

## แบบนำเสนอผลงานนวัตกรรม

### 1. ชื่อนวัตกรรม

“ PLASTIC WRAP คู่มืองานถ่ายภาพรังสีในช่องปาก ”

### 2. รายชื่อผู้คิดค้น

นางลัดดา ไชยแก้ว

ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานทันตกรรม (ชำนาญงาน)

สังกัด คลินิกทันตกรรมพร้อมมูล โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

### 3. แรงบันดาลใจ

จากการปฏิบัติงานช่วยช่างเอกทันตแพทย์มาเป็นระยะเวลานานมากกว่า 10 ปี และช่วยการถ่ายภาพรังสีในช่องปากผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก พบว่ามีโอกาสสูงมากในการติดเชื้อจากการสัมผัสและการปนเปื้อนน้ำลายผู้ป่วย ที่ผ่านมาได้ใช้วิธีป้องกันหลายวิธี เช่น การใช้ถุงมือ หรือ ใช้ plastic wrap มีการพัฒนาขึ้นเรื่อยๆเมื่อพบปัญหาการใช้ และการสิ้นเปลืองอีกทั้งความยุ่งยากในการใช้ จึงทำให้ผู้คิดค้นนวัตกรรมนี้ได้คิดประดิษฐ์นวัตกรรมชิ้นนี้ขึ้น เพื่อให้การปฏิบัติงานในการถ่ายภาพรังสีมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

### 4. ความเป็นมาของนวัตกรรม

สืบเนื่องจากการป้องกันการปนเปื้อนและการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่เกิดจากการถ่ายภาพรังสีในช่องปากผู้ป่วย จากเดิมที่ใช้ plastic wrap ที่มีขนาดเท่ากับขนาดที่ใช้ปกติกับงานบ้านงานครัว (ขนาด 30 ซม.) จากการใช้งานมาแล้วระยะหนึ่งประกอบกับมีการเปลี่ยนแปลงการใช้แผ่นฟิล์มเอ็กซเรย์ เดิมมาใช้ Imagine plate ในการถ่ายภาพรังสีในช่องปาก พบว่ามีการใช้ plastic wrap เป็นจำนวนมาก และสังเกตพบว่าการพันและการแกะ plastic wrap ค่อนข้างยุ่งยากและใช้เวลานาน อีกทั้งผู้ใช้มีการสัมผัสกับกล่อง plastic wrap บ่อยครั้งในผู้ใช้จำนวนมากทั้งทันตแพทย์ ผู้ช่วยทันตแพทย์และนักเรียนผู้ช่วยทันตแพทย์ทำให้มีโอกาสเกิดการปนเปื้อนและการแพร่กระจายเชื้อที่สูงมาก แผ่นฟิล์มเอ็กซเรย์เดิมมีการห่อหุ้ม plastic wrap ชั้นเดียว ตั้งแต่เปลี่ยนมาใช้ฟิล์มแบบ Imagine Plate มีการนำของฟิล์มมาใช้เพื่อบรรจุฟิล์ม และห่อหุ้มด้วย plastic wrap อีกชั้นหนึ่ง กล่อง plastic wrap มีความยาวกว่าฟิล์มเอ็กซเรย์และต้องหยิบจับกล่องเพื่อมาตัดอาจโดนของมีคมที่คมๆ ฉะนั้นจึงมองเห็นความสำคัญของการใช้ plastic wrap จึงได้จัดทำนวัตกรรม “ PLASTIC WRAP คู่มืองานถ่ายภาพรังสีในช่องปาก ” เพื่อให้ได้ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น และประหยัด plastic wrap ได้ถึงสามเท่า

## 5. วัตถุประสงค์ของการสร้างนวัตกรรม

1. เพื่อประหยัด plastic wrap ที่ใช้ห่อหุ้มฟิล์ม X-ray
2. เพื่อประหยัดของฟิล์ม
3. เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการแพร่กระจายของเชื้อโรคระหว่างการ X-ray
4. เพื่อลดอุบัติเหตุถูกของมีคมที่มิดำระหว่างการตัด plastic wrap
5. เพื่อให้ความสะดวกและรวดเร็วระหว่างการปฏิบัติงาน

## 6. วิธีการสร้างนวัตกรรม

### อุปกรณ์

1. กล้องเปล่า plastic wrap
2. Plastic wrap
3. กล้องดูมือเปล่า
4. แกนกระดาษทิชชู
5. กรรไกร
6. กาวUHO กาวตราช้าง
7. เทปกาวขนาด 1 นิ้ว เทปใสขนาด 1 นิ้ว
8. กระดาษห่อของขวัญ กระดาษสติ๊กเกอร์ใส กระดาษ A4
9. Blade holder No.3 พร้อม blade no.3
10. Blade holder No.4 พร้อม blade no.4

### ขั้นตอนการทำงานนวัตกรรม

1. นำ plastic wrap ที่มีขนาด 30 เซนติเมตร มาตัดเป็น 3 ส่วนเท่าๆกัน
2. นำ plastic wrap 2 ส่วนใส่ไปในกล่องเปล่า plastic wrap ขนาด 7.5 ม. x 30 ซม.
3. ใช้แกนของกระดาษทิชชูขนาดม้วนเล็กที่ตัดครึ่ง จำนวน 3 ชิ้น เพื่อนำไปกั้นช่องว่างตรงกลางและด้านข้างทั้งสองข้าง ของกล่อง plastic wrap
4. นำกล่องถุงมือเปล่ามาติดเทปกาวทั้ง 4 ด้าน พร้อมทั้งตัดกระดาษ A4 ให้เท่ากับกล่องถุงมือเปล่าแต่ละด้าน ติดรอบทั้งกล่อง
5. นำกล่อง plastic wrap ทากาวเอาด้านที่มีที่ตัดไว้ด้านหน้านำมาประกบกับกล่องถุงมือทากาวตราข้างติดรอบบริเวณกล่อง plastic wrap เพื่อให้กล่องแน่นหนาไม่ขยับได้
6. นำกระดาษสติ๊กเกอร์ใสติดด้านหน้าด้านที่ตัด plastic wrap เพื่อง่ายต่อการเก็บ plastic wrap ที่ยังไม่ใช้งานเนื่องจากมีความมันและลื่นทำให้ใช้งานได้ง่ายในครั้งต่อไป

### **7. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม**

จากแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจ “กล่อง Plastic wrap” สำหรับใช้งานกับ Imagine plate ในงานถ่ายภาพรังสีในช่องปาก โดยผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 48 คน

- แบ่งเป็น 1. อาจารย์ทันตแพทย์ จำนวน 8 คน
2. นักศึกษาทันตแพทย์ระดับปริญญาตรี จำนวน 23 คน
  3. นักศึกษาทันตแพทย์ระดับหลังปริญญา จำนวน 7 คน
  4. ผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 7 คน
  5. นักเรียนผู้ช่วยทันตแพทย์ จำนวน 3 คน



## ผลการประเมินดังนี้

| รายการประเมิน                                            | ระดับความพึงพอใจ |     |         |      |            |             |
|----------------------------------------------------------|------------------|-----|---------|------|------------|-------------|
|                                                          | มากที่สุด        | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | ควรปรับปรุง |
| 1. ช่วยในการประหยัด Plastic Wrap                         | 100%             | 0%  | 0%      | 0%   | 0%         | 0%          |
| 2. ช่วยในการประหยัดการใช้ซองฟิล์ม                        | 80%              | 20% | 0%      | 0%   | 0%         | 0%          |
| 3. ป้องกันการปนเปื้อนระหว่างการปฏิบัติงาน                | 75%              | 20% | 3%      | 0%   | 2%         | 0%          |
| 4. ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุของมีคมที่ตำ ระหว่างการใช้งาน | 85%              | 10% | 5%      | 0%   | 0%         | 0%          |
| 5. ช่วยให้การห่อหุ้ม Imagine plate ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น    | 90%              | 10% | 0%      | 0%   | 0%         | 0%          |
| 6. ช่วยป้องกันรอยขีดข่วนบน Imagine plate ได้             | 70%              | 20% | 10%     | 0%   | 0%         | 0%          |

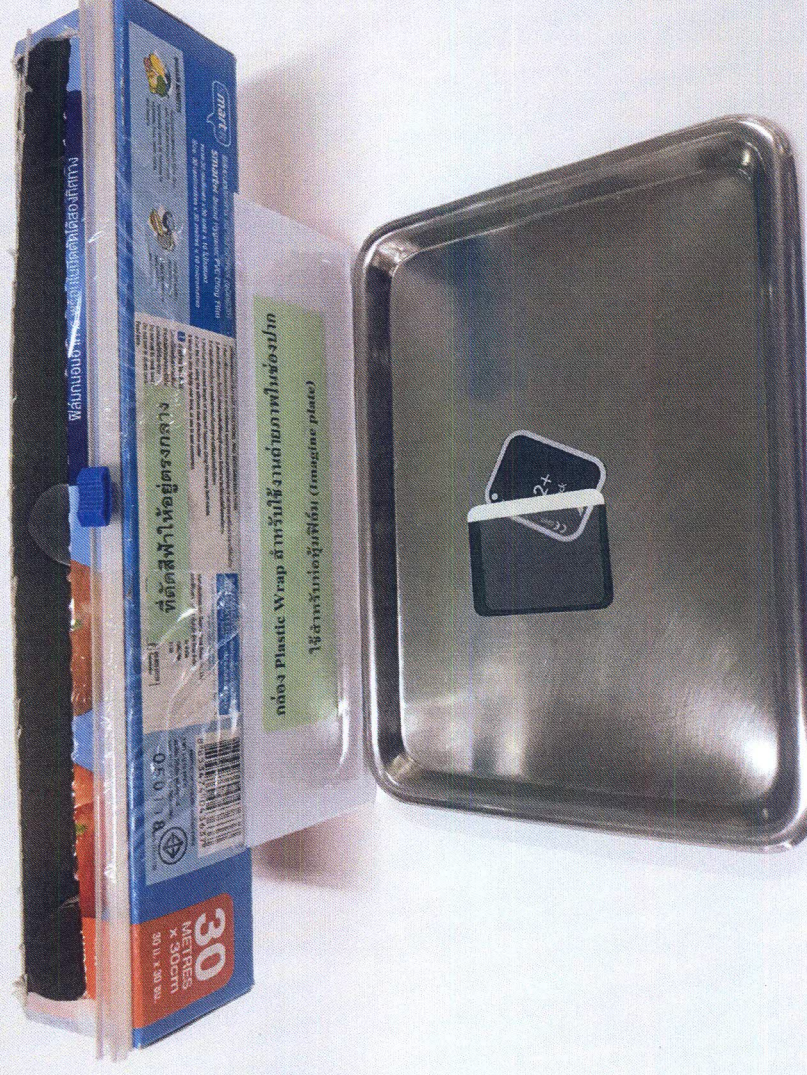
## 8. ประโยชน์/การนำไปใช้/ความคุ้มค่า/ผลสำเร็จของนวัตกรรม

1. สามารถประหยัด plastic wrap ที่ใช้ห่อหุ้มฟิล์ม X-ray ได้มากประมาณ 3 เท่า
2. สามารถประหยัดซองฟิล์มที่ใช้ห่อหุ้ม Imagine Plate ประมาณ 70%
3. สามารถป้องกันการปนเปื้อนและการแพร่กระจายของเชื้อโรคระหว่างการการ X-ray
4. สามารถลดอุบัติเหตุของมีคมที่ตำระหว่างการตัด plastic wrap
5. สามารถให้ความสะดวกและรวดเร็วระหว่างการปฏิบัติงาน
6. ไม่มีค่าใช้จ่ายในการผลิตเนื่องจากสามารถหาวัสดุได้ง่ายภายในหน่วยงานและช่วยประหยัดงบประมาณของคณะฯ
7. สามารถรักษาฟิล์มเอ็กซเรย์ให้มีคุณภาพใช้งานได้นาน



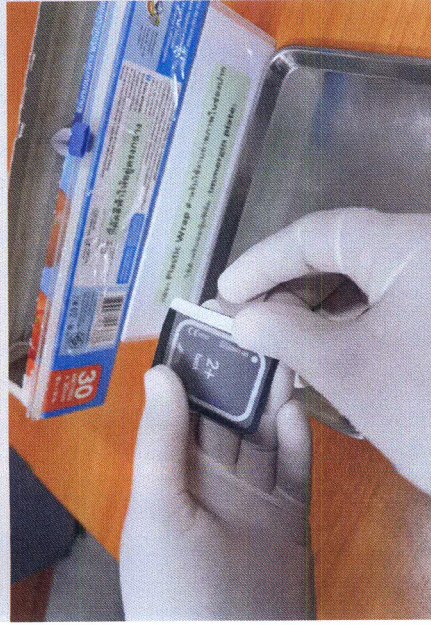
# นวัตกรรมกล่องสำหรับใส่ Plastic Wrap สำหรับใช้ในถ่ายภาพในช่องปาก

---





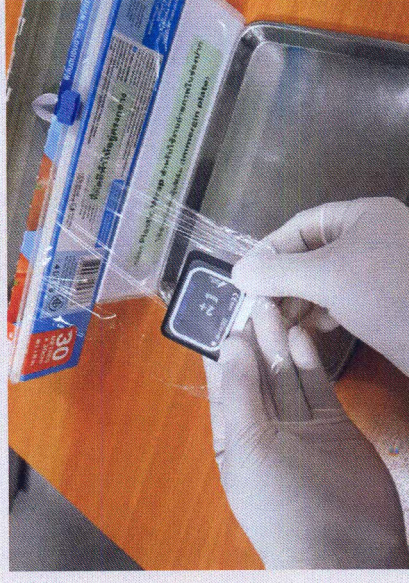
วิธีการใช้งานนวัตกรรม  
กล่องสำหรับใส่ PLASTIC WRAP สำหรับใช้ในงานถ่ายภาพในช่องปาก



ขั้นตอนที่ 1 นำฟิล์มใส่ซองฟิล์ม



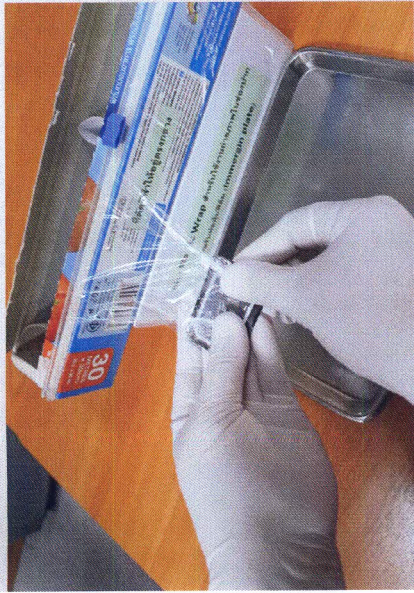
ขั้นตอนที่ 2 ดึง plastic wrap ให้พอดีกับการ  
ห่อหุ้มฟิล์ม



ขั้นตอนที่ 3 นำฟิล์มด้านสีขาวลงด้านล่าง



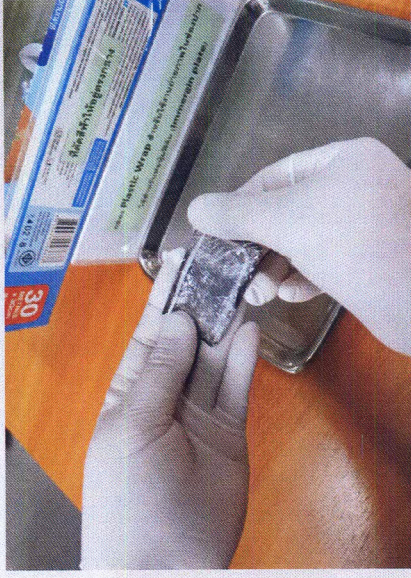




ขั้นตอนที่ 4 พันม้วนข้างเข้าหากัน



ขั้นตอนที่ 5 ตัด plastic wrap

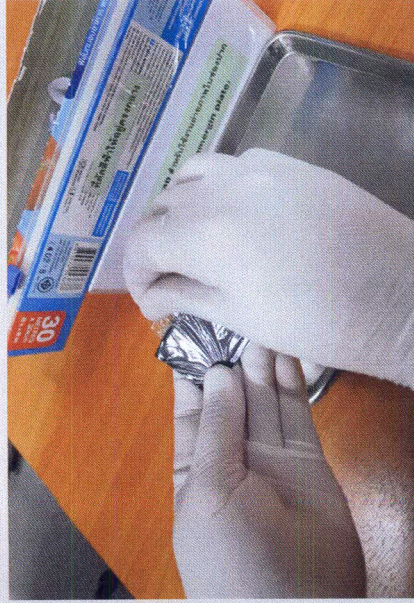


ขั้นตอนที่ 6 พัน plastic wrap ให้คลุม  
ฟิล์ม

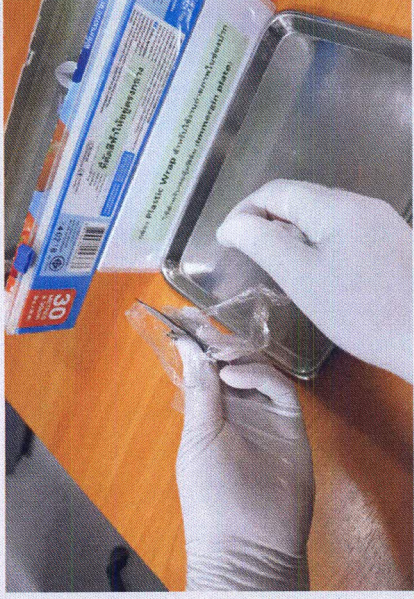




## วิธีการแกะ PLASTIC WRAP หลังการถ่ายภาพในช่องปากผู้ป่วย



ขั้นตอนที่ 1 ดึง plastic wrap ด้านนอก  
สุดออก



ขั้นตอนที่ 2 ดึง plastic wrap ด้านข้าง  
ตามขั้นตอนการพับออก



ขั้นตอนที่ 3 นำฟิล์มที่แกะ plastic wrap  
แล้ว ออกจากช่องใส่ฟิล์ม และนำฟิล์มไป  
เครื่อง scanner

