



ชื่อวัตกรรม

CMU. JOINT SUCTION HIGH POWER

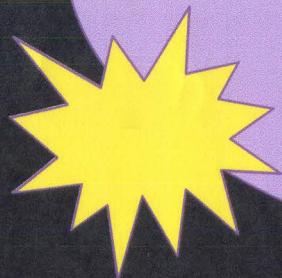


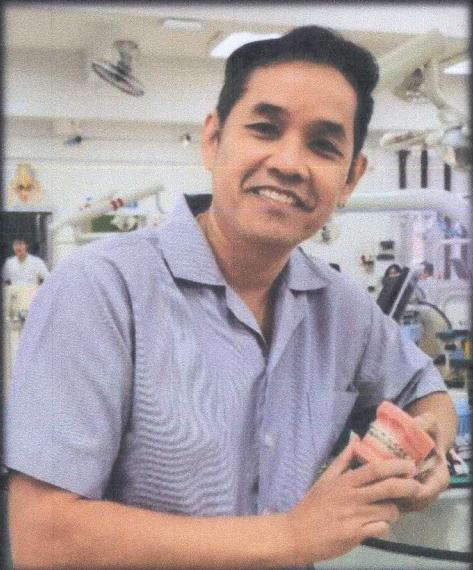


ประเกทของนวัตกรรม

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์

(Product Innovation)





นายสมชาย แก้วหล้า

## ผู้นำเสนอ



นางสาวนุจิ ทะแก้ว

คลินิกทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



## ความสำคัญของนวัตกรรม

1. เพื่อปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพ  
การใช้งานของอุปกรณ์ suction ให้ดีกว่าเดิม

2. เพื่อทดสอบอุปกรณ์ suction เดินที่ชำรุด/สูญหาย

3. เพื่อให้การทำงานของทันตแพทย์มีประสิทธิภาพเดี๋ยวนี้

4. เพื่อลดปัญหาการส่งซ่อมและลดต้นทุนในการซื้ออุปกรณ์ suction ที่มีราคาแพง

5. สามารถผลิตเพื่อการจำหน่ายได้



## กระบวนการพัฒนาวัตกรรม

ผู้สร้างนวัตกรรม CMU. JOINT SUCTION HIGH POWER

ขึ้นมาเพื่อนำมาใช้ในคลินิกทำฟัน ในการปฏิบัติงานทางทันตกรรม เพื่อทดแทนอันเดิมที่ชำรุด สูญหาย และลดต้นทุนงบประมาณของคลินิก ในการจัดหาซื้อตามบริษัทต่างๆ ซึ่งมีราคาแพง และหายาก โดยมีการสร้างนวัตกรรมดังนี้

1. คิดค้นและสร้าง วัสดุอุปกรณ์ในการผลิตนวัตกรรม
2. ทดลองทำนวัตกรรม จากวัสดุหลายอย่าง
3. นำนวัตกรรมที่ได้มาทดลองใช้งาน และปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง
4. ปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรมจนได้ผลผลิตที่ต้องเป้าหมายไว้
5. นำนวัตกรรมที่สำเร็จมาใช้งานจริงในคลินิกทันตกรรมจัดฟัน



Suction high power ที่ไม่มีจุกสำหรับเสียบ  
กับที่ดูดน้ำลาย

CMU. joint suction ที่สร้าง  
ขึ้นมา

สามารถนำมาเสียบ  
กับที่ดูดน้ำลายได้





## ขั้นตอนการทำ CMU. Joint Suction

### High Power

#### 1. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

- Silicone Putty (แบบ Fast Set)
- ฟอง Acrylic / น้ำ Monomer
- น้ำยาาง Silicone
- Resin หล่อหิน
- Wax Spatula
- ถ้วยยางสำหรับตัว
- หัวขัด



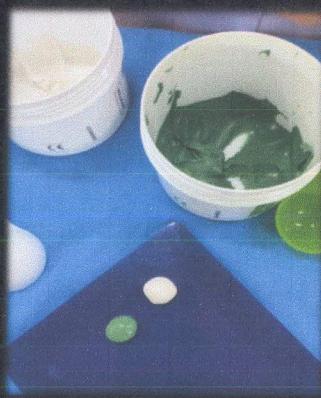


## วิธีการผลิต CMU. Joint Suction High Power

1.



2.



3.



4.



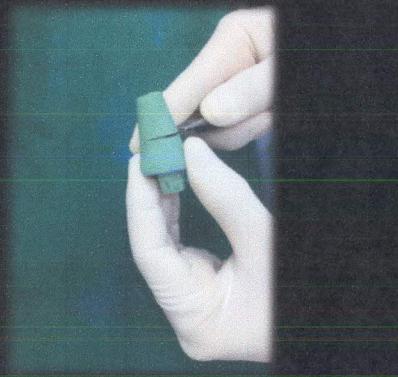
5.



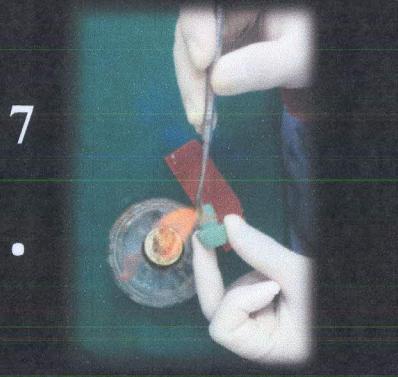


## วิธีการผลิต CMU. Joint Suction High Power

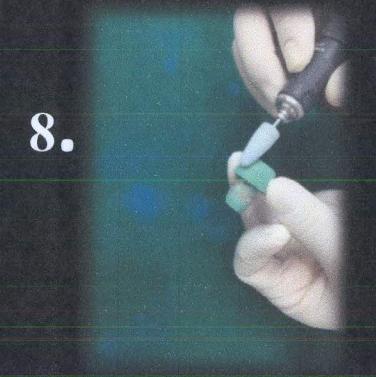
6.



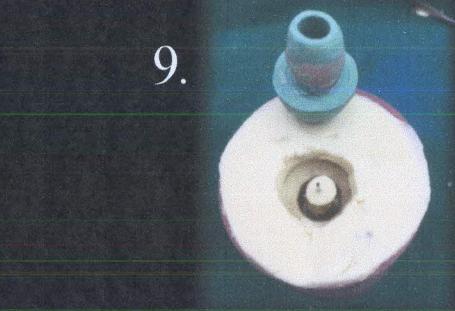
7.



8.



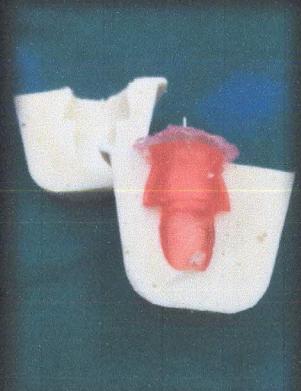
9.



10.



11.



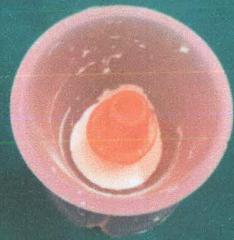
12.





## วิธีการผลิต CMU. Joint Suction High Power

13.



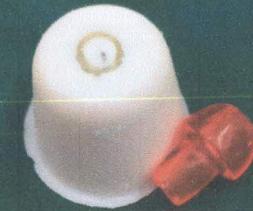
14.



15.

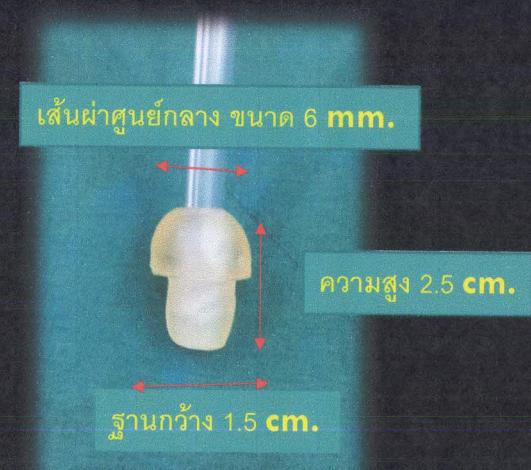
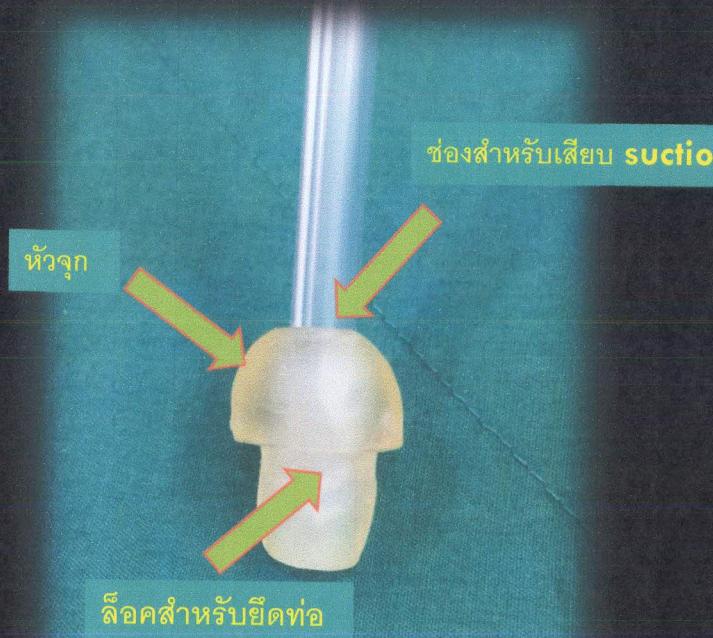


16.





## รูปร่างลักษณะของหัวจุก CMU. Joint suction high power





## ทดสอบการ Sterile ด้วยการนำไป Aotoclave



ถูก suction หลังจากผ่านการ  
Autoclave ยังคงมีสภาพเหมือนเดิม  
ไม่ละลาย ไม่บิดเบี้ยวหรือเปลี่ยนรูป



## ผลการดำเนินงาน / ผลสัมฤทธิ์ / ประโยชน์ที่ได้รับ

การประดิษฐ์ง่ายและไม่ซับซ้อน

สามารถนำไป Sterile  
ด้วยการ Aotoclave ได้

มีประสิทธิภาพดีมากกว่าเดิม แข็งแรง  
แน่นและกระชับได้มาก

**CMU. Joint  
Suction high  
power**

เป็นชื่อของ CMU  
(มหาวิทยาลัยเชียงใหม่)

ราคาถูกกว่าตามที่จัดซื้อ  
ของบริษัทอื่น

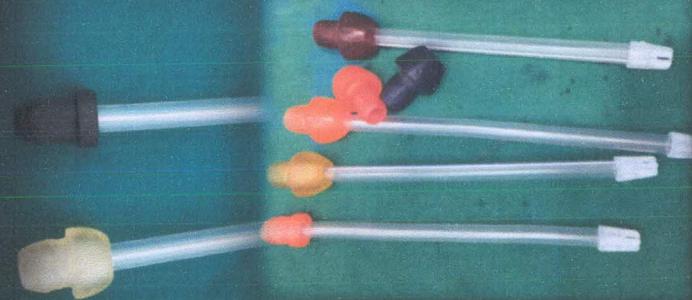
วัสดุและอุปกรณ์ หาซื้อได้ง่าย



งบประมาณ  
งบประมาณทั้งสิ้น 604 บาท

ระยะเวลาในการดำเนินการ

เดือน กันยายน 2563 – ธันวาคม 2563





## เปรียบเทียบราคาของนวัตกรรม

### CMU.Joint suction high Power



ทุนที่จัดซื้อวัสดุ/อุปกรณ์ ทั้งหมด 604 บาท ผลิตภัณฑ์ Suction ได้ 200 ชิ้นคิด เป็นเงิน 1.25 บาท (เฉลี่ยจาก ปริมาณที่ใช้ ต่อ 1 ชิ้น)

### บริษัทอื่น

แบบสำเร็จรูป 180 บาท ต่อ 1 ชิ้น  
( ถ้าซื้อ 200 ชิ้น คิดเป็นเงิน 36000 บาท)





ที่ปรึกษา

อาจารย์ประจำภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก  
และทันตกรรมจัดฟัน

หัวหน้าคลินิกทันตกรรมจัดฟัน

: ศ.กพ. ธีระวัฒน์ โขติกเสถียร

: คุณนุรี ประนัย