

การพัฒนาทางนวัตกรรมการบริการทันตกรรม โรงพยาบาลสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

สาวนถ เลิศสำราญ* ทบ., วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

สมชาติ ไตรรักษา** พ.บ., อ.ว. (เวชศาสตร์ป้องกัน)

นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์** Dr.P.H. (Preventive Care)

บทคัดย่อ

งานศึกษานี้ เป็นการวิจัยพัฒนาเชิงทดลอง วัดผลก่อน-หลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนางานบริการทันตกรรมในโรงพยาบาลชุมชน โดยใช้ทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างก่อนกับหลังการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปดำเนินการ สิ่งที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบงานบริการทันตกรรมที่พัฒนาขึ้น โดยมีการปรับปรุงเป็นระยะๆอย่างต่อเนื่อง ดำเนินการทดลองที่หน่วยงานทันตกรรม โรงพยาบาลสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างวันที่ 9 มีนาคม 2558 ถึง 26 มิถุนายน 2558 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มารับบริการทั้งหมดที่มาใช้บริการทันตกรรมในแต่ละครั้ง เริ่มต้นตั้งแต่ผู้รับบริการมาถึงหน่วยงานจนถึงผู้รับบริการออกจากหน่วยงาน ในช่วงก่อนและหลังการทดลอง รวมทั้งสิ้น 178 คน ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 87 คน เปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างก่อน กับ หลังการทดลองใน 5 ด้าน คือ ด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพงาน ด้านระยะเวลาและแรงงานที่ใช้ ด้านความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง และด้านเศรษฐศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ค่าสถิติที ค่าสถิติเพียร์รี และค่าสถิติแมนวิทนียู ที่ระดับแอลฟา 0.05 และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบใหม่เป็นรูปแบบที่ดีและมีประสิทธิภาพ มีผังการไหลเวียนของมาตรฐานการปฏิบัติงานบริการทันตกรรม เป็นลายลักษณ์อักษรที่ง่ายต่อการปฏิบัติ หลังการทดลอง พบว่า ผลการดำเนินงานดีกว่ารูปแบบเดิม คือ จำนวนครั้งในการให้บริการถอนฟันแท้เมื่อเทียบกับแรงงานที่เท่ากัน เพิ่มขึ้น ($p=0.034$) ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้บริการถอนฟันแท้ 1 ครั้งลดลง ($p=0.029$) ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วยในการถอนฟันแท้ลดลง ($p<0.001$) ร้อยละความถูกต้องของการเตรียมความพร้อมของเอกสารก่อนเริ่มปฏิบัติงานประจำวันและร้อยละความถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐานการให้บริการทันตกรรมในแต่ละวัน เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: งานบริการทันตกรรม / การพัฒนารูปแบบ / วิจัยพัฒนาเชิงทดลอง

* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการบริหารโรงพยาบาล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

** รองศาสตราจารย์, ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทนำ

งานบริการทันตกรรมมีความสำคัญต่อประชาชน เนื่องจากอวัยวะในช่องปากมีหน้าที่ในการบดเคี้ยวอาหาร การรับรส การออกเสียง และความสุขงาม ซึ่งมีผลต่อสุขภาพของบุคคลโดยรวมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน¹ และส่งผลต่อสภาวะจิตสังคม ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน ส่งผลต่อการพัฒนาบุคลากรของประเทศชาติ²

ผลการดำเนินงานบริการทันตกรรมในหลายประเทศ ที่ผ่านมา ยังไม่ดีเท่าที่ควร ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา โดยประเทศที่กำลังพัฒนามักมีปัญหาปริมาณงานที่มากเกินไป คุณภาพของผลการดำเนินงานต่ำ ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่พึงพอใจ เนื่องจากการขาดแคลนบุคลากร และความไม่เท่าเทียมกันของบริการ เนื่องจากการกระจุกตัวของบุคลากรในเขตเมืองและในภาคเอกชน ส่วนในประเทศที่พัฒนาแล้วแม้จะมีสัดส่วนของทันตแพทย์ต่อประชากรที่ดีแล้ว แต่ยังมีปัญหาในการบริหารระบบประกันสุขภาพของประชาชน ประชาชนบางส่วนไม่สามารถเข้าถึงบริการได้ ทำให้ทันตสุขภาพยังคงเป็นปัญหาของประชาชนทั่วโลก³

งานบริการทันตกรรมเป็นส่วนหนึ่งของงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสิงขรบุรี เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีนโยบายส่งเสริมการพัฒนาบริการโดยให้ผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง มุ่งเน้นให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่ปลอดภัย ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ สะดวก และมีความพึงพอใจ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล ที่เป็นโรงพยาบาลคุณภาพเพื่อปวงชน แต่จากการวิเคราะห์สถานการณ์พบว่า ผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของงานบริการทันตกรรมยังไม่มีดี เมื่อเทียบกับความคาดหวังของผู้ที่เกี่ยวข้อง แม้ว่าจะมีการแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังมีประสิทธิภาพไม่มากและยังไม่แสดงถึงการแก้ปัญหาที่ยั่งยืน เนื่องจากการมักเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุ

จากการวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้หลักการวิเคราะห์ปัญหา (Principle of Problem Analysis)⁴ เป็นการร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา 10 ด้าน และพิจารณาอิทธิพลของปัญหาต่อกลุ่มต่างๆ 5 กลุ่มและหาแนวทางการแก้ไขปัญหา พบว่า ปัญหาหลัก คือ การขาดรูปแบบงานบริการทันตกรรมที่ดี ทำให้ผลการดำเนินงานบริการทันตกรรมที่ผ่านมาไม่ดีพอ การแก้ไขปัญหาในอดีตเป็นเพียงการแก้ไขปัญหาเฉพาะจุด ขาดการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ ทำให้การแก้ไขปัญหาไม่ยั่งยืน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา เพื่อพัฒนาบริการทันตกรรม ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีการวางระบบงานที่ดี เป็นลายลักษณ์อักษร ง่ายต่อการทำความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้จริง ตามทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ โดยพัฒนาใน 5 ด้าน คือ ด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพงาน ด้านระยะเวลาและแรงงานที่ใช้ ด้านความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง และด้านเศรษฐศาสตร์⁴

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยพัฒนาเชิงทดลอง (Experimental Development Research: EDR)

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนาระบบงานบริการทันตกรรม ซึ่งดัดแปลงมาจากระบบงานบริการ (Service system) โดยกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานบริการทันตกรรม ซึ่งประกอบด้วย 9 กิจกรรมหลัก⁴

การพัฒนาแบบใหม่ของงานบริการทันตกรรม แบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน คือ หนึ่ง ทบทวนวรรณกรรม วิเคราะห์รูปแบบเดิม และข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการนำมาพัฒนาแบบใหม่ สอง พัฒนาเป็นรูปแบบที่ 1 สาม นำรูปแบบที่ 1 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามโครงสร้างและเนื้อหา แล้วมาปรับปรุงแก้ไข ขั้นทดลอง โดยเตรียมความพร้อมด้านข้อมูล เอกสาร วัสดุอุปกรณ์ และผู้ช่วยวิจัย ระหว่าง 5 มกราคม- 6 มีนาคม 2558 เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) ระหว่าง 9-13 มีนาคม 2558 (เฉพาะในเวลาเช้า) โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการและผลการดำเนินงานบริการ ห้า นำข้อมูลที่ได้จาก Pre-test มาปรับปรุงรูปแบบการบริการให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ได้เป็นรูปแบบที่ 2 ระหว่าง 16-20 มีนาคม 2558 หก นำรูปแบบใหม่ไปใช้ และปรับปรุงระหว่างการใช้งานเป็นระยะๆ ได้เป็นรูปแบบที่ 3 ระหว่าง 23 มีนาคม-26 มิถุนายน 2558 เจ็ดเก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) ระหว่าง 22-26 มิถุนายน 2558 (เฉพาะในเวลาเช้า) ดำเนินการเช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง และ แปด สรุปผลและปรับปรุงได้รูปแบบที่ 4 ระหว่าง 29 มิถุนายน- 31 สิงหาคม 2558

ประชากร คือ

1. ผู้มารับบริการทันตกรรม โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มารับบริการทุกคนที่มารับบริการในวันที่เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง (9-13 มีนาคม 2558 และ 22-26 มิถุนายน 2558)

2. บุคคลที่สอบถามความคิดเห็น คือ

2.1 กลุ่มผู้มารับบริการ โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มารับบริการทันตกรรมที่ตอบแบบสอบถามทุกครั้งที่มาใช้บริการทันตกรรมในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล

2.2 กลุ่มผู้ให้บริการ คือ (1) กลุ่มผู้ให้บริการ ตรงคือ ทันตแพทย์ 3 คนและทันตภิบาล 1 คน (2) กลุ่มสนับสนุนบริการ คือ ผู้ช่วยทันตแพทย์ 3 คน และผู้บันทึกข้อมูล 1 คน โดยให้ตอบแบบสอบถามทุกวันที่ให้บริการทันตกรรมในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล

3. กลุ่มผู้บริหาร คือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล และหัวหน้าหน่วยงานทันตกรรม โดยให้ตอบแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้

1. แบบบันทึก คือ (1) ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่วิจัย (2) ข้อมูลด้านบุคลากร (3) กิจกรรมการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงานประจำวัน (4) การตรวจสอบการปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานการบริการทันตกรรม (5) บริการทันตกรรมเฉพาะราย (6) ข้อมูลเหตุการณ์ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน (7) บริการทันตกรรมในแต่ละวัน

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้มารับบริการ หรือญาติผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหาร

ผลการศึกษา

1. รูปแบบงานบริการทันตกรรม

การวิจัยได้พัฒนาเป็นรูปแบบที่ 1, 2 และ 3 อย่างต่อเนื่อง จนได้รูปแบบที่ 4 ซึ่งประกอบด้วย

1) หลักการของรูปแบบ (Principles of Model) ประกอบด้วย หนึ่ง หลักการด้านบริหารโดยยึดหลักการจัดระเบียบองค์การ (POSDCoRB) บริหารตามสถานการณ์ (Situation Management) บริหารแบบมีส่วนร่วม (Management by Participation: MBP) บริหารตามวัตถุประสงค์ (Management by Objectives) บริหารคุณภาพแบบองค์รวม (Total Quality Management: TQM) และหลักการบริหารโรงพยาบาล สอง หลักวิชาการเฉพาะงานให้บริการผู้ป่วยทันตกรรม คือ มาตรฐาน HA:2551 ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี แนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางทันตกรรม (Thai Dental Safety Goal & Guideline 2015) และแนวทางเวชปฏิบัติทางทันตกรรม สำหรับคลินิกทันตกรรม สาม กฎระเบียบข้อบังคับขององค์การหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ คำประกาศสิทธิผู้ป่วย ณ วันที่ 12 สิงหาคม 2558 พระราชบัญญัติวิชาชีพทันตกรรม พ.ศ. 2537 และนโยบายของโรงพยาบาล

2) โครงสร้างของรูปแบบ (Structure of Model) คือ โครงสร้างด้านคน เงิน ของ และด้านระบบงาน 4 ระบบ

3) การนำรูปแบบไปดำเนินการ (Implementation of Model) ประกอบด้วย กำหนดมาตรฐานการดำเนินงาน บริการทันตกรรม ขั้นตอนการทำงาน (Work flow) เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้เสนอความคิดเห็น เน้นการรับฟังอย่างเข้าใจ และนำความคิดเห็นนั้นมาปรับปรุงตามความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับ ชมเชยผู้ที่เสนอ ประเมินผล โดยกำหนดที่มีรับผิดชอบอย่างชัดเจนและรายงานผลต่อหัวหน้าหน่วยงาน กำหนดให้เจ้าหน้าที่นำเสนอ R2R ปีละ 1 เรื่อง

2. มาตรฐานการดำเนินงานบริการทันตกรรม

ประกอบด้วย 9 กิจกรรมหลัก คือ หนึ่ง เตรียมความพร้อมก่อนเริ่มงานประจำวัน ตรวจสอบความพร้อมของบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ และสถานที่ สอง เตรียมความพร้อมก่อนผู้รับบริการมาถึง เตรียมบุคลากร อุปกรณ์ ข้อมูล และสถานที่ให้พร้อมก่อนเริ่มการบริการ สาม ต้อนรับผู้มารับบริการอย่างประทับใจ ทักทายด้วยท่าที่ยิ้มแย้มแจ่มใส/แจ่มใส/ตรวจคัดกรอง สี ให้บริการเร่งด่วนตามลักษณะของผู้มารับบริการแต่ละคน ห้า ให้บริการตามขั้นตอนต่างๆ ชักประวัติและตรวจช่องปาก วินิจฉัยโรค ให้คำแนะนำก่อนให้การรักษ ให้การรักษา ให้คำแนะนำหลังการรักษา/จ่ายยา/นัดผู้ป่วย/ชำระเงิน หก ให้บริการก่อนผู้รับบริการออกจากห้องทันตกรรม ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของสิ่งต่างๆที่มอบให้ผู้รับบริการ ให้ข้อมูลและอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการในการรับบริการขั้นตอนต่อไป เจ็ด บันทึกข้อมูลการบริการในเวชระเบียนและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ HOSxP ตรวจสอบความพร้อมก่อนให้บริการ ผู้รับบริการคนต่อไป แปด หลังจากผู้รับบริการกลับไปแล้ว ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลการบริการในเวชระเบียนและโปรแกรม HOSxP ส่งข้อมูลและเอกสารต่างๆ ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ติดตามผู้รับบริการกรณีคนไข้ต่อเนื่อง คนไข้หลุดนัด และ เก็บ ก่อนเลิกงานประจำวัน จัดเก็บและจัดเตรียม อุปกรณ์ เอกสาร และสถานที่ ให้เรียบร้อยก่อนให้บริการในวันต่อไป

3. ผลการดำเนินงาน

ผู้มารับบริการทั้งหมด 178 คน ก่อนการทดลอง 94 คน และ หลังการทดลอง 84 คน

ผู้ให้บริการตรง คือ ทันตแพทย์ 3 คน และทันตภิบาล 1 คน ผู้ให้การสนับสนุนบริการ คือ ผู้ช่วยทันตแพทย์ 3 คน และผู้บันทึกข้อมูล 1 คน

ผู้รับบริการที่ตอบแบบสอบถามทุกครั้งที่มาใช้บริการในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล ก่อนการทดลอง 41 คน หลังการทดลอง 36 คน

ข้อจำกัดของข้อมูลที่น่าสนใจมีดังนี้

1. ในด้านของปริมาณงานทำการวิเคราะห์เฉพาะ การให้การรักษาทันตแพทย์ ตัดบริการตรวจฟันและงานที่ใช้เวลาในการให้บริการน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 นาทีออก และวัดปริมาณงานเฉพาะการให้บริการถอนฟันแท้เพิ่มเติม เนื่องจากเป็นบริการประเภทเดียวที่มีการให้บริการมากที่สุดเมื่อเทียบกับบริการทันตกรรมประเภทอื่นๆ จึงเหลือผู้รับบริการก่อนการทดลอง 64 คน และหลังการทดลอง 76 คน
2. ความถูกต้องของการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงานประจำวัน (ด้านเอกสาร) วัดเพียงวันละ 1 ครั้ง ก่อนเริ่มการทำงาน n คือ 5 วัน
3. ความถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐานการให้บริการแต่ละวัน เก็บข้อมูลผู้มารับบริการทุกคน
4. ยกเว้นข้อมูลระยะเวลาการรอคอยของบริการตรวจสุขภาพช่องปากของหญิงตั้งครรภ์ เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ได้รับการส่งมาจากฝ่ายเวชปฏิบัติซึ่งผู้วิจัยไม่สามารถเก็บ

เวลาที่ผู้มารับบริการมาถึงหน่วยงานได้อย่างชัดเจน และผู้รับบริการมักได้รับบริการตรวจสุขภาพช่องปากทันทีโดยไม่ต้องรอคิว จึงเหลือผู้รับบริการก่อนการทดลอง 87 คน และหลังการทดลอง 75 คน

5. ในด้านความพึงพอใจของผู้ให้บริการ เหลือ 6 คน เพราะในการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง ไม่ได้เก็บข้อมูลของความพึงพอใจของทันตภิบาล 1 คน กับผู้ช่วยทันตแพทย์ 1 คน เนื่องจากไม่ได้ปฏิบัติงานในคลินิกทันตกรรมตลอดช่วงที่เก็บข้อมูลหลังการทดลอง

3.1 ผลการดำเนินงานด้านปริมาณงาน

หลังการนำรูปแบบใหม่มาใช้ ดัชนีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปริมาณงานเพิ่มขึ้น คือ จำนวนครั้งในการให้บริการถอนฟันแท้เมื่อเทียบกับแรงงานที่เท่ากัน เพิ่มขึ้นจาก 4.22 ครั้งเป็น 6.73 ครั้ง (ตารางที่ 1)

3.2 ผลการดำเนินงานด้านคุณภาพงาน

หลังการนำรูปแบบใหม่มาใช้ ระยะเวลาเฉลี่ยในการรอคอยบริการทันตกรรมเพิ่มขึ้นจาก 24.17 นาที เป็น 45.81 นาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการดำเนินงานก่อนและหลังการนำรูปแบบใหม่มาใช้

Table 1 Service outputs before and after implementation of developed dental services model

ผลการดำเนินงาน	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			p-value
	n	$\bar{x}$	SD.	n	$\bar{x}$	SD.	
ด้านปริมาณงาน							
1. จำนวนครั้งในการให้บริการเมื่อเทียบกับแรงงานที่เท่ากัน	64	5.04	3.57	76	6.30	5.49	0.285 ⁽²⁾
2. จำนวนครั้งในการให้บริการถอนฟันแท้ เมื่อเทียบกับแรงงานที่เท่ากัน	17	4.22	2.74	18	6.73	3.88	0.034* ⁽¹⁾
ด้านคุณภาพงาน							
ระยะเวลาเฉลี่ยในการรอคอยบริการทันตกรรมต่อ 1 ครั้ง (นาที/ครั้ง)	87	24.17	22.35	75	45.81	41.60	0.009* ⁽²⁾
ด้านระยะเวลา							
1. ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้บริการทันตกรรมต่อ 1 ครั้ง (นาที/ครั้ง)	64	27.50	20.57	76	22.78	15.49	0.274 ⁽²⁾
2. ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้บริการถอนฟันแท้ 1 ครั้ง (นาที/ครั้ง)	17	28.35	15.59	18	17.44	12.61	0.029* ⁽¹⁾
ด้านความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง							
1. ผู้บริหาร	2	7.00	1.41 ^a	2	8.00	1.41 ^a	0.500 ⁽³⁾
2. ผู้ให้บริการ	6	9.06	1.11	6	9.10	1.15	0.910 ⁽³⁾
3. ผู้รับบริการ	41	9.15	1.37	36	9.50	0.94	0.261 ⁽²⁾
ด้านเศรษฐศาสตร์							
1. ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วยในการให้บริการถอนฟันแท้ 1 ครั้ง (บาท)	17	16.46	5.22	18	13.82	6.74	<0.001* ⁽²⁾
2. ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วยในการให้บริการถอนฟันแท้ 1 ครั้ง (บาท)	17	175.95	96.59	18	124.34	108.72	0.148 ⁽¹⁾

a. t cannot be computed because the standard error of the difference is 0.

b. (1)Independent t- test, (2)Mann - Whitney U Test, (3) paired-samples t-test.

หลังการนำรูปแบบใหม่มาใช้ ร้อยละความถูกต้องของการเตรียมความพร้อมของเอกสารก่อนเริ่มปฏิบัติงานประจำวัน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50.0 เป็น ร้อยละ 100.0 ร้อยละความถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐานการให้บริการการตรวจสภาวะช่องปาก เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.7 เป็นร้อยละ 79.8 และร้อยละความถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐานการให้บริการการบันทึกข้อมูลการรักษาได้ครบถ้วน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.2 เป็น ร้อยละ 96.4 (ตารางที่ 2)

3.3 ผลการดำเนินงานด้านระยะเวลา

หลังการนำรูปแบบใหม่มาใช้ ระยะเวลาเฉลี่ยในการให้บริการถอนฟันแท้ ลดลงจาก 28.35 นาที เป็น 17.44 นาที อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

3.4 ผลการดำเนินงานด้านความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง

หลังการนำรูปแบบใหม่มาใช้ ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง แม้จะเพิ่มขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

3.5 ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐศาสตร์

หลังการนำรูปแบบใหม่มาใช้ ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วยในการให้บริการถอนฟันแท้ลดลงจาก 16.46 บาท เป็น 13.82 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

4 ปัญหาที่พบจากการศึกษาและได้รับการพัฒนาแก้ไข

4.1 ปัญหาด้านภาษา

เนื่องจากโรงพยาบาลสังขละบุรีเป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอ มีพื้นที่ติดประเทศพม่า ประชาชนมีหลายเชื้อชาติ หลายภาษา คือ ไทย มอญ พม่า กระเหรี่ยง ทำให้มีปัญหาในการสื่อสาร ส่งผลต่อการปฏิบัติตนได้ไม่ถูกต้องภายหลังการบริการทันตกรรมหรืออาจรับประทานยาได้ไม่

ถูกต้อง ทำให้เกิดผลแทรกซ้อนหลังการรักษาหรือเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้

การพัฒนา ได้จัดทำใบคำแนะนำหลังการให้บริการและการใช้ยาเป็นภาษาไทย พม่า และมอญ แจกให้เฉพาะผู้รับบริการที่อ่านได้เท่านั้น ไม่ได้จัดทำเป็นภาษากระเหรี่ยง เนื่องจากภาษากระเหรี่ยงไม่มีภาษาเขียนและผู้ช่วยทันตแพทย์สื่อสารด้วยภาษากระเหรี่ยงได้ทุกคน ผู้มารับบริการที่ไม่สามารถอ่านได้ จำเป็นต้องใช้ล่ามในการสื่อสาร

4.2 ปัญหาด้านการรอคอยรับบริการ

การให้บริการช่วงเช้าให้บริการผู้ป่วยทั่วไป และช่วงบ่ายให้บริการผู้ป่วยนัด ในช่วงเช้าไม่มีการจำกัดผู้มารับบริการและการให้บริการมักใช้เวลานาน ทำให้ผู้รับบริการรอรับบริการนานและมีความรู้สึกกังวล ทำให้ผู้รับบริการต้องสอบถามคิวของตนกับผู้ให้บริการบ่อยครั้ง

การพัฒนา ได้จัดการคัดกรองผู้ป่วย หากต้องการตรวจฟันหรือต้องการยาเพื่อบรรเทาอาการเจ็บป่วยให้ทันตภิบาลบริการได้ทันที โดยหน่วยงานมีตารางยาเพื่อให้สามารถจ่ายยาได้ถูกต้องตามน้ำหนักผู้ป่วย แต่หากไม่แน่ใจสามารถสอบถามทันตแพทย์ได้

ก่อนการทดลองผู้รับบริการไม่ทราบลำดับคิวของตนและสอบถามเจ้าหน้าที่บ่อยครั้ง จึงแจกบัตรคิว และแขวนลำดับบัตรคิวไว้หน้าห้องเพื่อให้ผู้มารับบริการทราบว่าตอนนี้ให้บริการถึงคิวที่เท่าไรแล้ว ทำให้ผู้มารับบริการรู้สึกสบายใจมากขึ้น ว่าไม่ถูกข้ามคิว และไม่จำเป็นต้องสอบถามเจ้าหน้าที่ หรือสามารถทำธุระส่วนตัวได้หากยังไม่ใกล้ถึงคิวของตนเอง และหากเลยคิวแล้ว ผู้รับบริการสามารถรับบริการได้ในคิวต่อไป

กรณีที่เป็นผู้สูงอายุ ผู้พิการ พระภิกษุ หรือผู้ต้อง

ตารางที่ 2 ร้อยละความถูกต้องของการเตรียมความพร้อมและมาตรฐานการให้บริการก่อนและหลังการนำรูปแบบใหม่มาใช้

Table 2 Percentage of the accuracy of preparation before beginning daily work and the accuracy and completeness of standard working procedure for dental services before and after implementation of developed dental services model

ผลการดำเนินงาน	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
1. ร้อยละความถูกต้องของการเตรียมความพร้อมของเอกสารก่อนเริ่มปฏิบัติงานประจำวัน	5	50.0	5	100.0
2. ร้อยละความถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐานการให้บริการทันตกรรมในแต่ละวัน ในหัวข้อของ				
- ผู้มารับบริการได้รับการตรวจสภาวะช่องปาก	94	11.7	84	79.8
- บันทึกข้อมูลการรักษาได้ครบถ้วน	94	3.2	84	96.4

รับบริการเร่งด่วน จะเข้ารับบริการได้เลย โดยเจ้าหน้าที่จำเป็นต้องอธิบายให้ผู้รับบริการที่รอคอยอยู่ทราบ เพื่อไม่ให้เกิดข้อข้องใจ

4.3 ปัญหาด้านการบันทึกเวชระเบียน

การบันทึกเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ เนื่องจากบางครั้งมีการบันทึกเฉพาะผลการวินิจฉัยโรค การรักษาและยาที่ให้โดยขาดการบันทึกอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจวินิจฉัย ชนิดและปริมาณของยาฯ และสถานะในช่องปาก เพื่อให้ผู้รับบริการและผู้ให้บริการทราบแผนการรักษาในครั้งต่อไป

การพัฒนา ได้ปรับเปลี่ยนการลงข้อมูลในเวชระเบียนจากการเขียน เป็นลงข้อมูลในโปรแกรม HosXP แล้วพิมพ์ออกมาใส่ในแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วย และจัดทำแบบฟอร์มซึ่งประกอบด้วยหัวข้อ อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย การตรวจวินิจฉัย ผลการตรวจวินิจฉัย การรักษา ชนิดและปริมาณของยาฯ และยาที่ให้ สถานะช่องปากของผู้ป่วย และแผนการรักษาในครั้งต่อไป เพื่อให้ผู้ให้การรักษาลงข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนให้เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลลงข้อมูลใน HosXP และพิมพ์เพื่อใส่ในแฟ้มเวชระเบียนของผู้ป่วยต่อไป

บทวิจารณ์

รูปแบบการพัฒนาที่ 4 มีองค์ประกอบ 3 ข้อ ซึ่งไม่มีในรูปแบบเดิม หรือหากมีแต่ก็ยังไม่ครบถ้วนและชัดเจน และขาดการระบุเป็นลายลักษณ์อักษร การจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน ให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้เป็นแนวทางในการให้บริการทันตกรรมได้ง่าย สะดวก และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีการติดตามผลงานเป็นระยะๆ และนำมาปรับปรุงรูปแบบอย่างต่อเนื่อง ทำให้งานบริการทันตกรรมมีประสิทธิภาพและผลการดำเนินงานดีกว่ารูปแบบเดิมในหลายประเด็น

ด้านปริมาณงานและระยะเวลาที่ใช้ในการให้บริการถอนฟันแท้ มีปริมาณงานเพิ่มขึ้นและระยะเวลาเฉลี่ยลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.034$ และ $p=0.029$ ตามลำดับ) ที่เป็นเช่นนั้นเนื่องจากการเตรียมความพร้อมและมีขั้นตอนการบริการที่กระชับ ง่าย และสามารถปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน ในลักษณะของผังการไหลของงาน (Work flow) สอดคล้องกับ สมชาติ ไตรักษา⁴

ด้านคุณภาพงาน พบว่า ร้อยละความถูกต้องของการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มปฏิบัติงานประจำวันใน ด้านเอกสารเพิ่มขึ้นเนื่องจากการกำหนดระบบงานบริการมาตรฐานไว้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับ สมชาติ ไตรักษา⁴

ที่กล่าวว่า การวางแผนนั้นจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ช่วยให้กิจกรรมทั้งหลายดำเนินไปอย่างสอดคล้อง และช่วยป้องกันความเสี่ยง นอกจากนี้วิทยา สุเหตุดำรง⁵ กล่าวว่า ข้อผิดพลาดทางการแพทย์เกิดขึ้นเพราะระบบไม่ดี และสภาพแวดล้อมที่ทำให้บุคลากรทำงานผิดพลาดหรือไม่ได้ช่วยป้องกันข้อผิดพลาด

ร้อยละความถูกต้องและครบถ้วนตามมาตรฐาน การให้บริการทันตกรรมในแต่ละวันเพิ่มขึ้น ในหัวข้อของผู้มารับบริการได้รับการตรวจสถานะช่องปาก และการบันทึกข้อมูลการรักษาได้ครบถ้วน เนื่องจากการกำหนดมาตรฐานการบริการผู้ป่วยทันตกรรมไว้เป็นลายลักษณ์อักษรทำให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจได้ง่ายและนำไปปฏิบัติได้จริง ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความปลอดภัยมากขึ้น สอดคล้องกับ วิชา จิระแพทย์⁶ ที่กล่าวว่า การออกแบบระบบงานที่ช่วยให้บุคลากรทำสิ่งที่ถูกต้องง่ายขึ้นเป็นหลักการบริหารในการเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยที่สำคัญ และรูปแบบใหม่นี้ควรกำหนดรายละเอียดไว้เป็นขั้นตอนตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งเสร็จสิ้นการดำเนินงาน เป็นแนวทางให้ผู้ปฏิบัติงานนำไปปฏิบัติได้โดยสะดวก ช่วยให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ กิตติ ภัคดิวัฒน์กุล⁷ ที่กล่าวว่า การพัฒนาระบบจะต้องมีขั้นตอนในการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงขั้นตอนสุดท้าย เพื่อให้ระบบงานนั้นเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ระยะเวลาเฉลี่ยในการรอคอยเพิ่มขึ้น ($p=0.009$) เนื่องจากหลังการทดลอง มีผู้ให้การรักษาลดลง (ก่อนการทดลองมีผู้ให้การรักษาเฉลี่ย 3.2 คนต่อวัน หลังการทดลองมีผู้ให้การรักษาเฉลี่ย 2.2 คนต่อวัน) แต่มีผู้รับบริการลดลงเพียง 10 คน เนื่องจากการไม่มีการจำกัดผู้รับบริการในแต่ละวัน สอดคล้องกับภคินา คงยืนและคณะ⁸ ที่กล่าวว่า จำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ไม่เพียงพอต่อจำนวนของผู้รับบริการเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้มารับบริการรอคอยนานมากขึ้น การวิจัยครั้งต่อไปควรเก็บข้อมูลระยะเวลารอคอยเป็นช่วงๆ ได้แก่ ระยะเวลาตั้งแต่ผู้มารับบริการมาถึงหน่วยงานทันตกรรมจนถึงผู้มารับบริการได้รับการคัดกรองเบื้องต้น และระยะเวลาตั้งแต่ผู้มารับบริการได้รับการคัดกรองเบื้องต้นจนถึงผู้มารับบริการได้รับการบริการ เพื่อให้สามารถระบุได้ว่าเกิดจากความล่าช้าของขั้นตอนใดเพื่อนำมาพัฒนางานบริการให้มีระยะเวลารอคอยลดลง

ด้านความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับสูงตั้งแต่เริ่มต้น จึงไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน หรืออาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย การทดสอบทาง

สถิติต้องมีความแตกต่างกันมากๆ จึงจะแสดงนัยสำคัญทางสถิติได้ สอดคล้องกับ จรณิต แก้วกังวาน และประตาสสิงห์วานานทิ⁷ ที่กล่าวว่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่น้อยเกินไป อาจทำให้ไม่อาจสรุปผลการวิจัยได้ เนื่องจากไม่มีข้อมูลมากพอที่จะทราบผลการศึกษาค่าสถิติที่ได้ ประกอบกับระยะเวลาในการทดลองใช้รูปแบบงานบริการทันตกรรมที่พัฒนาขึ้นมีเพียง 3 เดือน นับว่าเป็นระยะเวลาที่น้อยจึงทำให้ไม่สามารถเห็นความเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน สอดคล้องกับ สมชาติ ไตรักษา⁴ ที่กล่าวว่า การพัฒนางานใดๆ ต้องใช้เวลามากกว่า 1 ปี จึงจะสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน

ด้านเศรษฐศาสตร์ พบว่า ต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วยในการให้บริการถอนฟันแท้ลดลง ($p < 0.001$) เนื่องจาก ราคาพยาบาลลดลงจากการจัดซื้อร่วมระดับจังหวัด

ประเด็นสำคัญในการพัฒนาครั้งนี้ คือ การมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน โดยใช้หลักการบริหารแบบมีส่วนร่วม (Management by Participle: MBP) ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานและการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้น จึงสามารถลดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงและคัดค้านได้ สอดคล้องกับ ข้อเสนอของนักวิชาการหลายท่าน¹⁰⁻¹⁵ ที่เน้นการมีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาแบบ ทำให้เกิดรูปแบบที่มีความเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานและหน่วยงาน ช่วยให้ผลการดำเนินงานมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และสอดคล้องกับมูลนิธิจันทร์บาง และคณะ¹⁶ โดยการสร้างเสริมการลดพฤติกรรม การบริโภคหวานของเด็กนักเรียน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีการสร้างเสริมพฤติกรรมลดการบริโภคหวานในเด็กได้อย่างชัดเจน

ส่วนการพัฒนาปรับเปลี่ยนการลงข้อมูลในเวชระเบียน ในขั้นแรกอาจได้ข้อมูลที่ครบถ้วนตามหัวข้อของแบบฟอร์ม แต่ในด้านของรายละเอียดอาจยังไม่ครบถ้วน ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย ผู้วิจัยเก็บข้อมูลได้ไม่ครอบคลุม เช่น ค่าวัสดุที่ใช้ไปทั้งหมดในช่วงก่อนและหลังการทดลอง ทำให้ไม่สามารถคำนวณต้นทุนค่าวัสดุที่แท้จริงได้ เป็นเพียงการเฉลี่ยค่าวัสดุโดยใช้ข้อมูลของการใช้วัสดุในเดือนที่เก็บข้อมูลเท่านั้น ดังนั้น ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรเพิ่มเติมการเก็บข้อมูลในด้านนี้ให้ละเอียดมากยิ่งขึ้น

งานบริการทันตกรรมมีความหลากหลายในด้านของชนิดของงาน และในงานบริการชนิดเดียวกันก็มีความแตกต่างในด้านของความยากง่ายของงาน บริเวณที่ให้

บริการ และสภาวะสิ่งแวดล้อม ฯลฯ ในการวิจัยครั้งนี้แม้จะแยกการวัดผลงานในการถอนฟันแท้ แต่ในการถอนฟันแท่นั้นยังมีความแตกต่างกันในแต่ละครั้ง เช่น จำนวนของฟันที่ต้องการถอน ตำแหน่งของฟันที่จะถอน ลักษณะของฟัน การวินิจฉัยโรคของฟัน ลักษณะของผู้มารับบริการ และอาการแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ฉีดยาชาแล้วไม่ชาทำให้ต้องฉีดยาชาเพิ่ม หรือเลือดออกมากหลังถอนฟัน ซึ่งต้องมีกระบวนการจัดการอื่นเพิ่มเติม รวมถึงผู้ให้การรักษาที่มีความแตกต่างกันทั้งด้านค่าแรงงาน ความเชี่ยวชาญ และลักษณะการทำงาน ฯลฯ ดังนั้น ในการทำวิจัยในครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรเลือกงานที่มีความใกล้เคียงกันมากที่สุดมาเปรียบเทียบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถบ่งชี้ถึงผลการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องขึ้น

นอกจากนี้ หากจะนำรูปแบบงานบริการผู้ป่วยทันตกรรมไปประยุกต์หรือนำไปใช้ ควรมีการเตรียมผู้รับผิดชอบในการพัฒนางาน ให้มีความพร้อม เป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง โดยคัดเลือกบุคคลที่สามารถเป็นศูนย์รวมใจของบุคลากรและทีมงาน มีความรู้ ความเข้าใจในหลักวิชาการ และมีประสบการณ์ในการให้บริการผู้ป่วย ทุกกระบวนการเป็นอย่างดี สามารถทำงานเป็นทีมได้ดีและมีประสิทธิภาพ เข้าใจลักษณะงานและความต้องการของทีมงาน ฯลฯ รวมทั้งมีความเข้าใจเรื่องพฤติกรรม การสร้างความร่วมมือ มีความสามารถในการจัดการและการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

1. รูปแบบการพัฒนาที่มีการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน กำหนดรายละเอียดไว้เป็นขั้นตอนตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งเสร็จสิ้นการดำเนินงาน เป็นแนวทางให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ในการให้บริการได้ง่าย สะดวก และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีการติดตามผลงานเป็นระยะๆ และนำมาปรับปรุงรูปแบบอย่างต่อเนื่อง เป็นรูปแบบที่น่าจะทำให้งานบริการทันตกรรมมีประสิทธิภาพ และผลการดำเนินงานดีกว่ารูปแบบเดิม

2. การวิจัยนี้ใช้เวลาพัฒนางานเพียง 3 เดือน เป็นระยะเวลาที่น้อย จึงทำให้ไม่สามารถเห็นความเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน การพัฒนางานใดๆ ต้องใช้เวลามากกว่า 1 ปี จึงจะสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน การศึกษาลักษณะนี้ต่อไป ควรคำนึงถึงประเด็นนี้ให้มาก

3. การเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้น สามารถลดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงและคัดค้านได้ ควรคำนึงถึงประเด็นนี้ให้

มากเมื่อจะพัฒนางานใดๆ

4. การพัฒนาปรับเปลี่ยนการลงข้อมูลในเวชระเบียน ให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนเป็นสิ่งที่ต้องพัฒนาต่อไป

5. การเก็บข้อมูลได้ไม่ครอบคลุมและงานบริการทันตกรรมที่มีความหลากหลาย การวิจัยลักษณะนี้ต่อไป ควรวางแผนให้ครอบคลุม ครบถ้วนยิ่งขึ้น

6. หากจะนำรูปแบบนี้ไปประยุกต์ใช้ ควรเตรียมผู้รับผิดชอบในการพัฒนางาน ให้มีความพร้อม โดยเป็นบุคคลที่สามารถเป็นศูนย์รวมใจของบุคลากรและทีมงาน มีความรู้ ความเข้าใจในหลักวิชาการ และมีประสบการณ์

ในการให้บริการผู้ป่วย ทุกกระบวนการเป็นอย่างดี สามารถทำงานเป็นทีมได้ และมีความเข้าใจเรื่องพฤติกรรม การสร้างความร่วมมือ มีความสามารถในการจัดการและการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเหมาะสม

คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ผู้ให้บริการและผู้รับบริการทันตกรรมทุกท่าน ที่ได้กรุณาช่วยตอบแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ รวมถึงอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Ring, Malvin E. Dentistry : an illustrated history. New York : Harry N. Abrams, 1985.
2. Poul Erik Petersen. The World Oral Health Report 2003 (19 March 2016). Available from : http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_report03_en.pdf?ua=1.
3. สุณี วงศ์คณาเทพ, แสงโสม ถนอมสิงห์ และสรวิรัตน์ เรืองฤทธิ์. ระบบบริการสุขภาพช่องปาก 8 ประเทศ. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2554.
4. สมชาติ ไตรรักษา. หลักการบริหารโรงพยาบาล ภาคที่ 1 หลักการบริหารองค์การและหน่วยงาน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : หจก.พี.เอ็น.การพิมพ์, 2548.
5. วิทยา สุหฤตดำรง. Lean Hospitals ปรับปรุงคุณภาพ ความปลอดภัยผู้ป่วย และความพึงพอใจของพนักงาน. กรุงเทพฯ : บริษัท ส.เอเซียเพรส (1989) จำกัด, 2555.
6. วิธนา จีระแพทย์ และเกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. การบริหารความปลอดภัยของผู้ป่วย แนวคิด กระบวนการ และแนวปฏิบัติความปลอดภัยทางคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ด้านสุขภาพการพิมพ์, 2555.
7. กิตติ ภักดีวัฒนกุล และพินดา พานิชกุล. คัมภีร์การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : บริษัท เคทีพี คอมพิวเตอร์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด, 2548.
8. กรรณิศา คงเย็น, พรนภา เพชรไทย และทีมงานฝ่ายเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล. หนังสือรวมบทความการประชุมวิชาการประจำปีศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ครั้งที่ 1 เรื่อง การแพทย์ผสมผสานและงานวิจัยเชิงประยุกต์ในหน่วยงาน; 2 เมษายน 2556 ณ ห้องประชุมศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ชั้น G. นครปฐม: ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556. หน้า 275-291.
9. จรณิต แก้วกั้งวาล, ประตาป สิงห์ควานนท์. (2554). บทที่ 4 ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางคลินิก (24 กันยายน 2558). สืบค้นได้จาก: <http://www.tn.mahidol.ac.th/th/tropical-medicine-knowledge/book-clinic/Text-book-of-Clinical-Research/107-144.pdf>.
10. David H. Holt. MANAGEMENT : Principles and Practice, third edition. United States of America : Prentice-Hall, Inc, 1993.
11. Stephen P. Robbins, David A. DeCenzo and Mary Coulter. Fundamentals of Management, seventh edition. England : Pearson Education Limited, 2011.
12. วันชัย มีชาติ. การบริหารองค์การ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2549.
13. ชนกรรณ์ กุณทลบุตร. หลักการจัดการ (Principle of Management) องค์การและการจัดการสมัยใหม่ (Organization and Modern Management). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2556.
14. สมยศ นาวิการ. การบริหารเชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : บริษัท สำนักพิมพ์บรรณกิจ 1991 จำกัด. 2548.
15. เนตรพัฒน์ ยาวีราช. ภาวะผู้นำและผู้นำเชิงกลยุทธ์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : บริษัท ทริปปี้ล กรุ๊ป จำกัด. 2552.
16. ผุสดี จันทร์บาง, ปิยะดา ประเสริฐสม และปรานี เหลืองวรา. โครงการพหุภาคีเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารนวดเด็กนักเรียน. วิทยาลัยทันตสาธารณสุข 2555 ; 17(2) : 31-44.

A Development of Dental Services at Sangkhlaburi Hospital in Kanchanaburi Province

Savanath Lertsumran* *D.D.S., M.Sc. (Public Health)*

Somchart Torugsa** *M.D., Thai Board of Preventive Medicine*

Nithat Sirichotirattana** *Dr.P.H. (Preventive Care)*

Abstract

The study is the experimental development research and with pre and post-test evaluation aimed to develop a dental services model for district hospital developed by using existing resources and compare outcomes before and after using the model. The instrument was the developed dental service model, which continuously improved. The researchers conducted the study at dental department of Sangkhlaburi Hospital in Kanchanaburi province between March 9 and June 26, 2015. The samples are the whole patients who get the services each visit, from arrival in to the service until they left. The number of dental services, pre-test and post-test, was 178 people. There were 87 people responded the questionnaires. The researchers assessed 5 domains of outcomes: workloads, quality, time period and workforce, satisfaction, and economic results. The data was analyzed by using descriptive statistics, independent t-test, paired t-test, Mann-Whitney U test at alpha 0.05, and content analysis. The research results revealed that the new developed model was good and efficiency. It created a documented standard workflow of dental service that was easy to carry out. After the experiment, the output results were better than the old model. The number of permanent tooth removal services was increased when compared with the same amount of labour ($p=0.034^*$). The average time consumption of permanent tooth removal service was decreased ($p=0.029^*$). The material cost of tooth removal per visit was decreased ($p<0.001^*$). The percentage of accuracy of paperwork preparation before beginning daily work and accuracy and completion of work according to the standard of dental services were improved.

Keyword : *dental service / model development / experimental development research*

* Graduate Student in Master of Science Program (Public Health) Major in Hospital Administration, Faculty of Public Health, and Faculty of Graduate, Mahidol University

** Associate Professor, Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Mahidol University