรมเหล่านี้มาใช้กับผู้พิการ พบว่าการสื่อสาร การแสดงออกทาง อารมณ์ ความรู้สึกผ่านการสื่อสารทางเลือก A-Speak application มีมากขึ้น ผู้ใช้แสดงความต้องการของตนเอง มีการริเริ่มเพื่อสื่อสารโดยชักชวน ร้องขอ ถามคำถาม และสะท้อนความคิดผ่าน A-Speak application ช่วยให้คนเข้าใจเขามากขึ้น ส่วนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาแก้ไขการพูด คือ นักศึกษาสามารถเป็นผู้นำการแบ่งปันความรู้ ความรู้สึกต่อผู้พิการให้กับผู้ดูแล เข้าใจผู้อื่น เกิดความรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของเคสที่ดูแลและมีความคิดสร้างสรรค์ โดยคิดกิจกรรม สื่อต่าง ๆ เพื่อช่วยส่งเสริมภาษาและการพูดให้กับผู้พิการเหล่านี้

หลักการและที่มา:

สถานคุ้มครองและพัฒนาคนพิการบ้านนนทภูมิ กว่า 200 ราย ได้รับความคุ้มครองจากกรมประชาสงเคราะห์ มานานกว่า 40 ปี เด็กเหล่านี้มีความผิดปกติซ้ำซ้อน เช่น สมองพิการ สมองพิการซ้ำซ้อน ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้และการใช้ชีวิตอย่างรู้คุณค่าในตนเอง จำนวนเด็กที่มากไม่สอดคล้องกับจำนวนเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการที่ดูแลเด็ก บุคลากรมีจำนวนน้อย จึงส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้พิการ ภาควิชาวิทยาศาสตร์



สื่อความหมายและความผิดปกติของการสื่อความหมาย เห็นความสำคัญว่าการพัฒนาผู้มีความต้องการเป็น พิเศษให้ สามารถนำศักยภาพที่เหลืออยู่แสดงออกมาในความสามารถด้านอารมณ์ สังคม การสื่อสารและการ กลิ่น เป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้พิการเข้าช้อนทางสมอง และบุคลากรในสถานสงเคราะห์ จึงเป็นที่มา ของการนำนักศึกษาชั้นปี 4 เอกแก้ไขการพูด ฝึกปฏิบัติงานแก้ไขการพูดให้แก่ผู้ด้อยโอกาสนี้

กิจกรรมการพัฒนา: ภายใต้การกำกับดูแลของคณาจารย์ และผู้ช่วยสอน

1. นักศึกษาตรวจประเมินพัฒนาการทางภาษา การพูด การกลืน อารมณ์ สังคม และศักยภาพที่ เหลืออยู่ของคนไข้ในสถานสงเคราะห์
2. นักศึกษาวางแผนการรักษาผู้ป่วยแต่ละรายอย่างเป็นขั้นตอน เป็นระบบ เดือนละครั้ง แบบหนึ่งต่อ หนึ่ง จำนวนผู้ป่วยประมาณ 5-6 ราย/นักศึกษา 1 คน
3. นักศึกษาฝึกแก้ไขการพูดแก่ผู้เลี้ยงดูถึงวิธีการ การสังเกตการสื่อสาร ความต้องการของผู้พิการ และ ฝึกบริหารอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการพูด การกลืน และให้คำปรึกษาแก่ผู้เลี้ยงดู
4. นักศึกษาใช้การสื่อสารทางเลือก A-Speak application กับผู้พิการ และกระตุ้นให้ผู้เลี้ยงดูนำ โปรแกรม ไปใช้ในชีวิตประจำวัน
5. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในวงสุนทริสนทนา ภายหลังการปฏิบัติงานแก้ไขการพูด ระหว่าง อาจารย์ ผู้ช่วย สอน นักศึกษา ผู้เลี้ยงดู และบุคลากรในสถานสงเคราะห์

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

1. ผู้พิการทางสมองมีพัฒนาการทางภาษาและการพูดก้าวหน้าขึ้น
2. ผู้พิการทางสมองมีพัฒนาการทางอารมณ์ดีขึ้น
3. ผู้เลี้ยงดูเห็นความสำคัญของตนเองต่อการพัฒนาผู้พิการทางสมอง
4. ผู้เลี้ยงดูต่อยอดองค์ความรู้ด้วยการริเริ่มงานใหม่เช่น ร่วมกับเด็กที่ยังใช้ร่างกายได้ในการปลูกผักจาก แปลงเล็ก ๆ ไปสู่การค้าขาย
5. ผู้เลี้ยงดูเข้าใจ รู้จักสังเกตและแปลผลการสื่อสารความต้องการของเด็กพิการทางสมอง ร่างกายแล้ว ขยายความต้องการนั้นออกมาเป็นรูปธรรม นำไปสู่การส่งเสริมคุณภาพชีวิตของเด็กในสถาน สงเคราะห์แห่งนี้
6. นักศึกษาเกิดภาวะผู้นำ การทำงานร่วมกับผู้อื่น แก้ปัญหาเฉพาะหน้า และสร้างสรรค์งานเพื่อ ช่วยเหลือผู้พิการในสถานสงเคราะห์

บทเรียนที่ได้รับ: การสอนนอกชั้นเรียนเป็นการสร้างประสบการณ์ตรง เพื่อพัฒนาทักษะของชีวิตให้กับ นักศึกษา นักศึกษาตระหนักถึงคุณค่าของความหมายของชีวิต

Key words: แก้ไขการพูด บ้านนนทภูมิ การสื่อสาร พัฒนาการทางอารมณ์



**PP-8: KEY FACTORS IN DECISION MAKING TO STUDY IN MASTER DEGREE PROGRAM OF
FACULTY OF PUBLIC HEALTH, MAHIDOL UNIVERSITY**



นางสาว ศศิธร บุรณ์เจริญ

นักวิชาการศึกษา สังกัดงานบริหารการศึกษาและกิจการนักศึกษา

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อหลักสูตรระดับปริญญาโทของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยศึกษาในนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สุ่มตัวอย่างแบบตาราง จำนวน 138 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.8 แบ่งเป็นนักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ และสาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ร้อยละ 57.8 และ 42.2 ตามลำดับ พบว่าร้อยละ 25.4 ของนักศึกษาสนใจที่จะศึกษาต่อ โดย แบ่งเป็นการศึกษาในภาคปกติร้อยละ 71.4 และภาคพิเศษร้อยละ 28.6 การสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อหลักสูตรระดับปริญญาโท 9 ด้าน พบว่าปัจจัยด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีการปฏิบัติงานจริง เป็นปัจจัยสำคัญที่สุด ปัจจัยสำคัญรองลงมา ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากร โดยเฉพาะความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญของอาจารย์ และปัจจัยด้านความเชื่อถือของสถาบัน ผลการศึกษาดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร และประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษาและผู้สนใจ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการสมัครเข้าศึกษาต่อในคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

หลักการและที่มา:

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและส่งเสริมให้สังคมมีความคิดสร้างสรรค์และเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี, 2552) สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ ปัญหาสังคม ปัญหาเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ในปัจจุบันการแข่งขันของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในการรับนักศึกษาเข้ามศึกษาในมหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้น การศึกษาระดับปริญญาโท เป็นการพัฒนาต่อยอดความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในสาขาวิชาที่นักศึกษาสนใจ เป็นการพัฒนาตนเองเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ อย่างไรก็ตามนักศึกษาแต่ละคนอาจมีเหตุผล ปัจจัย หรือแรงจูงใจในการศึกษาต่อที่แตกต่างกัน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นสถาบันสาธารณสุขแห่งแรกของประเทศ ผลิตบัณฑิตทั้งระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก รวม 23 หลักสูตร (รายงานประจำปีงบประมาณคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556) ในปีการศึกษา 2559 เปิดสอนระดับปริญญาโท จำนวน 17 หลักสูตร (บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2559) จากรายงานชี้ให้เห็นว่าจำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาโท ปีการศึกษา 2556-2558 มีแนวโน้มลดลง กล่าวคือ ปีการศึกษา 2556 มีจำนวนนักศึกษาที่สมัคร จำนวน 678 คน ปีการศึกษา 2557 มีจำนวน 619 คน และปีการศึกษา 2558 มีจำนวน 504



PP-9: การส่งเสริมสนับสนุนการรับรองคุณภาพการจัดการศึกษาระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษา AUN-QA ของคณะกรรมการสุโขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



นางสาววิไล กลัดพรหม นางสาวสุณิสา ปิตพงษ์สุนทร
นางสาวสุนันทา ไตรภพ นางขวัญพัฒน์ พรบุญบานเย็น
รศ.ดร.จักรกริช หิรัญเพชรรัตน์ รศ.ดร.สุนีย์ ละกำป็น
งานบริหารการศึกษาและกิจการนักศึกษา คณะสาธาณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: ระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร เป็นกลไกในการรักษาคุณภาพและมาตรฐานของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลกำหนดให้ใช้มาตรฐานคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA (ASEAN University Network-Quality Assurance) ระดับอาเซียน หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า คณะสาธาณสุขศาสตร์ โดยงานบริหารการศึกษาและกิจการนักศึกษา ได้จัดให้มีกระบวนการส่งเสริมสนับสนุนการรับรองคุณภาพการศึกษา ระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA ระดับอาเซียน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2559 เริ่มจากการชี้แจงนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน จัดส่งอาจารย์เข้ารับการอบรมเป็นผู้ตรวจประเมินหลักสูตร จัดอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้และทักษะกับประธาน อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกหลักสูตร จัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแนวทางปฏิบัติที่ดีจากคณะฯ หลักสูตร และจัดตั้งคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินระดับหลักสูตรภายในส่วนงาน ในปี พ.ศ. 2562 งานบริหารการศึกษาฯ ได้พิจารณากระบวนการส่งเสริมสนับสนุนการขอรับรองคุณภาพการจัดการศึกษาระดับหลักสูตรตามเกณฑ์คุณภาพ AUN-QA ซึ่งสามารถขับเคลื่อนให้หลักสูตรเข้ารับการตรวจประเมินฯ ระดับหลักสูตร ในระดับมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 22.22 (4 หลักสูตร/ปี) และระดับอาเซียนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.55 (1 หลักสูตร/ปี)

หลักการและที่มา (ปัญหาและสาเหตุโดยย่อ):

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา มีจุดมุ่งหมายจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นคุณภาพและมาตรฐาน โดยกำหนดมาตรฐานและการประกันคุณภาพการศึกษา แบ่งเป็น “ระบบการประกันคุณภาพภายใน” และ ระบบการประกันคุณภาพภายนอก” โดยสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษามีอิสระในการเลือกระบบประกันคุณภาพการศึกษา โดยยึดหลักเสรีภาพทางวิชาการและควมมีอิสระในการดำเนินการของสถานศึกษานั้น

มหาวิทยาลัยมหิดล มีนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ตามเกณฑ์ AUN-QA (ASEAN University Network-Quality Assurance) ระดับอาเซียน เพื่อยกระดับคุณภาพหลักสูตรสู่มาตรฐานสากลตามวิสัยทัศน์ในการมุ่งมั่นสู่การเป็นมหาวิทยาลัยระดับโลก จึงจัดทำข้อตกลงการปฏิบัติงาน (PA) กับคณะสาธาณสุขศาสตร์ และกำหนดเป้าหมายเป็นร้อยละของหลักสูตรที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานระดับสากลหรือเทียบเท่าในระดับมหาวิทยาลัยและระดับส่วนงาน



วัตถุประสงค์: เพื่อขับเคลื่อนการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร ในระดับมหาวิทยาลัย ตามเกณฑ์มาตรฐานและระดับอาเขียณ

กระบวนการดำเนินงาน ปี.ท. 2559

- ผู้บริหารจัดการเรียนการสอน และหน่วยงานดำเนินการ
ขอรับรองมาตรฐานการศึกษาตามเกณฑ์ AQN-QA
- จัดส่งอาจารย์ของคณะฯ เข้าร่วมการประเมินผู้ตรวจประเมิน AQN-QA Assessor รุ่นที่ 1 จำนวน 4 ท่าน
- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ AQN-QA:11Criteria, แนวคิดและเทคนิค
การเขียนคู่มือการเปลี่ยนแปลง การประเมินแบบ Rubric 4-1
- จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร
ภายในส่วนงาน ตรวจสอบเอกสารรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2)

ผลลัพธ์

ประเภทการประเมิน	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
ประเมินตนเอง	18	18
ประเมินจากภายนอก	2	1
ประเมินโดย AQN-QA	1	0

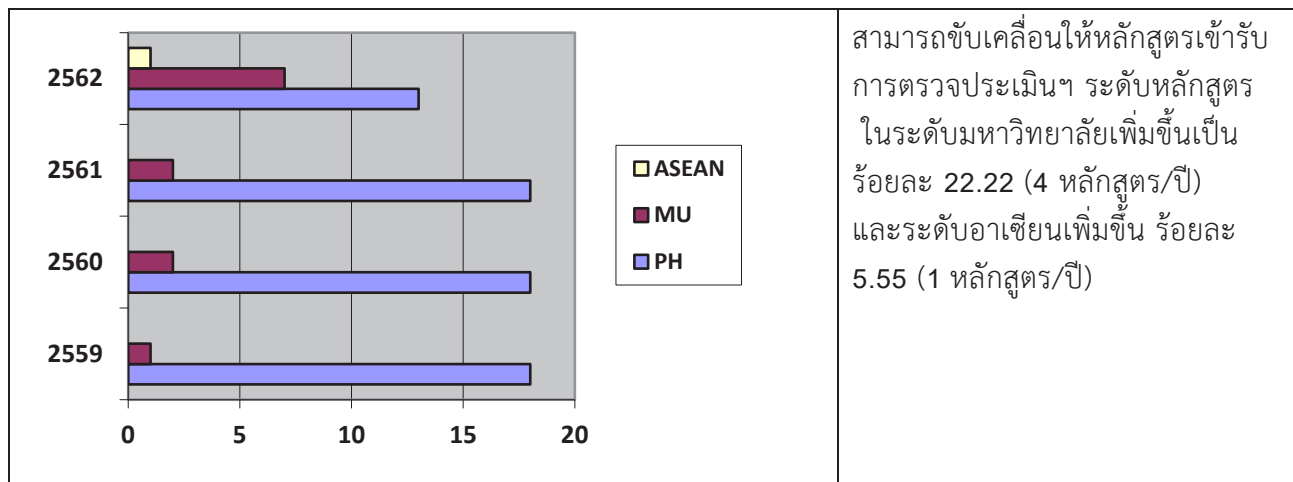
กิจกรรมการดำเนินงาน ปี.ท. 2560

- จัดส่งอาจารย์ของคณะฯ เข้ารับการอบรมเป็นผู้ตรวจประเมิน MU AUN-QA Assessor รุ่น 2 - 3
- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ "ขั้นตอนการประเมินตนเอง ตามเกณฑ์ AQN-QA" จำนวน 4 รุ่น ระหว่าง 5-9 พฤศจิกายน 2560 รวม 24 ชั่วโมง
จำนวนทั้งหมด 18 หลักสูตร ได้รับ SAR AUN-QA ที่สมบูรณ์ 8 หลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญทาง ระดับนี้ยัง รับอนุญาต นวัตกรรมใหม่ด้วย
- จัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร ภายในส่วนงาน ตรวจสอบเอกสารรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2)

ผลลัพธ์

ประเภทการประเมิน	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
ประเมินตนเอง	18	18
ประเมินจากภายนอก	3	2
ประเมินโดย AQN-QA	1	0

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:



บทเรียนที่ได้รับ:

1. ข้อกำหนดของมาตรฐานคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ AUN-QA มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based Education) และแนวทางการบริหารหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (TQF) สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
2. การนำเกณฑ์ AUN-QA ไปสู่การปฏิบัติก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา และการบริหารการศึกษาของคณะ ทำให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลของทุกหลักสูตรและนำผลที่ได้ไปเป็นปัจจัยนำเข้าในการจัดทำแผนงานโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาด้านบุคลากร สถานที่ ปัจจัยสนับสนุน การเรียนรู้ต่าง ๆ การประชาสัมพันธ์หลักสูตร รวมถึงแนวทางการสร้างความผูกพันต่อนักศึกษา ศิษย์เก่า และผู้ใช้บัณฑิต
3. การสร้างการมีส่วนร่วมและพัฒนาให้บุคลากรทุกระดับที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์คุณภาพการศึกษา นอกจากจะทำให้มีการพัฒนาหลักสูตรแล้วกระบวนการทำงานและการปฏิบัติงานของอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องก็ได้พัฒนาไปพร้อมกันอย่างต่อเนื่อง

Key words: AUN-QA, กระบวนการจัดทำ AUN-QA ระดับส่วนงาน

**PP-10: FORENSIC STEM FOR MEDICAL EDUCATION AT FACULTY OF SCIENCE
MAHIDOL UNIVERSITY, THAILAND**



Wannapong Triampo, Daraporn Triampo,
Narin Nuttavut, Kanyaratt Supaibulwatana
Faculty of Science, Mahidol University

In this Forensic STEM based learning, we conducted the learning module to the 3rd year medical students from Kunming Medical University (KMU), People's Republic of China during 16-22 December 2018. The learning activities include anatomy, physics, chemistry, computing, and modeling focused forensic STEM. Specific, scientific and generic skills, as well as collaborative problem-solving skills were observed and evaluated. Most students show high satisfaction and interest in STEM-based learning as well as intention to apply for their daily life and career.

Introduction: With emergence of disruptive technology and highly adaptive learning requirement, STEM-based learning has become a subject of wide discussed issue among education research toward 21st century skills. Faculty of Science, Mahidol University and Kunming Medical University conducted an exchange program to demonstrate how to apply STEM-based learning in multilingual environment. The participants included Chinese students and staff.

Expected Learning outcomes: After studying this course, students should be able to 1) Demonstrate competency in the collection, processing, analyses, and evaluation of evidence. 2) Demonstrate an understanding of the scientific method and the use of problem-solving within the field of forensic science via STEM based learning. 3) Demonstrate knowledge and understanding of some of the links between forensic science and their medical studies and career.

Learning Activities: Following activities are used to conduct in the course; **Activity 1: Track of a Killer** - A crime scene shows foot prints of the suspect on the ground. Students are required to the height of the suspect. It is to determine a relationship between the length of a person's stride and his or her height based on a linear regression model. **Activity 2:** Anatomy lab - Cadaver real and technology enhanced learning lab is present in virtual reality environment. Students need to adapt themselves toward digital environment and to be integrated with Computer Assisted Instruction, CAI. **Activity 3: Blood crime scene** - Crime scene investigation is required to reconstruct the height of a wound from blood drops, spilled and dried on the ground. The students were equipped with basic knowledge of bloodstain pattern analysis, factors affecting the shapes of bloodstains and a method to determine the blood source. Basic physics and mathematics are applied in this investigation. **Activity 4: Forensic STEM – Poisoning** - Spectrophotometer is used to analyze the two- and three-component mixtures to simulate a case in which a poison is used to commit to a crime.



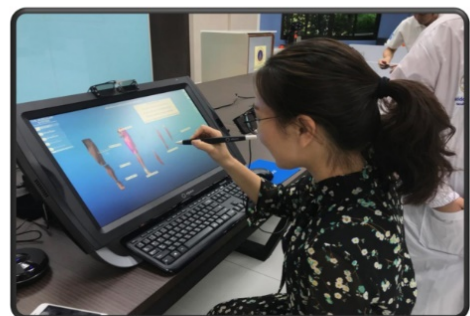
Learning Activity 1



Track of a Killer: Using footprints to estimate height. It is to determine a relationship between the length of a person's stride and his or her height and to develop the model.

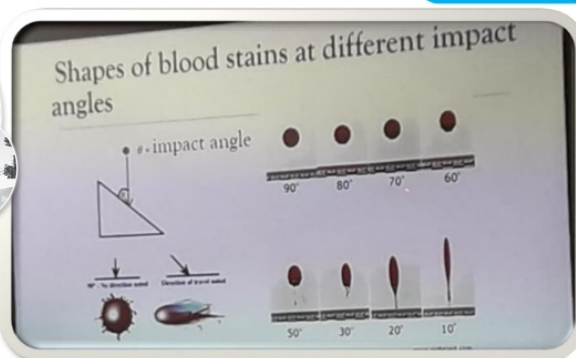


Learning Activity 2

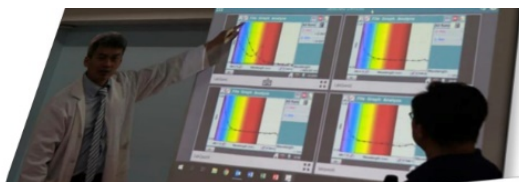


Anatomy lab: Cadaver real and technology enhanced learning lab.

Learning Activity 3



Crime scene reconstruction from bloodstains. The students were equipped with basic knowledge of bloodstain pattern analysis, factors affecting the shapes of bloodstains and a method to determine the blood source. Basic physics and mathematics are needed in this investigation.



Learning Activity 4



Forensic STEM: Poisoning. Spectrophotometer was used to analyze the two- and three-component mixtures.

Outcomes & Feedbacks:

I think I will use the knowledge and skills into the way of studying and thinking in my life especially the STEM.

I'm very enjoy the way of teaching. I have more time to think deeply before the class.

The way of teaching is really



Acknowledgement: The Bioinnovation and Bio-based Product Intelligence Program, Faculty of Science, Mahidol University, Euro-Asia Collaboration for Enhancing STEM Education, EASTEM Project, Erasmus+, European Commission



PP-11: กระบวนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ผ่านการพับกระดาษเพื่อนำไปสู่การออกแบบ



ชนันท์ ลีเฉลิมวงศ์

หน่วยงาน: ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: คณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับ จำนวน การคำนวณ และรูปร่าง โดยมีการอธิบายผ่านเครื่องหมาย และสัญลักษณ์อย่างเป็นเหตุเป็นผล ในปัจจุบันการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มุ่งเน้นไปที่เนื้อหา โดยสิ่งสำคัญ คือ กระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นเหตุเป็นผลที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนคณิตศาสตร์ ในผลงานชิ้นนี้จะมีการนำเสนอกิจกรรมที่นำการพับกระดาษ หรือที่เรารู้จักกันในชื่อ โอะริงะมิ (Origami) เข้ามาช่วยในการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ขึ้นพื้นฐานอย่าง เส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก ซึ่งนำไปสู่กระบวนการเรียนรู้โดยเกิดจากความเข้าใจอย่างมีเหตุผล ในทางกลับกัน มีการใช้คณิตศาสตร์เข้ามาช่วยในการไขความลับของการพับกระดาษ และนำมาซึ่งการนำความรู้ และหลักการของการพับกระดาษมาประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะการออกแบบนวัตกรรม เนื่องจากการพับกระดาษสามารถทำให้ของมีขนาดเล็กลงอย่างเป็นระเบียบ เราจะยกตัวอย่างรูปแบบการพับ 2 แบบ คือ Miura Folding Pattern และ Yoshimura Folding Pattern ซึ่งเป็นรูปแบบการพับที่นำไปสู่การออกแบบ การพับแผ่นพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อส่งไปในอวกาศ และเกราะกันกระสุนที่สามารถพับได้ เป็นต้น



PP-12: THE STUDY OF UNDERGRADUATE STUDENTS ENGAGEMENT TO THE DEPARTMENT OF BIOLOGY, FACULTY OF SCIENCE, MAHIDOL UNIVERSITY



ภัคจิรา เกตุบุตร¹ และ อัสนีย์ เหมกระศรี²

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สรุปผลงานโดยย่อ: การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความผูกพัน 2) เปรียบเทียบความผูกพันจำแนกตามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และ 3) เสนอแนะแนวทางพัฒนาความผูกพันของนักศึกษาที่มีต่อภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2-44 จำนวน 108 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรเครจซี่และมอร์แกนกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 และคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสัดส่วนของนักศึกษาแต่ละชั้นปี ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งระดับชั้น (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ผลการวิจัยพบว่า 1) ความผูกพันของนักศึกษาที่มีต่อภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านความผูกพันต่อภาควิชา ด้านความผูกพันต่อเจ้าหน้าที่ ด้านความผูกพันต่ออาจารย์ ด้านความผูกพันต่อรุ่นพี่/รุ่นน้อง และด้านความผูกพันต่อเพื่อน 2) นักศึกษาที่มีข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษาชั้นปี และเกรดเฉลี่ยสะสมที่ต่างกัน มีความผูกพันต่อภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ไม่แตกต่างกัน และ 3) แนวทางการพัฒนา ควรมีการพัฒนาส่งเสริมการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารให้ทันต่อยุคสมัย และควรจัดกิจกรรมที่มีรูปแบบหลากหลายให้นักศึกษาได้มีโอกาสพบปะกัน ปรีกษา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และปรับทัศนคติที่ดีต่อกัน

หลักการและที่มา :

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาบัณฑิตให้มีศักยภาพที่สมบูรณ์แบบ ทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรม และการดำรงชีวิต สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเอง เพื่อออกไปประกอบอาชีพในอนาคต มีบทบาทหน้าที่ให้ความรู้ความเข้าใจ เป็นแหล่งเรียนรู้ บ่มเพาะให้ก่อเกิดปัญญา รู้หลักคิด แบบมีหลักการและเหตุผล การทำกิจกรรมร่วมกันของนักศึกษาเป็นสิ่งสำคัญที่ภาควิชาชีววิทยาผลักดันให้ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการเกื้อกูล และพัฒนาศักยภาพ คุณภาพของนักศึกษาทางด้านร่างกายและจิตใจ เป็นบัณฑิตที่พึงปรารถนาของสังคม สามารถปรับตัวอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและสามารถนำเอาวิชาความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้กับการทำงานได้อย่างเหมาะสม (ศศิธร โรจน์สงคราม, 2553) ความผูกพันต่อสถาบันจึงเป็นสิ่งสำคัญ มีส่วนในการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพของนักศึกษา ให้สามารถปรับตัวและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข พร้อมกับนำวิชาความรู้ที่ได้ศึกษามาปรับใช้กับการทำงานได้อย่างเหมาะสม ตามปรัชญาของมหาวิทยาลัยมหิดลที่ว่า



“True success is not in the learning, but in its application to the benefit of mankind : ความสำเร็จที่แท้จริงอยู่ที่การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้เพื่อประโยชน์สุขแก่มวลมนุษยชาติ” การสร้างความผูกพันนั้น ต้องอาศัยระยะเวลาพอสมควรไม่สามารถสร้างให้เกิดขึ้นภายในระยะเวลาอันสั้นทุกสิ่งทุกอย่างต้อง ค่อยๆ หล่อหลอมเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน เป็นความรู้สึกที่แสดงออกรวมเป็นหนึ่งเดียวกับองค์กรด้วยความรัก ความเคารพ ความศรัทธา และความเชื่อมั่น อย่างเต็มใจพร้อมที่จะอุทิศกำลังกาย กำลังใจปฏิบัติงานหรือหน้าที่ของตนจนสุดความสามารถเพื่อองค์กร คอยช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เป็นความสัมพันธ์แบบไม่มีเงื่อนไข ไม่มีข้อแม้ ความผูกพันต่อองค์กรจึงถือว่าเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยให้การปฏิบัติงาน การเรียนรู้องค์กรยั่งยืนอย่างยาวนาน

จากความสำคัญของความผูกพันที่มีผลต่อพฤติกรรมในองค์กร ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาความผูกพันของนักศึกษาที่มีต่อภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการบริการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมความผูกพันต่อภาควิชาชีววิทยา และเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารของภาควิชาชีววิทยาต่อไป

กิจกรรมการพัฒนา:

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเสนอโครงการเพื่อขอรับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนชุดกลาง มหาวิทยาลัยมหิดล และได้รับการพิจารณารหัสโครงการเลขที่ 2018/249.1712 รับรองวันที่ 19 ธันวาคม 2561

2. ดำเนินการแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 108 ชุด และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน 108 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรเครจซี่และมอร์แกน (ประสพชัย พสุนนท์, 2557) กำหนดว่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 และคำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสัดส่วนของนักศึกษาด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งระดับชั้น (Stratified Random Sampling)

3. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามจัดระเบียบข้อมูล นำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้ ส่วนที่ 1 ดำเนินวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวนร้อยละ โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย ส่วนที่ 2 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการศึกษาความผูกพันของนักศึกษาที่มีต่อภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำค่ามาเทียบเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2551) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21-5.0 คะแนนหมายความว่า ระดับความผูกพันมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 คะแนน หมายความว่า ระดับความผูกพันมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 คะแนน หมายความว่า ระดับความผูกพันปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 คะแนน หมายความว่า ระดับความผูกพันน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 คะแนน หมายความว่า ระดับความผูกพันน้อยที่สุด

และนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย ส่วนที่ 3 ดำเนินการวิเคราะห์การศึกษาความผูกพันของนักศึกษาที่มีต่อ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



จำแนกตามตัวแปร ข้อมูลทั่วไป โดยสถิติที่ใช้ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที่ (t -test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ผลการวิจัยพบว่าความผูกพันของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.08$) และเมื่อพิจารณาความผูกพันรายด้าน พบว่า ความผูกพันต่อภาควิชาชีววิทยา ($\bar{x} = 4.15$) ความผูกพันต่อเจ้าหน้าที่ ($\bar{x} = 4.14$) ความผูกพันต่ออาจารย์ ($\bar{x} = 4.12$) ความผูกพันต่อรุ่นพี่/รุ่นน้อง ($\bar{x} = 4.03$) และความผูกพันต่อเพื่อน ($\bar{x} = 3.97$) อยู่ในระดับมากตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ มีความรู้สึกรัก เคารพอาจารย์ ($\bar{x} = 4.43$) รองลงมาคือ รู้สึกภาคภูมิใจที่เป็นนักศึกษาของภาควิชาชีววิทยา ($\bar{x} = 4.38$) และจะรักษาชื่อเสียงให้กับภาควิชาชีววิทยา ($\bar{x} = 4.32$) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาของภาควิชาชีววิทยามีความผูกพันต่อภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในภาพรวมเป็นไปในทิศทางที่ดี ทั้งนี้คณาจารย์และบุคลากรภาควิชาชีววิทยาได้ดูแลนักศึกษาทุกคนอย่างใกล้ชิด ด้วยความเสมอภาคและเป็นกันเองในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ตลอดจนภาควิชามีการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างคณาจารย์ บุคลากรและนักศึกษา เช่น ปฐมนิเทศ ไหว้ครู สานสัมพันธ์ชีววิทยา และโครงการอบรมและเสริมสร้างศักยภาพทางชีววิทยา เป็นต้น ทำให้คณาจารย์ บุคลากร และนักศึกษาได้มีโอกาสทำกิจกรรมร่วมกัน อันจะก่อให้เกิดความผูกพันและสร้างความสามัคคีอันดีต่อภาควิชา

บทเรียนที่ได้รับ:

1. ภาควิชาชีววิทยา ควรมีกิจกรรมภายในภาควิชาฯ ที่เสริมสร้างทัศนคติที่ดีในด้านความผูกพันต่อภาควิชาฯ ให้กับอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา ได้รับรู้และเข้าใจองค์กรมากยิ่งขึ้น
2. เจ้าหน้าที่ ควรเพิ่มช่องทางในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่างๆ ของภาควิชาฯ
3. อาจารย์ ควรเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสารกับอาจารย์ให้ทันต่อยุคสมัย เพื่อช่วยลดช่องว่างระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา และจัดอบรมเสริมสร้างทักษะด้านการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา เพื่อให้อาจารย์มีความรู้และเทคนิคต่างๆ ในการช่วยเหลือเมื่อพบนักศึกษามีปัญหาหรือต้องการความช่วยเหลือ
4. รุ่นพี่/รุ่นน้อง และด้านเพื่อน ควรจัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้มีโอกาสพบปะกัน เพื่อปรึกษา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เพื่อปรับทัศนคติที่ดีต่อกัน และควรจัดกิจกรรมที่มีรูปแบบหลากหลาย และเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างรุ่นพี่/รุ่นน้อง หรือการทำงานเป็นทีม

คำสำคัญ : ความผูกพัน, ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

หมายเหตุ: ผลงานนี้ผ่านการนำเสนอแบบบรรยายในงานประชุมวิชาการระดับชาติ โครงการเครือข่ายการศึกษา วิจัย และความสัมพันธ์ทางวิชาการด้านรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ครั้งที่ 3 ประจำปี 2562 หัวข้อ “รัฐป่วน กระแสการเมือง ระบบโลก และการบริหารภาครัฐในยุค Disruption” วันที่ 25 เมษายน 2562 ณ โรงแรมแอมบาสเดอร์ ซิตี้ จอมเทียน พัทยา จังหวัดชลบุรี และผลงานนี้เป็นผลผลิตจากโครงการ Routine to Research (R2R) สนับสนุนโดย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



PP13: การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Case-based Learning (CBL) และ Simulation-based Learning (SBL) สำหรับการเรียนการสอนรายวิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน



ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กศ.วพม. ได้จัดการเรียนการสอนด้วยวิธี Case-based learning (CBL) และ Simulation-based learning (SBL) ในรายวิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน (วพมอย ๕๐๒) สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 5 ดังนี้ 1) Case-based Learning (CBL) จำนวน 20 หัวข้อ (หัวข้อละ 1 ชั่วโมง) โดยแบ่งเป็น 5 กลุ่มโรค ได้แก่ CBL I (Trauma): Craniospinal Injury, Body Injury, Limbs Injury, Burns; CBL II (Respiratory): Emergency Airway Management, Acute Pulmonary Embolism, Pneumothorax, Acute Asthmatic Attack; CBL III (Cardiovascular): Acute Myocardial Infarction (fast track), Cardiac Arrhythmia, Hypertensive Emergencies, Shock; CBL IV (Neurology, Nephrology, Toxicology): Acute Stroke (fast track), Electrolyte Imbalance, Acute Poisoning และ CBL V (Environmental Injury, Ethics): Heat Injury, Drowning, Animal Bite and Insect Sting, Ethic, Communication Skills 2) Simulation-based learning (SBL) จำนวน 5 หัวข้อ ใช้เวลารวม 8 ชั่วโมง ได้แก่ (a) Initial Assessment in Trauma (b) Head and Spinal Injury (3) Maxillofacial Injury (4) Emergency Airway Management (5) Primary and Secondary Survey (hypovolemic shock, distributive shock, obstructive shock, cardiogenic shock, acute myocardial infarction) และ 3) Advanced Cardiac Life Support (ACLS) และ Pediatrics Advanced Life Support (PALS) โดยใช้หลักสูตรของคณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิต (Thai Resuscitation Councils) โดยทีมคณาจารย์จากภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ภาควิชาอายุรศาสตร์ ภาควิชาวิสัญญีวิทยา ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ และวิทยาการจากภายนอก ใช้เวลาอบรมหลักสูตรละ 2 วัน (รวม 2 หลักสูตร ใช้เวลา 4 วัน)

หลักการและที่มา:

ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน กศ.วพม. จัดการเรียนการสอนรายวิชา เวชศาสตร์ฉุกเฉิน ๑ และ ๒ สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 5 และ 6 โดยรูปแบบเดิมจะจัดการสอนโดยเน้นการบรรยายเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากขาดแคลนอาจารย์แพทย์ ซึ่งพบว่านักเรียนขาดทักษะการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับโจทย์ปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังขาดโอกาสในการฝึกทักษะการทำหัตถการที่สำคัญต่าง ๆ รวมถึงการเรียนรู้ทักษะการทำงานเป็นทีมอีกด้วย จึงเป็นที่มาของการสัมมนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้ที่ทันสมัย โดยเริ่มใช้ในปีการศึกษา 2560 เป็นปีแรก โดยลดการบรรยายและนำการเรียนการสอนแบบ Case-based learning (CBL), Simulation-based learning (SBL) และ e-learning เข้ามาใช้เป็นครั้งแรก ซึ่งเสียงตอบรับของนักเรียนดีมาก พบว่านักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับโจทย์ปัญหาของผู้ป่วยได้ถูกต้องมากขึ้น แต่ยังพบว่านักเรียนบางส่วนจะมีข้อจำกัดในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรูปแบบใหม่ โดยเฉพาะการศึกษาด้วยตนเองจากตำราหรือแนวทางเวชปฏิบัติ (Clinical practice



guideline, CPG) ที่เป็นภาษาอังกฤษ และยังไม่สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาที่ยากหรือซับซ้อนได้ โดยการเรียนผ่านการฝึกสถานการณ์จำลอง หรือ SBL นั้น นักเรียนสามารถฝึกทำหัตถการที่สำคัญได้ แต่ยังขาดการฝึกการทำงานเป็นทีม (Team Training) และการสื่อสาร (Communication Skills) สำหรับการเรียนรู้ใน ACLS Provider Course ในห้วงก่อนขึ้นปฏิบัติงานในชั้นปีที่ 6 นั้น แม้จะมีการจัดการเรียนการสอนต่อเนื่องมาเป็นเวลาหลายปีแล้วแต่ยังไม่เคยสอนหลักสูตร PALS มาก่อน ดังนั้นในปีการศึกษา 2561 ทางภาควิชาฯ จึงได้พัฒนาหลักสูตรสำหรับ นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 5 เพิ่มเติม โดยนำเสียงของนักเรียน บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต ในปีการศึกษาที่ผ่านมาเพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าสำหรับการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

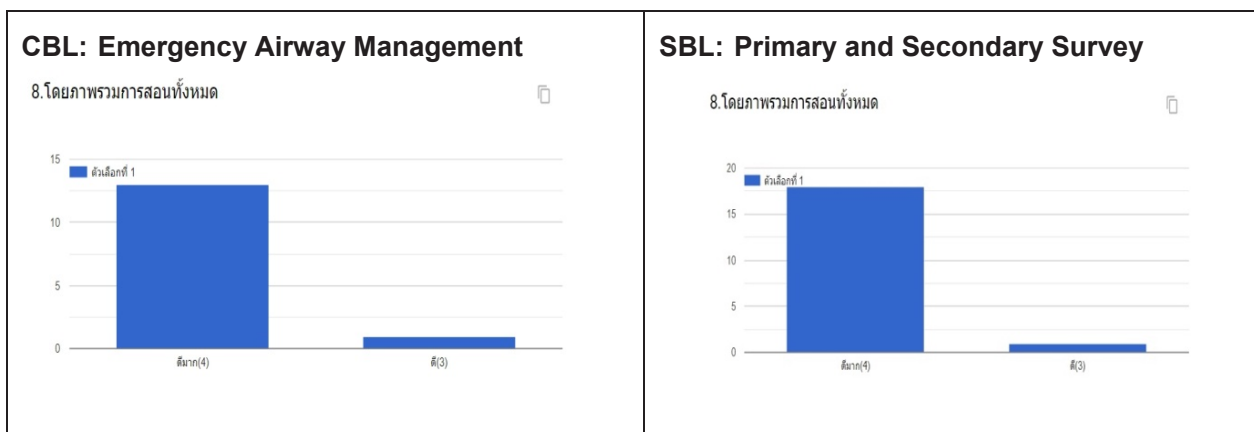
กิจกรรมพัฒนา:

1. พัฒนาการสอนในรูปแบบ Case-based learning (CBL) สำหรับชั้นปีที่ 5
 - อาจารย์ผู้สอนกำหนดเนื้อหาที่ให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง (SDL) โดยยังคงใช้ตำรา หรือแนวทางเวชปฏิบัติ (CPG) ภาษาอังกฤษ แต่กำหนดขอบเขตของเนื้อหา (scope) ให้สั้นและกระชับยิ่งขึ้น
 - เพิ่มการสอนบรรยาย (Lecture) ในหัวข้อที่ยากต่อการศึกษาดด้วยตนเอง เช่น Acute Myocardial Infarction (fast track) และ Acute Stroke (fast track) ก่อนเข้าเรียน CBL
 - เพิ่มกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการสื่อสาร โดยเฉพาะการแจ้งข่าวร้าย โดยนำคลิปวิดีโอมาเปิดแล้วมอบหมายให้นักเรียนค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อมาอภิปรายกับอาจารย์
 - กำหนดให้นักเรียนศึกษาโดยใช้ e-learning ผ่าน PCM Moodle ร่วมกับการสอน CBL
2. พัฒนาการสอนในรูปแบบ Simulation-Based Learning (SBL) สำหรับชั้นปีที่ 5
 - เพิ่มการสอนในหัวข้อ Primary Survey ซึ่งเน้นการ approach ผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ โดยเน้นให้รู้จักผู้ป่วยที่มีภาวะ shock แบบต่าง ๆ รวมถึงผู้ป่วย acute coronary syndrome ที่ต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งด่วน (Fast track)
 - เพิ่มการสอนทักษะการทำงานเป็นทีม (team training) เพื่อให้นักเรียนรู้บทบาทและความสำคัญของสมาชิกในทีม รู้จักทักษะการเป็นผู้นำทีม และการสื่อสารในทีมอย่างเหมาะสม
 - นอกจากการสอนโดยใช้ high-fidelity simulator และ task trainer ที่ใช้อยู่เดิมแล้ว ยังนำการสอนแบบ computer-based simulation มาใช้อีกด้วย
3. เพิ่มการสอนหลักสูตร Pediatrics Advanced Life Support (PALS) โดยใช้หลักสูตรของคณะกรรมการมาตรฐานการช่วยชีวิตแห่งประเทศไทย

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ประเมินผลโดยตอบแบบสอบถามขณะพบอาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงการตอบแบบประเมินในวันสอบลงกอง พบว่า นพท./นศพ.วพม. พึงพอใจในรูปแบบการสอนแบบใหม่เป็นอย่างยิ่ง และได้พัฒนาความรู้ความสามารถรวมทั้งทักษะการนำความรู้ทางทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิกได้ มีความมั่นใจในการทำหัตถการมากยิ่งขึ้น เข้าใจการทำงานเป็นทีมมากยิ่งขึ้น โดยมีผลสรุปดังแผนภูมิด้านล่างนี้





การเรียนการสอนในรูปแบบ **Case-based learning (CBL)** ช่วยให้นักเรียนฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลเพื่อศึกษาด้วยตนเองก่อนมาเข้าเรียน และฝึกทักษะการนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้กับโจทย์ปัญหาของผู้ป่วยโดยมีอาจารย์แพทย์เป็นผู้ให้คำแนะนำ ทำให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในทางคลินิกได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังทำให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านเอกสารทางวิชาการที่เป็นภาษาอังกฤษ และฝึกการสืบค้น **standard guidelines** อีกด้วย ในขณะที่การเรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองหรือ **Simulation-based learning** ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะทางคลินิก ฝึกทักษะการทำหัตถการ รวมทั้งทักษะการทำงานเป็นทีมได้อีกด้วย ควรมีการจัดการสอนทั้งสองรูปแบบนี้ควบคู่ไปกับการบรรยายและการศึกษาด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่เหมาะสมก่อนจะไปดูแลผู้ป่วยจริง

PP-14: INTERNAL AND EXTERNAL COLLABORATION FOR EXCELLENT LEARNING AND ACADEMIC SERVICES



ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน
กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กองการศึกษาวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภทช.กศ.วพม.) ได้พัฒนาความร่วมมือด้านวิชาการกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน รวมทั้งสถาบันที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รวมทั้งปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ในรายวิชาที่รับผิดชอบทั้งเวชศาสตร์ทหารและเวชศาสตร์ชุมชนอย่างต่อเนื่อง ทั้งการเรียนในภาคที่ต้งและการฝึกภาคสนาม นอกจากนี้ยังได้พัฒนาความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลค่าย และหน่วยฝึกทหารใหม่ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ ศักยภาพ อาชีพ โรค เอชไอวี โรคฉี่หนู ซึ่งประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในปัจจุบัน รวมทั้งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในการเก็บข้อมูลโครงการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและสถานพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี 2553 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวจะนำไปสู่การจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาระบบบริการให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

หลักการและที่มา:

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้กำหนดให้ทุกภาควิชาดำเนินการตามภารกิจของสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 4 ประการ ได้แก่ จัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิต วิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภาควิชาเวชศาสตร์ทหารและชุมชน กศ.วพม. ตระหนักดีว่าในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุภารกิจดังกล่าวข้างต้นนั้นภาควิชาจำเป็นต้องพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน รวมทั้งสถาบันที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ ซึ่งในช่วงที่ผ่านมาผู้บริหารและคณาจารย์ของภาควิชาได้ดำรงความมุ่งหมายในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รวมทั้งปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้ในรายวิชาที่รับผิดชอบทั้งเวชศาสตร์ทหารและเวชศาสตร์ชุมชนอย่างต่อเนื่อง ทั้งการเรียนในภาคที่ต้งและการฝึกภาคสนาม รวมทั้งวางแผนโครงการวิจัยระดับชาติ เพื่อนำผลการศึกษามาพัฒนาการเรียนการสอน และการบริการวิชาการแก่สังคมอย่างต่อเนื่อง

กิจกรรมการพัฒนา:

1. ผู้บริหาร คณาจารย์ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ร่วมกันจัดทำแผนเพื่อพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาที่รับผิดชอบทั้งเวชศาสตร์ทหารและเวชศาสตร์ชุมชนอย่างต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งการเรียนในที่ตั้งและการฝึกภาคสนาม



ภทช.กศ.วพม. ร่วมกับหน่วยวิจัยเวชศาสตร์ทหารและโรงพยาบาลค่ายในภูมิภาคต่าง ๆ อาทิ รพ. ค่ายกาวิละ รพ.ค่ายสรรพสิทธิประสงค์ รพ.อานันทมหิดล รพ.ค่ายเสนาณรงค์ เพื่อศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคเชื้อไวรัสในทหารกองประจำการ โดยจัดอบรมให้ความรู้เรื่องโรคเชื้อไวรัสแก่ครูฝึกทหารกองประจำการ ซึ่งจะนำไปขยายผลให้แก่ทหารกองประจำการต่อไป รวมทั้งการเก็บวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อผลิตองค์ความรู้ใหม่ และติดตามสถานการณ์ของการติดเชื้อไวรัสในทหารกองประจำการซึ่งเป็นตัวแทนชายไทยวัยหนุ่มของประเทศไทย

ภทช.กศ.วพม. ร่วมกับหน่วยวิจัยเวชศาสตร์ทหารและโรงพยาบาลค่ายในภูมิภาคต่าง ๆ อาทิ รพ. ค่ายกาวิละ รพ.ค่ายสรรพสิทธิประสงค์ รพ.อานันทมหิดล รพ.ค่ายเสนาณรงค์ เพื่อศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคลมร้อนอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลากว่า 10 ปี โดยเลือกหน่วยทหาร จำนวน 33 หน่วย จากหน่วยฝึกทั่วประเทศ จำนวน 330 หน่วยฝึก เพื่อเป็นประชากรตัวอย่างในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ที่จะนำไปป้องกันโรคลมร้อน ซึ่งปัจจุบันได้พัฒนาก้าวหน้าไปอย่างมากทั้งในเชิงระบบและการนำไปปฏิบัติในระดับหน่วย โดยจัดอบรมให้ความรู้เรื่อง การป้องกันโรคลมร้อน และมีการติดตามอย่างต่อเนื่องทุกปี

บทเรียนที่ได้รับ: การพัฒนาความร่วมมือด้านวิชาการกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน รวมทั้งสถาบันที่มีชื่อเสียงในต่างประเทศ เพื่อจัดการฝึกศึกษา บริการวิชาการแก่สังคมนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการพัฒนาสถาบันและภารกิจของสถาบันให้บรรลุวัตถุประสงค์สูงสุด

Keywords: Collaboration, Excellent Learning, Academic services, Community medicine, Military medicine

สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู



กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

หลักการและที่มา:

การเรียนการสอนวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้ถูกบรรจุไว้ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของการเรียนใน
ชั้นคลินิก ตามเกณฑ์ที่แพทยสมาคมกำหนด สำหรับวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้าได้จัดการเรียนการสอน
วิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟูแก่นักเรียนแพทย์ทหารชั้นปีที่ 5 เป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยมีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษา
แพทย์/นักเรียนแพทย์ทหาร มีความรู้ด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูในระดับเวชปฏิบัติทั่วไป โดยเน้นการฝึกปฏิบัติทักษะ
ทางคลินิกและการศึกษาด້วยตนเอง

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้มอบหมายให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้ช่วยสอนด้านทักษะที่สำคัญทางด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู เช่น การใช้เครื่องช่วยเดิน การเคาะปอดระบายเสมหะและการฝึกหายใจ การจัดท่านอนบนเตียงเพื่อป้องกันแผลกดทับในผู้ป่วยอัมพาต เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้แพทย์ประจำบ้านสามารถถ่ายทอดความรู้และทักษะดังกล่าวให้แก่ นพท./นศพ.วพม. ได้อย่างถูกต้องและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งพัฒนาทักษะความเป็นครูแพทย์ให้กับแพทย์ประจำบ้าน ทางภาควิชาฯ จึงได้พัฒนาแนวทางพัฒนาแพทย์ประจำบ้านเพื่อให้เป็นผู้ช่วยสอน (Training for trainer) รวมทั้งจัดทำคู่มือผู้ช่วยสอนขึ้น

กิจกรรมพัฒนา:

คณะกรรมการรายวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู ได้แนวทางพัฒนาแพทย์ประจำบ้านเพื่อเป็นผู้ช่วยสอน (Training for trainer) โดยออกแบบการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อข้อบัญญัติรายการทักษะทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูที่มอบหมายให้แพทย์ประจำบ้านเป็นครูผู้ช่วยสอน
2. อาจารย์จัดทำแนวทางการฝึกทักษะในแต่ละหัวข้อโดยครอบคลุมวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล พร้อมรูปประกอบ และจัดทำเป็นคู่มือผู้ช่วยสอน
3. กำหนดวัน เวลา การอบรมเพื่อพัฒนาแพทย์ประจำบ้าน การวัดและประเมินผล
4. กำหนดตารางสอนทักษะต่าง ๆ โดยแพทย์ประจำบ้าน
5. ในชั่วโมงสอนครั้งที่ 1 และ 2 อาจารย์ผู้สอนจะประเมินผู้ช่วยสอนในขณะสอนจริง



6. กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้ประเมินผลการเรียนของ นพท./นศพ.วพม. ด้วยวิธี MINI-CEX)

7. ให้ นพท./นศพ.วพม. ประเมินคุณภาพการสอนของแพทย์ประจำบ้าน โดยแบบสอบถามเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน

บทเรียนที่ได้รับ: 1) แพทย์ประจำบ้านได้ฝึกเป็นครูผู้ช่วยสอน พัฒนาทักษะการสื่อสาร สร้างความผูกพันกับ นพท./ นศพ.วพม. 2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของแพทย์ประจำบ้านเป็นมาตรฐานเดียวกัน และ 3) แพทย์ประจำบ้านได้ฝึกเป็นผู้ประเมินในการสอบทักษะทางคลินิกของ นพท./นศพ.วพม.

Key word: Teaching assistant, standardize, skill



PP-16: การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน TEACHING ROUND



ภาควิชากุมารเวชศาสตร์

กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้พัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนแบบ **teaching round** สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปี 4 และ ปี 5 ที่หมุนเวียนมาปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยกุมารเวชกรรม โดยจัดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ทุกวันอังคารและพฤหัสบดี เวลา 0900-1100 แบ่งการเรียนเป็น 2 กลุ่มย่อย ตามหอผู้ป่วยที่ปฏิบัติงาน โดยมีอาจารย์ผู้สอน คือ กุมารแพทย์ กลุ่มละ 1 ท่าน เป็นผู้ควบคุมและดำเนินกิจกรรม รูปแบบการสอนจะเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้นักเรียนคัดเลือกผู้ป่วยที่สนใจแล้วแจ้งอาจารย์ผู้สอน การสอนมีลักษณะเป็น **bedside teaching** โดยให้ นพท./นศพ.วพม. เป็นผู้รายงานประวัติและผลการตรวจร่างกาย โดยอาจารย์จะแนะนำเทคนิคการตรวจร่างกายที่ถูกต้อง หลังจากนั้นจะเป็นการอภิปรายแนวทางการวินิจฉัยปัญหาของผู้ป่วยร่วมกันโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้แสดงความคิดเห็นและอภิปราย

หลักการและที่มา:

เนื่องจากในปัจจุบันภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กศ.วพม. และกองกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จัดการศึกษาทั้งในระดับก่อนปริญญาสำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 4-6 และการศึกษาหลังปริญญาสำหรับแพทย์ประจำบ้านและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (หลักสูตรเพื่อวุฒิบัตรฯ ของแพทยสภา) ดังนั้นการเรียนการสอนบนหอผู้ป่วยจึงมักเป็นการเรียนการสอนกลุ่มใหญ่ ซึ่งผู้เรียนแต่ละระดับจะมีความรู้พื้นฐานที่แตกต่างกันมาก การเรียนการสอนบนหอผู้ป่วยโดยอาจารย์ประจำหอผู้ป่วย หรือ **teaching staff** จึงอาจทำให้นพท./นศพ.วพม. มีข้อจำกัดในการเรียนรู้ หรือบางครั้งได้รับความรู้ที่ลึกเกินไปสำหรับการศึกษาระดับก่อนปริญญา จึงเป็นที่มาของโครงการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน **Teaching Round** เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนสำหรับ นพท./นศพ.วพม. ให้เพิ่มพูนประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยจริงโดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีอาจารย์ประจำกลุ่มคอยตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้และให้คำชี้แนะอย่างใกล้ชิด โดยเน้นปัญหาพื้นฐานของผู้ป่วยตามหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ปรับปรุง พ.ศ. 2558 ของ วพม.

กิจกรรมการพัฒนา:

1. จัดการเรียนการสอนลักษณะ **bedside teaching** เป็นกลุ่มย่อย เน้นการเรียนรู้แบบ **case-based learning**
2. จัดอาจารย์กุมารแพทย์ 1 ท่าน ต่อ นักเรียนไม่เกิน 10 คน เพื่อให้ นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างทั่วถึงและอาจารย์สามารถประเมินการปฏิบัติได้อย่างใกล้ชิด
3. เน้นให้นักเรียนแต่ละคนที่เป็นเจ้าของไข้ เป็นผู้เตรียมรายงานผู้ป่วย และเตรียมตัวโดยทบทวนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่เลือกมา (นักเรียนเป็นผู้คัดเลือกผู้ป่วยด้วยตนเอง) โดยมีอาจารย์เป็น **facilitator** และ



กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ให้เหมาะสมตามหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตปรับปรุง พ.ศ. 2558 ของ วพม. โดยผู้เรียนได้ฝึกตรวจร่างกายโดยมีอาจารย์เป็นผู้ชี้แนะ

4. มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนสอดแทรกจริยธรรมทางการแพทย์และการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมในระหว่างการเรียนการสอน

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

พบว่าความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนรู้ในรูปแบบนี้อยู่ในระดับดีถึงดีมาก นักเรียนได้มีโอกาสฝึกนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีความมั่นใจในการอภิปราย ฝึกทักษะการตรวจร่างกายเด็ก และให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมได้ดีขึ้น โดยผลการประเมินของอาจารย์ผู้สอนอยู่ในระดับดีเช่นกันเนื่องจากสามารถให้ความรู้ได้อย่างใกล้ชิดผ่านการปฏิบัติจริง

บทเรียนที่ได้รับ:

การจัดการเรียนการสอนแบบ Teaching round สำหรับ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปี 4 และ ปี 5 ที่มีการเรียนกลุ่มย่อยในลักษณะเป็น bedside teaching ช่วยให้นักเรียนฝึกนำความรู้จากการเรียนในห้องเรียนหรือเรียนรู้ด้วยตนเองไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีความมั่นใจในการอภิปราย ฝึกทักษะการตรวจร่างกายเด็ก และให้ความสำคัญกับการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมได้ดีขึ้น สามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่

Key word; Teaching round, case-based learning, การเรียนกลุ่มย่อย



PP-17: การพัฒนาต่อ ยอดระบบอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล (Preceptorship)

เพื่อพัฒนาทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายแบบ Direct Observation



ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กองการศึกษา

วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ในปีการศึกษา 2555 เป็นปีแรกที่ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กศ.วพม. ได้ริเริ่มจัดให้มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคลแบบต่อเนื่อง (Longitudinal Preceptorship) เพื่อประเมินและกำกับติดตามความก้าวหน้าในการพัฒนาผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของ นพท./นศพ.วพม. ตั้งแต่ชั้นปีที่ 4 ต่อเนื่องจนถึงชั้นปีที่ 6 หลังจากนั้นได้ดำรงความมุ่งหมายและพัฒนาต่อยอดมาอย่างต่อเนื่อง โดยในปีการศึกษา 2561 ได้ริเริ่มให้ Preceptor มีส่วนร่วมในการสังเกตและประเมินการซักประวัติและตรวจร่างกายของผู้ป่วยที่ นพท./นศพ. เขียนรายงานแบบ Direct observation เพื่อให้ Preceptor ได้นำผลการประเมินดังกล่าวมากระตุ้นให้นักเรียนฝึกสะท้อนคิด (reflection) เพื่อทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ และให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) รวมทั้งให้คำแนะนำเพิ่มเติม (coaching) เพื่อให้นักเรียนเขียนรายงานผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและอธิบายโจทย์ปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ นพท./นศพ.วพม. มีความมั่นใจในการซักประวัติ ตรวจร่างกาย และเขียนรายงานผู้ป่วยมากขึ้น

หลักการและที่มา:

สืบเนื่องจากการสัมมนาหลักสูตรในช่วงท้ายของปีการศึกษา 2554 ของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ กศ.วพม. ซึ่งพบว่า นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 4-6 ที่หมุนเวียนมาฝึกปฏิบัติงานที่ภาควิชากุมารฯ เพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 300 คน ต่อปี ทำให้ระบบกำกับดูแลและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนที่ทำอยู่เดิมไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากเกิดช่องว่างของความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับ นพท./นศพ. เช่น อาจารย์บางท่านจำหน้านักเรียนไม่ได้ ทำให้ไม่สามารถประเมินผลการปฏิบัติงานได้อย่างเที่ยงตรง และขาดความต่อเนื่องในการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน จึงทำให้ทางภาควิชาฯ มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบอาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคลแบบต่อเนื่อง (Longitudinal Preceptorship) ขึ้น และเริ่มดำเนินการในปีการศึกษา 2555 โดยกำหนดให้อาจารย์ที่ปรึกษารายบุคคล (Preceptor) ทำหน้าที่ตรวจรายงานฉบับแรกและให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อให้นักเรียนพัฒนาวิธีการเขียนรายงานให้ถูกต้อง และประเมินทักษะการตรวจร่างกายเด็กเพื่อให้มั่นใจว่านักเรียนสามารถตรวจร่างกายเด็กได้อย่างถูกต้อง ต่อมาในปีการศึกษา 2559 ได้เพิ่มบทบาทของ preceptor โดยให้ 1) ตรวจรายงานผู้ป่วยฉบับแรกของ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปี 4 และ 5 เน้นการให้คำแนะนำเพื่อพัฒนาการเขียนรายงานผู้ป่วยให้ถูกต้อง ครบถ้วน และตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น 2) ประเมินทักษะการตรวจร่างกายผู้ป่วยเด็กทั้ง 7 ระบบ ของ นพท./นศพ. ชั้นปีที่ 4 และ 5 3) กำกับติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนาผลการเรียนรู้ทุกด้าน รวมทั้งตรวจ/ให้คำแนะนำการเขียนบันทึกในสมุดประจำตัว (log book) ตลอดทั้ง 3 ปี 4) ให้คำปรึกษาด้านอื่น ๆ ตามบริบทของนักเรียน 5) จัดทำ log book ใหม่ โดยเพิ่มให้มี checklist สำหรับลำดับขั้นตอนการทำหัตถการ (คล้ายแบบประเมินสำหรับใช้ในการสอบ OSCE 6) จัดพิมพ์หนังสือแบบฝึกหัด Case-based Pediatrics: Clinical



reasoning exercise เพื่อให้ฝึกอภิปรายกับอาจารย์/ แพทย์ประจำบ้าน โดยทีมคณาจารย์ประจำรายวิชาได้รับฟังข้อคิดเห็นของผู้เรียนในปีการศึกษา 2560 เพื่อนำมากำหนดแนวทางปรับปรุงในปีการศึกษา 2561

กิจกรรมการพัฒนา:

เนื่องจากปีการศึกษา 2561 เป็นปีแรกที่ นพท./นศพ.วพม. ชั้นปีที่ 4 ซึ่งเรียนในหลักสูตรฯ ปรับปรุง พ.ศ. 2558 ขึ้นปฏิบัติงาน ดังนั้นทางภาควิชากุมารฯ จึงได้ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน รวมทั้งการวัดและประเมินผลตามแนวคิด **outcome-based education** โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ปัญหาผู้ป่วย และการทำหัตถการที่สำคัญของผู้เรียน โดยกำหนดให้อาจารย์ **Preceptor** ประเมินทักษะการซักประวัติ และตรวจร่างกายผู้ป่วยที่นักเรียนได้รับมอบหมายให้เขียนรายงานด้วยวิธี **Direct observation** โดยใช้ **Checklist** ที่อยู่ในคู่มือนักเรียน หลังจากนั้น **preceptor** จะกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกสะท้อนคิด (**Reflection**) เพื่อสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และให้คำชี้แนะเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกาย รวมทั้งการเขียนรายงานผู้ป่วย ผ่านการอภิปรายร่วมกัน และนำผลการประเมินมาพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล ส่งผลให้ความสัมพันธ์ของ นพท./นศพ.กับ **Preceptor** แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

พบว่าจากการสำรวจความพึงพอใจของ นพท./นศพ.วพม. ทุกชั้นปีในช่วงหลังสอบลงกองเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับปีการศึกษาที่ผ่านมา และนักเรียนมีความมั่นใจมากขึ้นในการซักประวัติและการตรวจร่างกายผู้ป่วยเด็ก เนื่องจากมีระบบ **Preceptor** ติดตามดูแลอย่างใกล้ชิด นอกจากนี้คุณภาพการเขียนรายงานผู้ป่วยของนักเรียนก็ดีขึ้นกว่าเดิมมาก สามารถเขียนบันทึกประวัติ ผลการตรวจร่างกายได้อย่างถูกต้อง และสามารถอภิปรายผู้ป่วยได้ตรงประเด็นมากขึ้นเนื่องจากได้มีการอภิปรายปัญหาของผู้ป่วยกับอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว

บทเรียนที่ได้รับ: การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการซักประวัติและตรวจร่างกายด้วยวิธีสังเกตอย่างใกล้ชิด (**Direct observation**) ช่วยให้การติดตามและประเมินผลการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยพบว่าผลการเขียนรายงานของ นพท./นศพ.วพม. มีความถูกต้องและมีคุณภาพมากขึ้น รวมถึง นพท./นศพ.มีความมั่นใจในการซักประวัติและตรวจร่างกายมากขึ้นด้วย

Key word: Preceptor, Direct observation, การซักประวัติ, ตรวจร่างกาย



สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาอายุรศาสตร์ กศ.ววม. ได้พัฒนาระบบตรวจและให้คำแนะนำการเขียนรายงานผู้ป่วย รวมทั้งการให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) และกระตุ้นให้นักเรียนแพทย์ทหาร/ นักศึกษาแพทย์ทหาร วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (นพท./นศพ.ววม.) ฝึกสะท้อนคิดและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ (reflection) ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการโดยลดรอบระยะเวลาของการตรวจประเมิน อำนวยความสะดวกให้อาจารย์ผู้ตรวจรายงานสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน และกระตุ้นให้ นพท./นศพ.ววม. ฝึกสะท้อนคิดและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเขียนรายงานทุกฉบับ ซึ่งระบบดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมและพัฒนาให้ นพท./นศพ.ววม. เกิดผลการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของรายวิชาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

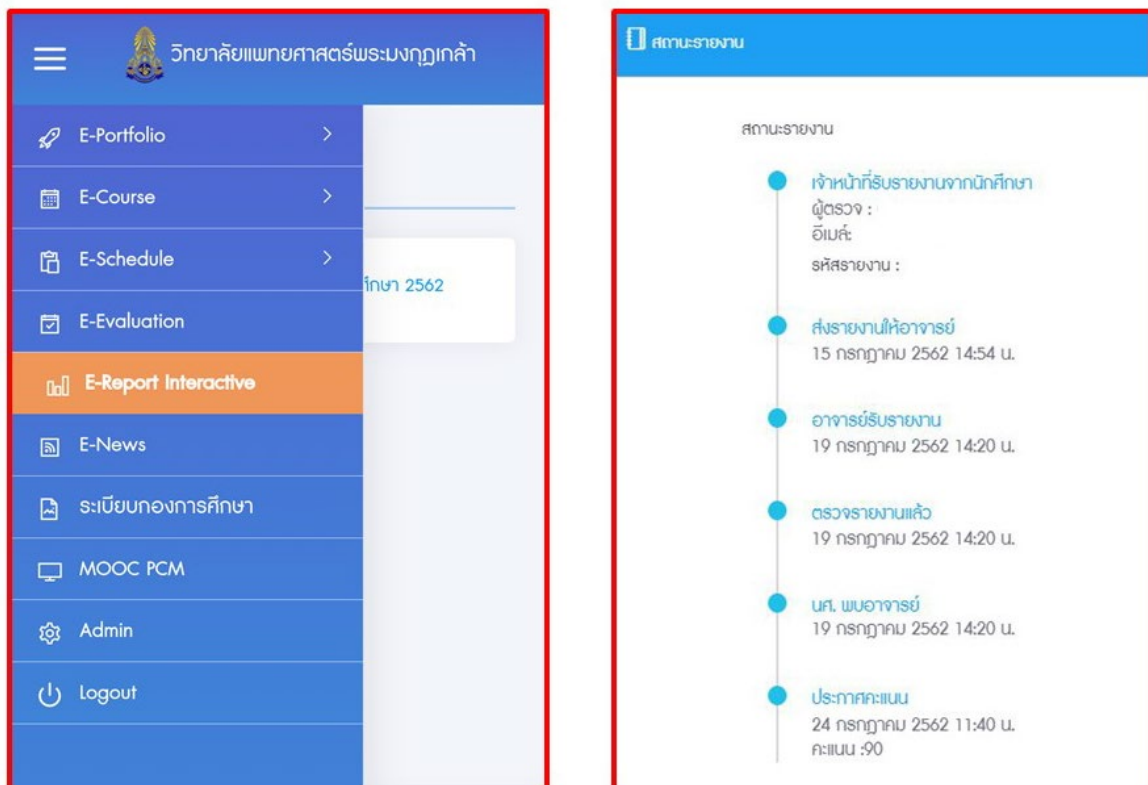
การเขียนรายงานผู้ป่วย มีเป้าหมายเพื่อให้ นพท./นศพ.วพม. ฝึกทักษะการสื่อสารที่แพทย์ทุกคนต้องทำเวชปฏิบัติ คือ การเขียนบันทึกทางการแพทย์ในเวชระเบียน เพื่อสื่อสารระหว่างแพทย์กับแพทย์ หรือแพทย์กับวิชาชีพอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งนอกจากจะเน้นความสำคัญของการใช้ภาษาที่เหมาะสมรัดกุม และการเขียนบันทึกอย่างเป็นระบบแล้ว การเขียนรายงานผู้ป่วยยังเป็นการฝึกให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ หรือไปค้นคว้าเพิ่มเติมมาใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาผู้ป่วย ผ่านการฝึกให้เหตุผลทางคลินิก (clinical reasoning skills) การตัดสินใจ (decision-making) และการแก้ปัญหา (problem solving)

1. ออกแบบระบบตรวจและประเมินการเขียนรายงานผู้ป่วยฯ ซึ่งประกอบด้วย

- 82



- ง. ปรับปรุงรูปแบบรายงานและแบบประเมิน ให้มีเนื้อที่สำหรับข้อมูลป้อนกลับและการสะท้อนคิด
2. พัฒนา web application ซึ่งเชื่อมโยงกับระบบบริหารงานภาควิชาอายุรศาสตร์ <http://medpcm.com> ให้สามารถใช้งานได้ทั้งบนโทรศัพท์มือถือและเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ติดตามและประเมินผลการใช้งาน โดยประเมินระดับความพึงพอใจของ นพท./นศพ. และอาจารย์ที่เข้าใช้งาน ต่อการใช้งานและรอบระยะเวลาการตรวจรายงานผู้ป่วย 1 ฉบับ



การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

ระบบตรวจและให้คะแนนการเขียนรายงานผู้ป่วยผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้เริ่มทดลองใช้ในช่วงปลายปีการศึกษา 2561 มี นพท./นศพ. จำนวน 25 นาย และอาจารย์ผู้ตรวจรายงาน จำนวน 15 ท่าน ที่เข้าทดลองใช้ พบว่าทั้ง นพท./นศพ. วพม. และอาจารย์ผู้ตรวจรายงาน มีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบตรวจและให้คะแนนการเขียนรายงานผู้ป่วยผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับดี-ดีมาก และสามารถลดรอบระยะเวลาของการตรวจและให้คะแนนการเขียนรายงานให้สั้นลง อาจารย์สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่นพท./นศพ. และตั้งคำถามให้ นพท./นศพ. ฝึกสะท้อนคิดและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเขียนรายงานทุกฉบับตามที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ นพท./นศพ. วพม. ยังสามารถตรวจสอบคะแนนได้ทันทีและระบบจะเก็บบันทึกข้อมูลไว้ทำให้ นพท./นศพ. สามารถนำผลคะแนนจากการประเมินไปใช้เป็นโอกาสในการพัฒนาตนเองและเก็บเข้าแฟ้มบันทึกสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ (electronic portfolio) ได้ อย่างไรก็ตาม อาจารย์ผู้ตรวจรายงานหลายท่านยังไม่ได้เข้าใช้ระบบ เนื่องจากยังคุ้นชินกับรูปแบบการตรวจและให้คะแนนแบบเดิม ทำให้ระบบยังไม่



สมบูรณ์ นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอให้ application สามารถส่งรายงานผู้ป่วยทั้งฉบับให้อาจารย์ตรวจได้เลยซึ่งจะได้พัฒนาระบบต่อไป

บทเรียนที่ได้รับ:

1. ระบบการตรวจและให้คะแนนการเขียนรายงานผู้ป่วยผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ นอกจากจะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการตรวจรายงานผู้ป่วยของภาควิชาอายุรศาสตร์ โดยลดรอบระยะเวลาของการตรวจประเมินแล้ว ยังช่วยอำนวยความสะดวกให้อาจารย์ผู้ตรวจรายงานสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ผู้เรียน และกระตุ้นให้ นพท./นศพ.วพม. ฝึกสะท้อนคิดและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเขียนรายงานทุกฉบับได้
2. การพัฒนาระบบงานจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย โดยที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ บางครั้งอาจมีข้อจำกัด เช่น การปรับตัวของผู้ใช้งาน การเก็บข้อมูลความลับผู้ป่วย เป็นต้น

Key words: medical report, tracking system, feedback, web application



PP-19: การสอนตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง ด้วยแนวทางภาพยนตร์ Edge of Tomorrow เกิดตายเวียนวน



ภาควิชาออร์โธปิดิกส์

กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ กศ.วพม. นำเสนอตัวอย่างของการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนทักษะการตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง โดยเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมและเป็นเจ้าของกิจกรรมการเรียนรู้ (active learning) โดยอาจารย์ปรับบทบาทมาทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือและกระตุ้นให้นักเรียนฝึกสะท้อนคิดเพื่อสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้และกำหนดหัวข้อที่จะต้องไปศึกษาเพิ่มเติมต่อยอดความรู้ที่ได้เรียน

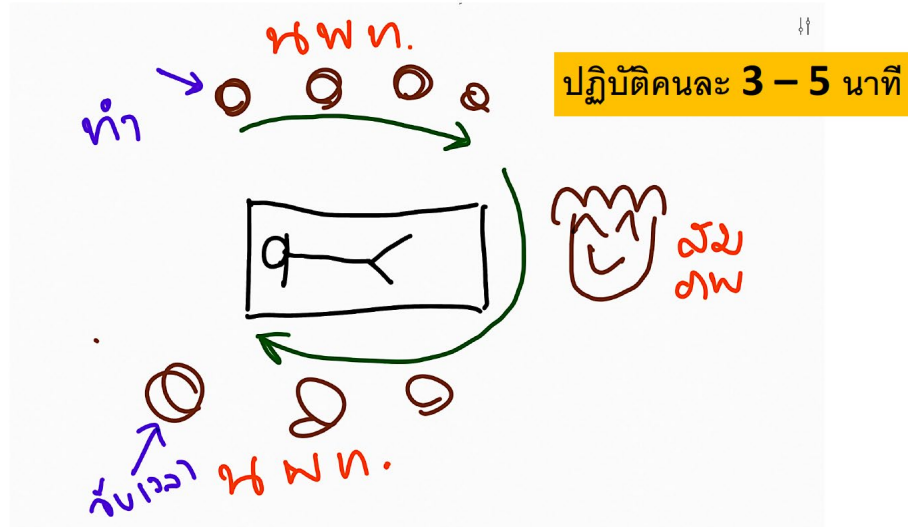
หลักการและที่มา:

เดิมการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลัง อาจารย์ผู้สอนจะใช้วิธีบรรยายโดยใช้ MS PowerPoint® เป็นหลัก เนื้อหาที่สอนจะสอดแทรกคลิปวิดีโอที่ถ่ายทำจากผู้ป่วยจริงเพื่อสาธิตเทคนิคการตรวจร่างกาย แต่อาจารย์ผู้สอนพบว่าในระหว่างการบรรยายมักจะมีผู้เรียนหลายคนหลับ ทำให้จำเป็นต้องพยายามออกแบบปรับปรุงวิธีจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของกิจกรรมการเรียนรู้มากขึ้น โดยกำหนดให้ นพท./นศพ. เรียนเป็นกลุ่มช่วยเหลือกันแบบ team-based learning แต่พบว่าเด็กก็ยังหลับ ล่าสุดจึงนำแนวปฏิบัติที่ใช้ในการจัดสอบ Objective Structured Clinical Examination (OSCE) มาประยุกต์ใช้ในการสอนร่วมด้วย

กิจกรรมการพัฒนา:

1. จัดทำแผนการสอนโดยกำหนดให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของกิจกรรมการเรียนรู้ โดย
 - กำหนดโจทย์สถานการณ์ที่ผู้เรียนจะต้องผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาทำหน้าที่สัมภาษณ์ ตรวจร่างกายผู้ป่วยสมมติ
 - อาจารย์เลือก นพท./นศพ. 1 คน ให้เป็นผู้ป่วยสมมติที่มีอาการปวดหลังร้าวลงขาจากหมอนรองกระดูกกดทับเส้นประสาท
 - กำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องผลัดเปลี่ยนกันมาทำหน้าที่สัมภาษณ์ ตรวจร่างกายผู้ป่วยสมมติที่เข้ามาด้วยอาการปวดหลัง
 - เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคน ให้นักเรียนที่เป็นผู้สังเกตการณ์แสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่เพื่อนปฏิบัติว่าถูกต้อง หรือไม่ อย่างไร ส่งให้อาจารย์ผู้สอนด้วยวิธี air drop
 - อาจารย์จะสังเกตการปฏิบัติของนักเรียนแต่ละคน
 - ช่วงท้ายอาจารย์ผู้สอนจะตั้งคำถามกระตุ้นให้ผู้เรียน 4 ข้อ ได้แก่ 1) ความรู้สึกหลังการปฏิบัติ 2) สิ่งที่ดีกว่าทำได้ดี 3) สิ่งที่ดีกว่ายังไม่ได้ทำ 4) ถ้ามีโอกาสได้ทำอีกครั้งจะทำอย่างไร





รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งที่ผู้เรียนและอาจารย์ยืนในระหว่างทำกิจกรรม

2. อาจารย์ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแผนการสอน โดยแนะนำว่าขั้นตอนการเรียนรู้จะคล้ายกับ plot ในภาพยนตร์ เรื่อง Edge of Tomorrow (Live, Die, Repeat)
3. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเปลี่ยนแปลง

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

- พบว่าในช่วง 3 ปีการศึกษาที่ผ่านมาไม่มีผู้เรียนหลบระหว่างคาบที่สอน
- ผู้เรียนชอบที่จะปฏิบัติ มากกว่าที่จะฟังหรือดูการสาธิตการปฏิบัติ
- ผู้เรียนชอบที่จะได้ทำ เรียนรู้ ให้จบภายในคาบที่สอน มากกว่าที่จะได้รับมอบหมายให้ไปทำอะไรต่อ

บทเรียนที่ได้รับ:

- นักเรียนชอบที่จะมองเห็นขั้นตอนแล้วไปค้นหารายละเอียดด้วยตนเอง มากกว่าที่จะฟังอาจารย์สอน
- การสอนวิธีนี้อาจารย์ผู้สอนจะเหนื่อย และกินแรงในการดึงความสนใจเด็กได้มากกว่าการสอนตาม

สไลด์ การทำ Pre-test, Post-test, PBL, TBL

Key words: การสอนแบบมีส่วนร่วม, OSCE, เกิด ตาย เวียนวน, Edge of tomorrow

PP-20: การพัฒนาทักษะการเรียนรู้การสอนด้วยการใช้สถานการณ์จำลอง



พันเอกหญิง ศิริลักษณ์ ชำนาญเวช

พันเอก อีรวัฒน์ ภูจิณญาณันท์

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาวิสัญญีวิทยา กศ.วพม. นำเสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองมาใช้ในการเรียนรู้ เรื่อง การให้สารน้ำและขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึก โดยกำหนดสถานการณ์จำลองที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ คือ ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ถูกนำส่งห้องฉุกเฉินด้วยภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เรียนรู้ขั้นตอนการปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วย และต่อยอดด้วยการเรียนรู้ขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึกและการดูแลผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก และรู้ถึงภาวะแทรกซ้อนของการระงับความรู้สึกและแนวทางการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย

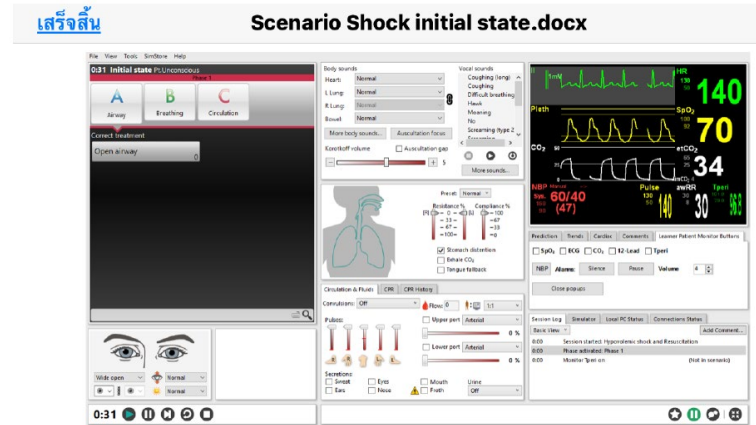
หลักการและที่มา:

ภาควิชาวิสัญญีวิทยา กศ.วพม. ได้นำแนวคิดการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ เรื่อง การให้สารน้ำและขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึก โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมและเป็นเจ้าของกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ โดยกำหนดสถานการณ์จำลองที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ คือ ผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ถูกนำส่งห้องฉุกเฉินด้วยภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เรียนรู้ขั้นตอนการปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้ป่วย และต่อยอดด้วยการเรียนรู้ขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึกและการดูแลผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก และรู้ถึงภาวะแทรกซ้อนของการระงับความรู้สึกและแนวทางการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ตามลำดับ

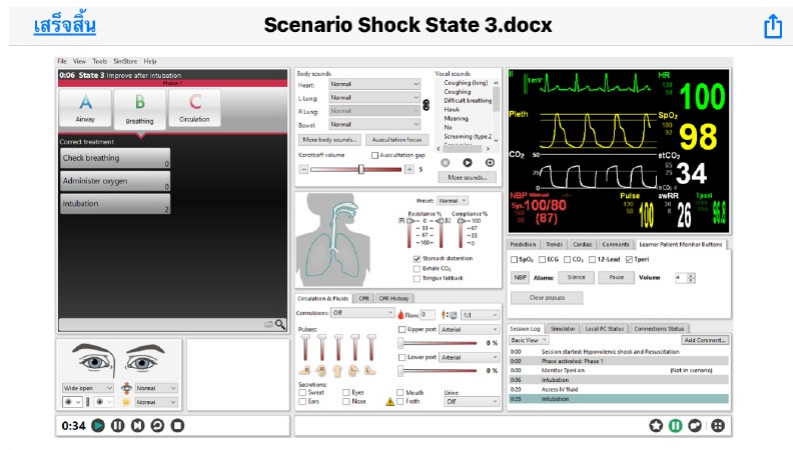
กิจกรรมการพัฒนา:

1. จัดทำแผนการสอนโดยกำหนดให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของกิจกรรมการเรียนรู้ โดย
 - จำลองสถานการณ์ให้ผู้เรียนเป็นแพทย์ที่ปฏิบัติงานอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน มีผู้ป่วยที่ประสบอุบัติเหตุถูกส่งเข้ามาที่ห้องฉุกเฉินในเวลานั้น
 - หลังจากผู้เรียนได้รักษาโดยการให้สารน้ำและเลือดจนกระทั่งผู้ป่วยจำลองมีภาวะความดันโลหิตและการเต้นของหัวใจคงที่พอที่จะส่งไปยังห้องผ่าตัดได้
 - กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ขั้นตอนในการระงับความรู้สึกผ่านการลงมือปฏิบัติ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการในการระงับความรู้สึก
 - อธิบายขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยหลังการระงับความรู้สึก และรู้ถึงภาวะแทรกซ้อนของการระงับความรู้สึกและแนวทางการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย
2. อาจารย์ผู้สอนจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแผนการสอน
3. อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเปลี่ยนแปลง





รูปที่ 1 แสดงสถานการณ์ของสัญญาณชีพและคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยอุบัติเหตุที่ถูกส่งมายังห้องฉุกเฉิน



รูปที่ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพและคลื่นไฟฟ้าหัวใจหลังการบำบัดรักษา



รูปที่ 3,4 แสดงตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

การประเมินผลการเปลี่ยนแปลง:

- ผู้เรียนมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือดมาก
- ผู้เรียนได้เรียนรู้ขั้นตอนการให้ยาระงับความรู้สึกผ่านสถานการณ์จำลองที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ ทำให้มีความเข้าใจและสามารถเรียนรู้การระงับความรู้สึกในผู้ป่วยจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาวะแทรกซ้อนหลังการระงับความรู้สึกที่พบบ่อยและสามารถบอกแนวทางการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยได้
- ระดับคะแนนความพึงพอใจ ของ นพท./นศพ. ต่อการเรียนการสอนดีขึ้น

บทเรียนที่ได้รับ: 1) นพท./นศพ. มีความตื่นตัวและสนใจต่อการเรียน 2) ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต 3) มีความปลอดภัยในการทำหัตถการเพราะทำกับผู้ป่วยจำลอง

Key words: สถานการณ์จำลอง การระงับความรู้สึก ภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด การให้สารน้ำและเลือด



สรุปผลงานโดยย่อ: ภาควิชาชีวเคมี กองการศึกษา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า (ภชค.กศ.วพม.) ได้พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งด้วยโปรแกรมมูเดิ้ล (Moodle) ผสมผสานกับแนวคิดเกมมิฟิเคชัน (Gamification) ในรายวิชาชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล (Biochemistry and Molecular biology - BMB) สำหรับนักเรียนแพทย์ทหารและนักศึกษาแพทย์ (นพท./นศพ.วพม.) ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า การนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้ในการเรียนอีเลิร์นนิ่งรูปแบบใหม่ ต่อไปนี้จะใช้คำว่า **BMB-gamification-Moodle** จะช่วยเพิ่มความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียน ในระหว่างเรียนด้วยโปรแกรมผู้เรียนจะได้รับคะแนน (eXperience Point หรือ XP) และของรางวัล (Item) เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมต่างๆ สำเร็จลุล่วงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และจะได้ผลลัพธ์สุดท้ายซึ่งจะถูกนำมาใช้จัดระดับ (Level) ของผู้เรียน และสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาจากตารางแสดงคะแนนรวม (Leaderboard) เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนทุกคนกระตือรือร้นที่จะแข่งขันกันเรียนรู้และทุ่มเทกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้เรียนจะทำการศึกษาเนื้อหาบทเรียนทั้งหมดด้วยตนเองโดยต้องทำกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่ผู้สอนกำหนดขึ้น ได้แก่ งานที่ได้รับมอบหมาย การบ้านและแบบทดสอบ ซึ่งต้องผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้จึงจะเข้าสู่บทเรียนในหัวข้อต่อไปได้ ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของการเรียนระหว่างเรียนได้ด้วยตัวเองตลอดเวลา นอกจากนี้หลังจากผู้เรียนได้ศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมต่าง ๆ ครบทุกหัวข้อ จะได้รับใบประกาศนียบัตรรับรองออนไลน์ที่แสดงว่าผู้เรียนได้ผ่านการเรียนรู้ครบทุกหัวข้อการเรียนรู้จนจบบทเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด (e-Certificate of completion) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการเรียนโดยใช้อีเลิร์นนิ่งรูปแบบใหม่ ในปีการศึกษา 2561 พบว่ามีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 85.19/80.77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ผลการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งรูปแบบใหม่ พบว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับ e-certificate of completion สูงกว่ากลุ่มผู้เรียนที่ไม่ได้รับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียน โดยการทำแบบประเมินความคิดเห็นและการสะท้อนคิดด้วยการเขียน (Reflective writing) ของผู้เรียนเมื่อจบรายวิชา พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในรูปแบบอีเลิร์นนิ่งตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันในระดับมาก เนื่องจากสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนและทำให้ผู้เรียนติดตามและเข้าใจเนื้อหาของบทเรียนได้ดีขึ้นและได้ประสิทธิผลอยู่ในเกณฑ์ดี นอกจากนี้เจตคติของผู้เรียนต่อ BMB-gamification-Moodle ในรายวิชาชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุลอยู่ในระดับเห็นด้วยถึงเห็นด้วยอย่างมาก

หลักการและที่มา: การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบอีเลิร์นนิงให้ประสบผลสำเร็จเป็นสิ่งที่ท้าทายเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และทำให้ผู้เรียนผูกพันกับบทเรียนออนไลน์ด้วยตนเอง รวมทั้งรักษา ระดับของความกระตือรือร้นดังกล่าวตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นจนสิ้นสุดบทเรียนเป็นสิ่งที่ทำได้ยากมาก ภาควิชาชีวเคมี ซึ่งมีประสบการณ์จัดการเรียนการสอนในรูปแบบอีเลิร์นนิงผสมผสานกับการเรียนการสอนในรูปแบบอื่น ๆ มานานมากกว่า 5 ปี ก็ประสบปัญหาดังกล่าวข้างต้นเช่นกัน เป็นเหตุให้การเรียนการสอนไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้เท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ทางภาควิชาชีวเคมี กศ.วพม. จึงนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันซึ่งเป็นการนำเอา หลักการพื้นฐานในการออกแบบเกม องค์ประกอบของเกม และกลยุทธ์ของเกม มาใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่การ เล่นเกม โดยแนวคิดนี้เป็นวิธีที่ช่วยเพิ่มความผูกพันแก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ที่ได้รับความนิยมและประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในภาคธุรกิจ รวมทั้งในวงการการศึกษาได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อนำเอาแนวคิดนี้มาช่วยยกระดับคุณภาพของผู้เรียน และพบว่าการนำแนวคิดเกมมิฟิเคชันมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนใน รูปแบบอีเลิร์นนิงเป็นหนึ่งในวิธีการและเทคนิคทางการศึกษาที่สามารถสร้างแรงจูงใจและความผูกพันในการ เรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ภาควิชาชีวเคมี กศ.วพม. มีการประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนอี เลิร์นนิงที่พัฒนาขึ้น มีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และมีการประเมินความพึงพอใจและเจตคติต่อการเรียนของผู้เรียน เพื่อให้ได้บทเรียนอีเลิร์นนิงตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันที่มีคุณภาพ

กิจกรรมการพัฒนา:

ภาควิชาชีวเคมี กศ.วพม. ได้จัดประชุมทีมงานของภาควิชา เพื่อวางแผนและกำหนดแนวทางพัฒนา และการหาประสิทธิภาพ รวมทั้งเจตคติต่อการเรียน ดังนี้

1. แก้ไขปรับปรุงบทเรียนรูปแบบอีเลิร์นนิงตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน โดยนำทุกหัวข้อในรายวิชามา กำหนดเนื้อหาแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ชีวโมเลกุล เมตาบอลิซึมของสารอาหาร และชีววิทยาโมเลกุล กำหนด กิจกรรม และแบบทดสอบในแต่ละหัวข้อเป็น **formative test** ให้ผู้เรียนทำได้ไม่จำกัด
2. สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนโดยเลือกจากข้อสอบปรนัย 5 ตัวเลือก ที่ผ่านการทำโดยผู้ที่ เรียนรายวิชานี้มาแล้วนำมาวิเคราะห์หาข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ดี
3. สร้างแบบประเมินเจตคติแบบ 3 องค์ประกอบ ต่อบทเรียนรูปแบบอีเลิร์นนิงตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน ในรายวิชาชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล
4. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)
5. ชี้แจงให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานและการประเมินผล รวมทั้ง แนะนำวิธีใช้งานระบบอีเลิร์นนิงตามแนวคิดเกมมิฟิเคชันในชั่วโมงแรกของการเปิดเรียนรายวิชาชีวเคมีและ ชีววิทยาระดับโมเลกุล
6. ในระหว่างเรียนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนทั้ง 3 ส่วน ซึ่งจะบรรจุไว้ใน BMB-gamification-Moodle ของรายวิชา โดยให้นักเรียนทำได้เพียง 1 ครั้ง เท่านั้น เก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนระหว่าง เรียน



7. ในระหว่างที่จัดการเรียนการสอนรายวิชาจะมอบหมายให้เลขานุการของคณะกรรมการรายวิชาเป็นผู้กำกับดูแลระบบ ติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียนในภาพรวม และคอยประสานงานกับผู้สอนในกรณีที่เกิดปัญหาข้อขัดข้องต่าง ๆ

8. เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ประเมินเจตคติ 3 องค์ประกอบ ต่อการเรียนโดยใช้แบบสอบถามที่มีเกณฑ์การให้คะแนน และให้ผู้เรียนสะท้อนคิดด้วยการเขียน (Reflective writing)

9. รวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การประเมินการเปลี่ยนแปลง:

ประสิทธิภาพของระบบการเรียน BMB-gamification Moodle ในรายวิชา ชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุล ค่อนข้างดี คือ 85.19/80.77 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 80/80 สรุปได้ว่าบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งรูปแบบใหม่ พบว่าค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มผู้เรียนที่ได้รับ e-certificate of completion สูงกว่ากลุ่มผู้เรียนที่ไม่ได้รับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนการสอนในรูปแบบอีเลิร์นนิ่งด้วยเทคนิคแบบเกมมิฟิเคชัน พบว่าปัจจัยที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จ ได้แก่ การมีแต้มสะสม (XP) ระดับของผู้เรียน (Level) ตารางคะแนนรวม (Leaderboard) ของรางวัลต่าง ๆ รวมทั้งรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน ล้วนเป็นปัจจัยที่ช่วยสร้างแรงจูงใจและทำให้ผู้เรียนผูกพันกับบทเรียนและกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สรุปในภาพรวมผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งในระดับดีมาก ($\mu \geq 4.5$) และเจตคติต่อ BMB-gamification-Moodle ในรายวิชาชีวเคมีและชีววิทยาระดับโมเลกุลอยู่ในระดับเห็นด้วยถึงเห็นด้วยอย่างมาก นอกจากนี้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการนำเทคนิคแบบเกมมิฟิเคชันมาใช้ (95%) และมีความพึงพอใจที่ระบบใหม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนผูกพันกับบทเรียนและกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง (91%) กิจกรรมที่ผู้เรียนพึงพอใจมากที่สุดในระบบ คือ แบบทดสอบต่าง ๆ (99%) นอกจากนี้ผู้เรียนทุกคนเชื่อว่าระบบนี้เป็นเครื่องมือที่ช่วยเสริมการเรียนรู้รูปแบบอื่น ๆ และสามารถใช้เป็นเครื่องมือทดสอบความรู้ของตนเอง โดยการเรียนรู้ผ่านระบบนี้ทำได้ง่ายกว่า มีความเครียดน้อยกว่าการเรียนรู้ในรูปแบบอื่น ๆ ดังนั้นผู้เรียนจึงให้ข้อเสนอแนะว่าควรขยายผลโดยจัดให้มีบทเรียนในรูปแบบอีเลิร์นนิ่งด้วยเทคนิคแบบเกมมิฟิเคชันในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย

บทเรียนที่ได้รับ:

1. การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบอีเลิร์นนิ่งตามแนวคิดเกมมิฟิเคชัน สามารถช่วยสร้างแรงจูงใจในการเรียนและทำให้ผู้เรียนผูกพันต่อบทเรียนได้อย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม



2. ปัจจุบันผู้เรียนมีทักษะด้าน IT และมีทัศนคติในระดับดีมากต่อการใช้เทคโนโลยีทั้งในชีวิตประจำวัน และในการเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ จึงควรนำเทคโนโลยีมาช่วยจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เข้ากับ lifestyle ของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน

3. IT infrastructure และ IT literacy skill ที่ดี เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่ทำให้การเรียนการสอนในรูปแบบอีเลิร์นนิ่งและการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผล

4. การนำเทคนิคการสอนรูปแบบใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน อาจช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

5. ความมุ่งมั่นทุ่มเทและความร่วมมือของคณาจารย์ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนใหม่ๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนรูปแบบใหม่ๆ เกิดขึ้นได้

6. การนำเทคนิคการสอนรูปแบบใหม่ๆ มาใช้กับผู้เรียน นอกจากจะประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนแล้ว ควรมีการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนนั้นๆ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนด้วย

Key words: Moodle, Gamification, experience point, item, level, leaderboard, e-certificate, reflective writing

**PP-22: ผลของการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดเพื่อเสริมสร้าง
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียน
พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก**



พันเอกหญิง ศิริพร สว่างจิตร์ พันโทหญิง กุสุมา กังหลี

ร้อยเอกหญิง นันทิกานต์ กลิ่นเชตุ

ภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น กองการศึกษา วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

สรุปผลงานโดยย่อ: การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด และ 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด โดยศึกษาในนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 98 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แผนการสอนหัวข้อกระบวนการพยาบาล และคู่มือแนวทางการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดหัวข้อกระบวนการพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลโดย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติ *paired sample t-test* ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้มีค่าเท่ากับ $\bar{x} = 14.74$, S.D.= 2.785; $\bar{x} = 19.24$, S.D. = 2.847 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลหลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาหลังการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\bar{x} = 25.45$, S.D.=3.761; $\bar{x} = 26.51$, S.D.=2.782 ตามลำดับ) การศึกษาแสดงให้เห็นว่าการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดสามารถเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

หลักการและที่มา:

การเรียนรู้แบบสะท้อนคิดผ่านกระบวนการกลุ่ม เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมผู้เรียนทั้งในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและแก้ปัญหา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งรับผิดชอบจัดการเรียนการสอนรายวิชา ทฤษฎีทางการพยาบาลและกระบวนการพยาบาล นับเป็นวิชาที่ต้องอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาลในการประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล โดยใช้วิธีการทำงานที่เป็นระบบในการแก้ปัญหาของผู้รับบริการ การนำเทคนิคการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทำให้ผู้เรียนสามารถพิจารณาจุดบกพร่องและหาวิธีแก้ไขหรือพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นทั้งในส่วนของเนื้อหาความรู้ทางการ



พยาบาล การคิดเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล การตัดสินใจแก้ปัญหาทางคลินิกและประเด็นขัดแย้ง การสะท้อนคิด เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนพยาบาลมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเกิดความเจริญงอกงามในทุก ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยผ่านการย้อนกลับมาตนเองของผู้เรียน เกิดการตระหนักรู้ในตนเอง สามารถประเมินตนเองคิดพิจารณาหาข้อบกพร่อง ตลอดจนแนวทางปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น การนำวิธีการสะท้อนคิดมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจึงเป็นแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการเตรียมบุคลากรพยาบาลเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการบริการกับการเรียนรู้ได้ เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและเปิดโอกาสให้วิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสิ่งที่ปฏิบัติได้ เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีประโยชน์สูงสุดในการจัดการศึกษายุคการเปลี่ยนผ่านสู่ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

กิจกรรมการพัฒนา :

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย มีดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1.1 ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ เอกสาร ตำรา บทความ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดทั้งในประเทศและต่างประเทศ และนำข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสาร (Content analysis) มาเป็นกรอบในการวิจัย

1.2 จัดทำแผนการสอนหัวข้อกระบวนการพยาบาล และเอกสารประกอบการสอน

1.3 จัดทำคู่มือแนวทางการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดหัวข้อกระบวนการพยาบาล

1.4 จัดทำประมวลรายวิชา โดยแบ่งนักเรียนพยาบาลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มเป็น 12 กลุ่ม แบบคณะผู้เรียนโดยใช้คะแนนเฉลี่ยสะสมเพื่อจัดนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูง ปานกลาง ต่ำ ในลักษณะ 1:2:1 กลุ่มละ 8-9 คน ต่ออาจารย์ 1 คน

ขั้นดำเนินการ

ใช้ระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ตั้งแต่ 1 พ.ค. 61 ถึง 30 ส.ค. 61 จำนวน 25 ชม. จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการพยาบาลในรายวิชาทฤษฎีทางการพยาบาลและกระบวนการพยาบาล (วทพ 101)

2.1 ผู้วิจัยนัดประชุมอาจารย์ประจำกลุ่มเพื่ออธิบายและชี้แจงวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด และการใช้คู่มือแนวทางการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดหัวข้อกระบวนการพยาบาลเพื่อให้อาจารย์ประจำกลุ่มแต่ละท่านมีความเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้องครบถ้วนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

2.2 สัปดาห์ที่ 1 ปฐมนิเทศรายวิชา ทฤษฎีทางการพยาบาลและกระบวนการพยาบาล (วทพ 101) สำหรับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 รุ่นที่ 54 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก โดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับนักเรียนแจกใบ informed consent ให้นักเรียนตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยอย่างอิสระตามความสมัครใจ พร้อมทั้งอธิบายให้ทราบว่าการทดสอบที่ได้จากการวิจัยไม่มีผลต่อคะแนนและเกรดของนักเรียน



2.6.1 แบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับกระบวนการพยาบาล โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันกับการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เนื่องจากในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป ควรทิ้งช่วงห่างประมาณ 2 สัปดาห์เป็นต้นไป เพราะเป็นระยะเวลาของการสอบซ้ำที่พอเหมาะไม่ก่อให้เกิดปัญหาผลตกค้างจากการสอบครั้งแรก (Carry-over effect) เป็นการทิ้งช่วงให้นานพอที่ผลจากความจำ หรือการฝึกฝนเรียนรู้จากข้อสอบจางหายไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2548) ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดการทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยมีระยะห่างของการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน 6 สัปดาห์

2.6.2 แบบทดสอบวัดทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา และใช้เวลาในการทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test)

2.7 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล และนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ

บทเรียนที่ได้รับ:

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลหลังการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนเรียน
2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาหลังการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดในหัวข้อกระบวนการพยาบาลสูงกว่าก่อนการเรียน
3. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มผ่านการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเนื้อหากระบวนการพยาบาล และช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

Keywords: group teaching through reflection, academic achievement, critical thinking skills and problem solving.

บันทึก.....





มหกรรมคุณภาพการศึกษา
เครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาพญาไท ครั้งที่ ๒
และ มหกรรมคุณภาพการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ประจำปี ๒๕๖๒



สำนักงานประกันคุณภาพการศึกษา
วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า