

การจัดการความรู้ภาควิชาสรีรวิทยา
หัวข้อในการจัดการความรู้ (knowledge vision)
การสอนปฏิบัติการกู้ชีพพื้นฐาน (CPR) ในรูปแบบออนไลน์
ของนิสิตแพทย์ชั้นปีที่ 3
วัน/เดือน/ปี ที่จัดการจัดการความรู้ (ก.ย.2564- กค. 2565)

1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

1. ศ.ดร.ฉัตรศรี	เดชะปัญญา
2. รศ.ดร.อัมพร	จาริยะพงศ์สกุล
3. รศ.ดร.พัชรินทร์	เทพอารีนันท์
4. รศ.ดร.วัชรวิวรรณ	ทองสะอาด
5. รศ.ดร.สมฤดี	สายหยุดทอง
6. รศ.ดร.รุ่งตะวัน	สุภาพผล
7. ผศ.นพ.โชติ	วีระวงษ์
8. ผศ.ดร.จิรัฏฐิญา	ไตรสมบุรณ์
9. อ.ดร.ปิยะนุช	ปัทมสถาน
10. อ.นพ.อาทิตย์	อาดำ
11. นพ.พสธร	เหตานุรักษ์
12. นางสาวดาวรุ่ง	ศรีจิตรพงศ์
13. นางสาวบุญมา	ศรีปิ่นเป้า
14. นางสาวโชติรส	รัชชันทกร

2. หลักการและเหตุผล

ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคCOVID19 ยังคงดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดและให้เกิดความปลอดภัยแก่นิสิต ทำให้มีพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายInternet และสารสนเทศมากขึ้นในหลายรูปแบบซึ่งที่ผ่านมาภาควิชาสรีรวิทยาได้จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ประกอบด้วย ภาคบรรยายโดยใช้วีดีโอหรือสอนสดและเสริมความรู้ความเข้าใจของนิสิตโดยใช้ active learningรูปแบบต่างๆซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การระดมสมอง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสำหรับการจัดปฏิบัติการทางสรีรวิทยานั้นทางภาควิชาได้จัดทำวีดีโอสาธิตปฏิบัติการและมีconference ในทุกปฏิบัติการอย่างไรก็ตามทางภาควิชาได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการที่นิสิตได้ฝึกปฏิบัติจริง จึงได้ร่วมกันในการจัดการความรู้ (knowledge management) ในหัวข้อเรื่อง “ปฏิบัติการกู้ชีพพื้นฐาน (CPR) ในรูปแบบออนไลน์” โดยผ่านการทบทวน แลกเปลี่ยนประสบการณ์การสอนแบบออนไลน์ประโยชน์ที่ได้รับจากการถอดบทเรียนจากการจัดการความรู้

ผ่านกระบวนการ plan do check act (PDCA) นำไปสู่แนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนาความสามารถ (competency) และการเสริมสร้างประสิทธิภาพ (efficiency)ด้านการจัดการเรียนการสอนปฏิบัติการอื่นๆต่อไป

วัตถุประสงค์

ได้รูปแบบการสอนปฏิบัติการCPRแบบออนไลน์ อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ตัวชี้วัด

- นิสิตปฏิบัติการ CPR ได้ถูกต้องตามหลักการ
- จำนวนนิสิตที่ผ่านแบบทดสอบหลังปฏิบัติการ CPR ผ่านอย่างน้อย 80%

4. กระบวนการจัดการความรู้

ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์การสอนปฏิบัติการแบบออนไลน์และการคุมกลุ่มให้นิสิตทำอภิปรายกลุ่มของอาจารย์ภาควิชาสรีรวิทยา

รายละเอียดขั้นตอนกระบวนการเรียนการสอนดังนี้

กิจกรรมการเรียนการสอน	กลยุทธ์การเรียนการสอน
ก่อนเข้าชั้นเรียน	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ปฏิบัติการ CPRอธิบายกระบวนการเรียนการสอน ในวันที่เปิดรายวิชา (orientation) ผ่าน platform:MS TEAM 2. มอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารและวิดีโอประกอบปฏิบัติการ CPRใน moodleรายวิชา พพ324 3. มอบหมายให้ผู้เรียนส่งวิดีโอการทำ CPR ของตนเองใน moodleรายวิชา พพ324 	<ul style="list-style-type: none"> ● ศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารและวิดีโอประกอบปฏิบัติการ CPRที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ ● เรียนจากการปฏิบัติจริงโดยให้นิสิตฝึกปฏิบัติ CPR โดยทำตาม check list ที่กำหนดให้แล้วส่งคลิปวิดีโอสั้นๆ กำหนดความยาวไม่เกิน 2 นาที
ในชั้นเรียนแบบออนไลน์ผ่าน MS TEAM	
Live discussion หลักการปฏิบัติการทำ CPR ในภาวะการระบาดของโรคโควิด-19 ผ่าน platform: MS team	<ul style="list-style-type: none"> ● Panel discussion with expert ● สร้างความสนใจด้วยการตั้งเนื้อหาสู่สถานการณ์ในปัจจุบัน ● มีช่วงถาม-ตอบข้อซักถามวิธีการทำ CPR โดยอาจารย์และแพทย์เฉพาะทาง

หลังจบกิจกรรม	
<ul style="list-style-type: none"> ● ประเมินผลการเรียนโดย summative examination แบบCRQ (constructed response questions) ● ประเมินผลคลิป์วิดีโอการทำ CPR 	<ul style="list-style-type: none"> ● เก็บคะแนนเป็นรายบุคคล

5.ผลลัพธ์ที่ได้จากการจัดการกระบวนการเรียนรู้

ผลการทำ CRO (constructed response questions)

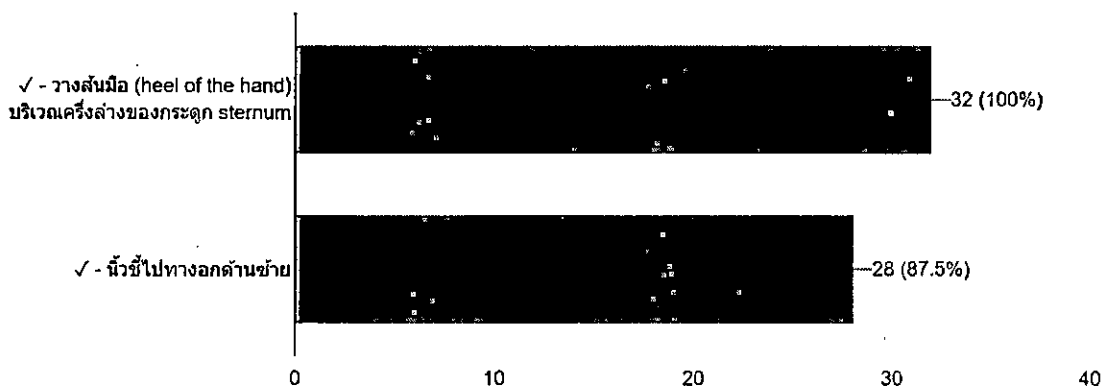
- เกณฑ์ผ่าน 70% ของคะแนนเต็ม ซึ่งมีผู้ผ่านเกณฑ์คิดเป็น 96%
- เนื่องจากสถานการณ์โควิดที่จำเป็นต้องใช้การเรียนการสอน Online จากตัวชีวิตที่ต้องการให้มีจำนวนนิสิตผ่านเกณฑ์คิดเป็น 80% จึงถือว่าการจัดกิจกรรมนี้บรรลุวัตถุประสงค์

ผลการประเมินวิดีโอการทำ CPR

- ส่วนใหญ่สามารถทำCPRได้อย่างถูกต้อง โดยคะแนนเฉลี่ย จากการประเมินความถูกต้องได้ 87.05%
- แยกประเภทคะแนนการทำ CPR ตามหัวข้อต่างๆได้ ดังนี้

บอกและแสดงตำแหน่งการวางมือ

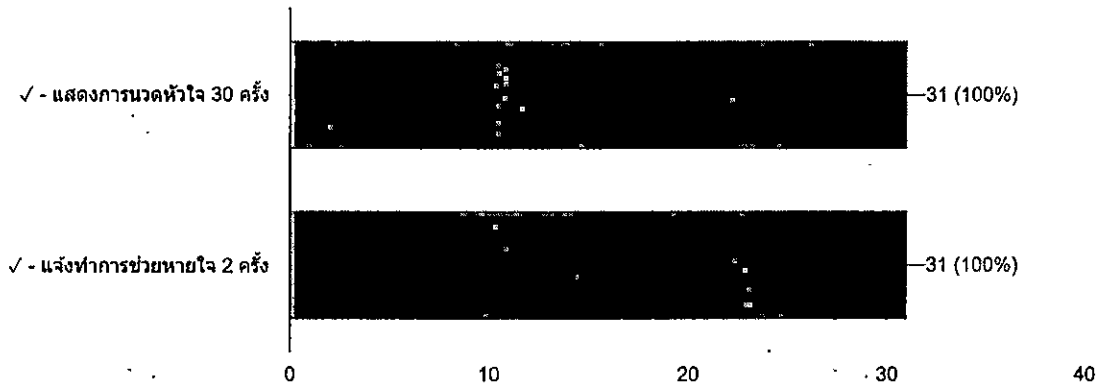
28 / 32 correct responses



- ตำแหน่งการวางมือยังมีผู้เรียนบางส่วนไม่วางนิ้วชี้ไปออกด้านซ้ายคิดเป็น 12.5% ของผู้เรียนทั้งหมด

แสดงการทำ CPR 30:2

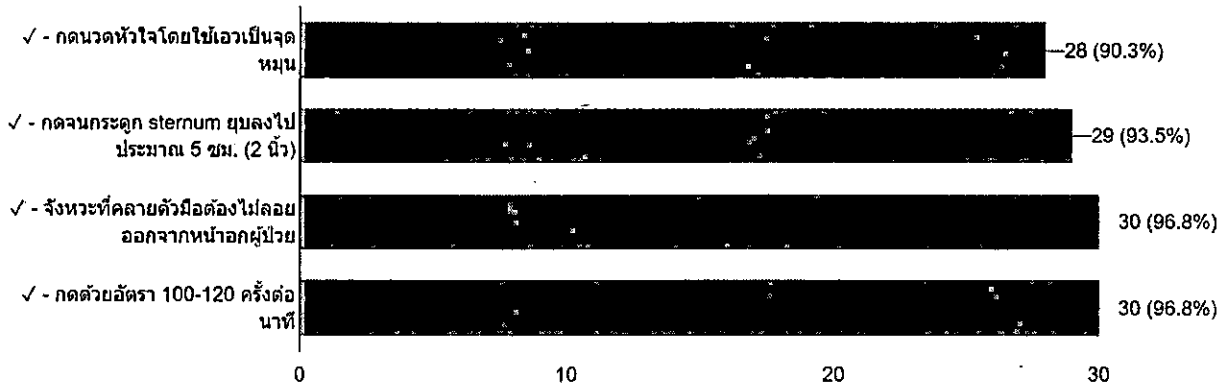
31 / 31 correct responses



○ นิสิตสามารถทำ CPR แบบ 30:2 ได้ถูกต้องทุกคน

บอกและแสดงวิธีการนวดหัวใจ

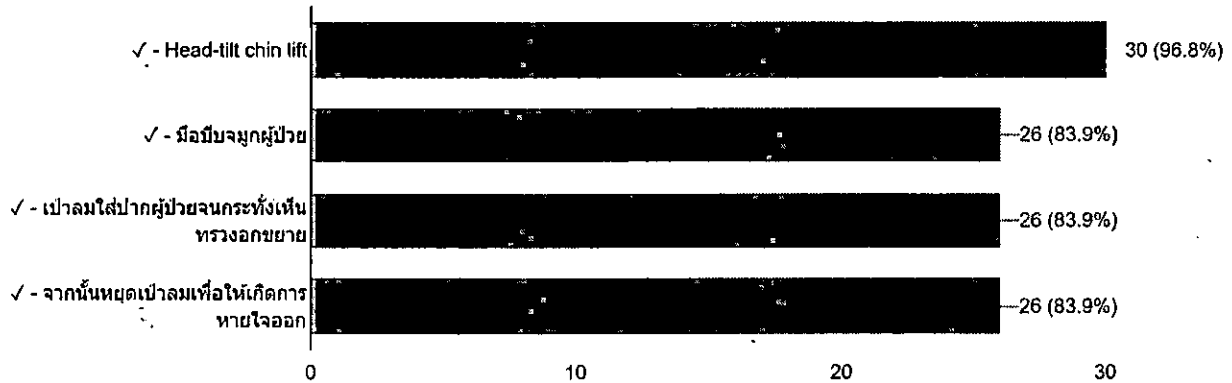
24 / 31 correct responses



○ วิธีการนวดหัวใจ ส่วนมากทำได้อย่างถูกต้อง มีเพียงส่วนน้อย แบ่งเป็น กดนวดหัวใจโดยใช้เอวเป็นจุดหมุนคิดเป็น 9.7% กดจนกระดูก sternum ยุบลงไปประมาณ 5 ซม. คิดเป็น 6.5% และ จังหวะที่คลายตัวมือต้องไม่ลอยออกจากหน้าอกผู้ป่วยกับ กดด้วยอัตรา 100-120 ครั้งต่อนาที คิดเป็น 3.2% เท่ากันทั้งสองหัวข้อ

บอกวิธีการช่วยหายใจ

25 / 31 correct responses



- การช่วยหัวใจนิตสามารถทำHead tilt chin liftได้ถูกต้อง แต่การเป่าลมยังมีส่วนน้อยที่ไม่ถูกต้อง (ประกอบด้วย การใช้มือบีบจมูกผู้ป่วย, เป่าลมใส่ปากผู้ป่วยจนกระทั่งเห็นทรวงอกขยาย และ การหยุดเป่าลมเพื่อให้เกิดการหายใจออก คิดเป็น 16.1%เท่ากัน

ข้อเสนอแนะจากผู้ตรวจวิดีโอการทำ CPR

- นิสิตไม่ได้พูดบรรยายประกอบการสาธิตการCPR
- ไม่เรียกผู้ป่วยทดสอบสติ ก่อนขอความช่วยเหลือ
- มีการไปนำ AED โดยไม่ได้เริ่มทำ CPR ทันที
- มีการกดหน้าอกที่ไม่ถูกต้อง (โน้มตัวน้อยไป, ใช้แรงกดจากแขนเป็นหลัก, อัตรารช้าเกินไป)

ได้แนวทางการปรับปรุงการสอน Case study แบบ Online ใน case study เรื่อง CPR

- ให้ผู้สอนประเมินวิดีโอของนิสิตก่อนช่วง Live discussion เพื่อได้เป็นแนวทางในการพูดคุย และได้เข้าใจปัญหาของการทำCPR ของนิสิต
- กระตุ้นให้นิสิตที่ได้คะแนนน้อยจากการทำ Video CPR ได้สอบถามข้อสงสัยในการทำ CPR
- เปิดโอกาสให้นิสิตที่คะแนน CRQ ไม่ถึงเกณฑ์ ได้สอบถามข้อสงสัย และพูดคุยถึงปัญหาในการเรียนเนื้อหา

6. ผลที่ได้จากการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้

รายละเอียดหลังการปรับปรุงการเรียนการสอน CPR

กิจกรรมการเรียนการสอน	กลยุทธ์การเรียนการสอน
ก่อนเข้าชั้นเรียน	
<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้สอนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ปฏิบัติการ CPR อธิบายกระบวนการเรียนการสอน ในวันที่เปิดรายวิชา (orientation) ผ่าน platform: MS TEAM 2. มอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเองจาก เอกสารและวิดีโอประกอบปฏิบัติการ CPR ใน moodle รายวิชา พพ324 3. มอบหมายให้ผู้เรียนส่งวิดีโอการทำ CPR ของตนเองใน moodle รายวิชา พพ324 	<ul style="list-style-type: none"> ● ศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารและวิดีโอประกอบปฏิบัติการ CPR ที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ ● เรียนจากการปฏิบัติจริงโดยให้นิสิตฝึกปฏิบัติ CPR โดยทำตาม check list ที่กำหนดคให้แล้วส่งคลิปวิดีโอสั้นๆ กำหนดความยาวไม่เกิน 2 นาที
ในชั้นเรียนแบบออนไลน์ผ่าน MS TEAM	
<ul style="list-style-type: none"> ● ผู้สอนประเมินวิดีโอ CPR ของนิสิตก่อนช่วง Live discussion ● Live discussion หลักการปฏิบัติการทำ CPR ในภาวะการณ์ระบาดของโรคโควิด-19 ผ่าน platform: MS team 	<ul style="list-style-type: none"> ● Panel discussion with expert ● สร้างความสนใจด้วยการตั้งเนื้อหาสู่สถานการณ์ในปัจจุบัน ● กระตุ้นให้นิสิตที่ได้คะแนนน้อยจากการทำ Video CPR ได้สอบถามข้อสงสัยในการทำ CPR ● มีช่วงถาม-ตอบข้อซักถามวิธีการทำ CPR โดยอาจารย์และแพทย์เฉพาะทาง
หลังจบกิจกรรม	
<ul style="list-style-type: none"> ● ประเมินผลการเรียนโดย summative examination แบบ CRQ (constructed response questions) ● ประเมินผลคลิปวิดีโอการทำ CPR 	<ul style="list-style-type: none"> ● เก็บคะแนนเป็นรายบุคคล ● เปิดโอกาสให้นิสิตที่คะแนน CRQ ไม่ถึงเกณฑ์ ได้สอบถามข้อสงสัย และพูดคุยถึงปัญหาในการเรียนเนื้อหา

ข้อคิดเห็นหลังทำกิจกรรม

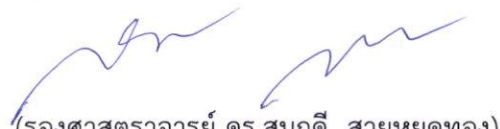
1. ความพร้อมเกี่ยวกับอุปกรณ์การถ่ายทำของนิสิตแต่ละคนไม่เท่ากัน อาจารย์แต่ละท่านควรประเมินที่ตัวเนื้อหา และขั้นตอนที่ถูกต้อง
2. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสาธิตไม่มีความสมจริงซึ่งอาจนำไปสู่การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง
3. นิสิตควรศึกษาขั้นตอนการทำการอย่างละเอียดก่อนปฏิบัติเพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง เช่น เวลาเห็นผู้ป่วยหมดสติ นิสิตเรียกผู้ป่วย หรือขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นอย่างไม่เหมาะสม
4. เมื่อมีโอกาสในการเรียน Onsite ควรให้นิสิตปฏิบัติจริง และให้ผู้สอนแก้ไขขั้นตอนที่ผิดทันที เพื่อให้ นิสิตสามารถปฏิบัติอย่างถูกต้องและนำไปใช้ได้จริง

สรุปผลที่ได้จากการทำกิจกรรม

ปฏิบัติการกู้ชีพพื้นฐาน (CPR) ในรูปแบบออนไลน์ พบว่าสำคัญผลโดยพิจารณาจาก

1. นิสิตสามารถทำ CPR ได้อย่างถูกต้อง
2. จำนวนนิสิตที่ผ่านแบบทดสอบหลังปฏิบัติการ CPR เป็นจำนวน 96% ซึ่งตรงตามตัวชี้วัด

ดังนั้นจึงถือว่าปฏิบัติการกู้ชีพพื้นฐาน (CPR) ในรูปแบบออนไลน์ นั้นมีประสิทธิภาพ และตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้


(รองศาสตราจารย์ ดร.สมฤดี สายหยุดทอง)
หัวหน้าภาควิชาสรีรวิทยา