

การพัฒนาสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน

วิสเพ็ญ กิจธเนศ ,น้ำผึ้ง รัตนพิบูลย์

ธิธัช เชิญขวัญมา, ศักดิ์ณรงค์ ตัวลือ

ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ

หลักการและเหตุผล

จากรายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560 กลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน (อายุ 3 ปี และ 5 ปี) มีสภาวะฟันผุและการสูญเสียฟันน้ำนม พบว่า มีเด็กปราศจากโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ร้อยละ 47.1 และเด็กปราศจากโรคฟันผุในเด็กอายุ 5 ปี ร้อยละ 24.4 ซึ่งเด็กก่อนวัยเรียนทั้ง 2 กลุ่มอายุ มีคราบจุลินทรีย์เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากกว่าร้อยละ 40¹ และศึกษาความจำเป็นในการรักษาโรคฟันผุของเด็ก พบว่า เด็กอายุ 3 ปีมีความจำเป็นที่จะต้องอุดฟัน 2 ด้านขึ้นไป ร้อยละ 27.5,รักษารากฟัน ร้อยละ 9.8,ทำครอบฟัน ร้อยละ 4.9 และถอนฟันน้ำนมร้อยละ 13 ในกลุ่มเด็กอายุ 5 ปี มีความจำเป็นที่จะต้องอุดฟัน 2 ด้านขึ้นไป ร้อยละ 53.2, รักษา รากฟัน ร้อยละ 19.1,ทำครอบฟัน ร้อยละ 5.1 และถอนฟันน้ำนมร้อยละ 27.1¹

เมื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการแปรงฟันของเด็กอายุ 3-5 ปี พบว่า เด็กอายุ 3 ปี มีการแปรงฟันเอง ร้อยละ 41.1 และผู้ปกครองแปรงฟันให้ร้อยละ 42.5 และเด็กอายุ 5 ปี มีการแปรงฟันเอง ร้อยละ 80.4 และผู้ปกครองแปรงฟันให้ร้อยละ 14.4 จากข้อมูลการฝึกแปรงฟันแบบลงมือปฏิบัติ ในผู้ปกครองเด็ก 0-2 ปี (ปี 2560-2562) พบว่า ปีที่มีการฝึกแปรงฟันแบบลงมือปฏิบัติ ในผู้ปกครองเด็ก 0-2 ปี คือ ปี 2561 เท่ากับ 1,154,295 คน² แต่ในปี 2562 จำนวนผู้ปกครองเด็ก 0-2 ปี ที่ได้รับการฝึกแปรงฟันแบบลงมือปฏิบัติ ลดลงจากเดิมซึ่งเท่ากับ 1,111,463 คน² ซึ่งการป้องกันปัญหาฟันน้ำนมผุอย่างมีประสิทธิภาพต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่การเลี้ยงดูที่บ้าน และการดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ความทุกข์ทรมานจากการปวดฟัน เป็นอุปสรรคต่อการบดเคี้ยวอาหารทำให้เด็กมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานต้องขาดเรียนเพื่อไปรับบริการ อุดฟัน ถอนฟัน ทำให้สูญเสียฟันก่อนวัยอันควร ทำให้ฟัน มีโอกาสซ้อนเกที่ต้องแก้ปัญหาคือด้วยการจัดฟัน³ ซึ่งสาเหตุการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนม สาเหตุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย เกิดจากปัจจัยหลายปัจจัย ได้แก่ปัจจัยจากตัวบุคคลเอง คือ ลักษณะของตัวฟันคุณสมบัติและองค์ประกอบภายในน้ำลาย ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม พันธุกรรมชาติพันธุ์ โภชนาการปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เช่น อาหาร อนามัยช่องปาก และปัจจัยทาง สังคม เช่น การศึกษา สถานะเศรษฐกิจ และพฤติกรรม ซึ่งพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กได้รับอิทธิพลมาจากผู้ปกครอง³ และในประเทศไทยได้มีการดำเนินการส่งเสริมทันตสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในศูนย์เด็กเล็ก และในโรงเรียนอย่างต่อเนื่องในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แต่จากผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ยังพบว่าเด็กในวัยนี้ซึ่งจำเป็นต้องมีผู้ปกครองช่วย

แปรงฟันให้ได้รับการแปรงฟันจากผู้ปกครองเพียงร้อยละ 14.4 ดังนั้นการจะสร้างความตระหนักให้กับผู้ดูแลเด็กในการดูแลทันตสุขภาพของเด็กจำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์ที่เป็นสื่อการสอนหรือเครื่องมือที่จะใช้ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถนำมาเป็นสื่อมาสาธิตที่กระตุ้นให้มีประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กปฐมวัย โดยต้องได้รับความร่วมมือจากพ่อแม่ ผู้เลี้ยงดู และครูพี่เลี้ยง โดยมีบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้คำแนะนำ สนับสนุน ช่วยเหลือให้ความรู้ เทคนิค วิธีการในการดูแลทันตสุขภาพช่องปากเด็ก

สื่อการสอนและการให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครองถือว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากในการสอนตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายของเนื้อหาบทเรียนให้ตรงกับผู้สอน ต้องการ ไม่ว่าจะสื่อใดจะอยู่ในรูปแบบใดก็ตามล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น⁴ สื่อจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากประการหนึ่งในกระบวนการให้ทันตสุขภาพศึกษา นอกเหนือจากตัวผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญ การสร้างเทคนิคและวิธีการต่าง ๆ มีบทบาทในการเผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพและทันตสุขภาพ ซึ่งสื่อต่าง ๆ นั้นเป็นเหมือนตัวกลางสร้างความเข้าใจในการสื่อสารในที่นี้คือผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพและประชาชน เพื่อทำให้การรับรู้ การเข้าใจ ของประชาชนบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายที่วางไว้ คือให้ประชาชนมีความรู้ในเรื่องการดูแลสุขภาพ และทันตสุขภาพ สื่อการเรียนรู้ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ จากสื่อพื้นฐานซึ่งเป็นภาษาพูดหรือเขียนปัจจุบันสื่อมีหลายประเภทหลายรูปแบบให้ใช้ตามความเหมาะสมของสื่อแต่ละประเภทที่มีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติเฉพาะตัวของมันเอง โดยสื่อรูปแบบโมเดลหรือหุ่นจำลอง มีลักษณะที่น่าสนใจ สามารถจับต้องได้ เป็นการกระตุ้นความสนใจของประชาชนในการมารับความรู้

จากสถานการณ์ปัญหาด้านทันตสุขภาพของเด็กปฐมวัยดังกล่าวข้างต้น ประกอบกับความสำคัญของสื่อการสอนที่ควรจะสามารถเหนี่ยวนำให้พ่อแม่ ผู้ปกครองหรือเด็กที่ได้เรียนรู้ผ่านสื่อการสอนด้านการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันสามารถนำสิ่งที่ได้รับไปใช้ในการดูแลเด็กปฐมวัยให้มีการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันที่ดี อันจะส่งผลให้เกิดสุขภาพที่ดีตามมา อย่างไรก็ตามสื่อการสอนที่ดีนั้นต้องสามารถนำไปใช้และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างดี จึงจะส่งผลให้กระบวนการส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากและฟันมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยในบทบาทของบุคลากรศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการศึกษาวิจัยและพัฒนาสื่อนวัตกรรม ได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาสื่อตุ๊กตาสอนแปรงฟันมาอย่าง หน่วยงานได้มีการพัฒนาตุ๊กตาสอนแปรงฟัน เพื่อช่วยเพิ่มทักษะแก่ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กอายุ 0-5 ปี ในการแปรงฟันแก่เด็กอายุ 0-5 ปี รวมถึงเป็นสื่อในการสอนเด็กในการแปรงฟันที่ถูกต้อง และกระตุ้นให้เด็กมีความสนใจรักษาแปรงฟัน

ได้ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ต่อการส่งเสริมการดำเนินงานทางทันตสาธารณสุขขององค์กรและภาคี
เครือข่ายให้มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานที่ดีขึ้น

นิยามศัพท์

สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน หมายถึง สื่อการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดการดูแลสุขภาพช่อง
ปากและฟัน โดยการแปรงฟันที่ถูกต้อง ที่ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศได้พัฒนาขึ้นในรูปแบบ
ของตุ๊กตาเหมือนจริงของเด็กเล็กเพื่อใช้สาธิตการแปรงฟันในปฐมวัยแก่ผู้ดูแลเด็ก

ประสิทธิผลในการใช้งานของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน หมายถึง ข้อมูลที่รวบรวมได้
จากผู้ที่ได้ทดลองใช้หุ่นตุ๊กตา ทั้งในเรื่องรูปร่าง ความสวยงาม การนำไปใช้ประโยชน์ และคุณภาพของ
สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันทั้งในด้านการผลิตและด้านทักษะการเรียนรู้ รวมถึงความคิดเห็นที่มีต่อ
สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย:

1. เพื่อพัฒนาสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันให้มีความเหมือนจริง
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลในการใช้งานของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน

วิธีการศึกษา

1. จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการและตั้งคณะทำงาน
2. ประชุมประสานงานกับภาคีเครือข่ายกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องของสำนักทันตสาธารณสุข ศูนย์อนามัย
และศูนย์วิจัยพัฒนาอุตสาหกรรมการยางแห่งประเทศไทย
3. จัดทำโครงการและขออนุมัติการดำเนินงาน
4. การสร้างนวัตกรรม : ออกแบบและพัฒนา/ปรับปรุงตุ๊กตาสำหรับสอนแปรง
5. จัดทำแบบประเมินการใช้สื่อตุ๊กตาสอนแปรงฟันและคู่มือสาธิตสื่อการดูแลสุขภาพช่องปาก
ด้วยการแปรงฟันในเด็ก 0-5 ปี
6. ส่งมอบให้กลุ่มเป้าหมายนำไปใช้
7. เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
8. สรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของโครงการ

การดำเนินการ

ระยะที่ 1 การออกแบบและพัฒนาสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน

1.1 ทบทวนรูปแบบต้นแบบสื่อสิ่งประดิษฐ์ตุ๊กตาสอนแปรงฟันที่ได้ดำเนินงานในปีที่ผ่านมา นำมาพัฒนาปรับปรุงสื่อสิ่งประดิษฐ์ตุ๊กตาสอนแปรงฟัน

1.2 ประสานงานความร่วมมือการผลิตตุ๊กตาโมเดลสอนแปรงฟันกับร่วมกับศูนย์วิจัยพัฒนาอุตสาหกรรมยางแห่งประเทศไทย โดยทางศูนย์วิจัยพัฒนาอุตสาหกรรมยางแห่งประเทศไทย มีการขึ้นตัวแบบตุ๊กตาเด็กที่จะใช้เป็นต้นแบบตุ๊กตาโมเดลสอนแปรงฟันจากน้ำยาพารา โดยกำหนดขนาดตัวความยาวประมาณ 70 เซนติเมตร รอบศีรษะ 50 เซนติเมตร เว้นช่องว่างภายในช่องปากเพื่อสำหรับใส่โมเดลฟันน้ำนม และตุ๊กตาจะต้องสามารถนั่งและนอนได้



รูป 1 ประสานงานความร่วมมือกับศูนย์วิจัยพัฒนาอุตสาหกรรมยางแห่งประเทศไทย



รูป 2 ตัวแบบตุ๊กตาสำหรับเด็กที่ปั้นด้วยดินเหนียว

1.3 ทำโมเดลฟันน้ำนมโดยหล่อชิ้นงานด้วยวัสดุเรซิน ตกแต่งสีฟันและเหงือกให้เสมือนจริง และทำลิ้นของตุ๊กตาโดยหล่อชิ้นงานด้วยซิลิโคน



รูป 3 โมเดลฟันน้ำนมและทำลิ้นของตุ๊กตา

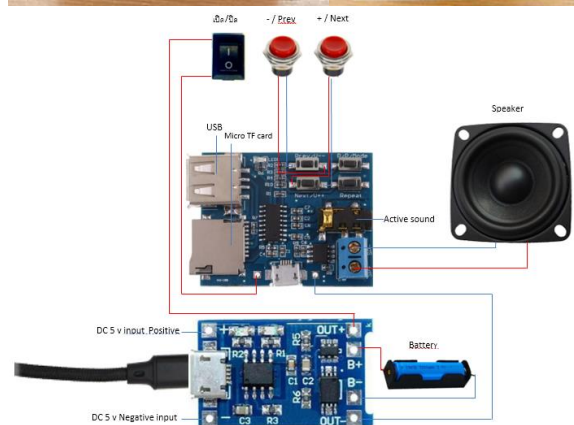
1.4 นำต้นแบบโมเดลฟันน้ำนม และลื่นซิลิโคน มาประกอบเป็นอุ้งปากฟันน้ำนมสามารถอ้า-หุบได้



รูป 4 อุ้งปากฟันน้ำนมสามารถอ้า-หุบได้

1.5 นำอุ้งปากฟันน้ำนมส่งศูนย์วิจัยพัฒนาอุตสาหกรรมยางแห่งประเทศไทย เพื่อนำใส่ช่องปากตุ๊กตาที่ผลิตจากน้ำยาง

1.6 ทำกล่องบันทึกเสียงพร้อมเพลงประกอบ เพื่อนำใส่ในตุ๊กตาสอนแปรงฟันให้มีเสียงเพลงประกอบ



รูป 5 กล่องบันทึกเสียงพร้อมเพลงประกอบและผังวงจรภายในกล่องบันทึกเสียง

1.7 นำชิ้นงานทั้งหมดมาประกอบเข้ากับตุ๊กตา จึงได้ตุ๊กตาทายที่เป็นโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน เมื่อนำมาในทดสอบความพึงพอใจในระยะแรกก่อน ซึ่งการประเมินของคณะทำงาน พบว่าสัดส่วนของ

ตุ๊กตา ในส่วนของความยาวแขน ขา ลำตัวไม่เหมาะสมกัน ปากของตุ๊กตาไม่สามารถอ้าหรือหุบได้ และ ความยืดหยุ่นน้อย แข็งกระด้าง มีความน้ำหนักมาก จึงต้องมีการปรับปรุงชิ้นงาน



รูป 6 โมเดลตุ๊กตาสอนແປງที่ผลิตด้วยน้ำยาพารา (Prototype 1)

ระยะที่ 2 การพัฒนาและปรับปรุงสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนແປງพิน ครั้งที่ 2

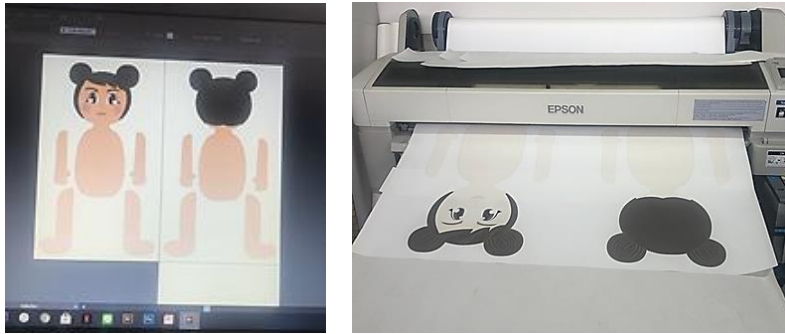
2.1 จากการทบทวนรูปแบบตุ๊กตาสอนແປງพินที่ผลิตจากยางพาราในการดำเนินงานระยะแรกได้ นำมาพัฒนาปรับปรุงชิ้นงานโดยปรับปรุงตุ๊กตาโดยใช้วัสดุที่เป็นผ้า

2.2 จัดทำตุ๊กตาที่ทำจากวัสดุตัดเย็บจากผ้าโดยกำหนดรายละเอียดเพื่อจัดจ้างบุคคลภายนอก ซึ่งมีองค์ความรู้ด้านการออกแบบสื่อ ในการออกแบบและจัดทำตุ๊กตาที่ทำจากวัสดุตัดเย็บจากผ้า โดยออกแบบลักษณะตุ๊กตาด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Photoshop) แล้วนำแบบที่ได้มาปริ้นลงบนผ้า เพื่อนำไปตัดเย็บ โดยกำหนดให้ตุ๊กตามีลักษณะดังนี้

- มีขนาดความสูง 80 เซนติเมตร
- มีใบหน้าตุ๊กตาประกอบต้องติดตั้งอุ้งปากพินน้ำมันที่ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ จัดทำให้
- องค์ประกอบตุ๊กตาแน่นด้วยใยโพลีให้ศีรษะตั้งตรงได้, ใบหน้า, ลำตัว, แขนขา ให้ได้ตาม

สัดส่วนของตัวตุ๊กตา

- ตัวตุ๊กตาประกอบด้วยใบหน้า แขน ขาพร้อมใส่ชุดเสื้อผ้า และถุงเท้า
- ด้านหลังลำตัวตุ๊กตาประกอบพร้อมติดตั้งกล่องเสียงขนาด 89 มม. X 134 มม. X 45 มม.



รูป 7 การออกแบบลักษณะตุ๊กตา

2.3 ทำโมเดลพินน้ำนมโดยหล่อชิ้นงานด้วยวัสดุเรซิน ตกแต่งสีพินและเหงือกให้เสมือนจริง และทำลิ้นของตุ๊กตาโดยหล่อชิ้นงานด้วยซิลิโคน แล้วนำมาประกอบเป็นอุ้งปากพินน้ำนมสามารถอำ-หุบได้ เช่นเดียวกับที่ได้ที่การทำในระยะแรก

2.4 ทำกล่องบันทึกเสียงพร้อมเพลงประกอบ เพื่อนำใส่ในตุ๊กตาสอนแปรงฟันให้มีเสียงเพลงประกอบ

2.5 นำชิ้นงานทั้งหมดมาประกอบเข้ากับตุ๊กตา จนได้ตุ๊กตาโมเดลสอนแปรงฟันทำจากวัสดุตัดเย็บจากผ้า สามารถอำ-หุบปากได้พร้อมมีเสียงดนตรีประกอบ น้ำหนักไม่มาก สัมผัสนิ่ม แต่บริเวณลำคออ่อนไม่สามารถนั่งตั้งคอตรงได้ ส่วนหัวมีลักษณะแบบราบเกินไป และได้มีการปรับปรุงในระยะต่อไป



รูป 8 ตุ๊กตาโมเดลสอนแปรงฟันทำจากวัสดุตัดเย็บจากผ้า (Prototype II)

ระยะที่ 3 การพัฒนาและปรับปรุงสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ครั้งที่ 3

3.1 ทำการปรับปรุงตุ๊กตาตามจุดบกพร่องในระยะที่สอง ทำให้ตุ๊กตาสามารถนั่งตั้งคอตรงได้ ส่วนหัวมีลักษณะนูนขึ้นมาไม่แบนราบ โดยกำหนดให้ตุ๊กตามีลักษณะดังนี้

- มีขนาดความสูง 80 เซนติเมตร
- มีใบหน้าตุ๊กตาประกอบต้องติดตั้งอุ้งปากพินน้ำนมที่ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ จัดทำให้

- องค์ประกอบตุ๊กตาแน่นด้วยใยโพลีให้ศีรษะตั้งตรงได้, ใบหน้า, ลำตัว, แขนขา ให้ได้ตามสัดส่วนของตัวตุ๊กตา
 - ตัวตุ๊กตาประกอบด้วยใบหน้า แขน ขาพร้อมใส่ชุดเสื้อผ้า และถุงเท้า
 - ด้านหลังลำตัวตุ๊กตาประกอบพร้อมติดตั้งกล่องเสียงขนาด 89 มม. X 134 มม. X 45 มม.
 - แบ่งเป็นตุ๊กตาเด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิง
- 3.2 นำฝ้ายัดมาเย็บที่มือข้างหนึ่งของตุ๊กตาเพื่อเป็นที่สำหรับเก็บแปรงสีฟัน (เหมือนว่าตุ๊กตา กำลังถือแปรงสีฟัน)



รูป 9 ตุ๊กตาโมเดลสอนแปรงฟันทำจากวัสดุตัดเย็บจากผ้า (Prototype III)

3.3 ได้ซื้อตุ๊กตาโมเดลสอนแปรงฟันทำจากวัสดุตัดเย็บจากผ้า สามารถอ้า-หุบปากได้พร้อมมีเสียงดนตรีประกอบ น้ำหนักไม่มาก สัมผัสนุ่ม สามารถนั่งตั้งคอตตรงได้ ส่วนหัวมีลักษณะไม่แบนราบเกินไป

ระยะที่ 4 ออกแบบเครื่องมือประเมินผลและการวิเคราะห์ผล

- 4.1 กลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน จำนวน 30 คน ใน 2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่
- ทันตบุคลากร (ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ 4 คนและศูนย์อนามัยที่ 1- 12, สสม. , ศอช) จำนวน 18 คน
 - ผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลหนองหอย จำนวน 12 คน
- 4.2 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล
- 4.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน
- 4.2.2 เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล
- แบบประเมินความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน
- ซึ่งพัฒนามาจากแบบประเมินคุณภาพกล่องจำลองการตรวจภายในเพื่อฝึกประเมินความก้าวหน้าของการคลอด ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้
- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 คุณภาพของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน จำนวน 12 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน คือ

มากที่สุด เท่ากับ 4 คะแนน

มาก เท่ากับ 3 คะแนน

ปานกลาง เท่ากับ 2 คะแนน

น้อย เท่ากับ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนโดยรวม

<60% ของคะแนนเต็ม เท่ากับ ไม่ดี

≥60 – <70% ของคะแนนเต็ม เท่ากับ พอใช้

≥70 – <80% ของคะแนนเต็ม เท่ากับ ดี

≥80 – 100% ของคะแนนเต็ม เท่ากับ ดีมาก

- แบบประเมินความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบประเมินสื่อนวัตกรรม : แบบจำลองสภาพช่องปากแบบเสมือนจริง (มะเร็งช่องปาก) ประกอบด้วย ข้อคำถาม จำนวน 15 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรง จำนวน 11 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน คือ

มากที่สุด เท่ากับ 4 คะแนน

มาก เท่ากับ 3 คะแนน

ปานกลาง เท่ากับ 2 คะแนน

น้อย เท่ากับ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนโดยรวม

<60% ของคะแนนเต็ม เท่ากับ ไม่ดี

≥60 – <70% ของคะแนนเต็ม เท่ากับ พอใช้

≥70 – <80% ของคะแนนเต็ม เท่ากับ ดี

≥80 – 100% ของคะแนนเต็ม เท่ากับ ดีมาก

4.3 เก็บรวบรวมข้อมูล

4.3.1 ส่งมอบสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน และแบบประเมินความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันทันตบุคลากร ให้กับ หน่วยงานกลุ่มเป้าหมาย จำนวน

14 คน (ศูนย์อนามัยที่ 1- 12, สสม., ศอช) นำสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันไปใช้และตอบแบบประเมินความคิดเห็นฯ

4.3.2 ทันทบุคลากรศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ จำนวน 4 คนนำไปทดลองใช้และตอบแบบประเมินความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันทันตบุคลากร

4.3.3 นำไปลองใช้ในกลุ่มผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลหนองหอย จำนวน 12 คน และให้กลุ่มเป้าหมายแบบประเมินความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อโมเดล

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน และร้อยละ

2. ข้อมูลความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันตุ๊กตาสอนแปรงฟันวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. ข้อมูลคะแนนความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

จากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายซึ่งมีสองกลุ่มคือทันตบุคลากรจำนวน 18 คน และผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็ก จำนวน 12 คน ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ผลการประเมินความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ซึ่งเป็นทันตแพทย์จำนวน 18 คน จำแนกตามคุณสมบัติ ดังนี้

ความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันด้านการผลิต หากพิจารณา ค่าเฉลี่ยในตารางที่ 1 พบว่า ส่วนใหญ่จะอยู่ในระดับพอใช้ถึงดี ทั้งนี้ความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อคุณภาพสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันด้านการผลิตโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.62 ซึ่งเมื่อพิจารณารายข้อที่อยู่ในระดับดีจำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) มีขนาดพอเหมาะ กะทัดรัด ไม่หนักเกินไป และ 2) สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายและนำไปฝึกนอกสถานที่ ส่วนในระดับพอใช้ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) ง่ายในการใช้ฝึกปฏิบัติ 2) สามารถใช้ฝึกการแปรงบริเวณลิ้นได้ 3) มีส่วนที่ต้องการฝึกทักษะใกล้เคียงของจริง เช่น กระพุ้งแก้ม, ลิ้น 4) มีความน่ารัก สวยงาม แต่ในเรื่องความยืดหยุ่นสามารถฝึกการเปิดริมฝีปากเพื่อสาธิตการแปรงฟันได้มีระดับความคิดเห็นไม่ดี ซึ่งต้องมีการปรับปรุง สำหรับในส่วนด้านทักษะการเรียนรู้ พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับดีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อยู่ในระดับดี 3 ข้อ และมีข้อที่อยู่ในระดับดีมาก 1 ข้อ คือ สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันกระตุ้น

ความสนใจในการเรียนรู้ของผู้ฟังได้ และในด้านประโยชน์การนำไปใช้ พบว่า อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.44 ซึ่งสอดคล้องกับตารางที่ 2 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ซึ่งจากข้อมูลมีผู้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้แก่ 1) ตุ๊กตาอ้าปากได้แคบมาก ไม่สามารถนำแปรงเข้าไปแปรงด้านในได้ 2) อยากให้ขยายปากของตุ๊กตาได้กว้างกว่านี้ สามารถแปรงลึกเข้าถึงซี่ฟันกรามข้างใน 3.) ตุ๊กตายังมีความน่ากลัว

ตารางที่ 1 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนของความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน

คุณภาพของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน	Min- Max	Median	Mean	SD	ระดับ
ด้านการผลิต					
1. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีขนาดพอเหมาะกะทัดรัด ไม่หนักเกินไป	2-4	3.00	3.00	0.71	ดี
2. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายและนำไปฝึกนอกสถานที่	2-4	3.00	3.11	0.78	ดี
3. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ง่ายในการใช้ฝึกปฏิบัติ	1-4	3.00	2.78	0.97	พอใช้
4. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความยืดหยุ่น สามารถฝึกการเปิดริมฝีปากเพื่อสาธิตการแปรงฟันได้	1-3	2.00	1.89	0.78	ไม่ดี
5. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน สามารถใช้ฝึกการแปรงบริเวณลิ้นได้	1-4	2.00	2.44	1.01	พอใช้
6. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีส่วนที่ต้องการฝึกทักษะไกลเคียงของจริง เช่น กระพุ้งแก้ม, ลิ้น	1-4	3.00	2.56	1.13	พอใช้
7. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความน่ารักสวยงาม	1-4	2.00	2.56	1.01	พอใช้
สรุปด้านการผลิตโดยภาพรวม	1-4	3.00	2.62	0.91	พอใช้
ด้านทักษะการเรียนรู้					
8. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ช่วยสนับสนุนการสอนแปรงฟันได้อย่างมั่นใจ	2-4	3.00	3.11	0.60	ดี

คุณภาพของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน	Min- Max	Median	Mean	SD	ระดับ
9. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้ฟังได้	2-4	3.00	3.22	0.67	ดีมาก
10. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันทำให้ผู้ฟังเข้าใจวิธีการปฏิบัติได้ง่ายขึ้นสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง	2-4	2.00	2.56	0.73	ดี
สรุปด้านทักษะการเรียนรู้โดยภาพรวม	2-4	3.00	2.96	0.67	ดี
ด้านประโยชน์การนำไปใช้					
11. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้เรื่องการแปรงฟันเด็กได้อย่างเหมาะสม	1-4	2.00	2.44	0.53	ดี

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน

คุณภาพของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน	ระดับความคิดเห็น			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
ด้านการผลิต				
1. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีขนาดพอเหมาะกะทัดรัด ไม่หนักเกินไป	4(22.2)	10(55.6)	4(22.2)	0(0.0)
2. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายและนำไปฝึกนอกสถานที่	6(33.3)	8(44.4)	4(22.2)	0(0.0)
3. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ง่ายในการใช้ฝึกปฏิบัติ	4(22.2)	8(44.4)	4(22.2)	1(11.1)
4. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความยืดหยุ่นสามารถฝึกการเปิดริมฝีปากเพื่อสาธิตการแปรงฟันได้	0(0.0)	4(22.2)	8(44.4)	6(33.3)
5. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน สามารถใช้ฝึกการแปรงบริเวณลิ้นได้	4(22.2)	2(11.1)	10(55.6)	2(11.1)
6. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีส่วนที่ต้องการฝึกทักษะใกล้เคียงของจริง เช่น กระพุ้งแก้ม, ลิ้น	4(22.2)	6(33.3)	4(22.2)	4(22.2)

คุณภาพของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน	ระดับความคิดเห็น			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
7. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความน่ารัก สวยงาม	4(22.2)	4(22.2)	8(44.4)	2(11.1)
ด้านทักษะการเรียนรู้				
8. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ช่วยสนับสนุนการสอนแปรงฟันได้อย่างมั่นใจ	4(22.2)	12(66.7)	2(11.1)	0(0.0)
9. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของผู้ฟังได้	6(33.3)	10(55.6)	2(11.1)	0(0.0)
10. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันทำให้ผู้ฟังเข้าใจวิธีการปฏิบัติได้ง่ายขึ้นสามารถปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง	2(11.1)	6(33.3)	10(55.6)	0(0.0)
ด้านประโยชน์การนำไปใช้				
11. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้เรื่องการแปรงฟันเด็กได้อย่างเหมาะสม	0(0.0)	8(44.4)	10(55.6)	0(0.0)

2. ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน จำนวน 12 คน จากตารางที่ 3 พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี มีเพียง 1 ข้อที่มีระดับพอใช้ คือสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีขนาดพอเหมาะ กะทัดรัดไม่หนักเกินไป โดยในภาพรวมอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 ซึ่งสอดคล้องกับตารางที่ 4 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ที่ส่วนใหญ่จะให้ระดับความคิดเห็นในเกณฑ์มากถึงมากที่สุดความคิดเห็นเพิ่มเติมได้แก่ ตุ๊กตามีความน่ารัก แปลกใหม่ไม่เคยเห็น

ตารางที่ 3 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนของผู้ปกครองและครูที่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อ
โมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน

คุณภาพของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน	Min- Max	Median	Mean	SD	ระดับ
1. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีขนาดพอเหมาะ กะทัดรัด ไม่หนักเกินไป	3-4	3.00	3.36	0.50	พอใช้
2. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน สามารถสร้าง ความเข้าใจวิธีการแปรงฟันให้เด็กได้	3-4	4.00	3.54	0.52	ดี
3. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความน่าสนใจ กระตุ้นให้อยากสัมผัสและเรียนรู้	3-4	4.00	3.64	0.50	ดี
4. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความเหมือนจริง (มีฟัน ลิ้น สามารถอ้า-หุบปากได้)	3-4	3.00	3.45	0.52	ดี
5. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความน่ารัก สวยงาม	3-4	4.00	3.54	0.52	ดี
6. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ช่วยเพิ่มพูน ประสบการณ์เนื่องจากได้ลองปฏิบัติ	2-4	4.00	3.45	0.69	ดี
7. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความแปลกใหม่ แตกต่างไปจากการเรียนรู้ปกติ	2-4	4.00	3.45	0.82	ดี
8. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีเสียงประกอบ สามารถส่งผลให้เกิดความสนใจเรื่องการแปรงฟัน	2-4	4.00	3.45	0.82	ดี
9. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน สามารถนำไปใช้ ปฏิบัติเพื่อแปรงฟันให้เด็กได้จริง	3-4	4.00	3.64	0.50	ดี
10. คลิปสาธิตการแปรงฟันสื่อโมเดลตุ๊กตาสอน แปรงฟัน สามารถสร้างความเข้าใจในการแปรงฟัน ให้เด็กมากขึ้น	3-4	4.00	3.64	0.50	ดี
สรุปภาพรวม	2-4	3.8	3.52	0.59	ดี

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนความถี่และร้อยละของความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน

คุณภาพของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน	ระดับความคิดเห็น			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีขนาดพอเหมาะกะทัดรัด ไม่หนักเกินไป	4(36.4)	8(63.6)	0(0.0)	0(0.0)
2. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน สามารถสร้างความเข้าใจวิธีการแปรงฟันให้เด็กได้	7(54.5)	5(45.5)	0(0.0)	0(0.0)
3. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความน่าสนใจ กระตุ้นให้อยากสัมผัสและเรียนรู้	8(63.6)	4(36.4)	0(0.0)	0(0.0)
4. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความเสมือนจริง (มีฟัน ลิ้น สามารถอ้า-หุบปากได้)	5(45.5)	7(54.5)	0(0.0)	0(0.0)
5. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความน่ารัก สวยงาม	7(54.5)	5(45.5)	0(0.0)	0(0.0)
6. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์เนื่องจากได้ลองปฏิบัติ	7(54.5)	4(36.4)	1(9.1)	0(0.0)
7. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีความแปลกใหม่ แตกต่างไปจากการเรียนรู้ปกติ	8(63.6)	2(18.2)	2(18.2)	0(0.0)
8. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน มีเสียงประกอบ สามารถส่งผลให้เกิดความสนใจเรื่องการแปรงฟัน	8(63.6)	2(18.2)	2(18.2)	0(0.0)
9. สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน สามารถนำไปใช้ปฏิบัติเพื่อแปรงฟันให้เด็กได้จริง	8(63.6)	4(36.4)	0(0.0)	0(0.0)
10. คลิปสาธิตการแปรงฟันสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน สามารถสร้างความเข้าใจในการแปรงฟันให้เด็กมากขึ้น	8(63.6)	4(36.4)	0(0.0)	0(0.0)

อภิปรายผลการศึกษา

การออกแบบและสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันให้มีความเหมือนจริงครั้งนี้ ได้กำหนดลักษณะของสื่อโมเดลให้ใกล้เคียงกับเด็กอายุ 3 ปีที่มีฟันน้ำนมขึ้นครบทุกซี่ และมีเสียงเพลงประกอบสามารถเปิดเสียงเพลงได้ ซึ่งในการออกแบบและพัฒนาได้มีการพัฒนาต้นแบบขึ้นเพื่อให้ได้สื่อโมเดลสอนแปรงฟันที่สอดคล้องต่อวัตถุประสงค์มากที่สุด โดยในการพัฒนานี้จะแบ่งส่วนประกอบออกเป็น ตัวตุ๊กตา, โมเดลฟันน้ำนมและกล่องเสียง โดยต้องการให้ตัวตุ๊กตามีขนาดใกล้เคียงกับเด็กอายุ 3 ปี โมเดลฟันน้ำนมทำจากการหล่อขึ้นงานด้วยวัสดุเรซิน ตกแต่งสีฟันน้ำนม 20 ซี่ และเหวี่ยงให้เหมือนจริง และทำลิ้นของตุ๊กตาโดยหล่อขึ้นงานด้วยซิลิโคน แล้วนำมาประกอบเป็นอุ้งปากฟันน้ำนมสามารถอ้า-หุบได้ นำมาใส่ในช่องปากของตุ๊กตา ส่วนกล่องเสียงจะประกอบด้วย SD card เพื่อสามารถเพิ่มเพลงได้ กล่องเสียงสามารถเปิดปิดได้ ปรับระดับความดังของเสียงได้ใส่ไว้ด้านหลังของตุ๊กตา ซึ่งในการพัฒนาได้ต้นแบบสื่อโมเดลอยู่ 3 Prototype ซึ่งได้มีการปรับปรุงจุดบ่งพร่องมาเรื่อย ๆ ได้แก่ Prototype I เป็นสื่อโมเดลที่เป็นตุ๊กตាយางพารา แต่เมื่อหล่อแบบตุ๊กตามาแล้วพบว่า สัดส่วนของตุ๊กตา ในส่วนของความยาวแขน ขา ลำตัวไม่เหมาะสมกัน ปากของตุ๊กตาไม่สามารถอ้าหรือหุบได้ และความยืดหยุ่นน้อย แข็งกระด้าง มีความน้ำหนักมาก นำมาสู่การปรับปรุงขึ้นงานใน Prototype II ซึ่งมีนำมาพัฒนาปรับปรุงขึ้นงานโดยปรับปรุงตุ๊กตาโดยใช้วัสดุที่เป็นผ้า ผลคือ ได้ตุ๊กตาโมเดลสอนแปรงฟันทำจากวัสดุตัดเย็บจากผ้า สามารถอ้า-หุบปากได้พร้อมมีเสียงดนตรีประกอบ น้ำหนักไม่มาก สัมผัสนิ่ม แต่บริเวณลำคออ่อนไม่สามารถนั่งตั้งคอตตรงได้ ส่วนหัวมีลักษณะแบบราบเกินไป และได้มีการปรับปรุงในระยะที่ 3 ได้ Prototype III ลักษณะคือ ได้สื่อตุ๊กตาโมเดลสอนแปรงฟันทำจากวัสดุตัดเย็บจากผ้า สามารถอ้า-หุบปากได้พร้อมมีเสียงดนตรีประกอบ น้ำหนักไม่มาก สัมผัสนิ่ม สามารถนั่งตั้งคอตตรงได้ ส่วนหัวมีลักษณะไม่แบบราบเกินไป

เมื่อศึกษาประสิทธิภาพผลในการใช้งานของสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน พบว่า ความคิดเห็นของทันตบุคลากรที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันด้านการผลิตโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ด้านทักษะการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับดี และในด้านประโยชน์การนำไปใช้ พบว่า อยู่ในระดับดีเช่นกัน ส่วนของผลการประเมินความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟัน พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ปกครองและครูพี่เลี้ยงเด็กที่มีต่อสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันอยู่ในระดับดี และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติมได้แก่ ตุ๊กตามีความน่ารัก แปลกใหม่ไม่เคยเห็น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

สื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันที่ได้สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนงานส่งเสริมด้านทันตสาธารณสุขในกลุ่มผู้ดูแลเด็ก อายุ 0-5 ปี ได้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำไปใช้และการพัฒนาต่อ

ในการพัฒนาสื่อโมเดลตุ๊กตาสอนแปรงฟันนี้ต่อไป ควรมีการปรับปรุงในเรื่องอรรถภาพของตุ๊กตาให้สามารถอ้าปากได้มากกว่าเดิม และอาจจะพัฒนาลิ้นและเหงือกให้มีความเหมือนจริงเพิ่มขึ้น เช่น เหงือกมีลักษณะนิ่มไม่แข็ง ลิ้นสามารถยืดได้

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาในเรื่องของการนำนวัตกรรมไปใช้ในการศึกษาวิจัยเชิงทดลองกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อดูประสิทธิภาพของนวัตกรรม และควรเพิ่มจำนวนของกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักทันตสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 พ.ศ. 2560 แยกรายเขตสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 8 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก:
http://dental2.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=2424
2. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข: ข้อมูลการฝึกแปรงฟันแบบลงมือปฏิบัติ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข. [เข้าถึงเมื่อ 7 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก:
https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=dental/dental_1.php&cat_id=fc73b811eb6d9206e7e5baf8ad20d7b9&id=a147dc96ef47708338ddb2bcc15d0549
3. สุทธิรัตน์ พรรณพราว สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวิวัฒนา อารีญา รัตนทองคำ และมุขดา ศิริเทพทวี. โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย: สาเหตุและการป้องกัน. วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 8 ธันวาคม 2563]; 12(2): 27-40. เข้าถึงได้จาก:
<https://neurosci.kku.ac.th/wp-content/uploads/2018/12/Topic-Review-12.pdf>
4. บทเรียนออนไลน์นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศการศึกษา. บทที่ 5 การใช้สื่อการเรียนการสอนและนวัตกรรมทางเทคโนโลยีทางการศึกษา [อินเทอร์เน็ต]. มปป. [เข้าถึงเมื่อ 18 ต.ค. 2554]. เข้าถึงได้จาก: <https://sites.google.com/site/techno5040407/bth-thi-6-karna-pi-chi-pramein-laea-prabprung-nwatkrmm-kar-suksa>

กิตติกรรมประกาศ

งานศึกษานี้ผู้ศึกษาทำขึ้นด้วยความมานะพยายาม และสำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาเป็นอย่างสูงจากทันตแพทย์ ดร.แมนสรวง วงศ์อภัยผู้อำนวยการศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ และรองศาสตราจารย์ เดชา ทำดี ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการทำการศึกษานี้ตั้งแต่ต้นตลอดจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ความสำเร็จในการศึกษานี้ผู้ศึกษาขอน้อมรำลึกถึง พระคุณบิดามารดาที่ได้ ส่งเสริมสนับสนุน และได้รับกำลังใจเป็นอย่างดีจากครอบครัว ตลอดจนเพื่อนร่วมงานทุกท่านที่ให้การสนับสนุนมาโดยตลอด และขอรำลึกถึงครูอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาท วิชาความรู้ให้แก่ผู้ศึกษา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

งานศึกษานี้ผู้ศึกษาขอขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน และขอขอบพระคุณผู้ที่เป็นเจ้าของแนวคิด และทฤษฎีต่างๆของวิทยานิพนธ์งานวิจัย วารสารและ บทความ ที่ผู้ศึกษานำมาอ้างอิงในการทำการศึกษา ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย