



คู่มือ การใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL)

ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

จัดทำโดย
ปฎิภาณ เอกเจริญกุล
นักวิชาชีวะ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ



คู่มือการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL)
ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

จัดทำโดย
ปฎิภาณ เอกเจริญกุล
นักวิชาชีพ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

คำนำ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน การใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับอาจารย์และนักวิชาชีพ ศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วย การกำหนดขั้นตอนวิธีการใช้งาน การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง และการบำรุงดูแลรักษา เพื่อให้เป็น ระบบ และแนวปฏิบัติเดียวกัน

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะช่วยนักวิชาชีพ และอาจารย์ ใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ได้นำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ง่าย สะดวก และมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากมีข้อเสนอแนะประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับด้วยความขอบพระคุณยิ่ง

ปฎิภาณ เอกเจริญกุล

นักวิชาชีพ

สารบัญ

| บทที่ | | หน้า |
|-------|--|------|
| 1 | บทนำ | 1 |
| | ความเป็นมาและความสำคัญ | 1 |
| | วัตถุประสงค์ของคู่มือ | 2 |
| | ประโยชน์ | 2 |
| | ขอบเขต | 2 |
| | คำจำกัดความ | 3 |
| 2 | โครงสร้างภารกิจของหน่วยงานและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง | 4 |
| | โครงสร้างหน่วยงาน . | 5 |
| | ภาระหน้าที่ของหน่วยงาน | 7 |
| | บทบาทความรับผิดชอบของตำแหน่ง | 8 |
| | ลักษณะงานที่ปฏิบัติ | 9 |
| 3 | หลักเกณฑ์การปฏิบัติงานและเงื่อนไข | 12 |
| | หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน | 12 |
| | วิธีการปฏิบัติงาน | 13 |
| | เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึงในการปฏิบัติงาน | 17 |
| | แนวคิด/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 19 |
| 4 | เทคนิคในการปฏิบัติงาน | 25 |
| | กลยุทธ์การปฏิบัติงาน | 25 |
| | แผนและกรอบเวลาการปฏิบัติงาน | 27 |
| | ขั้นตอนการปฏิบัติงาน | 27 |
| | การใช้งานการใช้งานและการตั้งค่าหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง | 29 |
| | การติดตามประเมินผลปฏิบัติงาน | 40 |
| | จรรยาบรรณ/คุณธรรม/จริยธรรมในการปฏิบัติงาน | 40 |

| บทที่ | | หน้า |
|-------|---|------|
| 5 | ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ | 47 |
| | ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหรือ พัฒนางาน | 47 |
| | บรรณานุกรม | 49 |
| | ภาคผนวก | |
| | ภาคผนวก ก | 51 |
| | ภาคผนวก ข ภาพ อุปกรณ์และลักษณะโปรแกรม | 54 |
| | ภาคผนวก ค รูปภาพศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ และการกิจกรรม การจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองเสมือนจริง | 61 |
| | ประวัติผู้เขียน | 68 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|---|------|
| 1 | โครงสร้างคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ | 6 |
| 2 | โครงสร้างการบริหารงานคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ | 6 |
| 3 | โครงสร้างสำนักงานคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ | 7 |
| 4 | โครงสร้างศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ | 8 |
| 5 | อุปกรณ์ เชื่อมสัญญาณระหว่างหุ่นกับเครื่องควบคุม | 29 |
| 6 | หุ่น simulation | 30 |
| 7 | จอ Virtual Monitor | 30 |
| 8 | อุปกรณ์ควบคุม Tablet | 31 |
| 9 | โปรแกรม UNI จากจอ Virtual Monitor | 31 |
| 10 | การเปิดโปรแกรม UNI จาก Tablet | 32 |
| 11 | ขั้นตอนการเปิดโปรแกรม UNI จาก Tablet | 32 |
| 12 | ขั้นตอนการเปิดโปรแกรม UNI จาก Tablet (ต่อ) | 33 |
| 13 | หน้าต่างค่าสถานะที่แสดงในจอ Virtual Monitor หลังจากการเปิด โปรแกรม UNI | 33 |
| 14 | ภาพหน้าต่างค่าสถานะที่แสดงในจอ จาก Tablet ใช้ในการควบคุม | 34 |
| 15 | เมนูที่ใช้ในการควบคุม หุ่น | 34 |
| 16 | ภาพหน้าต่างควบคุมนี้สามารถทำให้หุ่น และ Virtual Monitor แสดง อาการและสถานะ | 35 |
| 17 | เมนูการตั้งค่าแบบแบบ Palette | 35 |
| 18 | ขั้นตอนการใช้คำสั่งเมนูการตั้งค่าแบบแบบ Palette | 36 |
| 19 | ขั้นตอนการใช้คำสั่งเมนูการตั้งค่าแบบแบบ Scenario | 36 |
| 20 | รายการที่ตั้งค่าและบันทึกไว้สำหรับให้หุ่นเริ่มการทำงานคาม อาการต่างๆ | 37 |
| 21 | ปุ่มสำหรับเริ่มการทำงาน Scenario | 37 |
| 22 | ปุ่มสำหรับหยุด และการทำงาน Scenario | 38 |
| 23 | หน้าต่างแสดงเมนู การช่วยฝึ้นคืนชีพ | 38 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1 | ตารางรายการ และหลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน | 12 |
| 2 | ตารางกระบวนการทำงาน | 21 |
| 3 | ตารางแผน และกรอบเวลาการปฏิบัติงาน | 27 |
| 4 | ตารางขั้นตอนการปฏิบัติงาน การใช้งานหุ่น สมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง | 28 |
| 5 | ตารางแสดงปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะปัญหา | 47 |

บทที่ 1

บทนำ

1.ความเป็นมาและความสำคัญ

คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยทักษิณวิทยาเขตพัทลุง เป็นหน่วยงานระดับคณะมีพันธกิจหลักในการจัดการเรียนการสอน ผลิตบัณฑิตด้านการพยาบาล โดยจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตอย่างมีประสิทธิภาพและบูรณาการกับภารกิจต่างๆ อาทิเช่น การวิจัย การบริการวิชาการ การพัฒนานิสิตและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทั้งนี้คณะพยาบาลศาสตร์ได้มีการจัดการเรียนการสอน ในรูปแบบต่างๆ ภาคทฤษฎีโดยมีการเรียนการสอนแบบบรรยาย active learning และ PBL ภาคปฏิบัติมีการเรียนการสอนใน 2 ลักษณะคือ 1. ฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงที่ โรงพยาบาลและชุมชนรอบมหาวิทยาลัย 2. ฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลในห้องฝึกปฏิบัติการของศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล

ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ก่อนการฝึกปฏิบัติการพยาบาลจริง ณ หอผู้ป่วยของโรงพยาบาลและแหล่งฝึกปฏิบัติต่างๆ ให้นิสิตได้มีความรู้ความชำนาญและทักษะที่จำเป็นต่อการพยาบาลผู้ป่วยจริงตามเกณฑ์ของสภาการพยาบาล ที่ว่าด้วยการขึ้นฝึกปฏิบัติของนิสิต โดยมีการให้บริการหุ่นฝึกปฏิบัติการพยาบาลหลายๆ ประเภท เช่น กลุ่มทำแผล หุ่นฝึกฉีดยา หุ่นฝึกสวนปัสสาวะ หุ่นฝึกการให้อาหารทางสายยาง รวมถึงหุ่นฝึกในสถานการณ์จำลองต่างๆ โดยที่การฝึกในสถานการณ์จำลองต่างๆ นั้นจำเป็นต้องใช้หุ่นที่มีประสิทธิภาพในการแสดงผลและตอบโต้กับนิสิต

วิธีการสอนที่ใช้สถานการณ์จำลอง คือ การสอนที่จำลองสถานการณ์จริงในไว้ในชั้นเรียน โดยพยายามทำให้เหมือนจริงที่สุด มีการกำหนดกติกาหรือเงื่อนไข แล้วแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มให้เข้าไปในสถานการณ์จำลองนั้นๆ ด้วยกิจกรรมนี้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการเผชิญกับปัญหา ซึ่งจะต้องมีการตัดสินใจและใช้ไหวพริบจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์จำลองจนเกิดความเข้าใจสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถ่องแท้สถานการณ์ที่จำลองขึ้นจะต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริง ผู้เรียนที่เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์นั้นจะต้องทำการตัดสินใจแก้ไขปัญหาต่างๆ ส่วนผลการตัดสินใจก็จะจำลองให้เกิดขึ้นต่อผู้เรียนในลักษณะเดียวกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง (รศ.ยุพิน บุญชูวงศ์, 2556)

ทั้งนี้การฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มีความสำคัญอย่างมากเพื่อให้ นิสิตมีทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นต่อการเป็นนิสิตคณะพยาบาล ตามเกณฑ์ข้อกำหนดของสภาการพยาบาล และตามเกณฑ์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เพื่อให้ นิสิตมีทักษะที่พร้อมกับการฝึกปฏิบัติจริง และการปฏิบัติงานในอนาคต ดังนั้นรูปแบบการให้ได้มาซึ่งทักษะทางการพยาบาลนั้น ทางคณะพยาบาลศาสตร์จะจัดให้อยู่ในรูปแบบการฝึกโดยใช้สถานการณ์จำลอง หรือสถานการณ์เสมือนจริง โดยมีการสร้าง สถานการณ์ของโรคขึ้นมาให้นิสิตได้ฝึกปฏิบัติการพยาบาลในรูปแบบต่างๆ ที่อาจารย์ผู้สอน หรือ ความต้องการของรายวิชา กำหนดไว้ว่า สมรรถนะของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ที่ควรมีและที่ควรปฏิบัติการพยาบาลได้

การฝึกในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงนั้น จะมีการใช้หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) การฝึกจึงมีความซับซ้อนในการตั้งค่าและการใช้งานโดยเฉพาะหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ซึ่งหุ่นดังกล่าวมีมูลค่าค่อนข้างสูงและมีประสิทธิภาพในการทำงานมาก ผู้ให้บริการจึงจำเป็นต้องมีการดูแลรักษาและการตั้งค่าก่อนการใช้งานเพื่อเป็นไปตามความต้องการในการเรียนการสอนในรายวิชานั้นๆ หรือใน Case Study เป็นต้น การตั้งค่าหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) มีความยุ่งยากในการตั้งค่าต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการตั้งค่าให้หุ่นแสดงอาการหรือการตั้งค่าให้หุ่นหยุดแสดงอาการ การตั้งค่าชุดคำสั่งต่างๆ ภายในตัวหุ่น ซึ่งมีความซับซ้อนในการตั้งค่าและการจัดเตรียมเป็นอย่างมาก

ด้วยคณะพยาบาลศาสตร์เป็นคณะฯ ที่กำลังขยายตัวมากขึ้น จึงมีคณาจารย์และสายสนับสนุน เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ใหม่อยู่ตลอด และมีการใช้งานศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์และหุ่นสมรรถนะสูงอยู่เสมอ ซึ่งในแต่ละวงรอบการบำรุงรักษาหุ่นสมรรถนะสูง จะมีการอบรมการใช้งานเบื้องต้น แต่เนื่องด้วยการเข้าปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนนั้นไม่ได้เป็นไปตามวงรอบการซ่อมบำรุงของบริษัทและการเข้าสอนการฝึกปฏิบัติของอาจารย์ที่มีความจำเป็นที่จะต้องอยู่ที่โรงพยาบาล จึงทำให้อาจารย์หลายท่านไม่ได้เข้าร่วมการอบรมของบริษัทได้อย่างทั่วถึง และด้วยสถานการณ์โรคระบาดทำให้บริษัทผู้จัดจำหน่ายไม่สามารถเข้าพื้นที่เพื่อมาจัดฝึกอบรมได้ด้วยในการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ได้มีความยุ่งยากในการจัดเตรียมติดตั้งและตั้งค่าระบบต่างๆ ของหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในบางครั้งได้มีการตั้งค่าที่ผิด หรือการติดตั้งที่ไม่สมบูรณ์ที่เกิดจากการตั้งค่าหรือติดตั้งที่ผิดวิธีจึงทำให้หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ไม่สามารถทำงานได้อย่างปกติหรือมีการทำงานที่ไม่สมบูรณ์ในบางกรณีอาจทำความเสียหายกับหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ได้ ในบางกรณีผู้สอนหรือผู้ที่ควบคุมหุ่นใช้เวลาในการป้อนคำสั่งที่ล่าช้า จึงทำให้การตอบสนองของหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) เข้าไม่ตรงตามสถานการณ์ที่กำหนดสถานการณ์ที่ให้นิสิตต้องปฏิบัติทางการแพทย์ได้อย่างถูกต้องนิสิตอาจเกิดการเรียนรู้ที่ผิดและในการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ต้องมีการบำรุงรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับหุ่นสมรรถนะสูง (HAL)

ดังนั้นเพื่อให้บริการในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) เพื่อให้นิสิตได้ฝึกในสถานการณ์จำลองให้เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ อาจารย์และนิสิตได้มีการใช้งานอย่างถูกต้อง และมีความสะดวกในการใช้งานการตั้งค่าการบำรุงรักษาและข้อควรระวังต่างๆ ผู้ปฏิบัติงานจึงเล็งเห็นความสำคัญในด้านนี้ จึงได้จัดทำคู่มือการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนเพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานให้มีความสะดวกสามารถตั้งค่าในการใช้งานหุ่นได้อย่างถูกต้อง ทราบถึงข้อควรระวังในการใช้งานและการบำรุงรักษาหุ่นหลังจากใช้งานเสร็จ

2. วัตถุประสงค์ ของคู่มือการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

1. เพื่อสร้างคู่มือการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) สำหรับในการจัดการเรียนการสอนแบบเสมือนจริง ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง
2. เพื่อสร้างคู่มือในการบำรุงรักษาหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) และระบบการควบคุมในการจัดการเรียนการสอนแบบเสมือนจริง ได้อย่างถูกต้อง
3. เพื่อสร้างคู่มือป้องกันการเกิดความเสียหายของหุ่น ลดข้อผิดพลาด เพิ่มสมรรถนะการทำงานของหุ่น ให้มีประสิทธิภาพ

3. ประโยชน์

1. ใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์จำลองโดยใช้หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) สำหรับนักวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานในศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์และคณาจารย์ที่ใช้ใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ได้ใช้งานอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอนสูงสุด
2. เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานการบำรุงรักษาหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) อย่างถูกต้องตามหลักการ
3. สามารถบำรุงรักษาหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) เบื้องต้นตามตารางเวลา ลดความเสี่ยงต่อความเสียหายในการใช้งาน เพื่อเพิ่มสมรรถนะการทำงานของหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ขอบเขต

คู่มือฉบับนี้เป็นแนวทางในการใช้งานและการให้บริการหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ตั้งแต่การสำรวจความต้องการการใช้งานหุ่น การจัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง การตั้งค่าการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) การตั้งค่าสถานการณ์จำลองล่วงหน้า การตั้งค่าสถานะขอหุ่นที่ให้แสดงต่อนิสิต ข้อควรระวังในการใช้งานและ วิธีการเก็บรักษาหลังจากการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL)

5. คำจำกัดความ

“**หุ่นสมรรถนะสูง**” หมายถึง หุ่นจำลองขนาดเต็มตัวลักษณะคล้ายคนจริง (หุ่น HAL) ซึ่งเป็นหุ่นอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสามารถในการตั้งค่าโปรแกรมให้แสดงอาการหรือการแสดงถึงอาการผิดปกติทางร่างกาย โรค หรืออาการผิดปกติต่างๆที่ใช้สำหรับฝึกทักษะทางการแพทย์ และการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

“**ผู้ให้บริการ**” หมายถึง นักวิชาชีพที่ดูแลห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาลของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์โดยมีหน้าที่ให้บริการและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทางการแพทย์

“**ผู้รับบริการ**” หมายถึง คณาจารย์นิสิตที่เข้าใช้บริการศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์

“**โปรแกรม**” หมายถึง ชุดคำสั่งข้อมูลที่ติดตั้งในตัวหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ให้หุ่นสมรรถนะสูงสามารถทำงานหรือปฏิบัติตามคำสั่งหรือชุดคำสั่งเพื่อให้แสดงอาการต่างๆ ออกมาได้

“**Scenario**” หมายถึง ชุดคำสั่งที่ให้หุ่นแสดงอาการต่างๆ เรียงตามลำดับที่ได้ตั้งค่าตามสถานการณ์หรืออาการของโรคนั้นๆ

“**Icon**” หมายถึง ปุ่มแสดงชุดคำสั่งหรือปุ่มที่ใช้ควบคุมชุดคำสั่งต่างๆ ภายในหุ่นสมรรถนะสูง (HAL)

“**จอแสดงสถานะอาการ**” หมายถึง จอที่แสดงสถานะต่างๆ ของตัวหุ่นที่มีการกำหนดค่าไว้ล่วงหน้าแล้ว

“**วัสดุแหลมคม**” หมายถึง ของมีคมต่างๆ อาทิ เช่น เข็มฉีดยา ปากกา กรรไกร มีด เล็บ ที่สามารถทำอันตรายกับยางซิลิโคนให้ฉีกขาดได้

“**หน้าจอ interface**” หมายถึง หน้าจอที่แสดงชุดคำสั่งต่างๆ ที่ให้อาจารย์หรือผู้ควบคุมปรับค่าการแสดงสถานะของหุ่นหรือการแสดงอาการของหุ่นได้

“**อุปกรณ์ทางการแพทย์**” หมายถึง อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเรียนการสอนทางการแพทย์ อาทิ เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต หูฟังทางการแพทย์ เป็นต้น

“**วัสดุทางการแพทย์**” หมายถึง วัสดุต่างๆ ที่สิ้นเปลืองในการใช้งาน อาทิเช่น เข็ม สำลี ก๊อช สายสวนปัสสาวะ เป็นต้น

บทที่ 2

โครงสร้าง ภารกิจของหน่วยงานและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง

1. โครงสร้างหน่วยงาน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ตั้งอยู่เลขที่ 222 หมู่ 2 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง สภามหาวิทยาลัยมีมติในการประชุมครั้งที่ 1/2559 เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2559 ให้จัดตั้งเป็นคณะพยาบาลและสหเวชศาสตร์ และประกาศจัดตั้งเป็นคณะพยาบาลและสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 133 ตอนพิเศษ 91ง หน้าที่ 5 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2559 ให้เป็นส่วนงานวิชาการภายในมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ต่อมาได้พิจารณาเห็นว่า เพื่อให้การดำเนินงานของคณะพยาบาลศาสตร์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพันธกิจและการบริหารจัดการ สภามหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2560 จึงได้พิจารณาอนุมัติให้ปรับเปลี่ยนชื่อเป็นคณะพยาบาลศาสตร์ และประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 134 ตอนพิเศษ 246ง หน้าที่ 34 เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2560 มีผลบังคับใช้วันที่ 6 ตุลาคม 2560 และได้เริ่มดำเนินงานต่อมาจนถึงปัจจุบัน

สภาการพยาบาลได้รับรองคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นสถาบันการศึกษา (สถาบันใหม่) ที่มีความพร้อมในการดำเนินการเป็นสถาบันการศึกษาพยาบาลศาสตร์ ลำดับที่ 88 ของประเทศ และได้เปิดรับนิสิตตามระบบการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย (Thai University Center Admission System) เป็นรุ่นแรก ในปีการศึกษา 2561 ในระยะ 4 ปีแรกของการจัดการศึกษามีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาพยาบาลชั้นนำในภาคใต้ มีประสบการณ์การจัดการศึกษาพยาบาลศาสตร์ ระยะเวลา 45 ปี และได้รับรองสถาบันการศึกษาพยาบาลและการผดุงครรภ์ เป็นระยะเวลา 5 ปี จากสภาการพยาบาล (ซึ่งเป็นการรับรองในระดับสูงสุด) ทำหน้าที่เป็นสถาบันพี่เลี้ยง รวมถึงการสร้างความร่วมมือทางวิชาการร่วมกัน

วัตถุประสงค์ของคณะพยาบาลศาสตร์

เพื่อผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิสาขาพยาบาลศาสตร์ มีสมรรถนะหลักของพยาบาลวิชาชีพครบทั้งแปดด้านที่สภาการพยาบาลกำหนด มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ สามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีความใฝ่รู้ สู้งาน เป็นพลเมืองที่ดี สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

ปรัชญา/ปณิธาน

จากปณิธานของมหาวิทยาลัยทักษิณที่ว่าจะเป็น “มหาวิทยาลัยเพื่อสังคม” ด้วยปรัชญา “ปัญญา จริยธรรม นำการพัฒนา” เน้นคุณภาพบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบ รอบรู้ สู้งาน และมีประสบการณ์เชิงปฏิบัติ มุ่งเน้นการผลิตบัณฑิตที่มีจริยธรรม ใฝ่รู้ มีความสามารถในการสร้างงาน สื่อสารและวิจารณ์ การจัดการศึกษาจึงมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ ประเทศ และก้าวสู่ประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จึงมีความเชื่อว่า การผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพเพื่อสร้างเสริมสุขภาวะของประชาชนในสังคม โดยใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาลและศาสตร์ที่

เกี่ยวข้อง ด้วยความเอื้ออาทร มีคุณธรรมจริยธรรม ภายใต้กฎหมายและจรรยาวิชาชีพ เข้าใจถึงพหุวัฒนธรรม ความต้องการของท้องถิ่น การเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เพื่อให้บรรลุปรัชญา “ปัญญา จริยธรรม นำการพัฒนา”

วิสัยทัศน์

เป็นคณะชั้นนำ สร้างสรรค์นวัตกรรมทางการแพทย์ เพื่อสุขภาวะสังคม

พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะทางปัญญาและทักษะวิชาชีพตามมาตรฐานสากล
2. สร้างองค์ความรู้ศาสตร์ทางการแพทย์ที่บูรณาการกับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ สู่นวัตกรรมทางการแพทย์
3. สร้างความร่วมมือกับเครือข่ายระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ
4. ดำรงไว้ซึ่งการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ค่านิยม

T S U C A R E

| | |
|-------------------------|----------------------------|
| T = Team spirit | จิตวิญญาณการทำงานเป็นทีม |
| S = Service mind | หัวใจของการบริการ |
| U = Unity | ความเป็นหนึ่งเดียว |
| C = Creative innovation | การสร้างสรรค์นวัตกรรม |
| A = Accountability | ความรับผิดชอบ |
| R = Respect | การให้เกียรติซึ่งกันและกัน |
| E = Ethics | มีจริยธรรม |

สัญลักษณ์ประจำคณะ

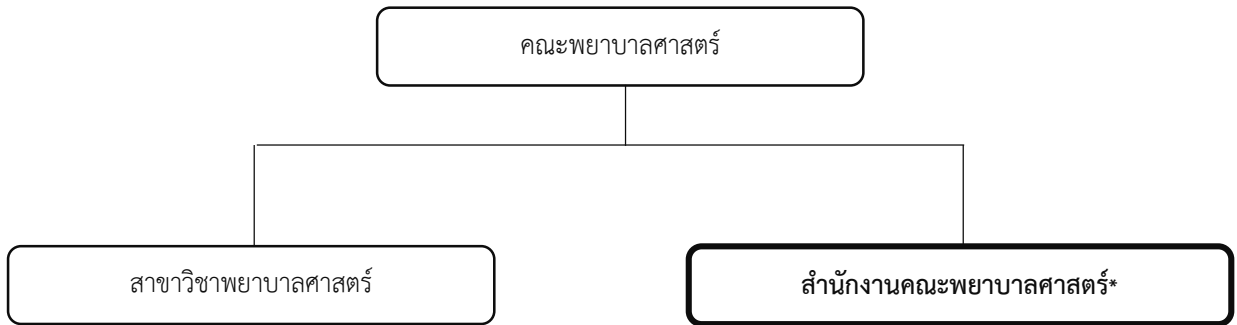
| | |
|----------|-------------------|
| ดอกไม้ : | ดอกปีบ |
| สี : | สีส้ม (แอมปริคอท) |

โครงสร้างการบริหารงานของคณะพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์มีคณบดีเป็นผู้บริหารสูงสุด มีรองคณบดีเป็นผู้บริหารระดับรอง และมีประธานหลักสูตร มีคณะกรรมการประจำคณะประกอบด้วยคณบดี รองคณบดี และผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งจากอาจารย์ประจำหลักสูตร นอกจากนี้คณะยังแต่งตั้งคณะกรรมการชุดต่างๆ เช่น คณะกรรมการประกันคุณภาพ การศึกษา คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง คณะกรรมการพัฒนานิสิต คณะกรรมการศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์ ทำหน้าที่ดำเนินงานตามนโยบายและแผน

คณบดีรับผิดชอบการบริหารจัดการให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ตามบริบทของคณะฯ ทั้งด้านการผลิต บัณฑิต การวิจัย การบริการวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนกิจกรรมอื่น ๆ ที่สอดคล้อง กับมหาวิทยาลัย โดยลงนามคำรับรองการปฏิบัติงานประจำปี

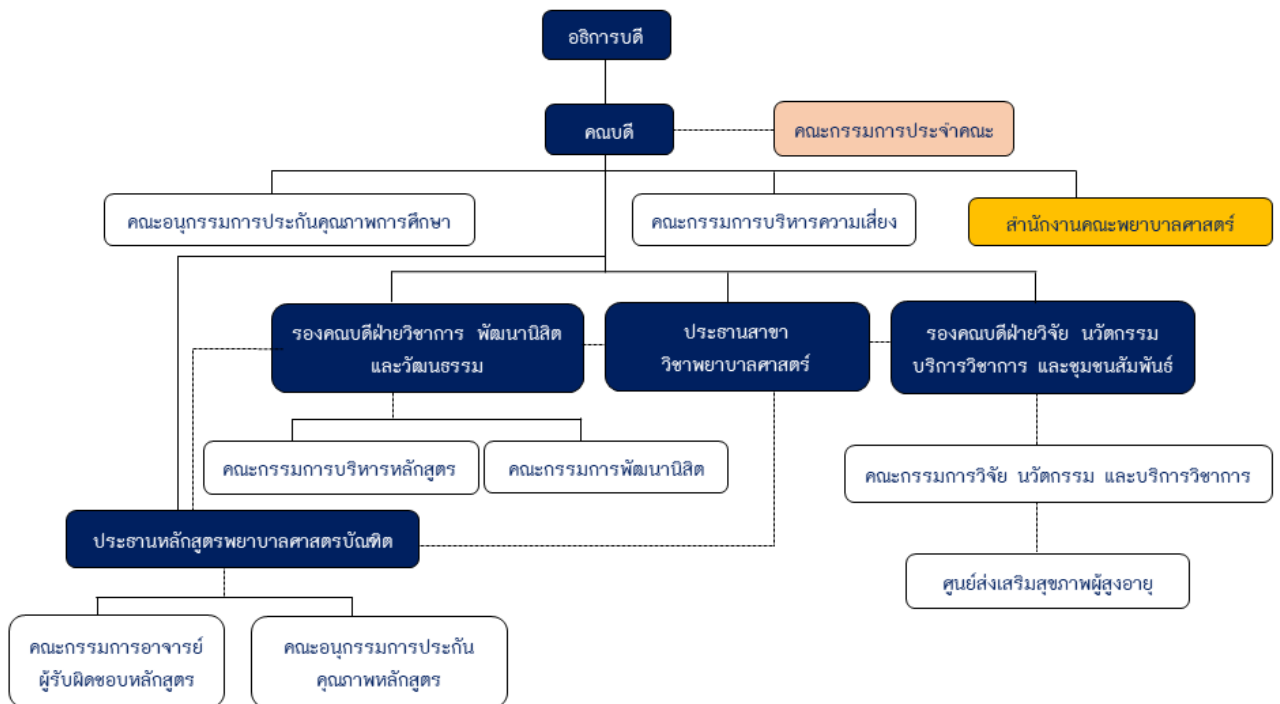
โครงสร้างองค์กร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ



* หมายถึง เป็นผู้ปฏิบัติหน้าที่สังกัดสำนักงานคณะพยาบาลศาสตร์

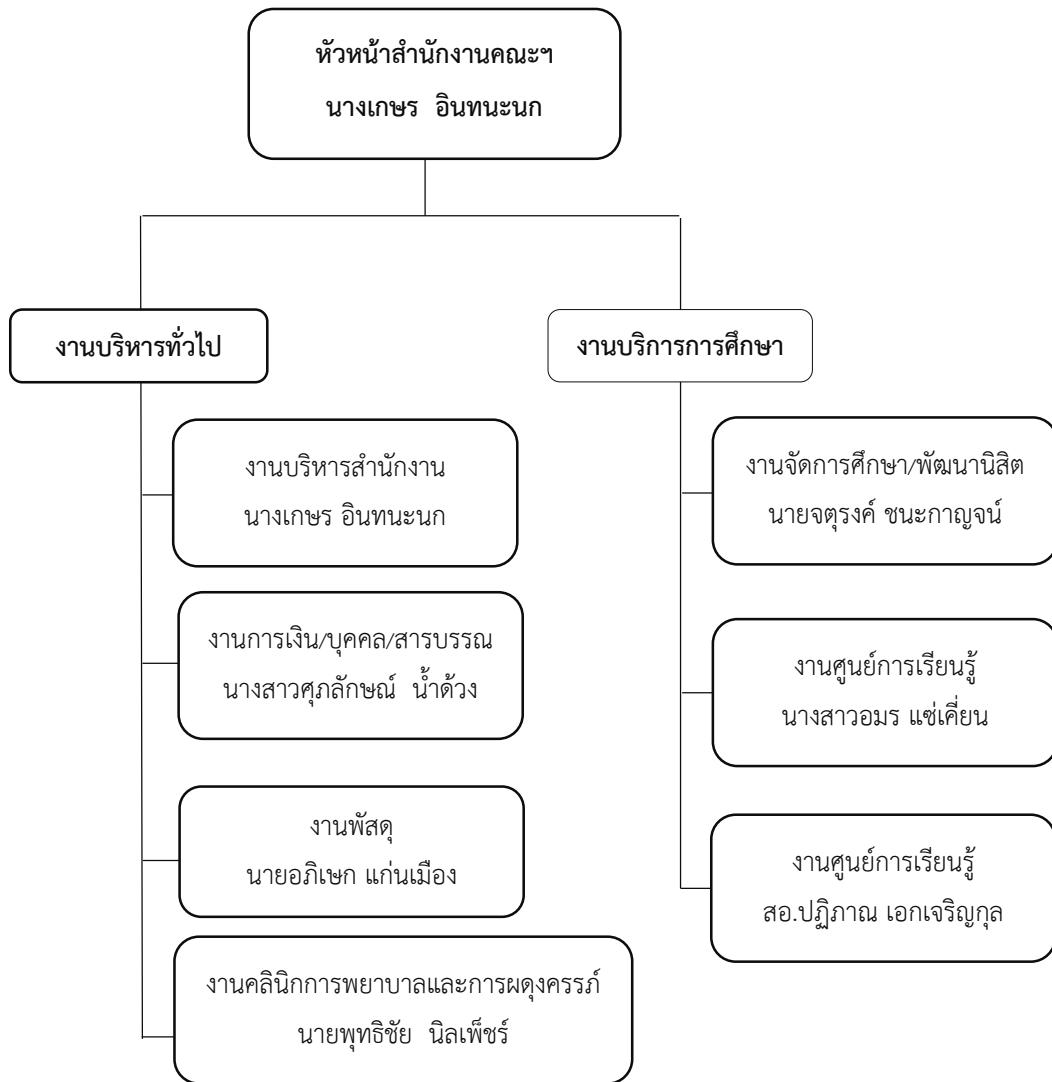
ภาพที่ 1 โครงสร้างคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

โครงสร้างการบริหาร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ



ภาพที่ 2 โครงสร้างการบริหารงานคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

โครงสร้างสำนักงานคณะพยาบาลศาสตร์



ภาพที่ 3 โครงสร้างสำนักงานคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

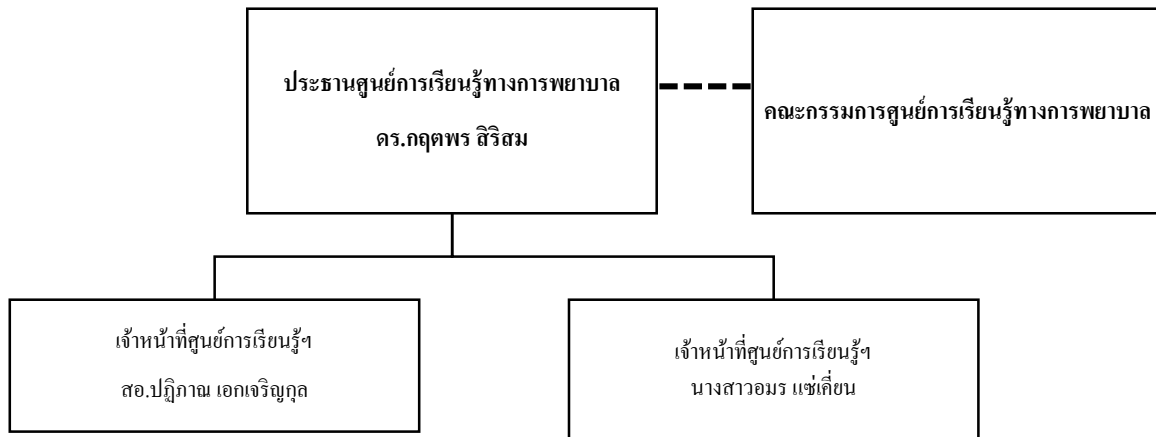
2. ภาระหน้าที่ของหน่วยงาน

1. ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะทางปัญญาและทักษะวิชาชีพตามมาตรฐานสากล
2. สร้างองค์ความรู้ศาสตร์ทางการพยาบาลที่บูรณาการกับการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ สู่นวัตกรรมทางการพยาบาล
3. สร้างความร่วมมือกับเครือข่ายระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ
4. ดำรงไว้ซึ่งการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์

ศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของคณะพยาบาลศาสตร์ เป็นสถานที่สำหรับให้นิสิตฝึกปฏิบัติทักษะทางการแพทย์ต่างๆ โดยมีคณะกรรมการศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์กำกับดูแล และบริหารจัดการภายในศูนย์การเรียนรู้

โครงสร้างศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์



ภาพที่ 4 โครงสร้างศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

บทบาทหน้าที่ของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์

1. ให้บริการสำหรับการเรียนการสอนภายในห้องปฏิบัติการพยาบาลในรายวิชาทฤษฎี-ทดลอง
2. ให้บริการเตรียมความพร้อมของนิสิตพยาบาลก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วย และการสอบปฏิบัติที่ไม่สามารถเก็บประสบการณ์จริงจากผู้ป่วยได้
3. ให้บริการสำหรับนิสิตที่ต้องการฝึกปฏิบัติทักษะทางการแพทย์ต่างๆ ด้วยตนเองทั้งในและนอกเวลาราชการ
4. ให้บริการยืมคืนอุปกรณ์ และวัสดุ สำหรับการจัดการเรียนการสอน โครงการ และกิจกรรมต่างๆ
5. เป็นแหล่งศึกษาดูงานที่เกี่ยวกับหุ่นและอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่างๆ

วัตถุประสงค์ของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์

ศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ จัดตั้งขึ้นเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ สำหรับนิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 – 4 ซึ่งนิสิตสามารถฝึกปฏิบัติทักษะทางการแพทย์กับหุ่นจำลองและสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เพื่อให้เกิดความชำนาญและมีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วย

3. บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง

ลักษณะงานที่ปฏิบัติโดยทั่วไปในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ปฏิบัติงานให้การสนับสนุนวัสดุ ครุภัณฑ์ ในการจัดการเรียนการสอนให้มีความเพียงพอในการเรียนการสอนในแต่ละคาบวิชา และมีการสำรวจความต้องการการใช้งานวัสดุครุภัณฑ์หรืออุปกรณ์ในการจัดการเรียนการสอนให้เพียงพอต่อการใช้งานในแต่ละภาคการศึกษา ให้บริการจัดสถานที่จัดสถานการณ์จำลองและให้บริการสื่อการเรียนการสอน อิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์พยาบาลและหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์พยาบาล ให้บริการและอำนวยความสะดวกการเข้าใช้งานศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์พยาบาลทั้งในและ นอกเวลาราชการ จัดเตรียมดูแลบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์พยาบาลรวมถึงครุภัณฑ์หุ่นอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์และหรือหุ่นทางการแพทย์อื่นๆ โดยมีการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น หากครุภัณฑ์มีปัญหา จะมีการแจ้งและดำเนินการส่งซ่อมเพื่อให้อุปกรณ์ภายในศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์พยาบาลมีสภาพที่พร้อมใช้งาน ให้บริการในการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ เช่น การเรียนการสอนออนไลน์ ให้บริการและสนับสนุนการเรียนการสอนของคณาจารย์และนิสิตในด้านสื่อดิจิทัล การถ่ายภาพเพื่อประชาสัมพันธ์คณะพยาบาลและควบคุมดูแลระบบสารสนเทศของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์พยาบาล และสนับสนุนการดูแลระบบสารสนเทศของคณะพยาบาลศาสตร์ เป็นผู้ช่วยเลขานุการในการจัดประชุม คณะกรรมการศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์พยาบาล

หน้าที่และความรับผิดชอบ

ปฏิบัติงาน ณ ศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์พยาบาล โดยมีแนวปฏิบัติ หรือคำสั่ง และอยู่ภายใต้การกำกับคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

4. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

ปฏิบัติงานด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนซึ่งเป็นภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษาให้บรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มีรายละเอียดและลักษณะหน้าที่ของงานที่ปฏิบัติดังนี้

4.1 งานการจัดการเรียนการสอน

- จัดเตรียม และ ทำความสะอาด เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับการเรียนการสอน
- ร่วมวางแผนเกี่ยวกับการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนการสอน
- ผู้ช่วยดำเนินการสำรวจวัสดุ ครุภัณฑ์จัดทำประมาณการเพื่อประสานต่องานพัสดุ ในการขอจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์สำหรับการเรียนการสอน
- เป็นผู้ช่วยอาจารย์ควบคุมการเรียนการสอน
- การให้บริการเบิกจ่าย ยืม - คืน เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อให้คืนนำไปฝึกที่หอพัก
- สรุปลงความพึงพอใจในการใช้บริการของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์พยาบาลในแต่ละปีการศึกษา

4.2 งานบริการห้องฝึกปฏิบัติการทางการแพทย์ตามตารางเรียน

- ร่วมวางแผนในการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับรายวิชาต่างๆ

- จัดหา และรักษา อุปกรณ์ทุกชนิดอย่างเหมาะสม
- จัดตารางการใช้ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
- เตรียมความพร้อมเพื่อการเข้าใช้งานก่อนฝึกปฏิบัติ
- ขณะการใช้งาน ต้องช่วยอาจารย์ผู้สอน ควบคุมดูแลนิสิต เรื่องการใช้อุปกรณ์ และครุภัณฑ์หุ่น
- หลังการเข้าใช้ห้องฝึก ต้องทำการจัดเก็บทุกอย่างให้เรียบร้อยเพื่อพร้อมใช้งานในครั้งต่อไป

4.3 งานบริการห้องปฏิบัติการทางการแพทย์นอกเวลาเรียนของนิสิต

- การเตรียมความพร้อมเพื่อการเข้าใช้งานก่อนฝึกปฏิบัติ
- ควบคุมดูแลนิสิต ช่วยเรื่องการใช้อุปกรณ์ และครุภัณฑ์หุ่นขณะการใช้งาน
- หลังการเข้าใช้ห้องฝึก ต้องทำการจัดเก็บทุกอย่างให้เรียบร้อยเพื่อพร้อมใช้งานในครั้งต่อไป
- การให้บริการเบิกจ่าย ยืมคืน เครื่องมือและอุปกรณ์ และการให้คำปรึกษาและควบคุมการฝึกปฏิบัติ นอกเวลาเรียนของนิสิต
- การบริการสำหรับการศึกษาดูแลตนเองของนิสิตนอกเวลาทำการเพื่อเพิ่มทักษะของนิสิตเพื่อจัดฝึก ทบทวนและสอบ OSCE

4.4 งานการประกันคุณภาพการศึกษา

- งานการประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตรฯ เพื่อรองรับการประเมินคุณภาพภายในและภายนอก
- งานประกันคุณภาพการรับรองสถาบัน

4.5 งานวิจัย

- สนับสนุนด้านการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน
- เป็นผู้ร่วมวิจัย

4.6 งานบริการวิชาการ

- สนับสนุนการดำเนินงานด้านบริการวิชาการ

4.7 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

- เป็นคณะกรรมการทำงานด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมตามคำสั่งแต่งตั้งของคณะพยาบาลศาสตร์

4.8 งานเว็บไซต์

- ปฏิบัติหน้าที่ดูแลเว็บไซต์ พัฒนาเว็บไซต์ของคณะพยาบาลศาสตร์ให้มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน
- ออกแบบและจัดทำฐานข้อมูลต่างๆ
- รับผิดชอบดูแล ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง รวบรวม และทำระบบจัดเก็บภาพถ่ายดิจิทัล ที่ได้จาก กิจกรรมและเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเว็บไซต์

4.9 งานสื่อโสตและทัศนูปกรณ์

- ถ่ายภาพ และรวบรวมภาพถ่ายกิจกรรมของคณะพยาบาลศาสตร์
- จัดทำวิดีโอนำเสนอ ออกแบบกราฟิกต่างๆ
- จัดทำสื่อการเรียนการสอน

- ดูแล และ แก้ไขปัญหาเบื้องต้นของเครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากรในคณะ
- เปิดและดูแลห้องประชุมออนไลน์ ของคณะพยาบาลศาสตร์
- เปิดและดูแลห้องเรียน/กิจกรรมออนไลน์คณะพยาบาลศาสตร์

4.10 ภารกิจอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

- ปฏิบัติงานตามที่คณบดี รองคณบดี ประธานหลักสูตร และหัวหน้าสำนักงานคณะฯ มอบหมาย
- เป็นคณะกรรมการชุดต่างๆ ตามคำสั่งแต่งตั้งในการดำเนินงานของคณะฯ

จากภาระหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายดังกล่าวข้างต้นผู้เขียนได้เลือกงานเกี่ยวกับกระบวนการใช้งานหุ่น simulation ในการเรียนการสอนในสถานการณ์เสมือนจริง มาเขียนเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน

บทที่ 3

หลักเกณฑ์การปฏิบัติงานและเงื่อนไข หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ ข้อควรระวัง/สิ่งที่ควรคำนึงถึง ในการปฏิบัติงาน

1. หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน

เนื่องจากศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ มีเป้าหมายหลัก คือ เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติทักษะทางการแพทย์ที่เสมือนจริง ก่อนที่นิสิตจะขึ้นฝึกปฏิบัติ ณ หอผู้ป่วย ตามโรงพยาบาลและแหล่งฝึกต่างๆ อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนการสอนของคณะพยาบาลศาสตร์ ทำให้นิสิตชั้นปีต่างๆ ต้องเรียนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ต่อเนื่องตลอดวัน ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานในฐานะนักวิชาชีพจึงมีภารกิจในการปฏิบัติงาน เพื่อรองรับวัตถุประสงค์ เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความสามารถเชิงวิชาชีพได้นั้น จึงมีลักษณะการปฏิบัติงานและรายละเอียดของงานที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ตารางรายการ และหลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน

| ลำดับ | รายการ | หลักเกณฑ์ |
|-------|---|--|
| 1 | การสำรวจเพื่อจัดซื้อวัสดุ ครุภัณฑ์ | <ul style="list-style-type: none">- วางแผนเกี่ยวกับการสำรวจและจัดซื้อเพื่อให้เพียงพอต่อการเรียนการสอนแต่ละปีการศึกษา ก่อนเปิดภาคเรียน- ส่งสำรวจความต้องการวัสดุ ครุภัณฑ์ ไปยังอาจารย์ประจำหลักสูตรและผู้รับผิดชอบรายวิชาต่างๆ (ส่งข้อมูลการใช้วัสดุ ครุภัณฑ์ ของปีการศึกษาไปให้เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการพิจารณาจัดซื้อในแต่ละปีงบประมาณ) ก่อนเปิดภาคเรียน |
| 2 | การใช้ห้องฝึกปฏิบัติ ศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์ ทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ | <ul style="list-style-type: none">- การกำหนดแนวทางและกำกับดูแลงานของห้องปฏิบัติการ ให้สอดคล้องกับนโยบายของคณะ ให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ จึงมีการกำหนดระเบียบและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ อย่างเคร่งครัด แนวทางการปฏิบัติในการขอใช้ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์อย่างเคร่งครัด และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ- งานให้บริการหุ่นฝึกในสถานการจำลอง |
| 3 | การดูแลและบำรุงรักษาวัสดุ ครุภัณฑ์ และการทดสอบอุปกรณ์ก่อนการใช้งานของศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์ | <ul style="list-style-type: none">- จัดเก็บ ดูแล และบำรุงรักษา ครุภัณฑ์ วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ หากเป็นครุภัณฑ์หุ่นจะต้องมีการตรวจเช็ค ระบบทุกๆ 6 เดือน จากทางบริษัทที่ทำการจัดซื้อ |

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานของวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ตามระยะเวลาของการใช้งาน และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเสมอ - ทดสอบอุปกรณ์ให้มีความพร้อมก่อนการใช้งานการเรียนการสอน |
| 4 | การให้บริการงานเว็บไซต์ | <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติหน้าที่ดูแลเว็บไซต์พัฒนาเว็บไซต์ให้มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบันเพิ่มเนื้อหาและปรับปรุงเว็บไซต์ของคณะพยาบาลศาสตร์ - ออกแบบและจัดทำฐานข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การให้บริการของศูนย์การเรียนรู้ - รับผิดชอบดูแล ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง รวบรวม และทำระบบจัดเก็บภาพถ่ายดิจิทัลที่ได้จากกิจกรรมและเหตุการณ์ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเว็บไซต์ |
| 5 | การให้บริการงานสื่อโสตและทัศนูปกรณ์ | <ul style="list-style-type: none"> - ถ่ายภาพ และรวบรวมภาพถ่ายกิจกรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ ลงฐานข้อมูลลงจัดทำประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ - จัดทำวิดีโอแนะนำเสนอ ออกแบบกราฟิกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน - จัดทำสื่อการเรียนการสอน - ดูแล และแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากรในคณะ |

2. วิธีการปฏิบัติงาน

2.1 การขอใช้ห้องปฏิบัติการพยาบาลตามการเรียนการสอนตามตารางสอน

- 2.1.1 เจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล ทำหนังสือ บันทึกข้อความพร้อมแบบฟอร์มส่งสำรวจ การใช้ห้อง สำหรับอาจารย์ผู้รับผิดชอบ ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1 เดือน
- 2.1.2 กำหนดให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาส่งกลับมายังศูนย์ (NLRC) ภายใน 14 วัน
- 2.1.3 เมื่อได้รับแบบฟอร์มกลับมา บันทึกข้อมูลการขอใช้ห้องปฏิบัติการพยาบาลในตารางการให้บริการห้อง ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล
- 2.1.4 ส่งต่อให้ประธานศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล พิจารณานุมัติการขอใช้ห้องฝึกปฏิบัติการ
- 2.1.5 เมื่อประธานพิจารณาเห็นชอบ บันทึกข้อมูลการขอใช้ห้องในตารางเรียน
- 2.1.6 นำตารางเรียนขึ้น Website คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

2.2 การเรียนการสอนนอกตารางสอน หรือการขอใช้ห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาลของนิสิตเพื่อการฝึกทักษะด้วยตนเอง

- 2.2.1 อาจารย์หรือนิสิต คณะพยาบาลศาสตร์ ส่งแบบฟอร์มการขอใช้ห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาล และวัสดุครุภัณฑ์การศึกษาที่ต้องการล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ
- 2.2.2 แจ้งประธานศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาลเพื่อพิจารณา
- 2.2.3 หากอนุมัติการขอใช้ห้องบันทึกข้อมูลดังกล่าวในตารางการใช้ห้อง
- 2.2.4 นำตารางการใช้ห้องขึ้น Website (<https://sites.google.com/view/nlrctsu/home>) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ (ตารางการใช้ห้อง NLRC)

2.3. การขอยืมใช้วัสดุครุภัณฑ์การศึกษา

- 2.3.1 การยืมวัสดุครุภัณฑ์การศึกษา ประเภทวัสดุครุภัณฑ์การศึกษา
 - 2.3.1.1 วัสดุสิ้นเปลือง คือสิ่งของที่ใช้แล้วสิ้นเปลืองหมดไป แปรสภาพ หรือเปลี่ยนสภาพไปใน ระยะเวลาอันสั้นเช่น สำลี ผ้าก๊อซ ไม้พันสำลี เวชภัณฑ์ สบู่ น้ำยา พลาสเตอร์ เข็มฉีดยาและกระบอกฉีดยา แบบใช้ครั้งเดียว
 - 2.3.1.2 วัสดุคงทน คือสิ่งของที่มีอายุการใช้งาน หรือใช้แล้วเกิดชำรุดเสียหาย ไม่สามารถซ่อมแซมได้ ดั้งเดิม หรือไม่คุ้มค่าในการซ่อม เช่น อับสำลี ชามรูปไต ปากคีบ กรรไกร ถาด กะละมัง แก้วยา ผ้าต่างๆ
 - 2.3.1.3 ครุภัณฑ์ คือ สิ่งของที่คงทนถาวร อายุการใช้งานยาวนาน เมื่อชำรุดสามารถซ่อมแซมใช้งานได้ ดั้งเดิม เช่น หูฟัง ไฟฉาย เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด เครื่องตรวจตา เครื่องตรวจหู หุ่น ทารก หุ่น SIMMAN เตียงนอน
- 2.3.2 ประเภทการให้บริการ
 - 2.3.2.1 การเรียนการสอน
 - 2.3.2.2 ฝึกปฏิบัตินิสิตยืมเพื่อการศึกษาด้วยตนเอง
- 2.3.3 สิทธิในการยืม
 - 2.3.3.1 นิสิต อาจารย์พยาบาล ยืมเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ดำเนินการเขียนแบบฟอร์มการขอยืม วัสดุ ครุภัณฑ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ
 - 2.3.3.2 ระยะเวลายืม ยืมได้ครั้งละ 3 วัน และสามารถขอยืมต่อได้หากมีความจำเป็นต้องใช้ต่อแต่ต้องทำการคืนก่อนการยืมครั้งต่อไป
 - 2.3.3.3 ตรวจสอบสภาพการใช้งานและลงนามในแบบฟอร์มการขอยืมวัสดุ การใช้ครุภัณฑ์ก่อนการรับและการส่งคืนกับเจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาล ทุกครั้ง
 - 2.3.3.4 ต้องส่งคืนภายในเวลาที่กำหนดในสภาพสะอาด เรียบร้อย พร้อมใช้งานได้

2.4 การขอยืมวัสดุการศึกษา

- 2.4.1 ภายหลังจากส่งแบบฟอร์มการขอใช้ห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาล (ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ)
- 2.4.2 เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ ที่พิจารณาความเหมาะสมในการให้ยืม หากวัสดุของศูนย์ฯ มีไม่เพียงพอ จะมีการดำเนินการแจ้งกลับไปยังผู้ขอรับบริการ
- 2.4.3 จัดวัสดุให้ผู้ใช้บริการ
- 2.4.4 ผู้ใช้บริการตรวจรับวัสดุที่ยืม/ใช้ ลงนามรับ และเจ้าหน้าที่ลงนามผู้ให้บริการในรูปแบบฟอร์ม
- 2.4.5 ผู้ให้บริการตรวจรับวัสดุฯ เมื่อมีการส่งคืนตามเวลาที่กำหนด

2.5 ขอยืมครุภัณฑ์การศึกษา

- 2.5.1 อาจารย์หรือนิสิต คณะพยาบาลศาสตร์ ส่งแบบฟอร์มการขอใช้ห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาล (ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ)
- 2.5.2 เจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ นำเสนอแบบฟอร์มยังประธานศูนย์ฯ เรียนรู้ทางการพยาบาล เพื่อนำเสนอแบบฟอร์ม ดังกล่าวไปยัง คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ เพื่อขออนุมัติการยืม
- 2.5.3 หากพิจารณาแล้วไม่อนุมัติ ให้แจ้งกลับยังผู้ขอใช้บริการ/หากอนุมัติให้จัดครุภัณฑ์ให้ผู้ใช้บริการ
- 2.5.4 ผู้ใช้บริการตรวจเช็คครุภัณฑ์ที่ได้รับ ลงนามรับ และเจ้าหน้าที่ลงนามผู้ให้บริการในรูปแบบฟอร์ม
- 2.5.5 รับของ และส่งกลับคืนภายใน 3 วันทำการ

2.6 การคืนวัสดุครุภัณฑ์การศึกษา

- 2.6.1 ผู้ขอใช้บริการติดต่อคืนกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ฯ การเรียนรู้ทางการพยาบาลเท่านั้น
- 2.6.2 ผู้ขอใช้บริการต้องยืนยันการตรวจสอบสภาพวัสดุ/ครุภัณฑ์กับเจ้าหน้าที่ทุกครั้งก่อนลงนามส่งคืน

2.7 การปฏิบัติกรณีวัสดุครุภัณฑ์การศึกษาชำรุด เสียหาย หรือสูญหาย

- 2.7.1 กรณีระหว่างการเรียนการสอน ภายใต้อาการดูแลของอาจารย์ผู้สอน ให้นิสิตดำเนินการดังนี้
 - 2.7.1.1 บันทึกเหตุการณ์ชี้แจงสาเหตุในรูปแบบฟอร์มแบบรายงานการชำรุด เสียหาย สูญหายของวัสดุ ครุภัณฑ์การศึกษา ให้อาจารย์ผู้สอนลงนาม

2.7.1.2 เจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาลเสนอประธานศูนย์ฯ ลงความเห็น และเสนอคณบดีเพื่อพิจารณา

2.7.2 กรณีนิสิตยื่นเพื่อการศึกษาด้วยตนเอง ให้นิสิตดำเนินการดังนี้

2.7.2.1 ให้บันทึกเหตุการณ์ชี้แจงสาเหตุในแบบฟอร์มแบบรายงานการชำรุด เสียหาย สูญหายของวัสดุ ครุภัณฑ์การศึกษา

2.7.2.2 เจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาลเสนอประธานศูนย์ฯ ลงความเห็น และเสนอคณบดีเพื่อพิจารณา

2.8 การให้บริการหุ่นฝึกทักษะทางการพยาบาลและสนับสนุนการเรียนการสอนด้วยหุ่นฝึกปฏิบัติทางการพยาบาล

2.8.1 การให้บริการหุ่นฝึกที่ใช้ไฟฟ้าและระบบอิเล็กทรอนิกส์

2.8.1.1 บันทึกแจ้งการขอใช้บริการห้องเรียนศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล(ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ)

2.8.1.2 เจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาลเสนอประธานศูนย์ฯ ลงความเห็น และเสนอคณบดีเพื่อพิจารณา

2.8.2 การให้บริการหุ่นฝึกแบบธรรมดาไม่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

2.8.2.1 บันทึกแจ้งการขอใช้บริการห้องเรียนศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล(ล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วันทำการ)

2.8.2.2 เจ้าหน้าที่ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาลเสนอประธานศูนย์ฯ ลงความเห็น และเสนอคณบดีเพื่อพิจารณา

2.9 การจัดซื้อวัสดุ/อุปกรณ์/ครุภัณฑ์

2.9.1 สำนวจความต้องการวัสดุ/อุปกรณ์/ครุภัณฑ์ จากอาจารย์ผู้สอน ในแต่ละปีการศึกษา

2.9.2 กำหนดคุณลักษณะวัสดุ/อุปกรณ์/ครุภัณฑ์ ตามที่สำรวจมา

2.9.3 นำเสนอข้อมูลวัสดุ/อุปกรณ์/ครุภัณฑ์ เข้าที่ประชุมคณะกรรมการศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาลฯ

2.9.4 หากมีการปรับแก้ ส่งกลับไปยังอาจารย์ผู้สอน หากไม่มีการปรับแก้ อนุมัติตามเสนอให้ดำเนินการ

2.9.5 นำเสนอคณบดี อนุมัติจัดซื้อ ในกรณีไม่อนุมัติ ดำเนินการแจ้งอาจารย์ผู้สอน

2.9.6 ส่งเจ้าหน้าที่พัสดุจัดทำเรื่องขอซื้อตามกระบวนการงานพัสดุของคณะพยาบาลศาสตร์ และของ มหาวิทยาลัยทักษิณ ต่อไป

2.10 การให้บริการงานเว็บไซต์

- 2.10.1 อาจารย์ เจ้าหน้าที่ หรือนิสิต มีการขอใช้บริการการประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์ ของ คณะพยาบาลศาสตร์ ให้เป็นปัจจุบัน
- 2.10.1.1 ภาพกิจกรรมของคณะฯ ภายใน และภายนอกสถานที่
- 2.10.1.2 ข้อมูลต่างๆที่ประชาสัมพันธ์ทางเว็บไซต์ อาทิ เช่น เอกสาร มคอ.3, มคอ.4 เอกสารทุนต่างๆ
- 2.10.1.3 ฐานข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการรับรองสถาบัน
- 2.10.2 ออกแบบและจัดทำฐานข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การให้บริการของศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล

2.11 การให้บริการงานสื่อโสตและทัศนูปกรณ์

- 2.11.1 ให้บริการสนับสนุนด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอน
- 2.11.2 ให้บริการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ด้านโสตทัศนูปกรณ์ ในการจัดการเรียน การสอน
- 2.11.3 ให้บริการออกแบบและจัดทำสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ
- 2.11.4 ให้บริการสนับสนุนการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นเครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากรภายใน คณะ
- 2.11.5 เปิดและดูแลห้องประชุมออนไลน์ ของคณะพยาบาลศาสตร์
- 2.11.6 เปิดและดูแลห้องเรียน/กิจกรรมออนไลน์คณะพยาบาลศาสตร์

3 เงื่อนไข/ข้อสังเกต/ข้อระวัง/สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการปฏิบัติงาน

ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาลให้บริการในการเรียนการสอนด้านการพยาบาลผู้ป่วยโดยมีลักษณะการฝึก ปฏิบัติในด้านต่างๆ ข้อที่ควรพึงระวังเนื่องจากวัสดุอุปกรณ์บางชนิดมีอาจเกิดอันตรายกับผู้ใช้งานเกิดขึ้นได้ รวมทั้งหุ่นทางการแพทย์ที่มีราคาสูง ทำให้การเข้าใช้งานภายในศูนย์ จำเป็นต้องมี เจ้าหน้าที่หรืออาจารย์ ดูแล การใช้งานห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาลอย่างใกล้ชิด ดังนั้น ทางศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาลจึงกำหนด ขั้นตอน ข้อควรระวัง แนวทางและกระบวนการการเข้าใช้งานห้องฝึกปฏิบัติการไว้ ดังนี้

1. ขั้นตอนการขอการใช้ห้องฝึกปฏิบัติการเรียนการสอนตามตารางสอน ในแต่ละภาคการศึกษาโดย นักวิชาชีพได้สำรวจและแจ้งยังสาขาวิชาต่างๆล่วงหน้าก่อนเปิดเรียน คณะพยาบาลศาสตร์ ได้ใช้อาคารเรียนรวม 3 เป็น ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาล (ชั่วคราว) ซึ่งมีอยู่จำนวน 3 ห้องได้แก่ห้อง 3205 3206 และ 3207 ซึ่งอาจจะไม่เพียงพอต่อจำนวนนิสิต ดังนั้นเจ้าหน้าที่ศูนย์ ต้องสำรวจไปก่อน เพื่อที่จะประสาน ไปยังมหาวิทยาลัย เพื่อหาห้องเพิ่มเติมสำหรับการเรียนการสอนรายวิชานั้นๆ ต่อไป

2. ระมัดระวังในการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลแต่ละครั้ง เพราะในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล ณ ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาล ของนิสิตพยาบาล มีการจัดทำขึ้นเหมือนจริงในการฝึกปฏิบัติที่หอผู้ป่วย ดังนั้นการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ อาทิเช่น เข็ม เบอร์ต่างๆ หรือ พวงของมีคม เช่นกรรไกร และมีด ฝ่าตัด ต้องจัดเตรียมขึ้นด้วยความระมัดระวัง
3. ในการฝึกปฏิบัติการ ณ ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาลของอาจารย์และนิสิต เจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ต้องควบคุมดูแลการใช้แนะนำการใช้งาน ครุภัณฑ์หุ่น และข้อควรระวังทุกครั้งเพราะครุภัณฑ์หุ่นแต่ละตัวก็มีวิธีการใช้ และข้อห้ามแตกต่างกัน
4. ก่อนและหลังนิสิตใช้ วัสดุ ครุภัณฑ์ ต้องรีบตรวจสอบความเรียบร้อย เนื่องด้วยอุปกรณ์ฝึกการพยาบาลแต่ละครั้งของนิสิต ประกอบไปด้วย วัสดุ ครุภัณฑ์ทางการแพทย์ และครุภัณฑ์หุ่น ซึ่งแต่ละอย่างมีอุปกรณ์เล็กๆ ที่ประกอบเข้าด้วยกัน ในบางครั้งหากใช้อย่างไม่ระมัดระวังอาจทำให้ชิ้นส่วนบางชิ้นหลุดออกและสูญหายไป ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ดั้งเดิม หรือต้องหาวัสดุ เพื่อมาทดแทน
5. การทิ้งขยะ ให้ทิ้งแยกให้ถูกต้องตามที่ทิ้งที่จัดไว้ โดยเฉพาะเข็มหรืออุปกรณ์ของมีคมให้ทิ้งในบรรจุภัณฑ์ที่เตรียมให้ เพื่อนำไปกำจัดทำลาย ด้วยวิธีที่ถูกต้องต่อไป
6. เน้นย้ำนิสิตในการฝึกปฏิบัติดังนี้ ยาหรือน้ำยาบางตัวภายในห้องฝึกปฏิบัติการพยาบาลใช้เพื่อการฝึกทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องปฏิบัติการพยาบาลเท่านั้น ห้ามนำไปใช้จริงต่อร่างกายมนุษย์ เพราะน้ำยาบางตัว ใช้ได้เฉพาะกับหุ่น ในการฝึกปฏิบัติในคาบวิชานั้นๆ ซึ่งอาจจัดทำขึ้นเหมือนจริงแต่ไม่สามารถนำมาใช้กับร่างกายมนุษย์จริงๆ ได้
7. กรณีปรอทหกปนเปื้อนจากเทอร์โมมิเตอร์ตกแตกเครื่องวัดความดันโลหิตแตก ต้องปฏิบัติดังนี้
 - 7.1 แจ้งเจ้าหน้าที่ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล ฯ (ให้นักวิชาชีพดำเนินการ)
 - 7.2 กั้นคนออกจากบริเวณที่ปนเปื้อน ห้ามนำรองเท้า เสื้อผ้าและสิ่งของที่ปนเปื้อนออกนอกบริเวณปนเปื้อน ห้ามใช้ไม้กวาด/เครื่องดูดฝุ่น ห้ามเทของเสียที่มีปรอทปนเปื้อนลงท่อน้ำทิ้ง ห้ามทิ้งในถังขยะทั่วไป ห้ามนำสิ่งของปนเปื้อนไปเผาไฟ
 - 7.3 แยกพื้นที่ปนเปื้อน แสดงเขตอันตราย
 - 7.4 เพิ่มการระบายอากาศออกนอกอาคาร โดยเปิดประตู หน้าต่าง พัดลมระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคาร
 - 7.5 ถอดเครื่องประดับที่เป็นโลหะทุกประเภท เช่น สร้อย กำไล แหวน
 - 7.6 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก N95 ถุงมือยาง เสื้อกาวน์ แวนตานิรภัย สวมรองเท้าปิดมิดชิด สวมถุงพลาสติกหุ้มรองเท้าอีกชั้น เก็บปรอทปนเปื้อนที่มองเห็นใส่ภาชนะพลาสติกที่มีฝาปิดสนิท โดย
 - ใช้ปากคีบเก็บเศษแก้วของมีคมใส่ภาชนะพลาสติก
 - ใช้การ์ดกระดาษค่อยๆ เชี่ยปรอทรวมกัน หรือใช้กระบอกลดความดันพลาสติกดูดเก็บหยดปรอท
 - โรยผงกำมะถันบนหยดปรอทและบริเวณปนเปื้อน ทิ้งไว้ 30 นาที
 - ใช้กระดาษแผ่นแข็งกวาดใส่ขวดพลาสติกปากกว้างมีฝาปิดสนิท

- 7.7 ใส่ในถุงขยะของเสียอันตราย/มีพิษ ติดป้าย “ของเสียปรอทปนเปื้อนอันตราย”
- 7.8 ถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตราย หน้ากาก ถุงมือ ใส่ถุงขยะของเสียอันตราย/มีพิษ
- 7.9 ล้างมือ ล้างหน้า ส่วนร่างกายที่สัมผัสปรอท
- 7.10 ระบายอากาศต่ออีกอย่างน้อย 1 ชั่วโมง
- 8. ในการให้บริการจัดทำสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ต้องมีการระบุอย่างชัดเจนของลักษณะสื่อการสอนที่จะให้ผลิต และรูปแบบในการใช้งาน การนำเสนอ
 - 8.1 ระบุคุณลักษณะของสื่อที่จะให้ผลิตอย่างชัดเจน
 - 8.2 ระบุเนื้อหา เอกสารให้ชัดเจน
 - 8.3 ข้อมูลต่างๆ อาทิ ภาพประกอบ แผนภูมิ หรือแผนภาพ ต้องไม่มีการละเมิดลิขสิทธิ์
 - 8.3.1 ในกรณีที่ภาพประกอบ แผนภูมิ หรือแผนภาพ จำเป็นที่จะต้องให้ผู้สอน จัดหามาให้ผู้ผลิตสื่อเนื่องด้วยความต้องการทางวิชาการและ การละเมิดลิขสิทธิ์
 - 8.3.2 ในกรณีที่ภาพประกอบ แผนภูมิ หรือแผนภาพจำเป็นต้องสร้างใหม่ ต้องให้ผู้สอนร่างภาพ และกำหนดอย่างชัดเจน
 - 8.4 กำหนดและ ระบุวัน เวลา ข้อกำหนด วันเวลาเสร็จสิ้นการผลิตสื่ออย่างชัดเจน
- 9. ในการให้บริการหุ่น ที่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีข้อควรระวังเป็นอย่างมาก ดังนี้
 - 9.1 ระวังการเกิดความชื้นจากน้ำ ของเหลว ต่างๆ ซึ่งจะทำให้ระบบของหุ่นมีความเสียหายได้
 - 9.2 ระวังของมีคมต่างๆ อาทิ เช่น เล็บ ปากกา ไม้บรรทัด แหวน นาฬิกา หรืออุปกรณ์มีคมอื่นๆ เนื่องจาก วัสดุของหุ่นประเภทนี้มีความอ่อนไหว ต่อของมีคม และ วัสดุสำหรับการซ่อมบำรุงมีราคาที่สูง
 - 9.3 ระวังวัสดุประเภทน้ำหมึก ซึ่งจะทำให้ มีความเสียหายต่อพื้นผิวของหุ่นฝึกปฏิบัติการได้
 - 9.4 การบำรุงรักษา หุ่นฝึกประเภทอิเล็กทรอนิกส์
 - 9.4.1 ให้ทาแป้งบริเวณพื้นผิวของหุ่นเพื่อรักษาสภาพยาง พื้นผิวของหุ่นฝึกฯ
 - 9.4.2 เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อรักษาอุณหภูมิ ในการรักษาสภาพยางพื้นผิวและระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นระยะ
 - 9.4.3 มีการเสียบสายเพื่อกระตุ้นการทำงานของแบตเตอรี่และระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ของหุ่น
- 10. ในการให้บริการด้านไอทีที่สมบูรณ์
 - 10.1 แจ้งให้ผู้รับบริการสำรองข้อมูล ด้วยตนเองก่อนหน้าจะให้บริการ
 - 10.2 ให้ผู้รับระบุปัญหา อย่างชัดเจน เนื่องด้วยผู้ให้บริการต้อง จัดเตรียมอุปกรณ์ สำหรับการซ่อมบำรุง
 - 10.3 ในการให้บริการควรติดต่อผู้รับบริการด้วยตนเอง เพื่อทราบถึงความต้องการที่ถูกต้อง

4. แนวคิด/งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้คุณภาพในกระบวนการปฏิบัติงานในศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์พยาบาลเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพสูงสุด ผู้ปฏิบัติงานต้องให้ความสำคัญในรายละเอียดทุกขั้นตอนเพื่อไม่ให้เกิด

ความผิดพลาด หรือให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด และลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการวางแผนการดำเนินการ ทดลอง และประเมินเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงาน อยู่เสมอ ซึ่งทฤษฎี หรือแนวคิดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินงานได้คือ หลักการบริหารคุณภาพงาน ด้วยวัฏจักรเดมมิง (Deming Cycle)

วงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) หรือ ทฤษฎีวงจรเดมมิง (Deming Cycle) คือ แนวคิดการพัฒนาการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพงานให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องพัฒนามาจากแนวคิดของ วอลท์เทอร์ ชิวฮาร์ท (Walter Shewhart) นักสถิติในงานอุตสาหกรรม ต่อมาแนวคิดนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้น เมื่อ เอ็ดเวิร์ด เดมมิง (W.Edwards Deming) นักจัดการบริหารคุณภาพ ได้นำเสนอและเผยแพร่ใช้เป็นเครื่องมือ สำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดีขึ้น ซึ่งจะใช้ในการค้นหาปัญหาอุปสรรค ในขั้นตอนการทำงานโดยพนักงาน จนเป็นที่รู้จักกันในชื่อว่า วงจรเดมมิง หรือ วงจร PDCA

แนวคิดวงจร PDCA เป็นแนวคิดที่ง่ายไม่ซับซ้อน สามารถนำไปใช้ได้เกือบจะทุกกิจกรรม จึงทำให้เป็นที่รู้จักกัน อย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก PDCA เป็นอักษรนำของภาษาอังกฤษ 4 คำคือ

1. การวางแผน (Plan) คือ การวางแผนการดำเนินงาน เพื่อให้เกิด การทำงานที่ได้ผลงาน การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง การพัฒนาสิ่งใหม่ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน มีส่วนที่สำคัญเช่น การกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย กำหนดการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน กำหนดผู้รับผิดชอบดำเนินการ และกำหนดงบประมาณที่จะใช้ การวางแผนที่ดีควร ต้องเกิดจากการศึกษาที่ดี มีการวางแผนไว้รัดกุมรอบคอบปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของงานและ เหตุการณ์ แผนที่ได้ต้องช่วยในการคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นและสามารถช่วยลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ การวางแผนควรมีการกำหนด

2. ปฏิบัติตามแผน (Do) คือ การดำเนินการเพื่อให้ได้ตามแผนที่มีการกำหนดไว้ อาจมีการกำหนด โครงสร้างคณะทำงานรองรับการดำเนินการเช่น คณะกรรมการ ฯลฯ กำหนดวิธีในการดำเนินงาน ขั้นตอน ผู้ดูแล รับผิดชอบ ผู้ตรวจสอบและทำการประเมินผล การปฏิบัติการควรมี

3. ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check) คือ ขั้นตอนที่เริ่มเมื่อมีการดำเนินโครงการตามข้อ 2 ควร จะต้องทำการประเมินผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ อาจประเมินในส่วน การประเมินผลงานการดำเนินการ การประเมินผลการดำเนินตามขั้นตอน และการประเมินผลงานตามเป้าหมายของ แผนงานที่ได้มีการกำหนดไว้ ในการประเมินนี้เราอาจสามารถทำได้เองโดยใช้คณะกรรมการที่รับผิดชอบใน แผนการดำเนินงานภายในเป็นการประเมินตนเอง แต่การใช้คนภายในอาจทำให้ขาดความน่าเชื่อถือหรือ ประเมินผลได้ไม่เต็มที่ จะดีหากมีการตั้งคณะประเมินจากภายนอกมาช่วย เพราะน่าจะได้ผลการประเมินที่ดีกว่า ทีมงานภายใน เพราะอาจมีปัญหาช่วยกันประเมินผลให้ดีขึ้นจริง แนวทางที่จะใช้ในการประเมินเช่น

4. ปรับปรุงแก้ไขพัฒนาต่อเนื่อง (Act) คือ การนำผลประเมินที่ได้มาทำการวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาแผนในการปรับปรุงต่อไป ในส่วนนี้ควรจะเสนอแนะปัญหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขปัญหา หรือการพัฒนาระบบที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีกไม่มีที่สิ้นสุด

การพัฒนาระบบ PDCA เป็นการปรับปรุงพัฒนาระบบงานที่มีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก โดยควรจะมีการดำเนินการต่อเนื่องไม่มีที่สิ้นสุด จึงเป็นที่มาขอแนวคิดการควบคุมคุณภาพและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในการปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่องควรมีการดำเนินการ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดการบริหารคุณภาพงานด้วยวัฏจักรเดมมิง (Deming Cycle) PDCA กับกระบวนการปฏิบัติงานในศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ฯ พอจะสรุปโดยสังเขป ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางกระบวนการทำงาน

| Deming Cycle | กระบวนการทำงาน |
|--------------|--|
| P = Plan | <p>คือ การวางแผนงานจากวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดกระบวนการปฏิบัติงาน ศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ กล่าวคือ จะต้องมีการจัดทำแผนกรอบเวลาในการดำเนินงานและจะต้องมีการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ในส่วนที่รับผิดชอบชัดเจน</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดเป้าหมาย - วัตถุประสงค์ - กำหนดผู้รับผิดชอบ - ระยะเวลาดำเนินการ - งบประมาณที่กำหนด - มีการเสนอเพื่อขออนุมัติก่อนดำเนินการ |
| D = Do | <p>คือ การปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง หลังจากที่มีการวางแผนการดำเนินงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีคณะทำงานคอยควบคุม กำหนดนโยบาย ติดตามตรวจสอบการทำงาน - มีการกำหนดขั้นตอนที่ชัดเจน |

| Deming Cycle | กระบวนการทำงาน |
|--------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - มีวิธีการดำเนินการที่สามารถดำเนินการได้จริงไม่ยากจนเกินความสามารถของผู้ที่จะทำ - มีผู้รับผิดชอบดำเนินการที่ชัดเจน เพียงพอ - มีระยะเวลาที่กำหนดที่เหมาะสม - มีงบประมาณในการทำงาน |
| C = Check | <p>คือ การตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนว่ามีข้อผิดพลาดในการดำเนินงานหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวิธีการประเมินแยกให้ชัดเจนสามารถทำได้ง่าย - มีรูปแบบการประเมินตรงกับเป้าหมายในงานที่ทำ - มีคณะผู้จะเข้าทำการประเมินที่มีความรู้เพียงพอ - แนวคำตอบผลของการประเมิน ต้องสามารถตอบใจത്യและตรงกับวัตถุประสงค์ที่วางไว้ - เน้นการประเมินปัญหา / จุดอ่อน / ข้อดี / จุดแข็ง ที่มีในการดำเนินการ |
| A = Action | <p>คือ หากมีปัญหาเกิดขึ้นก็ให้ทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหา และพัฒนาต่อจากปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปปรับปรุงงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง ต่อ ๆ ไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำการระดมสมอง เพื่อหาทางแก้ไข ปัญหา / จุดอ่อน / ข้อดี / จุดแข็ง ที่พบปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น - นำผลที่ได้จากการระดมสมองเสนอผู้เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาใช้วางแผนต่อไป - กำหนดกลยุทธ์ในการจัดทำแผนครั้งต่อไป - กำหนดผู้รับผิดชอบดำเนินงานครั้งต่อไป |

ดังนั้นแนวทางการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงานในการให้บริการ สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนการใช้งานหุ่น ฝึกปฏิบัติการพยาบาลมีดังนี้

ขั้นการวางแผน

ได้มีการกำหนดเป้าหมายในการให้บริการ อาทิ เช่น กำหนดให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีความสะดวกในการใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ และมีวัสดุที่เพียงพอต่อการใช้งาน ให้การให้บริการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด มีการวางแผนทางวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานเพื่อให้กระบวนการปฏิบัติงานในแต่ละงานมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางในการปฏิบัติ กำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติเพื่อให้ได้ประสิทธิผลสูงสุด กำหนด งบประมาณในการใช้งาน เพื่อการใช้งานวัสดุอย่างคุ้มค่า และเป็นแนวทางในการจัดหาวัสดุ และงบประมาณในปีการศึกษาต่อไป ในการใช้งานอุปกรณ์ ห้องเรียน จำเป็นต้องมีการขออนุมัติการใช้งาน เพื่อเป็นการยืนยันการใช้งาน และการกำหนดแนวทางการให้บริการที่ชัดเจน ประธานศูนย์ฯ และหัวหน้างานได้มีการรับรู้ วันเวลาและวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อกำหนดแผนในการจัดหา หรือกำหนดงบประมาณในระดับคณะต่อไป

ขั้นการปฏิบัติ

ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้รับการอนุมัติจากหัวหน้างาน และประธานศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ โดยกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานให้ชัดเจน กำหนดผู้ปฏิบัติงาน ระยะเวลา งบประมาณที่ใช้และ กำหนดการปฏิบัติงานที่สามารถปฏิบัติได้จริง ไม่เกินกำลังความสามารถของผู้ปฏิบัติงาน และกำหนดวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ให้ชัดเจนเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับการดำเนินการต่อไป

ขั้นการตรวจสอบ

กำหนดให้มีการประเมินการทำงานในทุกขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ผลของการประเมินจะต้องตรงกับวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดในการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ และสามารถนำข้อมูลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงในการให้บริการของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ และการปฏิบัติงานด้านอื่นของผู้ปฏิบัติได้

ขั้นการปรับปรุงแก้ไข

ให้มีการรวบรวมปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ และนำข้อมูลที่ได้มาระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหา และนำไปปรับปรุงในการปฏิบัติงานต่อไป

รูปแบบการการเรียนการสอน

ทิสนา แคมมณี (2553, น. 243-244) ได้อธิบายรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไว้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านทักษะพิสัย เป็นรูปแบบที่ช่วยมุ่งพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการปฏิบัติ การกระทำ หรือการแสดงแแตกต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้หลักการ วิธีการ ที่แตกต่างไปจากการพัฒนาทางจิตพิสัยหรือพุทธิพิสัย รูปแบบที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาด้านนี้ ที่สำคัญๆ ซึ่งจะนำเสนอในที่นี้มี 3 รูปแบบดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson)
2. รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของแฮร์โรว์ (Harrow)
3. รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ (Davies)

วิธีสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)

วิธีสอนโดยสถานการณ์จำลอง คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ นิสิตเกิดการเรียนรู้การปฏิบัติทางการพยาบาล ตามวัตถุประสงค์ที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด โดยให้นิสิตลงไปปฏิบัติการทางการพยาบาลในสถานการณ์ที่มี บทบาท ข้อมูลผู้ป่วย อาการผู้ป่วย ที่สะท้อนกับโรคตามที่อาจารย์ผู้สอนเป็นคนกำหนด และให้นิสิตมีปฏิสัมพันธ์ กับสถานการณ์นั้น โดยใช้ข้อมูลผู้ป่วย อาการ ที่สภาพคล้ายหรือใกล้เคียงกับ ข้อมูลในความเป็นจริง เพื่อให้เกิดการตัดสินใจ แก้ปัญหาและ ปฏิบัติการทางการพยาบาล ในลักษณะเดียวกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง (มาลี คำคง, 2563)

บทที่ 4

เทคนิคการปฏิบัติงาน

ในฐานะนักวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบการให้บริการการใช้หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณจำลองเสมือนจริง ของศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์ฯ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพจึงมีการกำหนดแผนและกระบวนการปฏิบัติงาน ดังนี้

กลยุทธ์การปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานในศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์ เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ในการปฏิบัติทางการแพทย์ เพื่อพัฒนานิสิตให้เป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ เป็นบัณฑิตที่มีคุณภาพ มีความเชี่ยวชาญด้านต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ ได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้โดย ผู้เขียนเห็นความสำคัญต่อการการใช้งานหุ่น simulation ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณจำลองเสมือนจริง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้าใช้บริการ เพื่อพัฒนานิสิต ก่อนขึ้นฝึก และหลังขึ้นฝึกของนิสิต ให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น ซึ่งในการให้บริการของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์มีการจัดการเรียนการสอนการใช้งานหุ่น simulation ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณจำลองเสมือนจริง เป็นการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายในการพัฒนาและสร้างนิสิตที่มีคุณภาพตามเป้าประสงค์ของคณะพยาบาลศาสตร์ในด้านการผลิตบัณฑิต โดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เช่นครุภัณฑ์หุ่นทางการแพทย์ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดดังนั้น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) จำเป็นต้องมีการวางระบบในการดำเนินงานที่เหมาะสม และมีการปฏิบัติในการใช้งานการเตรียม และการเก็บบำรุงรักษาที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำคู่มือนี้โดยได้รับผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมผลประโยชน์ของการจัดทำคู่มือการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณที่เหมือนจริง แบ่งเป็นผลประโยชน์ใหญ่ๆได้ 2 ประเภทคือผลประโยชน์ทางตรง และผลประโยชน์ทางอ้อมหรือผลประโยชน์ข้างเคียง ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติและการดำเนินงานโดยมีผู้รับผิดชอบคือนักวิชาชีพ ของคณะพยาบาลศาสตร์ ผู้รับผิดชอบจะต้องกำหนดหน้าที่รับผิดชอบติดตามการดำเนินงานมีการเตรียมการมีการประเมินผลและมีการทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดของผลประโยชน์ที่ได้รับเพื่อนำไปพัฒนาเป้าหมายต่อไป

หลักการบริหารจัดการ

การจัดการในการใช้หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณจำลองเสมือนจริง จำเป็นต้องมีการวางแผนการลงมือปฏิบัติ และต้องมีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบที่เหมาะสม และปฏิบัติการอย่างถูกต้องมีความตั้งใจ มีความเข้าใจ และมีความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะมีการลงรายละเอียดความต้องการในการฝึกปฏิบัติในแต่ละสถานการณที่จำลองขึ้นมา เจ้าหน้าที่จะมีการเตรียม

อุปกรณ์ทางการแพทย์ และหุ่นในการเรียนการสอนในสถานการณ์เสมือนจริง ตามความต้องการของผู้สอน และผู้ปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องกับผู้สอนว่าอุปกรณ์และหุ่นหรือสถานการณ์จำลองนั้นๆเป็นไปตามความต้องการหรือไม่ เพื่อที่จะบรรลุการจัดการเรียนการสอนโดยใช้หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่เสมือนจริงเป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักทฤษฎีทางการแพทย์ หากขาดการติดต่อประสานงานระหว่างผู้สอนและผู้ปฏิบัติงาน อาจเกิดการผิดพลาดในการจัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์และหุ่นฝึกปฏิบัติทางการแพทย์ หรืออาจเกิดปัญหาในระหว่างการฝึกโดยใช้หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่เสมือนจริง

ความรู้ที่จะมาใช้ในการจัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองนั้นจะต้องอ้างอิงมาจากคู่มือการใช้งานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ของ มหาวิทยาลัยทักษิณ หรืออ้างอิงจากใบคำร้องแบบฟอร์มขอใช้ห้อง และอุปกรณ์ทางการศึกษา ของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

คู่มือการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่เสมือนจริง ไม่เพียงแต่นำประโยชน์กับองค์กร แต่ยังเป็นประโยชน์กับบุคลากรท่านอื่นที่ทำงานทดแทน และยังเป็นประโยชน์กับนิสิตที่ได้รับการจัดเตรียมอุปกรณ์และการเรียนการสอนที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงที่จะเกิดจากการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ลดค่าใช้จ่ายส่วนเกินที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) โดยไม่จำเป็น และเป็นข้อมูลในการจัดหาหุ่นในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาต่อไป

ประโยชน์การจัดการ

ประโยชน์ของคู่มือการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่เสมือนจริง คือความถูกต้องในการจัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการจัดเตรียมหุ่นในการใช้งาน simulation ในการจัดการเรียนการสอน ในสถานการณ์ที่เสมือนจริงได้อย่างถูกต้อง มีการเก็บรักษาอย่างถูกต้อง ประโยชน์ที่ได้รับมีอยู่ 2 ประเภทคือผลประโยชน์ทางตรง และผลประโยชน์ทางอ้อม

1. ผลประโยชน์ทางตรง มีอยู่ 3 ระดับ

- 1.1 ผลประโยชน์ระดับผู้ปฏิบัติงาน คือ ผู้ปฏิบัติงานสามารถ จัดเตรียมการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์ที่เสมือนจริงได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 ผลประโยชน์ระดับผู้รับบริการหรือผู้ขอรับบริการ นิสิต คณาจารย์ คือ ผู้ขอรับบริการ ได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ถูกต้อง
- 1.3 ผลประโยชน์ระดับองค์กร คือ องค์กรได้มีการผลิตบัณฑิตที่ตรงตามความต้องการ ลดความเสี่ยงในการบริหารจัดการทรัพยากร

2. ผลประโยชน์ทางอ้อม

ได้การประชาสัมพันธ์ในการจัดรูปแบบการเรียนการสอน ของคณะพยาบาลศาสตร์ ในด้านการประชาสัมพันธ์ทาง ออนไลน์ การประชาสัมพันธ์โดยการบอกต่อ

แผนและกรอบเวลาการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3 ตารางแผน และกรอบเวลาการปฏิบัติงาน

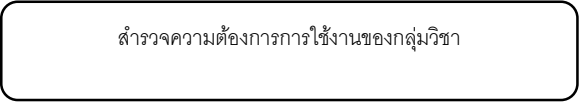
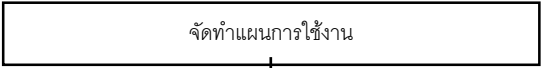
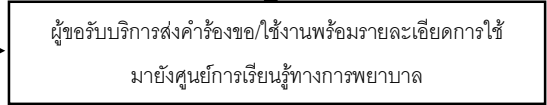
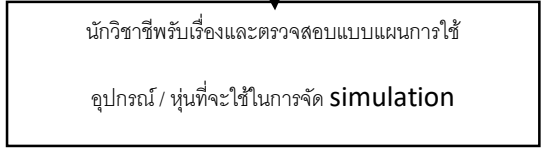
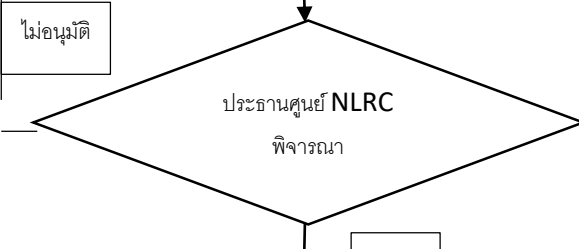
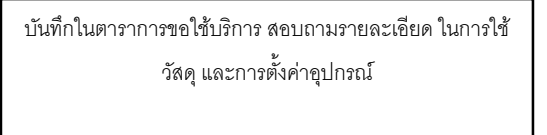
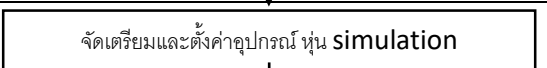
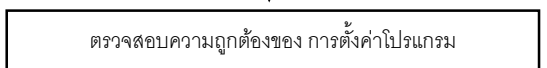
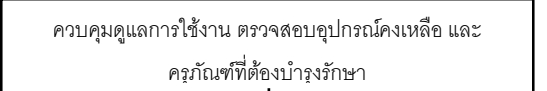
| กิจกรรม | เวลาดำเนินการ | | | | | | | | | | | | หมายเหตุ |
|---|---------------|-----|------|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| | มค. | กพ. | มีค. | เม.ย. | พค. | มิย. | กค. | สค. | กย. | ตค. | พย. | ธค. | |
| การสำรวจเพื่อจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ | ← → | | | | | | | | | | | | |
| การใช้ห้องฝึกปฏิบัติ ศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาล ทั้งในเวลาและนอกเวลาราชการ | ← → | | | | | | | | | | | | |
| การดูแลบำรุงรักษาวัสดุครุภัณฑ์ ของศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาล | ← → | | | | | | | | | | | | |
| รายงานการใช้บริการของศูนย์เรียนรู้ทางการพยาบาล (รายปี) | | | ← → | | | | | | | | | | |
| การสำรวจการใช้งานหุ่น | | | | | | | | | | | | | |
| การใช้งานหุ่นฝึกทางการพยาบาล | | | | | | ← → | | | | | | | |
| การตรวจและบำรุงรักษาหุ่นฝึกทางการพยาบาล | ← → | | | | | | | | | | | | |

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีลำดับในการปฏิบัติงาน โดยมีแนวทางในการให้บริการ เริ่มจากการขอใช้บริการจาก อาจารย์ประจำในแต่ละรายวิชา เช่น รายวิชาพื้นฐานทางการพยาบาล รายวิชากระบวนการพยาบาล รายวิชาสาขารณภัย ดังนี้

ขั้นตอนการปฏิบัติงานการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ตารางที่ 4 ตารางขั้นตอนการปฏิบัติงาน การใช้งานหุ่น สมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

| ลำดับ | ขั้นตอน | ผู้รับผิดชอบ | ระยะเวลา |
|-------|--|--|------------------------|
| 1 |  <p>ตรวจสอบความต้องการการใช้งานของกลุ่มวิชา</p> | อาจารย์ผู้สอน / ผู้ขอรับบริการ | |
| 2 |  <p>จัดทำแผนการใช้งาน</p> | อาจารย์ผู้สอน / ผู้ขอรับบริการ | ส่งล่วงหน้า 3 วันทำการ |
| 3 |  <p>ผู้ขอรับบริการส่งคำร้องขอ/ใช้งานพร้อมรายละเอียดการใช้มายังศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์</p> | | |
| 4 |  <p>นักวิชาชีพรับเรื่องและตรวจสอบแบบแผนการใช้ อุปกรณ์ / หุ่นที่จะใช้ในการจัด simulation</p> | นักวิชาชีพ | 1 วัน |
| 5 |  <p>ประธานศูนย์ NLRC พิจารณา</p> | ประธานศูนย์ NLRC | 3 วัน |
| 6 |  <p>บันทึกในตารางการขอใช้บริการ สอบถามรายละเอียดในการใช้วัสดุ และการตั้งค่าอุปกรณ์</p> | นักวิชาชีพ, อาจารย์ผู้สอน / ผู้ขอรับบริการ | 1 วัน |
| 7 |  <p>จัดเตรียมและตั้งค่าอุปกรณ์ หุ่น simulation</p> | นักวิชาชีพ, | 1 วัน |
| 8 |  <p>ตรวจสอบความถูกต้องของ การตั้งค่าโปรแกรม</p> | อาจารย์ผู้สอน / ผู้ขอรับบริการ | 1 วัน |
| 9 |  <p>ควบคุมดูแลการใช้งาน ตรวจสอบอุปกรณ์คงเหลือ และครุภัณฑ์ที่ต้องบำรุงรักษา</p> | นักวิชาชีพ, | 1 วัน |

| | | | |
|----|---|-------------|-------|
| 10 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">ประเมินผลการใช้งาน</div> <p style="text-align: center;">↓</p> | นักวิชาชีพ, | 1 วัน |
| 11 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">นำผลการประเมินมาปรับปรุงการปฏิบัติงาน</div> | นักวิชาชีพ, | 1 วัน |

คู่มือการใช้งานการใช้งานและการตั้งค่าหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

คู่มือการใช้งานการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีขั้นตอนในการตั้งค่าระบบต่างๆดังนี้

1. อุปกรณ์หุ่นสมรรถนะสูง (HAL)

หุ่นที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์เสมือนจริงคือหุ่นจำลองฝึกทักษะด้านการตรวจวินิจฉัยโรคและช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง ประกอบด้วย

- 1.1 หุ่นฝึกปฏิบัติการทางการแพทย์ รุ่น HAL S3201Tetherless Patient simulation with automatic or Instructor control.
- 1.2 เครื่อง Tablet ใช้ในการควบคุม หุ่นฝึกปฏิบัติการทางการแพทย์
- 1.3 ตัวส่งสัญญาณ wifi ใช้ส่งสัญญาณระหว่างหุ่นและอุปกรณ์ควบคุม
- 1.4 Virtual Monitor

2. การตั้งค่าการใช้งานหุ่นและการใช้งานโปรแกรมที่ใช้ควบคุมหุ่น

2.1 การเปิดงานหุ่น simulation

2.1.1 เสียบอุปกรณ์ เข้ากับระบบไฟฟ้า

2.1.1.1 ตัวส่งสัญญาณ wifi



ภาพที่ 5 อุปกรณ์ เชื่อมสัญญาณระหว่างหุ่นกับเครื่องควบคุม

ในกรณีที่ไม่มีสัญญาณ ให้ตรวจ เช็ค 1) ระบบไฟฟ้า 2) ตัวอุปกรณ์

หากไม่สามารถใช้งานได้ให้แจ้งซ่อม ทางพัสดุ เพื่อให้พัสดุดำเนินการต่อไปกับทางบริษัท

2.1.1.2 หุ่น simulation



ภาพที่ 6 หุ่น simulation

ในกรณีที่หุ่นทำงาน จะสามารถ ลิงค์กับ ระบบได้
กรณีที่หุ่นไม่ทำงาน ให้ทำการตรวจเช็ค 1)ระบบไฟฟ้า 2)ระบบ wifi 3)ระบบ
การทำงานของตัวหุ่น หากไม่สามารถใช้งานได้ให้แจ้งซ่อม ทางพัสดุ เพื่อให้พัสดุดำเนินการต่อไปกับทางบริษัท

2.1.1.3 จอ Virtual Monitor

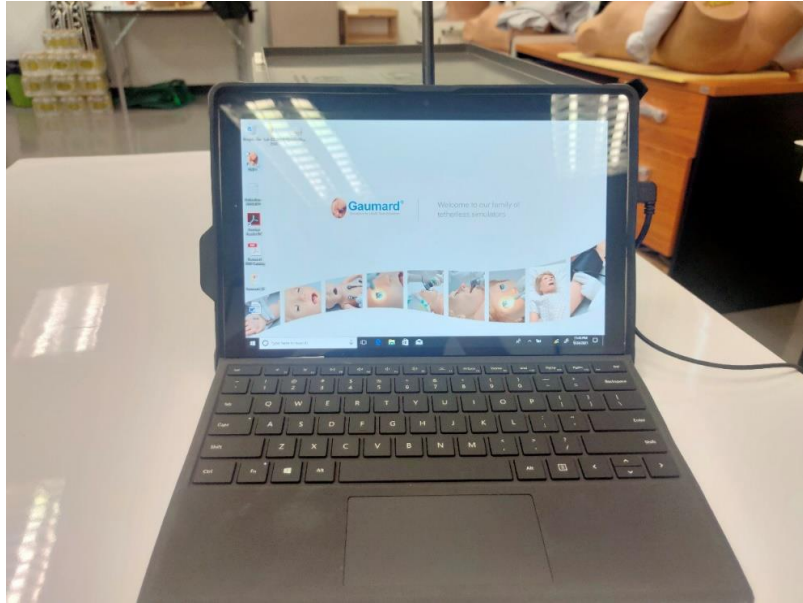


ภาพที่ 7 หน้าจอ Virtual Monitor

ในกรณีที่ทำงานระบบ จะสามารถ ลิงค์กับหุ่นและระบบ wifi ได้

กรณีที่ไมทำงาน ให้ทำการตรวจเช็ค 1)ระบบไฟฟ้า 2)ระบบ wifi
3) ระบบการทำงานของตัวหุ่น 4. ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ของจอ Virtual Monitor หากไม่สามารถใช้งาน
งานได้ให้แจ้งซ่อม ทางพัสดุ เพื่อให้พัสดุดำเนินการต่อไปกับทางบริษัท

2.1.1.4 อุปกรณ์ควบคุม Tablet (ในกรณีไม่มีแบตเตอรี่)

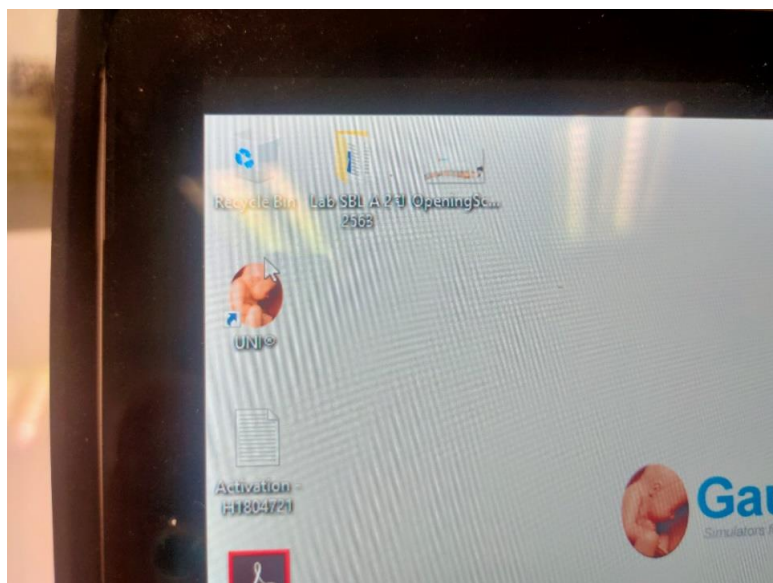


ภาพที่ 8 อุปกรณ์ควบคุม Tablet

ในกรณีที่ทำงานระบบ จะสามารถ ลิงค์กับหุ่นและระบบ wifi ได้
กรณีที่ไมทำงาน ให้ทำการตรวจเช็ค 1)ระบบไฟฟ้า 2)ระบบ wifi
3) ระบบการทำงานของตัวหุ่น 4. ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ของอุปกรณ์ควบคุม หากไม่สามารถใช้งาน
ได้ให้แจ้งซ่อม ทางพัสดุ เพื่อให้พัสดุดำเนินการต่อไปกับทางบริษัท

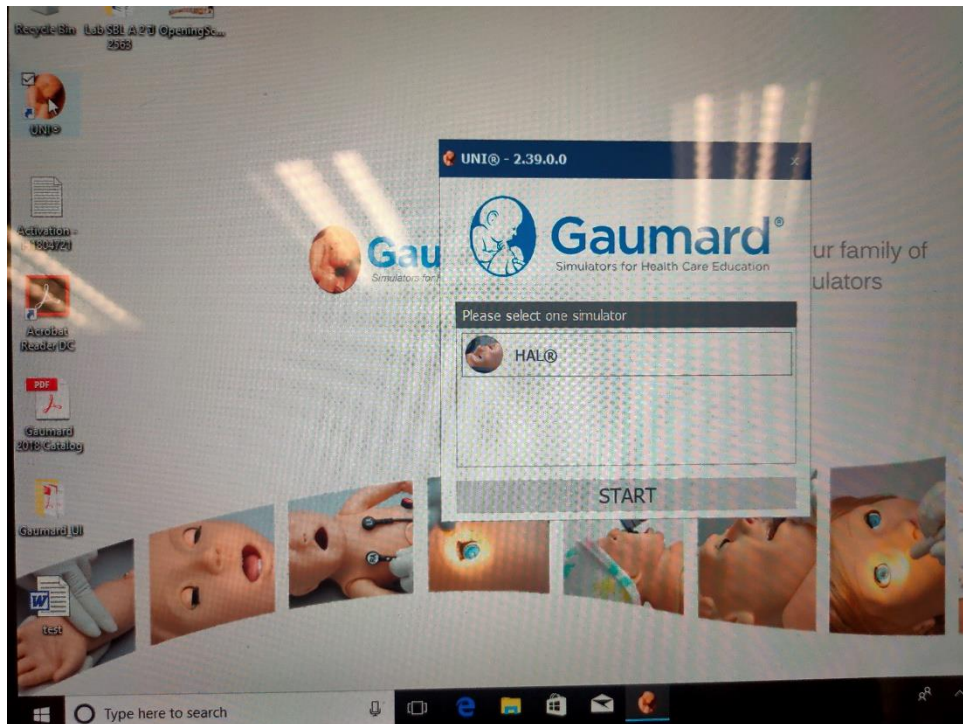
2.1.2 เปิดโปรแกรม

2.1.2.1 เปิดโปรแกรม UNI จากจอ Virtual Monitor

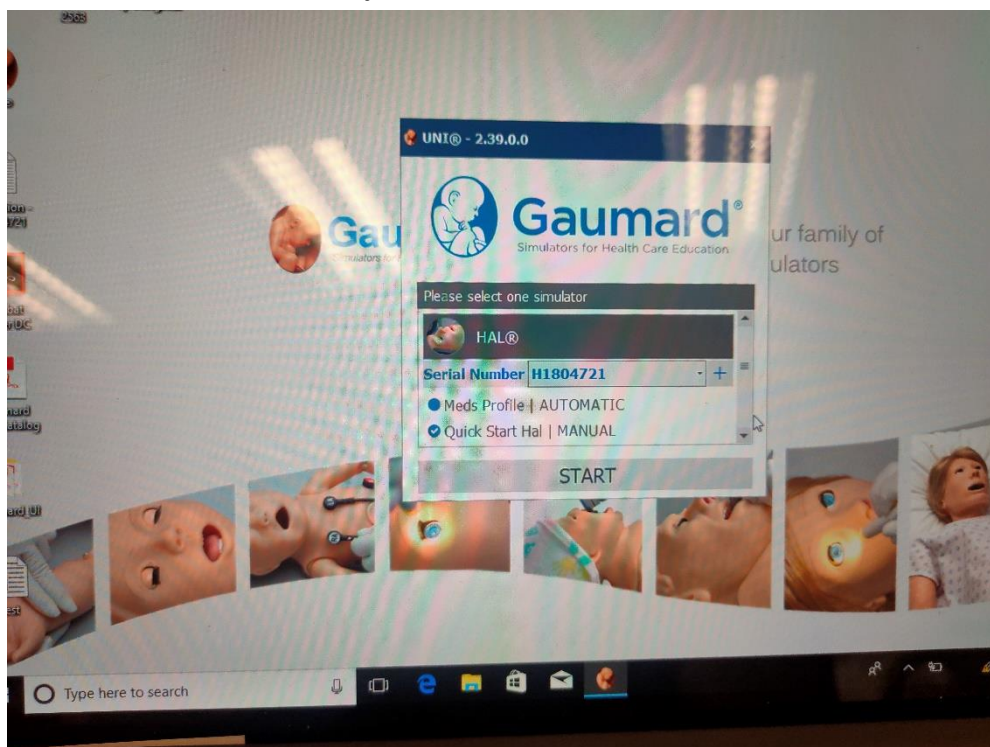


ภาพที่ 9 โปรแกรม UNI จากจอ Virtual Monitor

2.1.2.2 เปิดโปรแกรม UNI จาก Tablet ใช้ในการควบคุม หุ่นฝึกปฏิบัติการ
ทางการพยาบาล โดยเลือก รุ่นของหุ่นที่ใช้ คือ HAL โดยเลือกเมนู quick start HAL

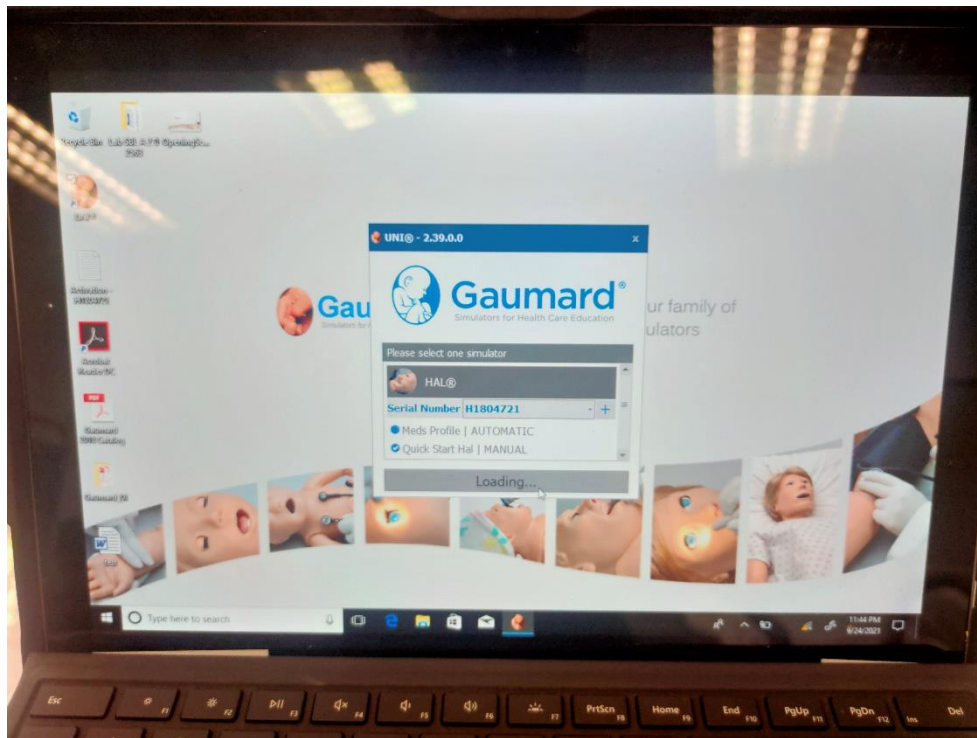


ภาพที่ 10 การเปิดโปรแกรม UNI จาก Tablet
- เลือก HAL โดยเลือกเมนู quick start HAL



ภาพที่ 11 ขั้นตอนการเปิดโปรแกรม UNI จาก Tablet

- จากนั้นกด start



ภาพที่ 12 ขั้นตอนการเปิดโปรแกรม UNI จาก Tablet (ต่อ)

2.2 หน้าต่างการตั้งค่าสถานะ

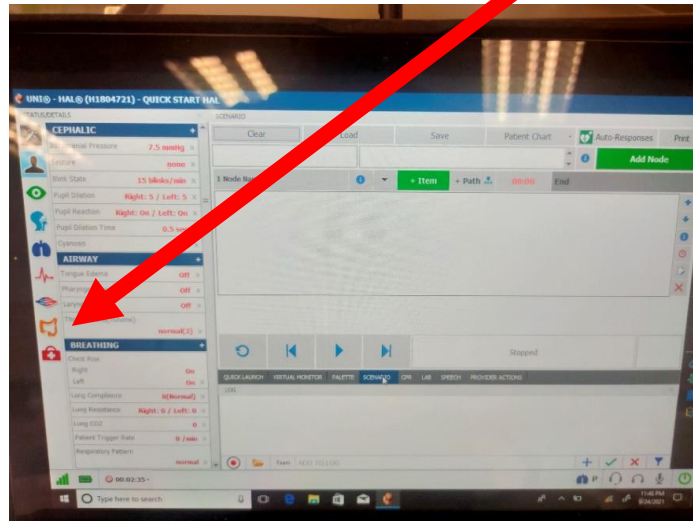
2.2.1 หน้าต่างค่าสถานะที่แสดงในจอ Virtual Monitor



ภาพที่ 13 หน้าต่างค่าสถานะที่แสดงในจอ Virtual Monitor หลังจากการเปิดโปรแกรม UNI

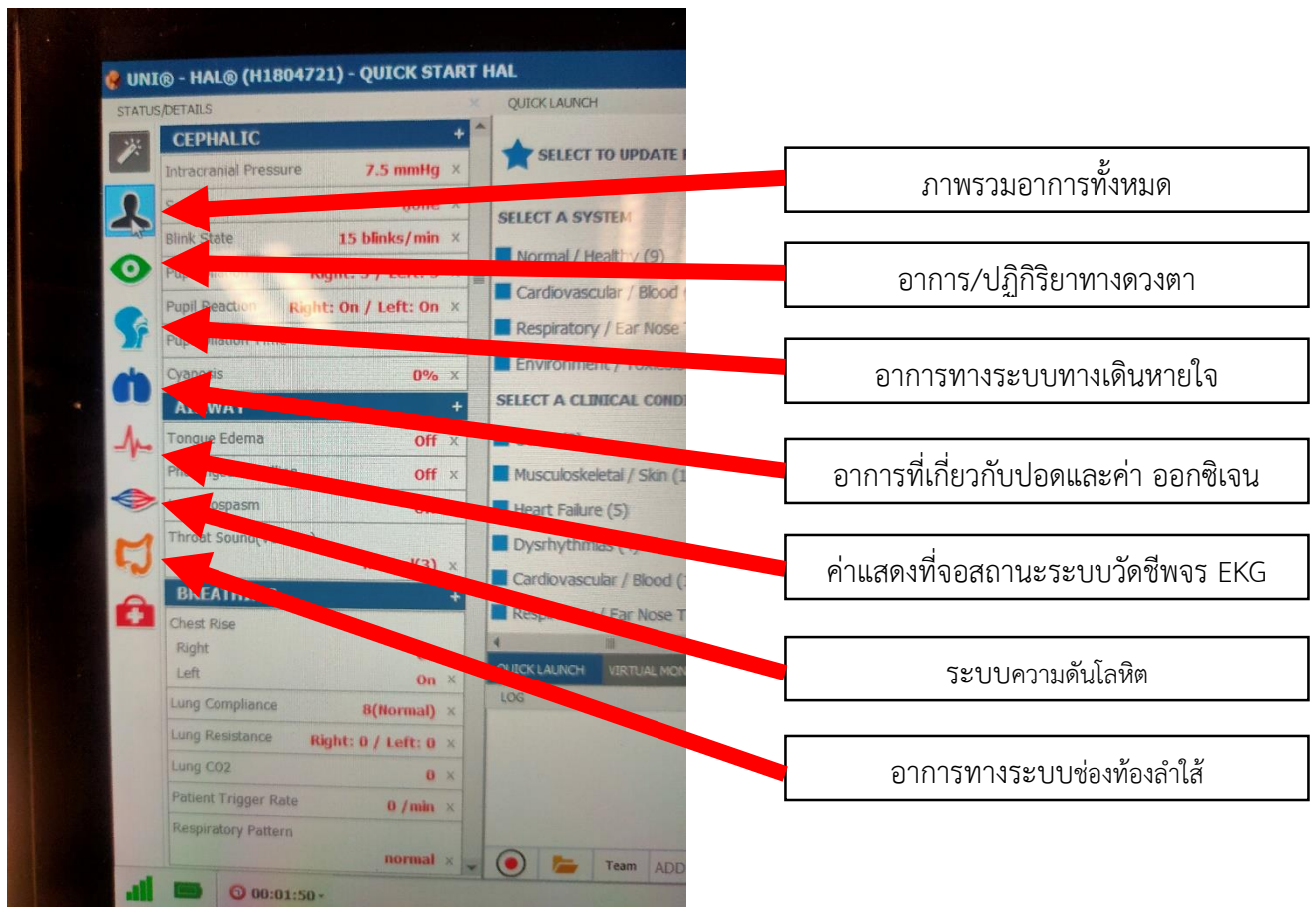
2.2.2 หน้าต่างค่าสถานะที่แสดงในจอ จาก Tablet ใช้ในการควบคุม หุ่นฝึกปฏิบัติการ

2.2.2.1 เมนูต่างๆในการตั้งค่า



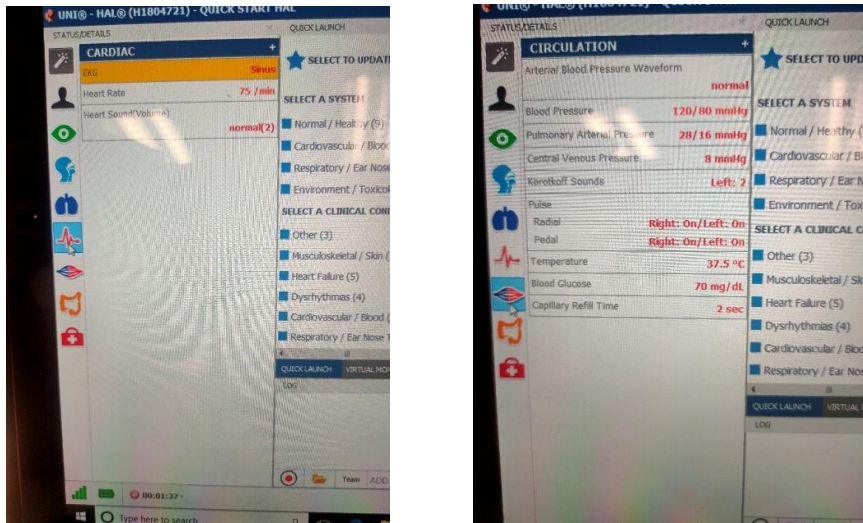
ภาพที่ 14 ภาพหน้าต่างค่าสถานะที่แสดงในจอ จาก Tablet ใช้ในการควบคุม

- ผู้ควบคุมสามารถให้ หุ่น และ Virtual Monitor แสดงค่าสถานะหรืออาการต่างๆด้วยเมนูนี้



ภาพที่ 15 เมนูที่ใช้ในการควบคุม หุ่น

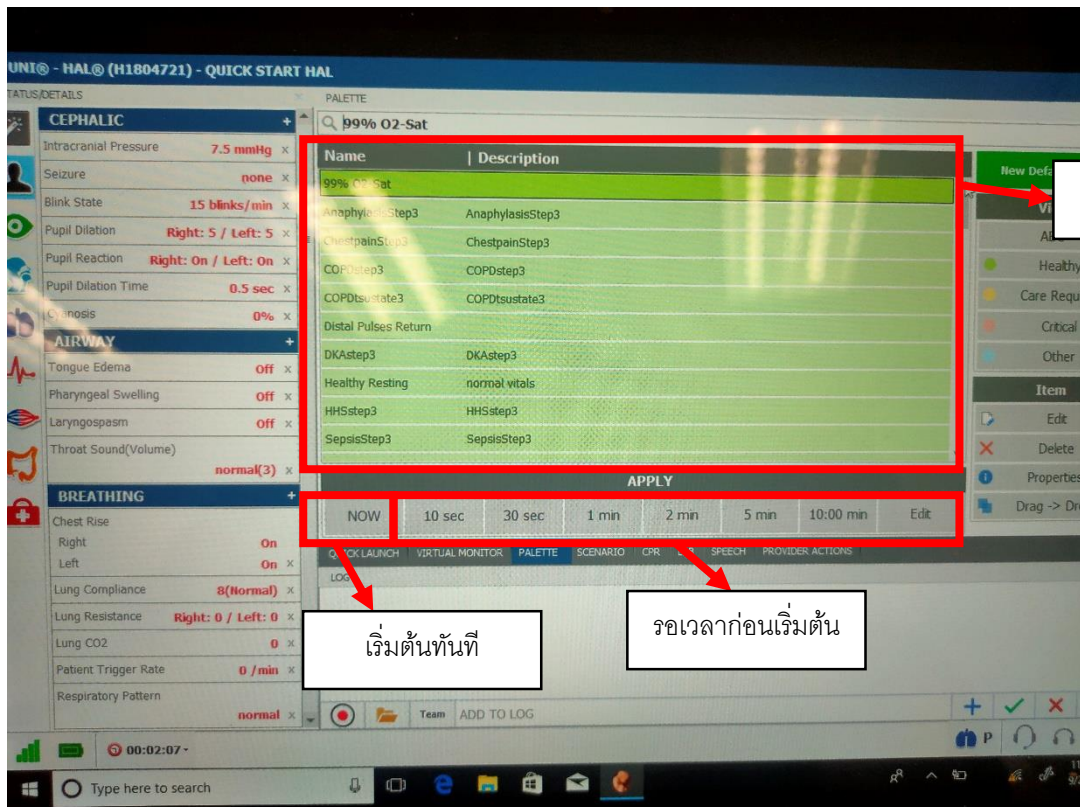
- โดยที่หน้าต่างควบคุมนี้สามารถทำให้หุ่น และ Virtual Monitor แสดงอาการและสถานะ ได้ตาม ผู้ควบคุมปรับ ทีละ 1 รายการ โดยเลือกและปรับค่าได้ทันที จากนั้นจะมี กล่องข้อความขึ้นเตือน ผู้ควบคุมเพื่อยืนยันการแสดงผลต่าง ๆ



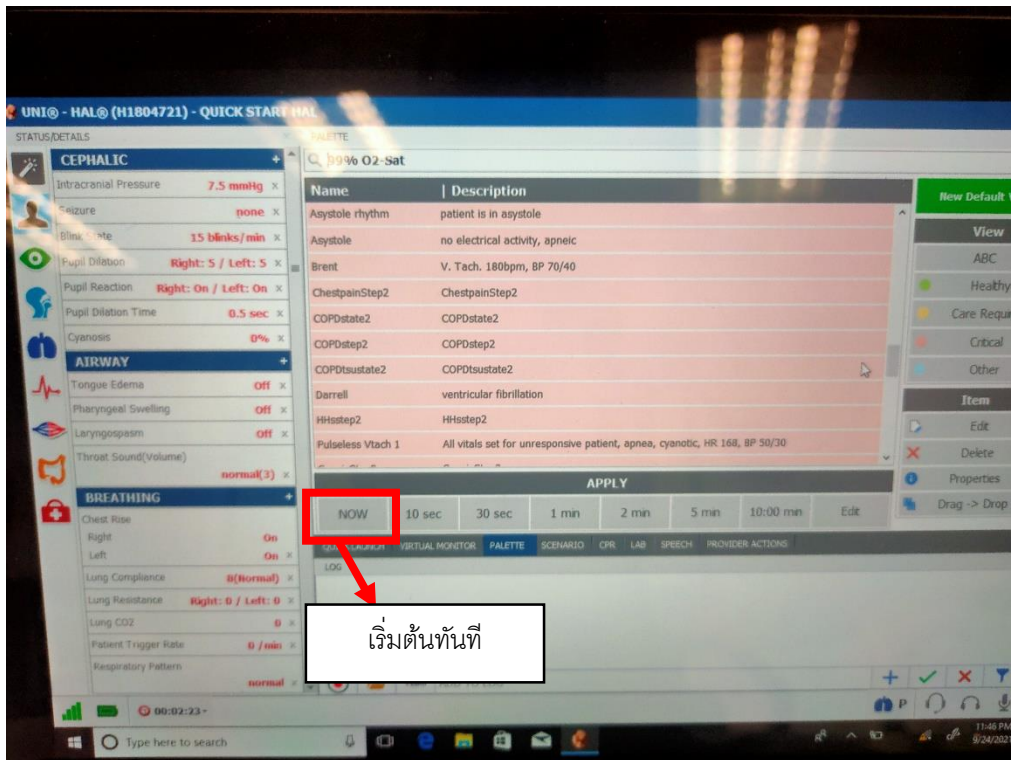
ภาพที่ 16 ภาพหน้าต่างควบคุมนี้สามารถทำให้หุ่น และ Virtual Monitor แสดงอาการและสถานะ

2.2.2.2 เมนูการตั้งค่าแบบแบบ Palette และ Scenario

- เมนูการตั้งค่าแบบแบบ Palette เป็นการควบคุมโดยชุดคำสั่ง ให้แสดงอาการ ออกมา โดยที่ ทาง เจ้าหน้าที่/บริษัท ได้ตั้งค่าไว้ ล่วงหน้า ผู้ควบคุมสามารถ เลือกจากชุดคำสั่งอาการ และ กด NOW เพื่อให้แสดงอาการได้ทันที หรือสามารถ ตั้งเวลาได้ ตามความต้องการของ ผู้ควบคุม

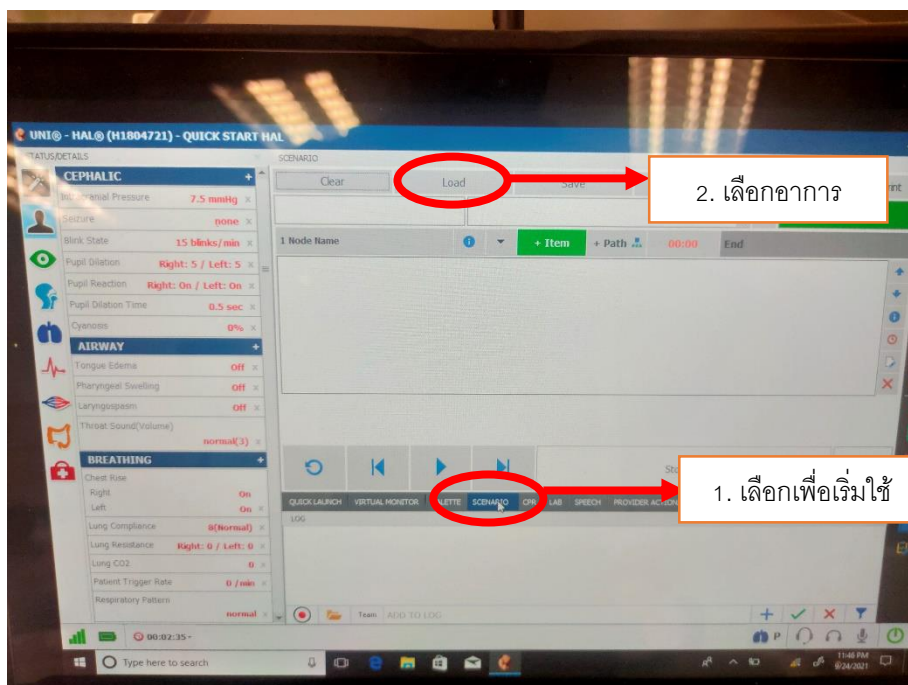


ภาพที่ 17 เมนูการตั้งค่าแบบแบบ Palette



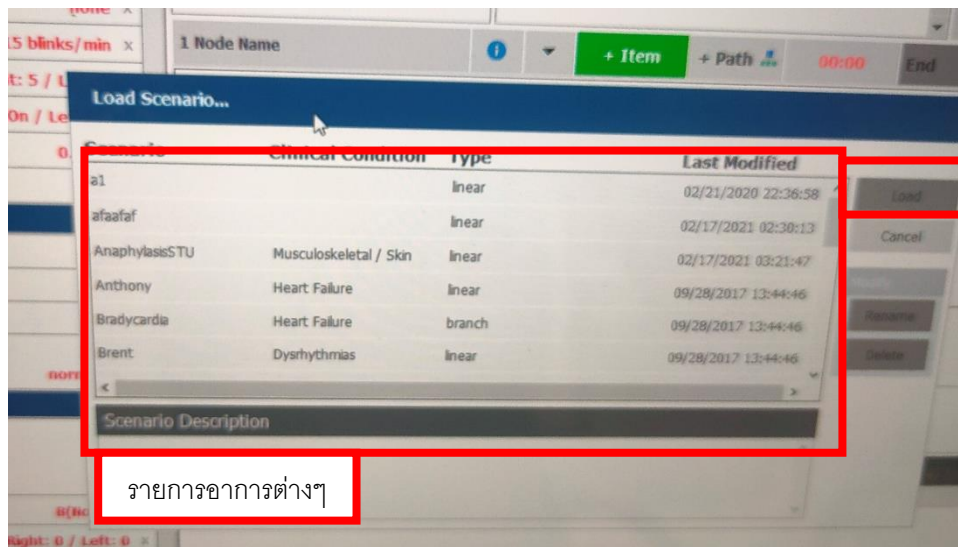
ภาพที่ 18 ขั้นตอนการใช้คำสั่งเมนูการตั้งค่าแบบ Palette

- เมนูการตั้งค่าแบบ Scenario เป็นชุดคำสั่ง ให้แสดง หลากๆอาการ ออกมาเป็นลำดับสถานการณ์จำลอง หรือ ให้แสดง อาการตามเวลาที่กำหนด เป็นลำดับสถานการณ์ของโรค



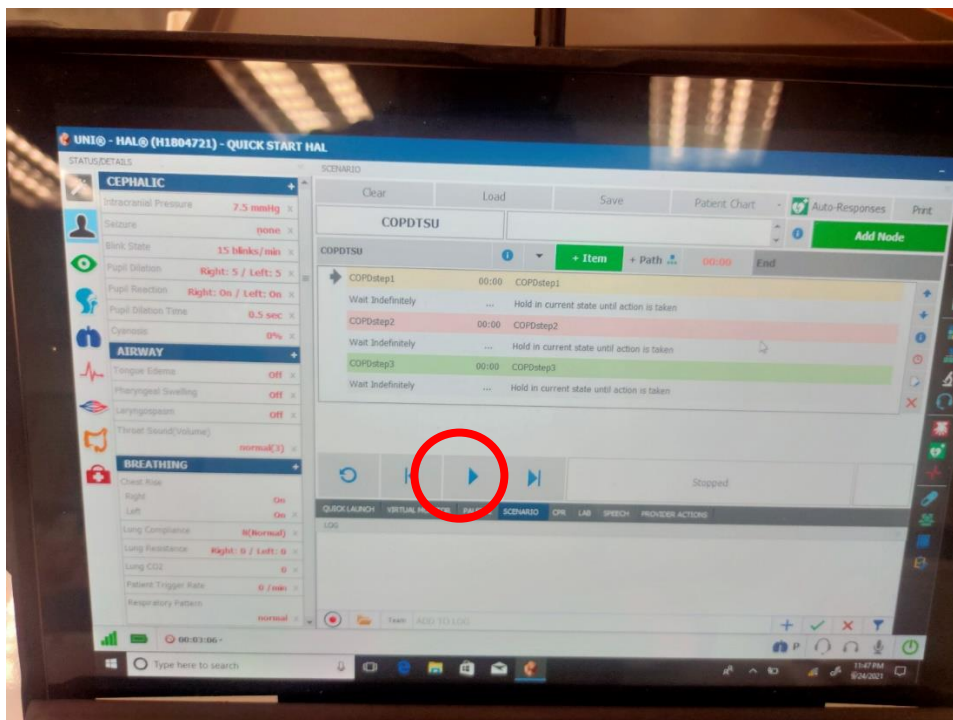
ภาพที่ 19 ขั้นตอนการใช้คำสั่งเมนูการตั้งค่าแบบ Scenario

- การเริ่มใช้งานในเมนู Scenario ให้เลือก Load ข้อมูลและอาการต่างๆที่ ทาง เจ้าหน้าที่/บริษัทได้ตั้งค่าไว้ จากนั้น กด Load เพื่อ นำข้อมูลชุดคำสั่ง อาการ ค่าสถานะเข้ามาใช้งาน



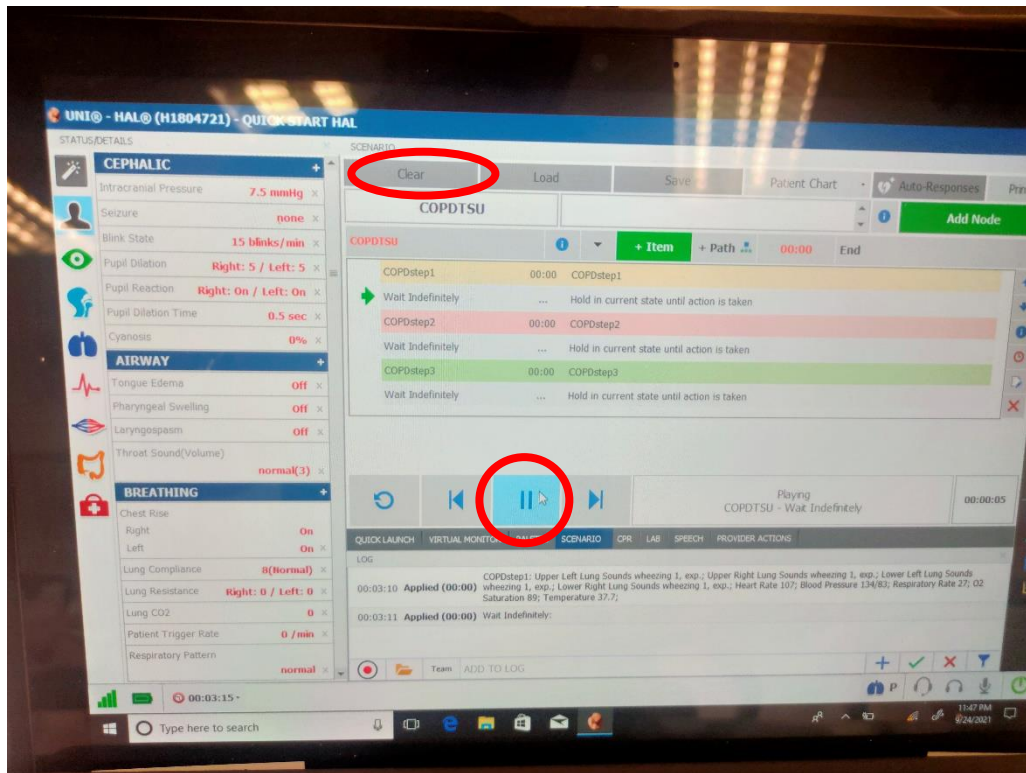
ภาพที่ 20 รายการที่ตั้งค่าและบันทึกไว้สำหรับให้หุ่นเริ่มการทำงานตาม อาการต่างๆ

- หลังจากที่ได้เลือกชุดข้อมูลที่ต้องการ ให้ กดปุ่ม Play เพื่อเริ่ม การทำงาน



ภาพที่ 21 ปุ่มสำหรับเริ่มการทำงาน Scenario

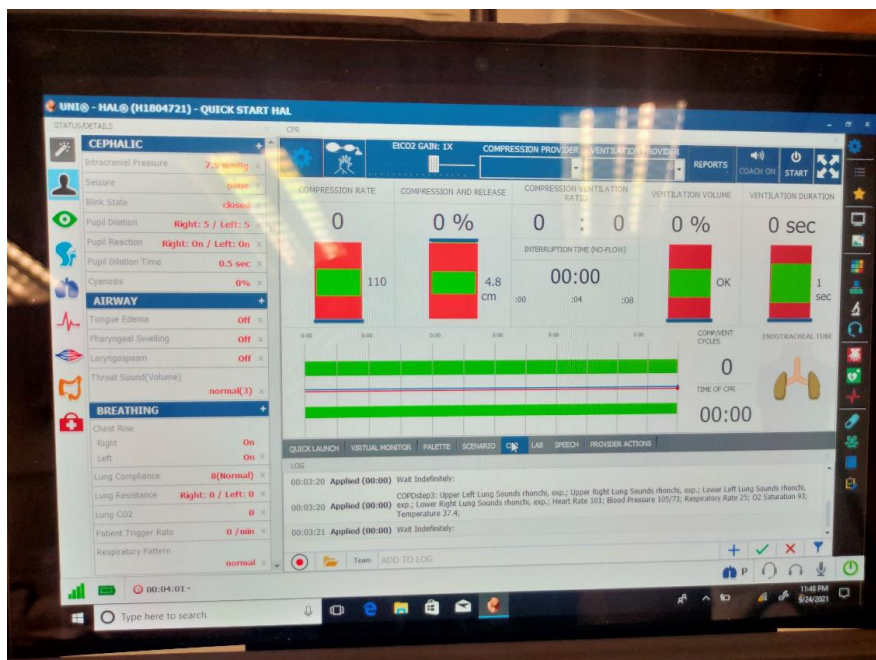
- หลังจากนี้สัตรีเรียนได้ปฏิบัติการเรียนการสอน เสร็จสิ้น ให้กด หยุด และ Clear Scenario เพื่อที่จะสามารถเลือกสถานการณ์อื่นๆต่อไป



ภาพที่ 22 ปุ่มสำหรับหยุด และการทำงาน Scenario

2.2.2.3 เมนูหน้าต่างการทำ CPR

- ก่อนเริ่ม ในหน้าต่างเมนูนี้ ให้ผู้ควบคุม ตรวจสอบดูว่า สถานะที่แสดง ต้องอยู่ในสถานะ ไม่หายใจ และหัวใจหยุดเต้นแล้วเท่านั้น จึงจะเริ่มทำการเรียนการสอน ในสถานการณ์นี้ได้



ภาพที่ 23 หน้าต่างแสดงเมนู การช่วยฟื้นคืนชีพ

2.2.2.4 การปิดใช้งานโปรแกรมและหุ่นฝึกทางการแพทย์

- ให้เริ่มจากการปิดใช้งานของโปรแกรม ของเครื่องควบคุมการทำงาน Tablet ก่อน
- ปิดการทำงานของ Virtual Monitor
- หลังจากนั้น ให้ออกเวลา ประมาณ 10 -15 นาที แล้วปิดระบบไฟฟ้า การทำงานของหุ่นได้

3. การดูแลรักษา

3.1 การดูแลรักษา หุ่นสมรรถนะสูง (HAL)

การดูแลรักษาโดยให้มีการดูแลรักษา ต้องมีการดูแลรักษาเป็นระยะๆ เพื่อให้หุ่นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อหลีกเลี่ยงเกิดการเสียหาย โดยแบ่งได้ 2 ระยะ คือ 1.ภายหลังจากการใช้งาน และ 2. ระหว่างที่ไม่มีการใช้งาน

3.1.1. ภายหลังจากการใช้งาน

ให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบความเสียหายของหุ่นเบื้องต้น อาทิ เช่น รอยสกปรก รอยฉีกขาด รวมไปถึงการตรวจสอบการทำงานของระบบต่างๆ ของ หุ่น เช่น ระบบเชื่อมต่อ ระบบแสดงผล และอุปกรณ์ระบบควบคุมการทำงานของหุ่น หากเกิดสิ่งสกปรกให้ ทำความสะอาดโดยใช้ อุปกรณ์ทำความสะอาดที่บริษัทผู้ผลิตกำหนด หากเกิดการฉีกขาด ให้ทำการบันทึกความเสียหายและทำบันทึกถึงอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และประธานศูนย์การเรียนรู้ทราบ และแจ้งเจ้าหน้าที่พัสดุ เพื่อดำเนินการต่อไป

3.1.2 ระหว่างที่ไม่มีการใช้งาน

ในระหว่างที่ไม่มีการใช้งานให้ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบเช็คระบบปฏิบัติการ และแบตเตอรี่ของหุ่นฝึก เป็นระยะๆ โดยให้ตรวจสอบทุกระบบ และให้มีการทาแป้งเพื่อเป็นการลดความชื้น และรักษาพื้นผิวของหุ่น เชื่อมต่อระบบไฟฟ้าเพื่อกระตุ้นการทำงานของแบตเตอรี่ของหุ่นฝึกปฏิบัติการ

3.2 วงรอบการตรวจเช็คโดยบริษัทตัวแทนจำหน่าย

การตรวจเช็คของบริษัทตัวแทนจำหน่าย จะมีการตรวจเช็ค ปีละ 1 ครั้ง หรือตามวงรอบของสัญญาที่บริษัทได้ทำข้อตกลงกับทางมหาวิทยาลัย และคณะพยาบาลศาสตร์

3.3 ข้อควรระวัง ในการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL)

3.3.1 ให้หุ่นถูกเก็บรักษาให้ห่างจากน้ำและความชื้น

3.3.2 ให้ตรวจสอบสิ่งของมีคม ก่อนการเข้าใช้งาน อาทิ เช่น ปากกา มีด เล็บ หรือของมีคมอื่นๆ

3.3.3 ให้หลีกเลี่ยง น้ำหมึกที่เกิดจากปากกา หรือน้ำหมึก บนฝ่ามือของ อาจารย์ นิสิต หรือผู้ปฏิบัติงาน

การติดตามประเมินผลปฏิบัติงาน

การติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน คณะกรรมการได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของการใช้บริการการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนเสมือนจริง โดยในกระบวนการจัดทำแบบสอบถาม กำหนด แบบสอบถามเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ระดับความพึงพอใจการจัดทำแบบทดสอบ 5 ระดับ ซึ่งลักษณะแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และ 2) ข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดเพื่อการปรับปรุง ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดเพื่อการปรับปรุง

เมื่อสิ้นสุดการสอบแต่ละภาคเรียนจะมีการสรุปผลระดับความพึงพอใจและข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุง เพื่อเป็นผลสะท้อนกลับในการพัฒนากระบวนการให้บริการ ในภาคเรียนต่อไป ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

จรรยาบรรณ/คุณธรรม/จริยธรรมในการปฏิบัติงาน

จรรยาบรรณ

มหาวิทยาลัยทักษิณ ได้กำหนดจรรยาบรรณของข้าราชการ อาจารย์ และพนักงานมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณที่กำหนดไว้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองและยังต้องปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณขององค์กรวิชาชีพที่ตนเป็นสมาชิก หรือสังกัดและตามประกาศอื่นที่มหาวิทยาลัยกำหนดขึ้นภายหลัง โดยมีรายละเอียดดังนี้ คือ

1. จรรยาบรรณต่อตนเองและวิชาชีพ

- 1.1 พึงยึดมั่นและยืนหยัดในสิ่งที่ถูกต้อง ความชอบธรรม และหลักวิชาการ โดยไม่โอนอ่อนต่ออิทธิพลใด ๆ
- 1.2 พึงเป็นผู้มีศีลธรรมอันดี และประพฤติตนให้เหมาะสมกับการเป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัย
- 1.3 พึงใช้วิชาชีพในการปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์และไม่แสวงหาประโยชน์โดยมิชอบ ในการที่วิชาชีพใดมีจรรยาบรรณวิชาชีพกำหนดไว้ ก็พึงปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพนั้นด้วย

- 1.4 ฟังมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติหน้าที่ราชการ และพัฒนาตนเองให้มีคุณธรรม จริยธรรม รวมทั้งเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทักษะในการทำงานเพื่อให้การปฏิบัติหน้าที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น
- 1.5 ต้องคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ของตนเอง
- 1.6 ต้องมีน้ำใจเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่เหลือผู้อื่น
- 1.7 ต้องมีความสำรวมทั้งทางกาย วาจา และใจ
- 1.8 ต้องมีความสุภาพเรียบร้อยไม่พูดคำหยาบหรือก้าวร้าว ไม่พูดจาสื่อเสียด นินทา กล่าวคำว่าร้ายผู้อื่น
- 1.9 ต้องไม่ดำเนินการใด ๆ ในลักษณะที่อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย
- 1.10 ต้องไม่ประพฤติตนให้มหาวิทยาลัยต้องเสียประโยชน์จากการประพฤติตนของผู้นั้น
- 1.11 ไม่แอบอ้างผลงานของผู้อื่นเพื่อเป็นประโยชน์แก่ตนเอง มีความเคารพในศักดิ์ศรีของตนเอง
- 1.12 ไม่ปฏิบัติงานโดยทุจริตต่อหน้าที่ของตนเอง เพื่อแสวงหาประโยชน์อันเป็นอามิสสินจ้างจากผู้อื่น
- 1.13 ไม่เปิดเผยความลับของสถาบัน
- 1.14 มีความเชื่อมั่นในสถาบัน
- 1.15 ใส่ใจในการพัฒนาตนเอง เพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถ เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญในการพัฒนางานของตน และสถาบันให้เกิดผลดียิ่งขึ้น
- 1.16 มีความขยันหมั่นเพียร มีความตั้งใจ ที่จะพัฒนาความสามารถเพื่อให้เกิดความชำนาญในวิชาชีพของตน
- 1.17 รู้จักสำรวจและปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ
- 1.18 มีความรัก และความสามัคคีกันกับเพื่อนร่วมงาน

2. จรรยาบรรณต่อการปฏิบัติงานและหน่วยงาน

- 2.1 ฟังปฏิบัติหน้าที่ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต มีความรับผิดชอบ เสมอภาค และปราศจากอคติ
- 2.2 ฟังปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มกำลังความสามารถ รอบคอบ รวดเร็ว ขยันหมั่นเพียร ถูกต้อง และสมเหตุสมผล โดยคำนึงถึงประโยชน์ของมหาวิทยาลัยเป็นสำคัญ
- 2.3 ฟังประพฤติเป็นผู้ตรงต่อเวลา และใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยอย่างเต็มที่ ไม่ละทิ้งหน้าที่โดยไม่มีเหตุอันสมควร
- 2.4 ฟังดูแลรักษาและใช้ทรัพย์สินของทางราชการอย่างประหยัด คุ่มค่า โดยระมัดระวังมิให้เสียหายหรือสิ้นเปลืองเสียวิญญูชนจะฟังปฏิบัติต่อทรัพย์สินของตนเอง

- 2.5 มีความเอาใจใส่และปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเสมอภาคและไม่ลำเอียง หรือโดยอาศัยความสนิทสนมเฉพาะบุคคล เลือกปฏิบัติตามความพอใจของตนเอง
- 2.6 ช่วยเหลือผู้ร่วมงาน และผู้บริหารโดยไม่เลือกที่รักมักที่ชัง
- 2.7 กระตือรือร้น และปฏิบัติงานเต็มความสามารถอย่างสม่ำเสมอ
- 2.8 ไม่ทอดทิ้งต่ออุปสรรคในการทำงาน
- 2.9 มีความพยายามที่จะทำงานให้บรรลุเป้าหมาย
- 2.10 มีความละเอียดถี่ถ้วนในงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ
- 2.11 ปฏิบัติกิจการทุกด้านได้ครบถ้วนตามความสามารถ
- 2.12 ไม่ใช้เวลาราชการเพื่อประโยชน์ของตน
- 2.13 ปฏิบัติตนให้ตรงต่อเวลาและยึดถือการปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัยโดยเคร่งครัด
- 2.14 มีการวางแผนการใช้เวลาอย่างเหมาะสม และปฏิบัติงานได้ทันเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.15 ช่วยกันรักษาและใช้ของส่วนรวมอย่างประหยัด
- 2.16 รู้จักการนำทรัพย์สินที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์คุ้มค่า
- 2.17 มีวิธีเก็บรักษาทรัพย์สินเป็นอย่างดีไม่ให้เกิดการสูญหาย
- 2.18 ในแต่ละหน่วยงานต้องให้บุคลากรที่รับผิดชอบจัดทำมีบัญชีควบคุม ดูแลการเบิกจ่าย ครุภัณฑ์ พัสดุ โดยละเอียด เพื่อการควบคุมการใช้ทรัพยากรอันเป็นทรัพย์สินของ มหาวิทยาลัย
- 2.19 ไม่ใช้ทรัพยากรของมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ส่วนตน

3. จรรยาบรรณต่อผู้บังคับบัญชา ผู้ใต้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงาน

- 3.1 พึงมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน การให้ความร่วมมือช่วยเหลือในหน่วยงานของตน ทั้งในด้านการให้ความคิดเห็น การช่วยทำงาน และการแก้ปัญหาาร่วมกัน รวมทั้งการเสนอแนะในสิ่งที่เห็นว่าจะมีประโยชน์ต่อการพัฒนางานในความรับผิดชอบด้วย
- 3.2 ผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นผู้บังคับบัญชา พึงดูแลเอาใจใส่ผู้ใต้บังคับบัญชา ทั้งในการปฏิบัติงาน ขวัญ กำลังใจ สวัสดิการ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา ตลอดจนปกครองผู้ใต้บังคับบัญชาด้วยหลักการและเหตุผลที่ถูกต้องตามทำนองคลองธรรม
- 3.3 พึงช่วยเหลือเกื้อกูลกันในทางที่ถูกต้อง รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดความสามัคคี ร่วมแรงร่วมใจในบรรดาผู้ร่วมงานในการปฏิบัติหน้าที่เพื่อประโยชน์ส่วนรวม

- 3.4 พึงปฏิบัติต่อผู้ร่วมงาน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องด้วยความสุภาพ มีน้ำใจ มีมนุษยสัมพันธ์อันดี และถูกต้องตามธรรมเนียมคลองธรรม
- 3.5 พึงละเว้นจากการนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน
- 3.6 ต้องปฏิบัติตามคำสั่งของผู้บังคับบัญชาซึ่งสั่งในหน้าที่ราชการโดยชอบด้วยกฎหมาย และระเบียบของทางราชการ หรือระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- 3.7 ให้ผลตอบแทนที่เป็นธรรมแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา
- 3.8 ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใต้บังคับบัญชาอยู่เสมอ
- 3.9 การแต่งตั้งและโยกย้าย รวมถึงการให้รางวัลและการลงโทษผู้ใต้บังคับบัญชา ต้องกระทำด้วยความสุจริตใจ และตั้งอยู่บนพื้นฐานของความรู้ความสามารถและความเหมาะสมของผู้ใต้บังคับบัญชานั้น ๆ
- 3.10 ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาการเรียนรู้ ความสามารถของผู้ใต้บังคับบัญชา โดยให้โอกาสผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ
- 3.11 รับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานความรู้ทางวิชาชีพของผู้ใต้บังคับบัญชา
- 3.12 ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเคร่งครัด
- 3.13 บริหารงานโดยหลีกเลี่ยงการกระทำใด ๆ ที่ไม่เป็นธรรม ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อความมั่นคงในหน้าที่การงานของผู้ใต้บังคับบัญชา
- 3.14 ย้ำให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเข้าใจในเรื่อง จรรยาบรรณและบทบาทหน้าที่ซึ่งผู้ใต้บังคับบัญชา สามารถปฏิบัติได้เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่อยู่ในกรอบของจรรยาบรรณอย่างทั่วถึงทั้งมหาวิทยาลัย
- 3.15 เปิดโอกาสให้ผู้ใต้บังคับบัญชาสามารถแจ้งเรื่องการทำผิดกฎหมายของมหาวิทยาลัย
- 3.16 ส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นคนดี มีคุณธรรม
- 3.17 ให้เกียรติ เคารพภูมิปัญญา ของผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน
- 3.18 ไม่ใส่ร้ายป้ายสีผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานทำให้ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานเสียหาย
- 3.19 สนับสนุนผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงานในทางที่ดี จริงใจ ดูแลเอาใจใส่ทุกข์สุข
- 3.20 มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานจนเกิดผลงาที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- 3.21 รับฟังความคิดเห็น และข้อโต้แย้งของผู้อื่น
- 3.22 ปฏิบัติหน้าที่โดยคำนึงถึงผลกระทบของผู้อื่นเสมอ
- 3.23 มีจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อตนเอง และต่อการปฏิบัติหน้าที่
- 3.24 ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือ และแก้ปัญหาร่วมกับผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน

- 3.25 ไม่กระทำพฤติกรรมอันแสดงออกทางกาย วาจา หรือใจ ที่จะทำให้เกิดความเสียหาย แก่ผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน
- 3.26 ไม่แสดงพฤติกรรมยกตนข่มท่านกับผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน
- 3.27 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีในหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความปรองดอง
- 3.28 รักษาและเสริมสร้างความสามัคคีและความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันระหว่างผู้บังคับบัญชา และผู้ร่วมงานให้ความร่วมมือ และการประสานงานในทางที่ชอบ ต่องานและต่อมหาวิทยาลัย
- 3.29 เคารพในสิทธิของผู้บังคับบัญชาและผู้ร่วมงาน ไม่วิพากษ์วิจารณ์ในลักษณะที่ก่อให้เกิดความเสียหาย
- 3.30 สร้างผลงานด้วยตนเอง และมีความพึงพอใจในผลงานที่ตนเองสร้างขึ้น
- 3.31 ไม่ทำลายชื่อเสียง หรือผลงานของผู้อื่นให้ได้รับความเสียหายเพื่อประโยชน์แก่ผลงานของตนเอง

4. จรรยาบรรณต่อนิสิต ผู้รับบริการ สังคมและประชาชน

- 4.1 พึงประพฤติตนให้เป็นที่น่าเชื่อถือของบุคคลทั่วไปและไม่กระทำการใด ๆ อันจะนำไปสู่การเสื่อมเสียชื่อเสียง และเกียรติภูมิของมหาวิทยาลัย
- 4.2 พึงให้บริการต่อนิสิต ผู้รับบริการ และประชาชนผู้มาติดต่ออย่างเต็มกำลังความสามารถด้วยความเป็นธรรม เอื้อเฟื้อ มีน้ำใจ และใช้กิริยาวาจาที่สุภาพอ่อนโยนหากเห็นว่าเรื่องใดไม่สามารถปฏิบัติได้ หรือไม่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของตนควรชี้แจงเหตุผลหรือแนะนำให้ติดต่อหน่วยงานหรือบุคคลซึ่งตนทราบว่ามอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ ต่อไป
- 4.3 ต้องละเว้นการรับทรัพย์สินหรือประโยชน์อื่นใด ซึ่งมีมูลค่าเกินปกติวิสัยที่วิญญูชนจะให้กันโดยเสน่หาจากนิสิต ผู้รับบริการและประชาชน หรือผู้ซึ่งอาจได้รับประโยชน์อื่นใดที่รับไว้มีมูลค่าเกินปกติวิสัย ก็ให้รายงานผู้บังคับบัญชาทราบโดยเร็วเพื่อดำเนินการตามสมควรแก่กรณีต่อไป
- 4.4 ต้องรักษาความลับของนิสิตและผู้รับบริการ
- 4.5 พึงปฏิบัติต่อนิสิต ผู้รับบริการ และประชาชนอย่างเหมาะสม และถูกต้องตามทำนองคลองธรรม
- 4.6 ปฏิบัติต่อผู้รับบริการโดยไม่เลือกปฏิบัติ
- 4.7 บริการข้อมูลข่าวสารที่สามารถเปิดเผยได้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และไม่บิดเบือนข้อเท็จจริงต่อนิสิตและผู้รับบริการด้วยความเต็มใจและรวดเร็วทันเวลาตามที่หน่วยงานกำหนด
- 4.8 ปฏิบัติต่อนิสิตและผู้รับบริการด้วยความเสมอภาค ยุติธรรม ให้เกียรติซึ่งกันและกัน
- 4.9 พึงยินดีช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาที่เหมาะสมแก่นิสิต และผู้รับบริการอย่างสร้างสรรค์

- 4.10 ให้บริการประชาชน นิสิต ผู้ร่วมงานอย่างเต็มกำลังความสามารถด้วยความรวดเร็ว เป็นธรรมชาติไม่เลือกปฏิบัติ
- 4.11 ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความสุภาพมีน้ำใจ เอื้ออาทรต่อนิสิต ผู้มารับบริการ
- 4.12 ให้การบริการนิสิตและผู้รับบริการด้วยความถูกต้องเป็นธรรมชาติด้วยจิตสำนึกที่ดี ยิ้มแย้มแจ่มใส
- 4.13 ต้องใช้กิริยา วาจาที่สุภาพอ่อนโยนแก่นิสิตผู้รับบริการและประชาชน
- 4.14 ปฏิบัติตนให้เป็นที่เชื่อถือแก่นิสิต ผู้รับบริการและประชาชน
- 4.15 ไม่ใช่ นิสิต เป็นเครื่องมือหาประโยชน์ให้กับคนโดยมิชอบด้วยกฎหมาย ขนบธรรมเนียมประเพณีหรือความรู้สึกของสังคม

คุณธรรม/จริยธรรมในการปฏิบัติงาน

การมีคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงานเป็นการทำงานอย่างมีจิตใจสำนึก ถูกวิธี เป็นขั้นตอน มีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับของผู้อื่นในสังคม ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. **มีความซื่อสัตย์** ในการทำงานเราจะต้องมีความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่และงานที่เราได้รับมอบหมาย ปฏิบัติงานด้วยความจริงใจ และไม่คดโกงหรือหลอกลวงผู้อื่น เราจึงจะได้รับความไว้วางใจจากผู้ร่วมงาน
2. **ความเสียสละ** ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น เราจะต้องเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว ไม่เห็นแก่ตัว รู้จักการให้และการแบ่งปัน ช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทนเสียสละความสุขส่วนตัวเพื่อประโยชน์ส่วนรวม อุทิศตนเพื่อการทำงาน จึงจะได้รับความรักและความนับถือจากผู้ร่วมงาน
3. **มีความยุติธรรม** ในการทำงานต้องไม่ลำเอียงหรือยึดถือสิ่งใดสิ่งหนึ่งตามที่เราเชื่อต้องมีความเป็นกลาง ยึดถือความถูกต้องเป็นหลัก ไม่มีอคติกับเรื่องต่าง ๆ ที่ได้ยินหรือได้รับฟังจึงจะเป็นที่น่านับถือของผู้ร่วมงาน
4. **มีความประหยัด** ในการทำงานเราจะต้องเรียนรู้จักอดออม ไม่ฟุ่มเฟือย ต้องคำนึงถึงคุณค่าในการใช้ทรัพยากร โดยการนำสิ่งที่เหลือใช้หรือสิ่งที่ไม่มีประโยชน์แล้วมาดัดแปลง ซ่อมแซม หรือแก้ไข เพื่อใช้ในการทำงาน ซึ่งเป็นการทำงาน ซึ่งเป็นการทำสิ่งที่ไม่มีความคุ้มค่ามากขึ้น
5. **มีความขยันและอดทน** ในการทำงานเราจะต้องมีความมุ่งมั่นต่องานที่เราได้รับมอบหมาย เพื่อให้งานนั้นบรรลุเป้าหมายตามที่ได้ตั้งไว้ เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคในการทำงานให้นำปัญหาหรืออุปสรรคนั้นมาปรับปรุงและแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งปัญหาหรืออุปสรรคเหล่านั้นจะเป็นบทเรียนที่ทำให้เราแข็งแกร่งและพร้อมที่จะก้าวสู่งานต่อไปได้อย่างมั่นคง

6. **มีความรับผิดชอบ** ในการทำงานต้องมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ผู้ร่วมงาน ลูกค้า และสิ่งแวดล้อม โดยใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพมาผลิตสินค้า รวมทั้งไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วย

7. **มีความตรงต่อเวลา** เป็นวินัยพื้นฐานในการทำงาน มีความตรงต่อเวลา ไม่มาทำงานสายและต้องส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนด เพราะถ้าเราไม่ส่งงานตามกำหนดจะทำให้ผู้ที่ทำงานต่อจากเราได้รับผลกระทบ และจะทำให้งานนั้นไม่เสร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งสร้างความเสียหายต่อองค์กร

บทที่ 5

ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะปัญหา อุปสรรคในการปฏิบัติงานข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานเพื่อการพัฒนา ระหว่างช่วงเวลาในการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์ เรียนรู้ทางการแพทย์ และการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในการจัดการเรียนการสอนใน สถานการณ์จำลองเสมือนจริง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ตารางที่ 5 ตารางแสดงปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะปัญหาการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL)

| ปัญหาอุปสรรค | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|
| ความล่าช้าในการตั้งค่าการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) เนื่องจากขาดความรู้และความเข้าใจศัพท์ เฉพาะทางการแพทย์ และการพยาบาล | <ul style="list-style-type: none">- ควรมีการจัดอบรมเป็นระยะๆ เพื่อทบทวน ความรู้ และเพิ่มพูนความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนที่เกี่ยวกับการใช้หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ให้มีความรู้ที่ทันสมัย เพื่อการตั้งค่า หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ได้อย่างถูกต้องตาม หลักวิชาการทางการแพทย์ |
| ผู้สอน ไม่มีความรู้เรื่องการติดตั้งหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ทำให้หุ่นไม่ทำงาน | <ul style="list-style-type: none">- ควรมีการจัดอบรมให้กับผู้ปฏิบัติงาน นัก วิชาชีพ และผู้สอน ให้มีความรู้เบื้องต้นใน การติดตั้งและการใช้งานหุ่นสมรรถนะสูง (HAL)- ควรมีคู่มือในรูปแบบสื่อต่างๆ ให้ผู้สอนและ ผู้ปฏิบัติงานแทน สามารถค้นหาได้อย่าง สะดวก |
| ผู้สอนและนิสิต ขาดความระมัดระวัง ในการใช้งาน หุ่นสมรรถนะสูง (HAL) | <ul style="list-style-type: none">- ควรมีการหารือและแนะนำการใช้งาน และ ข้อควรระวัง ทุกครั้งก่อนใช้งานหุ่น สมรรถนะสูง (HAL) |

ข้อจำกัดและแนวของการปฏิบัติในการทำงาน ณ ศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ เช่น

1. ห้องศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์ ซึ่งตั้งอยู่ ณ อาคาร เรียนรวม 3 เป็นห้องเรียนปกติ มีขนาดและรูปแบบ ของห้องที่ไม่เอื้ออำนวยในการจัดการเรียนการสอนในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

- ดำเนินการทำการแผนการจัดห้องเรียนของหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในกรณีที่ย้ายพื้นที่การปฏิบัติงาน ไปที่กลุ่มอาคารคณะพยาบาลศาสตร์ และมีการวางแผนการจัดแบ่งใช้ห้องให้เหมาะสมในกรณีที่จัดห้องให้บริการการเรียนการสอนหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ชั่วคราว

2. ขาดความสะดวกในการเคลื่อนย้ายเนื่องจากวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ มีราคาสูง มีความเสี่ยงในการใช้งาน การจัดเก็บ และการเคลื่อนย้าย จึงไม่อำนวยความสะดวกในการขนย้ายไปมาระหว่างห้อง หรือการสลับห้องเพื่อแลกเปลี่ยนรายวิชา เนื่องจากไม่มีห้องเฉพาะของหุ่น simulation

- มีการพัฒนานวัตกรรมที่สามารถใช้ทดแทนหุ่นที่มีราคาสูง และหุ่นที่เกิดการเสียหายได้ง่าย
- การจัดเตรียมอุปกรณ์ มีการวางแผนการจัดซื้ออุปกรณ์ นอกเหนือจากการใช้ปกติ
- เสนอให้มีคณะกรรมการประมาณการการซ่อมบำรุงโดยมีในรูปแบบคณะกรรมการ เพื่อช่วยในการตัดสินใจในการจัดซื้อ จัดจ้างในการซ่อมบำรุง ตัดสินใจประมาณการล่วงหน้าในซื้อวัสดุเพื่อซ่อมบำรุงหุ่น simulation

3. การบำรุงรักษาหุ่นสมรรถนะสูง (HAL) ในสถานการณ์โรคระบาด ที่ไม่สามารถเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ได้ จึงทำให้การบำรุงรักษาเบื้องต้น ขาดช่วงและการเข้าพื้นที่ของบริษัท จึงไม่สามารถดำเนินการได้

- ดำเนินงานโดยให้ติดต่อบริษัทเป็นระยะๆ เพื่อขอคำแนะนำในการบำรุงรักษาเบื้องต้น
การควบคุม ดูแลความเสียหาย จากนิสิตเป็นไปได้ยาก ในกรณีที่นิสิตไม่ความร่วมมือ อาทิ เช่น การตัดเล็บ การถือปากกา รอยน้ำหมึกบนฝ่ามือ
- ขอความร่วมมือจากอาจารย์ประจำวิชา
อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ประจำโครงการ ให้มีความเข้มงวด ในการให้นิสิตปฏิบัติตามคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานต้องมีการตรวจสอบก่อนการให้บริการ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ทีศนา แคมมณี.(2553). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธรรณชนก ขนอม. (2563). การเขียนคู่มือปฏิบัติงานหลักเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นของบุคลากรสายสนับสนุน. เอกสารประกอบการฝึกอบรม. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ
- ฝ่ายบริหารกลางและทรัพยากรบุคคล มหาวิทยาลัยทักษิณ. (2557). ข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วยจรรยาบรรณของผู้ปฏิบัติงานในมหาวิทยาลัย พ.ศ.2557.สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ สืบค้นเมื่อ 1 กันยายน 2563, จาก <http://capr.tsu.ac.th/UserFiles/591019-1.pdf>
- มาลี คำคง. (2563). การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง Simulation Based Learning : SBL. คู่มือผู้สอน. สงขลา : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
- ยุพิน บุญชูวงศ์ .(2556) การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (simulation) ข้าราชการวิชาการ หน่วยงานเทียบและพัฒนาราชการ งานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา คณะเภสัชศาสตร์ . เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล. (ม.ป.ป). ระเบียบปฏิบัติศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สืบค้นเมื่อ 15 มีนาคม 2562, จาก <https://www.nur.psu.ac.th/NurseLRC/rabieb.aspx>
- สำนักงานสภามหาวิทยาลัยทักษิณ. (2551). ประกาศคณะกรรมการนโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคล เรื่อง มาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัย. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2563, จาก <http://www2.tsu.ac.th/tsuco/page2.php?sid=295&mid=243>
- อมร แซ่เคียน. (2563). คู่มือศูนย์การเรียนรู้ทางการพยาบาล (Nursing Learning Resource Center) . เอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ

ภาคผนวก ก



คำสั่งคณะกรรมการคณาจารย์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ที่ ๐๕๔/๒๕๖๓

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์

เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามระเบียบ อาศัยอำนาจในมาตรา ๗ และมาตรา ๓๑ แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยทักษิณ พ.ศ. ๒๕๖๑ และคำสั่งมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ ๑๖๔๒/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๑ เรื่องมอบภาระหน้าที่และมอบอำนาจให้คณบดี ปฏิบัติหน้าที่แทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งบุคคล ดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ คณะพยาบาลศาสตร์

- | | |
|---|----------------------------|
| ๑. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ พัฒนานิสิต และวัฒนธรรม | ที่ปรึกษา |
| (ผู้ช่วยศาสตราจารย์กัญจน์ พลอินทร์) | |
| ๒. อาจารย์ ดร.กฤตพร สิริสม | ประธานกรรมการ |
| ๓. อาจารย์วิชัย น้อยผา | รองประธาน |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพร จันทรพัฒน์ | กรรมการ |
| ๕. อาจารย์ ดร.รจนา วิริยะสมบัติ | กรรมการ |
| ๖. อาจารย์ณัฐฉิณี ชั่วชมเขต | กรรมการ |
| ๗. อาจารย์สมฤดี พูนทอง | กรรมการและเลขานุการ |
| ๘. นางอมร แซ่เคียน | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๙. สิบเอกปริญญาณ เอกเจริญกุล | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

หน้าที่คณะกรรมการศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์

- กำหนดระบบการบริหารจัดการให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
- วางแผนจัดท้าวิสิต คุรุภัณฑ์ เวชภัณฑ์ สื่อการเรียนการสอนที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องกับการปฏิบัติในสถานการณ์จริงทุกสาขา ให้เพียงพอ พร้อมใช้ และทันสมัย
- ประสานงานกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาเพื่อดำเนินการให้มีการใช้ศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์และอุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดทำคู่มือการใช้อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการพยาบาล

/๕. ประเมินผลการใช้...

- ๒ -

๕. ประเมินผลการใช้ห้องปฏิบัติการของนิสิตและอาจารย์ เพื่อการปรับปรุงและพัฒนา
๖. งานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป โดยให้ยกเลิกคำสั่งอื่นและใช้ฉบับนี้แทน

สั่ง ณ วันที่ ๑ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๓



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จिरพรรณ พิรุณ)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ปฏิบัติหน้าที่แทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ

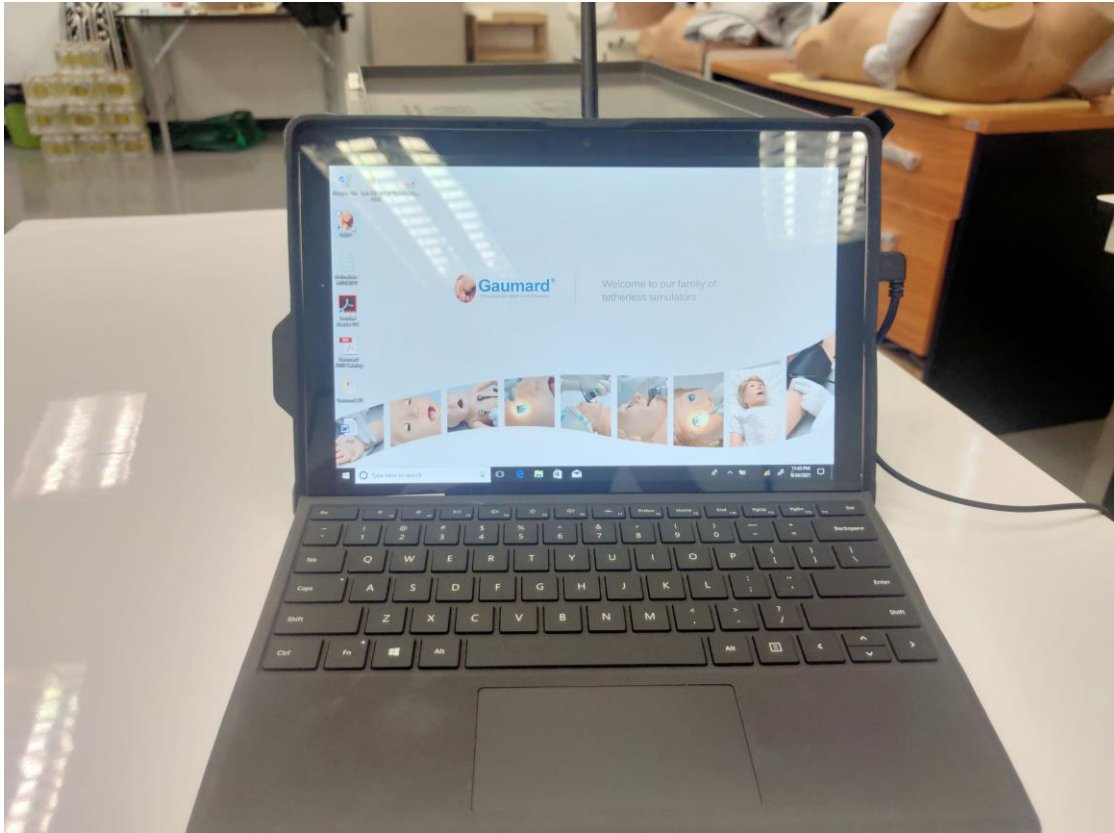
ภาคผนวก ข

ภาพ อุปกรณ์และลักษณะโปรแกรม

ตัวปล่อยสัญญาณ ไร้สายสำหรับชุดควบคุมหุ่น



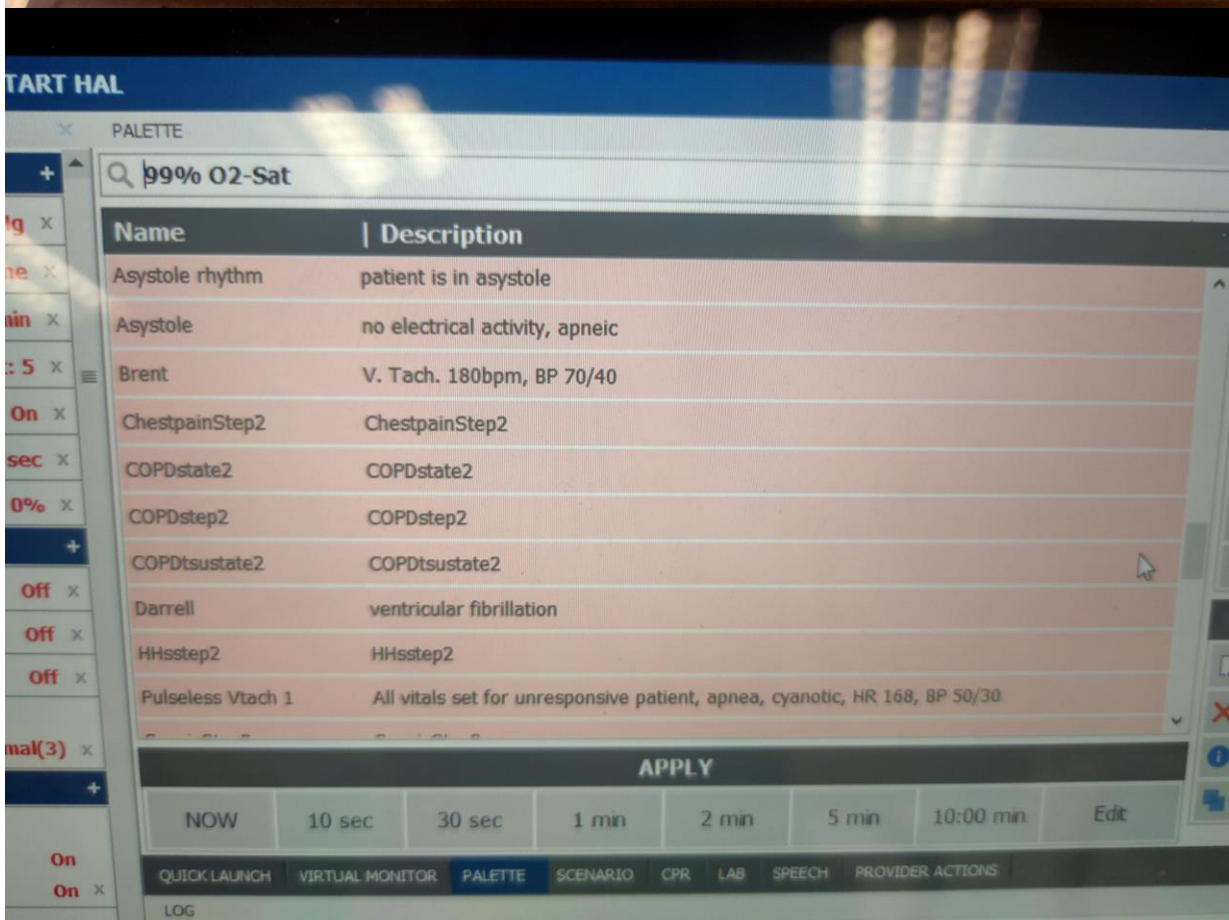
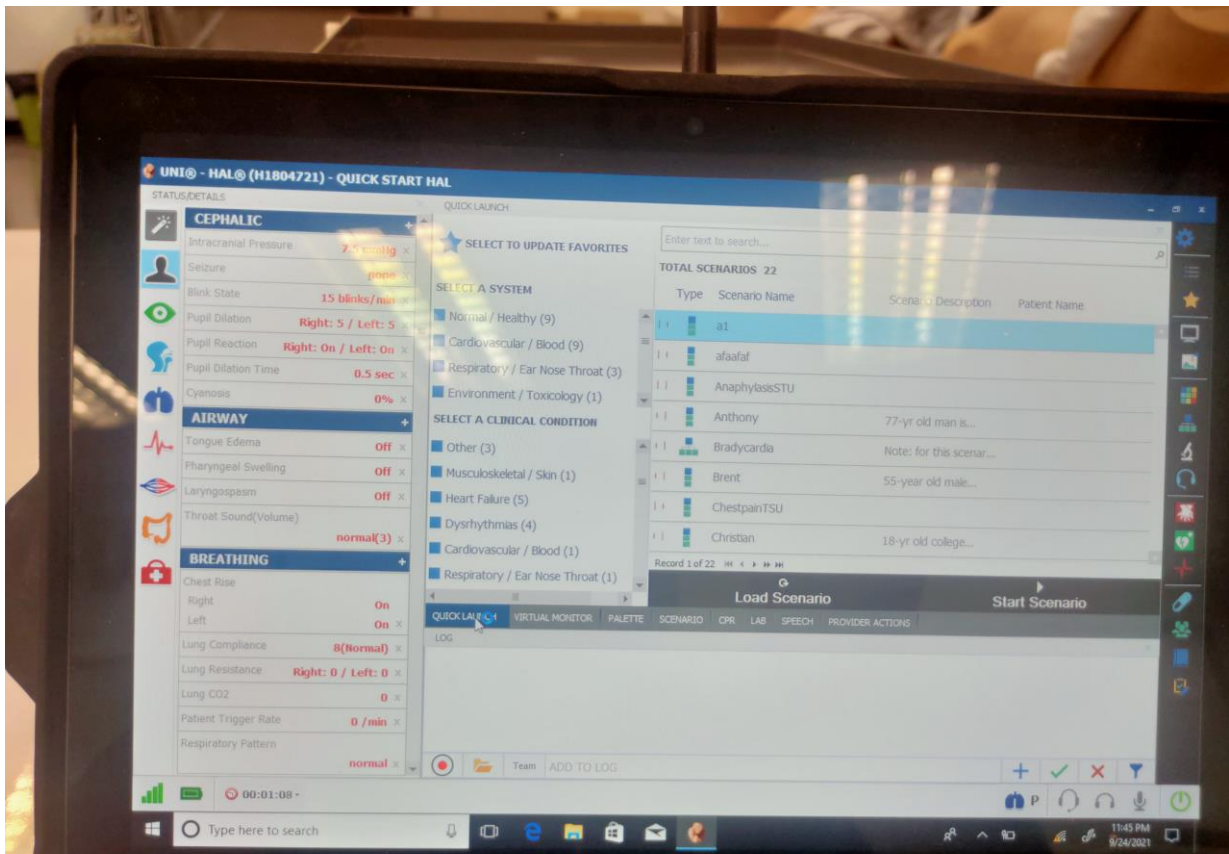
เครื่องควบคุมโปรแกรม

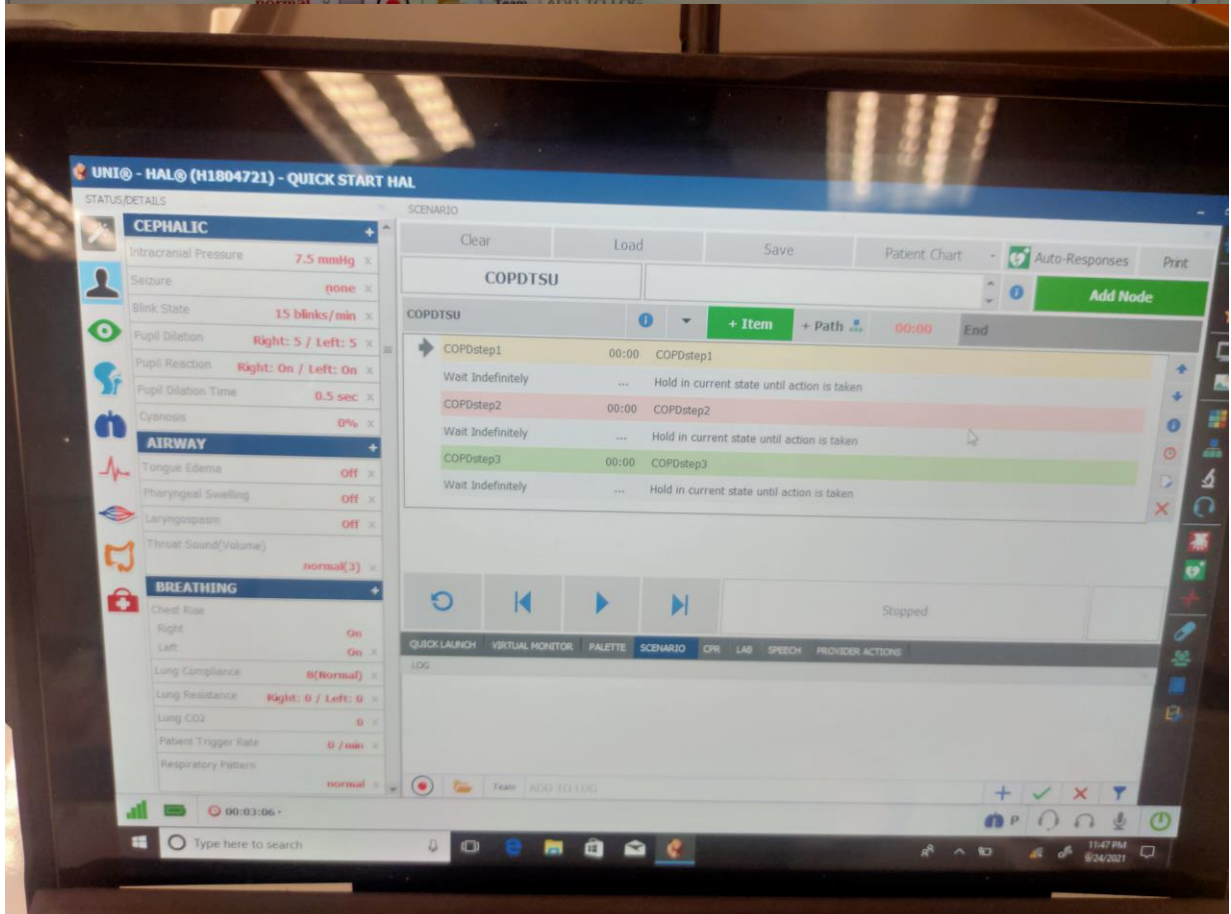
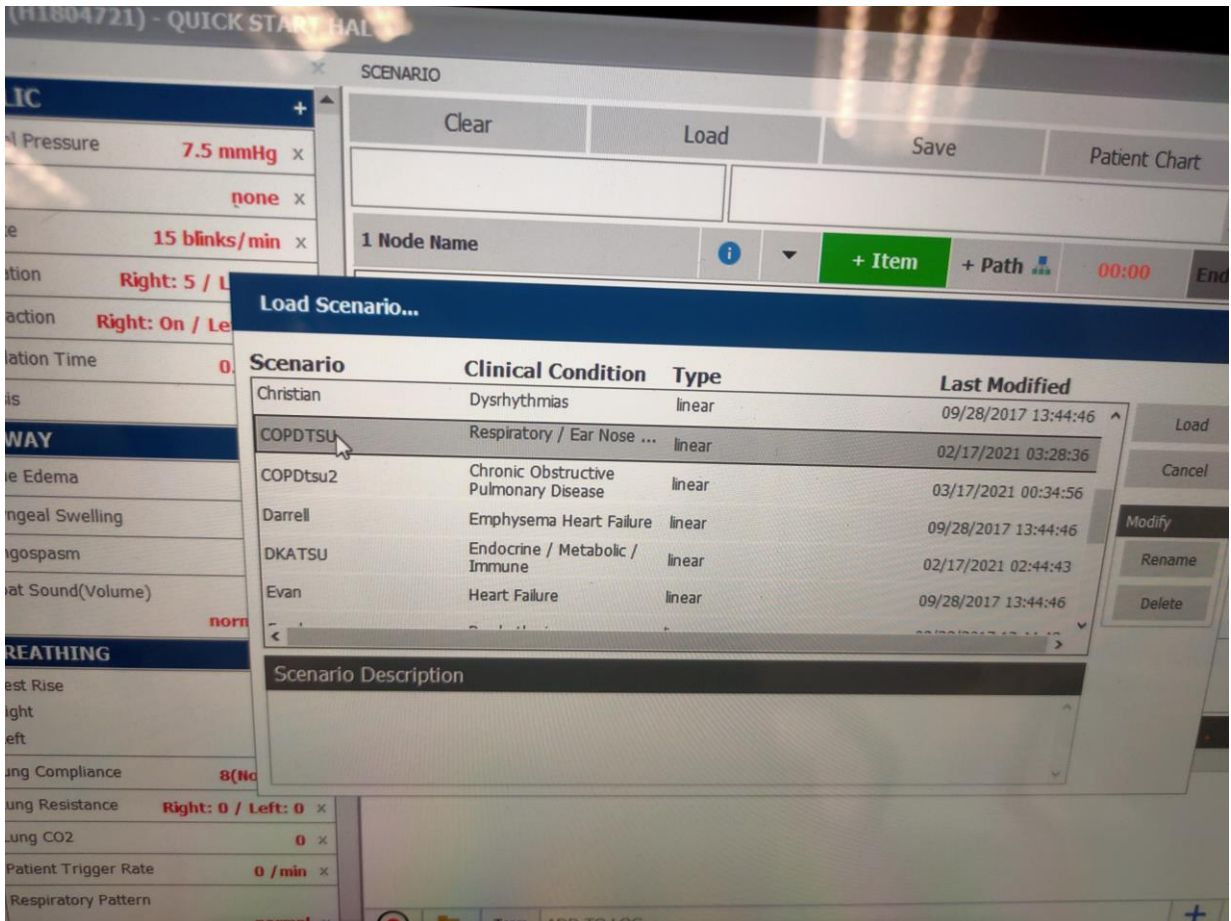


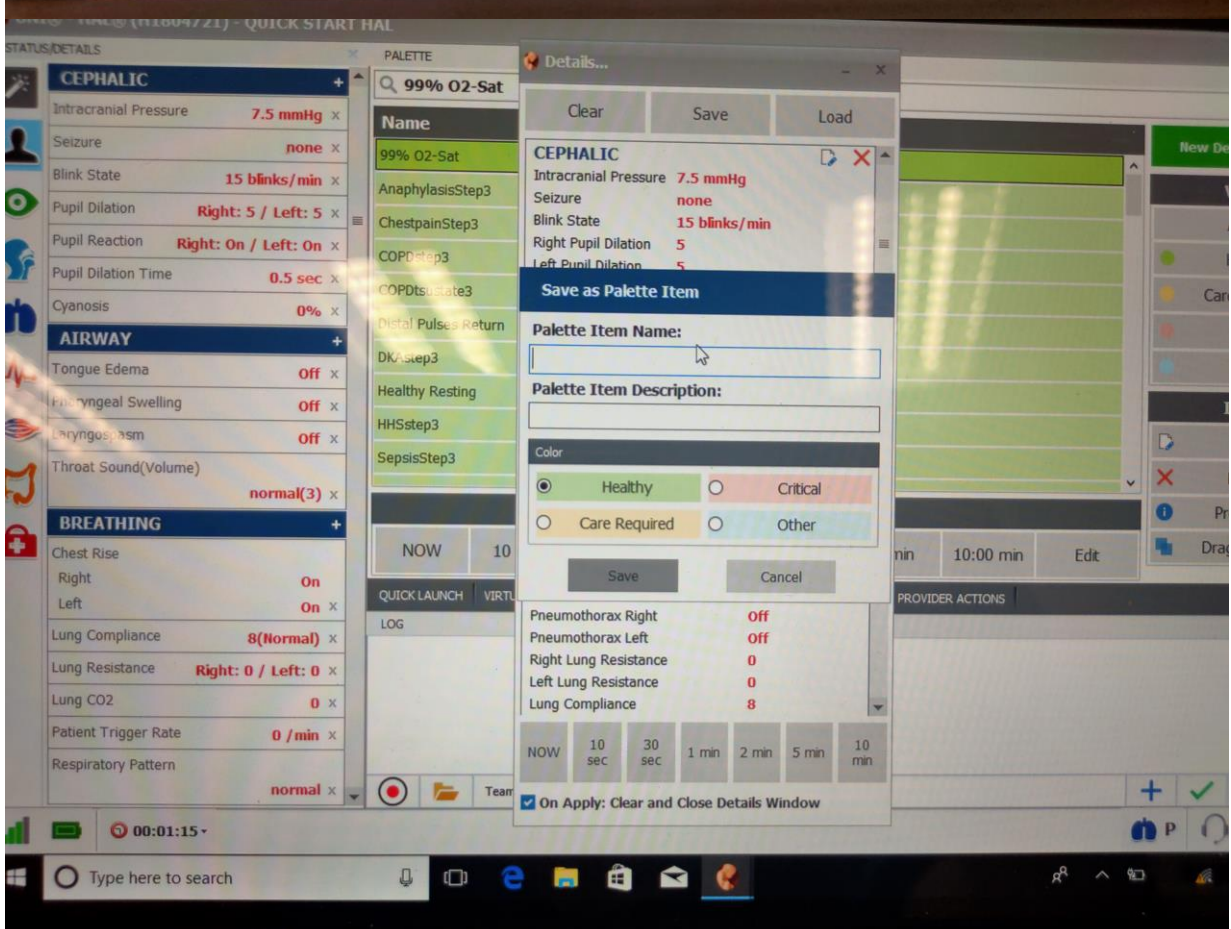
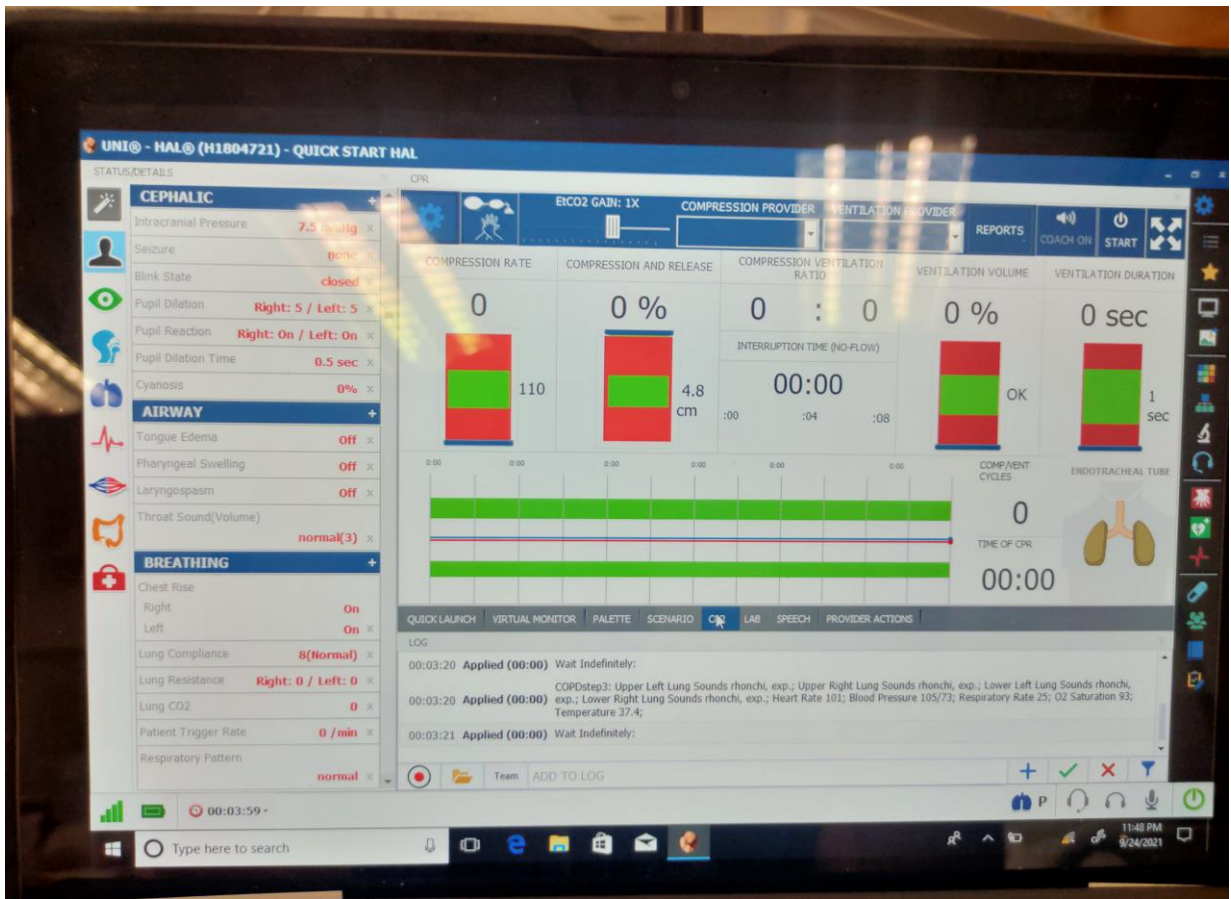
หุ่น ฝึกปฏิบัติการพยาบาล





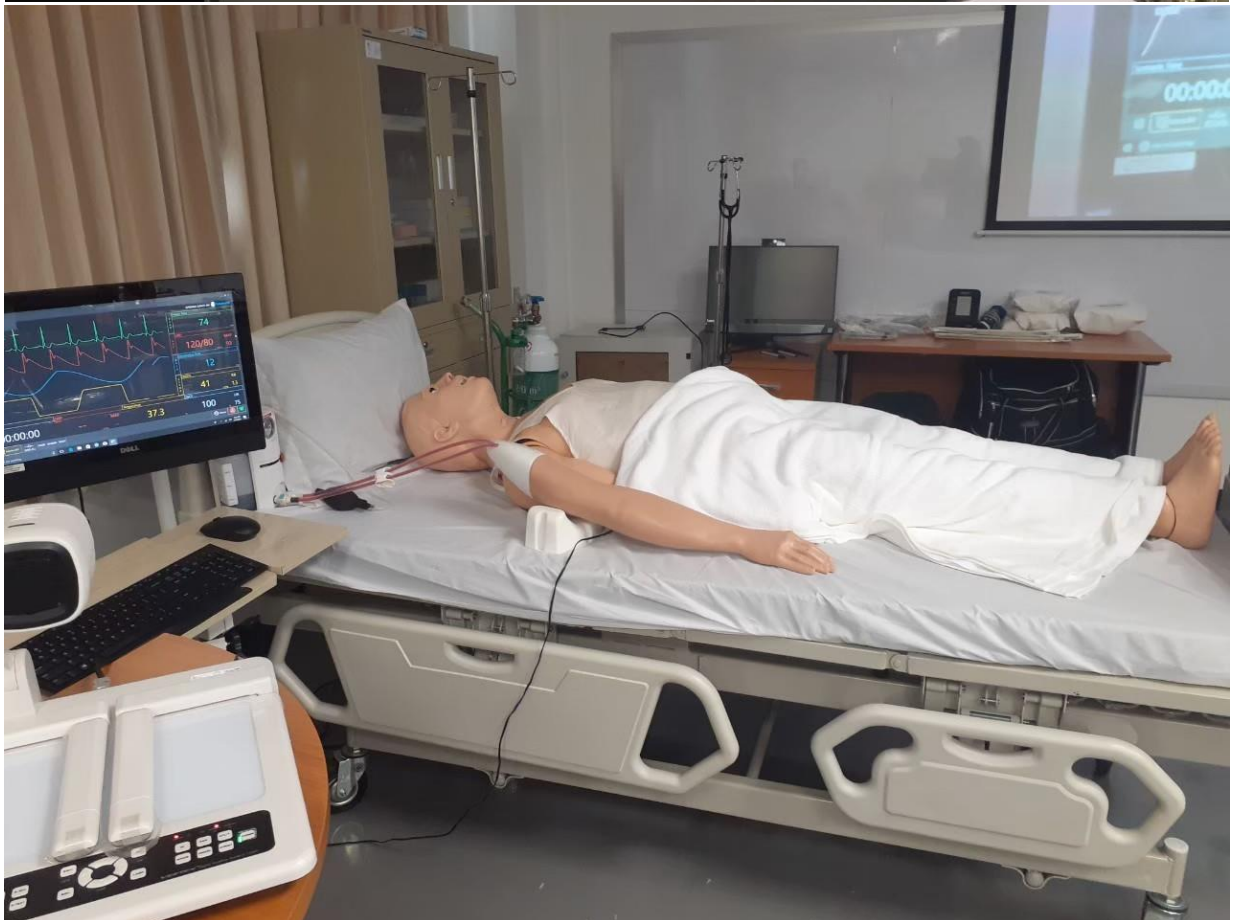






ภาคผนวก ค

รูปภาพศูนย์เรียนรู้ทางการแพทย์ และกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนสถานการณ์เสมือนจริง













ประวัติย่อผู้เขียนคู่มือ

| | |
|------------------------------|--|
| ชื่อ-ชื่อสกุล | ปฏิภาณ เอกเจริญกุล |
| วันเดือนปีเกิด | 8 มกราคม 2530 |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | 80/501 หมู่ที่ 5 ตำบลเขารูปช้าง อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา 90000 |
| ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน | นักวิชาชีพ |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขต พัทลุง 222 หมู่ 2 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง 93210 |
| ประวัติการศึกษา | |
| พ.ศ. 2561 | การศึกษามหาบัณฑิต/สาขาเทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษา/มหาวิทยาลัยทักษิณ/จังหวัดสงขลา |
| พ.ศ. 2551 | ศึกษาศาสตรบัณฑิต/สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา/ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์/จังหวัดปัตตานี |
| แหล่งเผยแพร่คุณิพนธ์ (ถ้ามี) | |
| - ไม่มี - | |