

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาต้นทุนต่อหน่วย การให้บริการของสถานีนามัยในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ในปีงบประมาณ 2542 (1 ตุลาคม 2541-30 กันยายน 2542) โดยการศึกษาทั้งต้นทุนทางตรง (Direct Cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) ในทัศนะของผู้ให้บริการ (Provider's Viewpoint) โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา คือสถานีนามัยในอำเภอนาน้อยจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ สถานีนามัย ตำบลสถาน สถานีนามัยตำบลศรีษะเกษ สถานีนามัยตำบลบัวใหญ่ สถานีนามัยตำบลสันทนะ สถานีนามัยตำบลน้ำตก สถานีนามัยตำบลเชียงของ และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาน้อย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้ศึกษาคัดแปลงมาจากแบบบันทึกข้อมูลในคู่มือ การวิเคราะห์ต้นทุนของสถานีนามัยของวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร (2541) และสนชยา รุ่งกิจการ วัฒนา (2538) เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย 3 ประเภทได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งนำไปสรุปเป็นต้นทุนรวมของแต่ละกิจกรรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนได้แก่ สถิติเชิงพรรณนาซึ่งผลการศึกษสามารถสรุปได้ดังนี้

ต้นทุนค่าแรงรวมของสถานีนามัยทั้ง 6 แห่ง ในปีงบประมาณ 2542 พบว่า มีค่าอยู่ใน ช่วงระหว่าง 698,630.0 บาท ถึง 374,068 บาท.0 ซึ่งมีความแตกต่างกันมากถึง 324,562.0 บาท สถานีนามัยตำบลศรีษะเกษมีต้นทุนค่าแรงรวมสูงที่สุดเท่ากับ 698,630.0 บาท ต้นทุนค่าแรงต่ำที่สุดเท่ากับ 374,068 บาท คือสถานีนามัยตำบลสันทนะ ต้นทุนค่าแรงอยู่ในรูปเงินเดือนมากที่สุดเท่ากับ 4,002,520.0 บาท คิดเป็นร้อยละ 93.9 รองลงมาอยู่ในรูปค่าสวัสดิการ ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียน บุตร ค่าช่วยเหลือบุตรเท่ากับ 216,000.0, 29,751.0, 10,880.0 และ 3,100.0 ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 5.1, 0.7, 0.3 และ 0.1 ตามลำดับ เมื่อแยกต้นทุนค่าแรงเป็นรายกิจกรรมพบว่าโดยเฉลี่ย ต้นทุนค่าแรง ในงานบริหารงานทั่วไปสูงที่สุดเท่ากับ 876,173.5 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.5 รองลงมาคืองานรักษา พยาบาล งานสุศึกษา งานรายงานทุกประเภทมีค่าเท่ากับ 798,753.1, 276,036.4 และ 246,303.3 บาท ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 25.0, 8.7, และ 7.7 ตามลำดับ

ต้นทุนค่าแรงรายกิจกรรมที่ค่าต่ำที่สุดเป็นต้นทุนค่าแรงในงานทันตกรรม เท่ากับ 78,599 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.5 สาเหตุที่มีค่าต่ำเนื่องมาจากงานทันตกรรมมีการให้บริการในสถานีนอนามัยตำบลสถาน เพียงแห่งเดียว

ต้นทุนค่าวัสดุรวมของสถานีนอนามัยทั้ง 6 แห่ง ในปีงบประมาณ 2542 ของสถานีนอนามัยทั้ง 6 แห่งพบว่ามีค่าแตกต่างกันมาก โดยอยู่ในช่วงระหว่าง 725,484.9 บาท ถึง 246,810.2 บาท ซึ่งมีความแตกต่างกันเท่ากับ 478,674.7 บาท สถานีนอนามัยตำบลสถานมีต้นทุนค่าวัสดุที่สูงที่สุดต่ำที่สุดคือสถานีนอนามัยตำบลเชียงของ เมื่อแยกพิจารณารายกิจกรรมพบว่าสถานีนอนามัยทั้ง 6 แห่ง มีต้นทุนค่าวัสดุรวมในงานบริหารงานทั่วไปสูงที่สุดมีค่าเท่ากับ 895,172.2 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.1 รองลงมาได้แก่งานรักษาพยาบาล งานสาธารณสุขมูลฐาน งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีค่าเท่ากับ 771,426.7, 352,568.8 และ 152,488.8 บาท ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 30.3, 13.8, และ 6.0 ตามลำดับต่ำที่สุดคืองานนอนามัยแม่และเด็กมีค่าเท่ากับ 772.2 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.03

ต้นทุนค่าลงทุนของสถานีนอนามัยทั้ง 6 แห่ง ในปีงบประมาณ 2542 มีค่าอยู่ในช่วงอยู่ระหว่าง 429,720.7 บาท ถึง 86,129.4 บาท ซึ่งมีค่าแตกต่างกันเท่ากับ 343,591.3 บาท ต้นทุนค่าลงทุนรวมพบว่าเป็นค่าลงทุนด้านอาคารสิ่งก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 51.0 ต้นทุนค่าลงทุนด้านครุภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 49.0 ในส่วนของค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้างพบว่าสถานีนอนามัยตำบลน้ำตกมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 291,727 บาท รองลงมาคือ สถานีนอนามัยตำบลสถาน สถานีนอนามัยตำบลบัวใหญ่ เท่ากับ 210,939.3, 180,274.9 บาทตามลำดับ ต่ำที่สุดคือสถานีนอนามัยตำบลศรีสะเกษมีค่าเท่ากับศูนย์เนื่องจากมีอายุการใช้งานมากกว่า 20 ปี ส่วนค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์พบว่า สถานีนอนามัยตำบลสถานมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 218,781.4 บาท รองลงมาคือสถานีนอนามัยสันตะ สถานีนอนามัยศรีสะเกษ สถานีนอนามัยตำบลน้ำตกเท่ากับ 175,688.6, 129,431.1 และ 102,182.4 บาท ตามลำดับ ต้นทุนรวมค่าลงทุนพบว่าสถานีนอนามัยตำบลสถานมีต้นทุนค่าลงทุนสูงที่สุดเท่ากับ 429,720.7 บาท ต่ำที่สุดคือสถานีนอนามัยตำบลเชียงของเท่ากับ 86,129.4 บาท ต้นทุนค่าลงทุนรวมรายกิจกรรมพบว่างานบริหารงานทั่วไปมีต้นทุนค่าลงทุนสูงที่สุดเท่ากับ 375,659.4 5 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.7 รองลงมาคืองานรักษาพยาบาล งานรายงานทุกประเภท งานสุขศึกษา เท่ากับ 375,659.4, 144,939.5 และ 1261,955.0 บาทตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 24.4, 9.4 และ 8.3 ตามลำดับ

ต้นทุนโดยตรงรวมของสถานีนอนามัยทั้ง 6 แห่ง มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง 1,765,583.6 บาท ถึง 850,459.6 บาท มีค่าแตกต่างกันเท่ากับ 915,124.0 บาท ต้นทุนโดยตรงรวมของสถานีนอนามัยทั้ง 6 แห่งเท่ากับ 7,277,205.1 บาท มีอัตราส่วนของต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 3,189,854.0 บาทคิดเป็นร้อยละ 43.8 ต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 2,548,648.3 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.0 และต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 1,538,702.8 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.2 สัดส่วนระหว่างต้นทุนค่าแรง:ต้นทุนค่าวัสดุ:ต้นทุนค่าลงทุน

เท่ากับ 2.1 :1.7:1 ต้นทุนโดยตรงรวมรายการกิจกรรมพบว่างานบริหารงานทั่วไปมีต้นทุนเฉลี่ยสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 29.6 รองลงมาคืองานรักษาพยาบาล งานสาธารณสุขมูลฐาน งานสุขภาพิบาลและควบคุมโรค งานรายงานทุกประเภท งานสุศึกษา คิดเป็นร้อยละ 26.7, 9.7, 5.9, 5.7 และ 5.7 ตามลำดับต่ำที่สุดคืองานทันตกรรมและงานแพทย์แผนไทยซึ่งมีค่ารวมกัน คิดเป็นร้อยละ 1.7

เมื่อพิจารณาเฉพาะต้นทุนดำเนินการพบว่ามีค่าอยู่ในระหว่างช่วง 1,335,862.9 บาท ถึง 715,113.4 บาท มีต้นทุนรวมของสถานีอนามัยทั้ง 6 แห่งเท่ากับ 5,738,502.3 บาท มีค่าลดลงจากต้นทุนโดยตรงรวม คิดเป็นร้อยละ 21.1 แยกเป็นต้นทุนต้นทุนค่าแรง คิดเป็นร้อยละ 55.6 ต้นทุนค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 44.4 สัดส่วนระหว่างต้นทุนค่าแรง:ต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 1.3:1 ต้นทุนค่าดำเนินการแยกตามรายการกิจกรรมพบว่าต้นทุนส่วนใหญ่อยู่ในงานบริหารทั่วไปและงานรักษาพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 30.9 และ 27.4 ตามลำดับรองลงมาคืองานสาธารณสุขมูลฐาน งานสุขภาพิบาลและควบคุมโรค งานสุศึกษา คิดเป็นร้อยละ 10.4, 5.5 และ 5.0 ตามลำดับ ต่ำที่สุดคือ งานทันตกรรม คิดเป็นร้อยละ 1.7 เนื่องจากเป็นต้นทุนที่มีการให้บริการในสถานีอนามัยตำบลสถานเพียงแห่งเดียว จึงมีค่าต่ำที่สุด

สัดส่วนของต้นทุนค่าแรง:ต้นทุนค่าวัสดุ:ต้นทุนค่าลงทุน ของต้นทุนโดยตรงรวมรายการกิจกรรมพบว่างานบริหารงานทั่วไปมีสัดส่วนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2.3:2.4:1.0 งานรายงานทุกประเภทเท่ากับ 1.7:0.2:1.0 งานรักษาพยาบาลเท่ากับ 2.1:2.0:1.0 งานอนามัยแม่และเด็กเท่ากับ 1.5:0.01:1.0 งานวางแผนครอบครัวเท่ากับ 2.1:2.4:1.0 งานสุศึกษาเท่ากับ 2.2:0.1:1.0 งานอนามัยโรงเรียนเท่ากับ 5.4:1.8:1.0 งานสาธารณสุขมูลฐานเท่ากับ 2.2:3.2:1.0 งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเท่ากับ 1.2:2.2:1.0 และงานสุขภาพิบาลและควบคุมโรคเท่ากับ 1.5:1.2:1.0

ต้นทุนทางอ้อมเป็นต้นทุนรวมของสำนักงานสาธารณสุขอำเภออย่างน้อยมีต้นทุนรวมทั้งหมดเท่ากับ 1,555,822.6 บาท แยกเป็นต้นทุนค่าแรงเท่ากับ 1,072,397.0 บาท คิดเป็นร้อยละ 68.9 ต้นทุนค่าวัสดุเท่ากับ 111,237.0 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.2 ต้นทุนค่าลงทุนเท่ากับ 372,188.6 บาท คิดเป็นร้อยละ 23.9 ต้นทุนรวมของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็นต้นทุนทางอ้อมที่กระจายให้สถานีอนามัยและสถานบริการสาธารณสุขชุมชนทุกแห่ง โดยกระจายต้นทุนให้สถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขชุมชนตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่ที่สถานีอนามัยแห่งรับผิดชอบซึ่งกระจายให้แก่สถานีอนามัยแต่ละแห่งดังนี้ สถานีอนามัยตำบลสถานได้รับต้นทุนที่กระจายเท่ากับ 367,708.55 บาท สถานีอนามัยตำบลศรีสะเกษเท่ากับ 258,152.9 บาท สถานีอนามัยตำบลบัวใหญ่เท่ากับ 281,657.5 บาท สถานีอนามัยตำบลสันตะเท่ากับ 242,549.5 บาท สถานีอนามัยตำบลน้ำตกเท่ากับ 152,713.9 บาท และสถานีอนามัยตำบลเชียงของเท่ากับ 147,202.9 บาท สำหรับต้นทุนดำเนินการพบว่ามีต้นทุนรวมเท่ากับ 1,183,634 บาท เป็นต้นทุนค่าแรง คิดเป็นร้อยละ

60.6 ต้นทุนค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 9.4 เพื่อคิดต้นทุนเฉพาะค่าดำเนินการโดยสถานีนอนามัยแต่ละแห่งได้รับการกระจายต้นทุนในส่วนค่าดำเนินการที่กระจายตามสัดส่วนของประชากรในพื้นที่ที่สถานีนอนามัย แต่ละแห่งรับผิดชอบโดยกระจายต้นทุนให้แก่สถานีนอนามัยต่างๆดังนี้ สถานีนอนามัยตำบลสถานรับบริการกระจายต้นทุนเท่ากับ 279,744.2 บาท สถานีนอนามัยตำบลศรีษะเกษเท่ากับ 196,396.8 บาท สถานีนอนามัยตำบลบัวใหญ่เท่ากับ 214,278.6 บาท สถานีนอนามัยตำบลสันตะเท่ากับ 184,526.1 บาท สถานีนอนามัยตำบลน้ำตกเท่ากับ 116,181.2 บาทและสถานีนอนามัยตำบลเชียงของเท่ากับ 111,588.6 บาท

ต้นทุนรวมพบว่าสถานีนอนามัยตำบลสถานมีต้นทุนที่สูงที่สุดเท่ากับ 2,133,292.1 ค่าที่สุดคือสถานีนอนามัยตำบลเชียงของเท่ากับ 997,662.5 บาท ต้นทุนรวมรายกิจกรรมที่ต้องการจัดตั้งทุนต่อหน่วยพบว่างานรักษาพยาบาลมีค่าสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.3 รองลงมาได้แก่งานสาธารณสุขมูลฐาน คิดเป็นร้อยละ 14.9 ค่าที่สุดเป็นงานทันตกรรมและงานแพทย์แผนไทยรวมกัน คิดเป็นร้อยละ 2.6

ต้นทุนต่อหน่วยบริการของสถานีนอนามัยทั้ง 6 แห่ง แยกรายกิจกรรม พบว่า

1) งานรักษาพยาบาลมีต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการเฉลี่ยเท่ากับ 54.1 บาทต่อครั้ง เมื่อพิจารณารายสถานีนอนามัยพบว่ามีค่าแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 100.2 ถึง 36.2 บาทต่อครั้ง ซึ่งมีค่าที่แตกต่างกันเท่ากับ 64.0 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานีนอนามัยตำบลสถาน:สถานีนอนามัยตำบลศรีษะเกษ:สถานีนอนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานีนอนามัยตำบลสันตะ:สถานีนอนามัยตำบลน้ำตก:สถานีนอนามัยตำบลเชียงของพบว่ามีค่าเท่ากับ 1.6:1.0:1.6:1.3:2.8:1.7 ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการงานรักษาพยาบาลของสถานีนอนามัยตำบลน้ำตกมีค่ามากที่สุด ค่าที่สุดคือสถานีนอนามัยตำบลศรีษะเกษ

2) งานอนามัยแม่และเด็กมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 261.4 บาทต่อครั้ง เมื่อพิจารณารายสถานีนอนามัยพบว่ามีค่าแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 576.5 ถึง 119.6 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันเท่ากับ 456.9 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานีนอนามัยตำบลสถาน:สถานีนอนามัยตำบลศรีษะเกษ:สถานีนอนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานีนอนามัยตำบลสันตะ:สถานีนอนามัยตำบลน้ำตก:สถานีนอนามัยตำบลเชียงของพบว่ามีค่าเท่ากับ 1.0:1.7:2.4: 2.3:4.3:4.8 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานอนามัยแม่และเด็กของสถานีนอนามัยตำบลเชียงของมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 576.5 บาทต่อครั้ง ค่าที่สุดคือสถานีนอนามัยตำบลสถาน

3) งานวางแผนครอบครัวมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 204.86 บาทต่อครั้ง เมื่อพิจารณารายสถานีนอนามัยพบว่ามีค่าแตกต่างกันมาก โดยมีค่าอยู่ในช่วง 724.0 ถึง 95.9 บาทต่อครั้ง

แตกต่างกันเท่ากับ 628.1 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานีนามัยตำบลสถาน:สถานีนามัยตำบลศรีชะเกษ:สถานีนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานีนามัยตำบลสันตะ:สถานีนามัยตำบลน้ำตก:สถานีนามัยตำบลเชียงของพบว่ามีค่าเท่ากับ 1.0:1.8:5.4:1.5:2.6:7.5 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการงานวางแผนครอบครัวของสถานีนามัยตำบลเชียงของค่าสูงที่สุด ต่ำที่สุดคือสถานีนามัยตำบลสถาน

4) งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 298.4 บาทต่อครั้ง พิจารณารายสถานีนามัยพบว่ามีค่าแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 591.6 ถึง 195.2 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันเท่ากับ 396.4 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานีนามัยตำบลสถาน:สถานีนามัยตำบลศรีชะเกษ:สถานีนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานีนามัยตำบลสันตะ:สถานีนามัยตำบลน้ำตก:สถานีนามัยตำบลเชียงของพบว่ามีค่าเท่ากับ 1.3:1.0:1.2:2.0:3.0:2.5 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของสถานีนามัยตำบลน้ำตกมีค่ามากที่สุด ต่ำที่สุดคือสถานีนามัยตำบลศรีชะเกษ

5) งานอนามัยโรงเรียนมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 67.1 บาทต่อครั้ง พิจารณารายสถานีนามัยพบว่ามีค่าแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 148.4 ถึง 44.7 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันเท่ากับ 103.7 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานีนามัยตำบลสถาน:สถานีนามัยตำบลศรีชะเกษ:สถานีนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานีนามัยตำบลสันตะ:สถานีนามัยตำบลน้ำตก:สถานีนามัยตำบลเชียงของมีค่าเท่ากับ 1.6:1.7:1.0:1.3:1.4:3.3 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานอนามัยโรงเรียนของสถานีนามัยตำบลเชียงของค่ามากที่สุด ต่ำที่สุดคือสถานีนามัยตำบลบัวใหญ่

6) งานสาธารณสุขมูลฐานมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 27,757.2 บาทต่อหมู่บ้าน พิจารณารายสถานีนามัยพบว่ามีค่าแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 4,721.3 ถึง 20,661.0 บาทต่อหมู่บ้าน แตกต่างกันเท่ากับ 14,060.3 บาทต่อหมู่บ้าน เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานีนามัยตำบลสถาน:สถานีนามัยตำบลศรีชะเกษ:สถานีนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานีนามัยตำบลสันตะ:สถานีนามัยตำบลน้ำตก:สถานีนามัยตำบลเชียงของ เท่ากับ 1.0:1.2:1.7:1.5:1.4:1.5 ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานสาธารณสุขมูลฐานของสถานีนามัยตำบลบัวใหญ่มีค่าสูงที่สุด ต่ำที่สุดคือสถานีนามัยตำบลสถาน

7) งานทันตกรรมต้นทุนต่อหน่วยบริการในงานนี้มีบริการในสถานีนามัยตำบลสถานเพียงแห่งเดียวมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเท่ากับ 437.8 บาทต่อครั้ง

8) ส่วนงานสุขศึกษางานสุขภาพิบาลและควบคุมโรคและงานแพทย์แผนไทยได้คงต้นทุนรวมไว้โดยมีต้นทุนรวมเท่ากับ 768,108.7, 798,784.4, 1,404.1 บาทตามลำดับ

ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการเฉพาะค่าดำเนินการรายกิจกรรม พบว่า

1) งานรักษาพยาบาลมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 43.6 บาทต่อครั้ง พิจารณารายสถานื่อนามัยพบว่ามีความแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 69.5 ถึง 32.4 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันถึง 37.1 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานื่อนามัยตำบลสถาน:สถานื่อนามัยตำบลศรีษะเกษ:สถานื่อนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานื่อนามัยตำบลสันตะ:สถานื่อนามัยตำบลน้ำตก:สถานื่อนามัยตำบลเชียงของ เท่ากับ 1.4:1.0:1.4:1.2:2.1:1.7 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของต้นทุนค่าดำเนินการงานรักษาพยาบาลของสถานื่อนามัยตำบลน้ำตกมีค่ามากที่สุด ค่าที่ต่ำที่สุดคือสถานื่อนามัยตำบลศรีษะเกษ

2) งานอนามัยแม่และเด็กมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 161.1 บาทต่อครั้ง พิจารณารายสถานื่อนามัยพบว่ามีความแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 405.2 ถึง 64.2 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันถึง 341.0 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานื่อนามัยตำบลสถาน:สถานื่อนามัยตำบลศรีษะเกษ:สถานื่อนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานื่อนามัยตำบลสันตะ:สถานื่อนามัยตำบลน้ำตก:สถานื่อนามัยตำบลเชียงของ เท่ากับ 1.0:2.5:2.3:3.2:3.4:6.3 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานอนามัยแม่และเด็กของสถานื่อนามัยตำบลเชียงของมีค่าสูงที่สุด ค่าที่ต่ำที่สุดคือสถานื่อนามัยตำบลสถาน

3) งานวางแผนครอบครัวมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 167.9 บาทต่อครั้ง พิจารณารายสถานื่อนามัยพบว่ามีความแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 682.5 ถึง 81.1 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันถึง 601.4 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานื่อนามัยตำบลสถาน:สถานื่อนามัยตำบลศรีษะเกษ:สถานื่อนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานื่อนามัยตำบลสันตะ:สถานื่อนามัยตำบลน้ำตก:สถานื่อนามัยตำบลเชียงของ เท่ากับ 1.9:1.0:4.3:1.6:2.4: 8.4 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานวางแผนครอบครัวของสถานื่อนามัยตำบลเชียงของมีค่าสูงที่สุด ค่าที่ต่ำที่สุดคือสถานื่อนามัยตำบลสถาน

4) งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 230.7 บาทต่อครั้ง พิจารณารายสถานื่อนามัยพบว่ามีความแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 453.6 ถึง 165.9 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันถึง 287.7 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานื่อนามัยตำบลสถาน:สถานื่อนามัยตำบลศรีษะเกษ:สถานื่อนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานื่อนามัยตำบลสันตะ:สถานื่อนามัยตำบลน้ำตก:สถานื่อนามัยตำบลเชียงของ เท่ากับ 1.0:1.0:1.1:1.8:2.2:2.7 ตามลำดับ ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคของสถานื่อนามัยตำบลเชียงของมีค่าสูงที่สุด ค่าที่ต่ำที่สุดคือสถานื่อนามัยตำบลสถาน

5) งานอนามัยโรงเรียนต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 58.1 บาท พิจารณารายสถานีอนามัยพบว่ามีความแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 144.0 ถึง 29.2 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันถึง 114.4 บาทต่อครั้ง เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานีอนามัยตำบลสถาน:สถานีอนามัยตำบลศรีสะเกษ:สถานีอนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานีอนามัยตำบลสันตะ:สถานีอนามัยตำบลน้ำตก:สถานีอนามัยตำบลเชียงของเท่ากับ 2.0:1.2:1.4:1.0:2.2:4.9 ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานอนามัยโรงเรียนของสถานีอนามัยตำบลเชียงของมีค่ามากที่สุด ค่าที่ต่ำที่สุดคือสถานีอนามัยตำบลศรีสะเกษ

6) งานสาธารณสุขมูลฐานมีต้นทุนต่อหน่วยบริการเฉลี่ยเท่ากับ 23,467.2 บาทต่อหมู่บ้าน พิจารณารายสถานีอนามัยพบว่ามีความแตกต่างกันมากโดยมีค่าอยู่ในช่วง 31,858.6 ถึง 17,962.2 บาทต่อหมู่บ้าน แตกต่างกันเท่ากับ 13,896.4 บาทต่อหมู่บ้าน เปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสถานีอนามัยตำบลสถาน:สถานีอนามัยตำบลศรีสะเกษ:สถานีอนามัยตำบลบัวใหญ่:สถานีอนามัยตำบลสันตะ:สถานีอนามัยตำบลน้ำตก:สถานีอนามัยตำบลเชียงของมีค่าเท่ากับ 1.0:1.2:1.8:1.3:1.2:1.5 ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานสาธารณสุขมูลฐานของสถานีอนามัยตำบลบัวใหญ่มีค่าสูงที่สุด ค่าที่ต่ำที่สุดคือสถานีอนามัยตำบลสถาน

7) งานทันตกรรมมีต้นทุนต่อหน่วยบริการ (ต้นทุนค่าดำเนินการ) เท่ากับ 346.7 บาทต่อครั้ง

8) งานสุขศึกษา งานสุขภาพีบาลและควบคุมโรคได้คงต้นทุนรวมไว้โดยมีต้นทุนรวมเท่ากับ 531,545.0, 587,994.7 ตามลำดับ

อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลด้านการเงินและสถิติการบริการ ซึ่งได้จากการบันทึกข้อมูลการดำเนินงานสาธารณสุขประจำปีงบประมาณ 2542 ของสถานีอนามัยทุกแห่งในอำเภอนาน้อย ข้อมูลทางด้านต้นทุนค่าแรงได้จากฎีกาเงินเดือน และฎีกาการเบิกเงินงบประมาณจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอนาน้อย และบางส่วนจากบัญชีเงินนอกงบประมาณของสถานีอนามัย ข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุค่าวัสดุรวบรวมจากบัญชีการเงิน และบัญชีวัสดุของสถานีอนามัยบัญชีการจัดสรรงบประมาณของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ส่วนข้อมูลต้นทุนค่าลงทุนได้จากบัญชีครุภัณฑ์ของสถานีอนามัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผลการศึกษาในครั้งนี้อุปสรรคที่สำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ การจัดเก็บข้อมูลด้านค่าลงทุนในส่วนของครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง เนื่องจากระบบการจัดเก็บข้อมูลยังไม่เป็นระบบที่ดีพอ ขาดความครบถ้วนถูกต้องและเป็นปัจจุบัน หากมีการพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลให้ดีและมีคุณภาพมากขึ้นจะทำให้

การเก็บรวบรวมข้อมูลถูกต้องและครบถ้วนมากขึ้น เพื่อสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขของสถานีนามัยได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

การอภิปรายผลการศึกษาก็จะอภิปรายแยกเป็นส่วนๆ โดยแยกเป็น ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ ต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนโดยตรงรวม ต้นทุนรวม และต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการ เปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ ที่ศึกษาในกรณีเดียวกัน ทั้งในสถานบริการระดับเดียวกันและสูงกว่า เพื่อนำการสรุปเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการนำผลการศึกษาไปใช้รวมทั้งข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ต้นทุนค่าแรง

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าต้นทุนค่าแรงของสถานีนามัยที่สูงที่สุดและต่ำที่สุดมีความแตกต่างกันมาก สาเหตุเนื่องมาจากความแตกต่างกันในด้านจำนวนเจ้าหน้าที่ อัตราเงินเดือนของแต่ละคน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุชาดา อ่อนละออ (2542) และ รวมพล สวนสีดา (2540) ที่พบว่ามีความแตกต่างกันมากของต้นทุนค่าแรงในสถานีนามัยแต่ละแห่ง หากพิจารณาลงไปรายละเอียดของต้นทุนค่าแรงพบว่า ต้นทุนค่าแรงส่วนใหญ่อยู่ในรูปของเงินเดือน

ต้นทุนค่าแรงรายกิจกรรมนั้นจะขึ้นอยู่กับการใช้เวลาในแต่ละกิจกรรม ซึ่งหากกิจกรรมใดมีสัดส่วนเวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงานมากก็必将ทำให้ต้นทุนค่าแรงของกิจกรรมนั้นสูงไปด้วย ซึ่งจากการศึกษาสัดส่วนการใช้เวลาในการปฏิบัติงานพบว่าเวลาการปฏิบัติงานของสถานีนามัยแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันมากในแต่ละสถานีนามัย ซึ่งในความเป็นจริงแล้วตามลักษณะงานของสถานีนามัยน่าจะมีค่าที่ใกล้เคียงกัน จากผลการศึกษาของสถานีนามัยทุกแห่งจะพบว่าสัดส่วนเวลาโดยส่วนใหญ่จะเข้าไปในสองกิจกรรมคืองานบริหารงานทั่วไป และงานรักษาพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 50 ของเวลาทั้งหมด เหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะในการบันทึกเวลาของการปฏิบัติงานนั้น ผู้ศึกษาได้ให้เจ้าหน้าที่สถานีนามัยแต่ละคนเป็นผู้บันทึกเวลาด้วยตัวเอง จึงมีค่าที่แตกต่างกันไปตามความรู้สึกของแต่ละคน เช่นเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบในงานรักษาพยาบาลก็จะมีความรู้สึกว่าตนเองได้ใช้เวลากับงานรักษาพยาบาลมากกว่ากิจกรรมอื่นๆ เป็นผลทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนไปจากเวลาที่ได้ปฏิบัติงานที่แท้จริง การทำความเข้าใจกับผู้บันทึกข้อมูลก่อนโดยการอบรมผู้ช่วยผู้วิจัย และทำการศึกษาการใช้สัดส่วนเวลาอย่างละเอียด โดยการศึกษาไปข้างหน้าโดยมีการบันทึกอย่างเป็นระบบและชัดเจน แม่นยำ จะทำให้ได้สัดส่วนเวลาที่ปฏิบัติงานใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด นอกจากนี้แล้วการให้คำจำกัดความของการปฏิบัติงานของกิจกรรมในการปฏิบัติงานจะต้องมีความหมายชัดเจนว่าแต่ละกิจกรรมมีขอบเขตแค่ไหน อย่างไร ยกตัวอย่างของการศึกษานี้จะพบว่ามี ความผิดพลาดในการให้คำจำกัดความในส่วนของงานบริหารทั่วไป ซึ่งผู้ศึกษาได้ให้ความหมาย

ครอบคลุมถึงการไปประชุมติดต่อประสานงาน อบรม สัมมนาในทุกๆเรื่องรวมเป็นกิจกรรมในงานบริหารทั่วไป ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการติดต่อประสานงาน การอบรม การประชุมหรือสัมมนา อาจจะเป็นสัดส่วนการปฏิบัติงานในกิจกรรมอื่นๆก็ได้ จากการศึกษากรณีนี้ทำให้มีสัดส่วนเวลาในการปฏิบัติงานบริหารงานทั่วไปมากที่สุด ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนค่าแรงในกิจกรรมอื่นๆ ที่จะลดน้อยลงไปและยังส่งผลกระทบต่อสัดส่วนของต้นทุน โดยตรงรวมรายกิจกรรม ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการกระจาย ต้นทุน ถึงแม้ว่าต้นทุนในงานบริหารงานทั่วไปไม่ได้หายไปไหนเนื่องจากจะกระจายไปให้กิจกรรมอื่นๆ ในที่สุดก็ตาม แต่ก็ทำให้โครงสร้างของสัดส่วนของต้นทุนในกิจกรรมอื่นๆ ลดลงไปด้วยตั้งแต่ต้น จึงทำให้ต้นทุนรายกิจกรรมอื่นๆมีความแปรปรวนไปจากความจริงไปมาก

อีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญคือการเลือกระยะเวลาในการใช้เป็นตัวแทนของสัดส่วนเวลาของการปฏิบัติงานในหนึ่งปีงบประมาณนั้นควรมีเกณฑ์การเลือกที่เหมาะสม เหตุผลในการเลือกสามารถอธิบายได้ หรือทำการศึกษาในระยะเวลาที่มากกว่าสี่ปีค่าแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย จะได้ช่วงระยะเวลาที่เป็นตัวแทนที่ดี จากการอธิบายดังกล่าวในการศึกษาครั้งต่อไปหรือการศึกษาในพื้นที่อื่นๆควรมีการปรับวิธีการให้เป็นมาตรฐาน เพื่อสามารถนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบได้ระหว่างการศึกษาระดับสถานีนอมนัยต่อไป

ต้นทุนค่าวัสดุ

การเก็บรวบรวมต้นทุนค่าวัสดุในการศึกษาค้างนี้ทำการรวบรวมแยกเป็นรายกิจกรรม และพบว่าต้นทุนค่าวัสดุส่วนมากไปอยู่ในส่วนของงานบริหารงานทั่วไปสูงมาก เหตุผลที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่าวัสดุในกิจกรรมบริหารนี้มีความหลากหลายรูปแบบ และมีค่าวัสดุบางประเภทที่ไม่สามารถจำแนกกิจกรรมได้ผู้ศึกษาก็จัดให้เป็นต้นทุนค่าวัสดุในส่วนของงานบริหารงานทั่วไป ซึ่งแตกต่างกิจกรรมอื่นที่มีต้นทุนค่าวัสดุเฉพาะเจาะจงในงานนั้นเช่นงานรักษาพยาบาล ต้นทุนค่าวัสดุคือค่ายาและเวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา วัสดุการแพทย์เป็นต้น ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าวทำให้ต้นทุนค่าวัสดุรายกิจกรรมมีความแตกต่างกันมาก ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของสุชาติ อ่อนละออ (2542), รวมพล สวนลีดา (2540) และณัฐริส ศรีบุญเรือง (2542) ซึ่งต่างก็พบว่าค่าวัสดุในแต่ละกิจกรรมมีความแตกต่างกันสูง

การศึกษาในครั้งนี้พบต้นทุนในส่วนของกิจกรรมงานอนามัยแม่และเด็กต่ำมาก เมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนค่าแรง ค่าลงทุน และค่าวัสดุในงานอื่นๆ เหตุผลที่เป็นเช่นนั้นเนื่องมาจากการรวบรวมต้นทุนค่าวัสดุในงานนี้รวบรวมเฉพาะต้นทุนของค่าวัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก ที่ให้แก่หญิงตั้งครรภ์เท่านั้น แต่ในความเป็นจริงแล้วค่าวัสดุในกิจกรรมนี้ยังมีค่ายา เวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา และวัสดุการแพทย์รวมอยู่ด้วย เหตุผลที่ไม่สามารถนำมาคิดเป็นต้นทุนค่าวัสดุในกิจกรรมนี้เพราะ

สัดส่วนการใช้ไม่มีการบันทึกในส่วนนี้โดยตรงหากแต่เป็นการใช้ร่วมในส่วนของกิจกรรมงานรักษาพยาบาลทำให้ผู้ศึกษาได้ทำข้อตกลงไว้ก่อนที่จะดำเนินการศึกษา ที่จะไม่นำค่าวัสดุในส่วนนี้มาคิด จึงเป็นผลทำให้ต้นทุนค่าวัสดุในส่วนนี้ต่ำกว่าค่าต้นทุนในส่วนอื่น และกิจกรรมอื่นๆ

จากผลการศึกษาในส่วนของข้อมูลต้นทุนค่าวัสดุบางส่วนในบางกิจกรรมมีข้อมูลไม่สมบูรณ์มีการขาดหายไป ซึ่งสาเหตุเนื่องมาจากการเก็บข้อมูลในส่วนนี้ยังไม่เป็นระบบ ขาดความต่อเนื่องและเป็นปัจจุบัน ทั้งในสถานีนอนามัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด นอกจากนี้แล้วกรณีศึกษาในครั้งนี้มีข้อบกพร่องในการวางแผนล่วงหน้าในการจัดเก็บข้อมูลที่ตีคือไม่ได้คำนึงถึงแหล่งของข้อมูลว่าจะได้มาจากไหน แหล่งใด เมื่อลงไปเก็บข้อมูลจริงมีปัญหาคือไม่สามารถเก็บข้อมูลของต้นทุนบางได้เช่น ต้นทุนค่าวัสดุในส่วนของงานสุขศึกษา ได้แก่โปสเตอร์ แผ่นพับ วารสาร เอกสารประกอบการบรรยายต่างๆ ซึ่งผู้ศึกษาไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้ได้เนื่องจากเป็นต้นทุนที่ถูกจัดสรรมาจากส่วนกลางโดยตรง และต้องทราบจำนวนที่ได้รับมาโดยต่อมมีการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน จึงจะช่วยให้มีข้อมูลที่สมบูรณ์ นอกจากนี้แล้วยังพบประเด็นปัญหาที่น่าสนใจอีกประเด็นหนึ่งคือความไม่ชัดเจนในการใช้วัสดุในแต่ละกิจกรรม มีวัสดุบางประเภทมีการใช้ร่วมกันมากกว่าสองกิจกรรมเช่น ยา เวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา วัสดุการแพทย์ มีการใช้ร่วมกันในหลายกิจกรรมเช่น งานรักษาพยาบาล งานอนามัยแม่และเด็ก งานวางแผนครอบครัว งานอนามัยโรงเรียน เป็นต้น แต่ไม่สามารถแยกสัดส่วนการใช้ในแต่ละกิจกรรมของต้นทุนค่าวัสดุได้ชัดเจน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้แก้ปัญหาโดยคิดต้นทุนค่าวัสดุดังกล่าวในงานรักษาพยาบาลเพียงกิจกรรมเดียว จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนค่าวัสดุในกิจกรรมอื่นๆลดลงจากความเป็นจริงมากน้อยตามสัดส่วนการใช้ ในขณะที่ต้นทุนค่าวัสดุในงานรักษาพยาบาลมีค่าสูงกว่ากิจกรรมอื่นๆส่งผลต่อสัดส่วนโครงสร้างของต้นทุนโดยตรงรวม ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในแต่ละกิจกรรม ซึ่งอาจทำให้ต้นทุนมีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้ หากมีการวางแผนการจัดเก็บข้อมูลที่ตี มีการบันทึกการใช้วัสดุในกิจกรรมต่างๆให้มีความชัดเจน และถูกต้อง ก็จะลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลลงได้

ส่วนการพิจารณาลดต้นทุนค่าวัสดุกระทำได้โดยลดการใช้วัสดุสิ้นเปลืองให้น้อยลง การใช้สอยอย่างประหยัด ใช้เฉพาะในกรณีที่จำเป็น การนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งขบวนการเหล่านี้หากนำมาใช้อย่างจริงจังจะช่วยลดต้นทุนค่าวัสดุลงได้

ต้นทุนค่าลงทุน

ค่าลงทุนรวมของแต่ละสถานีนอนามัยมีความแตกต่างกันมากเช่นเดียวกับต้นทุนค่าแรง และค่าวัสดุ ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า ต้นทุนค่าลงทุนด้านอาคารและสิ่งก่อสร้างของสถานีนอนามัยบางแห่งมีค่าเสื่อมราคาเป็นศูนย์เพราะมีอายุการใช้งานมากกว่า 20 ปี สถานีนอนามัยบางแห่งมีอาคารสำนักงานในแปลนเก่าใช้งานมานานหลายปี บางแห่งเพิ่งมีการก่อสร้างใหม่เมื่อ 2-3 ปีที่ผ่านมา ราคาก่อสร้างเมื่อเริ่มแรกแตกต่างกัน แม้จะคิดอัตราลดและอัตราเสื่อมเท่ากัน แต่ก็ทำให้ค่าเสื่อมราคาอาคารสิ่งก่อสร้างในแต่ละปีแตกต่างกัน และประเด็นที่น่าสนใจอีกประเด็นคือสถานีนอนามัยแต่ละแห่งมีต้นทุนค่าลงทุนในส่วนของครุภัณฑ์ที่ค่อนข้างสูงและแตกต่างกันมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่าสถานีนอนามัยบางแห่งมีครุภัณฑ์ประเภทยานพาหนะมาใช้ในการบริการเช่น รถยนต์ ที่ใช้ในการส่งต่อผู้ป่วยและใช้ในงานอื่นๆร่วมด้วย ต้นทุนครุภัณฑ์ในส่วนนี้มีราคาที่สูง นอกจากนี้แล้วยังมีครุภัณฑ์สำนักงานเช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ได้มาจากการใช้เงินบำรุงของสถานีนอนามัยแต่ละแห่งเอง เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนค่าลงทุนสูง อีกประเด็นที่ละเอียดไม่ได้เลยคือครุภัณฑ์การแพทย์ ครุภัณฑ์สำนักงานที่ได้รับการสนับสนุนมาจากส่วนกลาง บางแห่งก็ขาดแคลน บางแห่งเกินความต้องการ และบางแห่งไม่ตรงตามความต้องการของพื้นที่ เป็นเหตุทำให้ต้นทุนในส่วนนี้สูงและแตกต่างกันในแต่ละสถานีนอนามัย จากการอภิปรายผลที่ได้สามารถนำไปปรับลดต้นทุนค่าลงทุนลงได้ เช่นทำการสำรวจความต้องการครุภัณฑ์ในแต่ละพื้นที่ สำรวจการคงสภาพการใช้งาน การซ่อมแซมในส่วนที่ยังใช้การได้ เป็นต้น

นอกจากนี้แล้วการคิดต้นทุนค่าเสื่อมราคาในส่วนอาคารสิ่งก่อสร้าง ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ให้ตัวแทนของเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยสถานีนอนามัยละหนึ่งคนเป็นผู้พิจารณาให้น้ำหนักสัดส่วนการใช้พื้นที่ในกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะได้ค่าที่มีความแปรปรวนไปจากความจริงบ้างเนื่องมีการใช้เจ้าหน้าที่เพียงคนเดียวซึ่งจะได้ค่าที่น่าเชื่อถือน้อย หากปรับวิธีการโดยให้เจ้าหน้าที่ทุกคนในสถานีนอนามัยเป็นผู้พิจารณาให้น้ำหนักแล้วนำมาหาสัดส่วนโดยเฉลี่ยก็จะทำให้ได้ค่าที่สามารถที่จะเป็นตัวแทนที่ดีได้มากกว่า ในส่วนของค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ก็เช่นเดียวกันควรมีการแบ่งสัดส่วนการใช้งานในกิจกรรมต่างๆให้ชัดเจน โดยปรับใช้วิธีการเช่นเดียวกับการคิดค่าเสื่อมราคาในส่วนอาคารสิ่งก่อสร้าง

ต้นทุนโดยตรงรวม

ต้นทุนรวมโดยตรงได้มาจากการรวมเอาต้นทุนทั้งสามส่วนข้างต้นเข้าด้วยกัน พบว่าอัตราส่วนของต้นทุนค่าแรงมีอิทธิพลต่อต้นทุนรวมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 43.8 รองลงมาได้แก่ต้นทุนค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 35.0 และต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 21.1 คิดเป็นสัดส่วนของต้น

ทุนค่าแรง : ต้นทุนค่าวัสดุ: ต้นทุนค่าลงทุน เท่ากับ 2.1:1.6:1 จากผลการศึกษาพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของผู้ที่ได้ทำการศึกษามาก่อนคือ สุชา อ่อนละอ (2542) ที่พบว่าต้นทุนค่าแรงมีสัดส่วนและอิทธิพลต่อต้นทุนรวมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.3 รองลงมา ได้แก่ ต้นทุนค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 25.4 และต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 8.3 แต่แตกต่างกันกับการศึกษาของ รวมพล สวนสีดา (2540) ซึ่งพบว่าต้นทุนส่วนมากของสถานีนอนามัยขนาดใหญ่ในจังหวัดอุดรธานีเป็นต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 39.0 ต้นทุนค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 31.0 และต้นทุนค่าแรง คิดเป็นร้อยละ 29.0

ต้นทุนรวม

ต้นทุนรวมทั้งหมดคือต้นทุนโดยตรงของสถานีนอนามัยแต่ละแห่งรวมกับต้นทุนทางอ้อม ซึ่งเป็นต้นทุนรวมโดยตรงของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ นาน้อย ต้นทุนในส่วนนี้กระจายให้สถานีนอนามัยและสถานบริการสาธารณสุขชุมชน ในอำเภอ นาน้อยทุกแห่งตามสัดส่วนของจำนวนประชากรในพื้นที่ที่แต่ละสถานีนอนามัยรับผิดชอบ ต้นทุนโดยตรงของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ นาน้อย ต้นทุนค่าแรงมีอิทธิพลมากที่สุดต่อต้นทุนรวม คิดเป็นร้อยละ 68.9 รองลงมาคือต้นทุนค่าลงทุน คิดเป็นร้อยละ 23.9 และต้นทุนค่าวัสดุ คิดเป็นร้อยละ 7.2 ในส่วนต้นทุนค่าลงทุนมีอัตราส่วนที่ค่อนข้างสูงสาเหตุเนื่องจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอได้ก่อสร้างอาคารสำนักงานใหม่และครุภัณฑ์ที่ได้มาจากการสนับสนุนจากเงินของสมาชิกสภาผู้แทนราษฎรเช่น เครื่องเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังได้รับการจัดสรรครุภัณฑ์ประเภทยานพาหนะ ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนด้านค่าลงทุนสูงมีค่าที่สูง

งานในส่วนของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเป็นงานที่ให้การสนับสนุนงานในสถานีนอนามัย แต่ไม่มีการแบ่งกิจกรรมการทำงานภายในเหมือนสถานีนอนามัย การกระจายต้นทุนจึงกระจายไปให้ต้นทุนโดยตรงรวมไม่แยกเป็นประเภทของต้นทุน แต่กระจายไปในต้นทุนรวมโดยตรงรายกิจกรรมตามสัดส่วนของต้นทุนโดยตรงรวม โดยใช้กระจายด้วยวิธี Direct distribution method จะได้ต้นทุนรวมทั้งหมดในแต่ละกิจกรรม และกระจายต้นทุนในงานบริหารงานทั่วไปและงานรายงานทุกประเภทไปยังกิจกรรมที่เหลือ ต้นทุนรวมทั้งหมดรายกิจกรรมพบว่างานรักษาพยาบาลมีค่าสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.2 ต่ำที่สุดคืองานทันตกรรมและงานแพทย์แผนไทย คิดเป็นร้อยละ 2.43

ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการ

ต้นทุนต่อหน่วยบริการเป็นส่วนที่ได้จากการนำเอาจำนวนการให้บริการของกิจกรรมที่ต้องการวัดต้นทุนนำไปหารต้นทุนรวมทั้งหมดของกิจกรรมนั้น จากผลการศึกษาผู้ศึกษาแยกประเด็นในการอภิปรายในส่วนของต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการ ดังนี้

1. อภิปรายเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการรายกิจกรรมภายในสถานีนามัยเดียวกัน (ยกเว้นงานสาธารณสุขมูลฐานเนื่องจากมีหน่วยวัดไม่เหมือนกิจกรรมอื่น)

สถานีนามัยตำบลสถานพบว่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานทันตกรรมมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 437.8 บาทต่อครั้ง และต่ำที่สุดคืองานรักษาพยาบาลเท่ากับ 58.8 บาทต่อครั้ง มีค่าแตกต่างกันถึง 379.0 บาทต่อครั้ง สาเหตุที่มีความแตกต่างกันมากเนื่องจากจำนวนครั้งของการให้บริการของงานทันตกรรมมีน้อยกว่างานรักษาพยาบาล จำนวนการให้บริการในงานทันตกรรมมีการให้บริการน้อยเนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านศักยภาพของบุคลากร จึงทำให้มีผู้มารับบริการน้อย ในขณะที่จำนวนครั้งในการให้บริการในงานรักษาพยาบาลมีการให้บริการในกลุ่มเป้าหมายที่ใหญ่คือประชาชนทั่วไป ทุกเพศ ทุกวัย และเปิดบริการทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการเป็นผลทำให้จำนวนครั้งในการให้บริการงานรักษาพยาบาลมีมาก และทำให้ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการมีค่าต่ำกว่างานทันตกรรม เมื่อพิจารณาในส่วนของต้นทุนของทั้งสองกิจกรรมจะมีต้นทุนคงที่แฝงตัวอยู่ในระดับหนึ่ง นั่นคือต้นทุนค่าแรงและต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนทั้งสองประเภทไม่ขึ้นต่อจำนวนครั้งในการให้บริการ แต่ต้นทุนในส่วนของค่าวัสดุจะมีอิทธิพลมากเนื่องจากขึ้นอยู่กับจำนวนการให้บริการ ซึ่งในงานรักษาพยาบาลมีต้นทุนค่าวัสดุที่มีค่าที่สูงแต่ก็มีจำนวนการให้บริการอยู่ในระดับที่มากกว่ากิจกรรมอื่นๆ จึงทำให้ต้นทุนที่ใช้ไปมีความคุ้มค่ากว่างานทันตกรรมที่มีต้นทุนค่าวัสดุที่แพงแต่มีจำนวนการให้บริการที่น้อยทำให้ต้นทุนที่ใช้ไปในงานนี้เป็นการลงทุนที่ใช้ต้นทุนที่สูงซึ่งอาจมีคำถามตอบมาว่าบริการนี้คุ้มค่าหรือไม่ที่จะให้บริการในระดับสถานีนามัย

สถานีนามัยตำบลศรีสะเกษพบว่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานอนามัยแม่และเด็กมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 202.4 บาทต่อครั้ง และต่ำที่สุดคืองานรักษาพยาบาลเท่ากับ 36.2 บาทต่อครั้ง มีความแตกต่างกันถึง 166.2 บาทต่อครั้ง สาเหตุที่มีความแตกต่างกันมากเพราะกิจกรรมทั้งสองมีจำนวนครั้งในการให้บริการที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาลักษณะกิจกรรมในการให้บริการพบว่างานอนามัยแม่และเด็กมีการให้บริการเฉพาะในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ซึ่งมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับงานรักษาพยาบาล ในขณะที่ต้นทุนรวมของทั้งสองกิจกรรมก็มีความแตกต่างกันแต่เมื่อเทียบความแตกต่างกับจำนวนครั้งของการให้บริการจะพบว่ามีความแตกต่างกันน้อยกว่า ทำให้มีต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการที่แตกต่างกันมาก

สถานีนอนามัยตำบลบัวใหญ่พบว่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานวางแผนครอบครัวมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 519.4 บาทต่อครั้ง ต่ำที่สุดคืองานอนามัยโรงเรียนเท่ากับ 44.7 บาทต่อครั้ง มีค่าแตกต่างกันถึง 474.7 บาทต่อครั้ง สาเหตุที่มีความแตกต่างกันมากเพราะจำนวนครั้งในการให้บริการมีความแตกต่างกันมากกว่าความแตกต่างของต้นทุนรวมของกิจกรรม ทั้งสอง

สถานีนอนามัยตำบลสันตะพานพบว่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 398.5 บาทต่อครั้ง ต่ำที่สุดคืองานรักษาพยาบาลเท่ากับ 48.2 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันเท่ากับ 350.3 บาทต่อครั้ง เนื่องจากงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค มีจำนวนครั้งในการให้บริการน้อยกว่าเพราะเป็นการให้บริการในกลุ่มเป้าหมายที่เล็กกว่าและมีการปฏิบัติงานเป็นงวดๆ จึงมีจำนวนครั้งในการให้บริการน้อยกว่า ถึงแม้ว่าต้นทุนในงานรักษาพยาบาลจะมีมากกว่าก็ตาม แต่ว่ามีจำนวนการให้บริการมากกว่าดังนั้นค่าของต้นทุนต่อหน่วยจึงมีค่าที่น้อยกว่างานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

สถานีนอนามัยตำบลน้ำตกพบว่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 591.6 บาทต่อครั้ง ต่ำที่สุดคืองานอนามัยโรงเรียนเท่ากับ 62.3 บาทต่อครั้ง ซึ่งพบว่ามีค่าที่แตกต่างกันถึง 529.3 บาทต่อครั้ง สาเหตุที่มีความแตกต่างกันมากเนื่องจากจำนวนครั้งในการให้บริการมีความแตกต่างกันมาก โดยในงานอนามัยโรงเรียนมีจำนวนครั้งมากกว่างานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคถึง 6 เท่า ในขณะที่ต้นทุนรวมในงานรักษาพยาบาลมีมากกว่าต้นทุนรวมของงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคเพียง 1.5 เท่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของต้นทุนรวมและจำนวนครั้งแล้วจะเห็นว่าจำนวนครั้งในการให้บริการมีความแตกต่างกันมากกว่าจึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานรักษาพยาบาลมีค่าน้อยกว่างานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคและน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ

สถานีนอนามัยตำบลเชียงของพบว่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานวางแผนครอบครัวมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 724.0 บาทต่อครั้ง ต่ำที่สุดคืองานรักษาพยาบาลเท่ากับ 61.0 บาทต่อครั้ง มีความแตกต่างกันเท่ากับ 663.0 บาทต่อครั้ง สาเหตุเนื่องจากจำนวนครั้งในการให้บริการของทั้งสองกิจกรรมมีความแตกต่างกันมากโดยจำนวนครั้งในการให้บริการของงานรักษาพยาบาลมีค่ามากกว่างานวางแผนครอบครัวถึง 6 เท่า เนื่องจากลักษณะการให้บริการของทั้งสองกิจกรรมมีความแตกต่างกันงานรักษาพยาบาลให้บริการในกลุ่มเป้าหมายที่ใหญ่กว่าคือประชาชนทั่วไปทุกกลุ่ม ส่วนงานวางแผนให้บริการเฉพาะในกลุ่มวัยเจริญพันธุ์ ในขณะที่ความแตกต่างของต้นทุนรวมของทั้งสองกิจกรรมมีความแตกต่างกันเพียง 5.2 เท่า จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการมีความแตกต่างกันมาก

2. อภิปรายเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในกิจกรรมเดียวกันระหว่างสถานีนอนามัย

งานรักษาพยาบาลพบว่าสถานีนอนามัยตำบลศรีษะเกษมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 36.2 บาทต่อครั้ง ส่วนสถานีนอนามัยตำบลน้ำตกมีค่ามากที่สุดเท่ากับ 100.2 บาทต่อครั้ง พบว่ามีความแตกต่างกันเท่ากับ 64.0 บาทต่อครั้ง สาเหตุสำคัญที่ทำให้มีค่าแตกต่างกันคือ จำนวนครั้งในการให้บริการมีจำนวนที่ต่างกัน โดยสถานีนอนามัยตำบลศรีษะเกษมีจำนวนเท่ากับ 18,124 ครั้ง และสถานีนอนามัยตำบลน้ำตกมีจำนวนเท่ากับ 4,786 ครั้ง ซึ่งแตกต่างกันถึง 13,338 ครั้ง สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะสถานีนอนามัยตำบลศรีษะเกษมีจำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบมากกว่าจำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบของสถานีนอนามัยตำบลน้ำตก จึงมีผู้มารับบริการมากกว่า เมื่อพิจารณาในส่วนต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของสถานีนอนามัยตำบลน้ำตกในกิจกรรมนี้จะพบว่าต้นทุนคงที่แฝงอยู่มากเช่นต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งมีผลทำให้ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการมีค่าสูง จากผลการศึกษาด้านต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานรักษาพยาบาล สรุปได้ว่าสถานีนอนามัยตำบลศรีษะเกษใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่าที่สุด ขณะที่สถานีนอนามัยตำบลน้ำตกใช้ทรัพยากรได้ค่าน้อยที่สุด

งานอนามัยแม่และเด็กพบว่าสถานีนอนามัยตำบลเชียงของและสถานีนอนามัยตำบลน้ำตกมีต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการที่สูงกว่าสถานีนอนามัยอื่นมากซึ่งมีค่าเท่ากับ 516.3 และ 576.5 บาทต่อครั้งตามลำดับ สาเหตุเนื่องมาจากมีจำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบน้อยโดยเฉพาะการให้บริการในกิจกรรมนี้มีการให้บริการในกลุ่มเฉพาะคือกลุ่มหญิงตั้งครรภ์จึงมีจำนวนน้อยตามสัดส่วนของประชากรเมื่อเทียบกับสถานีนอนามัยตำบลสถานซึ่งพบว่ามีค่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานนี้ต่ำที่สุดเท่ากับ 119.6 บาทต่อครั้ง เพราะมีจำนวนครั้งในการให้บริการมากตามสัดส่วนของจำนวนประชากรที่มีจำนวนมากกว่า นอกจากนี้แล้วต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของสถานีนอนามัยตำบลน้ำตกและตำบลเชียงของยังมีต้นทุนคงที่ซึ่งจะมีค่าคงที่อยู่ในระดับหนึ่ง แม้จะมีการให้บริการที่น้อยก็ตามจึงทำให้มีค่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการมีค่าที่สูงมาก จากผลการศึกษาด้านต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานอนามัยแม่และเด็กสามารถสรุปได้ว่าสถานีนอนามัยตำบลสถานใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่าที่สุด ในขณะที่สถานีนอนามัยตำบลเชียงของใช้ทรัพยากรได้ค่าน้อยที่สุด

งานวางแผนครอบครัวพบว่าสถานีนอนามัยตำบลเชียงของมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 724.0 บาทต่อครั้ง ต่ำที่สุดคือสถานีนอนามัยตำบลสถานมีค่าเท่ากับ 95.9 บาทต่อครั้ง ซึ่งมีแตกต่างกันเท่ากับ 628.1 บาทต่อครั้ง สาเหตุที่มีค่าแตกต่างกันมากเพราะว่าจำนวนผู้มารับบริการในงานวางแผนส่วนมากเป็นวัยเจริญพันธุ์โดยจะขึ้นอยู่กับจำนวนประชากรในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนอนามัยซึ่งตามสัดส่วนของจำนวนประชากรพบว่าสถานีนอนามัยตำบลสถานมีจำนวนที่มากกว่าสถานีนอนามัยตำบล

เชิงของทำให้จำนวนครั้งของการมารับบริการมีมากกว่า ในขณะที่ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของสถานีนามัยตำบลเชียงของมีต้นทุนคงที่แฝงอยู่ซึ่งจะคงที่อยู่ในระดับหนึ่งถึงแม้จะมีจำนวนครั้งในการให้บริการที่น้อยก็ตามจึงทำให้มีค่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการมีค่าที่สูงมาก จากผลการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานวางแผนครอบครัวสามารถสรุปได้ว่าสถานีนามัยตำบลสถานใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่ามากที่สุด ในขณะที่สถานีนามัยตำบลเชียงของใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่าน้อยที่สุด

งานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในกิจกรรมนี้พบว่าสถานีนามัยตำบลน้ำตกมีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 591.6 บาท ค่าที่สุดคือสถานีนามัยตำบลศรีสะเกษค่าเท่ากับ 135.2 บาทต่อครั้ง มีความแตกต่างกันเท่ากับ 396.4 บาทต่อครั้ง สาเหตุที่มีความแตกต่างกันมากคือมีความแตกต่างกันในส่วนของต้นทุนรวมและจำนวนครั้งในการให้บริการ ในส่วนของต้นทุนรวมนั้นพบว่าสถานีนามัยตำบลน้ำตกมีค่ามากกว่าสถานีนามัยตำบลศรีสะเกษถึง 39,966.1 บาทต่อครั้งที่เป็นเช่นนี้เพราะมีต้นทุนคงที่คือต้นทุนค่าแรงในงานนี้ของสถานีนามัยตำบลน้ำตกมีค่าที่สูงเนื่องมาจากการพิจารณาให้น้ำหนักในสัดส่วนของเวลาปฏิบัติงานในงานนี้มีถึงร้อยละ 5 ในขณะที่จำนวนครั้งในการให้บริการของสถานีนามัยตำบลน้ำตกมีค่าน้อยกว่าสถานีนามัยตำบลศรีสะเกษถึง 346 ครั้ง สาเหตุเนื่องมาจากจำนวนเด็กอายุ 0-1 ปีและเด็กอายุ 1 ปี 6 เดือน ถึง 2 ปีซึ่งเป็นเป้าหมายการให้บริการในงานนี้ในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนามัยตำบลศรีสะเกษมีจำนวนมากกว่าจำนวนเด็กในพื้นที่รับผิดชอบของของสถานีนามัยตำบลน้ำตก จึงทำให้จำนวนครั้งในการให้บริการในสถานีนามัยตำบลน้ำตกมีค่าน้อยกว่าสถานีนามัยตำบลศรีสะเกษ ส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานนี้ของสถานีนามัยตำบลน้ำตกมีค่าสูงกว่าสถานีนามัยตำบลศรีสะเกษ จากผลการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคสรุปได้ว่าสถานีนามัยตำบลสถานใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่ามากที่สุด ในขณะที่สถานีนามัยตำบลน้ำตกใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่าน้อยที่สุด

งานอนามัยโรงเรียน ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในกิจกรรมนี้พบว่าสถานีนามัยตำบลเชียงของมีต้นทุนที่มีค่าสูงที่สุดเท่ากับ 148.4 บาทต่อครั้ง ค่าที่สุดคือสถานีนามัยตำบลบัวใหญ่เท่ากับ 44.7 บาทต่อครั้ง แตกต่างกันถึง 103.7 บาทต่อครั้ง สาเหตุเนื่องมาจากมีความแตกต่างกันในจำนวนครั้งในการให้บริการเนื่องจากจำนวนนักเรียนในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนามัยตำบลเชียงของมีจำนวนน้อยกว่าในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนามัยตำบลบัวใหญ่ แต่ในส่วนของต้นทุนรวมมีความแตกต่างกันไม่มากนัก ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการของสถานีนามัยตำบลเชียงของมีค่าสูง นอกจากนี้แล้วในส่วนของต้นทุนรวมของสถานีนามัยเชียงของยังมีต้นทุนคงที่แฝงอยู่นั้นคือต้นทุนค่าแรงซึ่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนครั้งในการให้บริการมากนัก จึงทำให้

ต้นทุนคงตัวอยู่ในระดับหนึ่งแม้จะมีจำนวนครั้งที่ให้บริการน้อย ในส่วนของต้นทุนรวมของสถานีนอนามัยตำบลบัวใหญ่ก็มีต้นทุนคงที่แฝงอยู่เช่นกันแต่เมื่อเทียบกับจำนวนครั้งในการให้บริการมาก จึงทำให้ค่าต้นทุนต่อหน่วยในการให้บริการมีค่าต่ำ จากผลการศึกษาค้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานอนามัยโรงเรียนสรุปได้ว่าสถานีนอนามัยตำบลบัวใหญ่ใช้ทรัพยากรได้คุ้มค่าที่สุด ในขณะที่สถานีนอนามัยตำบลน้ำตกใช้ทรัพยากรได้คูน้มน้อยที่สุด

งานสาธารณสุขมูลฐานพบว่ามีต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการ ไม่แตกต่างกันมากนัก สาเหตุเนื่องมาจากมีต้นทุนรวมและจำนวนหมู่บ้านที่ใกล้เคียงกัน ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานนี้ใช้จำนวนหมู่บ้านเป็นหน่วยในการวัดจำนวนของกิจกรรม ในส่วนของต้นทุนจะพบว่าต้นทุนค่าวัสดุมีอิทธิพลมากที่สุดในงานนี้ซึ่งต้นทุนส่วนนี้ได้จากการสนับสนุนจากรัฐในอัตราหมู่บ้านละ 7,500 บาท ต้นทุนค่าวัสดุของแต่ละสถานีนอนามัยจะขึ้นอยู่กับจำนวนหมู่บ้านในพื้นที่รับผิดชอบ ต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการในงานนี้สถานีนอนามัยตำบลบัวใหญ่มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 31,858.6 บาทต่อหมู่บ้าน และสถานีนอนามัยตำบลสถานมีค่าน้อยที่สุดเท่ากับ 17,962.2 บาทต่อครั้ง มีค่าแตกต่างกันเพราะในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนอนามัยตำบลสถานมีจำนวนหมู่บ้านมากกว่าพื้นที่รับผิดชอบของสถานีนอนามัยตำบลบัวใหญ่

งานทันตกรรมในกิจกรรมนี้มีการให้บริการในสถานีนอนามัยตำบลสถานเพียงแห่งเดียว พบว่ามีต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการเท่ากับ 437.8 บาทต่อครั้ง ซึ่งมีค่าที่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้เพราะมีต้นทุนในส่วนของค่าวัสดุที่สูงเนื่องจากวัสดุในงานทันตกรรมมีราคาแพง และยังมีต้นทุนคงที่แฝงอยู่ซึ่งจะคงที่อยู่ในกิจกรรมนี้ ต้นทุนส่วนนั้นคือต้นทุนค่าแรงของเจ้าพนักงานทันตภิบาลที่ใช้เวลาส่วนมากในงานนี้ ทำให้ต้นทุนรวมคงที่ในระดับหนึ่ง จึงทำให้ต้นทุนต่อหน่วยมีค่าสูง จึงมีประเด็นที่น่าสนใจว่างานทันตกรรมเหมาะสำหรับที่จะให้บริการในระดับสถานีนอนามัยหรือไม่ ซึ่งถ้าหากพิจารณาค้นทุนต่อหน่วยการให้บริการแล้วจะมีค่าที่สูงมาก ถ้าเทียบกับกิจกรรมอื่นๆ จึงเป็นการลงทุนที่แพงมากเกินไป ไม่เหมาะสมที่จะให้บริการในระดับสถานีนอนามัย แต่ถ้ามองในแง่ของการเข้าถึงบริการของประชาชนในงานนี้ผู้ศึกษาคิดว่าน่าจะคุ้มค่านต่อการลงทุน

3. อภิปรายเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการกับการศึกษาอื่นๆ

งานรักษาพยาบาลพบว่าต้นทุนต่อหน่วยการให้บริการโดยเฉลี่ยเท่ากับ 54.1 บาทต่อครั้ง ซึ่งมีค่าสูงกว่าการศึกษาของรวมพล สวนสิดา (2540) ที่พบว่ามิต่าอยู่ในช่วงระหว่าง 13.75-20.43 บาทต่อครั้ง แต่การศึกษาของ รวมพล สวนสิดา เป็นการศึกษาเฉพาะในส่วนของต้นทุนโดยตรงเท่านั้นไม่ได้นำต้นทุนทางอ้อมมาคิดรวมด้วย ผลการศึกษาจึงมีค่าที่ต่ำกว่า ประกอบกับเป็นการศึกษา

ในปีงบประมาณ 2540 ซึ่งเป็นผลให้ต้นทุนในส่วนต่างๆ ลดลงตามระยะเวลา แต่เมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาของชุดิการ สุริยะ และเทียนทอง ต๊ะแก้ว (2542) พบว่ามีค่าที่ใกล้เคียงกันซึ่งมีค่าเท่ากับ 43.92 บาทต่อครั้ง เพราะใช้การศึกษาในรูปแบบเดียวกันและระยะเวลาในการศึกษาใกล้เคียงกัน

ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานอนามัยแม่และเด็กโดยเฉลี่ยเท่ากับ 261.4 บาทต่อครั้ง เปรียบ เทียบกับการศึกษาของ รวมพล สวนสีดา (2540), สุชาดา อ่อนละอ (2542) และชุดิการนต์ สุริยะและ เทียนทอง ต๊ะแก้ว (2542) พบว่ามีค่าเท่ากับ 646.8-514.38, 1,936.68, 981.71 บาทต่อครั้งตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลการศึกษามีความแตกต่างกันมาก เหตุผลที่การศึกษานี้มีต้นทุนต่อหน่วยในงาน อนามัยแม่และเด็กมีค่าต่ำกว่าการศึกษากับการศึกษานอื่นๆก็เพราะว่าการศึกษานี้ไม่ได้นำค่าวัสดุ ในส่วนของค่ายา เวชภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยา วัสดุการแพทย์ มาคิดจึงทำให้ต้นทุนค่าวัสดุในงานนี้ต่ำ ส่งผล ให้ต้นทุนรวมต่ำตามไปด้วย จึงเป็นสาเหตุทำให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำเมื่อเทียบกับการศึกษาอื่น

ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานวางแผนครอบครัวมีค่าเท่ากับ 204.8 บาทต่อครั้งซึ่งใกล้เคียง กับการศึกษาของสุชาดา อ่อนละอ ซึ่งพบว่ามีค่าเท่ากับ 127.21 บาทต่อครั้ง แต่แตกต่างกันมากกับ การศึกษาของ รวมพล สวนสีดา (2542), ชุดิการนต์ สุริยะ และเทียนทอง ต๊ะแก้ว (2542) ที่พบว่ามีค่า เท่ากับ 60.6-48.7, 27.27 บาทต่อครั้งตามลำดับ

ต้นทุนต่อหน่วยบริการงานสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคมีค่าโดยเฉลี่ยเท่ากับ 298.4 บาทต่อ ครั้ง ซึ่งมีค่าแตกต่างกับการศึกษาของสุชาดาอ่อนละอ (2542) ที่พบว่ามีค่าเท่ากับ 186.22 บาทต่อ ครั้ง

ต้นทุนต่อหน่วยในงานอนามัยโรงเรียนโดยเฉลี่ยเท่ากับ 67.1 บาทต่อครั้ง สูงกว่าการ ศึกษาของรวมพล สวนสีดา (2540) ซึ่งพบว่ามีค่าระหว่าง 29.52-21.83 บาทต่อครั้ง ต้นทุนในงานนี้ นอกจากจะแตกต่างกันด้านต้นทุนค่าแรงและค่าลงทุนแล้วยังแตกต่างในต้นทุนค่าวัสดุ เนื่องจากกิจ กรรมนี้มีค่าวัคซีนมาคิด ซึ่งราคาค่าวัคซีนในการศึกษาในปี 2542 จะแตกต่างกันกับการศึกษาในปี 2540 เพราะมีการปรับราคาค่าวัคซีนสูงขึ้นกว่าเดิมในปี 2542

งานทันตกรรมเป็นกิจกรรมที่มีบริการเฉพาะสถานอนามัยตำบลสถาน ซึ่งเป็นสถาน อนามัยขนาดใหญ่และมีทันตภิบาลประจำการอยู่ในสถานอนามัย ต้นทุนต่อหน่วยบริการมีค่าเท่า กับ 437.8 บาทต่อครั้ง

ในส่วนองงานสุขศึกษาและงานสุขภาพและควบคุมโรคผู้ศึกษาได้คงต้นทุนรวมเอา ไว้ เนื่องจากกิจกรรมในงานทั้งสองมีรูปแบบหลากหลาย ไม่มีการบันทึกไว้ชัดเจน จึงไม่นำมาคิด ต้นทุนต่อหน่วยบริการในการศึกษานี้ ส่วนงานแพทย์แผนไทยของสถานอนามัยบัวใหญ่ใน ปีงบประมาณ 2542 สถานอนามัยตำบลบัวใหญ่ไม่ได้เปิดให้บริการ จึงไม่มีหน่วยวัดกิจกรรม แต่ที่ นำมาคิดต้นทุนเพราะเป็นกิจกรรมที่มีต้นทุนในส่วนค่าลงทุนจึงนำมาคิดในการศึกษาในครั้งนี้ด้วย

ในการศึกษาเรื่องต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินการกิจกรรมต่างๆของสถานีนามัยผลที่ได้ ออกมาเป็นต้นทุนต่อหน่วยบริการ มากหรือน้อย ไม่อาจชี้ชัดลงไปได้ว่าสถานีนามัยนั้นคุณภาพ และบริการที่ดีกว่ากัน แต่จะบอกได้ว่าในแต่ละกิจกรรมของแต่ละสถานีนามัยใช้ต้นทุนไปทั้งหมดเท่าไร คิดเป็นต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับเท่าไร แตกต่างกันอย่างใด ด้วยเหตุผลอย่างไร ต้นทุนโดยเฉลี่ยควรจะอยู่ที่เท่าไร ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ประกอบในการจัดสรรงบประมาณ การนำข้อจำกัดของการศึกษา ปัญหาและอุปสรรค เหล่านี้ไปปรับปรุงระบบงานในสถานีนามัยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลจากสถานีนามัยทุกแห่งในอำเภอนาน้อย จังหวัดน่าน ในปีงบประมาณ 2542 การนำผลการศึกษาไปใช้จึงมีข้อจำกัดเฉพาะในพื้นที่ที่ทำการศึกษานั้น นอกจากนี้ต้นทุนต่างๆ เป็นค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ภายใต้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปี 2542 ดังนั้นในการพิจารณาตัวเลขของค่าต่างๆที่ได้จากการศึกษา เพื่อนำผลไปใช้จึงควรนำปัจจัยพื้นฐานต่างๆที่อยู่เบื้องหลังการศึกษามาพิจารณาด้วย

จากผลการศึกษานำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะได้ดังนี้

1. ข้อมูลและสถิติต่างๆของสถานีนามัยในอำเภอนาน้อย ยังมีการจัดเก็บไม่เป็นระบบ ไม่ครบถ้วน และยังเก็บเป็นลักษณะของเอกสารทำให้ต้องใช้พื้นที่ในการเก็บมาก และใช้เวลาในการค้นหาข้อมูล ซึ่งอาจทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงควรมีการพัฒนากระบวนการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการเก็บข้อมูลให้รวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งควรมีการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเก็บข้อมูลให้เอื้อประโยชน์ในการวิเคราะห์ต้นทุน

2. แนวทางในการลดต้นทุนต่อหน่วยบริการ ที่สามารถเป็นไปได้มากที่สุดคือการลดต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน โดยใช้วัสดุสิ้นเปลืองต่างๆให้ประหยัดที่สุด และเกิดประโยชน์มากที่สุด ต้นทุนค่าลงทุนควรจัดซื้อครุภัณฑ์ที่จำเป็นและตรงกับความเป็น มีขบวนการในการประเมินถึงความจำเป็น ความเป็นไปได้ นอกจากจากนี้การประเมินความต้องการการใช้งานของครุภัณฑ์ ในส่วนที่ได้จากงบประมาณควรมีการสำรวจความต้องการของสถานีนามัยก่อนการจัดสรร ซึ่งแนวทางทั้งสองสามารถลดต้นทุนต่อหน่วยบริการลง

3. การเพิ่มปริมาณด้านการบริการเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถลดต้นทุนต่อหน่วยได้แต่ควรเพิ่มปริมาณในกิจกรรมในงานส่งเสริมสุขภาพ งานสุขศึกษา งานในด้านที่เป็นไปในแนวทางการ

สร้างสุขภาพ ซึ่งงานเหล่านี้ใช้ต้นทุนในการดำเนินการที่ต่ำ และผลงานที่ได้ยังส่งผลในการลดต้นทุนในงานอื่นๆ ได้

4. แนวทางในการลดต้นทุนควรดำเนินการทั้งสองแนวทางไปพร้อมๆ กันจะทำให้ลดต้นทุนต่อหน่วยลงได้มากกว่าและดีกว่าการดำเนินการ โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง

5. การสนับสนุนหรือการบริหารจัดการด้านต้นทุนของแต่ละกิจกรรมควรคำนึงถึงสัดส่วนต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน นอกจากนี้ควรคำนึงถึงความแตกต่างของสถานีนามัยแต่ละแห่งด้วย

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่มีการบันทึกไว้ มีปัญหาในเรื่องความน่าเชื่อถือของข้อมูล การขาดหายไปของข้อมูลบางส่วน ดังนั้นหากการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective study) น่าจะได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วนและน่าเชื่อถือกว่า เนื่องจากสามารถจัดระบบการเก็บข้อมูลในส่วนที่ต้องการได้ ซึ่งจะช่วยลดความแปรปรวนของข้อมูลได้มากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาในทัศนะอื่นๆ นอกจากทัศนะของผู้ให้บริการบ้าง จะทำให้ได้ข้อมูลในแง่ต่างๆ ได้ครบถ้วน เพื่อนำผลดังกล่าวมาวิเคราะห์เปรียบเทียบถึงความแตกต่างได้

3. ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้วิเคราะห์ถึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อต้นทุนในแง่ต่างๆ ซึ่งน่าจะมีการศึกษาถึงปัจจัยเหล่านี้ด้วย

4. ควรส่งเสริมให้มีการศึกษาดูงานต่อหน่วยในสถานีนามัย ในอำเภออื่นๆ ในจังหวัดน่าน เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ต้นทุนร่วมกัน เพราะข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขมีความจำเป็นและสำคัญเป็นอย่างมากต่อการวางแผนดำเนินงานประมาณทางสาธารณสุขในอนาคต