

บทสรุปสำหรับคณะกรรมการ (One Page)

ชื่อโครงการ “WOW ฟันดี ด้วยเทคโนโลยี ใน 21 วัน” หน่วยงานฝ่ายทันตสาธารณสุขชนบทภาคใต้

ที่มาของโครงการและสถานการณ์ก่อนเริ่มโครงการ ปัญหาฟันผุในเด็กปฐมวัยเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ซึ่งมีอัตราฟันผุเฉลี่ยสูงกว่า ร้อยละ 50 สาเหตุหลักเกิดจากขาดความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและการแปรงฟันไม่ถูกวิธีของผู้ปกครอง รวมทั้งการเข้าถึงบริการทางทันตกรรมมีข้อจำกัด ดังนั้นนวัตกรรม “Chatbot “21 วันฟันดี” จึงเป็นสื่อดิจิทัลทางเลือกใหม่ที่ช่วยให้ผู้ปกครองสามารถเรียนรู้และปรับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเองที่บ้าน

วัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริมความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่ถูกต้องเรื่องการดูแลช่องปากเด็กแก่ผู้ปกครอง
2. ประเมินประสิทธิภาพของ Chatbot 21 วันฟันดี ต่อการลดคราบจุลินทรีย์และฟันผุ

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ได้รับผลประโยชน์

1. ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กอายุ 0-5 ปี ในจังหวัดภาคใต้
2. ทันตบุคลากรในภาคใต้

รูปแบบการดำเนินงาน

Chatbot 21 วันฟันดี เป็นโปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติ ที่ให้ความรู้และปรับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กโดยผู้ปกครอง โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค (Protection-Motivation Theory) ประกอบด้วยความรู้เรื่องความสำคัญของฟันน้ำนม การแปรงฟันที่ถูกวิธี และการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก ผ่านภาพอินโฟกราฟิก วิดีโอ เกมและเพลง - การวิจัยใน 6 จังหวัดของภาคใต้ เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและลดคราบจุลินทรีย์ของเด็ก (ปี 2562-2563)

- ใช้ในผู้ปกครองเด็กอายุ 0-5 ปี ใน 7 จังหวัดภาคใต้ ตอนล่าง ประเมินความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก (ปี 2564-2565)
- มีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาเพื่อใช้ในการวิจัยในจังหวัดพัทลุงและปัตตานีเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ลดคราบจุลินทรีย์และฟันผุของเด็ก (ปี 2566-2567)

งบประมาณ (ถ้ามี)

สปสช. 200,000 บาท สรรส. 4,017,470.10 บาท

ผลการดำเนินงาน (ย้อนหลัง 3 ปี)

1. ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก 0-5 ปี ดีขึ้น
2. ผู้ปกครองมีความถี่ในการแปรงฟันให้แก่เด็กและการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์เพิ่มขึ้น
3. การใช้ตุ๊กตาสอนแปรงฟันร่วมกับสื่อ Chatbot 21 วันฟันดี สามารถลดระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์
4. การใช้ Chatbot 21 วันฟันดีพลัส ทำให้การดูแลสุขภาพช่องปากและระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ดีขึ้นและมีแนวโน้มการเกิดฟันผุในฟันน้ำนมลดลง

ประเด็นและจุดเด่นที่เสนอเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เป็นนวัตกรรมด้านทันตสาธารณสุขที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการให้ความรู้และการติดตามผลด้านพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเด็กของผู้ปกครองได้ต่อเนื่อง ใช้งานง่าย และสามารถต่อยอดสู่การส่งเสริมสุขภาพกลุ่มอื่นได้ยั่งยืน

แผนดำเนินการต่อไป

การพัฒนา Chatbot เพื่อส่งเสริมสุขภาพช่องปากในกลุ่มอื่น เช่น เด็กวัยเรียน ผู้สูงอายุ และกลุ่มเปราะบาง พร้อมทั้งเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลสุขภาพกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อใช้ติดตามผลและประเมินพฤติกรรมสุขภาพช่องปากอย่างต่อเนื่อง

แบบฟอร์มการนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี

1. แนวปฏิบัติที่ดีเรื่อง “WOW ฟันดี ด้วยเทคโนโลยี ใน 21 วัน ”

2. โครงการ/กิจกรรมด้าน

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ด้านการเรียนการสอนและคุณภาพบัณฑิต | <input type="checkbox"/> ด้านการประกันคุณภาพ |
| <input type="checkbox"/> ด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม | <input type="checkbox"/> ด้านบริหารจัดการ และการดำเนินงาน
ที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen |
| <input type="checkbox"/> ด้านงานวิจัย | <input type="checkbox"/> ด้านเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDGs |
| <input type="checkbox"/> ด้านบริการวิชาการและพันธกิจเพื่อสังคม | |
| <input checked="" type="checkbox"/> ด้านนวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ | |

3. หน่วยงาน ฝ่ายทันตสาธารณสุขชนบทภาคใต้

4. ประเภทของโครงการ

- 4.1 สายวิชาการ 4.2 สายอำนวยการและวิชาชีพ

5. ผู้ร่วมโครงการ:

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 5.1 ผศ.ดร.ทพญ.จรัญญา หุ่นศรีสกุล | 5.2 ผศ.ทพญ.เสมอจิต พิธพรชัยกุล |
| 5.3 รศ.ดร.ทพญ. สุภาวดี เนาว์รุ่งโรจน์ | 5.4 ผศ.ดร.วัชรวิไล ตั้งคุปตานนท์ |
| 5.5 ผศ.ดร.พิสมัย วัฒนสิทธิ์ | 5.6 ทพญ.กิตติวรา ภู่งงษ์ |
| 5.7 นางภัทราภรณ์ หยงสตาร์ | 5.8 นางสาวอุษณีย์ ศานูพงศ์ |
| 5.9 นางนงนุช สุขจันทร์ | 5.10 นางสาวสุกัญญา สมะดอเลื้อย |
| 5.11 นางสาวสุพัชรา หนูแก้ว | |

6. ที่มาของโครงการ : การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง

ปัญหาฟันผุในเด็กปฐมวัยเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ซึ่งมีอัตราฟันผุเฉลี่ยสูงกว่า ร้อยละ 50 สาเหตุหลักเกิดจากขาดความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากและการแปรงฟันไม่ถูกวิธีของผู้ปกครอง รวมทั้งการเข้าถึงบริการทางทันตกรรมมีข้อจำกัด ดังนั้นนวัตกรรม “Chatbot “21 วันฟันดี” จึงเป็นสื่อดิจิทัลทางเลือกใหม่ที่จะช่วยให้ผู้ปกครองสามารถเรียนรู้และปรับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กอย่างต่อเนื่องได้ด้วยตนเองที่บ้าน

7. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 7.1 ส่งเสริมความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมที่ถูกต้องเรื่องการดูแลช่องปากเด็กแก่ผู้ปกครอง
7.2 ประเมินประสิทธิภาพของ Chatbot 21 วันฟันดี ต่อการลดคราบจุลินทรีย์และฟันผุ

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 8.1 ผู้ปกครองมีความรู้ ทักษะคิดและการปฏิบัติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กดีขึ้น
8.2 ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์และฟันผุของเด็กลดลง

9. การออกแบบกระบวนการ

- 9.1. วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

วงรอบที่ 1 (พ.ศ. 2562-2563)

Plan: ออกแบบเนื้อหา Chatbot 21 วันฟันดี ประกอบด้วยความรู้เรื่องความสำคัญของฟันน้ำนม การแปรงฟันที่ถูกวิธี และการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก ผ่านภาพอินโฟกราฟิก วิดีโอ เกมและเพลง โดยใช้หลักทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (Protection Motivation Theory)

Do: การศึกษากึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบคู่ขนานสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินการระหว่าง ตุลาคม 2562 - กุมภาพันธ์ 2563 ในพื้นที่ 6 แห่ง ได้แก่ จังหวัดสงขลา ปัตตานี ตรัง นครศรีธรรมราช พัทลุง และพังงา ในกลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 6-24 เดือน แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกแปรง

ฟันในเด็กจริง ร่วมกับการใช้สื่อโปสเตอร์ จำนวน 347 คน และกลุ่มที่ได้รับการฝึกแปรงฟันในตุ๊กตาพร้อมกับสื่อ Chatbot 21 วันฟันดี 398 คน ติดตามผลการเปลี่ยนแปลงความถี่ในการแปรงฟันทุกวัน การใช้อยาสีฟันผสม ฟลูออไรด์และค่าเฉลี่ยระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ ก่อนกิจกรรมและภายหลังวันเริ่มกิจกรรม 1 เดือน โดยใช้เครื่องมือการตรวจในช่องปากและแบบสัมภาษณ์

Check: ติดตามผลการเปลี่ยนแปลงความถี่ในการแปรงฟันทุกวัน การใช้อยาสีฟันผสม ฟลูออไรด์และค่าเฉลี่ยระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ ก่อนกิจกรรมและภายหลังวันเริ่มกิจกรรม 1 เดือน โดยใช้เครื่องมือการตรวจในช่องปากและแบบสัมภาษณ์

Action: จากการประเมินพบว่าการใช้สื่อ Chatbot 21 วันฟันดีร่วมกับการฝึกแปรงฟันในตุ๊กตาจริง ซึ่งเป็นแนวทางใหม่ มีประสิทธิภาพในการลดระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ได้เทียบเคียงกับแนวทางเดิม ควรขยายผลไปใช้จริงกับประชาชน

วงรอบที่ 2 (พ.ศ. 2563-2564)

Plan: วางแผนการดำเนินงานในการใช้ Chatbot 21 วันฟันดี ในผู้ปกครองของเด็กอายุ 0-5 ปี ใน 7 จังหวัดภาคใต้ตอนล่าง (สงขลา ปัตตานี ตรัง พัทลุง สตูล ยะลา นราธิวาส) ในโครงการที่ดำเนินงานร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 12 สงขลา

Do: ประชุมแนะนำวิธีการใช้งาน Chatbot 21 วันฟันดี ร่วมกับการแนะนำการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กเล็กให้กับทันตบุคลากรในพื้นที่ และสนับสนุนให้แต่ละพื้นที่นำ Chatbot 21 วันฟันดี ไปเผยแพร่ทดลองใช้ในบริบทของหน่วยงาน

Check: ประเมินผลการใช้งาน Chatbot 21 วันฟันดี และความรู้ ทักษะ การปฏิบัติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก และความพึงพอใจในการใช้งาน

Action: จากการประเมินพบความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก 0-5 ปี ดีขึ้น อัตราการคงอยู่ในการเข้าร่วมใช้งานอยู่ในระดับที่น่าพอใจ ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งาน และการใช้ทั้งด้านการใช้งาน และความรู้ที่ได้รับ มีข้อเสนอแนะให้มีการเพิ่มเติมความรู้ในเรื่องการรับประทานอาหารเพื่อการลดระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์และฟันผุ

วงรอบที่ 3 (พ.ศ. 2566-2567)

Plan: ออกแบบการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการฝึกแปรงฟันในเด็กจริงโดยผู้ดูแลเด็กร่วมกับการใช้ Chatbot 21 วันฟันดี (ปรับปรุง) (กลุ่มที่ 1) กับการใช้ Chatbot 21 วันฟันดีพลัส (กลุ่มที่ 2) ต่อการเกิดฟันผุ ระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็กอายุ 6 เดือน - 3.5 ปีและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองต่อเด็ก

Do: ดำเนินการวิจัยในกลุ่มตัวอย่าง 315 คน จากพื้นที่ในอำเภอสงขลา จังหวัดพัทลุงและอำเภอไม้แก่น จังหวัดปัตตานี สุ่มแยกเป็นกลุ่มที่ 1 (159 คน) และกลุ่มที่ 2 (156 คน) เปรียบเทียบผลสองกลุ่มโดยใช้แบบบันทึกการตรวจฟัน แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากและการรับรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากตามแนว Protection-motivation theory (PMT) ที่ระยะเวลา 3 และ 6 เดือนจากระยะก่อนการศึกษา

Check: ประเมินผลการตรวจฟัน ระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็ก และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองต่อเด็ก

Action: จากการประเมินผลพบว่าค่าเฉลี่ยประสบการณ์ฟันผุ ถอน อุด ทั้งรายซี่และรายด้าน ระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก ที่ระยะเวลา 3 เดือน และ 6 เดือน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากค่าเริ่มต้น (การเพิ่มขึ้นของฟันผุใหม่และแผ่นคราบจุลินทรีย์ลดลง ระดับความรู้เพิ่มขึ้น)

9.2. งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

ปี 2564 งบประมาณจาก สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ จำนวน (สปสช.) 200,000 บาท

ปี 2564 งบประมาณจาก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) จำนวน 4,017,470.10 บาท

10. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

10.1 ผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ดูแลเด็ก

- ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก 0-5 ปี ดีขึ้น
- ร้อยละของผู้ปกครองในเรื่องความถี่ในการแปรงฟันให้แก่เด็กและการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์เพิ่มขึ้น
- ผู้ปกครองที่เข้าร่วมโครงการมีความถี่ในการแปรงฟันของบุตรจากเฉลี่ย 1 ครั้งต่อวัน เพิ่มขึ้นเป็น 2 ครั้งต่อวัน

10.2 ผลการลดคราบจุลินทรีย์และปัญหาฟันผุของเด็กเล็ก

- การใช้ตุ๊กตาสอนแปรงฟันร่วมกับสื่อ Chatbot 21 วันฟันดี มีประสิทธิภาพในการลดระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์
- การใช้ Chatbot 21 วันฟันดีพลัส ทำให้พฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากโดยรวมและระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ดีขึ้นและมีแนวโน้มการเกิดฟันผุในฟันน้ำนมลดลง

11. การเรียนรู้ (Study/Learning)

11.1 แผนพัฒนาต่อเนื่อง:

มีแผนต่อยอด เพื่อพัฒนา Chatbot สำหรับกลุ่มประชาชนอื่น เช่น เด็กวัยเรียน ผู้สูงอายุ และกลุ่มเปราะบาง โดยจะเพิ่มเนื้อหาที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและบริบทของแต่ละช่วงวัย ผู้ใช้งานสามารถถาม-ตอบ (FAQ) ปัญหาที่พบบ่อยได้ในวัย 0-5 ปี เพิ่มช่องทางการเข้าถึงเพิ่ม Line และมีแผนพัฒนาธุรกิจ

11.2 จุดแข็ง:

การบูรณาการองค์ความรู้จากสาขาวิชา ได้แก่ ทันตแพทย์ นักวิจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพ และนักพัฒนาเทคโนโลยี จนสามารถสร้างสื่อ Chatbot ที่ใช้งานได้จริงในชุมชน ใช้ภาษาเข้าใจง่ายและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดี อีกทั้งยังมีการประเมินผลทางวิชาการรองรับอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดความเชื่อมั่นและสามารถนำไปใช้ขยายผลได้ทั่วประเทศ

11.3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จ:

การทำงานแบบมีส่วนร่วมของทีมวิจัยและภาคีเครือข่ายในพื้นที่ ทั้งหน่วยงานสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และศูนย์เด็กเล็ก รวมถึงการใช้เทคโนโลยีที่ออกแบบโดยคนไทยซึ่งช่วยให้สามารถปรับแก้ระบบได้อย่างรวดเร็ว กลยุทธ์หลักคือการใช้ข้อมูลจริงจากการวิจัยภาคสนามมาปรับปรุงเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ Chatbot มีความน่าเชื่อถือและตอบสนองต่อผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง

11.4 อุปสรรค:

ข้อจำกัดด้านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในบางพื้นที่และทักษะการใช้เทคโนโลยีของผู้ดูแลเด็กที่แตกต่างกัน รวมถึงข้อจำกัดด้านภาษาและสำเนียงในชุมชนท้องถิ่น แนวทางแก้ไขคือการเพิ่มสื่อเสียงและภาพประกอบที่เข้าใจง่าย พร้อมพัฒนาโหมดออฟไลน์ในอนาคต รวมถึงจัดอบรมบุคลากรท้องถิ่นให้สามารถเป็น “ผู้ช่วยสื่อสารสุขภาพผ่าน Chatbot” เพื่อขยายผลอย่างยั่งยืน

12. ประเด็น(จุดเด่น)ที่เสนอเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ และการเผยแพร่แนวปฏิบัติสู่ภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัย

สามารถพัฒนา Chatbot ที่ใช้งานง่ายและสามารถต่อยอดสู่การส่งเสริมสุขภาพช่องปากในกลุ่มอื่น ๆ เช่น เด็กวัยเรียน ผู้สูงอายุ และกลุ่มเปราะบาง พร้อมทั้งเชื่อมต่อฐานข้อมูลสุขภาพกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อใช้ติดตามผลและประเมินพฤติกรรมสุขภาพช่องปากอย่างต่อเนื่อง

13. เอกสารอ้างอิง

1. รายงานวิจัย “21 วันฟันดี Final” คณะทันตแพทยศาสตร์ ม.อ. (2563)
2. บทวิทยากร เรื่องการประเมินผลการใช้โปรแกรมโต้ตอบอัตโนมัติ chatbot 21 วันฟันดีต่อพฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก 0-5 ปี
3. รายงาน “25 April 2024 ส่ง สรรส ใหม่ ปรับ result ฉบับสมบูรณ์” (2567)