

**การวิเคราะห์ต้นทุนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม  
ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**

**Analysis of Dental Material Cost, Denture Lab, and Implant Materials in  
Faculty of Dentistry Mahidol University**

พิมลพรรณ ตัวงาม<sup>1\*</sup>, อรุณรัตน์ ธรรมะวาสา<sup>1</sup>, พีรพงษ์ ตัวงาม<sup>2</sup>

Pimonpan Tua-Ngam, Arunrut Tumvasa , Peerapong Tua-Ngam

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในการรักษาทางทันตกรรมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ต้นทุนเหล่านี้ ได้แก่ กลุ่มรายการวัสดุทันตกรรม ค่าบริการจากห้องปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากฟันเทียม ซึ่งมีความสำคัญและเป็นข้อมูลที่ใช้ในการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและลดการสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นได้

การศึกษานี้เป็นการใช้ข้อมูลจากระบบ DT-ERP มาทำการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อหาลักษณะแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงโดยวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนค่าใช้จ่ายระหว่างปี 2558-2561 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จัดกลุ่มความสัมพันธ์ในรูปแบบร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า การรักษาทางทันตกรรมกลุ่มรายการวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากฟันเทียม มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี

จากการสรุปจะพบว่า การรักษาทางทันตกรรม กลุ่มรายการวัสดุทันตกรรม วัสดุจากห้องปฏิบัติการทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากฟันเทียม ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเนื่องจากการเปิดการขยายการให้บริการทางทันตกรรมที่เพิ่มมากขึ้น รวมไปถึงความเชื่อมั่นของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาทางทันตกรรมภายในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

**คำสำคัญ:** ต้นทุน,บริการทางทันตกรรม,งานทางทันตกรรมประดิษฐ์,วัสดุรากฟันเทียม,วัสดุทันตกรรม

<sup>1\*</sup> งานแผนและงบประมาณ สำนักงานยุทธศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>2</sup> งานประยุกต์ผลงานวิจัย สำนักงานการวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>1</sup> Plan and Budget Office, Faculty of Dentistry, Mahidol University

<sup>2</sup> Research Office, Faculty of Dentistry, Mahidol University

\* Corresponding author : pimonpan.tua@mahidol.ac.th

## Abstract

The purpose of this study was to study the changing trend of dental treatment cost in the Faculty of Dentistry, Mahidol University. These costs included dental materials, prosthetic laboratory fee, and implant materials. This important information was used for effective budget management of administration and possible loss reduction.

This study analyzed the data from DT-ERP system to observe the changing trend of expenditure cost during 2559-2561 B.E using the descriptive statistics. The information is categorized as percentage.

The result showed that the increasing trend of the above costs during these periods.

In conclusion, the costs of dental materials, prosthetic laboratory fee, and implant materials has all increased because of the extension of the service and patient confidence of the treatment of the dental hospital, Faculty of Dentistry, Mahidol University.

**Keywords:** cost, dental service, implant material, dental material, prosthetic laboratory fee

### หลักการและเหตุผล

หน่วยงบประมาณและต้นทุน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีบทบาทหน้าที่ในการวิเคราะห์งบประมาณ การบริหารงบประมาณ และการวิเคราะห์ต้นทุน โดยมีภารกิจในการจัดทำแผน และติดตามผลการใช้จ่ายงบประมาณ การติดตามผลการปฏิบัติงานตามตัวชี้วัดผลผลิตในระบบงบประมาณ รวมไปถึงการวิเคราะห์ต้นทุนตามพันธกิจในระบบ DT-ERP ของหน่วยงาน และภาควิชาภายใต้การดำเนินงานของคณะทันตแพทยศาสตร์ เพื่อประกอบการพิจารณาให้แก่ผู้บริหารคณะทันตแพทยศาสตร์ ซึ่งตามพันธกิจของคณะทันตแพทยศาสตร์ มีอยู่มากมายหลายด้าน ได้แก่ พันธกิจการเรียนการสอน, พันธกิจบริการวิชาการ, ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม, งานบริการรักษาพยาบาลและอื่น ๆ โดยเฉพาะด้านการเรียนการสอน และการบริการรักษาพยาบาล ซึ่งเป็นด้านที่ได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ การวิเคราะห์

ต้นทุนทางการรักษาทางทันตกรรมเป็นการวิเคราะห์ที่มีความสำคัญ เพื่อใช้ในการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินการ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เพื่อป้องกันความเสี่ยงของการขาดทุนจากการดำเนินการ รวมถึงเป็นข้อมูลที่ใช้ในการพิจารณาว่าแนวทางที่ปฏิบัติมีประสิทธิภาพหรือไม่ และควรมีการปรับปรุงในด้านใดเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการรักษาที่ดีที่สุดและมีความเป็นธรรมทั้งต่อหน่วยงานที่ให้บริการและผู้มารับบริการ ตามหลักธรรมาภิบาลว่าด้วยหลักความคุ้มค่า (Utility) เป็นการบริหารเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ มีประสิทธิภาพและเกิดความคุ้มค่า ลดขั้นตอนการปฏิบัติ และการประเมินผลการปฏิบัติราชการ (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2560)

ต้นทุนจากวัสดุทางทันตกรรมเป็นวัสดุที่ใช้ในการรักษาทางทันตกรรมทั้งที่ใช้ในการบำบัด รักษา หรือใช้ในการวินิจฉัยเพื่อให้การรักษาเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งปัจจุบันเป็นวัสดุที่มีมูลค่าสูง และบางรายการต้องนำเข้า

จากต่างประเทศ เช่น วัสดุงานรากเทียม และนอกเหนือจากวัสดุทางทันตกรรมแล้วยังมีต้นทุนอีกประเภทที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการรักษาทางทันตกรรม คือ Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ ซึ่งเป็นค่าที่เกิดขึ้นจากการว่าจ้างบริษัทหรือผู้เชี่ยวชาญในการทำชิ้นงานฟันปลอมที่มีความเฉพาะต่อผู้ป่วยรายนั้นโดยอาศัยความสามารถของช่างทันตกรรมเป็นผู้ปฏิบัติงานซึ่งต้องอาศัยความเชี่ยวชาญ

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาทางทันตกรรมจะมีต้นทุนที่ค่อนข้างสูง ฉะนั้นการทราบถึงต้นทุนที่ใช้ในการรักษาทางทันตกรรมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งแบบต้นทุนรวม (Full cost) และพิจารณาเฉพาะต้นทุนดำเนินงาน (Operating cost) ซึ่งแต่ละโรงพยาบาลทางทันตกรรมจะแตกต่างกันไปตามต้นทุนค่าแรงต้นทุน ค่าวัสดุต้นทุน ค่าลงทุน รวมถึงกิจกรรมการให้บริการทันตกรรมหรือตามพันธกิจต่าง ๆ (อัษฎา ประเดิมดี, 2559) จึงมีความสำคัญเพื่อใช้ในการพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในการรักษาทางทันตกรรม เพื่อให้การบริหารจัดการงบประมาณเกิดประสิทธิภาพและลดการสูญเสียที่อาจเกิดจากความเสียหายต่าง ๆ

### แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ต้นทุนการศึกษาทางทันตกรรมเป็นการดำเนินการที่มีความสำคัญเนื่องจากการบริหารจัดการที่เหมาะสม จะส่งผลให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สิริรัตน์ บัตรโคตร, 2558) โดยมีการศึกษาการจัดการต้นทุนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยฟันคุดที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ ของโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าข้อมูลผู้ป่วยบัตรทอง 256 คน ต้นทุนรวมของค่ารักษาทั้งหมดเท่ากับ 359,043.41 บาท (เฉลี่ย 1,404.08 บาท/ราย) วิเคราะห์สัดส่วนพบว่าคลินิกศัลยกรรมช่องปาก จะมีค่าใช้จ่ายมากที่สุด คือร้อยละ 84.06 (302,163.90 บาท) รองลงมา คือ หน่วย

สนับสนุนและคลินิกรังสี ร้อยละ 12.85 (46,189.10 บาท) โดยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากโรงพยาบาลดังกล่าวมีสถานะเป็นสถานศึกษาที่ต้องมีพันธกิจในด้านการเรียนการสอน และการฝึกงานของนักศึกษาจึงจำเป็นต้องใช้อาจารย์ที่เชี่ยวชาญตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีปริมาณที่สูงมากกว่าโรงพยาบาลทันตกรรมทั่วไป และการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการทันตกรรมเคลื่อนที่ โรงพยาบาลหล่มสัก (ทิวา ม่วงเหมือน, 2554) ที่ศึกษาโดยจัดเป็นต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อมของงานทันตกรรมเคลื่อนที่พบว่า ต้นทุนทางตรงของงานอุดฟันมีค่าใช้จ่ายสูงสุดคือ 5,324.44 บาท และค่าตรวจฟันมีค่าต่ำที่สุดคือ 126.78 บาท โดยต้นทุนกลุ่มค่าแรงออดฟันมีค่าสูงสุดคือ 2,902.68 บาท ค่าสุดคือค่าแรงงานในการตรวจฟันคือ 93.18 บาท วิเคราะห์พบว่า ต้นทุนงานฟันปลอม 340.79 บาทต่อครั้ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญแข ลากยั้ง และคณะ ที่ศึกษาพบว่าตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการรักษา คือ ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ ค่าวัสดุ ค่าครุภัณฑ์ที่เพิ่มสูงขึ้นส่งผลทำให้ต้นทุนการรักษาสูงขึ้นตามไปด้วย (เพ็ญแข ลากยั้ง, 2547) โดยค่าทำฟันปลอมเป็นราคาที่ไม่ได้อ้างอิงตามกระทรวงการคลัง (ประกาศกระทรวงการคลัง, 2549)

### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในการรักษาทางทันตกรรม กลุ่มรายการวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียมภายในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในการรักษาทางทันตกรรมกลุ่มรายการ วัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียมภายในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

2. เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการบริหารจัดการด้านแผนงาน/โครงการ และงบประมาณ ให้เกิดประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

### **นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา**

1. Cost Center ศูนย์ต้นทุน คือ รหัสหน่วยงาน/คลินิก ภายใต้โครงสร้างคณะทันต-แพทยศาสตร์ สำหรับบันทึกรายรับ และรายจ่ายที่เกิดขึ้นภายใต้หน่วยงานหรือคลินิกนั้น

2. พันธกิจของคณะฯ คือ ภารกิจของคณะทันตแพทยศาสตร์ โดยจำแนกตามการดำเนินหลักของคณะทันต-แพทยศาสตร์

3. พันธกิจการเรียนการสอน คือ การให้บริการรักษาทางทันตกรรมแก่ผู้ป่วย ในระบบการเรียนการสอน โดยนักศึกษาทันตแพทย์ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้สอน

4. พันธกิจการรักษาพยาบาล คือ การให้บริการรักษาทางทันตกรรมผู้ป่วย ในระบบค่าตอบแทน โดยมีบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ให้การรักษา

5. พันธกิจด้านบริการวิชาการ คือ การให้ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป การเปิดโครงการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น และการให้บริการทางทันตกรรมโดยไม่คิดมูลค่า

6. พันธกิจการวิจัย คือ การให้บริการผู้ป่วยในด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ภายใต้คณะทันต-แพทยศาสตร์

7. พันธกิจอื่น ๆ คือ พันธกิจโดยรวมของคณะทันตแพทยศาสตร์ ที่ไม่สามารถระบุได้ชัดเจน

8. งานทันตกรรมรากเทียม คือ บริการทางทันตกรรมรากฟันของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่ บริการปรึกษาและใส่ฟันโดยการฝังรากเทียมถาวร / การปลูกกระดูก

9. งานทันตกรรมประดิษฐ์ คือ งานทางทันตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการ ทำฟันปลอมทั้งปาก/ฟันปลอมบางส่วน ฐานพลาสติก/โครงโลหะ/ฟันปลอมติดแน่น/ครอบฟันเพื่อการรักษา

### **วิธีดำเนินการศึกษา**

#### **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

การศึกษานี้เป็นการใช้ข้อมูลจากระบบ DT-ERP และมาทำการวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อหาลักษณะแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง โดยวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนค่าใช้จ่ายระหว่างปี 2558 – 2561 ในกลุ่มรายการวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตพญาไท และวิทยาเขตศาลายา

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

การวิจัยนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากระบบ DT-ERP เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบย้อนหลัง (Retrospective Study) (อรรถพล กาญจนวิลาณนท์, 2558) และทำการจัดกลุ่มและวิเคราะห์โดยแบ่งกลุ่มตามพันธกิจของคณะ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

#### **การเก็บรวบรวมข้อมูล**

คณะผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายกลุ่มรายการวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตพญาไท และวิทยาเขตศาลายา ตั้งแต่ปี 2558 – 2561

#### **การวิเคราะห์**

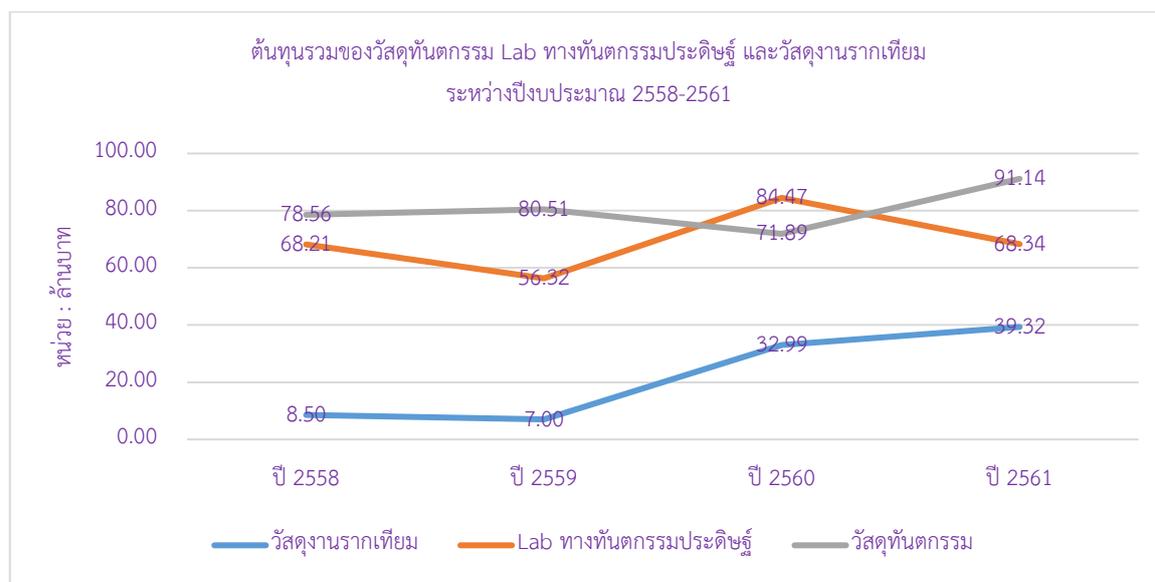
การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้แบ่งตัวแปรที่ศึกษาออกเป็น ตัวแปรอิสระ (independent variable) ได้แก่ กลุ่มรายการวัสดุงานรากเทียม Lab ทางทันตกรรม-ประดิษฐ์ และวัสดุทันตกรรม และตัวแปรตาม

(dependent variable) ได้แก่ ต้นทุนค่าใช้จ่าย โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) จัดกลุ่ม ความสัมพันธ์ในรูปแบบร้อยละ และมาทำการวิเคราะห์ เชิงลึกเพื่อหาลักษณะแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของ ต้นทุนค่าใช้จ่าย

### ผลการดำเนินการวิจัย

จากการวิเคราะห์พบว่าแนวโน้มการใช้จ่าย ของต้นทุนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องใน แต่ละปี โดยเมื่อแยกเป็นแต่ละปี ตั้งแต่ ปี 2558 – 2561 จะพบว่า ปี 2558 มีต้นทุนวัสดุทันตกรรม เท่ากับ 78,562,933 บาท, Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ เท่ากับ 68,211,382 บาท, และวัสดุงานรากเทียม เท่ากับ

8,503,570 บาท ปี 2559 มีต้นทุนวัสดุทันตกรรม เท่ากับ 80,513,169 บาท, Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ เท่ากับ 56,323,620 บาท, และวัสดุงานรากเทียม เท่ากับ 7,004,471 บาท ปี 2560 มีต้นทุนวัสดุทันตกรรม เท่ากับ 71,886,487 บาท, Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ เท่ากับ 84,473,937 บาท, และวัสดุ งานรากเทียม เท่ากับ 32,985,538 บาท และปี 2561 มีต้นทุนวัสดุทันตกรรม เท่ากับ 91,139,847 บาท, Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ เท่ากับ 68,340,859 บาท, และวัสดุงานรากเทียม เท่ากับ 39,324,326 บาท โดย พบว่าใน ปี 2561 วัสดุงานรากฟันเทียม และวัสดุทันต กรรมมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ผกผันกับ Lab ทางทันตกรรม ประดิษฐ์ที่มีแนวโน้มลดลง ตามรูปที่ 1

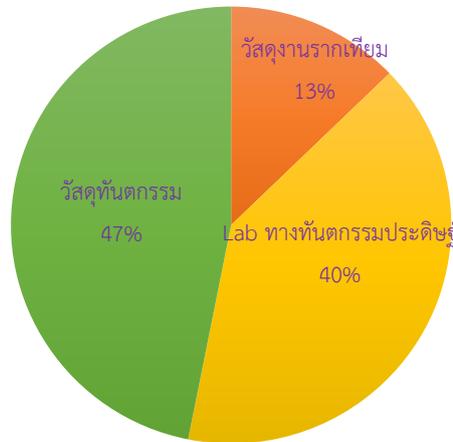


รูปที่ 1 แสดงแนวโน้มต้นทุนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ระหว่าง ปี 2558 – 2561

เมื่อทำการวิเคราะห์สัดส่วนของค่าใช้จ่าย ระหว่างปี 2558 – 2561 จากกลุ่มต้นทุนวัสดุทันต กรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานราก เทียม พบว่าสัดส่วนของวัสดุทันตกรรม มีค่าสูงสุดคิด

เป็น 47% รองลงมาคือ Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ คิดเป็น 40% และวัสดุงานรากเทียม คิดเป็น 13% ตามลำดับ ตามรูปที่ 2

สัดส่วนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2558-2561

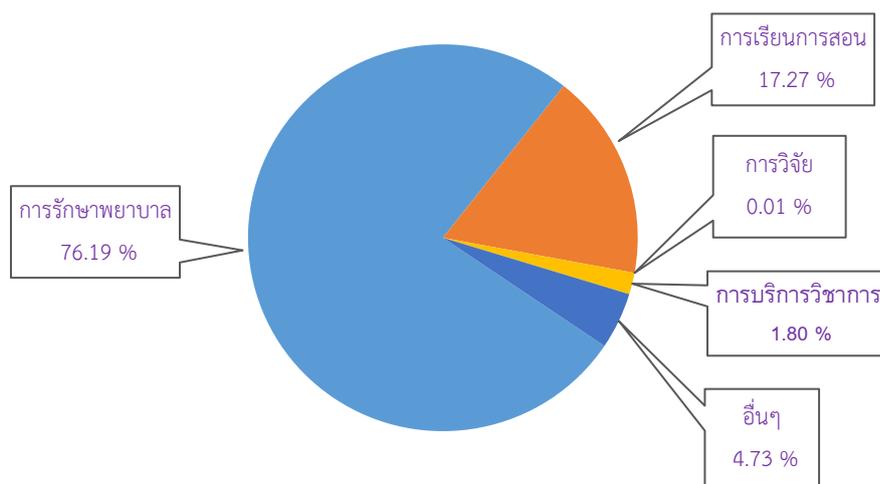


รูปที่ 2 แสดงสัดส่วนต้นทุนตามวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม ปี 2558 – 2561

ทำการวิเคราะห์ต้นทุนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม โดยจัดแบ่งตามประเภทตามพันธกิจของคณะทันต-แพทยศาสตร์ ตั้งแต่ปี 2558 – 2561 ในภาพรวม จะพบว่า พันธกิจด้านงานการรักษาพยาบาล มีต้นทุนสูงที่สุด จำนวน 523,648,871 บาท (76.19%) รองลงมา

คือ พันธกิจด้านการเรียนการสอน จำนวน 118,692,702 บาท (17.27%), พันธกิจด้านการบริการวิชาการ จำนวน 12,381,440 บาท (1.80%), พันธกิจการวิจัย จำนวน 38,548 (0.01%) และด้านอื่น ๆ ที่ไม่สามารถระบุพันธกิจได้ จำนวน 32,508,578 บาท (4.73%) ตามรูปที่ 3

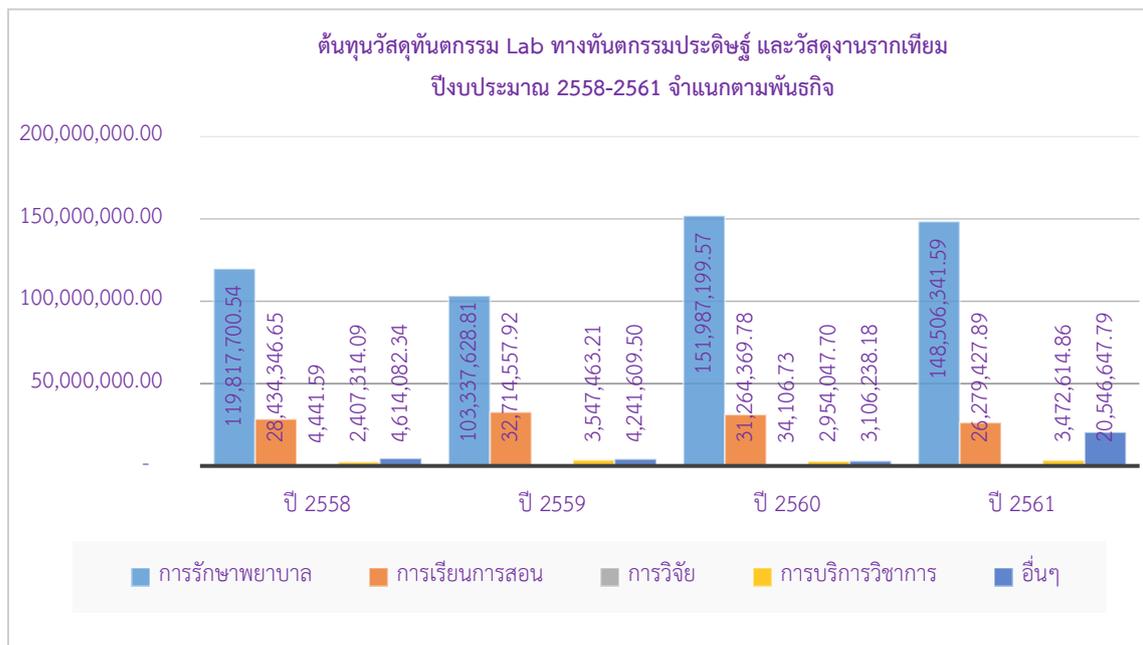
ต้นทุนรวมจำแนกตามพันธกิจ



รูปที่ 3 แสดงต้นทุนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม โดยจัดแบ่งตามประเภทตามพันธกิจของคณะ ตั้งแต่ปี 2558 – 2561

เมื่อทำการแยกพันธกิจออกมาเป็นแต่ละปี เพื่อวิเคราะห์ภาพรวมจะพบว่า ระหว่างปี 2558 - 2561 พันธกิจด้านงานการรักษาพยาบาลมีต้นทุนที่สูงอย่างต่อเนื่อง รองลงมาคือ พันธกิจด้านการเรียนการสอน และพันธกิจด้านการบริการวิชาการ ตามลำดับ

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าต้นทุนด้านวัสดุทางการแพทย์ Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และค่าวัสดุงานรากเทียม ในพันธกิจการักษาพยาบาล มีแนวโน้มสูงขึ้นในปี 2560-2561 และมีสัดส่วนที่สูงเกิน 80% เมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ ตามรูปที่ 4



รูปที่ 4 แสดงแนวโน้มต้นทุนในแต่ละปี ของวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม โดยจัดแบ่งตามประเภทตามพันธกิจของคณะ ตั้งแต่ปี 2558 – 2561

ทำการวิเคราะห์ต้นทุนในรูปแบบแยกประเภทตามหน่วยงาน/คลินิก ที่มีการใช้จ่ายรายการวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม พบว่า หน่วยงาน/คลินิก ที่มีการเบิกจ่ายรายการวัสดุทันตกรรมมากที่สุด คือ คลินิกทันตกรรมพิเศษ (DT) (ปี 2558 = 23,715,937 บาท ปี 2559 = 21,966,641 บาท, ปี 2560 = 16,485,000 บาท และปี 2561 = 21,163,925 บาท,) รองลงมา คือ คลินิกทันตกรรมจัดฟัน (DT) (ปี 2558 = 8,050,727 บาท, ปี 2559 = 6,642,873 บาท, ปี 2560 = 8,836,222 บาท และปี 2561 = 9,814,198 บาท) และ คลินิกทันตกรรมพิเศษ (MSDH) (ปี 2558 = 5,871,880 บาท, ปี 2559 = 6,766,438 บาท, ปี 2560 = 7,910,646

บาท และปี 2561 = 7,112,612 บาท) ตามลำดับ หน่วยงาน/คลินิก ที่มีการใช้จ่าย Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์มากที่สุด คือ คลินิกทันตกรรมพิเศษ (DT) (ปี 2558 = 39,881,770 บาท, ปี 2559 = 31,578,043 บาท, ปี 2560 = 50,739,244 บาท, และปี 2561 = 38,748,024 บาท) รองลงมา คือ งานบริการคลินิก (MSDH) (ปี 2558 = 19,478,103, ปี 2559 = 2,984,551 บาท, ปี 2560 = 18,677,075 บาท และปี 2561 = 18,653,642 บาท) และ คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ (DT) (ปี 2558 = 4,461,076, ปี 2559 = 6,240,788 บาท, ปี 2560 = 5,187,125 บาท, และปี 2561 = 5,670,869 บาท) ตามลำดับ และหน่วยงาน/คลินิก ที่มีการใช้จ่ายวัสดุงานรากเทียม มากที่สุด คือ

คลินิกศัลยกรรมช่องปากและใบหน้าขากรรไกร (DT) (ปี 2560=12,187,954 บาท และปี 2561=16,285,383 บาท) รองลงมา คือ คลินิกทันตกรรมพิเศษ (DT) (ปี 2558 = 38,748,024 บาท, ปี 2560 = 7,103,489 บาท และปี 2561 = 8,828,269 บาท) และงานธุรการ รพ. (MSDH) ปี 2559 = 7,205,149 บาท, ปี 2560 = 5,962,260 บาท และปี 2561 = 5,455,374 บาท) ตามตารางที่ 1

**ตารางที่ 1 แสดงค่าใช้จ่ายของวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม จำแนกตามหน่วยงาน/คลินิก 5 อันดับแรก ตั้งแต่ปี 2558 – 2561**

ชื่อคลินิก/หน่วยงาน	ปี 2558		ปี 2559		ปี 2560		ปี 2561	
	บาท	ร้อยละ	บาท	ร้อยละ	บาท	ร้อยละ	บาท	ร้อยละ
<b>วัสดุทันตกรรม</b>	<b>45,518,670</b>	<b>100.00</b>	<b>45,324,851</b>	<b>100.00</b>	<b>39,413,849</b>	<b>100.00</b>	<b>46,595,283</b>	<b>100.00</b>
1. คลินิกทันตกรรมพิเศษ (DT)	23,715,937	52.10	21,966,641	48.46	16,485,000	41.83	21,163,925	45.42
2. คลินิกทันตกรรมจัดฟัน (DT)	8,050,727	17.69	6,642,873	14.66	8,836,222	22.42	9,814,198	21.06
3. คลินิกทันตกรรมพิเศษ (MSDH)	5,871,880	12.90	6,766,438	14.93	7,910,646	20.07	7,112,612	15.26
4. คลินิกศัลยกรรมช่องปากและ ใบหน้าขากรรไกร (DT)	3,061,886	6.73	5,769,156	12.73	3,217,011	8.16	4,279,382	9.18
5. คลินิกกลาง (DT)	4,818,240	10.59	4,179,743	9.22	2,964,970	7.52	4,225,166	9.07
<b>Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์</b>	<b>65,357,650</b>	<b>100.00</b>	<b>42,694,724</b>	<b>100.00</b>	<b>78,347,021</b>	<b>100.00</b>	<b>66,279,853</b>	<b>100.00</b>
1. คลินิกทันตกรรมพิเศษ (DT)	39,881,770	61.02	31,578,043	73.96	50,739,244	64.76	38,748,024	58.46
2. งานบริการคลินิก (MSDH)	19,478,103	29.80	2,984,551	6.99	18,677,075	23.84	18,653,642	28.14
3. คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ (DT)	4,461,076	6.83	6,240,788	14.62	5,187,125	6.62	5,670,869	8.56
4. คลินิกทันตกรรมจัดฟัน (DT)	732,800	1.12	1,242,375	2.91	2,138,595	2.73	1,889,085	2.85
5. ศูนย์ทันตกรรมรากเทียม (DT)	803,901	1.23	648,967	1.52	1,604,982	2.05	1,318,233	1.99
<b>วัสดุงานรากเทียม</b>	<b>44,418,893</b>	<b>100.00</b>	<b>5,120,829</b>	<b>100.00</b>	<b>28,577,232</b>	<b>100.00</b>	<b>35,127,769</b>	<b>100.00</b>
1. คลินิกศัลยกรรมช่องปากและ ใบหน้าขากรรไกร (DT)	-	-	-	-	12,187,954	42.65	16,285,383	46.36
2. คลินิกทันตกรรมพิเศษ (DT)	38,748,024	87.23	-	-	7,103,489	24.86	8,828,269	25.13
3. งานธุรการ รพ.(MSDH)	-	-	5,120,829	100.00	5,962,260	20.86	5,455,374	15.53
4. ศูนย์ทันตกรรมรากเทียม (DT)	-	-	-	-	2,796,315	9.79	3,013,194	8.58
5. คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ (DT)	5,670,869	12.77	-	-	527,214	1.84	1,545,549	4.40

### การอภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่าแนวโน้มการใช้จ่ายของ ต้นทุนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และ วัสดุงานรากเทียม ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี โดยค่าวัสดุเพิ่มสูงขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริรัตน์ บัตรีโคตร ที่พบว่าโรงพยาบาลทางทันตกรรมที่สังกัดคณะทันตแพทยศาสตร์ จำ เป็นต้องใช้บุคลากรที่เชี่ยวชาญจำนวนมาก รวมไปถึงอุปกรณ์และเครื่องมือมาตรฐานสูงทำให้มีต้นทุนการบริการสูงกว่างานรักษาทาง

ทันตกรรมของโรงพยาบาลทั่ว ๆ ไป และ Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ที่มีค่าใช้จ่ายสูงเป็นอันดับสองสอดคล้องกับงานวิจัยของทิวา ม่วงเหมือนที่พบว่าค่าบริการที่เกี่ยวข้องกับการจ้างทำฟันปลอมเป็นค่าใช้จ่ายที่มีมูลค่าสูงและต้องอาศัยความเชี่ยวชาญอย่างสูงในการทำ (ทิวา ม่วงเหมือน, 2554) โดยคณะทันตแพทยศาสตร์ ต้องส่งให้กับบริษัทแล็บฟันปลอมภายนอกในการทำฟันปลอมเพื่อใช้กับผู้ป่วยที่มาใช้บริการทางทันตกรรมในคณะทันตแพทยศาสตร์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิวัฒน์ ธาราสมบัติ (วิวัฒน์ ธาราสมบัติ, 2558) พบว่างานทันตกรรมประดิษฐ์ของ

บริการทันตกรรมโรงพยาบาลบางกรวย ปีงบประมาณ 2556 รับผิดชอบจากงานคลังและจัดซื้อมากที่สุด เพราะมีการจัดจ้างเอกชนทำฟันเทียม งานทันตกรรมรากเทียมมีจำนวนครั้งบริการน้อยที่สุด เมื่อทำการแยกพันธกิจ ฝักรากเทียมออกเป็นแต่ละปีเพื่อวิเคราะห์ภาพรวมจะพบว่า พันธกิจด้านงานการรักษายาบาลมีต้นทุนที่สูงอย่างต่อเนื่องโดยเมื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่มาใช้บริการบริการทางทันตกรรมในระบบการรักษายาบาลแล้วพบว่ามีความสัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นเช่นกัน คลินิกที่มีการใช้จ่ายวัสดุทันตกรรมมากที่สุด คือ คลินิกทันตกรรมพิเศษ โดยเป็นคลินิกที่สนับสนุนด้านการรักษายาบาลของคณะ ซึ่งค่าใช้จ่ายที่สูง จากที่กล่าวมาข้างต้นส่งผลทำให้งานคลัง และงานพัสดุของคณะทันตแพทยศาสตร์ ต้องดำเนินการปรับเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นให้สอดคล้องกับจำนวนการใช้วัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยให้สัมพันธ์กับปริมาณจำนวนผู้เข้ารับบริการที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี รวมไปถึงการบริหารจัดการของคณะทันตแพทยศาสตร์ ต้องมีจัดทำนโยบายการบริหารจัดการให้คลินิกที่ต้องใช้วัสดุทันตกรรมทำการสำรองคลัง ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวัสดุทันตกรรมและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ เพื่อให้มีวัสดุสำรองที่สามารถใช้ได้อย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ ส่งผลกระทบให้ในปี 2561 มีต้นทุนและการบริหารจัดการในด้านพันธกิจอื่น ๆ ทั้งในด้านการบริหารจัดการ การตรวจสอบทั้งส่วนของระบบการเงินและการคลัง และระบบพัสดุเพิ่มขึ้นกว่าที่ผ่านมา

### สรุปผลการวิจัยและประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

จากการวิจัยจะพบว่าแนวโน้มในแต่ละปีของต้นทุนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นและสอดคล้องตามพันธกิจของคณะ ที่มุ่งเน้นในด้านการรักษายาบาล, พันธกิจด้านการเรียนการสอน,

พันธกิจด้านการบริการวิชาการ และพันธกิจการวิจัย ซึ่งมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในแต่ละปีเนื่องจากการได้รับการยอมรับจากทางผู้มาใช้บริการ ตามพันธกิจของคณะเพื่อเป็นองค์กรชั้นนำของประเทศที่ดำเนินการศึกษา วิจัย วิชาการ และวิชาชีพทางทันตแพทยศาสตร์ เพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศและประชาคมโลก ภายใต้การบริหารที่ยั่งยืนและก้าวหน้า

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยนี้คือ ทำให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในการรักษาทางทันตกรรม กลุ่มรายการวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม ภายในคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการบริหารจัดการด้านแผนงาน/โครงการ และงบประมาณให้เกิดประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงต้นทุนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่ามีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะค่าวัสดุงานรากเทียม และพบว่าเมื่อแยกตามพันธกิจ ต้นทุนค่าใช้จ่ายจะกระจุกตัวในพันธกิจด้านการรักษายาบาล

ในการศึกษาครั้งถัดไปจึงควรมีการวิเคราะห์ในเชิงลึก เพื่อศึกษาว่าในแต่ละพันธกิจที่มีการใช้จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายในกลุ่มหรือประเภทใด เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับเพิ่มหรือลดเพื่อให้เกิดความเหมาะสมต่อการบริหารจัดการมากที่สุด รวมไปถึงการวิเคราะห์แยกระหว่างวิทยาเขตพญาไท และวิทยาเขตศาลายา เนื่องจากอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ให้บริการ และวิเคราะห์ต้นทุนวัสดุทันตกรรม Lab ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และวัสดุงานรากเทียม แยกประเภทเป็นในเวลาราชการ และนอกเวลาราชการ

## เอกสารอ้างอิง

- ทิวา ม่วงเหมื่อน. (2554). การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยบริการทันตกรรมเคลื่อนที่โรงพยาบาลหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์. การประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยศรีปทุม, ประจำปี 2554, 574-583.
- เพ็ญแข ลากยั้ง และคณะ. (2537). ต้นทุนการรักษาของหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอบางปลาม้า สุพรรณบุรี. วิทยาสารทันตสาธารณสุข, 2(1), 20-27.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2560). คู่มือธรรมาภิบาลมหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2562, จาก <https://mahidol.ac.th/th/governance/>
- วิวัฒน์ ธาราสมบัติ. (2558). ต้นทุนต่อหน่วยและอัตรากำไรของการคืนทุนของบริการทันตกรรมโรงพยาบาลบางกรวย ปีงบประมาณ 2556. วิทยาสารทันตสาธารณสุข, 20(1), 9-18.
- สิริรัตน์ บัทรโคตร และคณะ. (2558). แนวทางการจัดการต้นทุนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคฟันคุดที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของโรงพยาบาล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารวิจัย มข. มส. (บศ) 3(1), 62-67.
- อรรถพล กาญจนวิลานนท์ และคณะ. (2558). แนวทางการจัดการต้นทุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของศูนย์ทันตศัลยกรรมโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารวิจัย มข. มส (บศ) 3(2), 65-73.
- อัษฎา ประเดิมดี. (2559). ประสิทธิภาพบริการทันตกรรมโรงพยาบาลลำดวน จังหวัดสุรินทร์ ปีงบประมาณ 2557. วิทยาสารทันตสาธารณสุข, 21(1), 59-66.