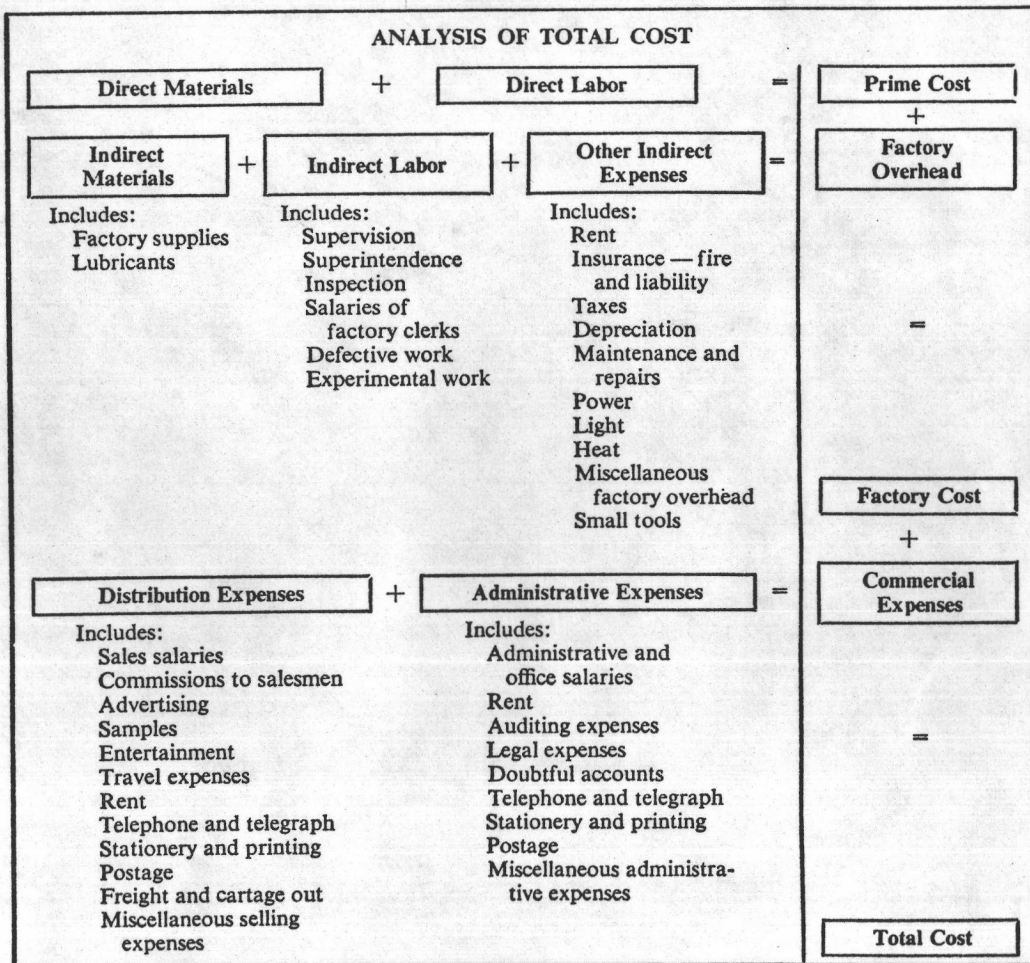


บทที่ 5

การควบคุมต้นทุน

5.1 ต้นทุนที่เกี่ยวข้องในการควบคุม

ต้นทุนนั้นอาจแยกได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน โดยทั่วไปจะแยกตามลักษณะแหล่งเกิด โดยแบ่งต้นทุนการผลิตเป็นค่าวัสดุ (Material Cost) ค่าแรงงาน (Labour Cost) และค่าใส่หุ่ย (Overhead) รายละเอียดโครงสร้างตัวอย่างการจัดแบ่งต้นทุนในองค์กร ดังภาพที่ 5.1 (Matz, Adolph, Curry, Othel J. and Frank, George W., 1967) ค่าแรงงานและค่าใส่หุ่ยรวมเรียกต้นทุนในการแปรรูป (Conversion Cost) ต้นทุนของโรงพยาบาลของรัฐจะไม่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการค้า (Commercial Expenses)



ภาพที่ 5.1 ผังโครงสร้างตัวอย่างในการจัดแบ่งต้นทุนในองค์กร

นอกจากนี้ต้นทุนสามารถแบ่งได้ตามความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการดำเนินงาน (Operationability) โดยแบ่งเป็นต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และต้นทุนแปรผัน (Variable Cost) ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยจะแปรผันตามจำนวนหน่วยของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ แต่ต้นทุนแปรผันต่อหน่วยจะคงที่ไปทุกหน่วยที่ผลิต

สำหรับต้นทุนการผลิตของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหินที่จะควบคุมเพื่อให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์หาต้นทุนเฉลี่ยในบทก่อนสามารถแบ่งแยกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ เพื่อให้เข้าใจง่ายและสะดวกในการควบคุมดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ประเภทของต้นทุนของโรงพยาบาล

ต้นทุน	อธิบาย	ประเภทต้นทุน	ประเภทต้นทุน
ค่าลงทุน	ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ ค่าเสื่อมราคาสังก่อสร้าง	ค่าโสฬัย ค่าโสฬัย	คงที่ คงที่
ค่าวัสดุ ค่าวัสดุสิ้นเปลือง ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้สอย	ยา วัสดุการแพทย์ วัสดุสำนักงาน งานบ้านงานครัว ค่าน้ำประปา ไฟฟ้า น้ำมัน แก๊ส ค่าใช้สอยทุกชนิด	ค่าวัสดุ ค่าโสฬัย ค่าโสฬัย ค่าโสฬัย	แปรผัน แปรผัน กึ่งแปรผัน แปรผัน
ค่าแรงงาน	เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าล่วงเวลา	ค่าแรงงาน	คงที่

## 5.2 การควบคุมต้นทุน

จากการวิเคราะห์หาต้นทุนของเดือนสิงหาคม 2531 บทที่แล้วนั้นทำให้แต่ละฝ่ายหรือหน่วยงานทราบต้นทุนของตัวเองและทราบถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ซึ่งเป็นต้นทุนค่าลงทุน ค่าวัสดุ วัสดุสิ้นเปลือง ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้สอยและค่าแรงงาน ในการวิจัยครั้งนี้การควบคุมหรือลดค่าใช้จ่ายเรื่องค่าลงทุน และค่าแรงงานไม่สามารถกระทำได้มาก เนื่องจากอาจจะสร้างความไม่พอใจให้กับเจ้าหน้าที่พนักงานที่ทำงานอยู่ ดังนั้นส่วนใหญ่จึงเป็นการควบคุมต้นทุนค่าวัสดุ วัสดุสิ้นเปลืองและค่าสาธารณูปโภคมากกว่า



### 5.2.1 แผนหลักในการควบคุมต้นทุน

ในการควบคุมต้นทุนของโรงพยาบาล รูปแบบในการควบคุมอาจจะแตกต่างจากในโรงงานอุตสาหกรรมบ้าง เนื่องจากกระบวนการผลิตในโรงพยาบาลสลับซับซ้อนและไม่แน่นอน แต่อย่างไรก็ตามหลักการใหญ่ ๆ ก็ยังคงคล้ายกันอยู่ คือ ต้องหาค่าที่วัดระดับหรือประสิทธิภาพของต้นทุน (Monitor) จากนั้นก็วิเคราะห์ดูว่าจะปรับปรุงอะไรได้บ้าง โดยใช้เทคนิคต่างๆทางวิทยาศาสตร์มาช่วย เพื่อกำหนดเป็นมาตรการในการลดต้นทุนและใช้เป็นมาตรฐานในการตรวจสอบการควบคุมต้นทุนต่อไป ท้ายสุดก็ประเมินสถานะในการควบคุมโดยการวัดระดับหรือประสิทธิภาพของต้นทุนอีกครั้ง เนื่องจากยังไม่มีมาตรฐานระดับต้นทุนเฉลี่ยของโรงพยาบาลนี้มาก่อน ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงได้กำหนดแผนแม่บทหลักในการควบคุมต้นทุนของโรงพยาบาลในรูปแบบหนึ่งเพื่อสามารถนำไปใช้ได้อย่างง่าย ๆ ดังนี้

1. ทำการวัดต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตหรือการให้บริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลและแสดงข้อมูลระดับของต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆที่สำคัญให้ทุกหน่วยงานของโรงพยาบาลทราบ
2. วิเคราะห์ต้นทุนที่น่าจะปรับปรุงหรือควบคุมให้ลดได้ โดยแยกแบ่งให้ชัดเจนว่าต้นทุนนั้นเป็นต้นทุนคงที่ หรือแปรผัน ถ้าเป็นต้นทุนแปรผันสามารถลดจำนวน (Quantity) หรือปริมาณของวัสดุที่ใช้หรือลดปริมาณการสูญเสีย พร้อมทั้งราคาวัสดุได้ลง จะทำให้มูลค่าต้นทุนของโรงพยาบาลลดลงมาก ทำนองเดียวกันต้นทุนคงที่ถ้าลดได้ยิ่งจะทำให้ต้นทุนรวมลดลง และถ้าทำให้ปริมาณการใช้บริการมากขึ้น ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อหน่วยที่ใช้บริการก็จะลดลงมากขึ้นด้วย
3. นำเทคนิคทางวิทยาศาสตร์อย่างง่าย ๆ มาช่วยในการวิเคราะห์หากฎเกณฑ์หรือมาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมต้นทุน ได้แก่
  - กลุ่มคุณภาพ (QC circle)
  - การวิเคราะห์คุณค่า (Value Analysis)
  - ABCเทคนิค เลือกควบคุมต้นทุนที่มีมูลค่ามากก่อน (Trivial many and vital few)
  - มาตรฐานราคาวัสดุที่จัดซื้อ (Price Standards)
  - การรู้จักผู้จัดส่งสินค้า (Supplier Profile)
  - การตรวจรับจริงอย่างมีมาตรฐาน (Receiving Standards)
  - การจัดเก็บอย่างดี (Storage Safeguards)
4. นำกฎเกณฑ์หรือมาตรการควบคุมต้นทุนออกใช้ โดยผ่านกรมการบริหารของโรงพยาบาล และทำรายการเช็คชีกหรือเช็คลิสเพื่อตรวจสอบตามมาตรการควบคุม แล้วกำหนดให้เป็นมาตรฐานการทำงานและเสนอให้ใช้ตรวจสอบเป็นช่วงๆต่อไป
5. ติดตามต้นทุนค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของโรงพยาบาลและวัดระดับต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการเพื่อตรวจสอบผลการควบคุม และกำหนดเป็นต้นทุนมาตรฐานการผลิตหรือการให้บริการของโรงพยาบาลต่อไป

ตารางที่ 5.2 มูลค่าวัสดุเรียงจากมากไปน้อย ค่าสาธารณูปโภคและค่าใช้สอยเดือนสิงหาคม 2531

FROM FILE C:\LOTUS\ZTH\MC31AN.WK1

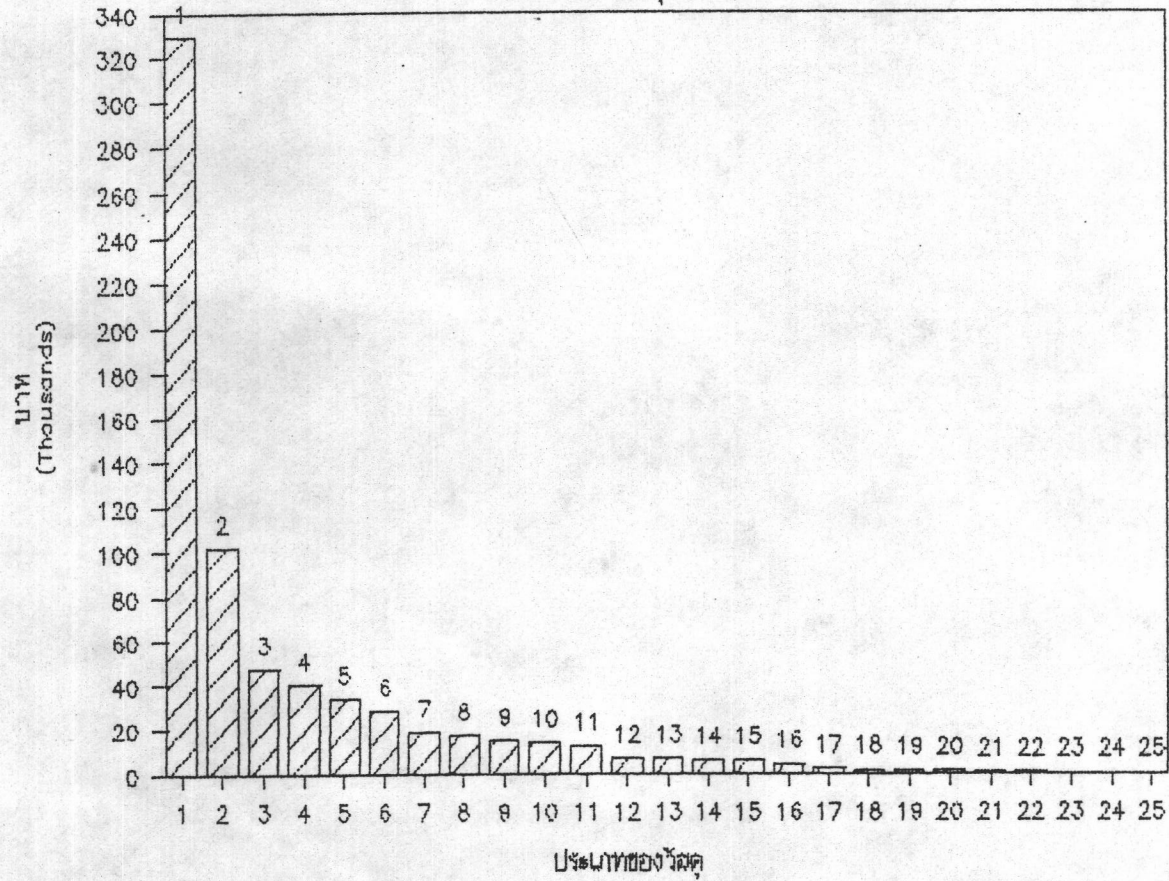
แสดงมูลค่าวัสดุ (รวมค่าสาธารณูปโภคและค่าใช้สอย)

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน เดือน สิงหาคม 2531

มูลค่าวัสดุที่ใช้	รวม (บาท)
1 เวชภัณฑ์ยา	330,121.00
2 เวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา	101,606.00
3 ไฟฟ้า	47,552.00
4 มูลค่าอาหารสด-แห้ง	40,468.00
5 วัสดุการแพทย์	34,023.00
6 น้ำประปา	27,993.00
7 วัสดุชั้นสูตรหรือวิทยาศาสตร์	18,567.00
8 วัสดุเชื้อเพลิง_หล่อลื่น	17,398.00
9 วัสดุทันตกรรม	14,828.00
10 วัสดุเครื่องแต่งกาย	13,927.00
11 วัสดุงานบ้านงานครัว	12,307.00
12 ค่าใช้สอยอื่น	7,000.00
13 เวชภัณฑ์สุขภาพและป้องกันโรค	6,514.00
14 วัสดุสำนักงาน	6,034.00
15 เวชภัณฑ์วางแผนครอบครัว	5,933.00
16 โทรศัพท	4,017.00
17 ค่าบำรุงรักษาซ่อมแซมวัสดุข้างนอก	2,000.00
18 วัสดุก่อสร้าง วัสดุงานซ่อมบำรุง	1,501.00
19 วัสดุที่ไม่ผ่านคลัง	1,036.00
20 วัสดุไฟฟ้าวิทยุ	929.00
21 ไปรษณีย์	485.00
22 วัสดุโฆษณาเผยแพร่	375.00
23 วัสดุกายภาพบำบัด	75.00
24 วัสดุการเกษตร	68.00
25 วัสดุยานพาหนะและขนส่ง	0.00
รวม	694,757.00



มูลค่าวัสดุ เดือนสิงหาคม 2531  
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน



ภาพที่ 5.2 กราฟแสดงมูลค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภคและค่าใช้จ่ายสอยจากมากไปน้อย



### 5.2.2 การควบคุมค่าลงทุน

ต้นทุนตัวนี้เป็นต้นทุนคงที่มีค่าประมาณ 16% ของมูลค่าต้นทุนทั้งหมดของเดือนสิงหาคม 2531 มาตรการในการควบคุมต้นทุนตัวนี้ให้ใช้นโยบายหลักใหญ่คือ

1. ครุภัณฑ์หรือสิ่งก่อสร้าง ทั้งที่ทางโรงพยาบาลลงทุนเองหรือได้รับบริจาค ควรจะต้องพิจารณาเลือกครุภัณฑ์หรือสร้างสิ่งก่อสร้างที่มีประสิทธิภาพและอายุคงทนถาวร สะดวกในการซ่อมบำรุงเพื่อจะได้ไม่ต้องลงทุนกันบ่อยซึ่งทำให้ต้นทุนตัวนี้สูงขึ้นได้
2. ซ่อมแซมบำรุงรักษา ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างให้มีอายุการใช้งานให้ยาวนาน

### 5.2.3 การควบคุมค่าวัสดุ วัสดุสิ้นเปลือง และค่าสาธารณูปโภค

ต้นทุนตัวนี้เป็นต้นทุนแปรผันมีมูลค่าประมาณ 46% ของมูลค่าต้นทุนทั้งหมดของเดือนสิงหาคม 2531 การหามาตรการในการควบคุมตัวนี้ด้วยวิธีที่มุ่งนวลกระทำได้ดังนี้

1. จัดตั้งกลุ่มคุณภาพโดยนำเอาเทคนิคเรื่องกลุ่มคุณภาพ (QC circle) และการวิเคราะห์คุณค่า (Value Analysis) มาประยุกต์ใช้ในการจัดตั้งกลุ่ม ต้องดูสภาวะมูลค่าการใช้วัสดุว่าตัวใดมีมูลค่ามากต้องให้ความสนใจมาก เพราะถ้าควบคุมหรือลดได้ก็จะมีมูลค่ามหาศาล ขอให้ดูตารางที่ 5.2 และภาพที่ 5.2 จะเห็นได้ว่ามูลค่าวัสดุเวชภัณฑ์มากที่สุด ส่วนวัสดุยานพาหนะและขนส่งน้อยที่สุด ดังนั้นการจัดแบ่งกลุ่มทำดังนี้

กลุ่มที่ 1 ควบคุมเรื่องค่าไฟฟ้า

กลุ่มที่ 2 ควบคุมเรื่องค่าน้ำประปา

กลุ่มที่ 3 ควบคุมเรื่องค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและแก๊ส

กลุ่มที่ 4 ควบคุมเรื่องค่าวัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้านงานครัว

กลุ่มที่ 5 ควบคุมเรื่องค่าวัสดุการแพทย์ เวชภัณฑ์ยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา

ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในเรื่องวัสดุ วัสดุสิ้นเปลืองและค่าสาธารณูปโภคเหล่านี้เป็น ต้นทุนแปรผันถ้าลดปริมาณหรือการสูญเสียในการใช้วัสดุและค่าเสียหายเหล่านี้ได้ จะมีผลมากในการลดต้นทุนของโรงพยาบาล โดยที่ราคาอาจจะไม่สามารถควบคุมได้ก็ตาม

ในการจัดตั้งกลุ่ม สมาชิกที่ร่วมกลุ่มเลือกมาจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น และผู้บริหารทั้งระดับสูงและกลางมาร่วมด้วย ซึ่งเข้าลักษณะ TQC จะได้สมาชิกประมาณ 6 - 8 คน ตามหลักการจัดตั้งกลุ่มคุณภาพ

2. นำหลักการมวลชนสัมพันธ์เข้ามาใช้โดยจัดทำโครงการประหยัดพลังงานและวัสดุ ใช้กลุ่มคุณภาพที่จัดตั้งไว้เป็นกลุ่มทำกิจกรรมหลัก โครงการนี้ต้องผ่านในที่ประชุมคณะกรรมการ



บริหารของโรงพยาบาลให้เห็นชอบด้วยจะได้มีนโยบายสอดคล้องในการทำงานร่วมกัน

3. จัดให้มีแบบฟอร์มชิงโชคและประกวดคำขวัญการณรงค์เรื่องการประหยัดพลังงานและวัสดุ เพื่อเป็นการระดมความคิด (Brain storming) ของเจ้าหน้าที่ทั้งระดับบนและระดับล่าง และเป็นการกระตุ้นบรรยากาศในการประหยัดพลังงานและวัสดุ พร้อมกับนำเอาความคิดเหล่านี้มาใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมมาตรการควบคุมต้นทุนค่าวัสดุ วัสดุสิ้นเปลือง และค่าสาธารณูปโภค ซึ่งจะต้องนำเสนอผ่านมติที่ประชุมกรรมการบริหารและประกาศใช้ต่อไป รายละเอียดแบบฟอร์มชิงโชค และประกวดคำขวัญมีแสดงในเอกสารประกอบการเสนอผลงานกลุ่มคุณภาพ ในภาคผนวก ข.

4. จัดให้มีนิชมอบรางวัลแก่ผู้ชนะเลิศในการประกวดคำขวัญในที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร พร้อมจัดบอร์ดเผยแพร่กิจกรรมนี้ และนำคำขวัญต่าง ๆ ที่ทุกคนส่งมาให้ประชาสัมพันธ์เขียนเป็นโปสเตอร์ และลงชื่อผู้คิดคำขวัญลงไปด้วย ติดให้ทั่วโรงพยาบาล เป็นการกระตุ้นบรรยากาศการประหยัดพลังงานและวัสดุ ทั้งตัวเจ้าหน้าที่เองและญาติคนไข้

5. ให้แต่ละกลุ่มคุณภาพพิจารณานำข้อคิด เสนอแนะจากแบบฟอร์มชิงโชคมาจัดทำมาตรการในการควบคุมต้นทุนเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกลุ่ม ขณะเดียวกันทางกลุ่มก็ควรคิดมาตรการเสริมด้วย จากนั้นนำเข้าเสนอให้ผ่านมติที่ประชุมกรรมการบริหารเพื่อประกาศใช้ และทำยี่สิบให้จัดเป็นมาตรฐานในการทำงาน รายละเอียดมาตรการควบคุมต้นทุนวัสดุของกลุ่มคุณภาพแสดงในเอกสารประกอบการเสนอผลงานกลุ่มคุณภาพในภาคผนวก ข.

6. ในระหว่างการปฏิบัติการใช้มาตรการควบคุมต้นทุนวัสดุในโครงการประหยัดพลังงานและวัสดุนั้น ให้มีการเสริมความรู้ ความเข้าใจ ให้กับเจ้าหน้าที่และญาติคนไข้ โดยให้ประชาสัมพันธ์ออกบทความที่เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานและวัสดุออกเสียงตามสายในตอนกลางวัน และแต่ละกลุ่มรายงานความก้าวหน้าบนบอร์ด นิคมัจจดหมายแจกไปตามบ้านพัก และลงไปทั้งกลุ่มตามหน่วยงานต่าง เพื่อตรวจสอบและประเมินผลด้วย รายละเอียดในการปฏิบัติการตามมาตรการควบคุมต้นทุนวัสดุได้แสดงในเอกสารประกอบการเสนอผลงานกลุ่มคุณภาพในภาคผนวก ข. ทุกกลุ่ม

7. นำมาตรการต่างๆที่ได้ปฏิบัติแล้ว มาตั้งเป็นมาตรฐานการทำงานและเสนอให้ทำเป็นเช็คลิสท์เก็บไว้เพื่อใช้ตรวจสอบควบคุมเป็นระยะ และรายงานผลการตรวจสอบให้ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารทราบเพื่อประเมินผลและปรับใช้เป็นมาตรฐานการทำงานใหม่ ๆต่อไป ขณะเดียวกันผู้อำนวยการก็ลงไปสุ่มตรวจตามมาตรการเหล่านี้ด้วย

8. จัดให้มีการประชุมสัมมนาโดยนำเสนอผลงานกลุ่มคุณภาพทุกกลุ่ม เพื่อให้ผลงานและความรู้นี้เป็นประโยชน์แก่บุคลากรในวงการสาธารณสุข และองค์กรสาธารณสุขใกล้เคียง นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับกลุ่มคุณภาพที่จะปฏิบัติงานที่ก้าวหน้าต่อไปของโรงพยาบาล

สรุปผลการควบคุมต้นทุนค่าวัสดุ หรือโครงการประหยัดพลังงานและวัสดุ สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 มูลค่าต้นทุนวัสดุที่ลดได้ของกลุ่มคุณภาพทั้ง 5 กลุ่ม

FROM FILE C:\LOTUS\ZTH\CONSERV.WK1

มูลค่าการประหยัดพลังงานและวัสดุของทุกกลุ่มคุณภาพที่ลดได้  
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชตะพานหิน อ.ตะพานหิน จ.พิจิตร 66110

กลุ่มที่	ควบคุม	ประมาณ		ประมาณ		เปอร์เซ็นต์ที่ลดได้ ในช่วง 4 เดือน (พ.ค.-ส.ค.)
		มูลค่าที่ลดได้ (ต่อปี)	บาท	มูลค่าที่ลดได้ (ต่อเดือน)	บาท	
1	ค่าไฟฟ้า	148,848.00		12,404.00		26.62%
2	ค่าน้ำประปา	205,306.20		17,108.85		66.39%
3	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และแก๊ส	17,702.76		1,475.23		10.58%
4	ค่าวัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้านงานครัว	70,949.04		5,912.42		28.28%
5	ค่าวัสดุการแพทย์ เวชภัณฑ์ยา เวชภัณฑ์ไม่ชำยา	329,221.80		27,435.15		26.48%
	รวม	772,027.80		64,335.65	เฉลี่ย	31.67%

5.2.4 การควบคุมค่าแรงงาน

ต้นทุนตัวนี้เป็นต้นทุนคงที่มีค่าประมาณ 38 % ของมูลค่าต้นทุนทั้งหมดของเดือนสิงหาคม 2531 มาตรการควบคุมต้นทุนที่ทำได้มีเพียงเพราะปกติค่าแรงงานของเจ้าหน้าที่พนักงาน ซึ่งเป็นข้าราชการและลูกจ้างก็น้อยอยู่แล้ว แต่ก็มีเพียงให้นโยบายหลักว่า เมื่อหัวหน้าฝ่ายจะพิจารณาอนุมัติให้เจ้าหน้าที่ในฝ่ายทำงานนอกเวลาเพิ่ม ต้องพิจารณาให้มากกว่างานที่จะได้มันคุ้มจริงๆ หรือสามารถจัดในทำงานภายในเวลาราชการที่เหมาะสมก็ได้โดยไม่ต้องเสียค่าล่วงเวลา นโยบายนี้ผู้อำนวยการสามารถช่วยตรวจสอบได้เพราะเป็นคนอนุมัติค่าล่วงเวลาเป็นคนสุดท้าย นอกจากนั้นยังมีข้อที่จะลดค่าแรงงานได้อีกข้อหนึ่ง คือ เวรพยาบาลตรวจการ (Supervisor) ที่ดูแลทุกตึกในโรงพยาบาล ตอนช่วง 16.30 - 00.30 น. หลังจากที่ได้อยู่เวรคืนนี้แล้ว ในวันรุ่งขึ้นไม่ต้องมาทำงานโดยแลกเปลี่ยนว่าไม่ต้องรับค่าล่วงเวลาคนละ 100 บาท ซึ่งพยาบาลตรวจการก็พอใจเพราะอยากพักผ่อนมากกว่า ดังนั้นจึงประหยัดค่าแรงงานไปได้อีกประมาณ 3,000 บาทต่อเดือน หรือ 36,000 บาทต่อปี โดยคุณภาพของงานไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากมาย

5.3 การวิเคราะห์ต้นทุนเดือนสิงหาคม 2532

หลังจากที่ได้มาตรการควบคุมต้นทุนและปฏิบัติการไปแล้วในหัวข้อ 5.2 ซึ่งก็ได้ผลลัพท์ว่ามีการลดของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุน ดังนั้นต่อไปจะเป็นการหาต้นทุนของเดือนสิงหาคม 2532 ซึ่งตรงกับฤดูการเดียวกัน เพื่อหลีกเลี่ยงมูลค่าต้นทุนที่เกิดจากผลกระทบของโรคภัยไข้เจ็บที่มาเป็นเหตุ





ตารางที่ 5.4 เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการระหว่างเดือนสิงหาคม 2531และเดือนสิงหาคม 2532

FROM FILE C:\LOTUS\ZTH\COMPUNIT.WK1

เปรียบเทียบต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการระหว่างเดือนสิงหาคม 2531 และ เดือนสิงหาคม 2532  
โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย อ.ตะพานหิน จ.พิจิตร 66110

CC = Capital Cost ; MC = Material Cost ; LC = Labour Cost  
LC31 = ค่าแรงงานของเดือน สิงหาคม 2531

รายการ	สิงหาคม 2531				สิงหาคม 2532				ค่าสถิติ
	ประเภทในการต้นทุนมาคิด			ค่าสถิติ	ประเภทในการต้นทุนมาคิด				
	CC+MC+LC	CC+MC	MC		CC+MC+LC	CC+MC+LC31	CC+MC	MC	
อัตราส่วนต้นทุน	CC:MC:LC 16:46:38	CC:MC 25:75	MC 100		CC:MC:LC 15:39:46	CC:MC:LC31 16:42:42	CC:MC 28:72	MC 100	
ผู้ป่วยนอก (บาท/ครั้ง)									
มูลค่าต้นทุนเฉลี่ย	390,233.25 83.01	267,459.61 56.89	223,447.26 47.53	บาท 4701 ครั้ง	422,633.06 96.10	393,599.14 89.50	262,944.82 59.79	218,621.87 49.71	บาท 4398 ครั้ง
อายุรกรรม	85.55	63.91	56.02	2792 ครั้ง	98.84	93.28	68.29	59.46	2457 ครั้ง
ศัลยกรรม	84.86	54.54	33.59	346 ครั้ง	104.30	98.55	61.00	34.92	263 ครั้ง
สูติ-นรีเวช	34.64	18.31	13.52	327 ครั้ง	39.13	35.58	18.51	13.41	385 ครั้ง
กุมารเวช	42.75	27.25	22.90	794 ครั้ง	47.14	43.56	27.49	23.29	1002 ครั้ง
ทันตกรรม	80.11	56.47	42.78	442 ครั้ง	110.61	107.75	73.10	53.39	291 ครั้ง
อุบัติเหตุ	204.64	87.01	68.85	202 ครั้ง	280.92	241.68	112.45	93.68	206 ครั้ง
ผู้ป่วยใน (บาท/วัน)									
มูลค่าต้นทุนเฉลี่ย	1,005,188.97 433.27	615,729.68 265.40	442,168.25 190.59	บาท 2320 วัน	912,827.85 391.44	859,664.02 368.64	477,868.64 204.92	319,034.93 136.81	บาท 2332 วัน
อายุรกรรม	341.15	215.61	168.61	950 วัน	321.57	299.26	173.39	125.34	1199 วัน
ศัลยกรรม	590.11	389.95	258.37	406 วัน	554.19	529.79	311.81	181.37	234 วัน
สูติ-นรีเวช	384.29	223.67	157.82	829 วัน	376.30	356.24	179.89	111.21	673 วัน
กุมารเวช	373.91	230.43	164.95	111 วัน	326.19	302.72	168.71	113.04	151 วัน
ผู้ป่วยหนัก (ICU)	3392.81	1732.50	1164.51	24 วัน	1267.78	1218.88	673.00	458.63	75 วัน
อัตราการครองเตียง	83.15	83.15	83.15	83.15 %	83.58	83.58	83.58	83.58	83.58 %
ผู้ป่วยนอนอยู่เฉลี่ย	3.30	3.30	3.30	3.30 วัน	4.53	4.53	4.53	4.53	4.53 วัน
รวมต้นทุน- ผู้ป่วยนอกและใน	1,395,422.22	883,189.29	665,615.51		1,335,460.91	1,253,263.16	740,813.46	537,656.80	
อัตราส่วนต้นทุน- ผู้ป่วยนอก/ใน	28:72	30:70	33:67		32:68	31:69	35:65	41:59	

หมายเหตุ :-  
=====

1. ต้นทุนผู้ป่วยในอายุรกรรม ศัลยกรรม สูติ-นรีเวช กุมารเวช จะไม่รวมต้นทุนนอนเป็นผู้ป่วยหนัก
2. ผู้ป่วย หู ตา คอ จมูก จิตเวช และออโรทัยคิกส์ รวมอยู่ในผู้ป่วยอายุรกรรม
3. MC = ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค และค่าวัสดุ
4. CC = ค่าเสื่อมราคาสะสมครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างคิดแบบเส้นตรง อายุการใช้งานของครุภัณฑ์ 5 ปี สิ่งก่อสร้าง 20 ปี
5. LC = ค่าแรงงาน รวมค่าล่วงเวลา ค่ารักษาพยาบาล



การ การหาต้นทุนครั้งนี้ เพื่อจะวิเคราะห์เปรียบเทียบภาพรวมดูว่าต้นทุนต่อหน่วยหรือต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง

ในการวิเคราะห์หาต้นทุนครั้งนี้จะใช้วิธีการหาเช่นเดียวกับในบทที่ 4 เกณฑ์ที่ใช้ในการกระจายหรือจัดสรรต้นทุนก็ใช้เกณฑ์เดียวกัน ผลลัพธ์จะได้ตามภาพที่ 5.3

#### 5.4 การเปรียบเทียบภาพรวมในการควบคุมต้นทุน

ในหัวข้อนี้จะนำต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการระหว่างเดือนสิงหาคม 2531 กับเดือนสิงหาคม 2532 มาเปรียบเทียบกัน โดยดูได้จากตารางที่ 5.4 ได้ข้อสรุปดังนี้

1. ต้นทุนผู้ป่วยในต่อวันป่วยทุกประเภทของเดือนสิงหาคม 2531 น้อยกว่าเดือนสิงหาคม 2532 ทั้งที่มีอัตราเงินเฟ้ออยู่บ้างและจำนวนวันป่วยไม่ต่างกันมาก

2. ต้นทุนผู้ป่วยนอกเฉลี่ยของเดือนสิงหาคม 2532 มากกว่าเดือนสิงหาคม 2531 เพราะจำนวนครั้งของผู้มาใช้บริการน้อยกว่ามาก ทำให้อิทธิพลของต้นทุนคงที่ เช่น ค่าลงทุน ค่าแรงงานที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลมาก ทั้งนี้เมื่อตรวจสอบย้อนกลับไปในภาพที่ 4.4 และ 5.3 บริเวณหมายเลข 1 จะเห็นว่าต้นทุนค่าแรงงานโดยตรงของผู้ป่วยนอกเดือนสิงหาคม 2531 คือ  $36,348.46 + 7,235.90 + 19,315.55 = 62,899.91$  บาท และต้นทุนค่าแรงงานโดยตรงผู้ป่วยนอกเดือนสิงหาคม 2532 คือ  $44,789.76 + 7,770.00 + 28,043.87 = 80,603.63$  บาท แตกต่างกันมากถึง 28.15% นอกจากนี้ต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยนอกเมื่อคิดแต่ค่าวัสดุอย่างเดียวของเดือน สิงหาคม 2531 คือ 47.53 บาทต่อครั้งและเดือนสิงหาคม 2532 คือ 49.71 บาทต่อครั้ง แตกต่างกัน 4.59% เพราะราคาวัสดุที่จัดซื้อมาใช้เป็นวัตถุดิบมีราคาสูงขึ้นตามสภาวะเงินเฟ้อ โดยเฉพาะวัสดุการแพทย์และเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้

3. อัตราส่วน CC:MC:LC ของเดือนสิงหาคม 2531 คือ 16:42:38 เปรียบเทียบกับอัตราส่วน CC:MC:LC31 ของเดือนสิงหาคม 2532 คือ 16:42:42 แสดงว่าเมื่อใช้ค่าแรงงานของเดือนสิงหาคม 2531 มาคิด อัตราส่วนต้นทุนเหล่านี้จะเปลี่ยนไปโดยต้นทุนค่าวัสดุ (MC) ลดลง และเมื่อคิดต้นทุนเฉลี่ยเฉพาะค่าวัสดุอย่างเดียวจะเห็นได้ชัดเจนที่ผู้ป่วยในว่าต้นทุนเฉลี่ยของเดือนสิงหาคม 2532 ลดลง ทั้งนี้โครงการประหยัดพลังงานและวัสดุหรือกิจกรรมของกลุ่มคุณภาพมีผลมากที่ทำให้ต้นทุนผู้ป่วยในลดลง

4. ถ้าเปรียบเทียบอัตราส่วนมูลค่าต้นทุนของผู้ป่วยนอกและในของเดือนสิงหาคม 2531 คือ 28:72 กับเดือนสิงหาคม 2532 คือ 32:68 แสดงว่ามูลค่าต้นทุนผู้ป่วยในเดือนสิงหาคม 2532 ลดลง

### 5.5 สรุปการควบคุมต้นทุน

1. ระดับของต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลในเดือนสิงหาคม 2531 ผู้ป่วยนอกเป็น 83.01 บาทต่อครั้ง ที่จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก 4,701 ครั้ง ผู้ป่วยในเป็น 433.27 บาทต่อวันป่วย ที่จำนวนวันป่วย 2,320 วัน และทุกหน่วยงานทราบมูลค่าต้นทุนค่าใช้จ่ายที่ควบคุมในรูปกราฟและตารางข้อมูลเป็นมาตรฐานเบื้องต้น

2. ได้ใช้กลุ่มคุณภาพช่วยกำหนดกฎเกณฑ์ หรือมาตรการที่ใช้ในการควบคุม วัสดุ (วัสดุทางการแพทย์ ยาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา) วัสดุสิ้นเปลือง (วัสดุสำนักงาน วัสดุงานบ้านงานครัว) และค่าสาธารณูปโภค (น้ำประปา ไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิงและแก๊ส) โดยใช้เทคนิคทางวิทยาศาสตร์ต่างๆ เข้าช่วย แล้วตรวจสอบโดยการชี้เคล็ดตามมาตรการต่างๆ และกำหนดเป็นมาตรฐานการทำงาน

3. ประเมินผลอีกครั้งปรากฏว่า ทุกหน่วยงานทราบว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ควบคุมลดลง โดยดูจากกราฟและข้อมูลที่แจกให้ทุกหน่วยงาน ระดับต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการผู้ป่วยนอกเดือนสิงหาคม 2532 เป็น 96.10 บาทต่อครั้ง ที่จำนวนครั้งผู้ป่วยนอก 4,398 ครั้ง และการให้บริการผู้ป่วยในเป็น 391.44 บาทต่อวันป่วย ที่จำนวนวันป่วย 2,332 วัน ต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการผู้ป่วยในลดลงตามการควบคุม แต่ต้นทุนผู้ป่วยนอกไม่ลดลงเพราะค่าแรงงานซึ่งเป็นต้นทุนคงที่เพิ่มขึ้นมาก จำนวนครั้งที่มาใช้บริการลดลงกว่าเดิม และผลกระทบต่อ การควบคุมต้นทุนตามมาตรการหรือกฎเกณฑ์ต่างๆที่กำหนดมีผลต่อต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยนอกน้อยมาก

สรุปแล้วการควบคุมต้นทุน โรงพยาบาลชุมชนครั้งนี้จะควบคุมได้ทั้งงานบริการผู้ป่วยในเป็นส่วนใหญ่และสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

จากการที่ได้จัดระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อวิเคราะห์หาต้นทุนเฉลี่ยเดือน สิงหาคม 2531 และได้นำเอากิจกรรมกลุ่มคุณภาพและการวิเคราะห์คุณค่าเข้ามาประยุกต์ใช้ปฏิบัติการในรูปโครงการประหยัดพลังงานและวัสดุ เพื่อหามาตรการควบคุมต้นทุน และได้วิเคราะห์ต้นทุนเดือนสิงหาคม 2532 เปรียบเทียบภาพรวมอีกครั้ง ได้ผลสรุปดังนี้

1. การจัดระบบข้อมูลข่าวสารหรืออาจจะเรียกว่าเป็นบัญชีเสริม เพื่อจะหาต้นทุนเฉลี่ยของโรงพยาบาลนั้นกระทำได้ โดยการวิจัยครั้งนี้ให้การออกแบบฟอร์มเก็บข้อมูลและข้อมูลบางส่วนก็มีอยู่ในรายงานปกติของโรงพยาบาลอยู่แล้ว จากนั้นนำมารวมกันเข้าสู่รูปแบบที่ใช้วิเคราะห์หาต้นทุนด้วยมือและคอมพิวเตอร์ (Semi - Automatic)

2. ระบบข้อมูลข่าวสารที่ใช้ควบคุมต้นทุนในส่วนย่อยๆ เช่น มูลค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้านั้นกระทำได้ โดยในการวิจัยครั้งนี้การควบคุมต้นทุนได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ที่ดี มีรายงานมูลค่าวัสดุในรูปตัวเลขและกราฟทำให้ดูง่าย ติดตามบอร์ดทุกหน่วยงาน ทำให้แต่ละหน่วยงานได้ทราบจุดยืนของตัวเอง มีมาตรการควบคุมต้นทุนหรือมาตรฐานในการทำงานที่ดี มีการตรวจสอบทุกช่วงและประเมินผลการควบคุมเป็นทีมงาน ทำให้มีความหนักแน่นในการนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการบริหาร เพื่อกำหนดนโยบายบังคับและปรับมาตรการควบคุมให้เป็นมาตรฐานการทำงานที่ดีต่อไป

3. มูลค่าต้นทุนวัสดุที่ประหยัดหรือลดได้หลังการควบคุมโดยกลุ่มคุณภาพในช่วง 4 เดือนที่ตรงกัน (พ.ค.-ส.ค. ปี 2531 และปี 2532) ประมาณ 64,335.65 บาท ต่อเดือน หรือ 772,027.80 บาทต่อปี ถ้าคิดเป็นเปอร์เซ็นต์จะได้เฉลี่ย 31.67% ของมูลค่าวัสดุเดิมตามรายการที่เลือกมาควบคุมทุกรายการ ถือเป็นการเพิ่มผลผลิตของโรงพยาบาล (Improve-Productivity) เพราะใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ต้นทุนเฉลี่ยในการให้บริการสาธารณสุขก่อนทำการควบคุม คือเดือนสิงหาคม 2531 ผู้ป่วยนอก 83.01 บาท/ครั้ง ผู้ป่วยใน 433.27 บาท/วันป่วย หลังทำการควบคุมแล้วต้นทุนเฉลี่ยเดือนสิงหาคม 2532 เปลี่ยนเป็น ผู้ป่วยนอก 96.10 บาท/ครั้ง ผู้ป่วยใน 391.44 บาท/วันป่วย ต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยในลดลง ต้นทุนเฉลี่ยผู้ป่วยนอกมีมูลค่าไม่ลดลงเพราะจำนวนครั้งของผู้มารับบริการน้อยกว่าเดิม และต้นทุนค่าแรงงานซึ่งเป็นต้นทุนคงที่เพิ่มขึ้นสูงมาก โดยเฉพาะค่าแรงงานโดยตรงของผู้ป่วยนอกเพิ่มถึง 28.15% นอกจากนี้ราคาวัสดุเพิ่มขึ้นตามสภาวะเงินเฟ้อซึ่งควบคุมไม่ได้ และการควบคุมต้นทุนโดยกลุ่มคุณภาพมีผลกระทบต่อต้นทุนผู้ป่วยนอกน้อยกว่าผู้ป่วยในมาก

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

1. การวิเคราะห์หาต้นทุนเฉลี่ยทำให้มองภาพรวมของต้นทุนในการให้บริการสาธารณสุข และการควบคุมต้นทุนชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนั้นจึงขอเสนอแนะให้ทำระบบข้อมูลข่าวสารในการวิเคราะห์หาและควบคุมต้นทุนหรือระบบบัญชีเสริมนี้เพื่อการคิดต้นทุนต่อหน่วยหรือต้นทุนเฉลี่ยและเพื่อตรวจสอบการควบคุมต้นทุนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยระบุเดือนให้ชัดเจนและเหมาะสม ซึ่งต้องตรงกันทุกปี ในรูปแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi-Automatic) คือทำด้วยมือและบางส่วนใช้คอมพิวเตอร์ ข้อมูลบางอย่างมีอยู่แล้ว เสียเวลาในการกรอกข้อมูลไม่มาก และใช้บุคลากรที่ได้อบรมเกี่ยวกับเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์อีกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แต่ถ้าระบบ LAN (Local Area Network) ของระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลสมบูรณเมือไหว จะทำให้สามารถวิเคราะห์และติดตามความเคลื่อนไหวของต้นทุนเฉลี่ยได้ทุกเดือนและรวดเร็วยิ่งขึ้น (Full Automatic) อุปสรรคที่จะพบได้คือบุคลากรที่จะเป็นคนนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์หาต้นทุนจะหาได้ยาก ทางออกคือจัดให้หน้าที่นี้เป็นหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายบริหาร หรือคณะกรรมการบริหารแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อดูแลต้นทุนให้รับผิดชอบ

2. มูลค่าทางวัสดุที่เก็บบันทึกโดยระบบข้อมูลข่าวสารเพื่อการวิเคราะห์ต้นทุนนี้ สามารถนำไปเตรียมแผนการใช้วัสดุในปีงบประมาณต่อไปได้แม่นยำยิ่งขึ้น

3. ในแนวทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม เสนอให้โรงพยาบาลพัฒนาระบบซ่อมบำรุงให้ดียิ่งขึ้นโดยจัดให้มีแผนการซ่อมบำรุงและมีบัตรประจำตัวครุภัณฑ์ ยานพาหนะ ทุกชนิด มีการบันทึกการซ่อมบำรุงและมูลค่าการซ่อมไว้ทุกครั้ง เพื่อให้มีครุภัณฑ์พร้อมที่จะให้บริการสาธารณสุขได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและยังเป็นภาระลดต้นทุนค่าลงทุนในระยะยาวได้อีกด้วย

4. ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในการวิจัยและที่นอกเหนือจากการวิจัย แต่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน สมควรอย่างยิ่งที่จะนำเสนอในรูปแบบกราฟเพื่อดูง่ายและแจกจ่ายไปตามตึกต่าง ๆ ตามความเหมาะสมโดยเฉพาะมูลค่าการใช้วัสดุ เพื่อติดบอร์ดแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทุกคนทราบถึงมูลค่าวัสดุหรือจุดยืนที่ตัวเองทำงานอยู่ และหัวหน้าตึกจะได้ใช้ชี้แจงเน้นย้ำในระหว่างการประชุมตึกด้วย เนื่องจากโรงพยาบาลมีคอมพิวเตอร์ใช้แล้ว สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลและทำกราฟได้รวดเร็ว นอกจากนั้นยังใช้ฝึกฝนบุคลากรให้มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ได้เพิ่มขึ้นอีก

5. การจะนำผลลัพท์ต้นทุนเฉลี่ยจากการวิจัยนี้ไปเทียบกับต้นทุนเฉลี่ยของโรงพยาบาลอื่นนั้น ควรระวังเรื่องจำนวนเตียงและอัตราการครองเตียงของโรงพยาบาล, การแบ่งหน่วยงานต้นทุน (Cost Center), ลักษณะการเก็บข้อมูล, เกณฑ์ที่ใช้กระจายต้นทุนขนาดของโรงพยาบาล และภูมิภาคที่ตั้งของแหล่งโรค ต้องใกล้เคียงกัน

6. เสนอว่าควรปรับหลักสูตรการศึกษาสำหรับบุคลากรทางสาธารณสุข โดยเฉพาะแพทย์และพยาบาลควรเรียนเรื่องเศรษฐศาสตร์และการบริหารจัดการบ้างโดยการกำหนดเป็นหน่วยกิตบังคับ 3 หน่วยกิต ในมหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัย เพื่อบุคลากรเหล่านี้จะได้มีพื้นฐาน



เดียวกัน และมองรูปแบบในการใช้ทรัพยากรและการบริหารได้ดีขึ้น

7. ผลจากการวิเคราะห์หาต้นเหตุด้วยวิธีใช้สมการเส้นตรง ซึ่งให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องใกล้เคียงที่สุด ยังมีประโยชน์ในทางด้านอื่นอีกมาก เช่น ใช้ในการบริหารทรัพยากรเพื่อกระจายได้เหมาะสม ใช้ในการวางแผนในการขยายบริการของโรงพยาบาล ใช้กำหนดค่ารักษาพยาบาลให้เหมาะสม ฯลฯ จึงขอเสนอแนะให้ทำการศึกษาเรื่องนี้ต่อไป

