

**การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก  
โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่**

**นางสาวจรรยา เทวายนะ**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2553

**Cost Analysis of Nursing Activities in the Out - patient Department,  
Chiang Mai Municipal Hospital**

**Miss Janya Tevayana**

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Nursing Science in Nursing Administration  
School of Nursing

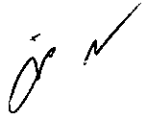
Sukhothai Thammathirat Open University

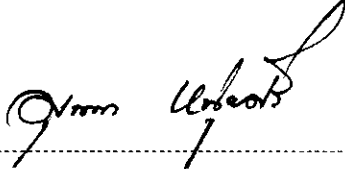
2010

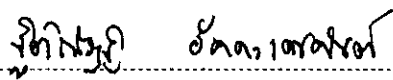
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก  
โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่  
ชื่อและนามสกุล นางสาวจรรยา เทวายนะ  
แขนงวิชา การบริหารการพยาบาล  
สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. มุกดา หนูยศรี  
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุติฉินฎ์ อัคระเดชอนันต์

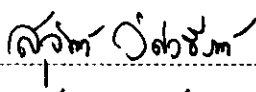
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2553

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(อาจารย์สงศรี กิตติรักษ์ตระกูล)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. มุกดา หนูยศรี)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุติฉินฎ์ อัคระเดชอนันต์)

  
..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่  
**ผู้วิจัย** นางสาวจรรยา เทวาระนะ รหัสนักศึกษา 250510079 **ปริญญา** พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
 (การบริหารการพยาบาล) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. มุกดา หนูยศรี  
 (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฐิติณัฐ อัคระเดชอนันต์ **ปีการศึกษา** 2553

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอกและเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุนในการบริการหนึ่งครั้ง (2) ศึกษาเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา ระยะตรวจรักษา และระยะหลังตรวจรักษา

ประชากรที่ศึกษาคือกิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ปฏิบัติเพื่อให้การดูแลผู้ใช้บริการ ผู้ให้ข้อมูลคือ พยาบาลวิชาชีพ 5 คน และผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 5 คน การวิเคราะห์ต้นทุนครั้งนี้ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในการวิเคราะห์ต้นทุนทางตรง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล และแบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลค่าแรงและค่าวัสดุจำนวน 5 ชุด และนาฬิกาจับเวลา เครื่องมือที่สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และความเที่ยงของการจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า (1) ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง เท่ากับ 71.89บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 21.85: 2.03: 1 (2) ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา เท่ากับ 33.81 บาท ระยะตรวจรักษา เท่ากับ 9.65 บาท ระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 28.28 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา: ระยะตรวจรักษา: ระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 3.50: 1: 2.93

**คำสำคัญ** การวิเคราะห์ต้นทุน กิจกรรมการพยาบาล งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

**Thesis title:** Cost Analysis of Nursing Activities in the Out-patient  
Department, Chiang Mai Municipal Hospital

**Researcher:** Miss Janya Tevayana; **ID:** 2505100079; **Degree:** Master  
of Nursing Science (Nursing Administration); **Thesis advisors:**

(1) Dr. Mukda Nuysri, Associate Professor; (2) Dr. Thitinut Akkadechanunt,  
Assistant Professor; **Academic year:** 2010

### **Abstract**

The purposes of this descriptive research were: (1) to analyze nursing activity costs in the out-patient department and to compare the ratios of labor cost, material cost, and capital cost; and (2) to compare the ratios of nursing activity costs in three stages: a preliminary screening stage, an examination stage, and a consulting stage.

The research population comprised staff engaged in all nursing activities provided for patients in the out-patient department. Five registered nurses and five patient assistants were informants. The Activities-Based Costing (ABC) System was used for analyzing the direct cost. Research instruments were a list of nursing activities, five data recording forms, and calibrated clocks. The list and recording forms were tested for their content validity. The reliability coefficient of time recording of nursing activities was 0.93. Data were analyzed by descriptive statistics.

The research findings were as follows. (1) The total cost of nursing activity in the out-patient department was 71.89 baht per case. The ratios of labor cost, material cost, and capital cost were 21.85: 2.03: 1 respectively. (2) The costs of the preliminary screen stage, the examination stage, and the consulting stage were 33.81, 9.65, and 28.28 baht respectively. The ratios of a preliminary screening stage, examination stage, and consulting stage were 3.50: 1: 2.93 respectively.

**Keywords:** Cost analysis, Nursing activities, Out-patient department,  
Chiang Mai municipal hospital

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. มุกดา หนูศรี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จิตินันท์ อัครเดชนันต์ ผู้ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา และติดตามการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. เรมवल นันทสุภวัฒน์ อาจารย์สังศรี กิตติรักษ์ตระกูล และคุณดารณี ทิพย์คาราพาณิชย์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบเครื่องมือ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา ความรู้ และประสบการณ์ในการศึกษาที่มีคุณค่ายิ่งจนประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชที่มอบทุนสนับสนุนในการทำ วิทยานิพนธ์เรื่องนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ญาติพี่น้อง ตลอดจนเพื่อนร่วมงานและ เพื่อนร่วมรุ่นที่เป็นกำลังใจ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ที่ได้ จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแก่ทุกท่านที่ได้กล่าวมา

จรรยา เทวายนะ

พฤษภาคม 2553

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....  | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....   | จ    |
| กิตติกรรมประกาศ.....  | ฉ    |
| สารบัญตาราง.....  | ญ    |
| สารบัญภาพ.....  | ฎ    |
| บทที่ 1 บทนำ.....   | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....   | 1    |
| วัตถุประสงค์การวิจัย.....   | 5    |
| กรอบแนวคิดการวิจัย.....   | 5    |
| ขอบเขตของการวิจัย.....  | 8    |
| ข้อตกลงเบื้องต้น.....   | 8    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....  | 8    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....  | 10   |
| บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....  | 11   |
| ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่.....   | 11   |
| ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน.....   | 22   |
| การประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก<br>โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่..... | 41   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....  | 46   |

## สารบัญ (ต่อ)

|   | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....  | 52   |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....   | 52   |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....  | 53   |
| การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ .....  | 56   |
| การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลที่ศึกษา .....  | 57   |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล .....   | 58   |
| การวิเคราะห์ข้อมูล .....  | 60   |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....  | 64   |
| ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการทางการแพทย์สถานผู้ป่วยนอกและ<br>การให้บริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ .....  | 64   |
| ส่วนที่ 2 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลสถานผู้ป่วยนอก ในการบริการหนึ่งครั้ง<br>โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ .....   | 65   |
| ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในการบริการ<br>หนึ่งครั้งตามกิจกรรมการพยาบาลคือ ระยะก่อนตรวจรักษา<br>ระยะตรวจรักษา ระยะหลังตรวจรักษา และการพัฒนาคุณภาพ<br>การพยาบาล ..... | 74   |
| บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....  | 76   |
| สรุปการวิจัย .....  | 76   |
| อภิปรายผล .....   | 79   |
| ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ .....  | 84   |
| ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป .....  | 85   |



## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| บรรณานุกรม.....                              | 86   |
| ภาคผนวก.....                                 | 92   |
| ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....           | 93   |
| ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....    | 95   |
| ภาคผนวก ค ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนกิจกรรม..... | 117  |
| ประวัติผู้วิจัย.....                         | 122  |

สารบัญตาราง

|   | หน้า |
|---|------|
| ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม.....   | 41   |
| ตารางที่ 3.1 แสดงค่าความเที่ยงของการสังเกต.....   | 57   |
| ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนค่าแรงของพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อนาที.....  | 66   |
| ตารางที่ 4.2 แสดงต้นทุนค่าแรงของผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยงานผู้ป่วยนอก เฉลี่ยต่อนาที.....                                     | 67   |
| ตารางที่ 4.3 แสดงต้นทุนค่าแรงกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง<br>จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง.....   | 68   |
| ตารางที่ 4.4 แสดงต้นทุนค่าวัสดุกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง<br>จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง..... | 70   |
| ตารางที่ 4.5 แสดงต้นทุนค่าลงทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง<br>จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง..... | 72   |
| ตารางที่ 4.6 แสดงต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง<br>โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่.....                     | 74   |



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 ได้สร้างกระแสความตื่นตัวในเรื่องการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน รัฐบาลมีนโยบายให้สิทธิขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนในการเข้าถึงการบริการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ ภายใต้นโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพแห่งชาติตั้งแต่ พ.ศ.2544 เป็นต้นมา โดยมีหลักการและแนวคิดที่สำคัญคือ ประชาชนได้รับความเสมอภาคในการเข้าถึงบริการ ให้สิทธิเท่าเทียมกันสำหรับทุกคนในสังคมมีระบบตรวจสอบและคานอำนาจระหว่างผู้ซื้อบริการ ผู้ให้บริการ และผู้ตรวจสอบคุณภาพบริการร่วมกับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้สามารถกำหนดแผนการจัดสรรงบประมาณการเบิกจ่าย (claim process) การตรวจสอบ (auditing) และให้มีการพัฒนาคุณภาพการบริการ ควบคุมการจัดบริการอันส่งผลดีต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในภาพรวม การจัดระบบบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ให้ประชาชนเลือกใช้บริการได้อย่างเหมาะสม และเปิดโอกาสให้สถานบริการสาธารณสุขนอกภาครัฐเข้าร่วมแข่งขันการจัดบริการเพื่อให้เป็นทางเลือกแก่ประชาชน และการปฏิรูประบบการเงินการคลัง ซึ่งแหล่งเงินที่อุดหนุนโดยภาครัฐมากที่สุด คือโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และระบบเบิกตรงจากกรมบัญชีกลาง เพื่อนำไปใช้จัดบริการสาธารณสุข โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มความเป็นธรรมให้กับประชาชน (equity) เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร (efficiency) และสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายให้เหมาะสมผล (cost containment) (อำพล จินดาวัฒนะ และสุรณี พิพัฒน์โรจนกุล 2549: 65 – 73) เมื่อพิจารณาในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ใช้จ่ายด้านสุขภาพของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จากข้อมูลค่ารักษาพยาบาลในระบบสวัสดิการรักษายาของข้าราชการได้เพิ่มขึ้นจาก 660 ล้านบาทในปีงบประมาณ พ.ศ. 2523 เป็น 26,043 ล้านบาทในปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 (กรมบัญชีกลาง 2552) และเพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2551 หมวดที่ 5 การรักษาข้าราชการ มาตรา 78 ข้อ (5) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานซึ่งเป็นการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management: NPM) ที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญในด้านความประหยัด (economy) คือการใช้ต้นทุนหรือทรัพยากรการผลิตอย่างเหมาะสม มีความคุ้มค่าที่สุด ความมีประสิทธิภาพ (efficiency) คือการปฏิบัติงานให้ได้ผลงานในระดับที่สูงกว่าปัจจัยนำเข้า และ

การบริหารที่คำนึงถึงประสิทธิภาพเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาดำเนินการเพื่อให้เกิดความสำเร็จในองค์กร โดยอยู่บนฐานของการบริหารการเงินที่มีประสิทธิภาพ และการควบคุมต้นทุนให้อยู่ในระดับที่คาดคะเนล่วงหน้าได้ (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และคณะ 2549: 37)

ในปัจจุบันพยาบาลมีความจำเป็นจะต้องพัฒนาทักษะทางด้านการจัดระบบบริการพยาบาลโดยการให้บริการด้วยคุณภาพตามมาตรฐานทางวิชาชีพและการบริการต้องมีคุณภาพในมิติทางสังคม ซึ่งวัดได้จากความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ การให้บริการแบบเสมอภาค คือ การจัดบริการต้องเป็นไปในทางเดียวกันโดยไม่เลือกปฏิบัติ และการจัดบริการจะต้องมีประสิทธิภาพ คือ เสียค่าใช้จ่ายน้อยแต่ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ใช้ทรัพยากรให้ได้ประโยชน์มากที่สุด (พูลสุข หิงคานนท์ 2549: 25-26) บทบาทของพยาบาลในยุคเปลี่ยนแปลงนี้ ต้องเป็นผู้นำเพื่อชี้นำสุขภาพของประชาชนและชุมชน รวมถึงการบริหารทรัพยากรในระบบสุขภาพ โดยคำนึงถึงต้นทุนกิจกรรมต่างๆ ในการให้บริการที่มีคุณภาพ กำหนดอัตราค่ารักษาพยาบาลที่ผู้ใช้บริการสามารถจ่ายได้ และสถานบริการสามารถดำเนินงานต่อไปได้ การประยุกต์ศาสตร์ทางการพยาบาลเข้ากับเศรษฐศาสตร์จะได้ประโยชน์คือการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรในการรักษาพยาบาล เพราะ เศรษฐศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เสนอการวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อให้ได้ข้อมูลนำไปพิจารณาจัดสรรทรัพยากรที่มีจำกัด ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และการตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรในการรักษาพยาบาล โดยอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์จากหลักการทางเศรษฐศาสตร์ย่อมได้ผลดีกว่าการใช้ความรู้สึกส่วนตัวหรือสามัญสำนึก ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความรู้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนและผลได้ของการบริการ เพื่อนำไปสู่การเลือกจัดบริการสุขภาพที่เหมาะสม แต่ในส่วนของบทบาทพยาบาลเชิงรับ พยาบาลยังคงต้องรักษาไว้ซึ่งคุณภาพของการบริการที่เข้าถึงได้ง่าย มีการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมและคุ้มค่า (วิภาดา คุณาวิคติกุล 2551: 1-5) ดังนั้นการวิเคราะห์ต้นทุนการจัดบริการสุขภาพจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญของการบริหารทางการพยาบาล

การวิเคราะห์ต้นทุนในงานบริการสุขภาพแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การวิเคราะห์ระบบต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing System) และการวิเคราะห์ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity – Based Costing System) การวิเคราะห์ระบบต้นทุนแบบเดิมเป็นการประมวลผลต้นทุนตามลักษณะรายการ คือ ค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าใช้สอย และค่าใช้จ่ายลงทุนในสินทรัพย์ถาวรเพื่อให้บริการต่างๆ ไม่มีการลงรายละเอียดถึงกิจกรรม แต่มีข้อจำกัดคือเป็นระบบที่เชื่อมโยงกับระบบบัญชีการเงินซึ่งเน้นความสำคัญของการรายงานการเงินต่อบุคคลภายนอกมากกว่าภายใน และไม่สามารถระบุต้นทุนที่เกิดจากการใช้กิจกรรมที่สลับซับซ้อนได้ ผู้ใช้บริการแต่ละรายใช้ทรัพยากรในสัดส่วนที่แตกต่างกัน การถัวเฉลี่ยต้นทุนให้ผู้บริการแต่ละคนเท่ากันทำให้ได้ต้นทุนที่ผิดจากความเป็นจริง ผู้บริหารไม่สามารถนำต้นทุนที่คำนวณไปใช้ประโยชน์ในเชิงบริหารได้ (วิดิณัฐ อัคระเดชอนันต์ 2551: 22-

32) ส่วนการวิเคราะห์ระบบต้นทุนกิจกรรมเป็นแนวคิดใหม่ในการบริหารต้นทุน (cost management) มีความสำคัญคือเป็นระบบการบริหารต้นทุนแบบใหม่ซึ่งกระตุ้นให้ผู้บริหารขององค์กรหันมาให้ความสนใจกับการบริหารกิจกรรมและต้นทุน ในขณะที่เดียวกันการวิเคราะห์ระบบต้นทุนกิจกรรมยังให้ข้อมูลที่สำคัญแก่ผู้บริหารที่จะคำนวณต้นทุนของกิจกรรม และเป็นข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารได้ดีกว่าการวิเคราะห์ต้นทุนระบบเดิม ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยให้ผู้บริหารสามารถทราบได้ว่ากิจกรรมใดมีคุณค่า และกิจกรรมใดไม่มีคุณค่าต่อกระบวนการของการบริการโดยรวม (วรศักดิ์ ทุมมานนท์ 2544: 15)

โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นโรงพยาบาลขนาด 22 เตียง สังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย จากสถิติปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 มีผู้ป่วยนอกมารับบริการ เฉลี่ย 170 คนต่อวัน การให้บริการคือ ตรวจรักษาโรคทั่วไป มีการตรวจรักษาโรคที่มีอาการไม่ซับซ้อน ให้บริการทุกกลุ่มอายุ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2551 – วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2552 มีผู้ใช้บริการที่งานผู้ป่วยนอกจำนวน 58,275 ครั้ง ผู้ใช้บริการมีสิทธิหลักประกันสุขภาพมากที่สุด (ร้อยละ 50.29) รองลงมาคือสิทธิข้าราชการ (ร้อยละ 30.17) ส่วนน้อยคือสิทธิประกันสังคม (ร้อยละ 2.74) จำนวนครั้งของการใช้บริการสูงสุดคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 18.81) รองลงมาคือ โรกระบบกล้ามเนื้อและโครงร่าง (ร้อยละ 13.30) โรคเบาหวาน (ร้อยละ 8.50) ภาวะไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 7.03) และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (ร้อยละ 8.02) ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลต้องดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังจำนวนมากซึ่งต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการรักษาของผู้ใช้บริการกลุ่มนี้มีราคาที่สูงเฉลี่ย 1,200 บาทต่อครั้ง และต้องดูแลต่อเนื่องเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน

ผู้ใช้บริการที่งานผู้ป่วยนอก เป็นผู้ที่มีที่อยู่อาศัยทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่รับผิดชอบประชาชนผู้มีสิทธิบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า จำนวน 3 ตำบล มีประชากรในพื้นที่รับผิดชอบรวม 33,667 คน ประชากรที่มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเลือกโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นหน่วยบริการประจำจำนวน 16,300 คน จากนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นหน่วยบริการประจำให้บริการประชาชนผู้มีสิทธิบัตรประกันสุขภาพ ตั้งแต่ พ.ศ. 2544 และผู้ป่วยโครงการโรคเรื้อรังของกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2547 ต่อมาได้เปลี่ยนเป็น โครงการเปิดตรงจากกรมบัญชีกลางงบประมาณที่ได้รับจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจัดสรรให้เป็นค่าบริการผู้ป่วยนอก ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 696.13 บาทต่อคนต่อปี (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ 2552: 19) ซึ่งเป็นรายรับแบบเหมาจ่าย หากการบริหารจัดการงบประมาณของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ไม่มีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดปัญหาต่อโรงพยาบาลทำให้เกิดภาวะค่าใช้จ่ายสูงกว่างบประมาณที่

ได้รับจัดสรรเพราะค่าใช้จ่ายเฉพาะค่ายาของผู้ใช้บริการผู้ป่วยนอกทุกโรคต่อการบริการหนึ่งครั้งเฉลี่ยเท่ากับ 300.70 บาท นอกจากนี้ได้มีการกำหนดอัตราค่าบริการเพื่อประกอบการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลของทั้งระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติและสำนักงานประกันสังคมเป็นไปในทิศทางเดียวกันและได้ประกาศใช้เมื่อ วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2549 (กระทรวง การคลัง 2549) มีข้อกำหนดหลายข้อที่ส่งผลให้รายรับของทางโรงพยาบาลไม่เป็นไปตามรายจ่ายจริง กิจกรรมต่างๆ มีต้นทุน แต่ยังไม่ได้นำมาเป็นราคาและบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน

การพัฒนาคุณภาพของการบริการพยาบาลทำให้โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ต้องปรับเปลี่ยนระบบการบริการให้กับประชาชน เนื่องจากผู้บริโภคมองการได้รับการบริการที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานและประชาชนทราบสิทธิของตนเองมากขึ้น โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่จึงมีการปรับปรุงระบบบริการผู้ป่วยนอก โดยการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบบริการให้สอดคล้องกับการส่งข้อมูลการให้บริการไปยังสำนักงานหลักประกันสุขภาพและกรมบัญชีกลางเพื่อการตรวจสอบ (auditing) ซึ่งทำให้เกิดต้นทุนเพิ่มขึ้น อีกทั้งการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงานที่หวังผลให้ลดขั้นตอนการทำงาน ส่งผลทำให้บุคลากรทางการพยาบาลจะต้องมีการปรับตัวในการทำงานจากการเขียนเป็นการพิมพ์คอมพิวเตอร์ ในช่วงแรกของการปรับเปลี่ยนทำให้การทำงานช้ากว่าเดิม ประกอบกับปีงบประมาณที่ผ่านมาพบว่า งานผู้ป่วยนอกมีผู้ใช้บริการเพิ่มมากขึ้น เพราะโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก ผู้ใช้บริการไม่เสียเวลาในการรับบริการนาน คือใช้เวลาในการรับบริการเฉพาะผู้ป่วยใหม่ตั้งแต่ยื่นทำบัตรจนกระทั่งได้รับยาใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ดังนั้นงานผู้ป่วยนอกจึงมีปริมาณงานเพิ่มมากขึ้น แต่โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ไม่ได้มีการวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงระบบ และกระบวนการทำงาน เมื่อพิจารณาด้านการบริหารการพยาบาลจำเป็นที่ผู้บริหารการพยาบาลซึ่งมีส่วนในการบริหารต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าของค่าใช้จ่ายโดยเน้นประเมินผลการดำเนินงานด้านผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (outcome) (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร 2550:82- 83) ตามวัตถุประสงค์ของการบริหารมุ่งผลสัมฤทธิ์ที่ปรับปรุงการปฏิบัติงานของหน่วยงานเพื่อช่วยให้การบริหารมีทิศทางในการปฏิบัติงาน มีระบบการประเมินผลงานเป็นระยะๆ ทำให้ทราบผลการปฏิบัติงานเมื่อเปรียบเทียบกับแผนหรือเป้าหมาย สามารถรายงานความก้าวหน้าผลการปฏิบัติงานต่อผู้บริหาร และทำให้แก้ปัญหาได้อย่างทันที่

ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลจึงมีความสนใจที่จะศึกษาด้านต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนค่าบริการพยาบาลตามกิจกรรมการพยาบาล นอกจากนั้นข้อมูลที่ได้ยังสามารถนำไปประกอบการบริหารการพยาบาล

ด้านอื่น เช่น การขออัตราค่าจ้างของบุคลากรทางการแพทย์ การลดกิจกรรมที่สูญเปล่าเป็นต้น และ นำผลจากการศึกษาที่ได้ไปพิจารณาว่ากิจกรรมใดที่ไม่เพิ่มคุณค่าให้แก่หน่วยงาน ประเมินลำดับ ความสำคัญของกิจกรรมหรือลดกิจกรรมที่มีความซ้ำซ้อนกัน เพื่อลดต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ผู้ป่วยนอก ทั้งยังเป็นหลักฐานการตรวจสอบและติดตามประเมินผล ประเมินประสิทธิภาพของงาน พยาบาล ประเมินความเป็นธรรมจากการกระจายต้นทุน เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเกี่ยวกับ ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งยังนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายในการบริหารงาน ให้แก่โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่อันจะส่งผลให้องค์กรอยู่รอดได้อย่างยั่งยืนต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอกและเปรียบเทียบสัดส่วน ต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนในการบริการหนึ่งครั้ง โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่
- 2.2 เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจ รักษา ระยะตรวจรักษา และระยะหลังตรวจรักษา

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมของแคปแลนและคูเปอร์ (Robert S. Kaplan & Robin Cooper 1998: 83- 107) โดยมีขั้นตอนคือ การจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม ซึ่งแบ่ง ตามกระบวนการหลัก และกิจกรรมคู่ขนานของงานผู้ป่วยนอก การลงน้ำหนักงาน หรือสัดส่วนใน การทำงาน การรวบรวมและระบุค่าใช้จ่ายของแต่ละกิจกรรม การรวบรวมปริมาณงานหรือผลผลิต ของกิจกรรมและการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรม

ทั้งนี้ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง หมายถึง ต้นทุน ทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ต้นทุนค่าแรงของบุคลากร ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ที่ใช้ ไปในการประกอบกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

การแบ่งกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกได้รวบรวมกิจกรรมการพยาบาล ที่ปฏิบัติโดย พยาบาลวิชาชีพ และบุคลากรทางการแพทย์ ตามแนวคิดจากกองการพยาบาล (2545: 55- 63) และ มาตรฐานการพยาบาล โรงพยาบาล จัดทำพจนานุกรมตามกระบวนการหลักของงานผู้ป่วยนอก



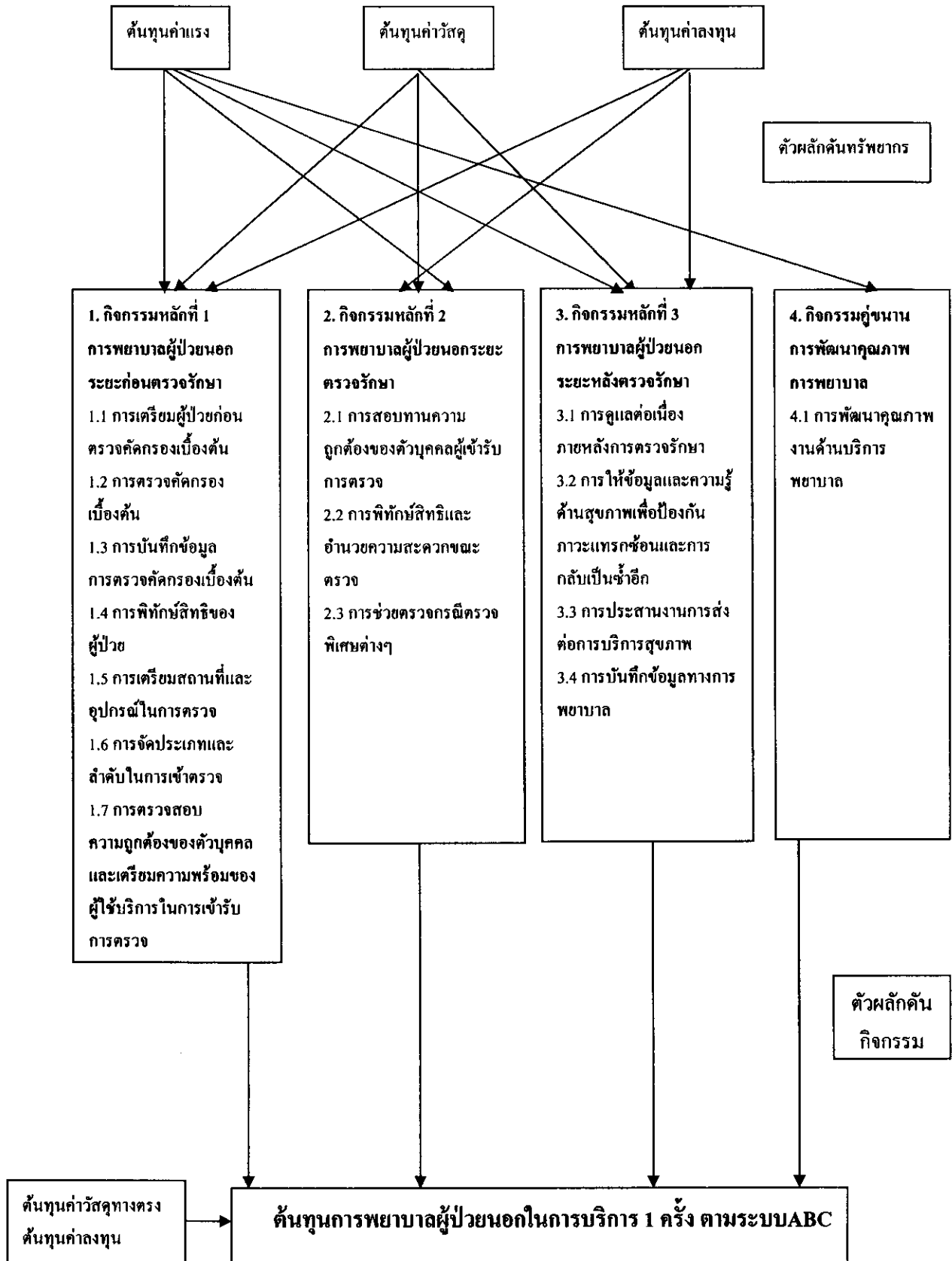
โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยแบ่งกิจกรรมเป็น 3 กิจกรรมหลัก และหนึ่งกิจกรรมคู่ขนาน ดังนี้

กิจกรรมหลักที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา มีรายละเอียดของกิจกรรมรอง คือ การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น การตรวจคัดกรองเบื้องต้น การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ และการตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคล และเตรียมความพร้อมของผู้ให้บริการในการเข้ารับการตรวจ

กิจกรรมหลักที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา มีรายละเอียดของกิจกรรมรอง คือ การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวกขณะตรวจ และการช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ

กิจกรรมหลักที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา มีรายละเอียดของกิจกรรมรอง คือ การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการกลับเป็นซ้ำอีก การประสานงานการส่งต่อการบริการสุขภาพ และการบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล

กิจกรรมคู่ขนาน การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล มีรายละเอียดของกิจกรรม คือ การพัฒนาคุณภาพงานด้านบริการพยาบาล แสดงดังภาพ ที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลผู้ป่วยนอก

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive study) เพื่อศึกษาค้นทุนกิจกรรมพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอก โดยใช้แนวคิดระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity- Based Costing System) ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุนทั้งทางตรงและทางอ้อมตามกระบวนการหลักของการพยาบาลผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลักและหนึ่งกิจกรรมคู่ขนาน คือ 1) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา 2) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา และ 3) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา และกิจกรรมคู่ขนานคือการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ได้รวบรวมและเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553

#### 5. ข้อตกลงเบื้องต้น

5.1 การศึกษาค้นทุนกิจกรรมพยาบาลผู้ป่วยนอกในครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นทุนกิจกรรมพยาบาลโดยประมาณในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective)

5.2 การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) ในเรื่องการเก็บข้อมูลต้นทุนค่าแรงของบุคลากร ต้นทุนค่าวัสดุ (เฉพาะค่าสาธารณสุขโปก) และต้นทุนค่าลงทุน ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจำนวนกิจกรรมการปฏิบัติการพยาบาล ส่วนการเก็บข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุทางตรง และเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (prospective study)

#### 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก (Cost Analysis of Out Patient Nursing Activities) หมายถึง การศึกษาค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามขั้นตอนและวิธีการตามกรอบแนวคิดระบบต้นทุนกิจกรรมของแคลปเปลนและคูเปอร์ (Kaplan and Cooper, 1998) ที่ทำให้เกิดผลผลิตของกิจกรรมตามกระบวนการหลักและกิจกรรมคู่ขนานของงานผู้ป่วยนอก 3 ระยะ ได้แก่ การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา

**6.2 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการ 1 ครั้ง** หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่จ่ายไปเพื่อให้ได้มาซึ่งการบริการที่งานผู้ป่วยนอก 1 ครั้ง (visit)

**6.3 กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก (Out Patient Nursing Activities)** หมายถึง งานที่บุคลากรทางการพยาบาลดำเนินการในกระบวนการหลัก 3 ระยะ ได้แก่ การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา และกิจกรรมกลุ่มงาน คือกิจกรรมการพัฒนาคุณภาพของการให้บริการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยผู้ใช้บริการจะได้รับการบริการพยาบาลตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรองหนึ่งครั้งต่อราย

**6.3.1 การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา** หมายถึง การพยาบาลระยะตั้งแต่ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเรียกชื่อผู้ใช้บริการเพื่อข่งน้ำหน้าจนกระทั่งถึงผู้ใช้บริการมีความพร้อมในการเข้ารับการตรวจจากแพทย์ กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา ได้แก่ 1) การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น 2) การตรวจคัดกรองเบื้องต้น 3) การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น 4) การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย 5) การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ 6) การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ และ 7) การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและเตรียมความพร้อมของผู้ใช้บริการในการเข้ารับการตรวจ

**6.3.2 การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา** หมายถึง การพยาบาลระยะตั้งแต่ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเรียกชื่อผู้ใช้บริการเข้าห้องตรวจจนกระทั่งถึงผู้ใช้บริการเดินออกจากห้องตรวจ กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา ได้แก่ 1) การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ 2) การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวกตรวจ และ 3) การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ

**6.3.3 การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา** หมายถึง การพยาบาลระยะตั้งแต่พยาบาลวิชาชีพได้รับเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (OPD Card) จากผู้ใช้บริการภายหลังได้รับการตรวจจากแพทย์จนกระทั่งถึงพยาบาลวิชาชีพบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลเรียบร้อย กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังตรวจรักษา ได้แก่ 1) การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา 2) การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการกลับเป็นซ้ำอีก 3) การประสานงานการส่งต่อการบริการสุขภาพ และ 4) การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล

**6.3.4 กิจกรรมกลุ่มงานการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล** คือ การพัฒนาคุณภาพงานด้านบริการพยาบาล

**6.4 ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity- Based Costing System)** หมายถึง การคำนวณต้นทุนทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยมีต้นทุนที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล 3 ชนิด ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน โดยมีการปันส่วน 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ปันส่วนโดยใช้ตัวหลักต้นทุนทรัพยากรและขั้นตอนที่ 2 ปันส่วนโดยใช้ตัวหลักต้นทุนกิจกรรม

**6.5 บุคลากรทางการพยาบาลผู้ป่วยนอก (Out Patient's Nursing Personnel)** หมายถึง พยาบาลวิชาชีพและผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานผู้ป่วยนอก

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกมีประโยชน์ต่อผู้บริหาร โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ในการใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานดังนี้

- 7.1 ข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรต่างๆ เช่น ทรัพยากรบุคคล และครุภัณฑ์
- 7.2 ใช้ควบคุมต้นทุนของการให้บริการในงานผู้ป่วยนอก
- 7.3 เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของการจัดอัตราค่าจ้างของงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่
  - 1.1 ประวัติของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่
  - 1.2 การบริหารจัดการของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่
  - 1.3 การบริหารจัดการของกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่
  - 1.4 การให้บริการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่
2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน
  - 2.1 ความหมายของต้นทุน
  - 2.2 ประโยชน์ของการวิเคราะห์ต้นทุน
  - 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน
  - 2.4 ประเภทของต้นทุนในงานบริการด้านสุขภาพ
  - 2.5 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย
  - 2.6 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม
3. การประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

1.1 ประวัติของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ สร้างขึ้น ในปี พ.ศ. 2466 เดิมชื่อโรงพยาบาลสุขาภิบาล เป็นโรงพยาบาล 11 เตียง (อนุ เนินหาด 2549: 44-45) มีเมื่อเปลี่ยนฐานะเป็นเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2479 จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ อาคารปัจจุบันเป็นอาคารที่ก่อสร้างใหม่เมื่อ

พ.ศ. 2543 เป็นอาคาร 4 ชั้น ขนาด 22 เดียง พื้นที่ให้บริการผู้ป่วยนอกอยู่ชั้นที่ 1 บริการทันตกรรม ห้องปฏิบัติการ ห้องการเงิน ห้องธุรการและงานประกันสุขภาพอยู่ชั้นที่ 2 งานผู้ป่วยใน ภายภาพบำบัดและฝังเข็ม ห้องผู้อำนวยการ โรงพยาบาล และห้องหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล อยู่ชั้นที่ 3 ส่วนชั้นที่ 4 เป็นห้องหน่วยจ่ายกลาง ห้องครัว และห้องประชุม โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่มีศักยภาพในการให้บริการสุขภาพแก่ประชาชนในระดับปฐมภูมิ (primary care) เดิม โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ไม่มีตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงพยาบาล (มีผู้อำนวยการกองสาธารณสุข หัวหน้างานรักษาพยาบาล หรือผู้อำนวยการกองการแพทย์ทำหน้าที่ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล โดยตำแหน่ง) แต่ตาม โครงสร้างการบริหารงานในปัจจุบันได้กำหนดตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ และที่ผ่านมา มีผู้อำนวยการ โรงพยาบาล จำนวน 2 คน ปัจจุบันมีทันตแพทย์จัดรพงศ์ ชื่นสุวรรณกุล รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

**1.2 การบริหารจัดการของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่** โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลนครเชียงใหม่ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ตั้งอยู่เลขที่ 18 ถนนวิชยานนท์ ตำบลช้างม้อย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ขอบเขตการให้บริการ ให้บริการรักษาโรคทั่วไปแก่ประชาชนที่มีพื้นที่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่และพื้นที่ใกล้เคียง ให้บริการตามโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าโดยมีพื้นที่รับผิดชอบ 3 ตำบล คือตำบลศรีภูมิ ตำบลช้างม้อย และตำบลหนองหอย และมีตำบลรอยต่อคือ ตำบลช้างกลาง ตำบลวัดเกตุ

การบริหารจัดการของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่มีดังนี้

**1.2.1 วิสัยทัศน์ พันธกิจ และยุทธศาสตร์** โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ มีดังนี้

1) **วิสัยทัศน์** เราจะเป็น โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ให้บริการภายใต้มาตรฐานทางวิชาชีพ ด้วยจริยธรรม เน้นความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและเข้าถึงชุมชน

- 2) **พันธกิจ** โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ มีพันธกิจ 3 ด้าน ดังนี้คือ
- (1) ด้านการจัดบริการรักษาพยาบาล ป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ ระดับปฐมภูมิ
  - (2) ด้านการพัฒนาบุคลากรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้
  - (3) ด้านการพัฒนากระบวนการบริการเพื่อการบริการที่เป็นเลิศ

### 3) ยุทธศาสตร์ ของ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่มีดังนี้

- ศูนย์กลาง
- (1) พัฒนาคุณภาพและระบบการให้บริการ โดยคำนึงถึงผู้ป่วยเป็น
  - (2) พัฒนาทรัพยากรบุคคล
  - (3) พัฒนาระบบสารสนเทศ
  - (4) พัฒนาระบบการบริการในชุมชน

#### 1.2.2 การจัดโครงสร้างองค์กร ของ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ มีดังนี้

1) โครงสร้างขององค์กร โครงสร้างขององค์กรมีผู้อำนวยการโรงพยาบาล เป็นผู้บริหารสูงสุด แบ่งการบริหารงานออกเป็น 5 กลุ่มงาน ดังนี้

(1) กลุ่มงานบริการการแพทย์ งานเวชกรรมทั่วไป มีหน้าที่ตรวจรักษาโรคทั่วไป งานเวชกรรมฟื้นฟูและแพทย์ทางเลือก มีหน้าที่ตรวจรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยด้วยวิธีการฝังเข็ม รักษาและฟื้นฟูสภาพด้วยการทำกายภาพบำบัด งานพยาธิวิทยาและรังสีวิทยา มีหน้าที่ ตรวจทางห้องปฏิบัติการและตรวจทางด้านรังสีวินิจฉัย โดยการถ่ายภาพและบันทึกภาพเอกซเรย์ทั่วไปด้วยเครื่องเอกซเรย์ และงานแพทย์แผนไทย มีหน้าที่ให้บริการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทย

(2) กลุ่มงานทันตสาธารณสุข งานคลินิกทันตกรรม มีหน้าที่ตรวจรักษาโรคทางทันตกรรม งานส่งเสริมและป้องกันทันตสาธารณสุข มีหน้าที่ส่งเสริมและป้องกันทางทันตสาธารณสุข

(3) กลุ่มงานเภสัชสาธารณสุข งานเภสัชกรรมคลินิก มีหน้าที่จ่ายยา ให้คำปรึกษาแนะนำ และติดตามผลการใช้ยาของผู้ใช้บริการ งานเภสัชกรรมชุมชนมีหน้าที่ควบคุมกำกับ ดูแลการให้บริการด้านยาแก่ผู้ใช้บริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชน

(4) กลุ่มงานการพยาบาล งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีหน้าที่ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และการทำหัตถการต่างๆ งานผู้ป่วยในและห้องคลอด มีหน้าที่ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล งานหน่วยจ่ายกลางและโภชนาการมีหน้าที่ให้บริการจัดทำชุดเครื่องมือปราศจากเชื้อให้แก่หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล และบริการทางโภชนาการแก่ผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และงานผู้ป่วยนอกมีหน้าที่ให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วยนอก

(5) กลุ่มงานสาธารณสุขชุมชน งานประกันสุขภาพมีหน้าที่ขึ้นทะเบียน และจัดทำรายงานการให้บริการผู้ป่วยสิทธิต่างๆ เช่น สิทธิบัตรทอง สิทธิเบิกตรงจาก



กรมบัญชีกลาง สิทธิประกันสังคม และประสานงานกับองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า งานศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ และงานศูนย์สุขภาพชุมชนศรีวิชัย มีหน้าที่ รักษาพยาบาล ป้องกันโรค ส่งเสริมสุขภาพฟื้นฟูสภาพในชุมชน

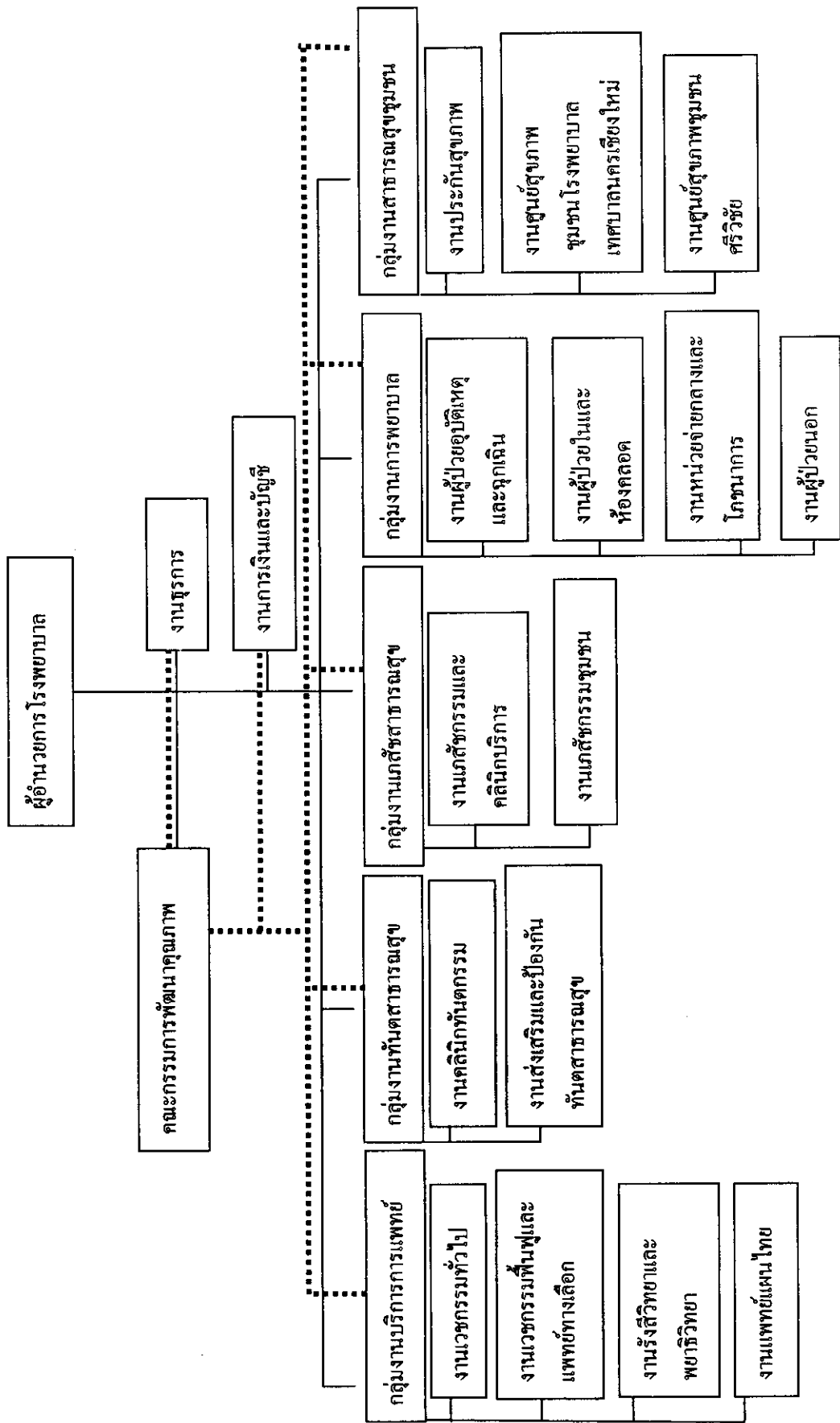
โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ มีหน่วยงานสนับสนุนประกอบด้วย งานธุรการ มีหน้าที่ดำเนินงานสารบรรณ และงานบริหารพัสดุ ส่วนงานการเงินและบัญชี มีหน้าที่จัดทำงบประมาณ ควบคุมงบประมาณ เก็บเงิน และงานด้านการบัญชี ซึ่งการปฏิบัติของทั้งสองหน่วยงานขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการ โรงพยาบาล โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ได้จัดให้มีคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพเป็นหน่วยประสานงานสำหรับพัฒนาคุณภาพขององค์กร

บุคลากรของโรงพยาบาลมีทั้งหมด 130 คน แบ่งเป็น แพทย์จำนวน 6 คน

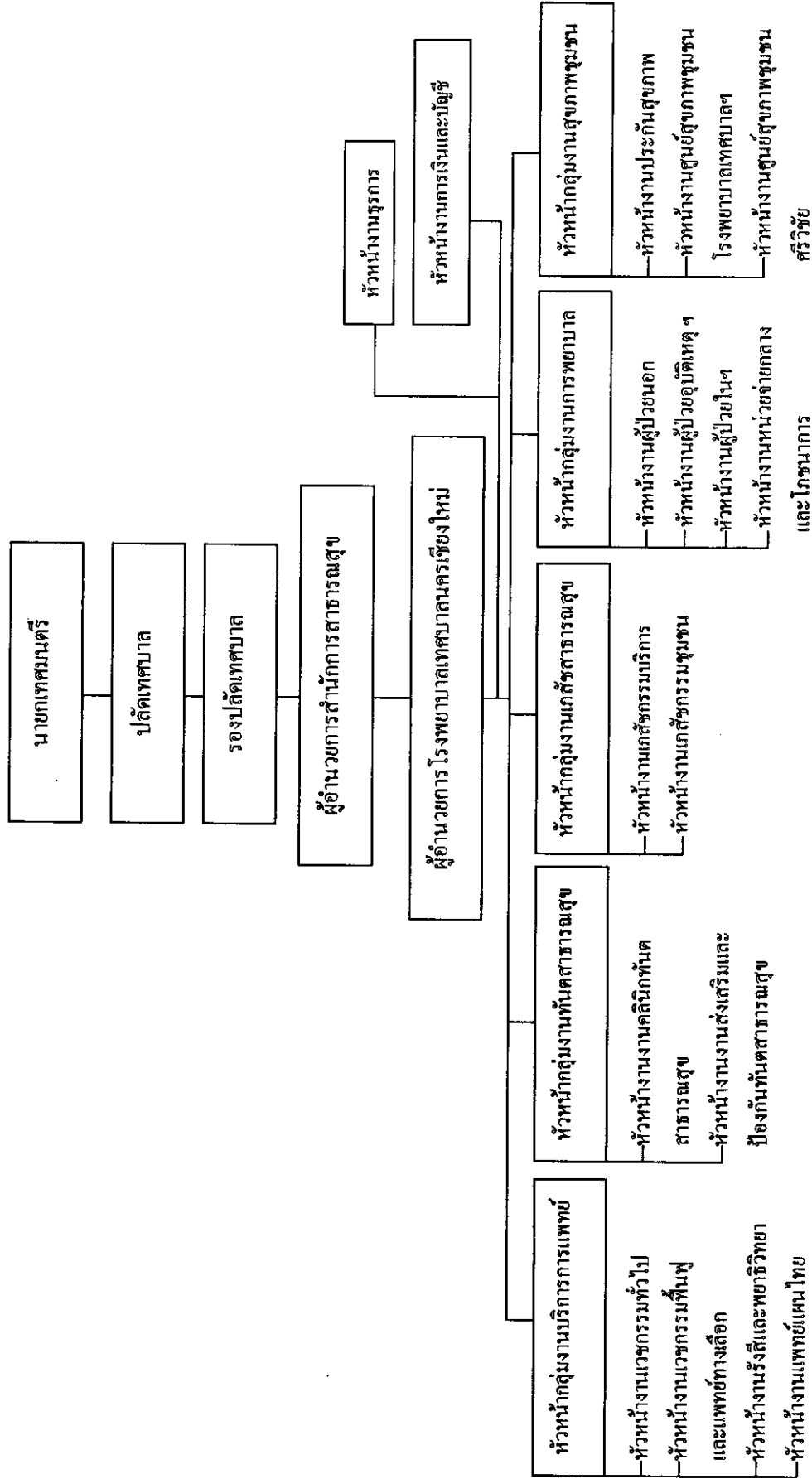
ทันตแพทย์จำนวน 4 คน เภสัชกรจำนวน 3 คน พยาบาลวิชาชีพจำนวน 28 คน พยาบาลเทคนิคจำนวน 2 คน นักกายภาพบำบัดจำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่รังสีการแพทย์จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่รังสีเทคนิคจำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์จำนวน 1 คน และมีบุคลากรอื่นๆ อีกจำนวน 82 คน โครงสร้างองค์กรของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ มีผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นผู้บังคับบัญชาสูงสุด งานธุรการ งานการเงินและบัญชีขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลและกลุ่มงานต่างๆ 5 กลุ่มงานคือ กลุ่มงานบริการการแพทย์ กลุ่มงานทันตสาธารณสุข กลุ่มงานเภสัชสาธารณสุข กลุ่มงานการพยาบาล และกลุ่มงานสาธารณสุขชุมชน โดยมีคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพประสานการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล ดังแสดงในภาพที่ 2.1

### 1.2.3 สายการบังคับบัญชา สายการบังคับบัญชา ของโรงพยาบาลเทศบาล

นครเชียงใหม่ สังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่น คือเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยสายการบังคับบัญชามีนายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่ซึ่งเป็นผู้บริหารด้านการเมืองและเป็นผู้บริหารสูงสุดของเทศบาลนครเชียงใหม่และมีปลัดเทศบาลเป็นผู้บริหารด้านข้าราชการประจำ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านสาธารณสุข (ด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค การสุขภาพิบาลและสิ่งแวดล้อม และงานสัตว์แพทย์) ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และผู้บริหารสูงสุดของสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม คือนักบริหารงานสาธารณสุข ดังแสดงในภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.1 การจัดโครงสร้างองค์กรของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่



ภาพที่ 2.2 สายบังคับบัญชาของโรงพยาบาลนครเชียงใหม่

### 1.3. การบริหารจัดการของกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

#### 1.3.1 พันธกิจ พันธกิจของกลุ่มงานการพยาบาล มี 2 ด้าน ดังนี้

1) ให้บริการพยาบาล ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และผู้ป่วยใน แบบองค์รวม ให้ได้ตามมาตรฐานของวิชาชีพ

2) ส่งเสริม และพัฒนาบุคลากร ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

1.3.2 การจัดโครงสร้างองค์กร การจัดโครงสร้างองค์กรของกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ มีงานต่างๆ ดังนี้

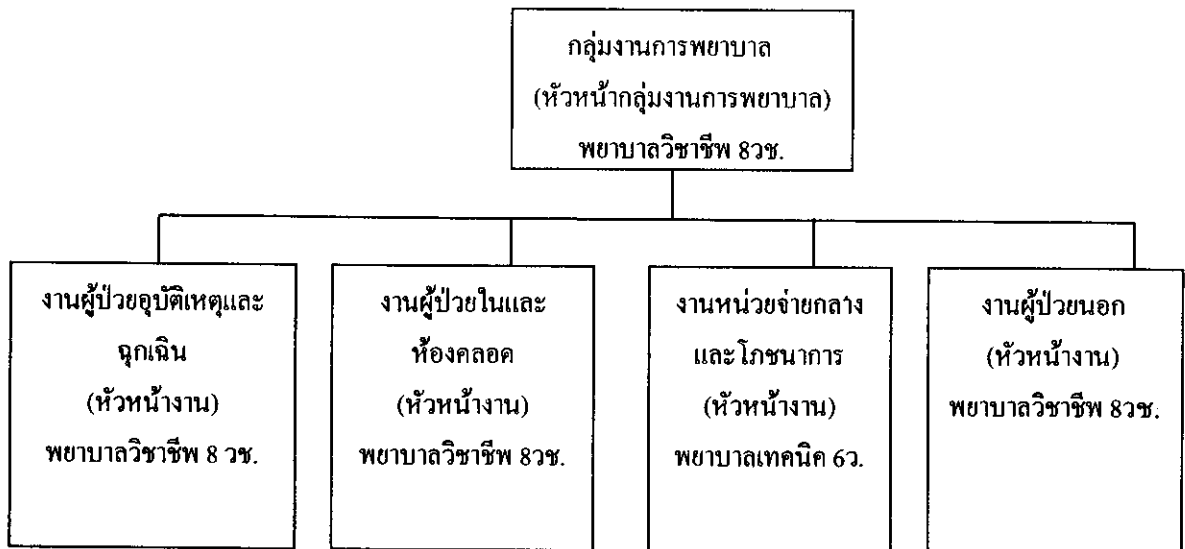
1) งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีหน้าที่ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยคัดกรอง ประเมินอาการ และวินิจฉัยทางการพยาบาล ให้การปฐมพยาบาล และการทำหัตถการต่างๆ เช่น การฉีดยา การทำแผล การดกแต่งบาดแผล การเย็บแผล การตัดไหม การผ่าฝีในตำแหน่งซึ่งไม่เป็นอันตรายต่ออวัยวะสำคัญของร่างกาย การถอดเล็บ ตามขอบเขตของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาล รวมทั้งการให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพ มีบุคลากรรวม 10 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 5 คน ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจำนวน 1 คน และพนักงานแปลจำนวน 4 คน

2) งานผู้ป่วยในและห้องคลอด มีหน้าที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยให้การพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ การดูแลต่อเนื่อง และการวางแผนเพื่อการจำหน่ายผู้ป่วย รวมทั้งการให้สุขศึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองได้เมื่อกลับบ้าน มีบุคลากรรวม 9 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 5 คนและพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจำนวน 4 คน

3) งานหน่วยจ่ายกลางและโภชนาการ มีหน้าที่ จัดชุดเครื่องมือปราศจากเชื้อ และบริการด้านการซักฟอก ให้แก่หน่วยงานต่างๆ ภายในโรงพยาบาล รวมทั้งบริการด้านโภชนาการสำหรับผู้ป่วยที่นอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล มีบุคลากรรวม 7 คน ได้แก่ พยาบาลเทคนิคจำนวน 1 คน ลูกจ้างประจำจำนวน 2 คน และพนักงานจ้างทั่วไปจำนวน 4 คน

4) งานผู้ป่วยนอก มีหน้าที่ให้บริการพยาบาลผู้ใช้บริการ โรคทั่วไป โดยการคัดกรองและประเมินอาการผู้มาใช้บริการ ให้การพยาบาลตามอาการการเจ็บป่วย และการพยาบาลขณะตรวจรักษา ให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และประสานงาน เพื่อการรักษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการบันทึกเวชระเบียน และงานเวชสถิติ มีบุคลากรรวม 16 คน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพจำนวน 7 คน ลูกจ้างประจำจำนวน 2 คน พนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจำนวน 5 คน และพนักงานจ้างทั่วไปจำนวน 2 คน

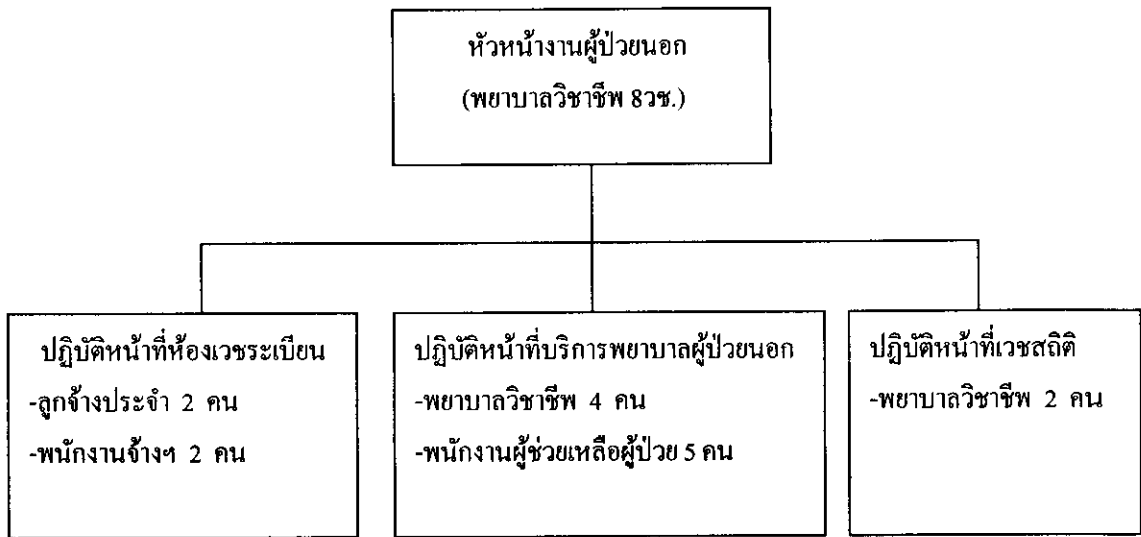
ดังนั้นการจัดโครงสร้างองค์กรของกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลเทศบาล นครเชียงใหม่มีหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้บังคับบัญชาและมี หน่วยงานต่างๆในองค์กร คือ งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน งานผู้ป่วยในและห้องคลอด งาน หน่วยจ่ายกลางและโภชนาการ และงานผู้ป่วยนอก ดังแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 การจัดโครงสร้างองค์กรกลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

#### 1.4 การให้บริการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

1.4.1 เจตจำนง เจตจำนงของงานผู้ป่วยนอก คือ ให้บริการพยาบาลผู้ป่วยนอก อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อสร้างความพึงใจแก่ ผู้ใช้บริการ โครงสร้างองค์กรของงานผู้ป่วยนอกมีพยาบาลวิชาชีพเป็นหัวหน้างานและควบคุม กำกับการปฏิบัติงานเวชระเบียน การปฏิบัติงานการบริการพยาบาล และการปฏิบัติงานเวชสถิติ ดังแสดงในภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างองค์กรของงานผู้ป่วยนอก

**1.4.2 การให้บริการ** งานผู้ป่วยนอกให้บริการพยาบาลผู้ป่วยโรคทั่วไป และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) มีผู้มารับบริการในปีงบประมาณ 2552 เฉลี่ย 170 คนต่อวัน ประกอบด้วยกิจกรรมการพยาบาล 3 กิจกรรมหลัก ได้แก่ การพยาบาลผู้ป่วยนอก ระยะก่อนตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะ หลังตรวจรักษา และกิจกรรมกลุ่มงานการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล มีรายละเอียดดังนี้

**1) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา ได้แก่**

1. การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น
2. การตรวจคัดกรองเบื้องต้น
3. การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น
4. การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย
5. การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ
6. การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ
7. การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและเตรียมความพร้อมของ

ผู้ใช้บริการในการเข้ารับการตรวจ

2) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา ได้แก่

1. การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ
2. การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวกตรวจ
3. การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ

3) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา ได้แก่

1. การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา
2. การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและ

การกลับเป็นซ้ำอีก

3. การประสานงานการส่งต่อการบริการสุขภาพ

4. การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล

4) กิจกรรมคู่ขนาน ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

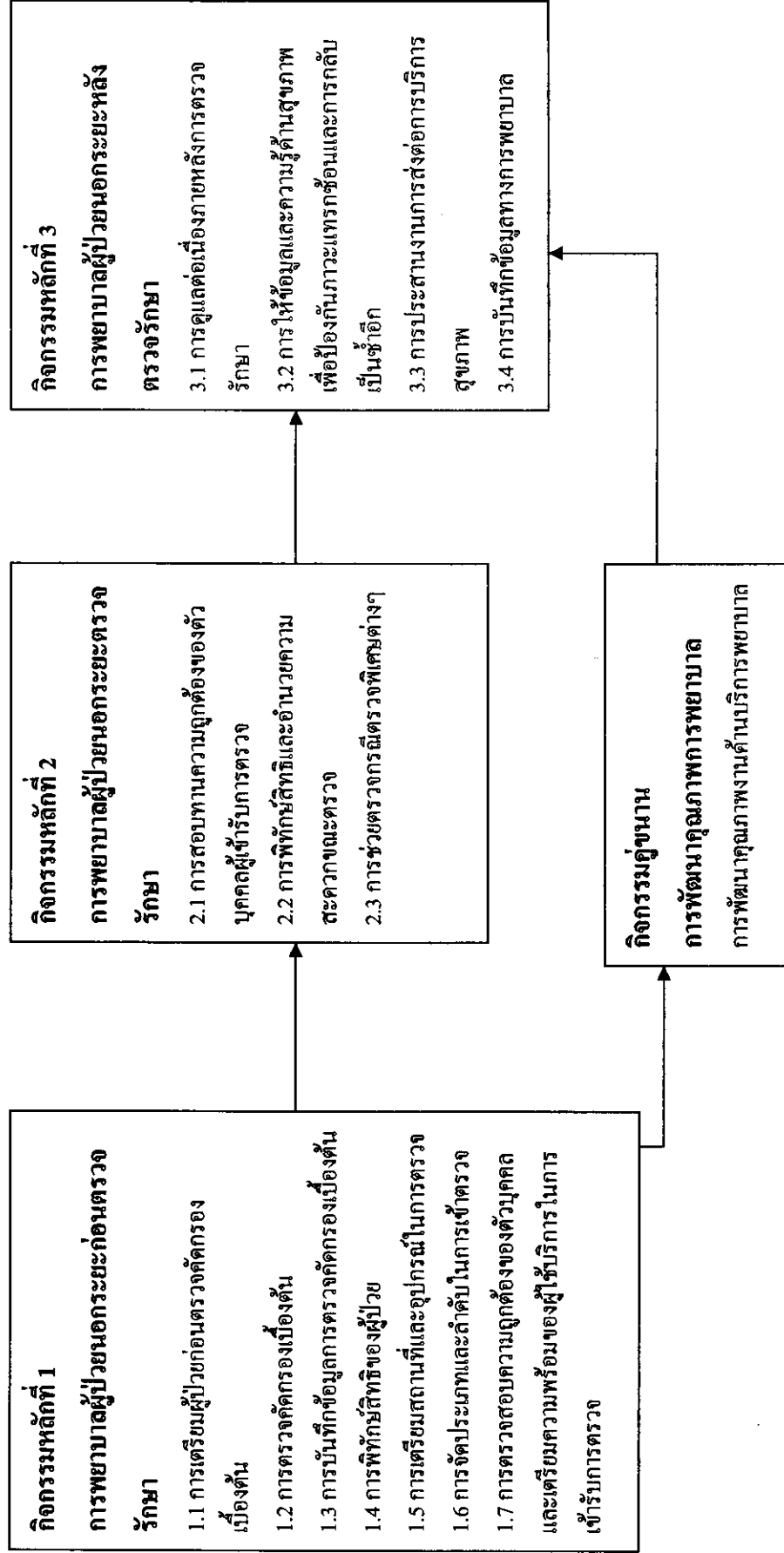
สรุปกระบวนการหลักกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาล

นครเชียงใหม่ มี 3 กระบวนการหลัก คือ 1) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา

2) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา และ 3) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา

และทั้ง 3 กระบวนการหลักกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก แยกย่อยเป็น 14 กิจกรรมรอง

และมีกิจกรรมคู่ขนานคือ การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 กระบวนการหลักกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทพรัตนนครเชียงใหม่



## 2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน

### 2.1 ความหมายของต้นทุน (Cost)

นักวิชาการได้ให้ความหมายของต้นทุนทางบัญชีและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ไว้ดังนี้

ความหมายของต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) หมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายไปที่นับเป็นจำนวนเงินเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการ (กัญญา ดิษยาธิคม และคณะ 2544: 5, อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคณะ 2539: 2)

ความหมายของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) หมายถึง มูลค่าทั้งหมดของทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตหรือจัดบริการ ไม่ว่าจะปรากฏในรูปของรายจ่ายที่เป็นตัวเงินหรือไม่ใช่ตัวเงิน และได้นำแนวคิดเรื่องค่าเสียโอกาสเข้ามาพิจารณาในการวิเคราะห์ต้นทุนด้วย (สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และคณะ 2549: 37, อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคณะ 2539: 2)

นักวิชาการหลายคนได้ให้ความหมายของต้นทุน (Cost) ทางสุขภาพและต้นทุนทางการแพทย์ไว้ดังนี้

อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล และคณะ (2539: 3) อธิบายว่าต้นทุนหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงินและมีใช้ตัวเงินเพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตหรือบริการ

ฐิติณัฐ อัคระเคซอนันต์ (2551: 29) อธิบายว่าต้นทุนหมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่จ่ายไป เพื่อให้ได้มาซึ่งผลผลิตและบริการ หรือทรัพยากรหรือปัจจัยนำเข้า (input) ซึ่งได้แก่ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในขบวนการ (process) ประกอบกิจกรรมเพื่อก่อให้เกิดผลผลิต (output) หรือมูลค่าของทรัพยากร หรือค่าใช้จ่ายที่มีหน่วยวัดที่เป็นตัวเงินที่จ่ายออกไปในการจัดทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อผลผลิตหรือบริการ

สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และคณะ (2549: 37) อธิบายว่าต้นทุนทางการแพทย์หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์กับผู้ใช้บริการ ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่มองเห็นได้ชัดเจนและมีการจ่ายออกไปในรูปของเงินสด และค่าใช้จ่ายที่ไม่อาจมองเห็นได้ชัดเจนหรือที่มีการจ่ายออกไปในรูปที่ไม่ใช่เงินสด ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยตรงหรือโดยอ้อม เช่น ต้นทุนในการดูแลอย่างต่อเนื่อง การทำหัตถการ การจำหน่าย และการพัฒนาคุณภาพ เป็นต้น

2.2 ประโยชน์ของการวิเคราะห์ต้นทุนต่องานการพยาบาล (ฐิติณัฐ อัคระเคซอนันต์ 2551: 30, เรมवल นันทศุภวัฒน์ 2551: 13) มีดังนี้

1. เป็นหลักฐานตรวจสอบและติดตามประเมินผล
2. ใช้ประเมินประสิทธิภาพงานการพยาบาล

3. ใช้ประเมินความเป็นธรรมจากการกระจายต้นทุน
4. ใช้ประเมินลำดับความสำคัญและจัดเรียงลำดับความสำคัญของงาน
5. ประเมินการงบประมาณต้นทุนที่ใช้และใช้ทายต้นทุนในอนาคต เป็นประโยชน์ต่อการคาดการณ์
6. ใช้คำนวณอัตราต้นทุนเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบาย
7. สร้างความสำนึกรับผิดชอบให้แก่ผู้ใช้ทุน

### 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน

ฐิติณัฐ อัคระเดชนันต์ (2551: 29) มีแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนว่าต้องรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนที่หน่วยของการบริการพื้นฐานเรียกว่าหน่วยต้นทุน หน่วยของการบริการหรือหน่วยต้นทุนเป็นหน่วยวัดจำนวนบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการในหน่วยบริการ เช่น จำนวนผู้ป่วยที่จำหน่าย จำนวนผู้ป่วยที่มารับบริการ เป็นต้น

เรมวลด นันท์ศุภวัฒน์ (2551: 6 -13) มีแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนว่าการวิเคราะห์ต้นทุนในองค์กรเป็นหน้าที่สำคัญของผู้บริหารการพยาบาลและผู้บริหารการพยาบาลในการสร้างความเป็นเลิศให้กับองค์กร และเป็นเครื่องมือสำคัญของการบริหารเชิงประสิทธิภาพ

วิภาดา คุณาวิกติกุล (2551: 1) มีแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนว่า การวิเคราะห์ต้นทุนเป็นกระบวนการที่ประสานข้อมูลการใช้ทรัพยากรกับผลลัพธ์การทำงาน และสอดคล้องการรวบรวมข้อมูลที่เป็นต่อการวิเคราะห์ต้นทุนไว้ในฐานข้อมูลของโรงพยาบาลเพื่อความยั่งยืนของการวิเคราะห์ต้นทุน มีผู้รับผิดชอบชัดเจน และต้องการความร่วมมือจากทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล

กัญญา ดิษยาธิคม และคณะ (2544: 5) มีแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนว่าการวิเคราะห์ต้นทุนสามารถวิเคราะห์ได้ภายในกรอบที่ต้องการ เช่น วิเคราะห์เพียงต้นทุนดำเนินการ คือ ต้นทุนที่ประกอบด้วยค่าแรง และค่าวัสดุเท่านั้น

อนุวัฒน์ ศุภชุกติกุล และคณะ (2539: 7-8) มีแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนดังนี้

1. การวิเคราะห์ต้นทุนเพื่อการวางแผนการดำเนินการในอนาคต การคาดหมายตัวเลขจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเปรียบเทียบสิ่งที่คาดไว้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง กระบวนการในการคาดประมาณและวิเคราะห์รายได้ รายจ่าย และผลกำไรเรียกว่า การงบประมาณ (budgeting) ซึ่งแผนงบประมาณอาจจะครอบคลุมงบประมาณสำหรับแต่ละหน่วยรับผิดชอบ

2. การวิเคราะห์ต้นทุนสำหรับการตัดสินใจทางเลือก การตัดสินใจที่ไม่ใช่งานประจำจะต้องอาศัยแนวคิดต้นทุนดังนี้

2.1 ต้นทุนส่วนต่าง (Differential Cost) ในกรณีที่ทางเลือกต่างๆ ที่พิจารณา มีต้นทุนบางส่วนที่เหมือนกัน ผู้บริหารสามารถเปรียบเทียบเฉพาะต้นทุนส่วนที่ไม่เหมือนกัน ทำให้เวลาที่ใช้ในการคำนวณลดลง

2.2 ต้นทุนจม (Sunk Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการตัดสินใจในอดีต ไม่สามารถมีการเปลี่ยนแปลงได้ในปัจจุบันหรือในอนาคต ดังนั้นต้นทุนจมจึงมีค่าเหมือนกันไม่ว่าจะเป็นทางเลือกใด และไม่จำเป็นจะต้องนำมาพิจารณา เช่น เครื่องมือที่ซื้อมาแล้วยอมถือว่าเป็นต้นทุน แม้ว่าจะมีการปิดแผนหรือยกเลิกบริการและไม่ได้ใช้เครื่องมือชิ้นนั้นอีกต่อไป ต้นทุนค่าเสื่อมราคาก็ยังเกิดขึ้น

2.3 ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) แนวคิดนี้เป็นแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ ค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นไม่ได้เป็นเงินสด ไม่มีการบันทึกไว้ในระบบบัญชี เช่น เมื่อมีการตัดสินใจลงทุนซื้อทรัพยากรไปกับทางเลือกหนึ่ง จะมีต้นทุนค่าเสียโอกาสเกิดขึ้น คือรายได้ที่อาจจะเกิดขึ้นหากนำเงินไปใช้กับทางเลือกอีกทางเลือกหนึ่งที่ดีกว่า

จากแนวคิดของนักวิชาการหลายท่านข้างต้น สรุปได้ว่า การวิเคราะห์ต้นทุนต้องรวบรวมที่หน่วยบริการพื้นฐาน หรือเรียกว่าหน่วยต้นทุน การวิเคราะห์ต้นทุนสามารถวิเคราะห์ได้ภายในกรอบที่ต้องการ เช่น วิเคราะห์ต้นทุนดำเนินการคือ ต้นทุนที่ประกอบด้วยค่าแรง และค่าวัสดุ หรือต้นทุนกิจกรรมบริการพยาบาล เพื่อนำข้อมูลประกอบการพัฒนาประสิทธิภาพของงาน

#### 2.4 ประเภทของต้นทุนในงานบริการด้านสุขภาพ

อนุวัฒน์ สุภษุติกุล และคณะ (2539: 3-8) ได้จำแนกประเภทต้นทุนในงานบริการด้านสุขภาพ ดังนี้

1. จำแนกต้นทุนตามลักษณะของปัจจัยการผลิต (input) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

1.1 ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) เป็นต้นทุนเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรที่มีอายุใช้งานมากกว่า 1 ปี เช่น อาคารสิ่งก่อสร้าง ครุภัณฑ์ (รวมทั้งการฝึกอบรมระยะยาวและเกิดขึ้นนานๆครั้ง ซึ่งนับเป็น Human Capital Development) เป็นต้น

1.2 ต้นทุนดำเนินการ (Operating Cost หรือ Recurrent Cost หรือ Running Cost) เป็นต้นทุนเพื่อให้ได้มาซึ่งทรัพยากรทั้งหมดไป และจะต้องมีการจัดหาเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ ค่าแรงสำหรับเจ้าหน้าที่ ค่าวัสดุ ค่าซ่อมแซม ค่าสาธารณูปโภค ค่าฝึกอบรมระยะสั้น

2. จำแนกต้นทุนเพื่อวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์โครงการด้านสาธารณสุข อาจมีการจำแนกต้นทุนในลักษณะดังนี้

2.1 จำแนกตามกิจกรรม เช่น การฝึกอบรม การนิเทศ การบริหารจัดการ การติดตามประเมินผล เป็นต้น

2.2 จำแนกตามระดับที่มีการใช้ เช่น ระดับชาติ ระดับเขต ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ เป็นต้น

2.3 จำแนกตามแหล่งเงินทุน เช่น กระทรวงสาธารณสุข เทศบาล องค์การบริหารส่วนต่าง ๆ เป็นต้น

3. จำแนกต้นทุนเพื่อวิเคราะห์การผลิตและเพื่อการรายงานทางการเงิน (Financial Report) ประกอบด้วยต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ต้นทุนผลผลิต/ผลิตภัณฑ์และรายจ่ายทั่วไป ดังนี้

3.1 ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ดังนี้

3.1.1 **ต้นทุนทางตรง** หมายถึง ต้นทุนค่าวัสดุและค่าแรงซึ่งเกี่ยวกับการผลิตหรือการบริการ โดยตรง สามารถระบุเฉพาะเจาะจงได้ว่าเป็นของผลผลิตหรือบริการใด ต้นทุนนี้จะหมดไปเมื่อยกเลิกการผลิตหรือบริการนั้น

3.1.2 **ต้นทุนทางอ้อม** หมายถึง ต้นทุนซึ่งไม่สามารถกำหนดได้ว่าเกี่ยวข้องกับผลผลิตหรือบริการใดเป็นการเฉพาะ เพราะใช้ร่วมกับการผลิตสินค้าหรือบริการหลายประเภท เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื่อมราคา ค่าเช่าสำนักงานหรือเครื่องมือ เป็นต้น

เกณฑ์ในการพิจารณาว่าต้นทุนใดเป็นต้นทุนทางตรงคือการตั้งคำถามว่า ต้นทุนนั้น ไม่มีอยู่หากไม่มีการผลิตหรือการจัดบริการนั้น เช่น เมื่อยกเลิกหน่วยหอผู้ป่วยหนัก ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินเดือนและค่าวัสดุที่ใช้ในหอผู้ป่วยหนักหมดไป ค่าใช้จ่ายเหล่านี้คือต้นทุนทางตรงของหอผู้ป่วยหนัก ในขณะที่ต้นทุนของฝ่ายการพยาบาลยังคงอยู่ เพราะฉะนั้นต้นทุนทางอ้อมของหอผู้ป่วยหนักคือ ต้นทุนจากฝ่ายการพยาบาล

3.2 ต้นทุนของผลผลิต/ผลิตภัณฑ์ (Product Cost) และรายจ่ายทั่วไป (Period Expense) ดังนี้

3.2.1 **ต้นทุนของผลผลิต** เป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับผลผลิต และสามารถกำหนดให้เป็นต้นทุนของผลผลิตได้ ต้นทุนส่วนนี้ประกอบด้วย ต้นทุนทางตรง ค่าวัสดุ ค่าแรง และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Overhead Cost) ต้นทุนส่วนนี้จะอยู่ในส่วนทรัพย์สินที่เป็นสินค้าคงคลังของบัญชีบุคคล เมื่อมีการขายผลผลิตออกไป ต้นทุนนี้จะถูกเปลี่ยนไปเป็นต้นทุนของการขายสินค้า (Cost of Good Sold) ในบัญชีกำไรขาดทุน หรือบัญชีรายได้-รายจ่าย (Income Statement) ต้นทุนของผลผลิตที่เป็นทรัพย์สินในขณะที่ยังไม่ได้ขายจึงกลายเป็นค่าใช้จ่ายในช่วงเวลาที่มีการขายสินค้านั้น

3.2.2 **รายจ่ายทั่วไป** เป็นค่าใช้จ่ายซึ่งไม่สามารถระบุหรือกำหนดว่าเป็นของผลผลิต หรือบริการใดๆ และถูกรายงานเป็นค่าใช้จ่ายทั่วไปในงบรายการนั้น เช่น ค่าส่งเสริมการขาย ค่าการบริหาร เป็นต้น

4. **จำแนกต้นทุนเพื่อการควบคุมต้นทุน (Cost Control)** การที่จะควบคุมต้นทุนจะต้องกำหนดหน่วยรับผิดชอบ กำหนดผู้รับผิดชอบ ประมวลต้นทุนของแต่ละหน่วย เปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้นกับต้นทุนที่คาดประมาณ ค้นหาสาเหตุของความเบี่ยงเบนและดำเนินการแก้ไข แบ่งได้ดังนี้

4.1 **ต้นทุนที่สืบสาวได้ (Traceable Cost) และต้นทุนที่สืบสาวไม่ได้ (Non Traceable Costs) ดังนี้**

4.1.1 **ต้นทุนที่สืบสาวได้** เป็นต้นทุนที่ระบุได้ชัดเจนว่าเกี่ยวกับหน่วยรับผิดชอบใด

4.1.2 **ต้นทุนที่สืบสาวไม่ได้** เป็นต้นทุนที่ไม่สามารถระบุได้ว่าเกี่ยวข้องกับหน่วยรับผิดชอบใด ต้องมีการกระจายไปให้หน่วยงานต่างๆ ตามระดับของกิจกรรมในหน่วยรับผิดชอบ เช่น จำนวนพนักงาน ปริมาณการผลิต หน่วยรับผิดชอบไม่สามารถควบคุมต้นทุนในส่วนนี้ได้ การจำแนกต้นทุนในลักษณะนี้ เพื่อให้ทราบได้ชัดเจนว่าใครจะมีบทบาทในการควบคุมต้นทุน ผู้บริหารของหน่วยรับผิดชอบจะควบคุมเฉพาะในส่วนต้นทุนที่สืบสาวได้เท่านั้น หน้าที่ในการควบคุมต้นทุนที่สืบสาวไม่ได้จะเป็นความรับผิดชอบของหน่วยอื่น

4.2 **ต้นทุนที่ควบคุมได้ (Controllable Cost) และต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ (Non Controllable Cost)** แม้จะเป็นต้นทุนที่สืบสาวได้ว่าเกี่ยวข้องกับหน่วยรับผิดชอบใด ต้นทุนบางส่วนก็อาจจะไม่สามารถควบคุมได้โดยหัวหน้าหน่วยรับผิดชอบนั้น เช่น ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องมือของแผนกหนึ่งจะไม่ได้ใช้ในการควบคุมของหัวหน้าแผนกนั้น แต่อยู่ในการควบคุมของหัวหน้าหน่วยซ่อมบำรุง หรือค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือและสถานที่ที่ไม่อยู่ในการควบคุมเช่นกัน การจำแนกเป็นต้นทุนที่ควบคุมได้และต้นทุนที่ควบคุมไม่ได้ เพื่อให้ผู้บริหารมุ่งความสนใจไปยังต้นทุนที่ควบคุมได้ที่เบี่ยงเบนไปจากงบประมาณที่ตั้งไว้

4.3 **ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนแปรผัน (Variable Cost) ดังนี้**

4.3.1 **ต้นทุนคงที่** เป็นต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงเมื่อมีระดับกิจกรรมหรือปริมาณบริการเปลี่ยนไป

4.3.2 **ต้นทุนแปรผัน** เป็นต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของกิจกรรม การจำแนกต้นทุนเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผันจะต้องมีการกำหนดเวลาและขอบเขตที่

แน่นอน ในระยะยาวต้นทุนที่เคยถูกพิจารณาว่าเป็นต้นทุนคงที่อาจกลายไปเป็นต้นทุนแปรผันได้ เช่นการลดการจ้างพนักงานเนื่องจากปริมาณงานลดลง เป็นต้น

**5. จำแนกตามแนวคิดต้นทุนเพื่อการวางแผน** การวางแผนคือการกำหนดเป้าหมายเพื่อการดำเนินการในอนาคต ในทางธุรกิจ เป้าหมายที่สำคัญคือ รายได้ รายจ่าย และผลกำไร การคาดประมาณตัวเลขเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริหารสามารถเปรียบเทียบสิ่งที่คาดไว้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง กระบวนการในการคาดประมาณและวิเคราะห์รายได้ รายจ่าย และผลกำไรเรียกว่า การงบประมาณ (budgeting) แผนงบประมาณอาจจะครอบคลุมงบประมาณสำหรับแต่ละหน่วยรับผิดชอบ การคาดประมาณบัญชีรายได้- รายจ่าย การคาดประมาณบัญชีงบดุล การคาดประมาณรายจ่ายจะใช้ต้นทุนเป็นค่าคาดประมาณ (Estimate Cost) หรือต้นทุนมาตรฐาน (Standard Cost) การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในงวดที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบ โดยพิจารณาค่าแรง ค่าวัสดุ ต้นทุนอื่นๆ และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ (Overhead Cost) ทำให้ได้ต้นทุนต่อหน่วย และเมื่อนำมาคำนวณร่วมกับปริมาณผลผลิตหรือบริการที่คาดประมาณ ก็จะสามารถคาดประมาณรายจ่ายทั้งหมดได้

**6. จำแนกตามแนวคิดต้นทุนสำหรับการตัดสินใจ** การตัดสินใจที่ไม่ใช่งานประจำจะต้องอาศัยแนวคิดต้นทุนต่อไปนี้

**6.1 ต้นทุนส่วนต่าง (Differential Cost)** ในกรณีที่ทางเลือกต่างๆที่พิจารณามีต้นทุนบางส่วนที่เหมือนกัน ผู้บริหารสามารถเปรียบเทียบเฉพาะต้นทุนส่วนที่ไม่เหมือนกัน ทำให้การคำนวณต่างๆ ลดลง

**6.2 ต้นทุนจม (Sunk Cost)** ต้นทุนที่เกิดขึ้นแล้วจากการตัดสินใจในอดีต ไม่สามารถมีการเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจในปัจจุบันหรือในอนาคต ดังนั้นต้นทุนจมจึงมีค่าเหมือนกันไม่ว่าจะเป็นทางเลือกใด และไม่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา เช่น เครื่องมือที่ซื้อมาแล้วยอมถือว่าเป็นต้นทุนจม แม้ว่าจะมีการปิดแผนก หรือยกเลิกบริการและไม่ได้ใช้เครื่องมือชิ้นนั้นอีกต่อไป ต้นทุนค่าเสื่อมราคาก็ยังเกิดขึ้น

**6.3 ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost)** เมื่อมีการตัดสินใจลงทุนใช้ทรัพยากรไปกับทางเลือกหนึ่ง จะมีต้นทุนค่าเสียโอกาสเกิดขึ้น คือรายได้ที่อาจจะเกิดขึ้น หากนำเงินหรือทรัพยากรจำนวนนั้นไปใช้กับทางเลือกที่ดีกว่า แนวคิดนี้เป็นแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ ค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นไม่ได้เป็นเงินสด ไม่มีการบันทึกไว้ในระบบบัญชี แต่เป็นต้นทุนที่ผู้บริหารต้องพิจารณาเพื่อให้มีการเปรียบเทียบทางเลือกอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม

รูทีนเจอร์ อักเคเดซอนันต์ (2551: 30) ได้แบ่งประเภทของต้นทุนในงานบริการด้านสุขภาพไว้ 2 ประเภทดังนี้

1. ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นในหน่วยงานและผู้บริหาร หน่วยงานต้องมีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ซึ่งหมายถึงต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในการให้บริการ ผู้ป่วย โดยตรง เช่น ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost)

2. ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึงต้นทุนอื่นๆที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน นอกเหนือจากต้นทุนทางตรง เช่น ค่าเช่าค้ำ ค่าทำความสะอาด ค่าสาธารณูปโภค และต้นทุนที่ไม่สามารถติดตามได้อย่างชัดเจน ได้ว่าเป็นของหน่วยงานใด หากต้องคิดต้นทุนให้หน่วยงานนี้ต้องอาศัยการปันส่วน (allocating)

จากแนวคิดประเภทของต้นทุนต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น สรุปได้ว่าต้นทุน จำแนกโดยใช้เกณฑ์กิจกรรมได้ 2 ประเภท คือต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนทางตรง ก็คือต้นทุนที่หัวหน้าหน่วยงาน สามารถควบคุมได้และจะหมดไปเมื่อไม่มีหน่วยงานนั้นแล้ว ส่วนต้นทุนทางอ้อมคือต้นทุนที่อยู่นอกเหนือการบริหารของหัวหน้าหน่วยงานนั้นและจะคงอยู่ตลอดไปแม้ว่าหน่วยงานนั้นจะยุติ กิจกรรมแล้วก็ตาม

2.5 การวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing System) อนุวัฒน์ ศุภชุตินกุล และคณะ (2539: 19) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ต้นทุนต่อหน่วยคือการเปรียบเทียบปริมาณทรัพยากรที่ใช้กับผลลัพธ์ หรือปริมาณงานที่เกิดขึ้นคือ ต้นทุนต่อหน่วย เท่ากับ ต้นทุนทั้งหมดหารด้วย จำนวนหน่วยบริการ ซึ่งเป็นการประมวลผลต้นทุน ตามลักษณะรายการเป็น 3 ประเภทคือ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ใน สินทรัพย์ถาวรเพื่อให้บริการต่าง ๆ การจำแนกประเภทต้นทุนนิยมจัดตามชื่อและรหัสบัญชีที่แสดง ในระบบบัญชีแยกตามประเภท (General Ledger System) ขององค์กร ไม่ลงรายละเอียดถึงกิจกรรม เป็นการคิดต้นทุนต่อหน่วยแบบถัวเฉลี่ยเหมาะง่าย วิธีวิเคราะห์ต้นทุนเป็นการรวบรวมมูลค่าของ ทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ แล้วหารด้วยจำนวนผลผลิตหรือบริการทั้งหมด โดยไม่ คำนึงถึงปริมาณการบริโภคทรัพยากรของการผลิตแต่ละประเภท

#### 2.5.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost Calculation)

กัญญา ดิษชาติคม และคณะ (2544: 1-4) ได้แบ่งการวิเคราะห์ต้นทุน โรงพยาบาลชุมชน ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 4 ขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นตอนที่ 1 จัดหน่วยงานหรือฝ่ายต่างๆออกเป็นกลุ่มหน่วยต้นทุน (Cost Center Identification and Grouping) สามารถจัดได้ดังนี้

(1) กลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (Non Revenue Producing Center: NRPCC)

ได้แก่กลุ่มที่สนับสนุนการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาล เช่น ฝ่ายบริหาร งานเวชระเบียนและสถิติ งานหน่วยจ่ายกลาง เป็นต้น

(2) กลุ่มที่ก่อให้เกิดรายได้ (Revenue Producing Center: RPCC) ได้แก่

กลุ่มที่ให้บริการแก่ผู้ป่วยและก่อให้เกิดรายได้จากการให้บริการ เช่น งานรังสี งานชันสูตร งานห้องคลอด งานห้องผ่าตัด เป็นต้น

(3) กลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง (Patient Service: PS) ได้แก่ งานผู้ป่วย

นอก งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน งานผู้ป่วยใน เป็นต้น รวมถึงงานที่ให้บริการอื่นๆ (Non Patient Service: NPS) เช่น งานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค งานควบคุมโรคติดเชื้อ งานประกันสุขภาพ เป็นต้น

นอกจากจะแบ่งกลุ่มต้นทุนออกเป็น 3 กลุ่มข้างต้นแล้วยังสามารถแบ่งหน่วยงานออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ หน่วยที่เป็นผู้กระจายต้นทุนไปให้ผู้อื่นหมด เรียกว่า Transient Cost Centre (TCCs) ในที่นี้ ได้แก่ กลุ่มที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และกลุ่มที่ก่อให้เกิดรายได้ ส่วนหน่วยงานที่รับต้นทุนมาทั้งหมดเรียกว่า Absorbing Cost Centre (ACCs) ในที่นี้คือ กลุ่มที่ให้บริการผู้ป่วยโดยตรง รวมถึงงานที่ให้บริการอื่นๆ การแบ่งหน่วยต้นทุนอาศัยความชัดเจนของหน่วยงานเป็นหลัก คือหน่วยงานใดที่มีการวัดได้เป็นผลงานของตนเอง มีการใช้ต้นทุน เช่น ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุนที่ชัดเจน หน่วยงานนั้นสามารถจัดแบ่งเป็นหน่วยต้นทุนได้

2) ขั้นตอนที่ 2 หาดัชนีต้นทุนรวมโดยตรงของแต่ละหน่วยต้นทุน (Direct Cost Determination) การหาดัชนีต้นทุนทางตรงของหน่วยต้นทุน คือ ต้นทุนรวมของ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ที่หน่วยต้นทุนใช้ในการบริการผู้ป่วย

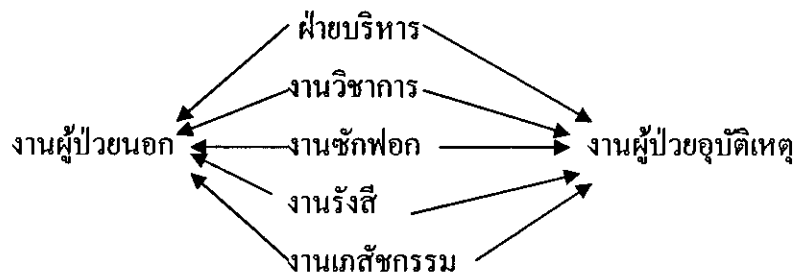
3) ขั้นตอนที่ 3 หาดัชนีต้นทุนทางอ้อมของแต่ละหน่วยต้นทุน (Indirect Cost Allocation) โดยการกระจายต้นทุน (Cost Allocation) การกระจายต้นทุน คือ การเคลื่อนย้ายต้นทุนของหน่วยต้นทุนที่ทำหน้าที่สนับสนุนมาสู่หน่วยต้นทุนที่ให้บริการผู้ป่วย ด้วยเหตุผลสำคัญคือเพื่อให้ต้นทุนทั้งหมดมาตกอยู่ในหน่วยต้นทุนบริการผู้ป่วย ซึ่งทำให้คำนวณต้นทุนต่อหน่วยได้อย่างครอบคลุม ไม่มีต้นทุนส่วนใดตกหล่น และเพื่อสะท้อนให้เห็นความสัมพันธ์ในการสนับสนุนซึ่งกันและกันของหน่วยต้นทุนต่างๆ โดยมีหลักอยู่ว่า ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) ของหน่วยงานต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NRPCC) และหน่วยงานต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ (RPCC) ซึ่งเป็นต้นทุนชั่วคราวจะถูกกระจายมาเป็นต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ของหน่วยงานบริการผู้ป่วยและหน่วยงานบริการอื่นๆ ตามความสัมพันธ์ในการให้บริการหรือสนับสนุน โดยอาศัยหลักเกณฑ์ที่



เหมาะสม ดังนั้นหน่วยรับต้นทุนจะมีต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) ของหน่วยรับต้นทุนรวมกันกับต้นทุนทางอ้อมที่ถูกกระจาย (allocated) มาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว

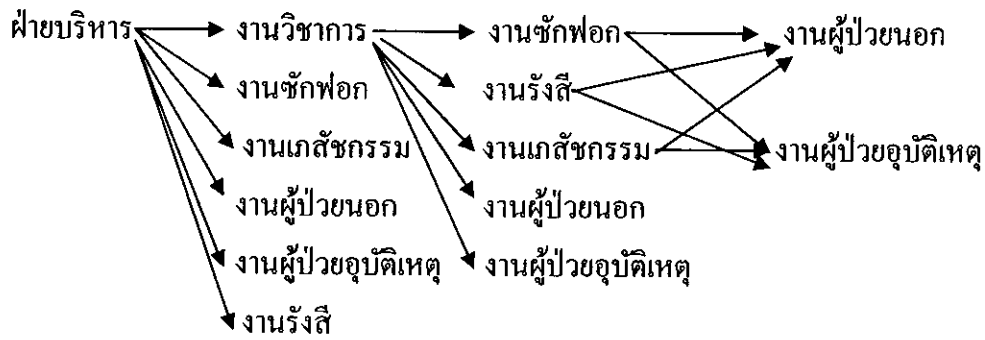
(1) วิธีการกระจายต้นทุน ทัศนศึกษา คิษยาธิคม และคณะ (2544: 18-21) ได้กล่าวถึงวิธีการกระจายต้นทุนและเกณฑ์การกระจายไว้ ดังนี้

ก. วิธีการกระจายโดยตรง (Direct Distribution Method) เป็นวิธีการกระจายต้นทุนโดยตรงของหน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient Cost Centre: TCCs) ไปยังหน่วยต้นทุนสุดท้าย (Absorbing Cost Centre: ACCs) ทั้งหมดโดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ในการให้บริการ เช่น ฝ่ายบริหาร งานวิชาการ งานซักฟอก งานรังสี งานเภสัชกรรม ไปสู่หน่วยให้บริการผู้ป่วยโดยตรง ดังแสดงในภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 ความสัมพันธ์ของหน่วยต้นทุนตามวิธีการกระจายโดยตรง

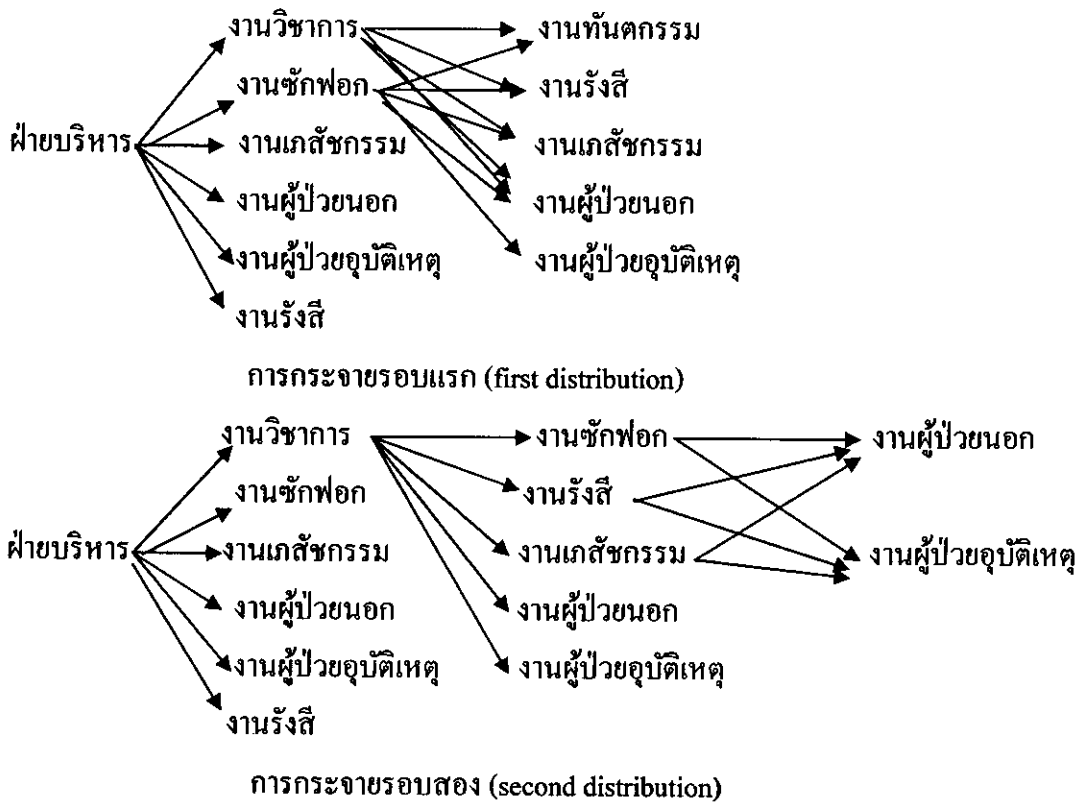
ข. วิธีการกระจายตามลำดับขั้น (Step-Down Method) เป็นวิธีการกระจายต้นทุนโดยมีการจัดลำดับของหน่วยต้นทุนชั่วคราว ตามลักษณะการสนับสนุนหน่วยงานอื่นเป็นลำดับขั้นไป เช่นฝ่ายบริหารสนับสนุนงานวิชาการ งานวิชาการสนับสนุนงานซักฟอก งานรังสี และงานเภสัชกรรม และงานซักฟอก งานรังสี และงานเภสัชกรรมสนับสนุนงานผู้ป่วยนอกและงานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ดังแสดงในภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 ความสัมพันธ์ของหน่วยต้นทุนตามวิธีการกระจายตามลำดับขั้น

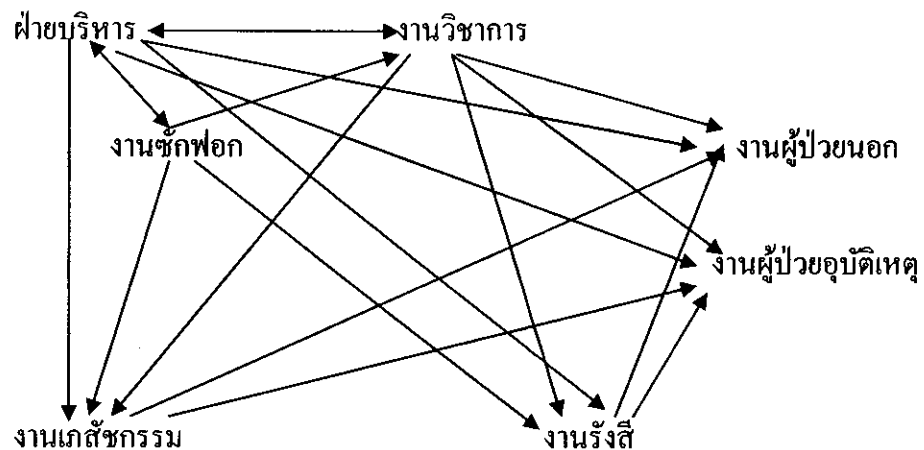
ค. วิธีการกระจายสองครั้ง (Double Distribution Method) เป็น

การกระจายต้นทุนแบบสองรอบ ในรอบแรก (first distribution) หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้ทุกหน่วยสามารถกระจายต้นทุนให้แก่หน่วยบริการผู้ป่วยและให้แก่กันและกันได้ไม่จำกัด รอบที่สอง (second distribution) ใช้วิธีการกระจายตามลำดับขั้นมาช่วยในการคำนวณเพื่อให้ต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราวหมดไป ดังแสดงในภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 ความสัมพันธ์ของหน่วยต้นทุนตามวิธีการกระจายสองครั้ง

ง. วิธีการกระจายแบบใช้สมการเส้นตรง (Simultaneous Equations Method) วิธีนี้หน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้จะกระจายต้นทุนไปยังหน่วยต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ หน่วยต้นทุนที่ก่อให้เกิดรายได้และหน่วยบริการผู้ป่วย โดยใช้สมการเส้นตรงมาช่วยในการกระจาย แล้วกระจายกลับไปกลับมาซ้ำครั้งอนันต์จนถึงจุดสมดุล คือไม่มีต้นทุนเหลืออยู่ที่ฝ่ายสนับสนุน ดังแสดงในภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 ความสัมพันธ์ของหน่วยต้นทุนตามวิธีการกระจายแบบใช้สมการเส้นตรง

แต่วิธีการกระจายที่แตกต่างกันจะมีความแตกต่างเพียงร้อยละ 1 หรือร้อยละ 2 เท่านั้น

## (2) เกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation Criteria) มีดังนี้

- ก. สัมพันธ์กับผู้ปฏิบัติงาน เช่น จำนวนผู้ปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยต้นทุนนั้นๆ เป็นต้น
  - ข. สัมพันธ์กับค่าใช้จ่าย เช่น ค่าใช้จ่ายของหน่วยต้นทุนในเรื่องเงินเดือนและค่าวัสดุ เป็นต้น
  - ค. สัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ เช่น จำนวนผู้ใช้บริการที่งานผู้ป่วยนอก จำนวนวันนอนโรงพยาบาล หรือจำนวนครั้งของการนอนโรงพยาบาล เป็นต้น
  - ง. สัมพันธ์กับบริการทั่วไป เช่น พื้นที่ใช้สอย น้ำหนักผ้าที่ใช้ เป็นต้น
- การที่จะเลือกใช้เกณฑ์ใดนั้นขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีอยู่ในขณะนั้น หรือ ถ้าไม่มีข้อมูลอยู่ให้เก็บข้อมูลไปข้างหน้าอย่างน้อย 1 เดือนเพื่อใช้หาสัดส่วนในการกระจายทรัพยากร

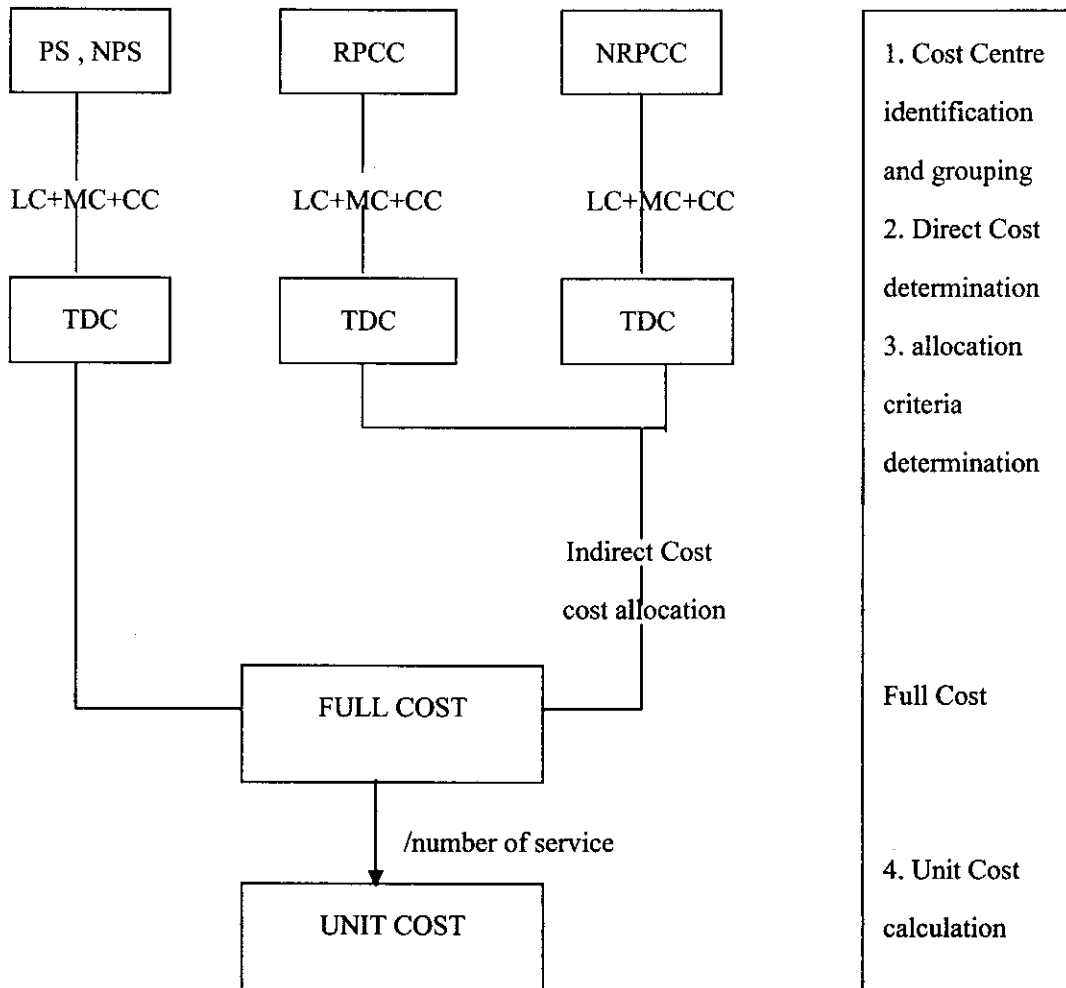
4) ขั้นตอนที่ 4 หาต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost Calculation) ดังนี้ เช่น

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) งานบริการ} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของแผนกบริการผู้ป่วย}}{\text{จำนวนหน่วยงานบริการ}}$$

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอก} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก}}{\text{จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยนอกมารับบริการ}}$$

$$\text{ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยใน} = \frac{\text{ต้นทุนทั้งหมดของหน่วยบริการผู้ป่วยใน}}{\text{จำนวนรายผู้ป่วยใน}}$$

สรุปขั้นตอนการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ ดังแสดงในภาพที่ 2.10



PS: Patient Service

NPS: Non Patient Service

RPCC: Revenue Producing Cost Centre

NRPCC: Non Revenue Producing Centre

LC: Labor Cost , CC : Capital Cost , MC : Material Cost

TDC: Total Direct Cost

ภาพที่ 2.10 ขั้นตอนการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ

ที่มา: กัญจนา ศิษยาธิคม, วลัยพร พัทธนฤมล และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร (2544)

คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลชุมชน กรุงเทพมหานคร สำนักงานพัฒนา

นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ หน้า 2

**2.5.2 ข้อจำกัดของระบบต้นทุนแบบเดิม (Traditional Costing System)** ข้อจำกัดของระบบต้นทุนแบบเดิมมีดังนี้ (จิตติณัฐ อัคระเดชอนันต์ 2551: 32)

- 1) ระบบเดิมเป็นระบบที่เชื่อมโยงกับระบบบัญชีการเงินซึ่งเน้นความสำคัญของการรายงานงบการเงินต่อบุคคลภายนอกมากกว่าภายใน และกิจการหลายแห่งใช้เกณฑ์เงินสดในการบันทึกการขาย
- 2) การปันส่วนต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายต่างๆ เข้าผลผลิตหรือบริการในระบบเดิม เน้นการใช้ชั่วโมง จำนวนผู้ป่วย หรือจำนวนวันนอนเป็นเกณฑ์ในการปันส่วนต้นทุน
- 3) ระบบเดิมไม่สามารถระบุต้นทุนที่เกิดจากการใช้กิจกรรมที่สลับซับซ้อนได้
- 4) ผู้ป่วยแต่ละรายใช้ทรัพยากรในสัดส่วนที่แตกต่างกัน การถัวเฉลี่ยต้นทุนให้แต่ละคนเท่ากัน ทำให้ได้ต้นทุนที่ผิดจากความเป็นจริง
- 5) ผู้บริหารไม่สามารถนำต้นทุนที่คำนวณได้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงบริหาร

**2.6 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม (Activity - based Costing: ABC)** เป็นการวิเคราะห์ต้นทุนทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ไปในการประกอบกิจกรรมที่หน่วยงานผลิต ต้นทุนที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน โดยใช้แนวคิดการคิดต้นทุนด้วยการใช้ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรและตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม

**2.6.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล** ประมวลจากแนวคิดของ Robert S. Kaplan and Robin Cooper (1998 อ้างใน จิตติณัฐ อัคระเดชอนันต์ 2551: 24- 25 และ วรศักดิ์ ทุมมานนท์ 2549: 82-87) มี 5 ขั้นตอนดังนี้

1) **การกำหนดสิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost objects)** หมายถึงการกำหนดหน่วยของการวิเคราะห์ต้นทุนว่าจะวิเคราะห์ต้นทุนของหน่วยงาน เช่น ต้นทุนของงานผู้ป่วยนอก ต้นทุนของงานผู้ป่วยใน เป็นต้น และกำหนดทางเลือกในการวิเคราะห์ต้นทุน เช่น ต้นทุนเฉลี่ยต่อผู้ป่วยหนึ่งราย ต้นทุนเฉลี่ยต่อวันนอน โรงพยาบาล ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิจกรรมพยาบาล เป็นต้น

2) **การวิเคราะห์กิจกรรมและการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม (Activity Dictionary)** ให้พิจารณาว่าในหน่วยงานหรือองค์กรมีการทำงาน (กิจกรรม) อะไรบ้าง และมีขั้นตอนการทำงาน (กิจกรรมรอง) อย่างไร การวิเคราะห์และการกำหนดกิจกรรมอาจลึกถึงระดับกิจกรรมรองกระบวนการในการแบ่งแยกกิจกรรมไปสู่กิจกรรมรองเรียกว่า การแตกกิจกรรม (decomposition) กิจกรรมรอง คือกลุ่มของขั้นตอนการทำงานที่ประกอบกันขึ้นเป็นกิจกรรม การพัฒนาการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ และจัด โครงสร้างของกิจกรรมรองนั้นใหม่ทุกกิจกรรมที่กำหนดขึ้นต้องสามารถเชื่อมโยงไปยังผลิตภัณฑ์หรือบริการได้ ศึกษาว่าผลที่ได้จากการทำงาน (ปฏิบัติกิจกรรม) มีอะไรบ้าง และผลที่ได้คือสิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost Object) ซึ่งอาจจะ

เป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการและการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมเป็นการกำหนดตัวผลผลิตหลักและบริการที่กำหนดขึ้นมาจากหน้าที่ความรับผิดชอบ ภารกิจหลักและนโยบายของหน่วยงานแบบพรรณาลักษณะงานและขั้นตอนการให้บริการตามกระบวนการหลัก พจนานุกรมกิจกรรมใช้เป็นแนวปฏิบัติ และถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการกำหนดกิจกรรม โดยอาจนำไปใช้ร่วมกับคู่มือในการตรวจสอบการดำเนินงานของกิจกรรมที่หน่วยงานกำหนดขึ้น

3) การวิเคราะห์ตัวหลักต้นทุน การลงน้ำหนักงาน หรือสัดส่วนในการทำกิจกรรม หมายถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดต้นทุน เช่น จำนวนหน่วยผลิต จำนวนชั่วโมงทำงาน จำนวนกิจกรรมการพยาบาล ส่วนการลงน้ำหนักงานเป็นการประมาณการน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่บุคลากรในหน่วยงานใช้ไปในแต่ละกิจกรรม โดยให้บุคลากรทุกคนประมาณการน้ำหนักงานหรือสัดส่วนเวลาที่แต่ละคนใช้ไปในแต่ละกิจกรรมซึ่งจะมีค่าเท่ากับร้อยละงาน และจับเวลาที่บุคลากรปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลโดยวิธีการศึกษาเวลา (Time Study)

4) การเก็บรวบรวมและระบุต้นทุนในการทำกิจกรรมและคำนวณต้นทุนกิจกรรม เป็นการสะท้อนถึงค่าใช้จ่ายที่แท้จริงโดยการรวบรวมต้นทุนทั้งหมด (Total Cost) ที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่ายในกิจกรรม หรือการให้บริการ โดยแยกเป็นต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม เช่น ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน และปันส่วนค่าใช้จ่ายตามอัตราส่วนที่แท้จริงในแต่ละกิจกรรม

5) การคำนวณต้นทุนกิจกรรมเข้ากับสิ่งที่จะคิดต้นทุน (Cost Object) จะต้องพิจารณาหาตัวหลักต้นทุนกิจกรรม หรือตัววัดผลงานที่เหมาะสม เช่นจำนวนสินค้าที่ผลิตได้ จำนวนบริการที่ให้ จำนวนชั่วโมงที่ให้บริการ เป็นต้น และการศึกษาเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม

ในระบบต้นทุนกิจกรรม (ABC) มีการปันส่วนสองขั้นตอน (Two- Stage Allocation Procedure) ทำให้ผู้วางระบบสามารถเลือกใช้ตัวหลักต้นทุนที่แตกต่างกันในแต่ละขั้นตอน เช่น ผู้วางระบบอาจจะใช้เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน จำนวนวัสดุที่เบิกใช้ สัดส่วนในการทำงาน จำนวนผู้บริหารหรือพนักงานที่ปฏิบัติงาน เป็นตัวหลักต้นทุนเข้าสู่การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมในขั้นตอนที่ 1 และใช้จำนวนครั้งของกิจกรรมเป็นตัวหลักต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่การวิเคราะห์ต้นทุนในขั้นตอนที่ 2 การปันส่วนในลักษณะนี้จะทำให้ทราบถึงปริมาณการใช้ทรัพยากรที่เกิดขึ้นในระดับหน่วยต้นทุนมีรายละเอียดดังนี้

(1) ขั้นตอนที่ 1 การปันส่วนด้วยตัวหลักต้นทุนทรัพยากร (Resource Driver) ต้นทุนทรัพยากรต่างๆ จะปันส่วนสู่กลุ่มต้นทุนกิจกรรม (activity cost pool) ของแต่ละหน่วยต้นทุนตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยทั่วไปต้นทุนตามผังบัญชีเข้าสู่ต้นทุนกิจกรรมอาจทำได้ 3 วิธีดังนี้

1. การปันส่วนทางตรง (Direct charging) นำมาใช้ในกรณีที่ทราบปริมาณการใช้ทรัพยากรอย่างเด่นชัด

2. การปันส่วนโดยอาศัยการประมาณ (Estimate) มักนำมาใช้ในกรณีที่ไม่สามารถวัดปริมาณการใช้ทรัพยากรไปในกิจกรรมต่างๆได้โดยตรง จึงจำเป็นต้องอาศัยการประมาณต้นทุนทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้นๆ โดยส่วนใหญ่ตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรมักจะอยู่ในรูปน้ำหนักรงาน หรือสัดส่วนเวลาที่ใช้ไปในกิจกรรม ดังนี้

2.1 วิธีวัดสัดส่วนเวลาในภาพรวม (Total time method) วิธีนี้จะพิจารณาปริมาณตัวผลิตภัณฑ์ทรัพยากรจากน้ำหนักรงานหรือสัดส่วนเวลาที่พนักงานของหน่วยต้นทุนใช้ไปในแต่ละกิจกรรม วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่ายแต่ไม่ได้คำนึงถึงค่าตอบแทนหรือค่าแรงที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ

2.2 วิธีวัดสัดส่วนเวลาโดยจำแนกตามเนื้องาน (Job classification) วิธีนี้จะระบุต้นทุนตามผังบัญชี เช่น ค่าแรง เข้าสู่กิจกรรมตามสัดส่วนเวลาที่พนักงานใช้ในแต่ละกิจกรรม วิธีนี้จะสลับซับซ้อนกว่าวิธีแรกเพราะคำนึงถึงฝีมือและค่าตอบแทนที่แตกต่างกันในแต่ละระดับของการปฏิบัติงาน

2.3 วิธีวัดสัดส่วนเวลาของพนักงาน (Specific employee method) วิธีนี้จะปันส่วนต้นทุนเข้าสู่กิจกรรมต่าง ๆ ตามน้ำหนักรงานหรือสัดส่วนเวลาที่พนักงานแต่ละคนใช้ไปในกิจกรรมนั้น ๆ จึงให้ข้อมูลต้นทุนกิจกรรมที่มีความถูกต้องใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่าสองวิธีแรก แต่ใช้เวลาค่อนข้างมากในการจัดทำข้อมูล

3. การปันส่วนโดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary allocation) มักนำมาใช้ในกรณีที่ไม่สามารถประมาณสัดส่วนของทรัพยากรที่ใช้ไปในกิจกรรมได้อย่างมีหลักเกณฑ์

(2) *ขั้นตอนที่ 2 การปันส่วนด้วยตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรม (Activity Driver)*  
คือ เกณฑ์ที่นำมาใช้ในการปันส่วนต้นทุนกิจกรรมที่สะสมไว้ในต้นทุนกิจกรรมเข้าสู่ผลิตภัณฑ์หรือบริการ หรือ การกำหนดสิ่งที่จะคิดต้นทุน อื่นๆ สามารถทำได้ 3 วิธี ดังนี้

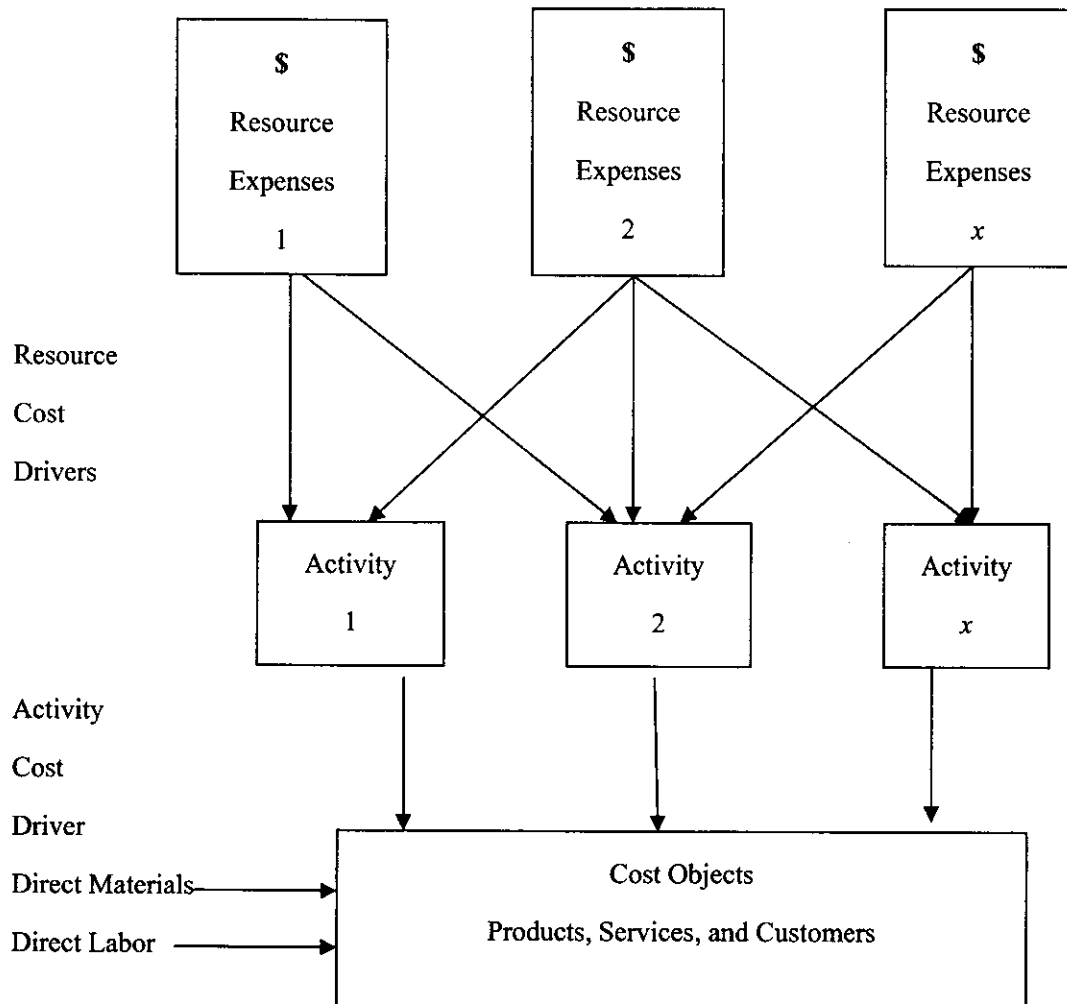
1. การปันส่วนทางตรง (Direct charging) เหมาะสำหรับกิจการที่มีกิจกรรมเพียงไม่กี่ชนิด เช่น ธุรกิจการสอนพิเศษของสถาบันกววิชาที่อาจกำหนดให้แต่ละแผนกทำการสอนพิเศษในแต่ละวิชา ในกรณีเช่นนี้ต้นทุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละแผนกจะสามารถปันส่วนเข้าสู่บริการของแผนกนั้นๆ ได้โดยตรง

2. การปันส่วน โดยอาศัยดุลยพินิจเข้าช่วย (Arbitrary allocation) เป็นวิธีตรงกันข้ามกับวิธีแรก การปันส่วนโดยวิธีนี้มักจะบลงด้วยการใช้ตัวผลิตภัณฑ์กิจกรรมที่อาจจะไม่ได้มี



ความสัมพันธ์ใดๆ กับการใช้กิจกรรมของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ เป็นวิธีที่ง่ายและไม่เปลืองค่าใช้จ่าย แต่ไม่คำนึงถึงกิจกรรมที่อยู่เบื้องหลังการผลิตสินค้าหรือบริการ

3. การปันส่วนโดยอาศัยการประมาณอย่างมีหลักการ (Estimation) วิธีนี้จำเป็นต้องอาศัยเทคนิคทางสถิติเข้าช่วย เช่น การวิเคราะห์การถดถอยหรือการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Regression Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ที่เป็นเหตุเป็นผลระหว่างต้นทุนกิจกรรมกับตัวผลักดันกิจกรรมที่เลือก วิธีนี้มีต้นทุนต่ำกว่าวิธีแรกและควรนำไปใช้มากกว่าวิธีที่สอง กิจกรรมที่กำหนดขึ้นอาจมีตัวผลักดันกิจกรรมหลายชนิด เช่น จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการสอนพิเศษ หรือจำนวนครั้งของการสอนพิเศษ ในกรณีที่ใช้จำนวนครั้งของการสอนพิเศษเป็นตัวผลักดันกิจกรรม สมมุติฐานคือการสอนพิเศษแต่ละครั้งใช้ทรัพยากรในการสอนในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน จึงเรียกดัชนีผลักดันกิจกรรมชนิดนี้ว่าตัวผลักดันที่อิงอยู่กับจำนวนครั้งของการประกอบกิจกรรม (Transaction Driver) ตัวผลักดันกิจกรรมชนิดนี้ควรนำมาใช้เมื่อผลได้ของกิจกรรม (activity output) หรือผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดใช้กิจกรรมในแต่ละครั้งที่ปฏิบัติกิจกรรมในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน เช่น ใช้เวลาและความพยายามเท่า ๆ กัน หากใช้จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการเตรียม การผลิตหรือบริการเป็นตัวผลักดันกิจกรรม สมมุติฐานคือผลิตภัณฑ์หรือบริการแต่ละชนิดจะใช้กิจกรรมในปริมาณแตกต่างกันซึ่งขึ้นอยู่กับเวลาที่ใช้ในการเตรียมการผลิตผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ เรียกตัวผลักดันกิจกรรมเหล่านี้ว่า ตัวผลักดันที่อิงอยู่กับปริมาณเวลา (Duration Driver) สรุปกรอบแนวคิดการคิดต้นทุนตามระบบต้นทุนกิจกรรม ดังแสดงในภาพที่ 2.11



ภาพที่ 2.11 กรอบแนวคิดการคิดต้นทุนตามระบบต้นทุนกิจกรรม โดยการใช้ตัวหลักต้นทุนทรัพยากร และตัวหลักต้นทุนกิจกรรม

ที่มา: Robert S. Kaplan and Robin Cooper (1998: 84) *Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*

### 2.6.2 การศึกษาเวลา จากการศึกษาของ วันชัย วิจิรวนิช (2550: 335 – 364)

สามารถประยุกต์ใช้กับการศึกษาเวลาของกิจกรรมการพยาบาล ดังนี้

- 1) การศึกษาเวลาจะต้องใช้กระบวนการในการหาเวลาในการทำงาน การศึกษาเวลาจะต้องมีอุปกรณ์สำหรับการจับเวลา กระบวนการแบ่งแยกย่อยงาน ในที่นี้หมายถึง การนำกิจกรรมหลักของกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกมาแบ่งแยกเป็นกิจกรรมรองและหารายละเอียดของงานที่ปฏิบัติ และเทคนิคการจับเวลา

2) บุคลากรที่ใช้ศึกษาเวลาจะต้องเป็นบุคลากรที่มีความเหมาะสม มีความรู้ความสามารถในการทำงานที่จะศึกษาเป็นอย่างดี โดยมีประสบการณ์หรือผ่านการฝึกฝนการทำงานมาอย่างดี การทำงานระหว่างการศึกษาวลางจะต้องไม่ติดขัดจนไม่สามารถจะเก็บบันทึกข้อมูลเวลาการทำงานได้อย่างถูกต้อง

3) บุคลากรที่ใช้ศึกษาต้องทำงานในอัตราปกติ บุคลากรจะต้องให้ความร่วมมือในการทำงานอย่างปกติไม่เร็วหรือช้าจนเกินไป ไม่กระทำการใดๆ ที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่เก็บบันทึกเวลาผิดไปจากความเป็นจริง

4) การปฏิบัติงานต้องคำนึงถึงมาตรฐาน คือ มาตรฐานของเครื่องมือวัดเวลา และมาตรฐานการทำงาน การวัดเวลาจะต้องมีความน่าเชื่อถือ มาตรฐานการทำงานจะต้องครอบคลุมตั้งแต่วิธีการทำงาน สถานที่ทำงาน ระยะเวลาทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน องค์ประกอบของการทำงานเหล่านี้จะต้องได้มาตรฐานก่อนการศึกษาวลาง

การศึกษาการใช้จำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม โดยประมาณเป็นตารางสำเร็จรูปเพื่อง่ายแก่การใช้งาน โดยงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการกำหนดจำนวนตัวอย่างกิจกรรมการพยาบาลกล่าวคือถ้าใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมไม่เกิน 0.1 นาที่จะใช้จำนวนตัวอย่างจำนวน 200 ตัวอย่าง เป็นต้น ดังแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสม

| เวลา / วัฏจักร (นาที) | จำนวนตัวอย่าง |
|-----------------------|---------------|
| ไม่เกิน 0.1           | 200           |
| 0.10-0.25             | 100           |
| 0.25-0.50             | 60            |
| 0.50-0.75             | 40            |
| 0.75-1.00             | 30            |
| 1.00-2.00             | 25            |
| 2.00-5.00             | 15            |
| 5.00-10.00            | 10            |
| 10.00-20.00           | 8             |
| 20.00-40.00           | 5             |
| เกินกว่า 40.00        | 3             |

ที่มา: Shaw, A.E., 1971 อ้างถึงใน วันชัย ริจิรวณิช การศึกษาการทำงานหลักการและกรณีศึกษากรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2550: 364

### 3. การประยุกต์ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

จากการศึกษาสรุปว่า ระบบต้นทุนกิจกรรมเป็นวิธีที่นิยมโดยทั่วไป ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ระบบต้นทุนกิจกรรมในการคำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกและได้ศึกษาเทคนิคในการรวบรวมข้อมูลกิจกรรมเพื่อจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมซึ่งมี 4 วิธี ดังนี้

3.1 The Delphi Approach วิธีนี้ผู้ศึกษาจะต้องเข้าไปขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญภายในและบุคลากรในระดับบริหาร โดยอาจจะเป็นการสัมภาษณ์ หรือออกแบบสอบถามส่งไปยังบุคคลต่างๆ เหล่านี้ ผู้ศึกษาควรมีการเตรียมตัวในการสัมภาษณ์เป็นอย่างดี การสัมภาษณ์ควรครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

1) วัตถุประสงค์ของหน่วยงานในองค์กร หรือวัตถุประสงค์ของหน่วยต้นทุนที่ต้องการศึกษา

- 2) สิ่งนำเข้าและผลได้ของกิจกรรม
- 3) ผู้จัดการทรัพยากร ลูกจ้างหรือผู้ใช้บริการ
- 4) ตัววัดผลการปฏิบัติงาน
- 5) ประเด็นปัญหาต่างๆในขณะนั้น

3.2 การวิเคราะห์กิจกรรมด้วยตัวพนักงานเอง (Self Analysis) วิธีนี้เป็นวิธีที่กำหนดให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานกรอกข้อมูลลงในเอกสารหรือสมุดบันทึกประจำวันด้วยตนเอง ซึ่งจะทำได้ข้อมูลที่รวดเร็ว ครอบคลุม แต่มีข้อเสียคือบุคลากรอาจจะกำหนดกิจกรรมตามอำเภอใจ ทำให้ได้ข้อมูลที่เบี่ยงเบนไปจากแผนงานขององค์กรที่วางไว้ นอกจากนี้ผู้ศึกษาควรเลือกช่วงเวลาที่กำหนดให้บุคลากรกรอกข้อมูลเป็นช่วงที่เป็นตัวแทนที่ดีที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรม

3.3 การสุ่มกิจกรรม (Activity Sampling) วิธีนี้เป็นวิธีที่ผู้ศึกษาจะเข้าไปตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรมที่ได้มาจากการสุ่มกิจกรรมโดยการสังเกตการณ์ แต่หน่วยต้นทุนจะต้องมีการจัดทำรายการกิจกรรมไว้ล่วงหน้า วิธีนี้มีข้อเสียเช่นเดียวกับวิธีที่ 2 คือบางกิจกรรมอาจจะมีการปฏิบัติงานเพียงบางช่วงเวลาเท่านั้น

3.4 การวัดเนื้องาน (Work Measurement) วิธีนี้เป็นการศึกษาเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม ซึ่งเหมาะสำหรับบางกิจกรรมที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำ (Repetitive Activities) แต่จะไม่เหมาะกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นๆ ครั้ง

ข้อควรระวังในการจัดทำพจนานุกรมกิจกรรม (ฐิติณัฐ อัคระเดชอนันต์ 2551: 25)

1. กิจกรรมต้องสัมพันธ์กับภารกิจและผลผลิตหลักของหน่วยงาน
2. ความหมายของกิจกรรมต้องเป็นที่เข้าใจตรงกัน
3. กิจกรรมไม่ควรมีมากจนเกินไป (10-15 กิจกรรม)
4. กิจกรรมเดียวกันควรเรียกชื่อเหมือนกันและต้องมีหน่วยนับเหมือนกันในทุกหน่วยงาน

5. ลักษณะกิจกรรมต้องบ่งบอกถึงขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานของกิจกรรมได้อย่างชัดเจน

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงจัดทำพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก โดยการกำหนดตัวผลิตหลักจากหน้าที่ความรับผิดชอบที่ต้องปฏิบัติตั้งแต่ผู้ใช้บริการเข้ารับการคัดกรองที่งานผู้ป่วยนอกจนกระทั่งผู้ใช้บริการได้รับใบสั่งยาและคำแนะนำจากผู้ปฏิบัติงาน หรือการประสานให้ได้รับการบริการจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในโรงพยาบาล เพื่อให้ได้รับ

การบริการอย่างต่อเนื่องตามกระบวนการหลักของการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาล นครเชียงใหม่ จึงได้จัดกิจกรรมหลัก หมวดหมู่กิจกรรมรอง และกิจกรรมคู่ขนาน มีดังนี้

กิจกรรมหลัก ที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา

กิจกรรมรองที่ 1.1 การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น

(เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเรียกชื่อผู้ใช้บริการเพื่อชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เมื่อผู้ใช้บริการมาถึงจุดชั่งน้ำหนักแล้วพนักงานผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยสอบถามชื่อผู้ใช้บริการอีกครั้ง โดยให้ผู้ใช้บริการบอกชื่อและนามสกุล เพื่อตรวจสอบ/ตรวจทานความถูกต้องของตัวบุคคลให้ตรงกับเวชระเบียน แล้วชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงของผู้รับบริการ สิ้นสุดเมื่อแจ้งข้อมูลของน้ำหนักและส่วนสูงให้ผู้ใช้บริการทราบ)

กิจกรรมรองที่ 1.2 การตรวจคัดกรองเบื้องต้น

(เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพ ตรวจวัดสัญญาณชีพ พร้อมกับซักประวัติและประเมินอาการแสดงเบื้องต้น ศึกษาข้อมูลสำคัญที่นำมา โรงพยาบาล คืออาการสำคัญ (Chief Complaint) ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present Illness) ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต (Past Illness) ที่สัมพันธ์กับอาการสำคัญที่ทำให้ต้องมารักษาที่โรงพยาบาล ประวัติการไข้หวัด ประวัติการแพ้ยา ประเมินระดับความรุนแรงและความเร่งด่วนของการเจ็บป่วย สิ้นสุดเมื่อทำการวินิจฉัยปัญหาและความต้องการการรักษาพยาบาลเบื้องต้น กิจกรรมคู่ขนาน เริ่มจากเฝ้าระวังอาการของผู้ใช้บริการที่มีอาการไม่คงที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรงเฉียบพลันและภาวะคุกคามต่อชีวิตเพื่อพร้อมให้การช่วยเหลือและการรักษาพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสมหรือส่งต่อหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ภายใต้กรอบเวลาขอบเขตการบริการพยาบาลของงานผู้ป่วยนอก สิ้นสุดเมื่อผู้ใช้บริการได้รับความปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะรอตรวจ)

กิจกรรมรองที่ 1.3 การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น

(เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้นลงในระบบคอมพิวเตอร์ (Program Hospital OS) สิ้นสุดเมื่อลงข้อมูลของผู้ใช้บริการทั้งหมดลงในระบบคอมพิวเตอร์)

กิจกรรมรองที่ 1.4 การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย

(เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเป็นส่วนบุคคล การให้สิทธิในความเป็นเจ้าของสุขภาพ ตั้งแต่เปิดโอกาสให้ซักถาม รู้ข้อมูล มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษา หรือเลือกทางเลือกรักษาต่อไป สิ้นสุดเมื่อผู้ใช้บริการเข้าใจขั้นตอนและไม่มีข้อซักถาม)

### กิจกรรมรองที่ 1.5 การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ

(เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจัดเตรียมห้องตรวจให้สะอาด เตรียมอุปกรณ์ เช่น ไฟฉาย ไม้กีดเส้น สมุดส่งต่อ โต้ะ เก้าอี้สำหรับผู้ใช้บริการนั่งตรวจ ให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย สิ้นสุดเมื่อห้องตรวจมีอุปกรณ์สำหรับตรวจครบเรียบร้อย และห้องตรวจสะอาดเป็นระเบียบพร้อมสำหรับผู้ใช้บริการเข้าไปเพื่อรับการตรวจจากแพทย์)

### กิจกรรมรองที่ 1.6 การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ

(เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจัดประเภทของผู้ใช้บริการ โดยดูจากเวชระเบียน และข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ จำแนกตามห้องหรือแพทย์ที่จะส่งตรวจ สิ้นสุดเมื่อลำดับการตรวจเสร็จเรียบร้อย)

กิจกรรมรองที่ 1.7 การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและเตรียมความพร้อมของผู้ใช้บริการในการเข้ารับการตรวจ

(เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเรียกชื่อผู้ใช้บริการเข้ารับการตรวจตามลำดับ ตรวจสอบหรือตรวจทานความถูกต้องของตัวบุคคล (patient identification) โดยตรวจสอบชื่อ นามสกุลให้ตรงกับเวชระเบียน ในกรณีที่เป็นผู้สูงอายุหรือผู้พิการที่มีปัญหาการรับรู้ทางสายตา ทางหู และผู้ป่วยเด็กให้มีการทวนซ้ำจากญาติและครอบครัวจนมั่นใจว่าถูกต้อง เตรียมความพร้อมของผู้ใช้บริการในการเข้ารับการตรวจ โดยคำนึงถึงความแตกต่างของปัจเจกบุคคล คำแนะนำช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการก่อนเข้ารับการตรวจ สิ้นสุดเมื่อมีการทวนซ้ำจนมั่นใจว่าถูกต้องและผู้ใช้บริการนั่งรอหน้าห้องตรวจ)

### กิจกรรมหลักที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา

#### กิจกรรมรองที่ 2.1 การสอบทานความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ

(เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเรียกผู้ใช้บริการเข้าห้องตรวจและสอบทานชื่อโดยการถามชื่อ นามสกุลจากผู้ใช้บริการอีกครั้งหนึ่ง สิ้นสุดเมื่อตรวจสอบชื่อนามสกุลของผู้ใช้บริการตรงกับเวชระเบียน)

#### กิจกรรมรองที่ 2.2 การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวกขณะตรวจ

(เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยอยู่เป็นเพื่อนในขณะที่ตรวจรักษา ระวังและรักษาการเปิดเผยสิทธิส่วนบุคคลต่อสาธารณะ ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการขณะเข้ารับการตรวจจากแพทย์ จัดเตรียมอุปกรณ์การตรวจเพิ่มเติมตามความจำเป็น สิ้นสุดเมื่อแพทย์ตรวจรักษาแก่ผู้ใช้บริการเสร็จสิ้นและผู้ใช้บริการออกจากห้องตรวจ)

#### กิจกรรมรองที่ 2.3 การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ

(เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการตรวจรักษาให้กระจ่างและชัดเจน จัดทำผู้ใช้บริการอย่างเหมาะสมตามกรณีการตรวจ และคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวโดยหากมี

ความจำเป็นต้องเปิดเผยร่างกายจัดให้ตรวจในบริเวณที่มิดชิดและพยาบาลวิชาชีพช่วยตรวจร่างกาย  
สิ้นสุดเมื่อผู้ใช้บริการได้รับการตรวจเสร็จสิ้น กิจกรรมกลุ่มงาน การลดความวิตกกังวล การให้  
ความเชื่อมั่นและการเฝ้าระวังความปลอดภัยขณะรับบริการ เริ่มจากเฝ้าระวังอาการของผู้ใช้บริการที่  
มีอาการไม่คงที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรง เฝ้ายพาล้นและภาวะคุกคามต่อชีวิตเพื่อพร้อมให้  
การช่วยเหลือและการรักษาพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสมหรือส่งต่อหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน  
ภายใต้กรอบเวลา ขอบเขตการบริการพยาบาลของงานผู้ป่วยนอก สิ้นสุดเมื่อผู้ใช้บริการได้รับความ  
ปลอดภัยไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตรวจ)

กิจกรรมหลักที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา

กิจกรรมรองที่ 3.1 การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา

(เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพได้รับเวชระเบียนผู้ป่วยนอก (OPD Card) จากผู้ใช้บริการ  
ภายหลังได้รับการตรวจจากแพทย์ ตรวจสอบแผนการรักษาจากระบบคอมพิวเตอร์ (Program  
Hospital OS) เพื่อให้ทราบขั้นตอนและแผนการรักษา หรือต้องรักษาต่อเนื่อง จัดเตรียมและ  
ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องภายหลังการตรวจเพื่อให้บริการในขั้นตอนของการตรวจรักษาที่  
หน่วยงานอื่นๆ สิ้นสุดเมื่อจัดเตรียมเอกสารและพิมพ์ใบสั่งยา แล้วมอบให้แก่ผู้ใช้บริการเป็นที่  
เรียบร้อย)

กิจกรรมรองที่ 3.2 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน  
และการกลับเป็นซ้ำอีก

(เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพประเมินความต้องการ การดูแลแก้ไขปัญหาสุขภาพของ  
ผู้ใช้บริการและครอบครัว และให้ความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุของโรค ความรุนแรงและการ  
รักษาพยาบาล การป้องกันการกลับเป็นซ้ำและภาวะแทรกซ้อน เพื่อส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการและ  
ครอบครัว สามารถดูแลตนเองได้และอาการสำคัญที่ต้องมาพบแพทย์อีกครั้ง เพื่อป้องกัน  
ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เปิดโอกาสให้ผู้ใช้บริการและครอบครัวรับทราบ และตัดสินใจเลือก  
ทางเลือกที่เกี่ยวข้องกับการดูแลต่อเนื่อง สิ้นสุดเมื่อผู้ใช้บริการรับทราบข้อมูล และไม่มีข้อซักถาม)

กิจกรรมรองที่ 3.3 การประสานงานการส่งต่อบริการสุขภาพ

(เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพประสานข้อมูลการดูแลต่อเนื่องให้ผู้ใช้บริการ โดยตรวจสอบ  
ความถูกต้องของตัวบุคคลของผู้ใช้ บริการว่าตรงกับเอกสาร ได้แก่ คำสั่งการรักษา เอกสารเกี่ยวกับ  
การประสานงานหรือการส่งต่อบริการสุขภาพต่างๆ การส่งต่อ-เคลื่อนย้ายไปยังหน่วยงาน  
ต่างๆภายในโรงพยาบาล เช่น ห้องเอกซเรย์ ห้องปฏิบัติการ ห้องยาเพื่อรับยา งานประกันสุขภาพ  
เพื่อรับคำปรึกษา (counseling) ห้องฉุกเฉินเพื่อทำหัตถการต่างๆ งานผู้ป่วยในฯ เพื่อเข้ารับการรักษา



ในโรงพยาบาลหรือสังเกตอาการ และหน่วยงานต่างๆภายนอกโรงพยาบาล เช่น โรงพยาบาลอื่นๆ ศูนย์บริการสุขภาพชุมชน สิ้นสุดเมื่อผู้ใช้บริการออกจากจุดบริการ)

#### กิจกรรมรองที่ 3.4 การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล

(เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลการตรวจรักษา ข้อมูลทางการพยาบาลที่แสดงให้เห็นถึงการให้บริการพยาบาลตามอาการทางคลินิกของผู้ใช้บริการอย่างต่อเนื่องและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ใช้บริการ ในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นหลักฐานทางกฎหมาย และใช้สื่อสารกับทีมงาน ทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่เข้ารับบริการจนสิ้นสุดบริการที่งานผู้ป่วยนอก สิ้นสุดเมื่อพยาบาลวิชาชีพบันทึกข้อมูลเป็นที่เรียบร้อย)

#### กิจกรรมคู่ขนาน การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

กิจกรรมการพัฒนาคุณภาพงานด้านบริการพยาบาล เริ่มจากหัวหน้างานผู้ป่วยนอกแจ้งนโยบายจากผู้บริหาร โรงพยาบาล แจ้งข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการ ที่ประชุมเสนอปัญหาในการทำงาน และร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงระบบบริการผู้ป่วยนอก ประชุมการบริหารความเสี่ยง ทบทวนคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ทางวิชาการ สิ้นสุดเมื่อที่ประชุมเข้าใจ และรับทราบผลการประชุม กิจกรรมนี้กำหนดดำเนินการเดือนละหนึ่งครั้ง ครั้งละสองชั่วโมง

## 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 4.1 งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยพบว่าการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมพยาบาลของงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เช่น โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และหน่วยงานสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีผู้ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนดังนี้

วรพจน์ ชาวผ่อง (2542) ศึกษาต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอก ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองสระบุรี เฉพาะผู้ป่วยที่มารับการบริการรักษาพยาบาลที่อาคารผู้ป่วยนอก ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองสระบุรี วิเคราะห์ต้นทุนแบบ Cost Identification ในมุมมองของผู้ให้บริการ โดยทำการศึกษาย้อนหลัง (Retrospective Study) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เอกสารข้อมูลค่าแรง ค่าวัสดุ ค่าลงทุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานบริการผู้ป่วยนอก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือแบบบันทึกข้อมูล ได้แก่แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าแรง แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าวัสดุ แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลค่าลงทุน ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนต่อ

หน่วยของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอกศูนย์ 1 ศูนย์ 2 และทันตกรรมเท่ากับ 216.82, 390.29, และ 350.52 บาทต่อครั้งตามลำดับ อัตราส่วนต้นทุนค่าแรงต่อต้นทุนค่าวัสดุต่อต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 3.47: 2.67: 1 ในภาพรวมของศูนย์บริการสาธารณสุข กลุ่มงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้และกลุ่มงานบริการผู้ป่วยนอกมีต้นทุนค่าแรงสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 75.69 และ 74.02 ตามลำดับ

อัญชลี เกษสาคร (2546) ศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลตามการจำแนกประเภทผู้ป่วย กรณีศึกษาหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์โดยการใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม (Activity- Based Costing) การวิเคราะห์ต้นทุนตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งจำหน่ายจำแนกตามประเภทของผู้ป่วย 4 ประเภท คือ ผู้ป่วยระยะวิกฤต ผู้ป่วยกึ่งวิกฤต ผู้เจ็บป่วยปานกลาง ผู้ที่เจ็บป่วยเล็กน้อย ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากแผนกการเงินของโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์และการสังเกตกิจกรรมการพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคือ เจ้าหน้าที่ที่ทีมการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ และผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ พจนานุกรมกิจกรรมของทีมพยาบาล หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 แบบบันทึกข้อมูล และคู่มือการจำแนกผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวมต่อหน่วยกิจกรรมของผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยประเภทที่ 4 เท่ากับ 23.44 บาท 17.70 บาท 10.22 บาท และ 4.92 บาทตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของต้นทุนกิจกรรมในผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยประเภทที่ 4 เท่ากับ 8.56 บาท 6.19 บาท 4.61 บาทและ 3.25 บาท ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของต้นทุนทางตรงต่อหน่วยกิจกรรมสูงสุดคือกิจกรรมช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยประเภทที่ 1 เท่ากับ 280.08 บาท รองลงมาคือกิจกรรมการสอนรายกลุ่มผู้ป่วยประเภทที่ 3 เท่ากับ 272.20 บาท ต้นทุนการบันทึกเอกสารที่มีค่าเฉลี่ยของต้นทุนสูงสุดคือ การบันทึกทางการแพทย์และแผนการรักษาในผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยประเภทที่ 4 เท่ากับ 211.25 บาท 205.56 บาท 430.44 บาทและ 28.77 บาท ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย และกิจกรรมการบริหารจัดการดูแลของผู้ป่วยประเภทที่ 1 ผู้ป่วยประเภทที่ 2 ผู้ป่วยประเภทที่ 3 ผู้ป่วยประเภทที่ 4 เท่ากับ 105.50; 97.43 บาท 76. 78; 63.43 บาท 34.24; 35.52 บาท และ 15.69; 4.99 บาทตามลำดับ

ปัญจนา พรายอินทร์ (2548) ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ในมุมมองของผู้ให้บริการใช้ระบบการคิดต้นทุนกิจกรรม ข้อมูลส่วนหนึ่งเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective Study) ได้แก่ ข้อมูลค่าแรง ข้อมูลอีกส่วนหนึ่งคือ การศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective Study) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลค่าลงทุน ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์การแพทย์ และค่าวัสดุสิ้นเปลืองตามปริมาณการใช้จริง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ

บุคลากรที่ปฏิบัติจริงที่งานผู้ป่วยนอก และผู้ใช้บริการที่ได้รับการพยาบาลที่งานผู้ป่วยนอก เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบบันทึกต้นทุน (ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน) แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเวลาที่บุคลากรใช้ไปในการปฏิบัติกิจกรรมการให้การพยาบาลในแต่ละกิจกรรม แบบบันทึกกิจกรรมการพยาบาล/พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล และเครื่องมือบันทึกเวลาเป็นนาฬิกาดิจิตอล ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนค่าแรงรวมที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่อครั้ง 27.20 บาท แบ่งเป็น ต้นทุนค่าแรงการพยาบาลในระยะก่อนตรวจ เท่ากับ 11.75 บาท ต้นทุนค่าแรงการพยาบาลในขณะตรวจเท่ากับ 5.18 บาท ต้นทุนค่าแรงการพยาบาลในระยะหลังตรวจเท่ากับ 10.27 บาท ต้นทุนค่าวัสดุต่อครั้งเท่ากับ 1.81 บาท ต้นทุนค่าลงทุนต่อครั้งเท่ากับ 5.27 บาท สัดส่วน ต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 79.35: 5.28: 15.37

กัญญารัตน์ อินใจ (2550) ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสูงเม่น โดยวิเคราะห์ต้นทุนตามระบบต้นทุนกิจกรรม ประชากรในการศึกษาคือ กิจกรรมการพยาบาลทั้งหมดที่ปฏิบัติกับผู้ป่วยที่มาพักรักษาตัวในช่วงเวลาที่ศึกษา ผู้ให้ข้อมูลคือ พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค ผู้ช่วยเหลือคนไข้ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลและเป็นผู้ให้ข้อมูลกิจกรรมการพยาบาลที่เกิดขึ้นในแผนกผู้ป่วยใน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูล 2 ชุดคือ พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล และแบบบันทึกข้อมูล ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดคือ ร้อยละ 41.93 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาคือต้นทุนค่าวัสดุสิ้นเปลือง ร้อยละ 40.69 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนค่าลงทุนน้อยที่สุด และพบว่าค่าแรงของพยาบาลวิชาชีพ 7 นาทีละ 3.12 บาท พยาบาลวิชาชีพ 6 นาทีละ 2.23 บาท พยาบาลวิชาชีพ 5 นาทีละ 1.73 บาท ค่าแรงของผู้ช่วยเหลือคนไข้ นาทีละ 0.83 บาท

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าต้นทุนค่าแรงของบุคลากรทางการพยาบาลแปรผันตามระยะเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลและปริมาณงานมีผลต่อค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล

#### 4.2 งานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้อง

มาร์คาริโอ และคณะ (Macario and others, 1995) ศึกษาต้นทุนผู้ป่วยในที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลและการเรียกเก็บค่าบริการ เนื่องจากสถาบันการดูแลสุขภาพหลายๆ แห่งกำลังเน้น โครงการลดต้นทุนเพื่อที่จะให้ได้ผลกำไรที่เพิ่มมากขึ้น เป้าหมายของการศึกษาคือเพื่อทำให้ สัดส่วนของต้นทุนด้านวิสัญญีวิทยามีความสัมพันธ์กับต้นทุนของการผ่าตัดซึ่งถูกกำหนดโดยการเรียกเก็บและต้นทุนที่แท้จริง ต้นทุนและการเรียกเก็บจากผู้ป่วยผ่าตัดรวม 715 คน ใน มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University) ระหว่างเดือนกันยายน 1993 ถึงเดือนกันยายน 1994 เป็นการศึกษาย้อนหลัง ผลการศึกษาพบว่าร้อยละ 49 ของต้นทุนทั้งหมดจัดเป็นต้นทุนผันแปร และร้อยละ 57 เป็นต้นทุนทางตรง หน่วยงานที่มีต้นทุนมากที่สุดคือห้องผ่าตัดคือร้อยละ 33

ตามด้วยตึกผู้ป่วยในมีต้นทุนร้อยละ 31 และต้นทุนของหน่วยวิสัญญีคือร้อยละ 5.6 สัดส่วนของต้นทุนและค่าเรียกเก็บของโรงพยาบาลคือ 0.42 สัดส่วนของต้นทุนและค่าเรียกเก็บของแต่ละแผนกจะแตกต่างกันประมาณ 3 เท่า แต่การเรียกเก็บค่าบริการต่ำกว่าความเป็นจริงร้อยละ 23 คือตึกผู้ป่วยใน ส่วนหน่วยบริการที่เรียกเก็บค่าบริการเกินกว่าความเป็นจริงร้อยละ 48 คือแผนกวิสัญญี เพื่อที่จะลดต้นทุน ผู้จัดการ โรงพยาบาลจำเป็นต้องรู้หลักการกำหนดต้นทุน หน่วยต้นทุนที่ใช้ทรัพยากรมากที่สุดจะมีความสามารถในการลดต้นทุนได้มากที่สุด ในทำนองเดียวกันหน่วยต้นทุนที่ใช้ทรัพยากรมากที่สุดมีสิทธิ์ได้รับการสนับสนุนทรัพยากรมากที่สุดด้วย การดูข้อมูลจากการเรียกเก็บแต่เพียงอย่างเดียว อาจไม่สามารถแสดงข้อมูลที่แท้จริงของต้นทุนภายในแผนกของโรงพยาบาลได้

โควินสกีและคณะ (Covinsky and others, 1997) ศึกษาต้นทุนการให้บริการผู้ป่วยสูงอายุที่นอน โรงพยาบาล โดยใช้รูปแบบการช่วยเหลือตนเอง โดยเป็นการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการดูแลผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลแผนกอายุรกรรม โดยอยู่ในหน่วยการดูแลพิเศษที่ออกแบบการให้ผู้ป่วยสูงอายุสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ การออกแบบศึกษาแบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลของการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีต้นทุนสูงขึ้น 38.43 ดอลลาร์ต่อการนอน 1 วัน คือกลุ่มทดลองมีต้นทุน 876 ดอลลาร์ ส่วนกลุ่มควบคุมมีต้นทุน 847 ดอลลาร์ อย่างไรก็ตาม ระยะเวลาของการอยู่ในโรงพยาบาลจะสั้นลงคือในกลุ่มทดลองมีระยะวันนอน 7.5 วัน ส่วนกลุ่มควบคุมมีระยะวันนอน 8.4 วัน แต่ต้นทุนต่อการนอน โรงพยาบาล 1 ครั้งของกลุ่มทดลองคือ 6, 608 ดอลลาร์ กลุ่มควบคุมคือ 7,240 ดอลลาร์ จากการศึกษาระยะ 90 วัน พบว่าความต้องการการดูแลที่บ้านของกลุ่มทดลองคือร้อยละ 24.1 กลุ่มควบคุมคือร้อยละ 32.3 อัตราการกลับไปนอนซ้ำที่โรงพยาบาลภายใน 90 วันของกลุ่มทดลองร้อยละ 36.7 กลุ่มควบคุมร้อยละ 41.1 สรุปการดูแลแบบพิเศษในกลุ่มทดลองใช้ต้นทุนการดูแล ไม่แพงไปกว่าการดูแลแบบปกติแม้ว่าการดูแลแบบพิเศษจะใช้ทรัพยากรมากกว่าการดูแลแบบปกติ

ริดเดอร์สโทปและคณะ (Ridderstolpe and others, 2002) ศึกษาการวิเคราะห์กระบวนการทางคลินิกและระบบต้นทุนกิจกรรมที่ศูนย์โรคหัวใจ การศึกษาได้อธิบายถึงการปรับจำลองการวิเคราะห์ระบบต้นทุนกิจกรรม ณ ศูนย์โรคหัวใจในประเทศสวีเดนซึ่งเป็นชุดเครื่องมือของซอฟต์แวร์ทางธุรกิจ เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ในการตัดสินใจ การพัฒนาคุณภาพและการลดต้นทุนที่ประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือวิธีการของกระบวนการและการควบคุมต้นทุนได้ถูกนำมาใช้ กระบวนการทั้งหมดที่ศูนย์โรคหัวใจกำหนดขึ้นและจัดวาง โครงสร้างเป็นแผนภูมิกระบวนการและกิจกรรม เช่น ขั้นตอนในการดูแลสุขภาพ การวิจัย และการศึกษาได้ถูกกำหนดร่วมกันกับความสัมพันธ์ของต้นทุน และผลผลิตและการบริการ โครงสร้างแบบจำลองระบบต้นทุนกิจกรรมในการควบคุมต้นทุน เช่น การใช้เวลา อย่างไรก็ตามหลังจากที่ได้สร้างระบบต้นทุน

กิจกรรมและการบริหารต้นทุนกิจกรรมก็ได้เปิดโอกาสใหม่ๆ รวมทั้งกระบวนการและการวิเคราะห์กิจกรรม และการคำนวณราคา การวิเคราะห์ต้นทุนได้แสดงถึงความคลาดเคลื่อนอย่างมากในต้นทุนที่ได้สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass grafting) สรุปได้ว่าระบบการกำหนดต้นทุนแบบกระบวนการสามารถที่จะนำมาใช้ได้และเป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการในโรงพยาบาล

เซ็นเทนและคณะ (Zenten and others, 2003) ศึกษาความสำคัญของต้นทุนที่ไม่ใช่ยาของการบำบัด โดยการให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ เป็นการศึกษาาระบบต้นทุนกิจกรรมและเป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้าโดยการวิเคราะห์เวลาในการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์รับส่งต่อระดับทุติยภูมิขนาด 205 เตียง กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาครั้งนี้คือผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาจำนวน 50 คนที่ป่วยด้วยโรคปอดอักเสบ หรือการติดเชื้อในช่องท้อง ซึ่งต้องการบำบัดโดยการให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำ การวิเคราะห์เวลาของการปฏิบัติงานประจำ 103 กิจกรรมในการเตรียมและการให้ยาทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยของห้องดูแลผู้ป่วยหนัก และแผนกอายุรศาสตร์ ได้ใช้แบบสอบถามพยาบาล แพทย์ เภสัชกร นักบริหาร และเลขานุการ ของการใช้ผังการปฏิบัติงาน เพื่อที่จะกำหนดต้นทุนต่อหัวของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น ต้นทุนเฉลี่ยสำหรับวิธีการบริหารยาทางหลอดเลือดด้วยวิธีต่างๆที่ใช้ 4 วิธี คือ 1) การบริหารยาโดยวิธีโดยวิธีใช้เครื่อง (volumetric pump) 2) การบริหารยาโดยวิธีใช้หลอดฉีดยา (syringe pump) 3) การบริหารยาโดยวิธีใช้ถุง (infusion bag และ 4) การบริหารยาโดยวิธีฉีดเข้าหลอดเลือดดำโดยตรง (direct IV injection) เวลาที่ใช้ในการบริหารยาไม่รวมเวลาที่ใส่สายสวน (catheter) เข้าหลอดเลือด ผลการศึกษาพบว่าเวลาที่ใช้โดยเฉลี่ยของการบริหารยาโดยวิธีต่างๆตามลำดับคือ 4:49, 4:56, 5:51, 9:21 (นาที:วินาที) สรุปผลของการศึกษา ต้นทุนรวมของการให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำไม่ได้มีเฉพาะต้นทุนค่ายาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงเวลาในการให้ยาโดยทีมแพทย์และพยาบาล และต้นทุนของวัสดุที่ใช้ ในการประเมินต้นทุนต่อหัวของผู้ป่วย แพทย์จะต้องตัดสินใจโดยพิจารณาถึงวิธีการให้ยาและจะต้องนำปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มาพิจารณาด้วย ต้นทุนการให้ยาปฏิชีวนะจึงมีความสัมพันธ์กับปริมาณงาน และเวลาที่ใช้

แอลลอยด์และคณะ (Lloyd and others, 2008) ศึกษาพระราชบัญญัติความสมดุลระหว่างเวลาและค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วย เป็นการศึกษาาระบบต้นทุนกิจกรรมใน 14 หน่วยบริการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์โดยใช้กิจกรรมการพยาบาลเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดต้นทุน โดยใช้กิจกรรมการดูแลผู้ป่วย 4 กิจกรรม คือ การประเมินผู้ป่วย การสอน การรักษา และการให้การสนับสนุนทางจิตสังคม และ 2 กิจกรรมสนับสนุน คือ การประสานงานการดูแล และการจัดการเวชระเบียน รวมถึงร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยแต่ละอย่างได้ถูกกำหนดขึ้น โดยการสัมภาษณ์ และสังเกตการใช้เวลา ต้นทุนค่าแรงได้ถูกกำหนดขึ้นด้วย

กิจกรรมการดูแลผู้ป่วย เพื่อกำหนดต้นทุนค่าจ้าง โดยเฉลี่ยสำหรับกิจกรรมแต่ละกิจกรรม เช่นเดียวกับต้นทุนของกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า ผลพบว่า เวลามากกว่า 1 ใน 3 ของเวลาการพยาบาล ได้รับการพิจารณาว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า ค่าแรงรายปีของหน่วยบริการพยาบาลปีละ 757,000 ดอลลาร์ พยาบาลได้ใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมสนับสนุนมากกว่ากิจกรรมการดูแลผู้ป่วย คือร้อยละ 56 และร้อยละ 44 ตามลำดับ พบว่าเวลาที่ใช้ในการสอนและการให้การสนับสนุนทางจิตสังคมน้อยที่สุด การศึกษานี้ได้พบโอกาสในการลดต้นทุนโดยเน้นที่กระบวนการในการลดเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า และไปเพิ่มเวลาในการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสอนและการให้การสนับสนุนทางจิตสังคม

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำระบบการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมมาใช้ในการวิเคราะห์กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ เนื่องจากการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลทำให้ผู้บริหารการพยาบาลสามารถนำข้อมูลและสารสนเทศจากระบบต้นทุนกิจกรรม ไปใช้ในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับในการบริหารจัดการทรัพยากรภายในหน่วยงานให้คุ้มค่า คุ้มทุนและสอดคล้องกับอัตราค่าบริการที่กำหนด โดยกรมบัญชีกลาง และถึงแม้ว่าจะมีผู้ศึกษางานวิจัยต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลไว้เป็นจำนวนมาก แต่โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ซึ่งสังกัดองค์กรปกครองท้องถิ่นมีบริบทแตกต่างจากสถานบริการสุขภาพอื่นๆ และยังไม่ มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับวิจัยต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการวิจัยในครั้งนี้โดยคาดหวังว่าข้อมูลที่ได้อาจจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและบุคลากรของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ในการควบคุมต้นทุนการบริการพยาบาลผู้ป่วยนอกต่อไป

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง ตามกระบวนการหลักและกิจกรรมคู่ขนานของการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity - Based Costing System) ในมุมมองของผู้ให้บริการ

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษานี้คือ กิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ปฏิบัติเพื่อให้การดูแลผู้ให้บริการ กลุ่มตัวอย่างเป็นกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูป (ดังตารางที่ 2.1) ตามจำนวนครั้งที่กำหนดไว้ใน Time and Motion Study ของ Shaw (1971 อ้างถึงใน วันชัย ริจิรวณิช 2550: 364) (รายละเอียดคังภาคผนวก ก) การเลือกตัวอย่างจากประชากรแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยนอก 4 ประการคือ 1) เป็นผู้ใช้บริการรายใหม่ 2) ผู้ใช้บริการมีอายุตั้งแต่ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 3) ผู้ใช้บริการมารับบริการตรวจรักษาด้วยโรคทั่วไป และ 4) เป็นผู้ใช้บริการในวันและเวลาราชการ

ผู้ให้ข้อมูลคือบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ รวมทั้งสิ้น 10 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 คน ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลกิจกรรมการพยาบาลที่ปฏิบัติแก่ผู้ให้บริการในหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึง วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากการศึกษา เอกสาร ข้อมูลทางวิชาการ งานวิจัย และการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาล งานผู้ป่วยนอก โดยมีขั้นตอนการสร้างพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลและแบบบันทึกกิจกรรม การพยาบาลผู้ป่วยนอก ดังนี้

2.1.1 ประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่ในงานผู้ป่วยนอก ประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม และขั้นตอนของการทำพจนานุกรม กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก

2.1.2 ศึกษาโครงสร้างของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ และ โครงสร้างของ งานผู้ป่วยนอก เพื่อทำความเข้าใจในโครงสร้างของการบริหารงานและหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละ หน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องกับงานผู้ป่วยนอกเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนทางอ้อม

2.1.3 ทบทวนกิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลปฏิบัติ การทบทวน กิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกปฏิบัติ ตามกระบวนการหลักของ การพยาบาลผู้ป่วยนอกซึ่งยึดตามมาตรฐานการพยาบาลของสำนักงานการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

2.1.4 วิเคราะห์กิจกรรมด้วยตัวของบุคลากรทางการพยาบาลเอง (Self- Analysis) โดยให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานกรอกข้อมูลลงในเอกสารหรือสมุดบันทึกประจำวันด้วยตนเอง ซึ่ง ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการบันทึกไว้ และชี้แจงให้บุคลากรทางการพยาบาลทราบถึงแนวทางการ บันทึก โดยบุคลากรทางการพยาบาลทุกคนจะต้องจดบันทึกรายงานการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วย ตนเองว่าได้ปฏิบัติกิจกรรมอะไรบ้าง และแต่ละกิจกรรมมีวิธีปฏิบัติอย่างไร

2.1.5 จัดหมวดหมู่กิจกรรม แบ่งกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกได้ 3 กิจกรรม หลัก และหนึ่งกิจกรรมคู่ขนาน คือ การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วย นอกระยะตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา และการพัฒนาคุณภาพ การพยาบาล แล้วนำมาเรียบเรียงเป็นพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก

2.1.6 นำร่างพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นไปให้ บุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงาน ในงานผู้ป่วยนอกร่วมแสดงความคิดเห็น และแก้ไขให้มี ความตรงและความถูกต้องครอบคลุมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกทั้งหมดก่อนนำไปตรวจสอบ หาความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ



2.2 แบบบันทึกสรุปปริมาณของผู้ใช้บริการงานผู้ป่วยนอก เป็นแบบบันทึกปริมาณของผู้ใช้บริการงานผู้ป่วยนอกแยกเป็นรายเดือน เพื่อเป็นตัวผลักดันกิจกรรมในการปันส่วนครั้งที่ 2

2.3 แบบสังเกต / บันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละกิจกรรมรอง

2.3.1 แบบสังเกตเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกที่ใช้สังเกตและจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามพจนานุกรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกที่อยู่ในรูปแบบตารางสำหรับลงบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ กิจกรรมหลัก รหัสกิจกรรมรอง ผู้ปฏิบัติ เวลาเริ่มต้น เวลาสิ้นสุด รวมเวลาแต่ละกิจกรรม วัน / เดือน / ปีที่สังเกต

2.3.2 แบบบันทึกสรุปเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอกที่อยู่ในรูปแบบตารางสำหรับลงบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ รหัสกิจกรรม กิจกรรมที่ปฏิบัติ เวลาที่ปฏิบัติในแต่ละครั้ง เวลารวมที่ได้ เวลาเฉลี่ย

2.4 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) เป็นแบบบันทึกค่าแรงของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม ได้แก่

2.4.1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรงของบุคลากรในสำนักงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล เป็นแบบบันทึกค่าแรงของผู้อำนวยการและพนักงานจ้างทั่วไปที่ปฏิบัติงานห้องผู้อำนวยการที่อยู่ในรูปแบบตารางสำหรับลงบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ เงินเดือน ค่าวิชาชีพ ค่าเบี้ยเลี้ยง เหมือง่าย ค่าตอบแทนเงินเพิ่มพิเศษที่ไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส.) ค่ารักษาพยาบาล ค่าช่วยเหลือบุตร ค่าตอบแทนอื่นเป็นกรณีพิเศษ (โบนัส) ค่าเดินทางไปราชการและค่าอบรมวิชาการ และค่าปันส่วนจากผู้อำนวยการ (สำหรับพนักงานจ้างฯ)

2.4.2 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรงของบุคลากรในสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล เป็นแบบบันทึกค่าแรงของหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลและพนักงานจ้างทั่วไปที่ปฏิบัติงานในสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาลที่อยู่ในรูปแบบตารางสำหรับลงบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ เงินเดือน ค่าวิชาชีพ เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส.) ค่ารักษาพยาบาล ค่าตอบแทนอื่นเป็นกรณีพิเศษ (โบนัส) ค่าอบรมวิชาการ ค่าปันส่วนจากผู้อำนวยการ ค่าปันส่วนจากเจ้าหน้าที่ธุรการและเจ้าหน้าที่งานการเงินและบัญชี และค่าปันส่วนจากหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล (สำหรับพนักงานจ้างฯ)

2.4.3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรงของบุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก เป็นแบบบันทึกค่าแรงของบุคลากรการพยาบาลและพนักงานจ้างทั่วไปที่ปฏิบัติงานผู้ป่วยนอก อยู่ในรูปแบบตารางสำหรับลงบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ เงินเดือน ค่าวิชาชีพ เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส.) ค่ารักษาพยาบาล ค่าตอบแทนอื่นเป็นกรณี

พิเศษ (โบนัส) ค่าอบรมวิชาการ ค่าเป็นส่วนจากผู้อำนวยความสะดวก ค่าเป็นส่วนจากเจ้าหน้าที่ธุรการและเจ้าหน้าที่งานการเงินและบัญชี และค่าเป็นส่วนจากสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล

**2.5 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) เป็นแบบบันทึกข้อมูล** ค่าสาธารณูปโภค (ผลรวมของค่าน้ำประปา ค่าบำรุงรักษาลิฟต์ ค่าโทรศัพท์ ค่าเคเบิลทีวี ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าจ้างเหมาทำความสะอาด ค่าจ้างเหมาบริษัทรักษาความปลอดภัย แต่ยกเว้นค่าไฟฟ้าที่ผู้วิจัยไม่สามารถหาข้อมูลได้เพราะ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ไม่ได้จ่ายค่าไฟฟ้า) ต้นทุนค่าซัฟฟอกของงานผู้ป่วยนอก และต้นทุนค่าสาธารณูปโภคและต้นทุนค่าซัฟฟอกต่อกิจกรรมการพยาบาลต่อครั้ง

## **2.6 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) ได้แก่**

**2.6.1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนอาคารและสิ่งก่อสร้างของสำนักงานผู้อำนวยความสะดวก** โรงพยาบาล เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตาราง ประกอบด้วย ปีที่ก่อสร้าง ราคาสิ่งก่อสร้าง พื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ใช้งาน ราคามูลค่าเสื่อมราคาต่อปี

**2.6.2 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนอาคารและสิ่งก่อสร้างของสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล** เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตาราง ประกอบด้วย ปีที่ก่อสร้าง ราคาสิ่งก่อสร้าง พื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ใช้งาน ราคามูลค่าเสื่อมราคาต่อปี

**2.6.3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนอาคารและสิ่งก่อสร้างของงานผู้ป่วยนอก** เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตาราง ประกอบด้วย ปีที่ก่อสร้าง ราคาสิ่งก่อสร้าง พื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ใช้งาน ราคามูลค่าเสื่อมราคาต่อปี ค่าเป็นส่วนจากสำนักงานผู้อำนวยความสะดวก โรงพยาบาล ค่าเป็นส่วนจากสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล และต้นทุนค่าอาคารและสิ่งก่อสร้างต่อกิจกรรมการพยาบาลต่อครั้ง

**2.6.4 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนครุภัณฑ์สำนักงานผู้อำนวยความสะดวก** โรงพยาบาล เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตาราง ประกอบด้วย รายการครุภัณฑ์ ราคาต่อหน่วย วัน เดือน ปีที่ได้มา มูลค่าเสื่อมราคาต่อปี

**2.6.5 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนครุภัณฑ์สำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล** เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตาราง ประกอบด้วย รายการครุภัณฑ์ ราคาต่อหน่วย วันเดือนปีที่ได้มา มูลค่าเสื่อมราคาต่อปี ค่าเป็นส่วนจากสำนักงานผู้อำนวยความสะดวก โรงพยาบาล

**2.6.6 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนครุภัณฑ์งานผู้ป่วยนอก** เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตาราง ประกอบด้วย รายการครุภัณฑ์ ราคาต่อหน่วย วันเดือนปีที่ได้มา มูลค่าเสื่อมราคาต่อปี ค่าเป็นส่วนจากสำนักงานผู้อำนวยความสะดวก โรงพยาบาล ค่าเป็นส่วนจากสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล และต้นทุนค่าครุภัณฑ์ต่อกิจกรรมการพยาบาลต่อครั้ง

2.6.7 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนครุภัณฑ์งานผู้ป่วยนอกทางตรง เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบตาราง ประกอบด้วย รายการครุภัณฑ์ ราคาต่อหน่วย วันเดือนปีที่ได้มา มูลค่าเสื่อมราคาต่อปี จำแนกตามกิจกรรมรอง

2.7 เครื่องมือบันทึกเวลา เป็นนาฬิกาดิจิตอลที่ใช้สำหรับจับเวลาจำนวน 3 เครื่อง

### 3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก และแบบบันทึกข้อมูลรวมทั้งหมด 6 แบบดังกล่าวข้างต้น ดังนี้

3.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล จำนวน 3 ท่านตั้งรายนามในภาคผนวก ตรวจสอบคุณสมบัติของเครื่องมือ การวิจัยว่ามีความสอดคล้อง ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยให้ทุกท่านตรวจสอบเครื่องมือครบทั้ง 6 แบบ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาโดยพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.89 ส่วนแบบบันทึกสรุปปริมาณของผู้ให้บริการงานผู้ป่วยนอก แบบสังเกต/บันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าสาธารณูปโภค และแบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน มีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาได้ค่าเท่ากับ 1 จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามด้านความเหมาะสมของการใช้ภาษาจำนวน 3 ข้อ และผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้งก่อนนำไปใช้

3.2 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสังเกตและจับเวลาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก ซึ่งเป็นแบบบันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกที่ได้รับการปรับปรุงไปทดลองจับเวลาร่วมกับพยาบาลวิชาชีพอีก 2 ท่าน เพื่อร่วมกันตรวจสอบความเที่ยงของการสังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกโดยนำไปทดลองจับเวลากับผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่จะศึกษา คือกิจกรรมรองของกิจกรรมการพยาบาลกิจกรรมละ 5 ครั้ง นำข้อมูลที่บันทึกได้ทั้ง 3 ท่านมาคำนวณหาค่าความเที่ยงจากการสังเกต

$$\text{ความเที่ยงจากการสังเกต} = \frac{\text{จำนวนที่สังเกตเหมือนกัน}}{\text{จำนวนที่สังเกตเหมือนกัน+จำนวนที่สังเกตต่างกัน}}$$

ความเที่ยงจากการสังเกต มีค่าเท่ากับ 0.93 รายละเอียดค่าของการสังเกต แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงค่าความเที่ยงของการสังเกต

| ผู้สังเกต | ครั้งที่ 1                      | ครั้งที่ 2 | ครั้งที่ 3 | ครั้งที่ 4 | ครั้งที่ 5 | ค่าความเที่ยงเฉลี่ยของการสังเกต |
|-----------|---------------------------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------|
| คนที่ 1-2 | .93                             | .93        | .93        | 1          | .93        | .94                             |
| คนที่ 1-3 | .86                             | .86        | .93        | 1          | .93        | .91                             |
| คนที่ 2-3 | .93                             | .93        | .93        | .93        | .93        | .93                             |
|           | ค่าความเที่ยงเฉลี่ยของการสังเกต |            |            |            |            | .93                             |

**3.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของนาฬิกาที่ใช้จับเวลา** นาฬิกาจับเวลาได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงโดยเปรียบเทียบและตั้งเวลาให้ตรงกับเวลามาตรฐานประเทศไทย จากสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ จากโปรแกรม NIMT NetSyncTime V 1.00 ตำแหน่งเดียวกันทุกวันในวันที่ทำการเก็บข้อมูล

#### 4. การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลที่ศึกษา

ผู้วิจัยได้นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยจากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลการวิจัยและนำไปชี้แจงต่อบุคลากรงานผู้ป่วยนอกและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการทำวิจัย อธิบายถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์รวมถึงขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยพร้อมทั้งขอความร่วมมือ ชี้แจงให้ทราบว่าผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมศึกษาครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้ถือว่าเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะเสนอในภาพรวมตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเท่านั้นและ ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านสามารถแจ้งยุติการให้ข้อมูล

หรือร่วมในการศึกษาได้โดยไม่ต้องให้เหตุผล ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะไม่มีผลต่อบุคลากรที่ร่วมศึกษาแต่อย่างใด

## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 5.1 ระยะเตรียมการ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

5.1.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากประธานกรรมการ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เสนอผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเทศบาล นครเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย รวมถึงผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าแรงเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลค่าแรงส่วนบุคคล

5.1.2 เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ และผู้ที่เกี่ยวข้องแล้ว ผู้วิจัยประชุมบุคลากรทางการพยาบาลผู้ป่วยนอก เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงการพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลที่ศึกษา

5.2 ระยะดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) และจำนวนผู้ใช้บริการที่งานผู้ป่วยนอก โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง 1 ปี (ข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2552) ซึ่งการรวบรวมข้อมูลดำเนินการระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2553 และเก็บข้อมูลโดยการสังเกตการใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล รongดำเนินการรวบรวมและเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553

#### 5.2.1 รวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าแรงของบุคลากร

1) บันทึกรายต้นทุนค่าแรง ของหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ ค่าแรงของสำนักงานผู้อำนวยการ บันทึกรายต้นทุนค่าแรง โดยวิธีการกระจายโดยตรง (Direct distribution method) (แบบฟอร์มที่ 4.1) ไปให้บุคลากรทุกคนในโรงพยาบาล ค่าแรงของสำนักงานหัวหน้ากลุ่มงาน การพยาบาลบันทึกโดยวิธีการกระจายโดยตรง ให้บุคลากรทุกคนในกลุ่มงานการพยาบาล (แบบฟอร์มที่ 4.2) เมื่อได้ค่าแรงจากการบันทึกแล้วนำไปบวกกับต้นทุนค่าแรงทางตรงของบุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือน รวมทั้งเงินค่าสวัสดิการทั้งหมด แล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยค่าแรงของบุคลากรแต่ละคนต่อหน้าที่ โดยคิดจากร้อยละของการปฏิบัติงานตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมคู่ขนานของกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก แล้วหาค่าเฉลี่ยค่าแรงต่อหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ และผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย

2) สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก โดยใช้แบบสังเกตเวลา เริ่มต้นและสิ้นสุดของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก ตามพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกที่สร้างขึ้น (ตามแบบฟอร์มที่ 3.1) ดำเนินการรวบรวมและเก็บข้อมูล ระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 โดยจับเวลาที่บุคลากรปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามจำนวนครั้งที่คำนวณได้จากระยะเวลาที่ปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ เช่นถ้า กิจกรรมนั้นใช้เวลา 2.00 ถึง 5.00 นาที จะจับเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมนั้น 15 ครั้ง เป็นต้น ตาม Time and Motion Study ของ Shaw (1971 อ้างถึงใน วันชัย ริจิรวณิช 2550:364) แล้วนำเวลาที่ ได้มาหาค่าเฉลี่ยตามแบบฟอร์มที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (ตามแบบฟอร์มที่ 3.2) ตั้งแต่การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา ไปจนถึงการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา เฉพาะวัน และเวลาราชการ

3) บันทึกสรุปจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกที่บุคลากรทางการพยาบาลได้ปฏิบัติตามพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2552 (ตามแบบฟอร์มที่ 2)

4) คำนวณหาร้อยละแรงงานของบุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก เพื่อนำมาคำนวณหาค่าแรงงานต่อนาที โดยกำหนดให้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก ตามพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกรวมเท่ากับร้อยละ 100

5) นำข้อมูลค่าแรงต่อนาทีคูณกับเวลา (นาที) เฉลี่ย ที่บุคลากรทางการพยาบาลผู้ป่วยนอกปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจะได้ต้นทุนค่าแรงต่อกิจกรรมรองและ กิจกรรมหลัก ตามลำดับ

6) รวบรวมต้นทุนค่าแรงของกิจกรรมหลักการพยาบาลผู้ป่วยนอกทั้ง 3 กิจกรรมหลัก และกิจกรรมคู่ขนาน คือ การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา และการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลจะได้ต้นทุนค่าแรงกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง

5.2.2 รวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ (ตามแบบฟอร์มที่ 5) คือค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย ค่าโทรศัพท์ ค่าน้ำ ค่าบำรุงรักษาลิฟต์ ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าเคเบิลทีวี ค่าทำความสะอาด ค่ารักษาความปลอดภัย เป็นต้นส่วนหน่วยงานต่างๆตามสัดส่วนของจำนวนของผู้ใช้บริการ ต้นทุนค่า ซักฟอก รวบรวมจากการใช้โดยประมาณของงานผู้ป่วยนอกแล้วเป็นส่วนสู่กิจกรรมการพยาบาล ตามสัดส่วนของการใช้งาน โดยประมาณ ส่วนต้นทุนทางตรงคือค่าต้นทุนค่าวัสดุวิทยาศาสตร์หรือ การแพทย์ และต้นทุนค่าวัสดุสำนักงาน รวบรวมจากการใช้จริงโดยประมาณ

5.2.3 รวบรวมข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนค่าลงทุน ได้แก่ ค่าอาคารและสิ่งก่อสร้าง และค่าครุภัณฑ์ ที่ราคาเกิน 5,000 บาท (ตามแบบฟอร์มที่ 6.1- 6.7) ต้นทุนค่าลงทุนทางอ้อมเป็นส่วนลงสู่หน่วยงานต่างๆตามสัดส่วนของจำนวนของผู้ใช้บริการ แล้วรวมกับต้นทุนค่าลงทุนทางตรงของงานผู้ป่วยนอกจะได้ต้นทุนค่าลงทุนทั้งหมด

5.2.4 ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง เกิดจากผลรวมของต้นทุนกิจกรรมรอง ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ คำนวณหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

6.1 ต้นทุนค่าแรง (Labor Cost) ต้นทุนค่าแรงคำนวณจากค่าแรงที่ได้รับ การปันส่วนจากหน่วยงานสนับสนุนซึ่งเป็นต้นทุนค่าแรงทางอ้อม รวมกับต้นทุนค่าแรงทางตรงซึ่งเป็นต้นทุนค่าแรงของบุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก มีรายละเอียดดังนี้

6.1.1 ต้นทุนทางอ้อม ต้นทุนค่าแรงที่ปันส่วนจากหน่วยงานสนับสนุนคำนวณได้ ดังนี้

1) ค่าแรงจากผู้อำนวยการ โรงพยาบาลปันส่วนโดยวิธีการกระจายโดยตรงให้กับบุคลากรทุกคนใน โรงพยาบาล แล้วรวมกับค่าแรงของพนักงานจ้างที่ปฏิบัติงานที่สำนักงานผู้อำนวยการ โรงพยาบาลที่ปันส่วนโดยวิธีการกระจาย โดยตรงให้กับบุคลากรทุกคนในโรงพยาบาลเช่นกัน (ตามแบบฟอร์มที่ 4.1)

2) ค่าแรงจากหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลปันส่วนโดยวิธีการกระจายโดยตรงให้กับบุคลากรทุกคนของกลุ่มงานการพยาบาล แล้วรวมกับค่าแรงของพนักงานจ้างที่ปฏิบัติงานที่สำนักงานหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลที่ปันส่วนโดยวิธีการกระจายโดยตรงให้กับบุคลากรทุกคนของกลุ่มงานการพยาบาล (ตามแบบฟอร์มที่ 4.2)

6.1.2 ต้นทุนค่าแรงทางตรง ต้นทุนค่าแรงทางตรงคือค่าแรงของบุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย เงินเดือน และเงินสวัสดิการทั้งหมด ซึ่งเป็นค่าแรงก่อนหักภาษี ณ ที่จ่าย นำมาคำนวณหาค่าแรงเฉลี่ยของบุคลากรแต่ละคนต่อนาที โดยกำหนดให้บุคลากรแต่ละคนทำงานวันละ 7 ชั่วโมงต่อวัน 5 วันต่อสัปดาห์ และ 52 สัปดาห์ต่อปี โดยหัวหน้างานผู้ป่วยนอกปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเท่ากับร้อยละ 70 (ร้อยละ 25 ควบคุมกำกับห้อง

เวชระเบียนและเวชสถิติ ร้อยละ 5 ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน ) ส่วนพยาบาลวิชาชีพและผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเท่ากับร้อยละ 95 (ร้อยละ 5) ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน) ดังนั้นค่าแรงเฉลี่ยต่อนาทีของบุคลากรทางการพยาบาลแต่ละคนคำนวณจากสูตรดังนี้

ค่าแรงเฉลี่ยต่อนาที =  $\frac{\text{ร้อยละของการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาล} \times \text{ค่าแรง 12 เดือน}}{\text{นาทิตั้งในการปฏิบัติงาน (7 ชั่วโมง} \times \text{5 วัน} \times \text{52 สัปดาห์} \times \text{60 นาที)}}$

นาทิตั้งในการปฏิบัติงาน (7 ชั่วโมง  $\times$  5 วัน  $\times$  52 สัปดาห์  $\times$  60 นาที)

เมื่อกำหนดค่าแรงของบุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกแต่ละคนแล้วนำมาหาค่าแรงเฉลี่ยของพยาบาลวิชาชีพต่อนาที และค่าแรงเฉลี่ยของผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยต่อนาที

รวมต้นทุนค่าแรงของกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกทั้ง 3 กิจกรรมหลัก และกิจกรรมคู่ขนาน คือ การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา และการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล จะได้ต้นทุนค่าแรงกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง

6.2 ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) ต้นทุนค่าวัสดุคำนวณจากผลรวมต้นทุนของค่าสาธารณูปโภค ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ และค่าวัสดุสำนักงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

6.2.1 ต้นทุนค่าสาธารณูปโภค ประกอบด้วย ค่าโทรศัพท์ ค่าน้ำ ค่าบำรุงรักษาลิฟต์ ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าเคเบิลทีวี ค่าทำความสะอาด ค่ารักษาความปลอดภัย ย้อนหลัง 1 ปี แล้ว

ปันส่วนสู่หน่วยงานต่างๆตามแนวคิดปันส่วนการปันส่วนตามสัดส่วนของจำนวนของผู้ใช้บริการ โดยวิธีการกระจายโดยตรง และกระจายให้หน่วยงานที่ให้บริการแก่ผู้ให้บริการ ดังนี้ ห้องเวชระเบียน: งานผู้ป่วยนอก: งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน: ห้องจ่ายยา: ห้องทันตกรรม: ห้องชันสูตร: ห้องเอกซเรย์: ห้องกายภาพบำบัด และฝังเข็ม: งานประกันสุขภาพ: งานผู้ป่วยใน: ผู้ป่วยสังเกตอาการ เท่ากับ 12.82: 83.95: 6.42: 28.42: 5.49: 18.53: 1.31: 1.38: 1: 83.97: 10.02 (รายละเอียดดังภาคผนวก ค)

6.2.2 ต้นทุนค่าซักฟอก คำนวณจากการใช้จริงของงานผู้ป่วยนอก (คิดราคา ค่าซักฟอกของผ้าที่ใช้ในงานผู้ป่วยนอกเป็นกิโลกรัมตามหลักการการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม)

เมื่อได้ต้นทุนค่าวัสดุทางอ้อม (6.2.1- 6.2.2) ของงานผู้ป่วยนอกแล้ว นำมาหารด้วยจำนวนผู้ให้บริการที่งานผู้ป่วยนอก (58,275 ครั้ง) จะได้ต้นทุนค่าวัสดุทางอ้อมต่อการบริการหนึ่งครั้งแล้วกระจายต้นทุนค่าวัสดุที่เป็นต้นทุนทางอ้อมตามสัดส่วนของเวลาการปฏิบัติกิจกรรมหลัก



6.2.3 ต้นทุนค่าวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์และต้นทุนค่าวัสดุสำนักงาน  
คำนวณจากการใช้จริงของแต่ละกิจกรรมรองโดยประมาณ

รวมต้นทุนค่าวัสดุทางอ้อมกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกในการ  
บริการหนึ่งครั้งกับต้นทุนค่าวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์และต้นทุนค่าวัสดุสำนักงาน จะได้  
ต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้ในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก

6.3 ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) ต้นทุนค่าลงทุนคำนวณจากผลรวมของ  
ต้นทุนค่าอาคารสิ่งก่อสร้าง และต้นทุนค่าครุภัณฑ์ ที่ราคาเกิน 5,000 บาท คำนวณต้นทุนทั้งทางตรง  
และทางอ้อม (แบบฟอร์มที่ 6.1- 6.7) ที่คำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีเส้นตรงตามสูตรการคำนวณ  
ค่าเสื่อมราคา ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน/ปี} = \frac{\text{ราคาทุนของทรัพย์สิน}}{\text{อายุการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ}}$$

ต้นทุนค่าลงทุนมีทั้งต้นทุนทางอ้อมและต้นทุนทางตรง รายละเอียดการป็นส่วนมีดังนี้

6.3.1 ต้นทุนค่าอาคารและสิ่งก่อสร้างของสำนักงานผู้อำนวยการ โรงพยาบาล  
ป็นส่วนสู่หน่วยงานต่างๆ ตามสัดส่วนของจำนวนของผู้ใช้บริการ โดยวิธีการกระจายโดยตรง และ  
กระจายให้หน่วยงานที่ให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ ดังนี้ ห้องเวชระเบียน: งานผู้ป่วยนอก: งานผู้ป่วย  
อุบัติเหตุและฉุกเฉิน: ห้องจ่ายยา: ห้องทันตกรรม: ห้องชันสูตร: ห้องเอกซเรย์: ห้องกายภาพบำบัด  
และฝังเข็ม: งานประกันสุขภาพ: งานผู้ป่วยใน: ผู้ป่วยสังเกตอาการ เท่ากับ 12.82: 83.95: 6.42:  
28.42: 5.49: 18.53: 1.31: 1.38: 1: 83.97: 10.02

6.3.2 ต้นทุนค่าอาคารและสิ่งก่อสร้างของสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล  
ป็นส่วนตามสัดส่วนของจำนวนของผู้ใช้บริการ โดยวิธีการกระจายโดยตรง และกระจายให้  
หน่วยงานที่ให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ ดังนี้ ห้องเวชระเบียน: งานผู้ป่วยนอก: งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและ  
ฉุกเฉิน: ผู้ป่วยใน: ผู้ป่วยสังเกตอาการ เท่ากับ 1: 6.55: 0.50: 6.55: 0.78 (รายละเอียดดังภาคผนวก ค)

6.3.3 ต้นทุนค่าอาคารและสิ่งก่อสร้างของงานผู้ป่วยนอกที่คิดค่าเสื่อมราคาแล้ว  
รวมกับต้นทุนค่าอาคารและสิ่งก่อสร้างที่ป็นส่วนมาจากสำนักงานผู้อำนวยการและสำนักงานกลุ่ม  
งานการพยาบาลแล้วหารด้วยจำนวนผู้ใช้บริการที่งานผู้ป่วยนอก (58,275 ครั้ง) จะได้ต้นทุน  
ค่าอาคารและสิ่งก่อสร้างต่อการบริการหนึ่งครั้ง

6.3.4 ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ของสำนักงานผู้อำนวยการไม่มีครุภัณฑ์ที่มีราคาเกิน  
5,000 บาท

6.3.5 ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ของสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาลป็นส่วนตาม  
สัดส่วนของจำนวนผู้ใช้บริการ โดยวิธีการกระจายโดยตรง และกระจายให้หน่วยงานที่ให้บริการแก่

ผู้ให้บริการ ได้แก่ ห้องเวชระเบียน: งานผู้ป่วยนอก: งานผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน: ผู้ป่วยใน: ผู้ป่วยสังเกตอาการ เท่ากับ 1: 6.55: 0.50: 6.55: 0.78

6.3.6 ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ทางอ้อมของงานผู้ป่วยนอก ที่คำนวณค่าเสื่อมราคาแล้ว รวมกับต้นทุนค่าครุภัณฑ์ของสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาลที่ได้รับปันส่วนแล้วหารด้วยจำนวน ผู้ใช้บริการที่งานผู้ป่วยนอก (58,275 ครั้ง) จะได้ต้นทุนค่า ค่าครุภัณฑ์ ต่อการบริการหนึ่งครั้ง

6.3.7 ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ทางตรงของงานผู้ป่วยนอก ที่คำนวณค่าเสื่อมราคาแล้ว ตามการใช้ครุภัณฑ์ของกิจกรรมจริง

เมื่อได้ต้นทุนค่าลงทุนของงานผู้ป่วยนอกแล้วนำมาหารด้วยจำนวนผู้ให้บริการที่งานผู้ป่วยนอก (58,275 ครั้ง) จะได้ต้นทุนค่าลงทุนทางอ้อมกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกในการ บริการหนึ่งครั้ง แล้วกระจายต้นทุนค่าลงทุนที่เป็นต้นทุนทางอ้อมตามสัดส่วนของเวลาการปฏิบัติ กิจกรรมหลัก

6.4 คำนวณต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง โดยการรวมต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ของแต่ละกิจกรรมจริง โดยต้นทุน ทางอ้อมคำนวณตามสัดส่วนของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม รวมกับต้นทุนทางตรง หลังจากนั้น นำต้นทุนของแต่ละกิจกรรมจริงมารวมกันจะได้ต้นทุนของกิจกรรมหลัก เมื่อนำต้นทุนของ กิจกรรมหลักทั้ง 3 กิจกรรมหลัก รวมกับกิจกรรมคู่ขนานจะได้ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการ บริการหนึ่งครั้ง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ในครั้งนี้ใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activities -Based Costing System) มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอกและเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุนในการบริการหนึ่งครั้ง โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ 2) เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา ระยะตรวจรักษา และระยะหลังตรวจรักษา ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลโดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก และการให้บริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

ส่วนที่ 2 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา ระยะตรวจรักษา และระยะหลังตรวจรักษา

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก และการให้บริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

##### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้บริการทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก และการให้บริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่เปิดบริการวันจันทร์ ถึงวันศุกร์ ในวันและเวลาราชการ บริการตรวจรักษาโรคทั่วไป และผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) ในวันจันทร์ อังคาร พุธ และวันศุกร์ จำนวนห้องตรวจ 5 ห้อง บุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกมีจำนวนทั้งสิ้น 10 คน ได้แก่พยาบาลวิชาชีพ 5 คน มีประสบการณ์การทำงานที่งานผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 7.23 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.31ปี) ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 5 คน มีประสบการณ์การทำงานที่งานผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 6.29 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.34 ปี) พยาบาลวิชาชีพจะได้รับการสนับสนุนให้ได้รับการอบรมทาง

การพยาบาลที่เกี่ยวข้องจากภายนอกหน่วยงานอย่างน้อยคนละ 1 ครั้งต่อปี ส่วนผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจะได้รับการอบรมภายในหน่วยงานอย่างน้อยคนละ 1 ครั้งต่อปี และมีการพัฒนาคุณภาพการบริการในงานผู้ป่วยนอกตามมาตรฐานโรงพยาบาล

## **ส่วนที่ 2** ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก ในการบริการหนึ่งครั้ง โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

การนำเสนอต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอก ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุนประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

- 2.1 ต้นทุนค่าแรงกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในการบริการหนึ่งครั้ง
- 2.4 ต้นทุนค่าวัสดุกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในการบริการหนึ่งครั้ง
- 2.5 ต้นทุนค่าลงทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในการบริการหนึ่งครั้ง

**2.1 ต้นทุนค่าแรงกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง**

2.1.1 ต้นทุนค่าแรงของพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอก ต้นทุนค่าแรงของพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอก ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าแรงจากการปันส่วน ค่าวิชาชีพ เงินเพิ่มสำหรับตำแหน่งที่มีเหตุผลพิเศษของผู้ปฏิบัติงานด้านการสาธารณสุข (พ.ต.ส.) ค่ารักษาพยาบาล ค่าช่วยเหลือบุตร ค่าอบรมวิชาการ และค่าตอบแทนอื่นเป็นกรณีพิเศษ (โบนัส)

**ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนค่าแรงของพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อหน้าที่**

| ลำดับ | รหัส          | สัดส่วนการ | เงินเดือน  | ค่าแรงจาก | ค่าวิชาชีพ | เงิน      | ค่ารักษา  | ค่า       | ค่าอบรม  | ค่าโบนัส  | รวม                    | ค่าแรงต่อ |
|-------|---------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------------------|-----------|
| P     | ทำงานที่      | (ต่อปี)    | การปันส่วน | (ต่อปี)   | พต.        | พยาบาล    | ช่วยเหลือ | บุตร      | วิชาการ  | (ต่อปี)   | (ต่อปี)                | หน้าที่   |
|       | งานผู้ป่วยนอก | (ต่อปี)    | (ต่อปี)    | (ต่อปี)   | (ต่อปี)    | (ต่อปี)   | (ต่อปี)   | (ต่อปี)   | (ต่อปี)  | (ต่อปี)   | (ต่อปี)                | (บาท)     |
| 1     | N1            | ร้อยละ 70  | 378,720.00 | 27,704.66 | 134,400.00 | 24,000.00 | 10,563.00 | 13,317.00 | -        | 64,320.00 | 459,344.87             | 4.21      |
| 2     | N2            | ร้อยละ 95  | 333,900.00 | 27,704.66 | 134,400.00 | 18,000.00 | 10,368.00 | -         | 2,300.00 | 56,200.00 | 556,752.20             | 5.09      |
| 3     | N3            | ร้อยละ 95  | 361,080.00 | 27,704.66 | 134,400.00 | 12,000.00 | 35,411.00 | -         | 2,200.00 | 60,760.00 | 604,901.05             | 5.54      |
| 4     | N4            | ร้อยละ 95  | 397,200.00 | 27,704.66 | 134,400.00 | 12,000.00 | 32,012.00 | -         | -        | 66,820.00 | 639,653.00             | 5.86      |
| 5     | N5            | ร้อยละ 95  | 243,060.00 | 27,704.66 | 134,400.00 | 12,000.00 | 4,356.00  | -         | -        | 41,040.00 | 442,455.80             | 4.05      |
|       |               |            |            |           |            |           |           |           |          |           | รวมค่าแรง              | 24.75     |
|       |               |            |            |           |            |           |           |           |          |           | เฉลี่ยค่าแรงต่อหน้าที่ | 4.95      |

จากตารางที่ 4.1 พยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกมีค่าแรงสูงสุดหน้าที่ละ 5.86 บาท ค่าแรงต่ำสุดหน้าที่ละ 4.05 บาท โดยเฉลี่ยค่าแรงต่อหน้าที่

เท่ากับ 4.95 บาท

2.1.2 ต้นทุนค่าแรงผู้ช่วยเหลือผู้ช่วยงานผู้ช่วยเหลือนักเรียนผู้ช่วยเหลือนักเรียนผู้ช่วยเหลือนักเรียน เงินเดือน ค่าแรงจากการ  
 บังส่วน เงินเพิ่มค่าครองชีพและค่าตอบแทนอื่นเป็นกรณีพิเศษ (โบนัส)

ตารางที่ 4.2 แสดงต้นทุนค่าแรงของผู้ช่วยเหลือผู้ช่วยงานผู้ช่วยเหลือนักเรียน

| ลำดับ | รหัส | ลักษณะการ<br>ทำงานที่<br>งานผู้ช่วย | เงินเดือน<br>(ต่อปี) | ค่าแรงจาก<br>การเป็นส่วน | เงินเพิ่มค่า<br>ครองชีพ<br>(ต่อปี) | ค่าโบนัส<br>(ต่อปี) | รวม<br>(ต่อปี)     | ค่าแรงต่อบาท<br>(บาท) |
|-------|------|-------------------------------------|----------------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| 1     | NA1  | ร้อยละ 95                           | 79,020.00            | 27,704.66                | 17,880.00                          | 13,420.00           | 134,146.60         | 1.23                  |
| 2     | NA2  | ร้อยละ 95                           | 79,020.00            | 27,704.66                | 17,880.00                          | 13,420.00           | 134,146.60         | 1.23                  |
| 3     | NA3  | ร้อยละ 95                           | 60,960.00            | 27,704.66                | 18,000.00                          | 10,160.00           | 114,006.60         | 1.04                  |
| 4     | NA4  | ร้อยละ 95                           | 60,960.00            | 27,704.66                | 18,000.00                          | 10,160.00           | 114,006.60         | 1.04                  |
| 5     | NA5  | ร้อยละ 95                           | 60,960.00            | 27,704.66                | 18,000.00                          | 10,160.00           | 114,006.60         | 1.04                  |
|       |      |                                     |                      |                          |                                    |                     | รวมค่าแรง          | 5.58                  |
|       |      |                                     |                      |                          |                                    |                     | เฉลี่ยค่าแรงต่อบาท | 1.12                  |

จากตารางที่ 4.4 ผู้ช่วยเหลือผู้ช่วยงานผู้ช่วยเหลือนักเรียนมีค่าแรงสูงสุดบาทละ 1.23 บาท ค่าแรงต่ำสุดบาทละ 1.04 บาท โดยเฉลี่ยค่าแรงต่อบาทเท่ากับ 1.12 บาท

### 2.1.3 ต้นทุนค่าแรงกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง

จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง

ต้นทุนค่าแรงการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง เท่ากับ 63.14 บาท จำแนกตามกิจกรรมหลัก และกิจกรรมรองดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงต้นทุนค่าแรงกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง

| กิจกรรมการพยาบาล   | เวลา (นาที)<br>(ปรับฐาน<br>เท่ากับ100) | ต้นทุน<br>ค่าแรง<br>(บาท) |
|--|--|---------------------------|
| <b>1. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา</b>   |  |                           |
| 1.1 การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น *   | 1.11                                   | 1.24                      |
| 1.2 การตรวจคัดกรองเบื้องต้น  | 2.16                                   | 10.69                     |
| 1.3 การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น   | 1.66                                   | 8.22                      |
| 1.4 การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย  | 1.05                                   | 5.20                      |
| 1.5 การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ *  | 0.99                                   | 1.11                      |
| 1.6 การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ *  | 1.08                                   | 1.21                      |
| 1.7 การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและเตรียมความพร้อมของผู้ใช้บริการในการเข้ารับการตรวจ * | 1.79                                   | 2.00                      |
| <b>รวม</b>   | <b>9.84</b>                            | <b>29.67</b>              |
| <b>2. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา</b>   |  |                           |
| 2.1 การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ *                                     | 0.81                                   | 0.91                      |
| 2.2 การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวกตรวจ *   | 1.71                                   | 1.92                      |
| 2.3 การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ *  | 1.13                                   | 5.59                      |
| <b>รวม</b>   | <b>3.65</b>                            | <b>8.42</b>               |

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

| กิจกรรมการพยาบาล  | เวลา (นาที)<br>(ปรับฐาน<br>เท่ากับ100) | ต้นทุนค่าแรง<br>(บาท) |
|---|--|-----------------------|
| <b>3. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา</b>  |  |                       |
| 3.1 การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา   | 1.21                                   | 5.99                  |
| 3.2 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกัน<br>ภาวะแทรกซ้อน และการกลับเป็นซ้ำอีก                                     | 1.71                                   | 8.46                  |
| 3.3 การประสานงานการส่งต่อการบริการสุขภาพ  | 1.07                                   | 5.30                  |
| 3.4 การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล   | 1.04                                   | 5.15                  |
| <b>รวม</b>  | <b>5.03</b>                            | <b>24.90</b>          |
| <b>4. กิจกรรมคู่มือการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล</b>  |  |                       |
| 4.1 การพัฒนาคุณภาพงาน (ประชุมเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2<br>ชั่วโมง ต้นทุนค่าแรง 728.40 บาท/เดือน<br>หรือ 8,740.80 บาท/ ปี) | 0.02                                   | 0.15                  |

หมายเหตุ “\* ” หมายถึงผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยปฏิบัติ

จากตารางที่ 4.3 พบว่าต้นทุนค่าแรงของแต่ละกิจกรรมหลักในการพยาบาลผู้ป่วยนอก คือการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา เท่ากับ 29.67 บาท การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะ ตรวจรักษา เท่ากับ 8.42 บาท การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 24.90 บาท การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล เท่ากับ 0.15 บาท รวมต้นทุนค่าแรงผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่ง ครั้ง เท่ากับ 63.14 บาท และกิจกรรมรองที่ 1.2 การตรวจคัดกรองเบื้องต้น มีต้นทุนค่าแรงสูงสุด เท่ากับ 10.69 บาท และใช้เวลามากที่สุดคือ 2.16 นาที กิจกรรมรองที่ 3.2 การให้ข้อมูลและความรู้ ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการกลับเป็นซ้ำอีก มีต้นทุนค่าแรงรองลงมา เท่ากับ



8.46 บาท แต่ใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เป็นอันดับ 3 คือ 1.71 นาที เนื่องจากพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลซึ่งมีค่าแรงมากกว่าผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย ส่วนกิจกรรมที่มีต้นทุนค่าแรงน้อยที่สุดคือกิจกรรมรองที่ 2.1 การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ มีต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 0.91 บาท และใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลน้อยที่สุด คือ 0.81 นาที

## 2.2 ต้นทุนค่าวัสดุกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในการบริการหนึ่งครั้ง

ต้นทุนค่าวัสดุการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง เท่ากับ 5.86 บาท จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงต้นทุนค่าวัสดุกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง

| กิจกรรมพยาบาล  | เวลา (นาที)<br>(ปรับฐาน เท่า<br>กับ100) | ต้นทุน                       | ต้นทุน                      | รวม                         |
|--|---|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|  |   | ค่าวัสดุ<br>ทางอ้อม<br>(บาท) | ค่าวัสดุ<br>ทางตรง<br>(บาท) | ต้นทุน<br>ค่าวัสดุ<br>(บาท) |
| <b>1. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา</b>   |   |                              |                             |                             |
| 1.1 การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น   | 1.11                                    | -                            | -                           | -                           |
| 1.2 การตรวจคัดกรองเบื้องต้น  | 2.16                                    | -                            | 0.39                        | -                           |
| 1.3 การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น   | 1.66                                    | -                            | -                           | -                           |
| 1.4 การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย  | 1.05                                    | -                            | -                           | -                           |
| 1.5 การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ  | 0.99                                    | -                            | -                           | -                           |
| 1.6 การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ  | 1.08                                    | -                            | -                           | -                           |
| 1.7 การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและ<br>เตรียมความพร้อมของผู้ใช้บริการในการเข้ารับการตรวจ | 1.79                                    | -                            | -                           | -                           |
| <b>รวม</b>   | <b>9.84</b>                             | <b>2.43</b>                  | <b>0.39</b>                 | <b>2.82</b>                 |

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

| กิจกรรมพยาบาล   | เวลา (นาที)<br>(ปรับฐาน<br>เท่ากับ100) | ต้นทุน                       | ต้นทุน                      | รวม                         |
|---|--|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|   |  | ค่าวัสดุ<br>ทางอ้อม<br>(บาท) | ค่าวัสดุ<br>ทางตรง<br>(บาท) | ต้นทุน<br>ค่าวัสดุ<br>(บาท) |
| <b>2. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา</b>  |  |                              |                             |                             |
| 2.1 การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการรักษา                                 | 0.81                                   | -                            | -                           | -                           |
| 2.2 การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวกตรวจ  | 1.71                                   | -                            | -                           | -                           |
| 2.3 การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ   | 1.13                                   | -                            | -                           | -                           |
| <b>รวม</b>  | <b>3.65</b>                            | <b>0.90</b>                  | <b>-</b>                    | <b>0.90</b>                 |
| <b>3. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา</b>  |  |                              |                             |                             |
| 3.1 การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา   | 1.21                                   | -                            | 0.90                        | -                           |
| 3.2 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกัน<br>ภาวะแทรกซ้อน และการกลับเป็นซ้ำอีก | 1.71                                   | -                            | -                           | -                           |
| 3.3 การประสานงานการส่งต่อการบริการสุขภาพ  | 1.07                                   | -                            | -                           | -                           |
| 3.4 การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล   | 1.04                                   | -                            | -                           | -                           |
| <b>รวม</b>  | <b>5.03</b>                            | <b>1.24</b>                  | <b>0.90</b>                 | <b>2.14</b>                 |

จากตารางที่ 4.4 พบว่าต้นทุนค่าวัสดุของแต่ละกิจกรรมหลักในการพยาบาลผู้ป่วยนอก คือการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา ค่าวัสดุทางอ้อม เท่ากับ 2.43 บาท ค่าวัสดุทางตรง เท่ากับ 0.39 บาท รวมเป็น 2.82 บาท การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา ค่าวัสดุทางอ้อม เท่ากับ 0.90 บาท ค่าวัสดุทางตรง เท่ากับ 0.00 บาท รวมเป็น 0.90 บาท การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา ค่าวัสดุทางอ้อม เท่ากับ 1.24 บาท ค่าวัสดุทางตรง เท่ากับ 0.90 บาท รวมเป็น 2.14 บาท รวมต้นทุนค่าวัสดุการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง เท่ากับ 5.86 บาท กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษามีต้นทุนค่าวัสดุสูงที่สุดคือ 2.82 บาท และกิจกรรม

การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษามีต้นทุนค่าวัสดุรองลงมาคือ 2.14 บาท ส่วนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษามีต้นทุนค่าวัสดุต่ำที่สุดคือ 0.90 บาท

### 2.3 ต้นทุนค่าลงทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง

ต้นทุนค่าลงทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง เท่ากับ 2.89 บาท จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง ดังนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงต้นทุนค่าลงทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง

| กิจกรรมพยาบาล  | เวลา (นาที)<br>(ปรับฐาน<br>เท่ากับ100) | ต้นทุน<br>ค่าลงทุน<br>ทางอ้อม<br>(บาท) | ต้นทุน<br>ค่าลงทุน<br>ทางตรง<br>(บาท) | รวม<br>ต้นทุน<br>ค่าลงทุน<br>(บาท) |
|--|--|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>1. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา</b>   |  |  |                                       |                                    |
| 1.1 การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น   | 1.11                                   | -                                      | 0.02                                  | -                                  |
| 1.2 การตรวจคัดกรองเบื้องต้น  | 2.16                                   | -                                      | 0.15                                  | -                                  |
| 1.3 การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น   | 1.66                                   | -                                      | 0.17                                  | -                                  |
| 1.4 การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย  | 1.05                                   | -                                      | -                                     | -                                  |
| 1.5 การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ  | 0.99                                   | -                                      | -                                     | -                                  |
| 1.6 การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ  | 1.08                                   | -                                      | 0.10                                  | -                                  |
| 1.7 การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและเตรียมความพร้อมของผู้ให้บริการในการเข้ารับการตรวจ | 1.79                                   | -                                      | -                                     | -                                  |
| <b>รวม</b>   | <b>9.84</b>                            | <b>0.88</b>                            | <b>0.44</b>                           | <b>1.32</b>                        |

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

| กิจกรรมพยาบาล   | เวลา (นาที)<br>(ปรับฐาน<br>เท่ากับ100) | ต้นทุน<br>ค่าลงทุน<br>ทางอ้อม<br>(บาท) | ต้นทุน<br>ค่า<br>ลงทุน<br>ทางตรง<br>(บาท) | รวม<br>ต้นทุน<br>ค่าลงทุน<br>(บาท) |
|---|--|--|---|------------------------------------|
| <b>2. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา</b>  |  |  |   |                                    |
| 2.1 การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ                                  | 0.81                                   | -                                      | -   | -                                  |
| 2.2 การพินิจลักษณะและอำนาจความสะอาดขณะตรวจ  | 1.71                                   | -                                      | -   | -                                  |
| 2.3 การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ   | 1.13                                   | -                                      | -   | -                                  |
| <b>รวม</b>  | <b>3.65</b>                            | <b>0.33</b>                            | <b>-</b>                                  | <b>0.33</b>                        |
| <b>3. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา</b>  |  |  |   |                                    |
| 3.1 การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา   | 1.21                                   | -                                      | 0.42                                      | -                                  |
| 3.2 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกัน<br>ภาวะแทรกซ้อน และการกลับเป็นซ้ำอีก | 1.71                                   | -                                      | -   | -                                  |
| 3.3 การประสานงานการส่งต่อการบริการสุขภาพ  | 1.07                                   | -                                      | -   | -                                  |
| 3.4 การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล   | 1.04                                   | -                                      | 0.37                                      | -                                  |
| <b>รวม</b>  | <b>5.03</b>                            | <b>0.45</b>                            | <b>0.79</b>                               | <b>1.24</b>                        |

จากตารางที่ 4.5 พบว่าต้นทุนค่าลงทุนของแต่ละกิจกรรมหลักในการพยาบาลผู้ป่วยนอก คือการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 1.32 บาท การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา มีต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 0.33 บาท การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา มีต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 1.24 บาท รวมต้นทุนค่าลงทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในการบริการหนึ่งครั้ง เท่ากับ 2.89 บาท กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษามีต้นทุนค่าลงทุนสูงที่สุดคือ 1.32 บาท และกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษามีต้นทุนค่าลงทุนรองลงมาคือ 1.24 บาท ส่วนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา มีต้นทุนค่าลงทุนต่ำที่สุดคือ 0.33 บาท

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอก ในการบริการหนึ่งครั้งตาม  
กิจกรรมการพยาบาลคือ ระยะก่อนตรวจรักษา ระยะตรวจรักษา และระยะหลัง  
ตรวจรักษา และการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

ตารางที่ 4.6 แสดงต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง โรงพยาบาลเทศบาล  
นครเชียงใหม่

| กิจกรรมพยาบาล                        | ต้นทุน          | ต้นทุน            | ต้นทุน            | รวม<br>(บาท) |
|--------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------------|
|                                      | ค่าแรง<br>(บาท) | ค่าวัสดุ<br>(บาท) | ค่าลงทุน<br>(บาท) |              |
| การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา | 29.67           | 2.82              | 1.32              | 33.81        |
| การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา     | 8.42            | 0.90              | 0.33              | 9.65         |
| การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา | 24.90           | 2.14              | 1.24              | 28.28        |
| รวม                                  | 62.99           | 5.86              | 2.89              | 71.74        |
| การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล              | 0.15            | -                 | -                 | -            |
| รวม                                  | 63.14           | 5.86              | 2.89              | 71.89        |

จากตารางที่ 4.6 พบว่าต้นทุนของแต่ละกิจกรรมหลักการพยาบาลผู้ป่วยนอก  
โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ระยะก่อนตรวจรักษามีต้นทุน เท่ากับ 33.81 บาท ระยะตรวจ  
รักษามีต้นทุน เท่ากับ 9.65 บาท ระยะหลังตรวจรักษามีต้นทุน เท่ากับ 28.28 บาท และกิจกรรม  
พัฒนาคุณภาพการพยาบาล เท่ากับ 0.15 บาท รวมต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่ง  
ครั้ง เท่ากับ 71.89 บาท คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนระยะก่อนตรวจรักษา: ระยะตรวจรักษา: ระยะหลัง  
ตรวจรักษา ร้อยละ 47.13: 13.45: 39.42 หรือคิดเป็นสัดส่วนต้นทุนระยะก่อนตรวจรักษา: ระยะ  
ตรวจรักษา: ระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 3.50: 1: 2.93

ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง เท่ากับ 71.89 บาท ประกอบด้วย  
ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 63.14 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 5.86 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 2.89 บาท  
คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 87.83: 8.15: 4.02 หรือคิด  
เป็นสัดส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 21.85: 2.03: 1

ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอก จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมกลุ่มงานมีดังนี้

1. ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา เท่ากับ 33.81 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 29.67 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 2.82 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 1.32 บาท คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 87.76: 8.34: 3.90 หรือคิดเป็นสัดส่วน ต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 22.48: 2.17: 1
2. ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา เท่ากับ 9.65 บาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 8.42 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 0.90 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 0.33 บาท คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 87.25: 9.33: 3.42 หรือคิดเป็นสัดส่วน ต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 25.52: 2.73: 1
3. ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 28.28 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 24.90 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 2.14 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 1.53 บาท คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 88.05: 7.57: 4.38 หรือคิดเป็นสัดส่วน ต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 20.08: 1.73: 1
4. ต้นทุนกิจกรรมกลุ่มงานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพการพยาบาล คิดเป็นต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 0.15 บาท

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง ตามกระบวนการหลัก และกิจกรรมคู่ขนานของการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม (Activity - Based Costing System) ในมุมมองของผู้ให้บริการ

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอกและเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ค่าวัสดุและค่าลงทุนในการบริการหนึ่งครั้ง โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา ระยะตรวจรักษา และระยะหลังตรวจรักษา

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการศึกษานี้คือ กิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ปฏิบัติ เพื่อให้การดูแลผู้ให้บริการ กลุ่มตัวอย่างเป็นกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 เป็นการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามกระบวนการหลักของการให้บริการพยาบาลผู้ป่วยนอก แบ่งเป็นกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา และกิจกรรมคู่ขนานคือการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยนอก 4 ประการคือ 1) เป็นผู้ใช้บริการรายใหม่ 2) ผู้ใช้บริการมีอายุตั้งแต่ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 3) ผู้ใช้บริการมารับบริการตรวจรักษาด้วยโรคทั่วไป และ 4) เป็นผู้ใช้บริการในวันและเวลาราชการ ผู้ให้ข้อมูลคือบุคลากรทางการพยาบาลที่ปฏิบัติงานงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ รวมทั้งสิ้น 10 คน แบ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 5 คน ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลปฏิบัติกิจกรรมการ

พยาบาลที่ปฏิบัติแก่ผู้ใช้บริการ ในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึง วันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553

**1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล แบบบันทึก สรุปรูปปริมาณของผู้ใช้บริการงานผู้ป่วยนอก และแบบบันทึกข้อมูลการใช้เวลาและต้นทุนต่างๆ ดังนี้

**1.3.1 พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก** ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากการศึกษาเอกสาร ข้อมูลทางวิชาการ งานวิจัย และการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลของบุคลากรทางการพยาบาลของงานผู้ป่วยนอก ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรม และกิจกรรมคู่ขนาน ดังนี้คือ

- 1) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา
- 2) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา
- 3) การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา
- 4) กิจกรรมพัฒนาคุณภาพงาน

**1.3.2 แบบบันทึกสรุปรูปปริมาณของผู้ใช้บริการงานผู้ป่วยนอก** เป็นแบบบันทึกปริมาณของผู้ใช้บริการงานผู้ป่วยนอกแยกเป็นรายเดือน

**1.3.3 แบบสังเกต / บันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล**

**1.3.4 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง (Labor Cost)**

**1.3.5 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost)**

**1.3.6 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost)**

**1.3.7 เครื่องมือบันทึกเวลา** เป็นนาฬิกาดิจิตอลที่ใช้สำหรับจับเวลา จำนวน 3 เครื่อง

#### **1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยเก็บข้อมูล โดยการสังเกตการณ์ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกตั้งแต่การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา และการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลตามพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาล สรุปรูปจำนวนครั้งของปริมาณผู้ใช้บริการงานผู้ป่วยนอก และข้อมูลต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2551 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2552 ข้อมูลการใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกของบุคลากรทางการพยาบาลตามพจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกปฏิบัติระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 การเก็บและรวบรวมข้อมูลดำเนินการระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553



### 1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกครั้งนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปและใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ คำนวณหาค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย คำนวณหาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมหลัก และกิจกรรมรอง 14 กิจกรรมรอง

### 1.6 ผลการวิจัย

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ประชากรที่ศึกษาคือ กิจกรรมการพยาบาลที่บุคลากรทางการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ปฏิบัติเพื่อให้การดูแลผู้ใช้บริการ กลุ่มตัวอย่างเป็นกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2553 ถึงวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2553 เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามกระบวนการหลักของการให้บริการพยาบาลผู้ป่วยนอก แบ่งเป็นกิจกรรมหลัก 3 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา และกิจกรรมคู่ขนาน คือ การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูป (ดังตารางที่ 2.1) ตามจำนวนครั้งที่กำหนดไว้ตาม Time and Motion Study ของ Shaw (1971, อ้างถึงใน วันชัย จิรวิวัฒน์ 2550: 364) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ป่วยนอก 4 ประการคือ 1) เป็นผู้ให้บริการรายใหม่ 2) ผู้ใช้บริการมีอายุตั้งแต่ 20 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป 3) ผู้ใช้บริการมารับบริการตรวจรักษาด้วยโรคทั่วไป และ 4) เป็นผู้ให้บริการในวันและเวลาราชการ ส่วนบุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ มีจำนวนทั้งสิ้น 10 คน ได้แก่พยาบาลวิชาชีพ 5 คน มีประสบการณ์การทำงานที่งานผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 7.23 ปี ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 5 คน มีประสบการณ์การทำงานที่งานผู้ป่วยนอกเฉลี่ย 6.29 ปี

#### ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

จากการวิจัยพบว่าต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษามีต้นทุน เท่ากับ 33.81 บาท ระยะตรวจรักษามีต้นทุน เท่ากับ 9.65 บาท ระยะหลังตรวจรักษามีต้นทุน เท่ากับ 28.28 บาท และกิจกรรมพัฒนาคุณภาพงานมีต้นทุน เท่ากับ 0.15 บาท รวมต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง เท่ากับ 71.89 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา: ระยะตรวจรักษา: ระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 3.50: 1: 2.93

ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง เท่ากับ 71.89 บาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 63.14 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 5.86 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 2.89 บาท คิดเป็น อัตราส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 87.83: 8.15: 4.02 หรือคิดเป็น สัดส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 21.85: 2.03: 1

ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอก จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมคู่ขนานมีดังนี้

1. ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา เท่ากับ 33.81 บาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 29.67 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 2.82 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 1.32 บาท คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 87.76: 8.34: 3.90 หรือคิดเป็นสัดส่วน ต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 22.48: 2.17: 1
2. ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา เท่ากับ 9.65 บาท ประกอบด้วย ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 8.42 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 0.90 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 0.33 บาท คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 87.25: 9.33: 3.42 หรือคิดเป็นสัดส่วน ต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 25.52: 2.73: 1
3. ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 28.28 บาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 24.90 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 2.14 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 1.53 บาท คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน ร้อยละ 88.05: 7.57: 4.38 หรือคิดเป็นสัดส่วน ต้นทุนค่าแรง: ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 20.08: 1.73: 1
4. ต้นทุนกิจกรรมคู่ขนานกิจกรรมพัฒนาคุณภาพการพยาบาล คิดเป็นต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 0.15 บาท

## 2. อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะอภิปราย 3 ประเด็นได้แก่ 1) ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก และการเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุน ในการบริการหนึ่งครั้ง โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ 2) การเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกในระยะก่อนตรวจรักษา ระยะตรวจรักษา และระยะหลังตรวจรักษา มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก และเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุและต้นทุนค่าลงทุน ในการบริการหนึ่งครั้ง โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง พบว่า ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอก เท่ากับ 71.89 บาท ประกอบด้วยต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 63.14 บาท ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 5.86 บาท ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 2.89 บาท ซึ่งต้นทุนค่าแรงเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด และต้นทุนค่าลงทุนเป็นต้นทุนต่ำสุด เมื่อพิจารณากิจกรรมการพยาบาลในส่วนของกิจกรรมรอง พบว่าพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติกิจกรรมบางอย่างที่สามารถมอบหมายให้ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยปฏิบัติแทน แต่อยู่ภายใต้การควบคุมของพยาบาลวิชาชีพ เช่นกิจกรรมการตรวจคัดกรองเบื้องต้นซึ่งใช้เวลา 2.16 นาที มีต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 10.69 บาท ในรายละเอียดการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลวิชาชีพต้องตรวจวัดสัญญาณชีพซึ่งอาจจะมอบหมายให้ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยปฏิบัติแทน และกิจกรรมการช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ พยาบาลวิชาชีพสามารถอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการตรวจรักษาให้กระจ่างและชัดเจนแก่ผู้ใช้บริการทราบ พร้อมทั้งจัดทำผู้ใช้บริการอย่างเหมาะสมตามกรณีการตรวจ แล้วมอบหมายให้ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยอยู่เป็นเพื่อนผู้ใช้บริการแทน พยาบาลวิชาชีพพจนกว่าแพทย์จะตรวจเสร็จ เป็นต้น ประกอบกับงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่มีพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานทางการพยาบาลจำนวน 5 คน ซึ่งมากกว่าที่ได้มีการกำหนดอัตรากำลังต่อจำนวนผู้ป่วยและภาระงานของกระทรวงสาธารณสุขกำหนด คืองานผู้ป่วยนอก อัตรากำลังตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 1 คนต่อผู้ใช้บริการ 100 คน (กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานการพยาบาล 2551, 58) เมื่อคำนวณอัตรากำลังพยาบาลวิชาชีพของโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ซึ่งมีผู้ใช้บริการจำนวน 170 คนต่อวัน อัตรากำลังที่ควรจะมีตามมาตรฐานทางการพยาบาล คือพยาบาลวิชาชีพจำนวน 2 คน พยาบาลวิชาชีพในสัดส่วนนี้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข เพราะการบริการผู้ป่วยนอกเป็นการบริการตรวจโรคทั่วไปกับผู้ใช้บริการที่มีอาการของโรคไม่ซับซ้อน กิจกรรมการพยาบาลเป็นเพียงการพยาบาลเบื้องต้น และภาระงานบางอย่างที่ไม่เกี่ยวกับคุณภาพทางการพยาบาลสามารถมอบหมายให้ผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีประสบการณ์ปฏิบัติงานแทนได้ นอกจากนี้เมื่อพิจารณาดำเนิน และเงินเดือนของพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอกทั้งหมดดำรงตำแหน่งระดับ 8 วิชาชีพเฉพาะ ซึ่งมีอัตราเงินเดือนที่สูงและมีค่าวิชาชีพประจำตำแหน่งจึงพบว่า พยาบาลวิชาชีพ 5 คน มีต้นทุนค่าแรง 2,703,106.92 บาทต่อปี แต่ถ้าพยาบาลวิชาชีพจำนวน 2 คน มีต้นทุนค่าแรง 1,081,242.77 บาทต่อปี ด้วยการกำหนดกิจกรรมการพยาบาลและอัตรากำลังดังกล่าวจึงทำให้ต้นทุนค่าแรงทั้งหมดของพยาบาลวิชาชีพงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ อยู่ในระดับที่สูง ส่วนต้นทุนที่สูงรองลงมาจากต้นทุนค่าแรง คือ ต้นทุนค่าวัสดุ เท่ากับ 5.86 บาท ต่อกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าวัสดุสำนักงาน ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์หรือการแพทย์ ค่าสาธารณูปโภค การที่พบว่าต้นทุนส่วนนี้สูงรองลงมา เนื่องจากการบริการพยาบาลงาน

ผู้ป่วยนอกมีผู้ใช้บริการมากกว่าหน่วยบริการส่วนอื่นๆ ของโรงพยาบาลจึงทำให้ได้รับส่วนแบ่งของค่าสาธารณูปโภคในสัดส่วนที่มากกว่า สำหรับต้นทุนค่าลงทุนเป็นต้นทุนที่ต่ำที่สุดคือ 2.89 บาทต่อกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าอาคารและสิ่งก่อสร้าง และค่าครุภัณฑ์ที่คิดค่าเสื่อมราคาแล้ว เนื่องจากโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่มีพื้นที่ใช้งานน้อยและคับแคบเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ใช้บริการ เพราะที่ห้องโถงสำหรับผู้ให้บริการนั่งรอรับบริการในงานผู้ป่วยนอกมีเก้าอี้นั่งคอยเพียง 90 ที่นั่งเท่านั้น รวมทั้งครุภัณฑ์ที่ใช้ก็มีไม่มากนัก เพราะโรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่มีบริบทเหมาะสำหรับรักษาโรคทั่วไปที่ผู้ใช้บริการมีอาการไม่ซับซ้อนและเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก (โรงพยาบาลขนาด 22 เตียง) เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของปัญญา พรายอินทร์ (2548) ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ พบว่าต้นทุนค่าแรงรวมที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่อครั้ง เท่ากับ 27.20 บาทกับการศึกษาในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่าต้นทุนค่าแรงแตกต่างกัน 35.94 บาท แต่เมื่อพิจารณาระยะเวลาในการศึกษา พบว่ามีความแตกต่างของ ปีพ.ศ.ที่ศึกษา คือผลการศึกษาของปัญญา พรายอินทร์มีค่าแรงน้อยเนื่องจากเก็บข้อมูลศึกษาในปี พ.ศ.2547 ส่วนค่าแรงจากการศึกษาของผู้วิจัยสูงกว่าเนื่องจากเก็บข้อมูลในปีพ.ศ. 2552 ซึ่งในระยะเวลาดังกล่าวได้มีการเปลี่ยนแปลงของอัตราเงินเดือนและกระบวนการทำงานของการบริการพยาบาลซึ่งย่อมส่งผลต่อค่าแรงดังกล่าว

## 2.2 การเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา

### ระยะตรวจรักษา และระยะหลังตรวจรักษา

#### 2.2.1 การเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนค่าแรงในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก

จำแนกตามระยะของกิจกรรมการพยาบาล เมื่อพิจารณาต้นทุนค่าแรงในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก 3 ระยะ พบว่า มีต้นทุนเท่ากับ 71.89 บาท สัดส่วนต้นทุนค่าแรงระยะก่อนตรวจรักษา ระยะตรวจรักษา และระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 3.50: 1: 2.93 โดยกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก ระยะก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนค่าแรงสูงสุดคือ 29.67 บาท สาเหตุที่ทำให้กิจกรรมการพยาบาลระยะก่อนตรวจรักษามีต้นทุนมากที่สุด เนื่องจากประกอบด้วยกิจกรรมรองที่ต้องปฏิบัติต่อผู้ใช้บริการมากกว่ากิจกรรมหลักอื่น ส่งผลให้มีระยะเวลารวมเท่ากับ 9.84 นาที ซึ่งสูงกว่าเวลารวมของกิจกรรมหลักอื่น คือกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษามีระยะเวลารวมเท่ากับ 3.65 นาที และกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษามีระยะเวลารวมเท่ากับ 5.03 นาที เมื่อเปรียบเทียบด้านอัตราค่าจ้างตามความเหมาะสมที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้เป็นมาตรฐาน รวมทั้งการใช้ระยะเวลาในแต่ละกิจกรรมหลักทำให้ จำนวนบุคลากรและเวลาที่มีผลต่อต้นทุนค่าแรงทางการพยาบาล การศึกษาครั้งนี้ในกิจกรรมรองการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษาที่มี

พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ปฏิบัติงาน คือ กิจกรรมรองที่ 1.2 การตรวจคัดกรองประเมินอาการเบื้องต้นมีต้นทุนค่าแรงสูงสุดเท่ากับ 10.69 บาท โดยใช้เวลา 2.16 นาที ส่วนกิจกรรมรองที่ 1.3 การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น และ กิจกรรมรองที่ 1.4 การพิทักษ์สิทธิมีต้นทุนค่าแรงรองลงมาตามลำดับ คือ 8.22 และ 5.20 บาท ต่อกิจกรรมการพยาบาลหนึ่งครั้ง ใช้เวลา 1.66 และ 1.05 นาที แม้ว่าบางกิจกรรมการพยาบาลที่พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ปฏิบัติจะใช้นเวลาน้อยกว่าเวลาที่ใช้ในกิจกรรมรองอื่น เมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมที่มีผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย เช่นกิจกรรมรองที่ 1.7 การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคล และเตรียมความพร้อมของผู้ใช้บริการในการเข้ารับ การตรวจ กิจกรรมรองที่ 1.1 การเตรียมผู้ป่วยก่อนประเมินอาการเบื้องต้น ใช้เวลา 1.79 และ 1.11 นาที จะมีต้นทุนค่าแรงน้อยกว่า เท่ากับ 2.00 และ 1.24 บาท ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ กัญญารัตน์ อินใจ (2550) ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลสูงเม่นจากผล การศึกษาแสดงให้เห็นว่าต้นทุนค่าแรงของบุคลากรทางการพยาบาลแปรผันตามระยะเวลาที่ใช้ใน การปฏิบัติการพยาบาล และปริมาณงานมีผลต่อค่าเฉลี่ยต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล ส่วนกิจกรรม หลักการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษาเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนค่าแรงรองลงมาก็คือ 24.90 บาท ใช้เวลาทั้งหมด 5.03 นาที และกิจกรรมรองที่มีต้นทุนค่าแรงสูงสุด คือกิจกรรมรองที่ 3.2 การ ให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการกลับเป็นซ้ำอีก รองลงมาก็คือ กิจกรรมรองที่ 3.1 การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา กิจกรรมรองที่ 3.3 การประสานงาน การส่งต่อการบริการสุขภาพ และกิจกรรมรองที่ 3.4 การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล ซึ่งมีค่าแรง เท่ากับ 8.46 5.99 5.30 และ 5.15 บาท ตามลำดับ ในขั้นตอนนี้ทั้งกิจกรรมหลัก และกิจกรรมรอง มี ผู้ปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพทั้งหมดจึงมีต้นทุนค่าแรงสูงในทุกกิจกรรมการพยาบาล อีก ประการหนึ่งกิจกรรมการพยาบาลในการให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนและการกลับเป็นซ้ำอีก ต้องปฏิบัติเป็นรายบุคคลและให้ความรู้ คำปรึกษาทุกราย มี การสอบถามความเข้าใจในรายละเอียดของความรู้ที่ได้ให้ไปว่าผู้ให้บริการสามารถรับข้อมูลเพื่อให้ สามารถนำไปใช้ปฏิบัติตัวในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิจกรรมพยาบาลการดูแล ต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา และกิจกรรมการพยาบาลการประสานงานการส่งต่อการบริการ สุขภาพ ต้องใช้ระยะเวลาในการตรวจสอบแผนการรักษาจากระบบคอมพิวเตอร์ (Program Hospital OS) เพื่อให้ทราบขั้นตอนและแผนการรักษา หรือต้องรักษาต่อเนื่อง จัดเตรียมและตรวจสอบ เอกสารที่เกี่ยวข้อง การจัดเตรียมเอกสารและพิมพ์ใบสั่งยา รวมทั้งการประสานงานและมิจงานด้าน เอกสารที่ต้องอาศัยการตรวจสอบ การอธิบายให้ผู้ให้บริการและญาติเข้าใจถึงขั้นตอนการรับบริการ การใช้สิทธิที่โรงพยาบาลหรือสถานบริการอื่นๆ ที่จะเข้ารับบริการต่อไป กิจกรรมหลักการพยาบาล ผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษามีต้นทุนค่าแรงต่ำที่สุด คือ 8.42 บาท ใช้เวลาทั้งหมด 3.65 นาที เป็น

กิจกรรมที่มีกิจกรรมรอง 3 กิจกรรม และเมื่อพิจารณาด้านบุคลากรผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นผู้ปฏิบัติงาน 2 กิจกรรมรอง คือ กิจกรรมรองที่ 2.2 การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวกตรวจ และกิจกรรมรองที่ 2.1 การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ ใช้เวลา 1.71 นาที และ 0.81 นาที ต้นทุนค่าแรง เท่ากับ 1.92 บาท และ 0.91 บาท ตามลำดับ ส่วนอีก 1 กิจกรรม คือ กิจกรรมรองที่ 2.3 การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ พยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ปฏิบัติงานใช้เวลา 1.13 นาที ต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 5.59 บาท ซึ่งลักษณะของภาระงานในระยะนี้ส่วนมากเป็นภาระงานของแพทย์ในการตรวจรักษา บุคลากรทางการพยาบาลเป็นผู้ช่วยเหลือจึงส่งผลให้การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษาเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนค่าแรงต่ำที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ ปัญญาพรายอินทร์ (2548) ศึกษาต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ พบว่า ต้นทุนค่าแรงรวมที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่อครั้ง เท่ากับ 27.20 บาท แบ่งเป็นต้นทุนค่าแรงการพยาบาลในระยะก่อนตรวจ เท่ากับ 11.75 บาท ต้นทุนค่าแรงการพยาบาลในขณะตรวจเท่ากับ 5.18 บาท ต้นทุนค่าแรงการพยาบาลในระยะหลังตรวจเท่ากับ 10.27 บาท

2.2.2 การเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุในการพยาบาลผู้ป่วยนอกจำแนกตามระยะกิจกรรมการพยาบาล เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนค่าวัสดุในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก 3 ระยะ พบว่า มีต้นทุนเท่ากับ 5.86 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุระยะก่อนตรวจรักษา ระยะตรวจรักษา และระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 3.13: 1: 2.37 โดยต้นทุนค่าวัสดุในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนค่าวัสดุสูงสุดคือ 2.82 บาท ซึ่งเมื่อนำต้นทุนค่าวัสดุมาเปรียบเทียบจากรายละเอียดในแต่ละกิจกรรมหลัก สังเกตพบว่า กิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา มีกิจกรรมการพยาบาลมากกว่า และมีการใช้เวลาปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลมากกว่า ระยะหลังตรวจรักษา และระยะตรวจรักษา ที่มีต้นทุนค่าวัสดุคือ 2.14 บาท และ 0.90 บาท ตามลำดับ ซึ่งกิจกรรมทั้งสองระยะใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลน้อยกว่า และในการศึกษาครั้งนี้คำนวณต้นทุนค่าวัสดุทางอ้อม และต้นทุนค่าวัสดุที่ใช้โดยตรงของกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โดยคิดต้นทุนค่าวัสดุทางอ้อมเฉลี่ยต่อการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง แล้วกระจายต้นทุนไปสู่กิจกรรมรองตามเวลาที่ใช้ปฏิบัติกิจกรรม (นาที) ส่วนค่าวัสดุที่ใช้โดยตรงจะนำมารวมในกิจกรรมการพยาบาลที่สามารถแยกค่าวัสดุทางตรงได้ในบางกิจกรรมรอง ดังนั้นต้นทุนค่าวัสดุจึงมีสัดส่วนแปรผันตามผลรวมของเวลาที่ใช้ปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมการพยาบาลในระยะต่างๆ รวมกับการใช้วัสดุโดยตรงของแต่ละกิจกรรมการพยาบาลนั้นๆ

2.2.3 การเปรียบเทียบสัดส่วนต้นทุนค่าลงทุน การพยาบาลผู้ป่วยนอกจำแนกตามระยะกิจกรรมการพยาบาล เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนค่าลงทุนในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก 3 ระยะ พบว่า มีต้นทุนเท่ากับ 2.89 บาท คิดเป็นสัดส่วนต้นทุนค่าลงทุนระยะก่อนตรวจรักษา ระยะตรวจ

รักษา และระยะหลังตรวจรักษา เท่ากับ 3.50: 1: 2.93 โดยต้นทุนค่าลงทุนในกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา มีต้นทุนค่าลงทุนสูงสุดคือ 1.32 บาท และต้นทุนค่าลงทุนระยะหลังตรวจรักษามีต้นทุนมากกว่าต้นทุนค่าลงทุนระยะตรวจรักษา โดยมีต้นทุนเท่ากับ 1.24 และ 0.33 บาทตามลำดับ ซึ่งต้นทุนค่าลงทุนคำนวณได้จากค่าเสื่อมของราคาของอาคารและสถานที่ และค่าเสื่อมของราคาของครุภัณฑ์ เฉลี่ยต่อการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง แล้วกระจายต้นทุนไปสู่กิจกรรมรองตามเวลาที่ใช้ทำกิจกรรม (นาที) ดังนั้นต้นทุนค่าลงทุนจึงมีสัดส่วนแปรผันตามผลรวมของเวลาในการปฏิบัติของแต่ละกิจกรรมการพยาบาลตามระยะต่างๆ ประกอบกับเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของกิจกรรมการพยาบาลซึ่งกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษาจะใช้ระยะเวลามากที่สุด รองลงมาคือกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา และกิจกรรมการพยาบาลที่ใช้เวลาน้อยที่สุด คือ การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา ดังนั้นต้นทุนค่าลงทุนส่วนหนึ่งจึงมีสัดส่วนแปรผันตามผลรวมของเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติของแต่ละกิจกรรมการพยาบาลในระยะต่างๆ

### 3. ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

3.1 จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนค่าแรงเป็นต้นทุนที่สูงที่สุด ผู้บริหารการพยาบาลจึงควรนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลของงานผู้ป่วยนอก เช่น การมอบหมายผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยวัดความดันโลหิตแทนพยาบาลวิชาชีพ โดยการกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อให้การบริการพยาบาลมีประสิทธิภาพ โดยการบริการต้องเพิ่มคุณภาพบริการพยาบาล และตัวชี้วัดด้านความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ให้สูงขึ้น

3.2 ผู้บริหารการพยาบาลจึงควรนำผลการวิเคราะห์ต้นทุนการพยาบาลในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ไปวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับหน่วยงานอื่น (Benchmarking) เพื่อหาวิถีในการควบคุมต้นทุนทางการพยาบาล

3.3 จากการศึกษาพบว่าข้อมูลค่าใช้จ่ายบางประเภทไม่ได้มีการจัดเก็บเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุน ผู้บริหารทางการพยาบาลจึงควรพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดการระบบการบันทึกฐานข้อมูลต้นทุนทางการพยาบาลทุกประเภทและทุกหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ต้นทุนทางการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

#### 4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรมีการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนการบริการผู้ป่วยนอกโดยกำหนดกิจกรรมตั้งแต่ผู้ใช้บริการเริ่มทำบัตรจนถึงสิ้นสุดที่การรับยากลับบ้าน

4.2 ควรมีการศึกษาค่าวิเคราะห์ต้นทุนการพยาบาลในทุกหน่วยงานของกลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่เพื่อให้เป็นข้อมูลในการบริหารการพยาบาลทั้งกลุ่มงานการพยาบาลจะทำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4.3 การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาครั้งแรกในการวิเคราะห์ต้นทุนการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่ ควรมีการวิเคราะห์ต้นทุนดังกล่าวเป็นระยะและวิเคราะห์ต่อเนื่องหากมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้ใช้บริการ อัตราค่าจ้าง และลักษณะการปฏิบัติงาน รวมทั้งเพิ่มระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ข้อมูลทั้งปีและครบถ้วนเพื่อให้งานวิจัยมีความเที่ยงตรงมากขึ้น



**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กรมบัญชีกลาง (2552) “DRG และอัตราฐาน” เอกสารประกอบการประชุมชี้แจงผู้บริหาร  
โรงพยาบาลของทางราชการ วันที่ 20 มกราคม 2552 โรงแรมเซ็นจูรี่ พาร์ค  
กรุงเทพมหานคร หน้า 1 – 4
- กระทรวงการคลัง (2549) “เรื่อง อัตราค่าบริการสาธารณสุขเพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่า  
รักษาพยาบาลในสถานพยาบาลของทางราชการ” ประกาศ ณ วันที่ 24 พฤษภาคม 2549
- กัญญา ดิษยาธิคม และคณะ (2544) *คู่มือการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาลชุมชน*  
กรุงเทพมหานครสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
- กัญญารัตน์ อินใจ (2550) “การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยใน” วิทยานิพนธ์  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาวิชา  
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- กองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข (2545) *แนวทางการจัด  
อัตราค่าลังทางการพยาบาล* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและ  
พัสดุภัณฑ์
- จุฬารัตน์ ดำรงกุล (2547) “ต้นทุนต่อหน่วยบริการผู้ป่วย รายได้ และการคืนทุนของผู้ป่วยชาวไทย  
และชาวต่างชาติ โรงพยาบาลอุ้มผาง จังหวัดตาก” การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญา  
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- จิตินันท์ อัครเดชะอนันต์ (2547) “Unit Cost Analysis” *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่อง  
การเสริมสร้างภาวะผู้นำทางการพยาบาล* วันที่ 10 – 12 มีนาคม 2547 สถานบริการ  
พยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หน้า 47 – 55
- \_\_\_\_\_. (2548) “การวิเคราะห์ต้นทุนในงานบริการสุขภาพ” *เอกสารประกอบการประชุม  
วิชาการเรื่องมิติใหม่ทางการบริหารการพยาบาล* วันที่ 2-4 มีนาคม 2548 สถานบริการ  
พยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หน้า 74 – 91
- \_\_\_\_\_. (2551) “การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม” *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่อง  
พยาบาลกับการวิเคราะห์ต้นทุน* วันที่ 29 – 30 กรกฎาคม 2551 สถานบริการพยาบาล  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หน้า 22 - 28
- \_\_\_\_\_. (2551) “การวิเคราะห์ต้นทุนในงานบริการสุขภาพ” *เอกสารประกอบการประชุม  
วิชาการเรื่องพยาบาลกับการวิเคราะห์วิเคราะห์ต้นทุน* วันที่ 29 – 30 กรกฎาคม 2551  
สถานบริการพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หน้า 29 – 32

- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร (2544) *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์* กรุงเทพมหานคร  
โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- \_\_\_\_\_ (2550) *ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการพยาบาล ในศตวรรษที่21*  
กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ปัญญา พรายอินทร์ (2548) “ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเพชรบูรณ์”  
การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร  
การพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- “พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. 2551” (2551, 25 มกราคม) ราชกิจจานุเบกษา  
ฉบับกฤษฎีกา เล่ม 125 ตอน 22 ก หน้า 28
- พลสุข หิงคานนท์ (2549) “แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพระบบบริการพยาบาล”  
ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาศักยภาพระบบบริการการพยาบาล* หน่วยที่ 1  
หน้า 4 – 40 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
- เพ็ญตา อิงคทานนท์ (2550) “เปรียบเทียบต้นทุนการให้บริการรักษาพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่  
คลอดทางช่องคลอดกับผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง โดยใช้ระบบต้นทุนฐานกิจกรรม :  
โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาวิชาพยาบาล  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เพ็ญแข ลากอิง (ม.ป.ป.) “ทำไมต้องวิเคราะห์ต้นทุน ” ค้นคืนวันที่ 30 ตุลาคม 2551 จาก  
[dental.anamai.moph.go.th/oralhealth/PR/E-anual/PPfiles/meeting1/2obj\\_cost.ppt](http://dental.anamai.moph.go.th/oralhealth/PR/E-anual/PPfiles/meeting1/2obj_cost.ppt)
- มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ม.ป.ป.) “รูปแบบ e-learning วิชาเศรษฐศาสตร์จุลภาค 2”  
ค้นคืนวันที่ 30 ตุลาคม 2551 จาก [http://www.econ.neu.ac.th/econ/chapter//lesson6/  
Data01.html](http://www.econ.neu.ac.th/econ/chapter//lesson6/Data01.html)
- เรมวอล นันท์สุภวัฒน์ (2551) “แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน ความหมาย ประเภท และการวิเคราะห์  
ต้นทุน” เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่องพยาบาลกับการวิเคราะห์ต้นทุน  
วันที่ 29 – 30 กรกฎาคม 2551 สถานบริการพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
หน้า 6 –13
- โรงเรียนนายร้อยตำรวจ (ม.ป.ป.) “รูปแบบของ e-learning วิชาหลักเศรษฐศาสตร์” ค้นคืนวันที่ 30  
ตุลาคม 2551 จาก <http://www.pca.ac.th/pcaweb/t/t17/elearn/chapter%201.thml#top2>
- วรศักดิ์ ทูมมานนท์ (2544) *ระบบการบริหารต้นทุนกิจกรรม Activity Based Costing: ABC*  
กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ไอโอนิก

- วิภาดา คุณาวิภคติกุล (2551) “พยาบาลวิชาชีพกับการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล”  
เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเรื่องพยาบาลกับการวิเคราะห์ต้นทุน วันที่ 29 – 30  
กรกฎาคม 2551 สถานบริการพยาบาล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หน้า 1 – 5
- วิภาดา สุภรณ์ (2549) “จะเปลี่ยนไปใช้ระบบ ABC ในการคำนวณต้นทุนผลิตภัณฑ์หรือไม่”  
วารสารการพัฒนาศาสตร์พยาบาล 2, 2 (เม.ย.- มิ.ย.): 168- 189
- วรพจน์ ขาวผ่อง (2542) “ต้นทุนต่อหน่วยของงานบริการผู้ป่วยนอก ศูนย์บริการสาธารณสุข  
เทศบาลเมืองราชบุรี” การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาสาธารณสุขมหาบัณฑิต บัณฑิต  
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วันชัย ริจิรวนิช (2550) การศึกษาการทำงานหลักการและกรณีศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 5  
กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุภรัตน์ มูลสาคร (2551) “การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทำทางเบี่ยง  
หลอดเลือดหัวใจ โดยใช้ระบบต้นทุนกิจกรรม : โรงพยาบาลตำรวจ” วิทยานิพนธ์  
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงวิชาการบริหาร  
การพยาบาล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สังศรี กิตติรักษ์ตระกูล (2551) “การคิดต้นทุนทางการพยาบาล” เอกสารประกอบการ  
ประชุมสัมมนาเชิงวิชาการพัฒนาศักยภาพทางการพยาบาล วันที่ 23 มีนาคม 2551  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ หน้า 1 – 12
- \_\_\_\_\_. (2551) ต้นทุนกิจกรรมการพยาบาล นนทบุรี สองขาครีเอชั่น
- สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ และคณะ (2549) “กลยุทธ์การบริหารจัดการระบบบริการพยาบาล”  
ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาศักยภาพระบบบริการการพยาบาล* หน้าที่ 5 หน้า  
36–48 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
- สุรรัตน์ งามเกียรติไพศาล (ม.ป.ป.) “ขั้นตอนการวิเคราะห์ต้นทุนโรงพยาบาล (ทฤษฎีสู่  
การปฏิบัติ) ” ค้นคืนวันที่ 30 ตุลาคม 2551 จาก  
[medinfo.psu.ac.th/KM/data/km\\_de/km\\_de\\_50\\_03\\_05.ppt](http://medinfo.psu.ac.th/KM/data/km_de/km_de_50_03_05.ppt)
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (2552) *คู่มือบริหารงบประมาณหลักประกันสุขภาพ  
แห่งชาติ เล่ม 1* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ม.ป.ท.
- สำนักการพยาบาล (2551) *มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล* พิมพ์ครั้งที่ 3 นนทบุรี โรงพิมพ์  
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก
- \_\_\_\_\_. (2550) *ยุทธศาสตร์การบริการพยาบาล พ.ศ.2550* กรุงเทพมหานคร สามเจริญพาณิชย์

- อรทัย แพทย์กิจ (2548) “ต้นทุน รายได้ และการคืนทุน งานบริการผู้ป่วย โรงพยาบาลเทิง จังหวัด เชียงราย” การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อุทัย ม่วงศรีเมืองดี (ม.ป.ป.) “บทความพิเศษ เศรษฐศาสตร์สาธาณสุขกับหมออนามัย” ค้นคืน วันที่ 30 ตุลาคม 2551 จาก <http://www.moph.go.th/ops/doctor/Droct43/artical201.htm>
- อนุวัฒน์ สุกชุกติกุล และคณะ (2539) *ความรู้เบื้องต้นในการวิเคราะห์ต้นทุนของสถานบริการ สาธาณสุข* กรุงเทพมหานคร สถาบันวิจัยระบบสาธาณสุข
- อนุ เนินหาด (2549) “การร่วมบริจาคเงินสร้างที่ทำการสุขภาพบาล โอสถสภา และโรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2567” *พลเมืองเหนือ* 5, 233 (มิถุนายน) : 44-45
- อัญชลี เกษสาคร (2546) “การวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมพยาบาล ตามการจำแนกประเภทผู้ป่วย กรณีศึกษาหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์” วิทยานิพนธ์ปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- อำพล จินดาวัฒน์ และสุรณี พิพัฒน์โรจนกมล (2549) “การปฏิรูประบบสุขภาพ ระบบ สาธาณสุขและระบบบริการสาธาณสุข” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการระบบสุขภาพและการจัดการ* หน่วยที่ 4 หน้า 2 –84 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
- Covinsky, KE and others. (1997). “Do Acute Care for Elders Units Increase Hospital Costs? A Cost Analysis Using the Hospital Perspective.” *Journal of the American Geriatrics Society*. Volume 45(6), (June): 729-734.
- Lloyd,Storfjell,Judith and others. (2008). “The Balancing Act: Patient Care Time Versus Cost.” *Journal of Nursing Administration* 38,5 (May): 244-249. Retrieved January 10, 2010, from [http://journals.lww.com/jonajournal/Abstract/2008/05000/The\\_Balancing\\_Act\\_PatientCare\\_Time\\_Versus\\_Cost.9.aspx](http://journals.lww.com/jonajournal/Abstract/2008/05000/The_Balancing_Act_PatientCare_Time_Versus_Cost.9.aspx)
- Macario and others. (1995). “Where are the costs in preoperative care? Analysis of hospital costs and charges for inpatient surgical care.” *Anesthesiology*, 83(3A): A1029. Retrieved October 1, 2009, from <http://journals.lww.com/anesthesiology/pages/articleviewer.aspx?year=1995&issue=12000&article=00002&type=fulltext>

- Ridderstolpe, Lisa and others. (2002). "Clinical Process Analysis and Activity-Based Costing at a Heart Center." *Journal of Medical Systems*. 26, 4 309-322. Retrieved January 12, 2010, from <http://www.springerlink.com/content/xnq5em9hhcnpwctb/>
- Kaplan, R.S and Cooper, R. (1998). *Cost and Effect: Using Integrated Cost Systems to Drive Profitability and Performance*. The United States of America: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R.S and Steven R. Anderson. (2005). "Rethinking Activity-Based Costing." *Harvard Business School*. (January). Retrieved October 1, 2009, from <http://hbswk.hbs.edu/item/4587.html>
- Tiffany Bordovsky, Neal R. VanZante, and George R. Wagman. (2005). "Activity-Based Costing System Required For Successful Customer Relationship Management." *Journal of Business & Economics Research* 3, 3 (March): 35-38.
- Zanten, Arthur RH van and others. (2003). "Importance of nondrug costs of intravenous antibiotic therapy." *Critical Care*. 7,6 (December). Retrieved October 13, 2010, from <http://ccforum.com/content/7/6/R184>

ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**  
**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ**



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยได้รับการอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย  
จำนวน 3 ท่าน ดังนี้

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เรมवल นันทสุภวัฒน์ | คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| 2. อาจารย์สังศรี กิตติรักษ์ตระกูล       | สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข  |
| 3. คุณ คารณี ทิพยคาราพานิชย์            | โรงพยาบาลศูนย์ลำปาง                  |

**ภาคผนวก ข**  
**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ชุดที่ 1. พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่
- ชุดที่ 2. แบบบันทึกสรุปรูปภาพของผู้ใช้บริการงานผู้ป่วยนอก (ครั้ง)
- ชุดที่ 3. แบบสังเกต / บันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละกิจกรรมรอง
  - 3.1 แบบสังเกตเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก
  - 3.2 แบบบันทึกสรุปรูปภาพเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก
- ชุดที่ 4. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรง
  - 4.1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรงของบุคลากรในสำนักงานผู้อำนวยการโรงพยาบาล
  - 4.2 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรงของบุคลากรในสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล
  - 4.3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าแรงของบุคลากรทางการพยาบาลงานผู้ป่วยนอก
- ชุดที่ 5. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost)
- ชุดที่ 6. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost)
  - 6.1 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนอาคารสิ่งก่อสร้างของสำนักงานผู้อำนวยการ โรงพยาบาล
  - 6.2 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนอาคารสิ่งก่อสร้างของสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล
  - 6.3 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนอาคารสิ่งก่อสร้างของงานผู้ป่วยนอก
  - 6.4 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าครุภัณฑ์ของสำนักงานผู้อำนวยการ โรงพยาบาล
  - 6.5 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าครุภัณฑ์ของสำนักงานกลุ่มงานการพยาบาล
  - 6.6 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าครุภัณฑ์ของงานผู้ป่วยนอก

แบบฟอร์ม ชุดที่ 1. พจนานุกรมกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่

| ผลผลิต                      | กิจกรรมหลัก                                     | รหัสกิจกรรม | กิจกรรมรอง                                   | รายละเอียดกิจกรรม   |
|-----------------------------|---|-------------|--|---|
| ด้าน<br>การบริการ<br>พยาบาล | 1. การพยาบาล<br>ผู้ป่วยนอกระยะ<br>ก่อนตรวจรักษา | OPD I.1     | การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจ<br>คัดกรองเบื้องต้น | เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเรียกชื่อผู้ใช้บริการเพื่อชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เมื่อ<br>ผู้ใช้บริการมาถึงจุดชั่งน้ำหนักแล้วผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยสอบถามชื่อผู้ใช้บริการอีก<br>ครั้ง โดยให้ผู้ใช้บริการบอกชื่อและนามสกุล เพื่อตรวจสอบ/ตรวจทานความถูกต้อง<br>ของตัวบุคคลให้ตรงกับเวชระเบียน แล้วชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงของผู้<br>รับบริการสิ้นสุดเมื่อแจ้งข้อมูลของน้ำหนักและส่วนสูงให้ผู้ใช้บริการทราบ  |
|                             |   | OPD 1.2     | การตรวจคัดกรองเบื้องต้น                      | เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพ ตรวจวัดสัญญาณชีพ พร้อมกับซักประวัติและประเมิน<br>อาการแสดงเบื้องต้น ศึกษาข้อมูลสำคัญที่นำมาโรงพยาบาล คืออาการสำคัญ<br>(Chief Complaint) ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (Present Illness) ประวัติการ<br>เจ็บป่วยในอดีต (Past Illness) ที่สัมพันธ์กับอาการสำคัญที่ทำให้ต้องมารับรักษาที่<br>โรงพยาบาล ประวัติการใช้ยา ประวัติการแพ้ยา ประเมินระดับความรุนแรงและ<br>ความเร่งด่วนของการเจ็บป่วย สิ้นสุดเมื่อทำการวินิจฉัยปัญหาและความต้องการ<br>การพยาบาลเบื้องต้น<br>กิจกรรมดูขาน เริ่มจากเฝ้าระวังอาการของผู้ใช้บริการที่มีอาการ ไม่คงที่<br>เสียงต่อการเกิดอาการรุนแรง เฝ้าพบต้นและภาวะฉุกเฉินด้วยชีวิตเพื่อพร้อมให้ |

| ผลผลิต | กิจกรรมหลัก | รหัสกิจกรรม | กิจกรรมรอง                             | รายละเอียดกิจกรรม   |
|--------|-------------|-------------|--|---|
|        |             |             |  | <p>การช่วยเหลือและการรักษาพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสมหรือส่งต่อหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ภายใต้กรอบเวลา ขอบเขตการบริการพยาบาลของงานผู้ป่วยนอก สิ้นสุดเมื่อผู้ใช้บริการ ได้รับความปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะรอตรวจ</p> <p>เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้นลงในระบบคอมพิวเตอร์ (Program Hospital OS) สิ้นสุดเมื่อลงข้อมูลของผู้ใช้บริการทั้งหมดลงในระบบคอมพิวเตอร์</p> <p>เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพ จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเป็นส่วนบุคคล การให้สิทธิในความเป็นเจ้าของสุขภาพ ตั้งแต่เปิดโอกาสให้ซักถาม รู้ข้อมูลมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เลือกรักษาหรือเลือกทางเลือกการรักษาต่อไป</p> <p>สิ้นสุดเมื่อผู้ใช้บริการเข้าใจขั้นตอนและไม่มีข้อซักถาม</p> <p>เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจัดเตรียมห้องตรวจให้สะอาด เตรียมอุปกรณ์ เช่น ไฟฉาย ไม่กีดกัน สมุดส่งต่อ โต๊ะ เตียง เก้าอี้สำหรับผู้ใช้บริการนั่งตรวจให้สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย สิ้นสุดเมื่อห้องตรวจมีอุปกรณ์สำหรับตรวจครบเรียบร้อย และห้องตรวจสะอาดเป็นระเบียบพร้อมสำหรับผู้ใช้บริการเข้าไปเพื่อรับการตรวจจากแพทย์</p> |
|        |             | OPD 1.3     | การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น |   |
|        |             | OPD 1.4     | การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย              |   |
|        |             | OPD 1.5     | การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ    |   |

| ผลผลิต                  | กิจกรรมหลัก                                 | รหัสกิจกรรม | กิจกรรมรอง   | รายละเอียดกิจกรรม   |
|-------------------------|---|-------------|--|---|
| ด้านการบริการ<br>พยาบาล | 2. การพยาบาล<br>ผู้ป่วยนอกระยะ<br>ตรวจรักษา | OPD 1.6     | การจัดประเภทและลำดับใน<br>การเข้าตรวจ  | เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยจัดประเภทของผู้ใช้บริการ โดยดูจากเวชระเบียน และ<br>ข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ จำแนกตามห้องหรือแพทย์ที่จะส่งตรวจถึงสิ้นสุดเมื่อลำดับ<br>การตรวจเสร็จเรียบร้อย   |
|                         |   | OPD 1.7     | การตรวจสอบความถูกต้อง<br>ของตัวบุคคลและเตรียมความ<br>พร้อมของผู้ใช้บริการในการ<br>เข้ารับการตรวจ | เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเรียกชื่อผู้ให้บริการเข้ารับการตรวจตามลำดับ<br>ตรวจสอบหรือตรวจทานความถูกต้องของตัวบุคคล (patient identification) โดย<br>ตรวจสอบชื่อ นามสกุลให้ตรงกับเวชระเบียน ในกรณีที่เป็นผู้สูงอายุหรือผู้พิการ<br>ที่มีปัญหาการรับรู้ทางสายตา ทางหู และผู้ช่วยเหลือให้มีการทวนซ้ำจากญาติและ<br>ครอบครัวจนมั่นใจว่าถูกต้อง เตรียมความพร้อมของผู้ใช้บริการในการเข้ารับ<br>การตรวจ โดยคำนึงถึงความแตกต่างของปัจเจกบุคคล ดำเนินการช่วยเหลือ<br>อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการก่อนเข้ารับการตรวจ สิ้นสุดเมื่อมีการทบทวน<br>อำนาจความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการก่อนเข้ารับการตรวจ |
| ด้านการบริการ<br>พยาบาล | 2. การพยาบาล<br>ผู้ป่วยนอกระยะ<br>ตรวจรักษา | OPD 2.1     | การสอบทานความถูกต้องของ<br>ตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ   | ซึ่งงานมั่นใจว่าถูกต้องและผู้ให้บริการนั่งรอหน้าห้องตรวจ<br>เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยเรียกชื่อผู้ใช้บริการเข้าห้องตรวจและสอบทานชื่อ โดยการ<br>ถามชื่อ นามสกุลจากผู้ให้บริการอีกครั้งหนึ่ง สิ้นสุดเมื่อตรวจสอบชื่อชื่อนามสกุล<br>ของผู้ให้บริการตรงกับเวชระเบียน   |
|                         |   | OPD 2.2     | การพิทักษ์สิทธิและอำนาจ<br>ความสะดวกระหว่างตรวจ  | เริ่มจากผู้ช่วยเหลือผู้ป่วยอยู่เป็นเพื่อนผู้ใช้บริการในขณะตรวจรักษา รวบรวมและ<br>รักษาการเปิดเผยสิทธิส่วนบุคคลต่อสาธารณะ ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก   |

| ผลผลิต | กิจกรรมหลัก | รหัสกิจกรรม | กิจกรรมรอง                        | รายละเอียดกิจกรรม  |
|--------|-------------|-------------|-----------------------------------|--|
|        |             | OPD 2.3     | การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษ<br>ต่างๆ | <p>สะดวกแก่ผู้ใช้บริการขณะเข้ารับการตรวจจากแพทย์ จัดเตรียมอุปกรณ์การตรวจเพิ่มเติม</p> <p>ตามความจำเป็น สิ้นสุดเมื่อแพทย์ตรวจรักษาแก่ผู้ใช้บริการเสร็จสิ้นและผู้ใช้บริการออกจากห้องตรวจ</p> <p>เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการตรวจรักษาให้กระจ่างและชัดเจน จัดทำผู้ใช้บริการอย่างเหมาะสมตามกรณีการตรวจ และคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว โดยหากมีความจำเป็นต้องเปิดเผยร่างกายให้ตรวจในบริเวณที่มีจิตใจและพยาบาลวิชาชีพช่วยตรวจร่างกาย สิ้นสุดเมื่อผู้ใช้บริการได้รับการตรวจเสร็จสิ้น</p> <p>กิจกรรมคู่ขนาน การลดความวิตกกังวล การให้ความเชื่อมั่นและการเฝ้าระวังความปลอดภัยขณะรับบริการ เริ่มจากเฝ้าระวังอาการของผู้ใช้บริการที่มีอาการไม่คงที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการรุนแรง เรียบปัดและภาวะฉุกเฉินต่อชีวิตเพื่อพร้อมให้การช่วยเหลือและการรักษาพยาบาลเบื้องต้นที่เหมาะสมหรือส่งต่อหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ภายใต้กรอบเวลา ของเขตการบริหารพยาบาล</p> |

| ผลผลิต                               | กิจกรรมหลัก   | รหัสกิจกรรม    | กิจกรรมรอง   | รายละเอียดกิจกรรม   |
|--------------------------------------|---|----------------|--|---|
| <p>ด้าน<br/>การบริการ<br/>พยาบาล</p> | <p>3.การพยาบาล<br/>ผู้ป่วยนอกระยะ<br/>หลังตรวจรักษา</p> | <p>OPD 3.1</p> | <p>การดูแลต่อเนื่องภายหลัง<br/>การตรวจรักษา</p>  | <p>ของงานผู้ป่วยนอก ถึงที่สุดเมื่อผู้ใช้บริการ ได้รับความปลอดภัยไม่มี<br/>ภาวะแทรกซ้อนขณะตรวจ<br/>เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพได้รับเฉพาะระเบียบผู้ป่วยนอก (OPD Card) จากผู้ใช้บริการ<br/>ภายหลังได้รับการตรวจจากแพทย์ ตรวจสอบแผนการรักษาระบบ<br/>คอมพิวเตอร์ (Program Hospital OS) เพื่อให้ทราบขั้นตอนและแผนการรักษา<br/>หรือต้องรักษาต่อเนื่อง จัดเตรียมและตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องภายหลัง<br/>การตรวจเพื่อใช้บริการในขั้นตอนของการตรวจรักษาที่หน่วยงานอื่นๆ ถึงที่สุด<br/>เมื่อจัดเตรียมเอกสารและพิมพ์ใบสั่งยา แล้วมอบให้แก่ผู้ใช้บริการเป็นที่เรียบร้อย<br/>เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพประเมินความต้องการ การดูแลแก้ไขปัญหาสุขภาพของ<br/>ผู้ใช้บริการและครอบครัว และให้ความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุของโรค ความรุนแรง<br/>และการรักษาพยาบาล การป้องกันอาการกลับเป็นซ้ำและภาวะแทรกซ้อน เพื่อ<br/>ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการและครอบครัว สามารถดูแลตนเองได้และอาการสำคัญที่<br/>ต้องมาพบแพทย์อีกครั้ง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เมื่อโอกาสให้<br/>ผู้ใช้บริการและครอบครัวรับทราบ และตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เกี่ยวข้องกับ<br/>การดูแลต่อเนื่อง ถึงที่สุดเมื่อผู้ใช้บริการรับทราบข้อมูล และไม่มีข้อซักถาม</p> |
|                                      |   | <p>OPD 3.2</p> | <p>การให้ข้อมูลและความรู้<br/>ด้านสุขภาพเพื่อป้องกัน<br/>ภาวะแทรกซ้อนและการกลับ<br/>เป็นซ้ำอีก</p> |   |



| ผลผลิต                      | กิจกรรมหลัก             | รหัสกิจกรรม | กิจกรรมรอง        | รายละเอียดกิจกรรม   |
|-----------------------------|-------------------------|-------------|-------------------|---|
| ด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล | การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล | OPD 4.1     | การพัฒนาคุณภาพงาน | เริ่มจากหัวหน้างานผู้ช่วยนอกแผนกแจ้งนโยบายจากผู้บริหารโรงพยาบาล แจ้งข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการ ที่ประชุมเสนอปัญหาในการทำงาน และร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงระบบบริการผู้ป่วยนอก ประชุมบริหารความเสียง ทบทวนคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ สิ้นสุดเมื่อที่ประชุมพอใจ และรับทราบผลการประชุม (กิจกรรมนี้กำหนดดำเนินการเดือนละหนึ่งครั้ง ครั้งละสองชั่วโมง) |

| ผลผลิต                             | กิจกรรมหลัก                    | รหัสกิจกรรม    | กิจกรรมรอง               | รายละเอียดกิจกรรม   |
|------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------|---|
| <p>ด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล</p> | <p>การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล</p> | <p>OPD 4.1</p> | <p>การพัฒนาคุณภาพงาน</p> | <p>เริ่มจากหัวหน้างานผู้ช่วยนอกแผนกแจ้งนโยบายจากผู้บริหารโรงพยาบาล แจ้งข้อร้องเรียนของผู้ใช้บริการ ที่ประชุมเสนอปัญหาในการทำงาน และร่วมกันพัฒนาและปรับปรุงระบบบริการผู้ป่วยนอก ประชุมบริหารความเสี่ยง ทบทวนคุณภาพการบันทึกเวชระเบียน รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาการ สิ้นสุดเมื่อที่ประชุมเข้าใจ และรับทราบผลการประชุม (กิจกรรมนี้กำหนดดำเนินการเดือนละหนึ่งครั้ง ครั้งละสองชั่วโมง)</p> |

แบบฟอร์ม ชุดที่ 2. แบบบันทึกสรุปปริมาณของผู้ใช้บริการงานผู้ป่วยนอก (ครั้ง)

| ประจำเดือน/ครั้ง |           |         |        |            |        |        |         |          |         |         |         |           |
|------------------|-----------|---------|--------|------------|--------|--------|---------|----------|---------|---------|---------|-----------|
| ตุลาคม           | พฤศจิกายน | ธันวาคม | มกราคม | กุมภาพันธ์ | มีนาคม | เมษายน | พฤษภาคม | มิถุนายน | กรกฎาคม | สิงหาคม | กันยายน | รวม ครั้ง |
|                  |           |         |        |            |        |        |         |          |         |         |         |           |

แบบฟอร์ม ชุดที่ 3. แบบสังเกต / บันทึกเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในแต่ละกิจกรรมรอง

3.1 แบบสังเกตเวลาเริ่มต้นและเวลาสิ้นสุดของกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอก

| กิจกรรมหลัก                                 | รหัส    | กิจกรรมรอง   | ผู้ปฏิบัติ | เวลา<br>เริ่มต้น | เวลาสิ้นสุด | รวมเวลาแต่ละ<br>กิจกรรม | วัน/เดือน/ปีที่ตั้งเกต |
|---|---------|--|------------|------------------|-------------|-------------------------|------------------------|
| 1. การพยาบาลผู้ป่วยนอก<br>ระยะก่อนตรวจรักษา | OPD 1.1 | การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น   |            |                  |             |                         |                        |
|   | OPD 1.2 | การตรวจคัดกรองเบื้องต้น  |            |                  |             |                         |                        |
|   | OPD 1.3 | การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น   |            |                  |             |                         |                        |
|   | OPD 1.4 | การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย  |            |                  |             |                         |                        |
|   | OPD 1.5 | การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ  |            |                  |             |                         |                        |
|   | OPD 1.6 | การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ  |            |                  |             |                         |                        |
|   | OPD 1.7 | การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคล<br>และเตรียมความพร้อมของผู้ให้บริการใน<br>การเข้ารับการตรวจ |            |                  |             |                         |                        |

| กิจกรรมหลัก                                    | รหัส    | กิจกรรมรอง   | ผู้ปฏิบัติ | เวลา<br>เริ่มต้น | เวลาสิ้นสุด | รวมเวลาแต่ละ<br>กิจกรรม | วัน/เดือน/ปีที่สังเกต |
|--|---------|--|------------|------------------|-------------|-------------------------|-----------------------|
| 2.การพยาบาลผู้ป่วย<br>นอกระยะหลังตรวจรักษา     | OPD2.1  | การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคล<br>ผู้เข้ารับการรักษา                            |            |                  |             |                         |                       |
|  | OPD 2.2 | การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวก<br>ขณะตรวจ                                      |            |                  |             |                         |                       |
|  | OPD 2.3 | การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ  |            |                  |             |                         |                       |
| 3.การพยาบาลผู้ป่วย<br>นอกระยะหลังตรวจ<br>รักษา | OPD 3.1 | การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา  |            |                  |             |                         |                       |
|  | OPD 3.2 | การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อ<br>ป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการกลับเป็นซ้ำอีก |            |                  |             |                         |                       |
|  | OPD 3.3 | การประสานงานการส่งต่อการบริการสุขภาพ   |            |                  |             |                         |                       |
|  | OPD 3.4 | การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล  |            |                  |             |                         |                       |













## แบบฟอร์ม ชุดที่ 5. แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุ

| ลำดับ | รายการ               | ต้นทุนทั้งหมด<br>ของโรงพยาบาล | เป็นส่วนที่ผู้ป่วยนอก | ต้นทุนค่าวัสดุกิจกรรมพยาบาล<br>ผู้ป่วยนอกใน<br>การพยาบาล 1 ครั้ง |
|-------|----------------------|-------------------------------|-----------------------|--|
| 1     | ต้นทุนค่าสาธารณูปโภค |                               |                       |  |
| 2     | ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล |                               |                       |  |





6.4 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าครูภัณฑ์ของสำนักงานวิทยการโรงพยาบาล

| ลำดับ | รายการครูภัณฑ์ | ราคาต่อหน่วย | วันเดือนปีที่ได้มา | มูลค่าเสื่อมราคาต่อปี | รวมมูลค่าครูภัณฑ์ |
|-------|----------------|--------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
|       |                |              |                    |                       |                   |

6.5 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าครูภัณฑ์ของสำนักงานกรมการพยาบาล

| ลำดับ | รายการครูภัณฑ์ | ราคาต่อหน่วย | วันเดือนปีที่ได้มา | มูลค่าเสื่อมราคาต่อปี | ปีส่วนจาก | รวมมูลค่าครูภัณฑ์ | ปีส่วนผู้ป่วยนอก (บาท) |
|-------|----------------|--------------|--------------------|-----------------------|-----------|-------------------|------------------------|
|       |                |              |                    |                       | ผ.อ       |                   |                        |

6.6 แบบบันทึกข้อมูลต้นทุนค่าตัวรถคันเช่าของงานผู้ว่ายนอก

| ลำดับ | รายการครุภัณฑ์             | รหัสกิจกรรม | ราคาต่อหน่วย | วันเดือนปีที่<br>ได้มา | มูลค่าเสื่อม<br>ราคาต่อปี | ต้นทุนครุภัณฑ์<br>กิจกรรมพยาบาล 1 ครั้ง |
|-------|----------------------------|-------------|--------------|------------------------|---------------------------|---|
|       | การพยาบาลระยะก่อนตรวจรักษา |             |              |                        |                           |   |
|       |                            |             |              |                        |                           |   |
|       |                            |             |              |                        |                           |   |
|       |                            |             |              |                        |                           |   |
|       | การพยาบาลระยะตรวจรักษา     |             |              |                        |                           |   |
|       |                            |             |              |                        |                           |   |
|       |                            |             |              |                        |                           |   |
|       | การพยาบาลระยะหลังตรวจรักษา |             |              |                        |                           |   |
|       |                            |             |              |                        |                           |   |
|       |                            |             |              |                        |                           |   |
|       |                            |             |              |                        |                           |   |

**ภาคผนวก ก**

**ตัวอย่างการคำนวณระบบต้นทุนกิจกรรม**



เกณฑ์การปันส่วนทรัพยากรสู่หน่วยงานผู้ป่วยนอกตามปริมาณการให้บริการผู้ใช้บริการดังนี้  
(ทั้งโรงพยาบาล)

| หน่วยงานที่ให้บริการ (1)   | จำนวนผู้ใช้บริการ (ครั้ง) (2) | ระยะเวลา(นาที) (3) | ปรับฐาน 5 นาที (4) | สัดส่วน (5) |
|----------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| ห้องเวชระเบียน             | 71,171                        | 5                  | 71,171             | 12.82       |
| งานผู้ป่วยนอก              | 58,275                        | 40                 | 466,200            | 83.95       |
| งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฯ      | 17,818                        | 10                 | 35,636             | 6.42        |
| ห้องจ่ายยา                 | 39,455                        | 20                 | 157,820            | 28.42       |
| ห้องทันตกรรม               | 5,078                         | 30                 | 30,468             | 5.49        |
| ห้องชันสูตร                | 17,153                        | 30                 | 41,880             | 7.54        |
| ห้องเอกซเรย์               | 1,818                         | 20                 | 7,272              | 1.31        |
| ห้องกายภาพบำบัด และฝังเข็ม | 4,055                         | 30                 | 24,330             | 4.38        |
| ห้องประกันสุขภาพ           | 1,851                         | 15                 | 5,553              | 1           |
| งานผู้ป่วยใน               | 1,619 (วันนอน)                | 1,440              | 466,272            | 83.98       |
| ผู้ป่วยสังเกตอาการ         | 773                           | 360                | 55,656             | 10.02       |
|                            |                               |                    | รวม                | 245.33      |

- (1) หน่วยงานบริการภายในโรงพยาบาลทั้งหมด
- (2) จำนวนผู้ใช้บริการปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 ของแต่ละหน่วยงานการให้บริการ
- (3) ระยะเวลาเฉลี่ย (นาที) ของการให้บริการของแต่ละหน่วยงานการให้บริการ
- (4) ปรับระยะเวลาเป็น 5 นาทีให้เท่ากันเพื่อง่ายต่อการคิดสัดส่วนเพื่อแบ่งต้นทุนทรัพยากร
- (5) สัดส่วนของเวลาการให้บริการเพื่อนำมาใช้ในการแบ่งต้นทุนทรัพยากร

เกณฑ์การปันส่วนทรัพยากรสู่หน่วยงานผู้ป่วยนอกตามปริมาณการให้บริการผู้ใช้บริการดังนี้  
(กลุ่มงานการพยาบาล)

| หน่วยงานที่ให้บริการ (1) | จำนวนผู้ใช้บริการ (ครั้ง) (2) | ระยะเวลา(นาที) (3) | ปรับฐาน 5 นาที (4) | สัดส่วน (5) |
|--------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| ห้องเวชระเบียน           | 71,171                        | 5                  | 71,171             | 1           |
| งานผู้ป่วยนอก            | 58,275                        | 40                 | 466,200            | 6.55        |
| งานผู้ป่วยอุบัติเหตุฯ    | 17,818                        | 10                 | 35,636             | 0.50        |
| งานผู้ป่วยใน             | 1,619 (วันนอน)                | 1,440              | 466,272            | 6.55        |
| ผู้ป่วยสังเกตอาการ       | 773                           | 360                | 55,656             | 0.78        |
|                          |                               |                    | รวม                | 15.38       |

- (1) หน่วยงานบริการของกลุ่มงานการพยาบาลทั้งหมด
- (2) จำนวนผู้ใช้บริการปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 ของแต่ละหน่วยงานการให้บริการ
- (3) ระยะเวลาเฉลี่ย (นาที) ของการให้บริการของแต่ละหน่วยงานการให้บริการ
- (4) ปรับระยะเวลาเป็น 5 นาทีให้เท่ากันเพื่อง่ายต่อการคิดสัดส่วนเพื่อแบ่งต้นทุนทรัพยากร
- (5) สัดส่วนของเวลาการให้บริการเพื่อนำมาใช้ในการแบ่งต้นทุนทรัพยากร

ต้นทุนค่าวัสดุทางตรงกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง จำแนกตามกิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง

| กิจกรรมพยาบาล  | ต้นทุน<br>ค่าวัสดุทางตรง(บาท)                    |
|--|--|
| <b>1. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา</b>   |  |
| 1.1 การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น   | -  |
| 1.2 การตรวจคัดกรองเบื้องต้น  | (ค่าสำลี แอลกอฮอล์ และ<br>เทอร์โมมิเตอร์) 0.39 * |
| 1.3 การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น   | -  |
| 1.4 การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย  | -  |
| 1.5 การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ  | -  |
| 1.6 การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ  | -  |
| 1.7 การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและเตรียมความพร้อมของผู้ใช้บริการในการเข้ารับการตรวจ | -  |
| <b>2. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา</b>   |  |
| 2.1 การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ                                     | -  |
| 2.2 การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวกขณะตรวจ  | -  |
| 2.3 การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ  | -  |
| <b>3. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา</b>   |  |
| 3.1 การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา  | (ค่าใบสั่งยา) 0.90                               |
| 3.2 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการกลับเป็นซ้ำอีก        | -  |
| 3.3 การประสานงานการส่งต่อการบริการสุขภาพ   | -  |
| 3.4 การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล  | -  |

\* ค่าสำลี แอลกอฮอล์ คำนวณตามราคาจริง ส่วนค่าเทอร์โมมิเตอร์คิดจกค่านวมจากราคาค้นทุนหารด้วยจำนวนครั้งของการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ (50,000 ครั้ง) จะได้ราคาค้นทุนค่าเทอร์โมมิเตอร์ต่อการบริการหนึ่งครั้ง

ต้นทุนค่าครุภัณฑ์ทางตรงกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยนอกในการบริการหนึ่งครั้ง จำแนกตาม  
กิจกรรมหลักและกิจกรรมรอง

| กิจกรรมพยาบาล  | ต้นทุน<br>ค่าครุภัณฑ์ทางตรง (บาท)                     |
|--|---|
| <b>1. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะก่อนตรวจรักษา</b>   |   |
| 1.1 การเตรียมผู้ป่วยก่อนตรวจคัดกรองเบื้องต้น   | เครื่องชั่งน้ำหนักมีวัดส่วนสูง 0.02 *                 |
| 1.2 การตรวจคัดกรองเบื้องต้น  | เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิตอล 0.15 *                  |
| 1.3 การบันทึกข้อมูลการตรวจคัดกรองเบื้องต้น   | คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ 0.17 *                        |
| 1.4 การพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย  | -   |
| 1.5 การเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ในการตรวจ  | -   |
| 1.6 การจัดประเภทและลำดับในการเข้าตรวจ  | คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ 0.10 *                        |
| 1.7 การตรวจสอบความถูกต้องของตัวบุคคลและ<br>เตรียมความพร้อมของผู้ให้บริการในการเข้ารับการตรวจ | -   |
| <b>2. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะตรวจรักษา</b>   |   |
| 2.1 การสอบถามความถูกต้องของตัวบุคคลผู้เข้ารับการตรวจ   | -   |
| 2.2 การพิทักษ์สิทธิและอำนวยความสะดวกขณะตรวจ  | -   |
| 2.3 การช่วยตรวจกรณีตรวจพิเศษต่างๆ  | -   |
| <b>3. การพยาบาลผู้ป่วยนอกระยะหลังตรวจรักษา</b>   |   |
| 3.1 การดูแลต่อเนื่องภายหลังการตรวจรักษา  | คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์และ<br>เครื่องพรีนเตอร์ 0.42 * |
| 3.2 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกัน<br>ภาวะแทรกซ้อน และการกลับเป็นซ้ำอีก        | -   |
| 3.3 การประสานงานการส่งต่อการบริการสุขภาพ   | -   |
| 3.4 การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาล  | คอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ 0.37 *                        |

\* คำนวณจากมูลค่าเสื่อมราคาต่อปี หารด้วยปริมาณงานปีงบประมาณ พ.ศ. 2552

**ประวัติผู้วิจัย**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>ชื่อ</b>             | นางสาวจรรยา เทวายนะ   |
| <b>วัน เดือน ปีเกิด</b> | 10 มกราคม 2503  |
| <b>สถานที่เกิด</b>      | อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่  |
| <b>ประวัติการศึกษา</b>  | ปริญญาสาขารณสุขศาสตรบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช พ.ศ. 2535<br>ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง<br>วิทยาลัยพยาบาลลำปาง พ.ศ. 2526 |
| <b>สถานที่ทำงาน</b>     | โรงพยาบาลเทศบาลนครเชียงใหม่   |
| <b>ตำแหน่ง</b>          | พยาบาลวิชาชีพ 8 วช. หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล  |