รายงานนวัตกรรม For your ears For your comfort

จัดทำโดย

นางสาวบุญทิตา ช่วยสงค์ และคณะ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์พัสตราภรณ์ แก้วพะวงค์

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา NUR60-419 โครงงานทางการพยาบาล (Nursing Project)

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

รายงานนวัตกรรม For your ears For your comfort

จัดทำโดย

นางสาวบุญทิตา ช่วยสงค์	รหัสนักศึกษา 61104824
นางสาวนิติตา ชูเพชร	รหัสนักศึกษา 61104436
นางสาวสุภัสรา คงสง	รหัสนักศึกษา 61109500
นางสาวแวซานียะห์ ดือราแม	รหัสนักศึกษา 61118964
นางสาวนูร์อาซีซะ มะรอเฮ็ม	รหัสนักศึกษา 61112181
นางสาวเบญจมาศ ฉ่ำดำ	รหัสนักศึกษา 61104956
นายรัฐภูมิ ฉิมงาม	รหัสนักศึกษา 61107413
นายวัชระกิตต์ ลาโฮยา	รหัสนักศึกษา 61113197

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์พัสตราภรณ์ แก้วพะวงค์

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา NUR60-419 โครงงานทางการพยาบาล (Nursing Project)

หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

คำนำ

รายงานนวัตกรรมเรื่อง For your ears For your comfort ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา NUR60-419 โครงงานทางการพยาบาล (Nursing Project)ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 มีจุดประสงค์เพื่อให้การทำงานของผู้ใช้งานเป็นไปอย่างสะดวก ราบรื่น และไม่เกิดความปวดบริเวณใบหูจากการใส่หน้ากากอนามัยเป็นระยะเวลานาน ซึ่งรายงานฉบับนี้มีเนื้อหาเกี่ยวกับที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด กลุ่มเป้าหมาย ระยะเวลาดำเนินโครงการ กิจกรรม การประเมินผลโครงการ และประโยชน์ที่ได้รับ ทางคณะกลุ่มได้วางแผนการดำเนินงานการศึกษาเป็นระยะเวลา 2 เดือน โดยศึกษาความรู้จากแหล่งต่างๆ อาทิเช่น วิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น

การจัดทำรายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ไปได้ด้วยดีข้าพเจ้าขอขอบคุณอาจารย์พัสตราภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะผู้จัดทำทุกคน ที่ให้ความร่วมมือในการจัดทำนวัตกรรม For your ears For your comfort จนทำให้รายงานฉบับนี้สมบูรณ์ คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเนื้อหาในรายงานฉบับนี้ที่ได้เรียบเรียงมาจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจเป็นอย่างดี หากมีสิ่งใดในรายงานฉบับนี้จะต้องปรับปรุง ข้าพเจ้าขอน้อมรับในข้อเสนอแนะและจะนำไปแก้ไขหรือพัฒนาให้ถูกต้องสมบูรณ์ต่อไป

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

ชื่อโครงการ For your ears For your comfort 3
ที่มาและความสำคัญ 3
เป้าหมาย 4
วัตถุประสงค์ 4
ตัวชี้วัด 4
กลุ่มเป้าหมาย 4
ระยะเวลาดำเนินโครงการ 4
งบประมาณ 5
กิจกรรมPDCA ครั้งที่ 1 5
กิจกกรมขั้นวางแผน (Plan) 5
กิจกรรมขั้นดำเนินการ (Do) 6
ขั้นตอนการประเมินผล (Check) 6
แนวทางการนำการประเมินผลมาพัฒนา (Act) 7
กิจกรรมPDCA ครั้งที่ 2 7
กิจกกรมขั้นวางแผน (Plan) 9
กิจกรรมขั้นดำเนินการ (Do) 7
ขั้นตอนการประเมินผล (Check) 8
แนวทางการนำการประเมินผลมาพัฒนา (Act) 8
การประเมินผลโครงการ 9
ประโยชน์ที่ได้รับ 10
บรรณานุกรม 11
ภาคผนวก 12

ชื่อโครงการ For your ears For your comfort

<u>ที่มาและความสำคัญ</u>

เชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 หรือ โควิด-19 (Covid-19) ได้ เริ่มต้นระบาดเมื่อปลายปี พ.ศ. 2562 และลุกลามไปทั่วโลกและเมื่อต้นเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ได้มีการระบาดใหญ่ (pandemic) ซึ่งเป็นการติดเชื้อลุกลามไปทั่วโลกอย่างรวดเร็วตามประกาศขององค์การอนามัยโลก สำหรับการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในประเทศไทย พบผู้ป่วยต้องสงสัยรายแรกเมื่อ วันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2563 และเมื่อวันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2563 พบอัตราการติดเชื้อในประเทศไทยจำนวน 2,369 คน มีผู้เสียชีวิต 30 คน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ส่วนการระบาดในระลอกที่ 2 ในประเทศไทยนั้นเริ่มช่วงปลายเดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยพบหญิงไทย อายุ 67 ปีอาชีพค้าขายที่ตลาดกลางกุ้ง ตำบลมหาชัย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ติดเชื้อโดยไม่มีประวัติการเดินทางออกนอกประเทศซึ่งคาดว่าเป็นการติดเชื้อจากแรงงานชาวเมียนมาในตลาดกุ้ง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีแรงงานชาวเมียนมาอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น (ณัฏฐวรรณ คำแสน, 2564) และการระบาดในระลอกที่ 3 ในประเทศไทยเริ่มต้นช่วงเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ซึ่งพบการระบาดในสถานบันเทิงหลายแห่งในกรุงเทพมหานคร โดยการติดเชื้อในระลอกนี้มีการลุกลามและขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด (กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

สำหรับการติดเชื้อในจังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2564 มีผู้ป่วยยืนยันสะสม 33,693 ราย และยอดผู้ป่วยเสียชีวิตสะสม 220 รายจำแนกตามอำเภอ พบว่าอำเภอท่าศาลาเป็นอำเภอที่ 3 ที่มียอดผู้ติดเชื้อสูงสุดในจังหวัดนครศรีธรรมราชณ วันที่ 6 พฤศจิกายน 2564 คือ 28 ราย (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2564)

บุคลากรทางการแพทย์เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 อย่างมาก โดยเฉพาะวิชาชีพพยาบาล เนื่องจากมีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยตลอดระยะเวลาของการปฏิบัติงาน จากการรวบรวมข้อมูลในประเทศสมาชิกทั่วโลกของสภาการพยาบาลระหว่างประเทศ (InternationalCouncil of Nurses-ICN) ณ วันที่ 6 พฤษภาคม 2563 พบว่าจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างน้อย 90,000 คน ติดเชื้อโควิด-19 และ พยาบาลตายจากโรคนี้มากกว่า 260 คน ส่วนในประเทศไทยกระทรวงสาธารณสุขได้รายงาน ณ วันที่ 15 เมษายน 2563 พบว่าจำนวนของบุคลากร ทางการแพทย์ที่ติดเชื้อโควิด-19 มีจำนวน102 คนคิดเป็นร้อยละ 4 ของจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งหมดในประเทศไทย (บงกช โมระสกุล, 2564)

อุปกรณ์ป้องกันที่พยาบาลจำเป็นต้องใช้สำหรับการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ได้แก่ หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (Surgical mask) เสื้อคลุม (Isolation Gown) แว่นตา (Goggle) กระจกกันใบหน้า(Face Shield) ถุงมือ(Gloves) และหมวกคลุมผม (Surgical cap) (ตามประกาศสภาการพยาบาล เรื่องแนวปฏิบัติเกี่ยวกับเครื่องแบบชุดปฏิบัติงานของพยาบาลในฐานะการการแพทยระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) จากนโยบายการป้องกันที่สำคัญในช่วงวิกฤตโควิด-19 นี้คงหนีไม่พ้นการป้องกันด้วย หน้ากากอนามัย ปัจจุบันหน้ากากอนามัยถือเป็นอุปกรณ์สำคัญทั้งต่อประชาชน และบุคลากรทางการแพทย์ ประโยชน์หลักของ

หน้ากากทางการแพทย์ใช้สำหรับการป้องกันการติดเชื้อระหว่างแพทย์กับผู้ทำการรักษา หรือการรักษาผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาอย่างใกล้ชิดเพื่อความปลอดภัย เพื่อป้องกันการติดต่อเชื้อที่มาในรูปแบบทั้งที่เป็นของเหลว เช่นน้ำมูก น้ำลาย เลือด น้ำเหลือง หรือละอองปนเปื้อนของเชื้อ ซึ่งสามารถแพร่กระจายเข้าสู่ร่างกายผ่านทางปากและจมูก (ธนิกา หุตะกมลและคณะ, 2564)

จากการใส่อุปกรณ์ป้องกันบางอย่างเป็นเวลานานก็อาจส่งผลกระทบต่อร่างกายการทำงานของพยาบาลได้ นั้นก็คือ Mask เนื่องจาก Mask เป็นอุปกรณ์ป้องกันที่ใช้สายคล้องไว้ที่หลังหู เมื่อมีการใส่ Mask เป็นเวลานาน จะส่งผลให้เกิดการกดทับจนมีอาการเจ็บปวดได้

จากสถานการณ์ข้างต้น ทางผู้วิจัยได้เห็นถึงความสำคัญของการป้องกันการบาดเจ็บบริเวณหูจากการสวมใส่ Mask เป็นเวลานานของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ในสถานพยาบาล ทางผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและคิดค้นนวัตกรรมนี้ขึ้นเพื่อลดการกดทับบริเวณหลังหูที่อาจก่อให้เกิดความรำคาญ หรือการบาดเจ็บได้ รวมไปถึงการปฏิบัติงานของพยาบาลเป็นไปอย่างราบรื่นยิ่งขึ้น

เป้าหมาย

เพื่อให้การทำงานของผู้ใช้งานเป็นไปอย่างสะดวก ราบรื่น และไม่เกิดความปวดบริเวณใบหูจากการใส่หน้ากากอนามัยเป็นระยะเวลานาน

วัตถุประสงค์	**ตัวชี้วัด**
1.เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณใบหูจากการสวมหน้ากากอนามัยเป็นเวลานาน	1.กลุ่มเป้าหมายร้อยละ 100 ไม่เกิดอาการปวดใบหูจากการสวมใส่หน้ากากอนามัยเป็นเวลานาน
2.เพื่อให้เกิดความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม For your ears For your comfort	2.กลุ่มเป้าหมายร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม

กลุ่มเป้าหมาย

อาจารย์สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ และพยาบาลรวมทั้งสิ้น 20 ท่าน

ระยะเวลาดำเนินโครงการ

11 กันยายน 2564 - 15 พฤศจิกายน 2564

งบประมาณ

งบประมาณที่ตั้งไว้ 1,000 บาท

งบประมาณที่ใช้จริง 990 บาท

รายการ	งบประมาณที่ตั้งไว้	งบประมาณที่ใช้จริง
1.หมวดค่าวัสดุอุปกรณ์		
1.1 ที่ถนอมสายชาร์จ	300	280
1.2 สายคล้องแมส	200	200
1.3 สาย NG	250	240
1.4 Set IV	250	270
รวม	1,000	990

- **กิจกรรมPDCA ครั้งที่ 1**

<u>กิจกกรมขั้นวางแผน (Plan)</u>

1.ประชุมกลุ่ม เพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 และผลกระทบจากการใช้หน้ากากอนามัยของบุคลากรทางการแพทย์

2.เสนอ Idea นวัตกรรมปกป้องใบหู และสามารถคล้องคอเพื่อป้องการสูญหาย แก่อาจารย์ที่ปรึกษา และปรับตามคำแนะนำ

3.สำรวจนวัตกรรมเกี่ยวกับการป้องกันใบหูของผู้ที่ใส่หน้ากากอนามัยเป็นเวลานาน เพื่อนำมาปรับแก้ให้ดียิ่งขึ้น

4.จัดเตรียมแบบสำรวจข้อมูลการใช้หน้ากากอนามัยแบบออนไลน์

5.สำรวจข้อมูลการใช้หน้ากากอนามัยและผลกระทบจากพยาบาลจำนวน 20 ท่าน

6.ออกแบบนวัตกรรมให้สามารถปกป้องใบหูและสามารถคล้องคอได้เพื่อป้องกันการสูญหาย (2in1ในชิ้นเดียว) และแบ่งหน้าที่ในการทำงาน

7.นำนวัตกรรมที่ออกแบบมาทดลองใช้ในกลุ่มทดลอง เพื่อค้นหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม

<u>กิจกรรมขั้นดำเนินการ (Do)</u>

1.จัดทำนวัตกรรม เพื่อป้องกันใบหูและการสูญหายได้ภายในชิ้นเดียวกัน

อุปกรณ์

- สายคล้องMask
- ที่พันสายชาร์จ
- สายไฟ
- ลวด
- คัตเตอร์
- คีมตัดลวด
- กาว
- กรรไกร
- ไม้บรรทัด
- ปากกา

ขั้นตอนการทำ

1. ตัดสายไฟขนาดความยาว 5 เซนติเมตร จำนวน 2 ชิ้น
2. ผ่ากึ่งกลางสายไฟที่ได้ตัดไว้ จากนั้นดึงอลูมิเนียมที่หุ้มลวดทองแดงสายไฟออกมา 1 สายจาก 2 สาย
3. อีกสายหนึ่งให้ดึงลวดทองแดงด้านในออกมา เหลือไว้เพียงปลอกหุ้ม จากนั้นใช้กรรไกรตัดออกครึ่งหนึ่ง
4. นำสายคล้องคอมาแทนที่ต่อกับปลอกหุ้ม จากนั้นนำกาวตราช้างมาติดแน่นยิ่งขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้มีการเลื่อนหลุดทั้งสองข้าง
5. นำที่ถนอมสายชาร์จมาพันสายคล้องคอให้คลุมสายทั้งหมด
6. นำสายคล้องหูของแมสมาทดลองใส่กับนวัตกรรมที่ได้ประดิษฐ์ขึ้นมา

2.ทดสอบนวัตกรรมภายในกลุ่ม

3.นำนวัตกรรมไปใช้กับกลุ่มทดลองโดยเป็นอาจารย์สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์และพยาบาล

ขั้นตอนทดลองใช้

1. ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบประเมินความพึงพอใจก่อนใช้งานนวัตกรรม
2. นำนวัตกรรมแมสที่ได้ไปใช้กับกลุ่มทดลอง คือ อาจารย์จากสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ จำนวน 10 ท่าน เพื่อประเมินประสิทธิภาพจากการใช้งาน
3. ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบประเมินความพึงพอใจหลังการใช้งานนวัตกรรมอีกครั้ง เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้นวัตกรรม และนำมาปรับปรุง อีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

<u>ขั้นตอนการประเมินผล (Check)</u>

1.แบบประเมินความพึงพอใจในการทดลองใช้นวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย

- ความสะดวกขณะใส่
- ความปวดก่อนและหลังจากใช้นวัตกรรม
- ความสะดวกในการจัดเก็บ
- ความสวยงามของนวัตกรรม
- ประโยชน์ด้านสุขอนามัยในการใช้หน้ากากอนามัย

<u>แนวทางการนำการประเมินผลมาพัฒนา (Act)</u>

1.นำข้อเสนอแนะที่ได้รับดังนี้มาปรับปรุงและพัฒนาอีกครั้ง

- ตัวที่เกี่ยวกับสายคล้องหู ดูหนา แข็ง น่าจะมีอะไรมาห่อหุ้มหรือเปลี่ยนใช้วัสดุตัวอื่น
- เวลาใส่สายแมสในสายไฟ ทำค่อนข้างยาก ไม่สะดวกเท่าที่ควร
- เวลาสวมใส่ ตัวคล้องหูไม่แนบสนิทกับหู ลอยๆอยู่

2.นำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายอีกครั้ง และประเมินผลลัพธ์หลังสิ้นสุดโครงการ

- กิจกรรมPDCA ครั้งที่ 2

<u>กิจกกรมขั้นวางแผน (Plan)</u>

1.ศึกษานวัตกรรมเพิ่มเติมและประชุมทีม เพื่อหาแนวทางในการพัฒนานวัตกรรม

2.ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ในการป้องกันการกดทับบริเวณใบหูจากสายไฟเป็นสาย NG Tube ในการถนอมใบหู เนื่องจากมีความนุ่มและยืดหยุ่นดี

3.เลือกวิธีการผลิตนวัตกรรม ที่สามารถตอบโจทย์วัตถุประสงค์ได้ดีที่สุด

4.พัฒนาและสร้างนวัตกรรมที่พร้อมใช้งาน จำนวน 20 ชิ้น

5.กำหนดแบบประเมินประสิทธิภาพและความพึงพอใจหลังการใช้นวัตกรรม

<u>กิจกรรมขั้นดำเนินการ (Do)</u>

1.จัดทำนวัตกรรม เพื่อป้องกันใบหูและการสูญหายได้ภายในชิ้นเดียวกัน

อุปกรณ์

- NG Tube No.16
- Set IV
- สายคล้องMask
- กรรไกร

- คัตเตอร์
- เทปใส

ขั้นตอนการทำ

1.นำสาย NG Tube ตัดเป็นท่อนยาวประมาณ 5 cm.

2.กรีด NG Tube ที่เตรียมไว้ตามแนวยาว โดยเหลือพื้นที่ด้านล่างประมาณ 1 cm.

3.ดัด NG Tube ที่เตรียมไว้ให้โค้งงอ เข้ากับรูปทรงของใบหู

4.นำสาย IV มาตัดความยาวประมาณ 25 cm.

5.สอดสายคล้องแมสไว้ด้านในสาย IV ที่ตัดเตรียมไว้

6.นำส่วนประกอบทั้งสองส่วน มาต่อกัน

2.ทดสอบนวัตกรรมภายในกลุ่ม

3.นำนวัตกรรมไปใช้กับกลุ่มทดลองโดยเป็นอาจารย์สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์และพยาบาล

ขั้นตอนทดลองใช้

1. ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบประเมินความพึงพอใจก่อนใช้งานนวัตกรรม

2. นำนวัตกรรมที่ได้ไปใช้กับกลุ่มทดลอง คือ อาจารย์ประจำกลุ่ม และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 20 ท่าน เพื่อประเมินประสิทธิภาพจากการใช้งาน

3. ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบประเมินความพึงพอใจหลังการใช้งานนวัตกรรมอีกครั้ง เพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังใช้นวัตกรรม และนำมาปรับปรุง อีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

<u>ขั้นตอนการประเมินผล (Check)</u>

1.แบบประเมินความพึงพอใจในการทดลองใช้นวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย

- ความสะดวกขณะใส่
- ความปวดก่อนและหลังจากใช้นวัตกรรม
- ความสะดวกในการจัดเก็บ
- ความสวยงามของนวัตกรรม
- ประโยชน์ด้านสุขอนามัยในการใช้หน้ากากอนามัย
- ความพึงพอใจในภาพรวมของนวัตกรรม

<u>แนวทางการนำการประเมินผลมาพัฒนา (Act)</u>

นวัตกรรมที่ทางกลุ่มจัดทำขึ้นได้นำไปทดลองใช้จริงบนวอร์ดซึ่งได้รับความสนใจและประสิทธิภาพของนวัตกรรมนั้นจากการประเมินหลังการใช้ด้วยแบบสอบถามนั้นเป็นในทางที่ดี ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงจะนำนวัตกรรมที่ได้จัดทำขึ้นนี้ไปต่อยอดพัฒนาการโดยเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่มีความอ่อนนุ่ม ปลอดภัยต่อใบหูและมีราคาถูกหาได้ง่าย เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าที่สุดในการจัดทำครั้งต่อไป

การประเมินผลโครงการ

<u>ประเมินผลผลิต(Output)</u>

วัตถุประสงค์	ผลลัพธ์	ประสิทธิผล
เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณใบหูจากการสวมใส่หน้ากากอนามัยเป็นระยะเวลานาน	จากการสำรวจใช้นวัตกรรม For your ears For your comfort จำนวน 20 คน ภายหลังทดลองใช้ พบว่า จำนวน 17 คน ไม่เกิดการบาดเจ็บบริเวณใบหูจากการสวมใส่หน้ากากอนามัยเป็นเวลานาน จึงได้ว่า ผลผลิต 17 x 100/20= 85 %	Effectiveness = กิจกรรมที่ทำได้ x 100/ กิจกรรมที่กำหนดไว้ จึงได้ว่า 85 x 100/100 = 85 % แปลผล : ไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากไม่บรรลุตามตัวชี้วัดที่ตั้งไว้
เพื่อให้เกิดความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม For your ears For your comfort	จากการสำรวจ พบว่า กลุ่มเป้าหมาย 17 คน จาก 20 คน มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม For your ears For your comfor กิจกรรมที่ทำได้ = 17 x 100/20 = 85 %	Effectiveness = กิจกรรมที่ทำได้ x 100/ กิจกรรมที่กำหนดไว้ จึงได้ว่า 85 x 100/80 = 106.25 % แปลผล : มีประสิทธิผลเนื่องจากสามารถบรรลุประสิทธิผลที่ตั้งไว้ตามตัวชี้วัดได้

<u>การประเมินประสิทธิภาพ</u>

Time : ระยะเวลาที่กำหนดไว้ 11 กันยายน - 5 พฤศจิกายน 2564 ระยะเวลาที่ใช้จริง 11 กันยายน - 5 พฤศจิกายน 2564 ซึ่งไม่เกินกำกนดที่วางไว้ทำให้ด้านระยะเวลามีประสิทธิภาพ

Cost : งบประมาณที่กำหนดไว้ 1000 บาท งบประมาณที่ใช้จริง 990 บาท

ดังนั้นไม่มีงบประมาณเกินทำให้ด้านงบประมาณมีประสิทธิภาพ

Quality : ไม่มีประสิทธิภาพเพราะไม่ผ่านตัวชี้วัดในวัตถุประสงค์ที่ 1 ซึ่งต้องไม่มีความปวดร้อยละ 100 แต่ผลที่ได้คือ ไม่มีความปวดร้อยละ 85

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ผู้ใช้งานนวัตกรรมชิ้นนี้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ไม่เกิดอาการปวดหู หรือผลกระทบจากอาการปวดบริเวณใบหูที่ส่งผลต่อการทำงาน

2. ช่วยในการลดเชื้อโรคที่อาจปนเปื้อนจากการถอดหน้ากากวางไว้

บรรณานุกรม

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563).สถานการณ์ในประเทศ. รายงานสถานการณ์โรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, 461(1), 1-3.

ณัฏฐวรรณ คำแสน. (2564). ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของประชาชนในเขตอำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยาลยั พยาบาลพระจอมเกล้า, 4(1), 33-48.

ธนิกา หุตะกมล, อรพรรณ โพชนุกุล และเพ็ญวิสาข์ พิสิฏฐศักดิ์. (2564). ารพัฒนาหน้ากากผ้าสะท้อนน้ำทดแทนหน้ากากอนามัยสำหรับบุคลากรทางการแพทย์. วารสารศิลปกรรมบูรพา, 24(1), 41-52.

บงกช โมระสกุล. (2564). ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา และวิทยาลัยเซนต์หลุยส์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 15(37), 179-195.

ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช. (2564). รายงานสถานการณ์โรคเชื้อไวรัสโคโรนา 2019ในจังหวัดนครศรีธรรมราช สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2564, จาก https://www.nakhonsihealth.org

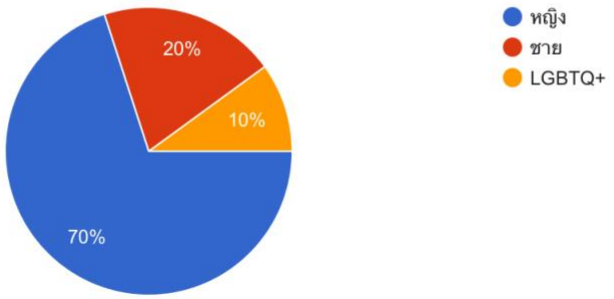
ภาคผนวก

ภาพที่ 1 แสดงถึงตัวอย่างนวัตกรรมครั้งที่ 1

ภาพที่ 2 แสดงถึงตัวอย่างนวัตกรรมครั้งที่ 2

1.เพศ

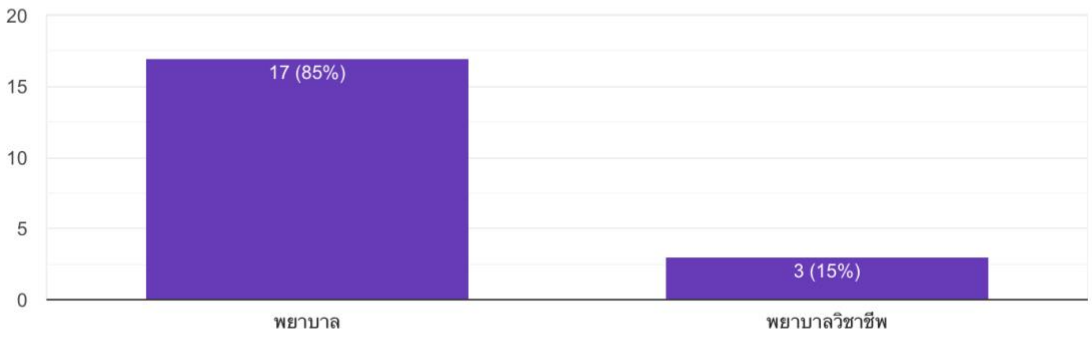
คำตอบ 20 ข้อ



ภาพที่ 3 แสดงถึงเพศของกลุ่มเป้าหมาย

2.อาชีพ

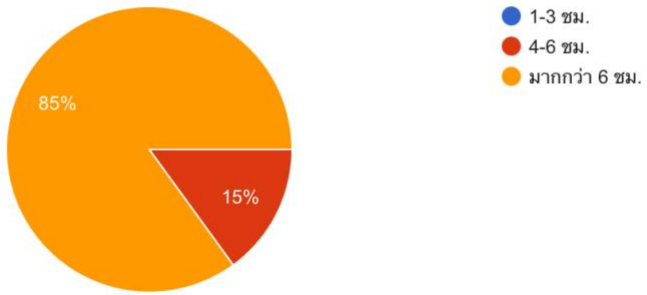
คำตอบ 20 ข้อ



ภาพที่ 4 แสดงถึงอาชีพของกลุ่มเป้าหมาย

3.จำนวนชั่วโมงที่ใส่หน้ากากอนามัยต่อวัน

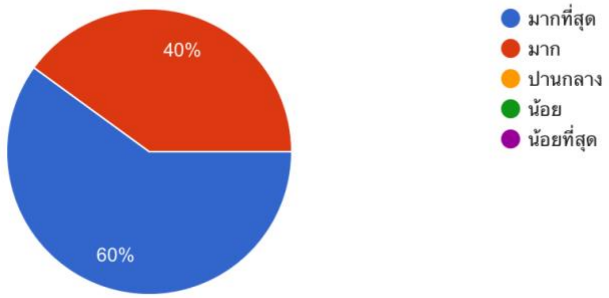
คำตอบ 20 ข้อ



ภาพที่ 5 แสดงถึงจำนวนชั่วโมงที่ใส่หน้ากากอนามัยต่อวัน

4.ความสะดวกสบายขณะใส่

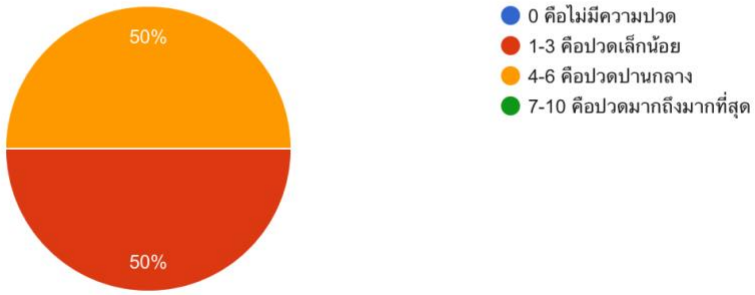
คำตอบ 20 ข้อ



ภาพที่ 6 แสดงถึงความสะดวกสบายขณะใส่นวัตกรรม

5. ประเมินความปวดก่อนจากใช้นวัตกรรม

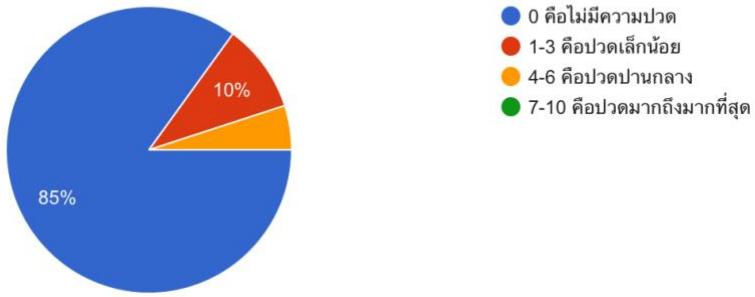
คำตอบ 20 ข้อ



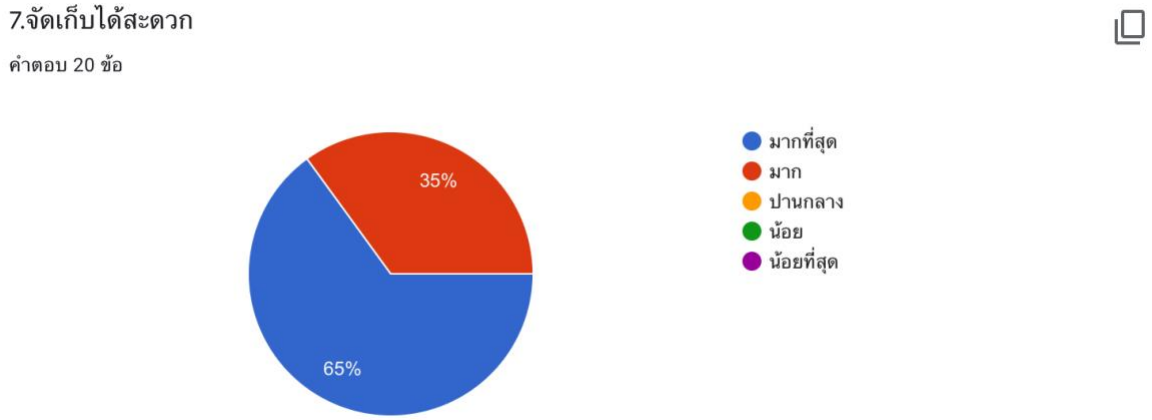
ภาพที่ 7 แสดงถึงการประเมินความปวดก่อนใช้นวัตกรรม

6.ประเมินความปวดหลังจากใช้นวัตกรรม

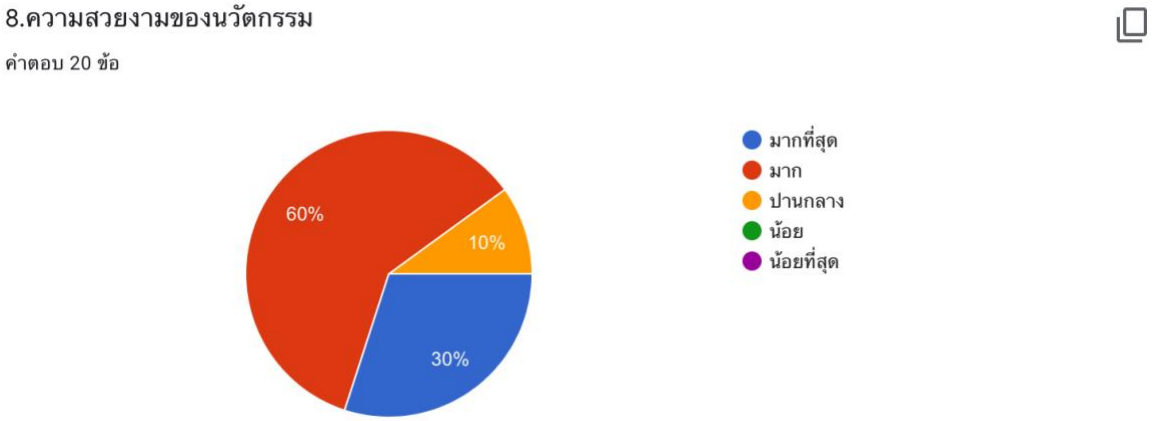
คำตอบ 20 ข้อ



ภาพที่ 8 แสดงถึงการประเมินความปวดหลังจากใช้นวัตกรรม



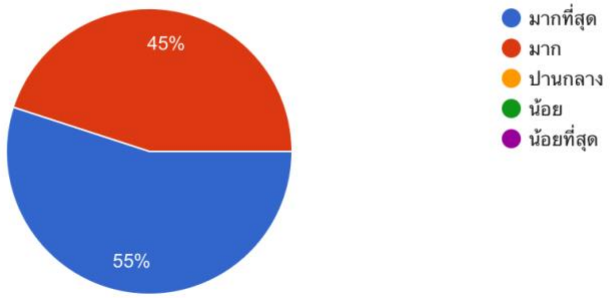
ภาพที่ 9 แสดงถึงการจัดเก็บได้สะดวกของนวัตกรรม



ภาพที่ 10 แสดงถึงความสวยงามของนวัตกรรม

9. การปฏิบัติงานมีความสะดวกขึ้น

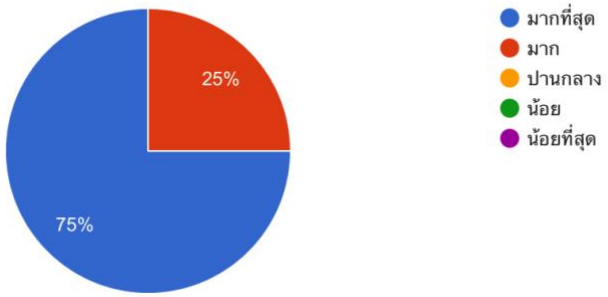
คำตอบ 20 ข้อ



ภาพที่ 11 แสดงถึงการปฏิบัติงานมีความสะดวกขึ้นขณะใช้นวัตกรรม

10. ประโยชน์ด้านสุขอนามัยในการใช้หน้ากากอนามัย

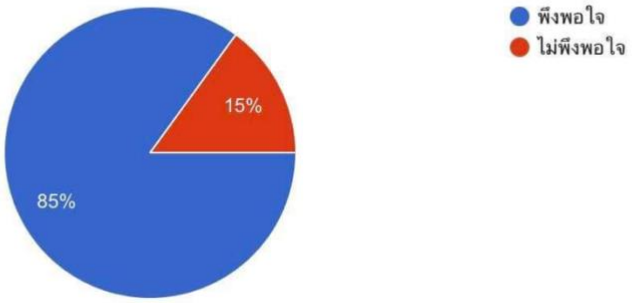
คำตอบ 20 ข้อ



ภาพที่ 12 แสดงถึงประโยชน์ด้านสุขอนามัยนการใช้หน้ากากอนามัย

11.ความพึงพอใจโดยรวมของนวัตกรรม

คำตอบ 20 ข้อ



ภาพที่ 13 แสดงถึงความพึงพอใจโดยรวมของนวัตกรรม