

การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เป็น Active Learner โดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) โดยใช้ SimMan

การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นการสอนที่จำลองสถานการณ์ให้เหมือนจริงมากที่สุด มีการกำหนดกติกาหรือเงื่อนไข แล้วแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มให้เข้าไปในสถานการณ์จำลองนั้นๆ ด้วยกิจกรรมนี้ ผู้เรียนได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์จำลองจนเกิดความเข้าใจสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถ่องแท้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการเผชิญกับปัญหา ซึ่งจะต้องมีการตัดสินใจและใช้ไหวพริบ และผลการตัดสินใจก็จะจำลองให้เกิดขึ้นต่อผู้เรียนในลักษณะเดียวกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

สำหรับการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองโดยใช้หุ่นจำลองเสมือนจริง (SimMan) ที่สามารถแสดงอาการต่างๆ ได้เคียงกับมนุษย์ เช่น ส่งเสียงร้อง มีการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ ลักษณะการเต้นของหัวใจ และลักษณะการหายใจ เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้แบบหนึ่ง que การศึกษาทางการพยาบาลนำมาใช้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยเพิ่มขึ้น ลดความเสี่ยงเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์กับผู้ป่วยและคุณภาพชีวิตที่ดีของนักศึกษาและผู้รับบริการ

ความสำคัญของการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

ความปลอดภัยของผู้ป่วย (patient safety) เป็นรากฐานสำคัญและเป็นส่วนหนึ่งของคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นในการดูแลผู้ป่วยจึงมีเป้าหมายเพื่อลดความเสี่ยงจากเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการดูแล ลดข้อผิดพลาดที่สามารถป้องกันได้ และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย โดยการป้องกันความผิดพลาด เรียนรู้จากความผิดพลาดที่เกิด และสร้างวัฒนธรรมของการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย

ข้อดีและข้อจำกัดของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

ข้อดี

1. ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องที่มีความสัมพันธ์ซับซ้อนได้อย่างเข้าใจ เนื่องจากได้มีประสบการณ์ที่เห็นประจักษ์ชัดด้วยตนเอง
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูงมาก ได้เรียนอย่างสนุกสนาน
3. ผู้เรียนมีโอกาสได้ฝึกทักษะกระบวนการต่างๆ จำนวนมาก เช่น กระบวนการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น กระบวนการสื่อสาร กระบวนการตัดสินใจ กระบวนการแก้ปัญหา และกระบวนการคิด

ข้อจำกัด

1. ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง เพราะต้องมีวัสดุอุปกรณ์ และข้อมูลสำหรับผู้เรียนทุกคน และสถานการณ์จำลองบางเรื่องมีราคาแพง
2. ใช้เวลามาก เพราะต้องใช้เวลาแก่ผู้เรียนในการเล่นและการอภิปราย
3. ต้องใช้เวลาในการเตรียมการมาก ผู้สอนต้องศึกษารายละเอียด และลองเล่นด้วยตนเอง และในกรณีที่ต้องสร้างสถานการณ์จำลองเอง ยิ่งต้องใช้เวลาเพิ่มขึ้น
4. ต้องพึ่งสถานการณ์จำลอง ถ้าไม่มีสถานการณ์จำลองที่ตรงกับวัตถุประสงค์ หรือความต้องการ ผู้สอนต้องสร้างขึ้นมาเอง ถ้าผู้สอนไม่มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสถานการณ์เพียงพอ ก็จะไม่สามารถสร้างได้

5. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เล่นและแสดงออกอย่างหลากหลาย จึงเป็นการยากสำหรับผู้สอนในการนำการอภิปรายให้ไปสู่การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

ข้อควรพิจารณา ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

ข้อควรพิจารณา มีดังนี้

๑. ผู้สอนควรต้องมีความรู้ความเข้าใจในสถานการณ์จำลองอย่างชัดเจน เพื่อสามารถกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ได้ชัดเจนไม่บิดเบือนไปจากการปฏิบัติจริง

๒. สถานการณ์จำลองต้องไม่ยากเกินไปสำหรับผู้เรียนแต่ละระดับที่จะเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเข้าใจได้

๓. การประเมินผู้เรียนต้องใช้เวลาค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการประเมินรายบุคคล

๔. การสรุปผลการเรียนรู้และการสะท้อนผลการเรียนรู้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องใช้เวลาร่วมกัน เพื่อให้สามารถพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองได้อย่างดียิ่ง

หลักสูตรการสอนที่เกี่ยวข้องกับการใช้สถานการณ์จำลอง

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 ผู้สอนจะเป็นแนะนำวิธีการเป็นผู้คอยชี้แนะในการศึกษาหุ่น เช่น สถานการณ์ผู้ป่วย เจ็บหน้าอก ช็อค หรือ การฟื้นคืนชีพ ผู้สอนจะเป็นพี่เลี้ยงหรือผู้ชี้แนะทาง (Guide/Mentor)

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

บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง

บทบาทผู้สอน

- เตรียมการสอน สถานการณ์จำลอง โดยสร้างขึ้นหรือค้นหาสถานการณ์ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน

- กำหนดขั้นตอนและบทบาทของผู้เรียน

- เตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติตามสถานการณ์ให้พร้อม

- เตรียมความพร้อมของหุ่น SimMan คอมพิวเตอร์ที่ใช้ควบคุม

- เตรียมสถานที่ให้พร้อมสำหรับการฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์ สถานที่ต้องมีบรรยากาศและสภาพแวดล้อมเหมือนของจริงมากที่สุด ดังนั้นอาจจะต้องสร้างสถานการณ์ เหตุการณ์ สถานที่และจำลองให้ใกล้เคียงของจริง อาจจะต้องดัดแปลงห้องเรียนให้เป็นสถานการณ์ที่ต้องการ นอกจากนี้ต้องมีการเตรียมห้อง

สังเกตการณ์(Observation room) ให้บรรยายเพื่อให้กลุ่มผู้เรียนรู้อีกกลุ่มหนึ่งสังเกตการณ์ปฏิบัติในห้องฝึกปฏิบัติตามสถานการณ์

- ในขณะที่ดำเนินการสอนก็มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ผู้ให้คำปรึกษา (mentor) บทบาทผู้เรียน
- แสดงบทบาทในสถานการณ์จำลองนั้น
- วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง สรุปข้อคิดและสิ่งที่ได้จากสถานการณ์จำลอง

วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง

สำหรับวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง จะเป็นส่วนที่สำคัญมากที่ผู้สอนต้องทำความเข้าใจก่อนที่จะนำไปใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาที่สำคัญดังนี้

วัตถุประสงค์

วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริง เกิดความเข้าใจในสถานการณ์ หรือเรื่องที่มีความซับซ้อน

องค์ประกอบสำคัญของวิธีสอน

1. มีสถานการณ์ ข้อมูล บทบาทและกติกา ที่สะท้อนความเป็นจริง
2. ผู้เรียนในสถานการณ์มีปฏิสัมพันธ์กันหรือมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ ในสถานการณ์นั้น
3. ผู้เรียนมีการใช้ข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจ
4. การตัดสินใจส่งผลต่อผู้เรียนในลักษณะเดียวกันกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง
5. มีการอภิปรายเกี่ยวกับสถานการณ์ ข้อมูล และกติกาของสถานการณ์ วิธีการ พฤติกรรมการเรียนและผลการเรียน

ผลการเรียน

ขั้นตอนสำคัญของการสอน

สำหรับขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอน มี ๓ ขั้นตอน คือขั้นเตรียมการสอน ขั้นดำเนินการสอน และขั้นสรุปและประเมินการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

๑. ขั้นเตรียมการสอน ผู้สอนต้องมีการจัดเตรียมสิ่งต่างๆ ก่อนที่จะดำเนินการสอน ดังนี้

๑.๑ จัดเตรียมสถานการณ์จำลองโดยกำหนดจุดมุ่งหมายของการสอน แล้วเลือกรูปแบบและขั้นตอนที่เหมาะสม เขียนเนื้อหารายละเอียดและอุปกรณ์ที่ต้องใช้ สร้างสถานการณ์ เงื่อนไข บันทึกไว้ในโปรแกรมตามจุดมุ่งหมายของการสอน

สถานการณ์จำลองที่จะใช้สอนอาจสร้างขึ้นเอง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์โดยตรง ซึ่งการสร้างขึ้นเอง ผู้สร้างจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในการสร้าง รวมทั้งมีประสบการณ์ในสถานการณ์นั้นในความเป็นจริง หรือผู้สอนอาจเลือกสถานการณ์จำลองที่มีผู้สร้างไว้แล้ว หากตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการสถานการณ์จำลองที่วางจำหน่ายมีจำนวนไม่น้อย

หลักสำคัญของการออกแบบ/การเขียน Scenario มีดังนี้

๑. กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนว่าบทเรียนนี้จะให้ผู้เรียนได้ความรู้เรื่องอะไร ต้องการให้เกิดอะไร ระดับไหน

๒. ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ ผู้เรียนจะต้องแสดงออกหรือมีความสามารถอะไรเมื่อสิ้นสุดในการเรียน เช่น สามารถประเมินได้ สามารถแก้ไขปัญหาได้

๓. กำหนดระดับความซับซ้อนของ Scenario ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งอาจแบ่งออกเป็น ๓ ระดับ คือ

- ระดับง่าย (Simple) สถานการณ์ที่แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงเพียงอย่างเดียวและมีการตอบสนอง
- ความยากง่ายระดับปานกลาง (Moderately difficult) แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงในทางที่แย่ง และมีอาการดีขึ้น
- ซับซ้อนมาก (Complex) มีอาการเปลี่ยนแปลงเริ่มต้นและมีอาการเปลี่ยนแปลงที่ตอบสนองต่อการรักษา

๔. จะต้องมีข้อมูลที่เพียงพอ บอกสถานการณ์ผู้ป่วยให้นักศึกษารู้ อาจให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย ผล X-ray ผลการตรวจเลือด ผล EKG เป็นต้น จัดบริบทของ Scenario ให้เหมาะสมและชัดเจน ให้นักศึกษารับรู้เวลาในการทำ Scenario เช่น เริ่มต้นสถานการณ์

๕. การเขียน Scenario ให้มีความน่าสนใจและเสมือนจริงต้องมีภาพประกอบ เพื่อบอกถึงประวัติของผู้ป่วยต้องเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียนให้คล้ายกับสถานการณ์จริง โดยการเขียนสถานการณ์ต้องเสมือนจริง ต้องดูว่าโรคที่เขียนเป็นโรคที่พบบ่อยหรือไม่ และอาการจะต้องตรวจพบอะไร CXR พบปอดผิดปกติอย่างไร และการฟังเสียงปอดต้องสอดคล้องกับผล CXR

๑.๒ การเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องมือจะต้องเตรียมให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่นักศึกษาจะต้องปฏิบัติ และส่งเสริมให้มีโอกาสในการตัดสินใจและเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น ยา สารน้ำ ออกซิเจน อุปกรณ์ให้ออกซิเจน เครื่องวัดความดัน เป็นต้น

๑.๓ กำหนดบทบาทผู้เรียนและบทบาท Facilitator บทบาทผู้เรียน ต้องกำหนดให้ชัดเจนว่านักศึกษาอยู่ในสถานการณ์นี้อยู่ในบทบาทอะไร เช่น Register nurse บทบาท Facilitator เป็นผู้เอื้ออำนวยในการให้นักศึกษาปฏิบัติในสถานการณ์จะต้องดูแลและคอยสังเกตดูนักศึกษา ถ้านักศึกษาทำไม่ได้ต้องให้การช่วยเหลือ

๑.๔ เตรียมห้องปฏิบัติการ และห้องสังเกตการณ์ให้พร้อมใช้

2. ขั้นตอนการสอน ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ

๒.๑ ขั้นการนำ (Pre-Brief) จะใช้เวลาประมาณ ๒0 นาที ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์จำลอง บทบาท ข้อมูล และกติกาการเล่น เนื่องจากสถานการณ์จำลองส่วนใหญ่จะมีความซับซ้อนพอสมควรไปถึงระดับมาก การนำเสนอสถานการณ์ บทบาท และกติกา จึงจำเป็นต้องมีการเตรียมการอย่างดี ผู้สอนควรนำเสนออย่างเป็นไปตามลำดับขั้นตอน ไม่สับสน และควรจัดข้อมูลทุกอย่างไว้ให้พร้อม ในการนำเสนอ ผู้สอนควรเริ่มด้วยการบอกเหตุผลและวัตถุประสงค์กว้างๆ แก่ผู้เรียนว่า การเล่นในสถานการณ์จำลองนี้จะให้อะไรและเหตุใดจึงมาเล่นกันต่อไปจึงให้ภาพรวมของสถานการณ์จำลองทั้งหมด แล้วจึงให้รายละเอียดที่จำเป็น เช่น กติกา บทบาท เมื่อทุกคนเข้าใจพอสมควรแล้ว จึงให้เล่นได้

ผู้เรียนเลือกบทบาทที่จะเล่น หรือผู้สอนกำหนดบทบาทให้ผู้เรียน เมื่อผู้เรียนเข้าใจภาพรวม และกติกาแล้ว ผู้เรียนทุกคนควรได้รับบทบาทในการเล่น ซึ่งผู้เรียนอาจเป็นผู้เลือกเอง หรือในบางกรณี ครูอาจกำหนดบทบาทให้ผู้เรียนบางคนรับบทบาทบางบทบาท ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการหรือความจำเป็นของผู้เรียนคนนั้น

๒.๒ การปฏิบัติตามสถานการณ์ (play scenario) ใช้เวลาประมาณ ๓0 นาที โดยแบ่งนักศึกษา ออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คน ผู้เรียนเล่นตามกติกาที่กำหนด ในขณะที่ผู้เรียนกำลังเล่นในสถานการณ์จำลองนั้น ผู้สอนควรติดตามอย่างใกล้ชิด เพื่อสังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้เรียน และจดบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ นอกจากนี้ต้องคอยดูแลให้การเล่นดำเนินไปอย่างไม่ติดขัด ให้คำปรึกษาตามความจำเป็น รวมทั้งช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น หากพบผู้เรียนปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติในเวลาที่กำหนด ผู้สอนจะหยุด และถามคำถาม ยกตัวอย่างเช่น ทำไมถึงเปลี่ยนการให้ Oxygen cannula เป็น Oxygen mask หากผู้เรียนไม่สามารถบอกได้ ผู้สอนต้องเสริมความรู้ให้กับผู้เรียน หรือให้ไปหาความรู้มาตอบ และที่สำคัญไม่ควรให้ผู้เรียน รู้สึกผิด

ผู้เรียนหลังจากได้รับข้อมูลก็เริ่มแสดงตามบทบาท และให้การช่วยเหลือผู้ป่วย การสังเกตอาการผู้ป่วย การให้การช่วยเหลือร่วมกับทีมโดยมีการแบ่งหน้าที่มีหัวหน้าทีม Facilitator, Observer, เหมือนกับได้ดูแลผู้ป่วย บนหอผู้ป่วยจริง ตั้งแต่พบผู้ป่วยครั้งแรก จนถึงการดูแลการให้การช่วยเหลือ ผู้เรียนจะต้องประเมินผู้ป่วยโดยใช้ หลัก ABCDE หรือ EWS โดยใช้ความรู้ประสบการณ์ และรายงานผลโดยใช้ SBAR TOOL

หลักการประเมินตาม ABCDE มีดังนี้

๑. A = Airway ซักประวัติถามอาการ ประเมินทางเดินหายใจ
๒. B = Breathing ดูลักษณะการหายใจ ฟังปอดและวัด Oxygen saturation
๓. C = Circulation วัดสัญญาณชีพ ดู capillary refill ฟังเสียงหัวใจ ตรวจประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจ
๔. D = Disability ประเมิน Neurological signs (EVM)
๕. E = Exposure จากการตรวจร่างกายที่ฟังปอดพบ wheezing Oxygen saturation ต่ำ ร่วมกับผล Lab ABG ที่พบว่ามีความผิดปกติ respiratory acidosis

การประเมินโดยใช้แบบประเมิน Early Warning Score (EWS) เป็นการประเมินโดยใช้ 6 ตัวชี้วัด ดังนี้

๑. Respiratory Rate การวัดอัตราการหายใจ
๒. Oxygen saturation เป็นตัวชี้วัดสำคัญเป็นตัวที่ประเมินปัญหาในระบบทางเดินหายใจ
๓. Temperature อุณหภูมิกาย
๔. Systolic Blood Pressure ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว
๕. Heart Rate อัตราการเต้นของหัวใจ หรือชีพจร
๖. Level of Conscious ประเมินตาม AVPU (Alert, Response to voice, Response to Pain, Unresponsive)

หลังจากพบปัญหาให้การช่วยเหลือโดยรายงานแพทย์เพื่อการรักษาโดยการรายงานให้ยึดหลัก SBAR ซึ่งมี รายละเอียดในการปฏิบัติดังนี้

๑. S = situation แนะนำชื่อพยาบาลที่รายงานแพทย์ ชื่อหอผู้ป่วย ชื่อผู้ป่วย ประเมินแล้วมีปัญหาอะไรบ้าง
๒. B = Background ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบันการรักษา โรคประจำตัว การผ่าตัด การรักษาก่อนมา นอนโรงพยาบาล
๓. A = Assessment ระบุปัญหาที่พบและการพยาบาลที่ให้ไปแล้ว
๔. R = Recommendation เสนอแนะแพทย์ให้เห็นความสำคัญที่ต้องรีบมาดูอาการผู้ป่วยให้ทันท่วงที

๓. ขั้นสรุปและประเมินการเรียนรู้ (Debrief) ซึ่งอาจใช้เวลาประมาณ ๒0 นาที ผู้สอนจะช่วยสรุปสถานการณ์จำลอง โดยวิเคราะห์กระบวนการแก้ปัญหา การตัดสินใจ กระบวนการทำงาน ทักษะการปฏิบัติ ที่ผู้เรียนใช้เปรียบเทียบผลของสถานการณ์จำลองกับสิ่งที่ต้องปฏิบัติจริงตามบทบาทของพยาบาลหรืออาจเชื่อมโยงการปฏิบัตินั้นไปหาเนื้อหาวิชาที่เรียน และควรสะท้อนกลับความรู้สึกของผู้เรียนและให้ผู้เรียนได้ตระหนักรู้ด้วยตนเองจากผลการปฏิบัติกับสถานการณ์จำลองที่เป็นแบบเวลาต่อเวลา ที่จะทำให้ผู้เรียนได้ตระหนักรู้ด้วยตนเองถึงวิธีการแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เกิดขึ้น ดังนั้นการอภิปรายจึงควรมุ่งประเด็นไปที่การเรียนรู้ความเป็นจริงว่า ในความเป็นจริงสถานการณ์ในเรื่องนั้นๆ เป็นอย่างไรและอะไรเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสถานการณ์นั้น ซึ่งผู้เรียนควรได้เรียนรู้จากการเล่นของตนในสถานการณ์นั้น จึงทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เมื่อได้เรียนรู้ความเป็นจริงแล้ว การอภิปรายอาจขยายต่อไปว่า เราควรจะให้สถานการณ์นั้นคงอยู่ หรือเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร และจะทำอย่างไร จึงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นได้

สำหรับการสรุปและการประเมินการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 Descriptive Phase (การบรรยาย) เป็นการถามถึงความรู้สึกของผู้เรียน

ระยะที่ 2 Analysis Phase (การวิเคราะห์) ครูสะท้อนผู้เรียนในสิ่งที่ผู้เรียนทำได้ดี และส่วนที่ผู้เรียน

บกพร่อง

ระยะที่ 3 Application Phase (การนำไปประยุกต์ใช้) จะนำไปใช้จริงอย่างไรโดยต้องเน้นย้ำให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณธรรมจริยธรรมในการปฏิบัติกับหุ่น โดยคำนึงถึงการเคารพ (Respectful) ในการปฏิบัติกับหุ่นให้ปฏิบัติเสมือนกับการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง

การทำงานเป็นทีม

หลักการในการทำ Debrief โดยใช้หลัก ๖ PA (Performance Agreement)

- Immediate Phase ขั้นตอนการประเมินและระบุปัญหาที่พบ

- Planning Phase การวางแผนว่า ใครควรทำอะไร ตามบทบาทหน้าที่อะไร

- Assessment Phase การประเมินสภาพ และการระบุปัญหา

- Action Phase การลงมือปฏิบัติ เช่น การให้เลือด ให้ยา ฯลฯ

- Maintenance Phase ดูแลผลการประเมิน เช่น การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การออกซิเจนถ้าผลการประเมินดีให้คงสภาพดังกล่าวไว้หรืออาจมีการปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม

- Deterioration Phase วิเคราะห์ประเมินคุณภาพ หากไม่ได้ผลเป็นไปตามที่กำหนดไว้ให้กลับไปประเมินขั้นต้นใหม่

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

การประเมินการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง

๑. สิ่งที่ต้องประเมิน ในการเรียนรู้สิ่งที่ต้องประเมินจากผู้เรียน มีดังนี้

- เทคนิคการปฏิบัติงานในคลินิก เช่น การประเมินสภาพผู้ป่วย การสังเกตอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ฯลฯ

- Human factors ปัจจัยทางบุคคล เช่น การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ
- การตัดสินใจและการใช้เหตุผลทางคลินิก
- ประเมินความรู้และการใช้ความรู้

๒. ช่วงเวลาที่จะประเมิน ในการประเมินผู้เรียนสามารถประเมินได้ทั้งในขณะที่อยู่ในสถานการณ์จำลอง และหลังสถานการณ์จากการบันทึกวิดีโอ

๓. วิธีการประเมินโดยใช้ได้หลายวิธี เช่น ประเมินโดยการซักถาม การใช้แบบประเมิน แบบ Checklists แบบ Global rating หรือแบบ Rubrics

๔. การประเมินตามสภาพจริง การจัดการเรียนการสอน Simulation จำเป็นต้องประเมินตามสภาพจริง ซึ่งเป็นวิธีที่ทำให้นักศึกษาได้ฝึกฝนและท้าทายให้เผชิญกับโลกแห่งความเป็นจริง ประเมินนักศึกษาได้อย่างรวดเร็วจากสิ่งที่นักศึกษาทำ แต่เป็นเรื่องที่ซับซ้อนและยากที่จะดำเนินการ

มาตรฐานในการประเมิน จะต้องมีการกำหนดให้ชัดเจน ดังนี้

๑. นักศึกษาจะต้องได้เรียนในสถานการณ์ที่เหมือนกัน เครื่องมือ ความซับซ้อนของโจทย์เหมือนกัน
 ๒. โจทย์สถานการณ์อาจมีความแตกต่างกัน
 ๓. ใช้การประเมินโดยใช้วิธีการผ่าน/ตก
 ๔. หุ่นจะต้องมีมาตรฐานเดียวกันแตกต่างกันได้ไม่เกิน 10%
 ๕. ต้องมีแผนผังห้องสถานการณ์จำลอง
 ๖. ต้องมีแนวทางและคำแนะนำให้กับนักศึกษา
 ๗. มีการสนับสนุนอื่นๆเช่น ป้ายขั้นตอนการประเมิน SBAR, การประเมินABCD
- การเตรียมการประเมิน
๑. จะต้องให้นักศึกษารับรู้การประเมิน
 ๒. ต้องให้คำแนะนำกับนักศึกษาก่อนว่าจะมีการทดสอบอะไร แจ้งวัตถุประสงค์ของการประเมิน
 ๓. ต้องให้นักศึกษามีโอกาสได้ฝึกประสบการณ์ก่อนการทดสอบ
 ๔. มีโอกาสที่จะฝึกประสบการณ์ด้วยตนเอง
 ๕. นักศึกษาต้องได้รับการฝึกและให้คำแนะนำที่ครอบคลุมประเด็นที่ถูกประเมินทุกเรื่อง
 ๖. เอกสารทุกชนิดเช่น แฟ้มผู้ป่วย โจทย์สถานการณ์ ฯลฯ จะต้องถูกเตรียมให้กับนักศึกษาเป็นการ

ล่วงหน้าทุกคน