

สรุปการเรียนรู้โครงการอบรมหลักสูตรระยะสั้น Northumbria University สหราชอาณาจักร
การพัฒนาอาจารย์ด้านการจัดการเรียนการสอน : Clinical Simulation
ระหว่างวันที่ ๒๑ มิถุนายน - ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๗



นางธนพร ศินีบุตร





Clinical Simulation เป็น วิธีการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง หมายถึง กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ โดยใช้ข้อมูลที่มีสภาพจำลองคล้ายกับความเป็นจริง มาฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาต่างๆ โดยจัดสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ทั้งผู้ป่วยและผู้เรียน เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริง เกิดความเข้าใจในสถานการณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งที่มีความสัมพันธ์กันและไม่สัมพันธ์กัน มีความซับซ้อนมากน้อยต่างกันไปรวมถึงการได้รับการฝึกทักษะการ ปฏิบัติการ ทักษะการสื่อสาร การบริหารงาน การทำงานเป็นทีม ผู้สอนสามารถให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมระหว่างการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติซ้ำๆ ได้จนเกิดทักษะและความมั่นใจในการปฏิบัติงาน

สาเหตุที่การเรียนในสถานการณ์จำลองมีความจำเป็นสำหรับผู้เรียน เพราะ

๑. เพื่อให้ผู้ป่วยและผู้เรียนปลอดภัย
๒. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง
๓. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ

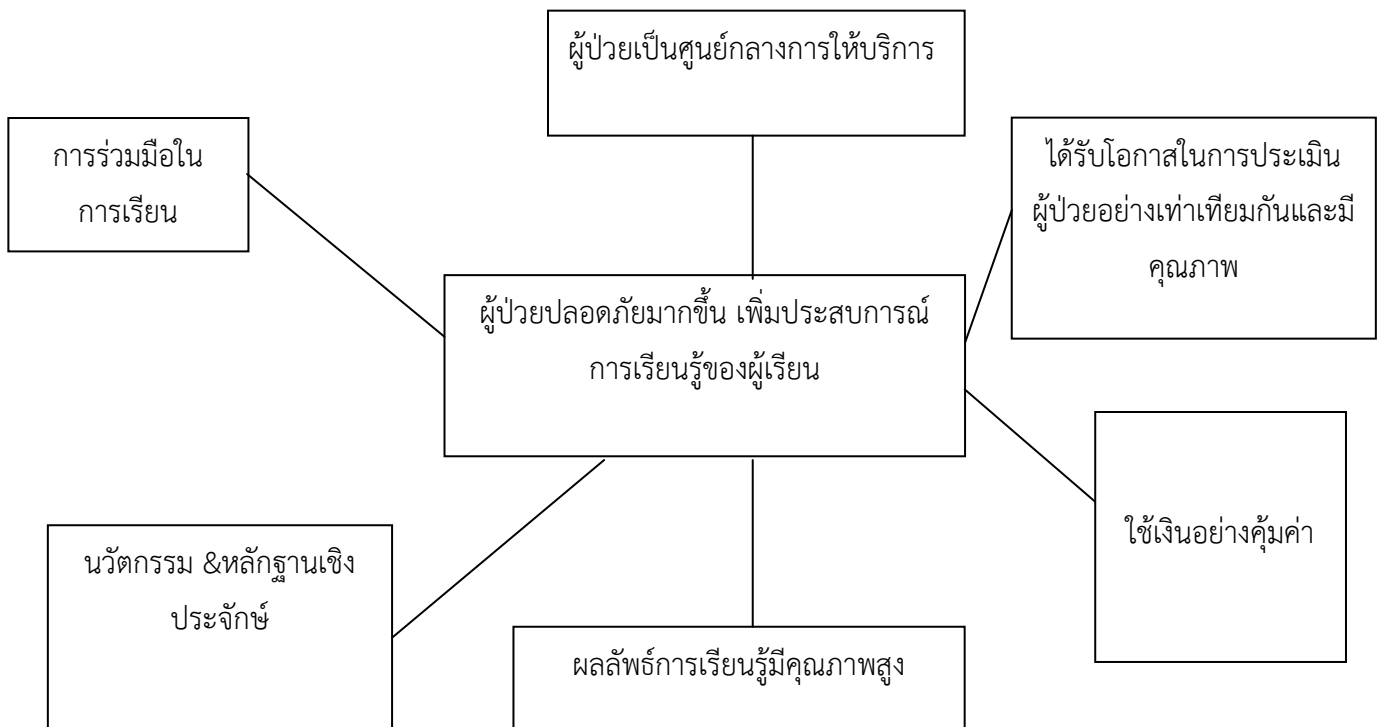
๔. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับทีมงานได้อย่างถูกต้อง เกิดความเข้าใจตรงกัน ฝึกการตัดสินใจควบคุมสติในสถานการณ์ฉุกเฉิน จะเห็นได้จากความคิดเห็นจากบทความของบุคคล ดังต่อไปนี้

- Klipfel et al. (๒๐๑๔, p.๓๙) ได้กล่าวไว้ว่า สถานการณ์จำลองทำให้บุคลากรทางสุขภาพมีความสามารถทางการสื่อสารและเกิดทักษะในการทำงานเป็นทีม

- Griswold et al. (๒๐๑๒) กล่าวว่า การสอนโดยสถานการณ์จำลองมีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าเป็นการสอนที่ดีและเกิดความปลอดภัยต่อชีวิตผู้ป่วย การใช้หุ่นจำลองผู้ป่วยทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจในตนเองและมีความรู้มากขึ้น ทั้งตัวนักศึกษาเองและเพื่อนนักศึกษาที่อยู่ในทีมฝึกปฏิบัติงานในสถานการณ์จำลอง เพราะมีการฝึกปฏิบัติงานการสะท้อนความคิดซึ่งทำให้การปฏิบัติงานดีขึ้น

ปัจจุบันประเทศที่ใช้การเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองนอกจากอังกฤษ ได้แก่ แคนาดา, อเมริกา, ยุโรป, เอเชีย, แอฟริกา และออสเตรเลีย

แผนภูมิแสดงการใช้เทคโนโลยีในการเรียนที่เน้นการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง

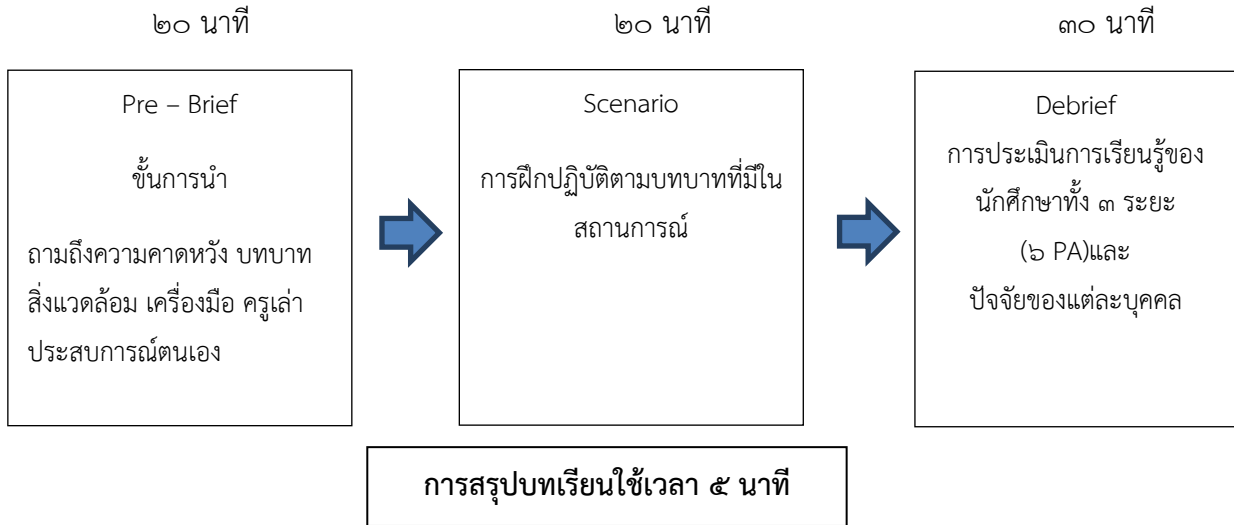


การเรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง เป็นการเรียนรู้ที่ซับซ้อนหลากหลายเพราะการเรียนรู้จากสถานการณ์จำลอง เป็นการเรียนรู้จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงที่หลากหลาย สามารถกลับมาทำซ้ำได้ จากสภาพการเรียนรู้และจากปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างที่เรียน อาจกล่าวได้ว่า ผู้เรียนจะถูกคาดหวัง ในการประเมินผลการปฏิบัติงานเช่นเดียวกับในสภาพการณ์จริง จัดสิ่งแวดล้อมที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นหลัก และเพิ่มความสามารถของนักศึกษาโดยให้มีการปฏิบัติงานซ้ำๆ จนนักศึกษาสามารถมีความรู้และทักษะที่พร้อมจะปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงได้

การสอนสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่Northumbria University จะมี ๓ ขั้นตอน ได้แก่

1. ชั้น Pre – Brief
2. ชั้น Simulation
3. ชั้น Observation

การสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Simulation delivery)



1. ชั้น Pre – Brief



ซึ่งการเล่าหรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จริงที่พบในผู้ป่วย กับผู้เรียนมีความสำคัญมาก

ชั้น Pre-briefควรจะต้อง

๑. มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน
๒. ถามถึงความคาดหวังของนักศึกษา
๓. บทบาทของผู้เรียน ทำให้เป็นคล้ายพยาบาลวิชาชีพ
๔. เครื่องมือ อุปกรณ์
 - เน้นเคารพครู เพื่อนร่วมทีม เปิดใจรับฟัง มีความซื่อสัตย์ ยอมรับข้อบกพร่องของตนเอง เพื่อปรับปรุงแก้ไขโดยอาศัยแหล่งข้อมูลโดยใช้ Technology เพื่อสืบค้น เช่น มาตรฐานต่างๆ ของ
 - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL)
 - Professional Standards & Guideline (NMC, 2011) Simulation Learning

สิ่งที่ควรคำนึงก่อนทำการสอน

1. Participant ก่อนสอนผู้เรียน ต้องรู้ว่า เขาเป็นใคร ระดับชั้นปีอะไร มีประสบการณ์การเรียนรู้ อย่างไร เพื่อเลือกวิธีการจัดการเรียนการสอนโดย Simulation ว่า จะสร้าง Scenario ในระดับ ความยาก ง่าย อย่างไร
2. สิ่งแวดล้อม จัดตามสถานการณ์จำลองที่ต้องการ สถานที่เช่น Ward, ICU , ER
3. อุปกรณ์ เครื่องมือ ตามประเภทของ Simulation ให้เพียงพอ และเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนได้ เลือกใช้อุปกรณ์ ตามสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป

สิ่งที่ควรพิจารณา

1. ในแต่ละกลุ่มควรวางแผนขั้นการทำ Pre-brief
2. คำนึงถึงความเป็นวิชาชีพและประสบการณ์ที่ควรได้รับ
3. ควรจะถามว่า เขาเป็นใครและเป็นอย่างไร
4. Who : นศ.เป็นใคร ชั้นปีอะไร มีความรู้ ประสบการณ์ , Learning style
5. How : จะสอนนักเรียนด้วยวิธีการอย่างไร

2. ชั้น Simulation scenario

1. ผู้สอนบอกวิธีการปฏิบัติ โดยเน้นย้ำให้ผู้เรียนนำความรู้มาใช้
2. ผู้เรียนในกลุ่ม Simulation จะต้องประเมินผู้ป่วยโดยใช้หลัก ABCDE โดยใช้ความรู้ ประสบการณ์ และรายงานผลโดยใช้ SBAR TOOL
3. ขณะที่อยู่ในสถานการณ์ผู้สอนควรสังเกตผู้เรียน หากพบผู้เรียนปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติ ในเวลาที่กำหนด ผู้สอนจะหยุด และถามคำถาม ยกตัวอย่างเช่น ทำไมถึงเปลี่ยนการให้ Oxygen cannula เป็น Oxygenmask หากผู้เรียนไม่สามารถบอกได้ ผู้สอนต้องเสริมความรู้ให้กับผู้เรียน หรือให้ไปหาความรู้มา ตอบ และที่สำคัญไม่ควรให้ผู้เรียนรู้สึกผิด และหากสถานการณ์นั้นมีการตามแพทย์แล้วแพทย์ไม่มา พยาบาล ควรใช้คำถามที่ชี้แนะหรือให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา (Proactive)

ครูผู้สอนต้องให้ข้อมูลสถานการณ์กับผู้เรียน ผู้เรียนได้รับข้อมูลก็เริ่มแสดงตามบทบาท และให้การช่วยเหลือผู้ป่วย การสังเกตอาการผู้ป่วยที่แย่ลงจากเดิม การให้การช่วยเหลือร่วมกับทีมโดยมีการแบ่งหน้าที่ มีหัวหน้าทีม Facilitator, Observer, เสมือนกับได้ดูแลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยจริงๆ ตั้งแต่พบผู้ป่วยของผู้เรียนครั้งแรก จนถึงการดูแลการให้การช่วยเหลือ การนึกถึงโรคที่อาจคลาดเคลื่อน ผู้สอน อาจจะใช้ Time out และชี้แนะ ให้ผู้เรียนกลับมาจากการคาดการณ์ที่อาจเข้าใจผิด (อาการแสดงของผู้ป่วยที่พบกับสิ่งที่สังเกตต้องสัมพันธ์กันกับความน่าจะเป็นของโรค) ให้นึกถึงความน่าจะเป็นโรคของผู้ป่วยมากที่สุด

Play Scenario

ยึดหลักการประเมินตาม ABCDE ซึ่งปฏิบัติดังนี้

๑. A = Airway ชักประวัติถามอาการ ประเมินทางเดินหายใจพบว่าผู้ป่วยสามารถพูดคุยได้แต่สับสน ไม่มีอาการอุดกั้นทางเดินหายใจ
๒. B = Breathing ดูลักษณะการหายใจ ฟังปอดและวัด O₂saturation พบว่าค่า O₂saturation ต่ำ ให้ O₂mask c bag 15 LPM
๓. C = Circulation วัดสัญญาณชีพ ดู capillary refill ฟังเสียงหัวใจ ตรวจประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
๔. D = Disability ประเมิน Neurological signs (EVM)
๕. E = Exposure จากการตรวจร่างกายที่ฟังปอดพบ wheezing O₂saturation ต่ำ ร่วมกับผล Lab ABG ที่พบว่ามีความผิดปกติ respiratory acidosis

หลังจากพบปัญหาให้การช่วยเหลือโดยรายงานแพทย์เพื่อการรักษาโดยการรายงานยึดหลัก

SBAR ซึ่ง ปฏิบัติดังนี้

๑. S = situation แนะนำชื่อพยาบาลที่รายงานแพทย์ ชื่อหอผู้ป่วย ชื่อผู้ป่วย ประเมินแล้วมีปัญหาอะไรบ้าง
๒. B = Background ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบันการรักษา โรคประจำตัว การผ่าตัด การรักษา ก่อนมาอนโรพยาบาล
๓. A = Assessment ระบุปัญหาที่พบและการพยาบาลที่ให้หรือไปแล้ว เช่น O₂saturation ต่ำ ได้ให้ O₂mask c bag 15 LPM
๔. R = Recommendation เสนอแนะแพทย์ให้เห็นความสำคัญที่ต้องรีบมาดูอาการผู้ป่วยให้ทันที่

ที่ประเทศอังกฤษ มีหน่วยงานที่ดูแลเฉพาะ คือ NPSA (National Patient Save Agency) มีการประเมินโดยใช้แบบประเมิน Early Warning Score (EWS) เป็นการประเมินใช้ ๖ ตัวชี้วัด ดังนี้

Respiratory Rate	การวัดอัตราการหายใจ
O ₂ saturation	เป็นตัวชี้วัดสำคัญเป็นตัวที่ประเมินปัญหาในระบบทางเดินหายใจ
Temperature	อุณหภูมิร่างกาย
Systolic Blood Pressure	ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว
Heart Rate	อัตราการเต้นของหัวใจ หรือชีพจร
Level of Conscious	ประเมินตาม AVPU (Alert, Response to voice, Response to Pain, Unresponsive)

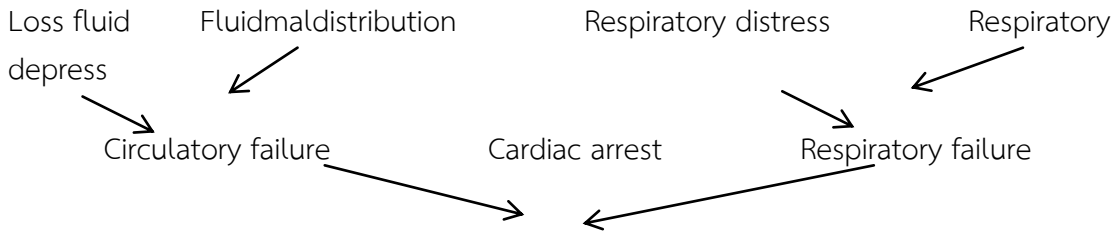
NPSA มีเกณฑ์ในการแบ่งคะแนน ดังนี้

คะแนน	๓	๒	๑	๐	๑	๒	๓
RR	←			๑๒-๒๐			→

แต่ในการประเมินก็ต้องขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของพยาบาลด้วย เช่น ถ้าเป็นนักกีฬาหรือผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคปอดเรื้อรัง จะมี HR ที่ต่ำ เป็นต้น

ในผู้ป่วยเด็กมีแบบประเมินเฉพาะ คือ PEWS for Children เพราะเด็กจะเกิด Respiratory failure ต่างจากผู้ใหญ่ การใช้ PEWS chart จะใช้เฉพาะเด็กที่อายุน้อยกว่า ๑๗ ปี

Child Arrest



3. **ขั้น Debrief แบ่งออกเป็น ๓ ระยะ** โดยใช้โมเดลของ Steinwachs(1992) คือ

๑. Descriptive phase ให้ผู้เรียนบอกความรู้สึกว่ารู้สึกอย่างไรกับสถานการณ์
๒. Analysis phase ผู้สอนจะเป็นผู้บอกข้อดี และข้อบกพร่อง โดยต้องไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกผิดและใช้การเสริมแรงทางบวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดกำลังใจ
๓. Application phase การนำไปใช้ในสถานการณ์จริง โดยต้องเน้นย้ำให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณธรรมจริยธรรม(etiquette)ในการปฏิบัติกับหุ่น โดยคำนึงถึง
 - การเคารพ (Respectful) ในภาคปฏิบัติกับหุ่นให้เสมือนกับการปฏิบัติผู้ป่วยจริง
 - การทำงานเป็นทีม ต้องพยายามดึงผู้เรียนที่ไม่กล้าแสดงออกให้เข้ามา ส่วนผู้เรียนที่คอยชี้นำกลุ่มให้ดึงออกไปจากกลุ่ม

หลักการในการทำ Debrief โดยใช้หลัก ๖PA (Performance Agreement)

Immediate Phase	ขั้นตอนการประเมินและระบุปัญหาที่พบ
Planning Phase	การวางแผนว่า ใครควรทำอะไร ตามบทบาทหน้าที่อะไร
Assessment Phase	การประเมินสภาพ และการระบุปัญหา
Action Phase	การลงมือปฏิบัติ เช่น การให้เลือด ให้ยา ฯลฯ
Maintenance Phase	ดูผลการประเมิน เช่น การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การออกซิเจนถ้าผลการประเมินดีให้คงสภาพดังกล่าวไว้หรืออาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม
Deterioration Phase	วิเคราะห์ประเมินคุณภาพ หากไม่ได้ผลเป็นไปตามที่กำหนดไว้ให้กลับไปประเมินขั้นต้นใหม่

ในขั้น Debrief ผู้สอนจะสะท้อนหรือประเมินในสิ่งที่ผู้เรียนทำได้ดีก่อน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจ เช่น มีการดูแลแบบเอื้ออาทร เข้าไปซักถามความรู้สึกของผู้ป่วย จับมือหรือสัมผัสตัวผู้ป่วยไว้ เป็นต้น แล้วถึงประเมินจุดที่บกพร่อง บอกเหตุผล และบอกแนวทางการแก้ไข

การประเมินการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง

๑. สิ่งที่ต้องประเมินคืออะไรบ้าง
 - เทคนิคการปฏิบัติงานในคลินิก เช่น การประเมินสภาพผู้ป่วย การสังเกตอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ฯลฯ
 - Human factors ปัจจัยทางบุคคล เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ
 - การตัดสินใจและการใช้เหตุผลทางคลินิก
 - ประเมินความรู้และการใช้ความรู้
๒. ประเมินได้เมื่อใด
 - ประเมินในขณะที่อยู่ในสถานการณ์จำลอง
 - ประเมินภายหลังสถานการณ์จากการบันทึกวีดีโอ
 - ประเมินโดยการซักถาม
๓. ประเมินโดยใช้แบบประเมินใด
 - Checklists
 - Global rating
 - Rubrics
๔. การประเมินตามสภาพจริง
 - Mueller (2006) กล่าวว่า การประเมินตามสภาพจริง มาจากความคิดที่ว่า บัณฑิตจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถในการปฏิบัติงาน ดังนั้นการประเมินตามสภาพจริงเป็นวิธีที่ทำให้นักศึกษาได้ฝึกฝนและท้าทายให้เผชิญกับโลกแห่งความเป็นจริง
 - การประเมินตามสภาพจริงเป็นเรื่องที่ซับซ้อนและยากที่จะดำเนินการ
 - การจัดการเรียนการสอน Simulation จำเป็นต้องประเมินตามสภาพจริง
 - ประเมินนักศึกษาได้อย่างรวดเร็วจากสิ่งที่นักศึกษาทำ

มาตรฐานการประเมิน

๑. นักศึกษาจะต้องได้เรียนในสถานการณ์ที่เหมือนกัน เครื่องมือ ความซับซ้อนของโจทย์เหมือนกัน
๒. โจทย์สถานการณ์อาจมีความแตกต่างกัน
๓. ใช้การประเมินโดยใช้วิธีการผ่าน/ตก
๔. รุ่นจะต้องมีมาตรฐานเดียวกันแตกต่างกันได้ไม่เกิน 10%
๕. ต้องมีแผนผังห้องสถานการณ์จำลอง
๖. ต้องมีแนวทางและคำแนะนำให้กับนักศึกษา
๗. มีการสนับสนุนอื่นๆเช่น ป้ายขั้นตอนการประเมิน SBAR , การประเมินABCD

ความตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือประเมิน

ความตรง

๑. ระดับของการประเมินได้จากเครื่องมือ เช่น การทำงานเป็นทีมสามารถวัดได้โดยกลุ่ม
๒. ประเมินการตรงจากการแสดงสีหน้า
๓. ความตรงด้านเนื้อหา

ความเชื่อมั่น

๑. ผู้ประเมินแต่ละคนจะต้องประเมินการปฏิบัติของนักศึกษาได้เหมือนกัน เป็นแนวทางเดียวกัน
๒. การวัดซ้ำของผู้วัดแต่ละคน ต้องมีความเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันสามารถหาความเชื่อมั่นได้ โดยประเมินจากการดูวิดีโอ จะต้องมีการประเมินหรือให้คะแนนที่เหมือนกัน

การเตรียม

๑. จะต้องให้นักศึกษารับรู้การประเมิน
๒. ต้องให้คำแนะนำกับนักศึกษาก่อนว่าจะมีการทดสอบอะไร แจ้งวัตถุประสงค์ของการประเมิน
๓. ต้องให้นักศึกษามีโอกาสได้ฝึกประสบการณ์ก่อนการทดสอบ
๔. มีโอกาสที่จะฝึกประสบการณ์ด้วยตนเอง
๕. นักศึกษาต้องได้รับการฝึกและให้คำแนะนำที่ครอบคลุมประเด็นที่ถูกประเมินทุกเรื่อง
๖. เอกสารทุกชนิดเช่น แฟ้มผู้ป่วย โจทย์สถานการณ์ ฯลฯ จะต้องถูกเตรียมให้กับนักศึกษาเป็นการล่วงหน้าทุกคน

การประเมินทักษะทางคลินิก (Objective structured clinical examination :OSCE)OSCE

ประกอบด้วย ฐานการประเมินสั้นๆ 5-10 นาที ที่ผู้เข้ารับการประเมินจะต้องถูกสอบเป็นรายบุคคลในแต่ละฐาน ทั้งในผู้ป่วยหรือผู้ป่วยจำลอง (นักแสดงหรือหุ่น) แต่ละฐานจะต้องมีความแตกต่างในการทดสอบและหมุนเวียนผ่านแต่ละฐาน

ชนิดของ OSCE

1. Multiple unrelated systems
2. Integrated OSCEs

จำนวนของฐาน

จัดได้ตั้งแต่ 1-9 ฐาน ขึ้นอยู่กับหัวข้อการประเมินและความซับซ้อนในการประเมิน

วิธีการประเมิน

1. Checklists
2. Global rating

ในขณะการประเมิน

ข้อควรรู้

- พยาบาลอาจทำผิดพลาดได้
- ความผิดพลาดบางอย่างไม่ได้ก่อให้เกิดอันตรายแต่อย่างใด
- ความผิดพลาดสามารถที่จะแก้ไขได้ (ความผิดพลาดลดหรือขจัดความเสี่ยงได้)
- การสอนให้รู้จักและรู้จักแก้ไขความผิดพลาดเป็นทักษะสำคัญของพยาบาลวิชาชีพ

แนวทางการประเมินเมื่อนักศึกษาทำ

ผิดพลาด

- นักศึกษาก็สามารถผิดพลาดได้ (ทำผิดหรือลืมทำ)
- บอกข้อผิดพลาด
- บอกข้อควรแก้ไขและปฏิบัติใหม่
- นักศึกษาสามารถอธิบายความเสี่ยงที่จะเกิดกับผู้ป่วยได้

Designing and Writing Scenario

การออกแบบและการเขียน Scenario หลักการสำคัญต้องประกอบไปด้วย

๑. วัตถุประสงค์ ท่านคาดหวังว่าบทเรียนนี้จะให้ผู้เรียนได้รับความรู้เรื่องอะไร ซึ่งต้องตั้งให้ชัดเจนว่าต้องการให้เกิดอะไร ระดับไหน

๒. ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องแสดงออกหรือมีความสามารถอะไรเมื่อสิ้นสุดในการเรียน เช่น สามารถประเมินได้ สามารถแก้ไขปัญหาได้

๓. ระดับความซับซ้อนของ Scenario ประกอบด้วย ๓ แบบ คือ

- ระดับง่าย (Simple) : สถานการณ์ที่แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงเพียงอย่างเดียวและมีการตอบสนอง

- ความยากง่ายระดับปานกลาง (Moderately difficult) : แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงในทางที่แย่งและมีอาการดีขึ้น

- ซับซ้อนมาก (Complex) มีอาการเปลี่ยนแปลงเริ่มต้นและมีอาการเปลี่ยนแปลงที่ตอบสนองต่อการรักษา

การเขียน Scenario

- จะต้องมามีข้อมูลที่เพียงพอ บอกสถานการณ์ผู้ป่วยให้นักศึกษารู้
- จัดบริบทของ Scenario ให้เหมาะสมและชัดเจน
- ให้นักศึกษารู้เวลาในการทำ Scenario เช่น เริ่มต้นสถานการณ์

๔. การวินิจฉัยโรคจากหุ่น อาจใช้ผล X-ray, scans, ผลการตรวจเลือด, ไฟล์ข้อมูล สื่อต่างๆ เสียงต่างๆ, ผล EKG และสามารถใส่ไฟล์ข้อมูล X-ray, รูปภาพต่างๆ ที่แสดงอาการ เช่น อาการบวม, neck vein engorgement และผลเลือด

๕. อุปกรณ์และเครื่องมือ

อุปกรณ์และเครื่องมือจะต้องเตรียมให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ และส่งเสริมให้มีโอกาสในการตัดสินใจและเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

๖. กำหนดบทบาทผู้เรียนและบทบาท Facilitator

- บทบาทผู้เรียน ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่านักศึกษาอยู่ในสถานการณ์นี้อยู่ในบทบาทอะไร เช่น Register nurse

- บทบาท Facilitator เป็นผู้เอื้ออำนวยในการให้นักศึกษาปฏิบัติในสถานการณ์จะต้องดูแลและคอยสังเกตดูนักศึกษาถ้านักศึกษาทำไม่ได้ต้องให้การช่วยเหลือ

ทักษะการ Facilitation simulation skills ของผู้สอน

วัตถุประสงค์คือ กำหนดบทบาทในการทำ simulation ซึ่งประกอบด้วย บทบาทที่สำคัญ 3 อย่างคือ facilitator, participant/ team และ observer (ใช้เกมต่อหลอดให้สูงที่สุดมาสะท้อนเป็นความรู้ในการเป็น facilitator)

บทบาทของผู้เรียน (participant/ team)

- การทำงานสอดคล้องกันหรือไม่
- มีคนที่ทำหน้าที่ช่วยเหลืออยู่คนเดียวหรือไม่
- มีคนทำหน้าที่คิดอยู่อย่างเดียวหรือไม่
- มีการปฏิบัติหลายๆ ทักษะเข้าด้วยกันหรือไม่ อย่างไร
- มีการสื่อสารทั้ง วัจนภาษา หรือ อวัจนภาษา หรือไม่อย่างไร
- มีการเคารพซึ่งกันและกันหรือไม่
- มีการเสนอความคิดร่วมกันหรือไม่
- มีการปฏิบัติ โดยร่วมกันคิดเป็นความเห็นของกลุ่มหรือไม่ อย่างไร
- ผู้เรียนที่ผ่านการทำ simulation มีการคาดการณ์ถึงอาการในสถานการณ์ในบทเรียนว่าอาการดีขึ้น หรือแย่ลงหรือไม่อย่างไร ควรให้การช่วยเหลือแก้ไขอย่างไร

บทบาทของผู้สอน (Facilitator)

- มีการกระตุ้นกลุ่มหรือไม่ อย่างไรทำให้กลุ่มเกิดความมั่นใจหรือไม่อย่างไร
- มีการเสริมแรง ให้กำลังใจอย่างไรหรือไม่ หรือให้ข้อเสนอแนะที่ชัดเจนหรือไม่
- มีการหยุดเกม time out หรือไม่ หรือทำกี่ครั้ง
- ขณะดำเนินการอภิปรายกลุ่มมีความปลอดภัย หรือไม่ มีสิ่งที่ทำทนายต่างๆ หรือไม่
- มีการให้ข้อเสนอแนะ หรือให้คำแนะนำหรือไม่
- เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตามที่ได้เรียนผ่านมาแล้ว มีทักษะมาก่อนหรือนำความรู้มาปฏิบัติเพียงใด

ทั้งนี้บทบาทของfacilitator อาจมีหลายรูปแบบ เช่น

1. ให้คำแนะนำระหว่างแสดงสถานการณ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ หรือขัดขวางการเรียนรู้
2. ปรับบทบาทตามสถานการณ์ที่เหมาะสมต่อผู้เรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้มากขึ้น
3. คิดถึงผลลัพธ์การเรียนรู้ หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้

บทบาทของ ผู้สังเกตการณ์ (Observer)

- สังเกตการณ์แบ่งงานในกลุ่มอย่างไร ใครเป็นผู้เรียน ผู้สอน
- มีใครกลัวการเล่นหรือไม่แสดงออกอย่างไร
- มีการแก้ปัญหาหรือไม่เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อกลุ่มอย่างไร
- มีการปฏิบัติเพื่อการช่วยเหลืออย่างไร
- การแสดงเป็นไปตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่
- กลุ่มมีการจัดการอย่างไรในผู้ที่มีอาการโกรธ ไม่อยากทำ
- ผู้เรียนมีความแตกต่างของความรู้กับสิ่งที่ต้องปฏิบัติหรือไม่ อย่างไร
- บางครั้งกลุ่มอาจไม่สามารถแสดงการดูแลได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากขาดการเตรียมการของผู้สอน

อย่างไรก็ตามบทบาทของ facilitator จะต้องใช้หลาย ๆ ทักษะ เช่น ทักษะการสื่อสารเพื่อเอื้อให้ผู้เรียนปฏิบัติได้ หรือคอยช่วยเหลือกรณีผู้เรียนไม่ชอบการฝึกโดยใช้รูปแบบนี้

(ในการอบรมครั้งนี้ ผู้อบรมจะต้องแสดงบทบาทเป็นทั้งผู้เรียน ผู้สอนและผู้สังเกตการณ์ ฝึกการใช้ห้องควบคุม IT room การทำ Trauma effect เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกประเมิน)

การบริหารจัดการ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Scenario

เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเรียบร้อยต้องมีดังนี้

๑. การบริหารจัดการ ต้องมีการมอบหมายงาน มีผู้ที่รับผิดชอบตั้งแต่ โครงการ การดำเนินงาน และเนื้อหา และโปรแกรมการจัดการเรียนการสอน

๒. การบำรุงรักษา ผู้ดูแลวัสดุอุปกรณ์ สามารถที่จะบำรุงรักษาและซ่อมแซมได้ มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำรุงรักษา

๓. การพัฒนา ต้องมีกลุ่มทำงานที่จะคอยสนับสนุนในด้านเทคโนโลยีและต้องทันสมัยตลอดเวลา

สถานที่ที่จะใช้ในการทำ Scenario (Simulation room)

ต้องมีการวางแผนห้องจะใช้ที่ไหน ขนาดเท่าไร บุคคลที่จะเข้ามาใช้ จะใช้ Scenario ในหลักสูตรในชั้นปีไหนบ้าง ซึ่งความจำเป็นในการใช้ในแต่ละแผนกที่แตกต่างกัน เช่น ลักษณะห้อง ICU,Ward ห้องผ่าตัด สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน สถานที่ในการฝึกการล้างมือ การช่วยฟื้นคืนชีพ ซึ่งแต่ละสถานการณ์

ลักษณะห้องก็จะต้องมีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ สถานที่สำหรับผู้สอนในกรณีใช้สอนการ Debrief จะใช้ที่ไหนได้บ้างเช่น ใช้ในห้องเรียน ห้องควบคุม ห้องสังเกตการณ์ ซึ่งจะต้องประยุกต์การใช้ห้องเรียนให้เหมาะสมกับจำนวนผู้เรียนและขนาดของห้องเรียนที่จะใช้

อุปกรณ์ ต้องใช้อะไร จัดไว้ตรงไหน

หุ่น : หุ่นอะไร (SimMan , SimMom), ราคา , ระบบปฏิบัติการ , observe room
อุปกรณ์ในคลินิก : set IV fluid , สายออกซิเจน, monitor, Defibrillator, เครื่องวัดความดันโลหิต
อุปกรณ์อื่นๆ : เตียง, โต๊ะ, เก้าอี้ ผ้าฆ่าเชื้อ, ผ้าปูที่นอน, ถังมือ ฟอรัม
อุปกรณ์ติดผนัง : อ่างล้างมือ, ชั้นวางของ, วัสดุปูพื้น
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์: คอมพิวเตอร์, โปรแกรม, กล้องวิดีโอ

จัดการศึกษาเมื่อไร

เมื่อไรจำเป็นจะต้องจัดการเรียนการสอนด้วย simulation เช่น ฝึกพยาบาลที่ต้องการความเชี่ยวชาญพิเศษ หรือก่อนปฏิบัติงานกับผู้ป่วยจริงเพื่อให้เกิดความมั่นใจ และความปลอดภัยกับผู้ป่วย

งบประมาณ

มีงบประมาณในการบริหารจัดการเท่าไร งบประมาณหลัก ได้จากภายในหรือภายนอก
วิธีการ ใช้การประมูลหรือการจัดซื้อคำนึงถึงการรักษาสภาพของอุปกรณ์
หุ่นจะรักษาให้ใช้ได้นานเพียงใด และการพัฒนาในอนาคต

ใครบ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ Simulation

การจัด Simulation เกิดจากการร่วมกันคิดว่าทำอย่างไรจึงมีความเป็นไปได้และเกิดประโยชน์ ใครเป็นทีมที่ร่วมสอน ใครเป็นผู้เรียน ต้องการแหล่งทรัพยากรใดบ้าง ทำที่ไหน และจะใช้เวลานานเท่าใดจึงจะสำเร็จ

อุปสรรคในการจัดการเรียนการสอน

อุปกรณ์ชำรุดไม่พร้อมใช้งานจริง มีข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ เสียเวลา ตารางการศึกษา ฝุ่นละอองอาจทำให้เกิดการชำรุด มี IT man ดูแลแก้ไข เมื่อพบปัญหาหรือไม่

ปัญหาการใช้หุ่นและเทคโนโลยีสถานการณ์ SBL เป็นเรื่องที่สามารถเกิดขึ้นได้ ผู้สอนใน SBL จำเป็นต้องการทราบวิธีที่จะแก้ไขเมื่อพบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้น ปัญหาที่พบได้บ่อย ได้แก่

- I. ทรวงอกของหุ่นไม่เคลื่อนไหวตามการหายใจ
- II. ค่า Blood Pressure ที่วัดได้แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในสถานการณ์
- III. จอภาพดับและหุ่นไม่ทำงาน
- IV. ไม่มีเสียงออกจากหุ่น
- V. จอภาพผู้ป่วยค้าง
- VI. สถานการณ์ (Scenario) ไม่ได้ดำเนินไปตามที่กำหนดไว้

หลักสูตรการเรียนการสอน Northumbria University

ประยุกต์แนวความคิดการฝึกทักษะ (Skills Acquisitions) จากหลักสูตรของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีองค์ประกอบ ดังนี้



Mixed modality ใช้วิธีแบบผสมผสานในแต่ละเรื่อง โดยเริ่มจากการบรรยาย เช่น เรื่อง Shock โดยการสัมมนาเรื่อง Shock ก่อนการทดลองกับผู้ป่วยจนไปปฏิบัติจริง

๓. หลักสูตรการสอนที่เกี่ยวข้องกับ Simulation

นักศึกษาพยาบาล ปี ๑ จะเป็นการฝึกทักษะพื้นฐานทางการพยาบาล กรณีถ้าใช้อุปกรณ์เฉพาะพัฒนาทักษะทางการพยาบาล (Focus on skill development) โดยวิธีการสาธิต (Demonstration) ผู้สอนต้องดูแลอย่างใกล้ชิด (Support complete) เช่น การสอนแบบบรรยาย การสาธิต สาธิตย้อนกลับ

นักศึกษาพยาบาล ปี ๒ ใช้การสอนแบบ Coached Simulated Scenario ผู้สอนจะเป็นแนะนำวิธีการ เป็นผู้คอยชี้แนะในกาศึกษาหุน เช่น สถานการณ์ผู้ป่วย เจ็บหน้าอก ช็อค หรือ การฟื้นคืนชีพ ผู้สอนจะเป็นพี่เลี้ยงหรือผู้ชี้แนวทาง (Guide/Mentor)

นักศึกษาพยาบาล ปี ๓ ผู้เรียนต้องใช้ประสบการณ์ที่ได้เรียนมาทำงานเป็นทีม บริหารจัดการหอผู้ป่วยได้ เช่น ใช้ข้อมูลจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย มากอบกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลตรวจพิเศษ ผู้สอนทำหน้าที่ Facilitator/Role player โดยเข้าทีมกับผู้เรียน

ข้อดีและข้อจำกัดของการวิธีการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

ข้อดี

1. เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องที่มีความสัมพันธ์ซับซ้อนได้อย่างเข้าใจ เกิดความเข้าใจ เพราะได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียน
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูงมาก เรียนอย่างสนุกสนาน

3. ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกทักษะกระบวนการต่างๆหลากหลาย เช่นกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นต้น

ข้อจำกัด

1. เป็นวิธีสอนที่ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง
2. ใช้เวลาในการสอนมาก เพราะต้องใช้เวลาแก่ ผู้เรียนในการแสดงบทบาท และการอภิปราย
3. ใช้เวลาในการเตรียมการมาก ผู้สอนต้องศึกษารายละเอียด สร้างสถานการณ์จำลอง ทดลองเล่นในทีมผู้สอน
4. การสร้างสถานการณ์จำลอง ผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการสร้างสถานการณ์อย่างเพียงพอ จึงจะสร้างได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
5. วิธีนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างหลากหลาย จึงเป็นการยากสำหรับผู้สอน ในการดึงการเรียนรู้ให้ไปสู่การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

การวางแผนในการนำ Simulation ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนหลังจากที่ได้เรียนฝึกอบรมในครั้งนี้

1. ท่านจะนำความรู้อะไรที่ได้รับในครั้งนี้นำไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาอะไรกับนักศึกษาชั้นปีไหน?
2. ท่านจะสอนอะไรบ้างและทักษะที่สำคัญจะนำมาใช้กับ Simulation ?
3. ต้องการอุปกรณ์ เครื่องมืออะไรบ้าง ในการฝึก Simulation ?
4. ต้องการ Staff ที่จะมาช่วยในการฝึกปฏิบัติให้กับผู้เรียน จำนวนมากน้อยแค่ไหน?
5. มีการประเมินนักศึกษาจากการฝึกอย่างไร?

Structuring De-brief: 6PA

Immediate Phase

Throughout – student to adhere to dignity, infection control and to communicate with patient

Planning Phase

Immediate Phase

ABC

Identify cause for concern in patient presentation

Identify actions

Assessment Phase

Planning Phase

Identify leader

Assign roles

Action Phase

Assessment Phase

Prioritise

Collect data

Analyse data

Diagnostic options / probability

Maintenance Phase

Action Phase

Call for assistance – clear concise information

Patient management – fluids, oxygen, PGDs etc

Deterioration Phase

Maintenance Phase

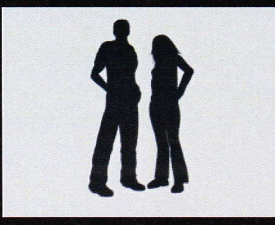
Lead team, Reassure, Reinforce, Encourage

Deterioration Phase

Re-assess, Immediate action, Call for assistance

NEWS KEY		NAME: Harry Brown	D.O.B. 12/11/1936	ADMISSION DATE: 19/01/2013
0 1 2 3				
DATE				DATE
TIME				TIME
RESP. RATE	≥25		3	≥25
	21-24		2	21-24
	12-20	16	1	12-20
	9-11		1	9-11
	≤8		3	≤8
SpO ₂	≥96	96	1	≥96
	94-95		2	94-95
	92-93		3	92-93
	≤91		2	≤91
Inspired O ₂ %	%		%	
TEMP	≥39°		2	≥39°
	38°		1	38°
	37°	●	1	37°
	36°		3	36°
	≤35°		3	≤35°
NEW SCORE uses Systolic BP BLOOD PRESSURE	230		3	230
	220			220
	210			210
	200			200
	190			190
	180			180
	170			170
	160			160
	150	↕	1	150
	140		2	140
130			130	
120			120	
110			110	
100			100	
90			90	
80		3	80	
70			70	
60			60	
50			50	
HEART RATE	>140		3	140
	130		2	130
	120		1	120
	110			110
	100			100
	90			90
	80			80
	70	●	1	70
	60			60
	50			50
40		3	40	
30			30	

Where a parameter falls on the border between green, orange or red you should use the higher score



PEWS Form

13-18 Years

Name Paul Anderson
 Date of Birth 12/11/1997
 NHS Number 100689267
 Consultant Dr Brown
 Ward 2

Frequency of obs Every _____ _____ hourly	Date	30/11																		
	Time	18:00																		
	Initial	SNM	MM																	

Doctor/Nurse/Family concern?

A

Respiratory Rate (Over 1 minute)	50																			
	40																			
	30																			
	20																			
	10																			
	0																			
Respiratory Rate (number)	35	18																		

B

Respiratory Distress	Severe/Mod	<input checked="" type="checkbox"/>																		
	Mild/None	<input type="checkbox"/>	√																	
O ₂ Saturation %	95	98																		
Receiving O ₂ l/min	2																			

C

Heart Rate & Blood Pressure	180																			
	170																			
	160																			
	150																			
	140																			
	130																			
	120																			
	110																			
	100																			
	90																			
	80																			
	70																			
	60																			
	50																			
	40																			
	30																			
Heart Rate (Number)	110	85																		

Conscious Level	Normal	<input type="checkbox"/>	√																	
	Decreased	<input checked="" type="checkbox"/>																		

Temperature °C	40																			
	39																			
	38																			
	37																			
	36																			
	35																			
Temperature (Number)	38	36.9																		

0-2	3-4	5-6	5	0																								
PTO			For Action																	Total PEWS = Number of entries of shaded boxes			PTO			For Action		



PEWS Form

13-18 Years

Name
Date of Birth
NHS Number
Consultant
Ward

PEWS Escalation Aid

S	<p>Situation: I am (name), a nurse on ward (X) I am calling about (child X) I am calling because I am concerned that... (e.g. BP is low/high, pulse is XXX temperature is XX, Early Warning Score is XX)</p>
B	<p>Background: Child (X) was admitted on (XX date) with (e.g. respiratory infection) They have had (X operation/procedure/investigation) Child (X)'s condition has changed in the last (XX mins) Their last set of obs were (XXX) The child's normal condition is... (e.g. alert/drowsy/confused, pain free)</p>
A	<p>Assessment: I think the problem is (XXX) and I have... (e.g. given O2/analgesia, stopped the infusion) OR I am not sure what the problem is but child (X) is deteriorating OR I don't know what's wrong but I am really worried</p>
R	<p>Recommendation: I need you to... Come to see the child in the next (XX mins) AND Is there anything I need to do in the meantime? (e.g. stop the fluid/repeat the obs)</p>
<p>Download SBAR prompt cards and pads at www.institute.nhs.uk/SBAR</p>	

Remember: If you feel you need more help at any time, call for help – regardless of PEW Score

0 1	Continue monitoring
2	Nurse in charge MUST review
3	Nurse in charge & Doctor MUST review
4	Nurse in charge & Doctor MUST review & inform Consultant
5 6	Nurse in charge & Consultant MUST review

Record Call When PEWS 3 Or More				Record Time of Review, Who by & Plan		
Date	Time	PEWS	Print Name (nurse)	Time	Plan	Print Name
01/01/12	09:00	5	SN Morton	09:15	ED consultant called Anaesthetic review	Sister JACKS

