

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ต้นทุนต่อหน่วยคามกิจกรรมของสถานีนอนามัยจังหวัดอุดรธานี ปี 2538 ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจาก ตำรา บทความผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเสนอรายละเอียดตามลำดับดังนี้

- 2.1 ความหมายของต้นทุน
- 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 ความหมายของต้นทุน

ต้นทุนของสถานีนอนามัยที่จะกล่าวในงานวิจัยทั้งหมดนี้ มองในฐานะผู้ให้บริการ คือ สถานีนอนามัยจะนำค่าใช้จ่ายในส่วนอื่น ๆ ของผู้ป่วยหรือผลตอบแทนที่สังคมต้องสูญเสียไปจากการเจ็บป่วยหรือต้นทุนที่สังคมมาไว้

ต้นทุน (cost) ในทฤษฎีของนิค เศรษฐศาสตร์ คือทรัพยากรต่าง ๆ ที่นำมาใช้จ่ายในโครงการต่าง ๆ ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินซึ่งผลทางทางด้านลบ (Negative consequence) ซึ่งไม่ให้เกิดเป็นค่าใช้จ่ายและมองไม่เห็นแต่จะมีการกำหนดค่าประเมินขึ้นและนับรวมเข้ากับต้นทุนด้วย

การจัดกลุ่มหรือการจำแนกต้นทุนนั้นสามารถทำได้หลายแบบ ขึ้นกับเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มและการจำแนก ดังต่อไปนี้ได้แก่

- 1.การจัดกลุ่มต้นทุนโดยใช้เกณฑ์ ผู้รับภาระต้นทุน แบ่งต้นทุนออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่
 - ต้นทุนภายใน (Internal Cost) คือ ต้นทุนที่เกิดภายในองค์การที่จัดบริการ เช่น ค่าแรง ค่าเช่า ค่าวัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ
 - ต้นทุนภายนอก (External Cost) คือ ต้นทุนที่เกิดภายนอกองค์การที่จัดบริการที่จัดบริการ เช่น ค่าเดินทางมารับบริการ ค่าสูญเสียเวลาว่าง ฯลฯ

2.การจัดกลุ่มต้นทุนโดยค่าใช้จ่ายเกิดกิจกรรม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) คือรายการที่เป็นต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมนั้นๆ เช่น ค่ายา ค่าแรงงาน ฯลฯ
- ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) คือรายการไม่ใช่ต้นทุนโดยตรงของกิจกรรมนั้นๆ แต่เป็นต้นทุนของกิจกรรมเสริม เช่น ค่าเดินทางมารับบริการ ค่าสูญเสียรายได้ที่นักศึกษาผู้ป่วยมารับบริการ ฯลฯ

ต้นทุนค่าแรง (Labour Cost) หมายถึง ใช้จ่ายให้กับเจ้าหน้าที่เป็นค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานรวมทั้งสวัสดิการต่างๆที่จ่ายในรูปแบบเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติราชการ ค่าช่วยเหลือบุตร และค่ารักษาพยาบาล

ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) หมายถึงค่าวัสดุทุกประเภทในแต่ละหน่วยงานเบิกจ่ายจากหน่วยจ่าย รวมทั้งค่าเช่าบำรุงรักษา และค่าสาธารณูปโภค

ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) หมายถึง ต้นทุนค่าเสื่อมราคาประจำปี (Depreciation Cost) ของทุกครุภัณฑ์และอาคารสิ่งก่อสร้าง

ต้นทุนรวมโดยตรง (Total Direct Cost) หมายถึงผลรวมของต้นทุน ค่าแรง ค่าวัสดุ และค่าลงทุน ซึ่งเกิดขึ้นที่หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งโดยตรง

ต้นทุนทางอ้อมหรือต้นทุนที่ไต่จากหน่วยงานอื่น (Indirect Cost) หมายถึง ต้นทุนของหน่วยงานรับต้นทุน Absorbing Cost Centre (ACC) ส่วนที่ได้รับจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว Transient Cost Centre (TCC) ในกระบวนการกระจายต้นทุนตามเกณฑ์การกระจายต้นทุน ซึ่งกำหนดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน

ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) หมายถึงผลรวมของต้นทุนรวม (Total Direct Cost) โดยตรงและต้นทุนที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น (Indirect Cost) หรือ เป็นต้นทุนโดยตรงของแผนกบริการผู้ป่วยโดยตรงกับต้นทุนโดยอ้อมจากแผนกจ่ายให้ เกิดรายได้และแผนกจ่ายให้ เกิดรายได้ การจัดสรรแบ่งปันตามหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม หรือหมายถึงต้นทุนที่ไต่จากการรวบรวมสะสมค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เป็นต้นทุนรวมของหน่วยงานบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วย (Patient service) ทั้งโดยตรงและที่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น (ไม่รวมค่าใช้จ่ายของหน่วยงานที่เมกซ์หรือห้องทำงานบริการผู้ป่วย)

ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost) หมายถึงต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้ป่วย 1 ครั้ง หรือหมายถึงค่าใช้จ่ายของสถานบริการในการดำเนินงานจัดบริการ เพื่อสุขภาพอนามัยแก่ผู้มารับบริการ 1 ครั้ง

คณงุฑ ภาณุกุล (2526) ให้ความหมาย ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ คือ รายจ่ายที่จ่ายออกเป็นตัวเงิน (Explicit Cost) แต่จริง ๆ แล้วยังต้องรวมเอาต้นทุนที่ไม่จ่ายออกเป็นตัวเงินจริง (Implicit Cost) ซึ่งต้องประเมินค่าขึ้นมาได้

กัญญา นวลเช และคนอื่น ๆ (ม.ป.ป.) ให้ความหมายต้นทุน หมายถึงทรัพยากรที่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้ และจะต้องเสียไปเพื่อทำให้ได้มาซึ่งประโยชน์หรือสิ่งของตามความต้องการของกิจการ

สุวิมล คงสวัสดิ์ (2534) ให้ความหมายของคำว่า ต้นทุน หมายถึง จำนวนเงินที่จ่ายไป เพื่อให้ได้ผลผลิตสุดท้าย หรือบริการในการค้า เงินงานจัดบริการ เพื่อสุขภาพอนามัยแก่ผู้มารับบริการ

ต้นทุน มีรูปแบบและลักษณะของการประเมินแตกต่างกันไป อาจแบ่งได้หลายแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของต้นทุน และวัตถุประสงค์การดำเนินงานดังนี้

การแยกประเภทต้นทุน โดยทั่วไปแยกได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การดำเนินงาน ซึ่ง ดร. รชเช์ ฮิธ (2530) แยกเป็น 4 ประเภท คือ

1. การแยกตามลักษณะแหล่งเกิด

การแยกวิธีนี้ ใช้กันอย่างกว้างขวางมาตั้งแต่สมัยโบราณโดยแบ่งต้นทุนการผลิตเป็น ค่าวัสดุ ค่าแรง และค่าเสียในการผลิต นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งออกเป็น ค่าใช้จ่ายในการขาย และค่าใช้จ่ายบริหารทั่วไป

2. การแยกประเภทต้นทุนโดยอาศัยสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์

วิธีนี้แบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายทางตรงและค่าใช้จ่ายทางอ้อม

ค่าใช้จ่ายทางตรงคือต้นทุนที่กำหนดขึ้นซึ่งมีลักษณะตรงต่อหน่วยผลิตของผลิตภัณฑ์ หรือต่อฝ่ายที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับหน่วยผลิตโดยเฉพาะ

ค่าใช้จ่ายทางอ้อม คือต้นทุนที่เกิดขึ้นเพื่อใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยของผลิตภัณฑ์ หรือระหว่างฝ่ายที่มีหน้าที่ต่างกัน ซึ่งเป็นต้นทุนที่นอกจากคิดแยกตามแต่ละหน่วยผลิตภัณฑ์ หรือฝ่ายที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องชัดเจน ในทางปฏิบัติ เป็นต้นทุนที่ยุ่งยากซับซ้อนแยกเป็นหน่วยๆ ได้ลำบาก

นอกจากนี้แล้วค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมยังสามารถแบ่งย่อยลงได้อีกคือ

ก. ค่าใช้จ่ายทางตรง ซึ่งได้แก่ ค่าวัสดุทางตรง ค่าแรงทางตรง และ ค่าเสียทางตรง

ข. ค่าใช้จ่ายทางอ้อม ซึ่งได้แก่ ค่าวัสดุทางอ้อม ค่าแรงทางอ้อม และ ค่าเสียทางอ้อม

สำหรับวิธีนี้ต้องคิดกระจายต้นทุนทั้งหมดให้เป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์โดยสิ้นเชิง

3. การแยกประเภทต้นทุน โดยที่สัมพันธ์กับระดับความสามารถ ในการดำเนินงาน (Operationability)

ต้นทุนสามารถจำแนกได้ เกิดความสัมพันธ์กับระดับความสามารถในการดำเนินงานได้ เช่น ความสามารถในการใช้กำลังการผลิต : Operation(Production) Ratio โดยแบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปร (Variable costs) และต้นทุนคงที่ (Fixed costs)

4. การแยกต้นทุนตามความเป็นได้ใน การควบคุม

โดยมองในฐานะผู้มีอำนาจตัดสินใจต้องการกำหนดต้นทุน หรือแสดงที่มาแห่งความรับผิดชอบต่อ ต้นทุนโดยตรง ซึ่งแบ่งออกเป็น ต้นทุนที่ควบคุมได้ (controllable costs) และต้นทุนที่ ควบคุมไม่ได้ (uncontrollable costs)

วิธีที่ ๖ ภูมิผลประเสริฐ (2532) ให้ความหมาย ต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวข้องกับ การกำหนดต้นทุนของโรงพยาบาล ที่สำคัญ คือ

1. ค่าใช้จ่ายโดยตรงหรือต้นทุนโดยตรง (Explicit or direct costs) คือ ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จ่ายออกเป็นตัวเลขเงินจริงๆ เช่น ค่าแรง ค่าเงินเคียน ค่าล่วงเวลา ค่าเช่า ค่าโฆษณา ค่าดอกเบี้ย ค่าประกันภัย ค่าวัสดุ ค่าขนส่ง เป็นต้น

2. ค่าใช้จ่ายโดยอ้อมหรือต้นทุนโดยอ้อม (Implicit or Indirect costs) คือ ต้นทุนที่ไม่ได้จ่ายออกเป็นตัวเลขเงินจริงๆ แต่ต้องประเมินค่าขึ้นมาเช่น การนำปัจจัยการผลิต บริการส่วนที่เป็นของคนเข้ามาใช้ในการผลิตบริการ รวมทั้งราคาหรือผลตอบแทนปัจจัยการผลิต บริการที่โรงพยาบาลเป็นเจ้าของโดยตรงที่สำคัญ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์การแพทย์ เครื่องมือ เครื่องใช้ และสิ่งก่อสร้าง เป็นต้น

และต้นทุนโรงพยาบาลจะประกอบด้วย

ต้นทุนค่าแรง (Labour Cost) หมายถึง

รายจ่ายที่ให้กับเจ้าหน้าที่ เป็นค่าตอบแทนในการทำงาน รวมทั้งสวัสดิการต่าง ๆ ที่จ่ายให้ในรูปแบบอื่น ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการปฏิบัติราชการ เงินเพิ่มค่าครองชีพ เงินช่วยเหลือบุตร ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาล ไม่ว่าจะจ่ายจากเงินงบประมาณ หรือเงินบำรุงก็ตาม

ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost) หมายถึง

วัสดุทุกประเภทที่ใช้จ่ายจากหน่วยงาน ซึ่งเกิดขึ้นในระยะเวลาที่กำหนดรวมทั้งค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา และค่าสาธารณูปโภค

ต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) หมายถึง

ต้นทุนโดยปริยายเนื่องจากค่าเสื่อมราคา ตามงวดเวลาของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง

ต้นทุนรวมโดยตรง (Total Direct Cost) หมายถึง

ผลรวมของ ต้นทุนค่าแรง ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าลงทุน ซึ่งเกิดขึ้นที่หน่วยงานหนึ่งหน่วยงานใดโดยตรง

ต้นทุนทางอ้อม หรือต้นทุนที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น (Indirect Cost) หมายถึง

ต้นทุนของหน่วยรับต้นทุน ส่วนที่ได้รับจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว ในกระบวนการกระจายต้นทุนตามเกณฑ์การกระจายต้นทุน ซึ่งกำหนดขึ้นจากความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน

ต้นทุนทั้งหมด (Full Cost) หมายถึง

ผลรวมของต้นทุนรวมโดยตรง และต้นทุนที่ได้รับจากหน่วยงานอื่น

$$\text{FULL COST} = \text{DIRECT COST} + \text{INDIRECT COST}$$

ต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost) หมายถึง ต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการให้บริการผู้ป่วย 1 หน่วย อาจเป็นต่อครั้ง (visit) หรือต่อราย (case)

เรณู สุธารมย์ และคนองยุทธ กาตจนกุล (2530) ให้ความหมาย คำว่า ต้นทุนต่อหน่วย (Unit cost) หรือต้นทุนเฉลี่ย (Average cost) ว่าเป็นการคำนวณค่าค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นของสถานบริการ ในการดำเนินงานจัดบริการเพื่อสุขภาพอนามัยแก่ผู้มารับบริการ 1 คน โดยที่ระดับของสถานบริการอาจมีหลายระดับด้วยกัน ตั้งแต่เป็นสถานอนามัย สถานีงานผดุงครรภ์ โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลจังหวัดก็ได้แล้วแต่การนำไปใช้

ค่าเสื่อมราคา (Depreciation Cost) หมายถึง

ต้นทุนของสินทรัพย์ที่คิดค่าใช้จ่ายเป็นงวด โดยการคิดค่าเสื่อมราคาเพราะว่าสินทรัพย์ถาวรที่มีไว้ในอาคารนั้น จะมีอายุการใช้งานเป็นระยะเวลาสั้นกว่าจะหมดสภาพ ต้นทุนของสินทรัพย์เหล่านี้จะนับมาเป็นค่าใช้จ่ายของงวดใดงวดหนึ่ง แต่จะกระจายต้นทุนเหล่านี้เป็นค่าใช้จ่ายในงวดต่างๆ ที่กิจการได้รับประโยชน์จากสินทรัพย์นี้

จินดา ชนทอง (ม.ป.ป.) ให้ความหมายค่าเสื่อมราคา คือ การแบ่งเฉลี่ยต้นทุนของสินทรัพย์ถาวรที่มีอายุการใช้งานจำกัด ให้เป็นค่าใช้จ่ายของแต่ละงวดที่สินทรัพย์ได้ใช้ทำประโยชน์หรือก่อรายได้ตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์นั้น เช่น อุปกรณ์ อาคาร เครื่องจักร การคิดค่าเสื่อมราคามีด้วยกันหลายวิธี เช่น

1. วิธีเส้นตรง (Straight Line Method) เป็นการเฉลี่ยต้นทุนของสินทรัพย์เท่า ๆ กันตลอดอายุการใช้งาน โดยถือว่าสินทรัพย์ก่อให้เกิดประโยชน์อายุการใช้งานเท่ากัน

2. วิธีคิดตามหน่วยผลผลิต (Unit of Production) เป็นวิธีเฉลี่ยต้นทุนของสินทรัพย์ตามจำนวนหน่วยสินค้าที่ผลิตจำหน่าย

3. วิธีอัตราเร่ง (Accelerated Live Method) เป็นการเฉลี่ยต้นทุนของสินทรัพย์ไม่เท่ากันทุกปี กล่าวคือ ค่าเสื่อมราคาในปีแรก ๆ ที่ใช้สินทรัพย์จะมีจำนวนมาก และค่อย ๆ ลดลงไปตามอายุการใช้งาน

วรรัตน์ หังเจริญเสียร (2531) ได้กำหนดการคำนวณค่าเสื่อมราคา แบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ

1. วิธีที่แบ่งเกี่ยวกับการจัดสรรต้นทุน ได้แก่
 - วิธีประเมินราคา
 - วิธีการเปลี่ยนแปลงแทนวิธีการจำหน่ายสินทรัพย์

2. วิธีการจัดสรรต้นทุน ได้แก่

- การใช้อัตราเส้นตรง (Straight line Method)
- วิธีจำนวนเปลี่ยนแปลง (Variable Change Method)
- วิธีจำนวนเพิ่มขึ้น (Increasing Change Method)
- วิธีจำนวนลดลง (Decreasing Change Method)

และได้กำหนดอายุการใช้งาน โดยอ้างอิงงบประมาณ เป็นผู้กำหนดว่า การคิดค่าเสื่อมราคาของ ครุภัณฑ์กำหนดอายุการใช้งาน 5 ปี อาคารสิ่งก่อสร้าง 20 ปี โดยใช้วิธีเส้นตรง (Straight Line Method)

วิธีวัดและคำนวณค่าเสื่อมราคา ของการลงทุนในการประเมินค่าทางเศรษฐศาสตร์ มีด้วยกันหลายวิธี Drummond, et al. (1986) กำหนดว่า วิธีคิดค่าเสื่อมราคาเป็นรายปี ด้วยอายุการใช้งานของสินทรัพย์นั้น เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง โดยการคำนวณหา Equivalent Annual Cost (EAC)

$$\text{โดย } EAC = \frac{K - \frac{S}{(1+r)^n}}{A(n,r)}$$

EAC = Equivalent Annual Cost

K = ราคาของทรัพย์สิน (เมื่อซื้อครั้งแรก)

S = ราคาซาก

A (n,r) = Annulization Factor (จากตาราง ภาคผนวก)

n = จำนวนปีอายุการใช้งาน

r = อัตราดอกเบี้ย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน

งานวิจัยเกี่ยวกับต้นทุนของสถานบริการสาธารณสุข ในประเทศไทยยังมีน้อยการ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางตรงโดยเฉพาะจึงได้จากบางส่วนของงานวิจัยดังนี้

คนองบุษผ กาญจนกุล และคนอื่นๆ (2526) ได้ศึกษาวิจัย ต้นทุนของสถานบริการ สาธารณสุขในชนบท ได้แก่ โรงพยาบาลอำเภอที่มีขนาดเตียงตั้งแต่ 10, 30 และ 60 เตียง สถานีอนามัยและสำนักงานผดุงครรภ์โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาวิธีการหาต้นทุนรวม และต้นทุน ต่อหน่วยโดยวิธีการง่าย ๆ การคัดเลือกได้ใช้วิธีการสุ่มเลือกตัวอย่างตามความเหมาะสมได้ กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 23 ตัวอย่าง เป็นโรงพยาบาลอำเภอ 9 แห่ง สถานีอนามัย 9 แห่ง สำนักงานผดุงครรภ์ 5 แห่ง การวิเคราะห์เป็นข้อมูลรายรับ-จ่าย ที่ศึกษาย้อนหลังประจำปีงบประมาณ 2523 การหาต้นทุนต่อหน่วยบริการใช้วิธี Step-down method โดยแบ่งกลุ่ม หน่วยงานเป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มบริการทั่วไป กลุ่มชันานาญการรักษายาบาล กลุ่มชันานาญ การพิเศษ กลุ่มบริการผู้ป่วยนอก กลุ่มผู้บริการผู้ป่วยใน ผลการศึกษาพบว่า

โรงพยาบาลอำเภอทุกแห่ง มีรายจ่ายส่วนใหญ่เป็น ค่าแรง และค่าวัสดุสิ้นเปลือง ล้นเบ็ดเสร็จ ในสัดส่วนเกือบเท่ากัน สัดส่วนที่น้อยที่สุดเป็นค่าลงทุน ซึ่งแสดงว่ารายจ่ายของ โรงพยาบาลอำเภอ ใช้เป็นค่าค่าเงินการเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือเป็นรายจ่ายค่าแรงระหว่าง ร้อยละ 24-58 ค่าวัสดุระหว่างร้อยละ 27-53 และค่าลงทุนระหว่างร้อยละ 12.8-22.8

ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกเท่ากับ 53 บาทต่อครั้ง สรุปว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ การเปลี่ยนแปลงขนาดต้นทุนคือ จำนวนชั่วโมงปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อัตราการครองเตียง อัตราค่าส่งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ประจําตามประเภทของสถานบริการ อัตราค่าใช้จ่ายในการ บริหารและจำนวนเตียงในโรงพยาบาลอำเภอที่มีจำนวนเตียงเท่ากัน อยู่ในภูมิภาคที่ต่างกัน สามารถใช้ต้นทุนเดียวกันในกิจกรรมประเภทเดียวกันได้

ต้นทุนของสถานีอนามัยและสำนักงานผดุงครรภ์พบว่า ต้นทุนส่วนใหญ่จะเป็น ค่าแรง มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 28-86 รองลงมาเป็นค่าวัสดุเครื่องใช้สิ้นเปลือง ร้อยละ 16-52 น้อยที่สุดเป็นค่าลงทุนคิดเป็นร้อยละ 11-28 ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมสถานีอนามัย และสำนักงาน ผดุงครรภ์ได้ผลดังนี้ (ตามตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงต้นทุนรายกิจกรรมของสถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุข ปี 2526

กิจกรรมบริการ	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท/หน่วย)
การรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก	22.94
การให้ภูมิคุ้มกันโรค	4.21
การวางแผนครอบครัว	30.08
อนามัยโรงเรียน	9.09
การสุภาพิบาลและสิ่งแวดล้อม	52.55
การเยี่ยมบ้าน	26.21
อนามัยก่อนคลอด	29.79
อนามัยหลังคลอด	23.04
งานโภชนาการ	33.57
การนิเทศงาน	49.08

กิตติพร เหมศิริ (2534) ได้ศึกษาค้นทุนการตรวจห้องปฏิบัติการและการตรวจทางรังสีวินิจฉัยที่ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีต้นทุนค่าลงทุน : ต้นทุนค่าวัสดุ : ต้นทุนค่าแรง เป็นร้อยละ 21.95 : 44.97 และ 33.07 ตามลำดับ อัตราค่าบริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ตั้งไว้ส่วนใหญ่มากกว่าทุน ยกเว้น CBC, malaria, LE-cell, reticulocyte, acid phosphatase, stool examination ต้นทุนการตรวจรังสีวินิจฉัยมี ต้นทุนค่าลงทุน, ต้นทุนค่าวัสดุ และต้นทุนค่าแรง ร้อยละ 39.44 32.68 และ 27.88 ตามลำดับ อัตราการตรวจรังสีวินิจฉัยที่ตั้งไว้ส่วนใหญ่มากกว่าต้นทุน ยกเว้นการตรวจเอกซเรย์ทรวงอก, ERCP, hysterosalpingograp, myelography, dacryostography ultrasound และ teeth ซึ่งเครื่องมือในการตรวจส่วนใหญ่มุ่งจำนวนให้บริการต่ำกว่าระดับจุดคุ้มทุน ยกเว้น การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก ERCP, hysterosalpingography, myelography, ultrasound และ teeth

สุรชัย รุ่งธนาภิรมย์ และคนอื่นว (2530) ได้ทำการศึกษาต้นทุนต่อหน่วยบริการ โรงพยาบาลศูนย์สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี โดยมีวัตถุประสงค์จะหาค้นทุนต่อหน่วยบริการ ปี 2529 พบว่า ต้นทุนค่าวัสดุ เป็นส่วนที่สูงที่สุด คือร้อยละ 54.93 ของต้นทุนรวมทั้งโรงพยาบาล ค่ายาและเวชภัณฑ์ เป็นร้อยละ 43.29 ของต้นทุนทั้งโรงพยาบาล โดยปัจจัยที่มีผลต่อราคาค้นทุนต่อหน่วยบริการในแผนผู้ป่วยนอกได้แก่ อัตราส่วนของเจ้าหน้าที่ ต่อผู้ป่วย ต่อราย ต่อวันและแผนผู้ป่วยในได้แก่ อัตราส่วนเจ้าหน้าที่ต่อผู้ป่วยต่อวัน กับอัตราค่ายานต่อผู้ป่วย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์มาในทางเดียวกับกับราคาค้นทุนทั้งหมด

สมศักดิ์ ผ่องประเสริฐ (2533) ได้ศึกษา ต้นทุนต่อหน่วยบริการและค่าดัชนีต้นทุนของโรงพยาบาล ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2529-2531 โดยข้อมูลปี 2529 เป็นรายงานการศึกษาเดิม เก็บข้อมูลย้อนหลังของปีงบประมาณ 2530 และเก็บข้อมูลปัจจุบันของปี 2531 พบว่า ต้นทุนต่อหน่วยบริการกลุ่มเดียวกันมีค่าใกล้เคียงกันทั้ง 3 ปีและสรุปได้ว่าต้นทุนต่อหน่วยบริการ (Unit Cost) จะแปรผันตรงกับต้นทุนทางตรง (Direct Cost) และต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) เมื่อจำนวนคนไข้ พหุศกกรมการรักษามะเร็งของแพทย์คงเดิม ความหนักเบา อัตราค่าคงเดิม ดังนั้น ค่าต้นทุนต่อหน่วยบริการเป็นค่าที่สมรรถนะการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างถูกต้อง โดยมีค่าดัชนีต้นทุนและดัชนีราคาเป็นแนวทางบริหารจัดการส่วนหนึ่งโดยที่อีกส่วนหนึ่งจะต้องปรับปรุงระบบการบริหารงาน เพื่อให้จัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ประโยชน์สูงสุด

สุวรรณา มีชยานนท์ (2535) ได้ศึกษาค้นทุนทางตรงของโรงพยาบาลชลบุรี ปีงบประมาณ 2534 โดยจำแนกองค์ประกอบของต้นทุนออกเป็น ต้นทุนค่าลงทุน ต้นทุนค่าค่าเงิน การพื้นฐาน และต้นทุนค่าค่าเงินการแปรผัน ผลการศึกษาพบว่า

ต้นทุนทางตรงของโรงพยาบาลชลบุรี ปีงบประมาณ 2534 เป็นเงิน 254.10 ล้านบาท โดยจำแนกได้ ต้นทุนค่าค่าเงินการพื้นฐานมีค่าสูงสุดเป็นเงิน 204.02 ล้านบาท (ร้อยละ 40.94) ต้นทุนค่าค่าเงินการแปรผันเป็นเงิน 85.15 ล้านบาท (ร้อยละ 33.51) และต้นทุนค่าลงทุนเป็นเงิน 64.93 ล้านบาท (ร้อยละ 25.55) คิดเป็นอัตราส่วนต้นทุนค่าลงทุน : ต้นทุนค่าค่าเงินการพื้นฐาน : ต้นทุนค่าค่าเงินการแปรผัน เท่ากับ 1 : 1.6 : 1.3 โดยที่มีกลุ่มงานเภสัชกรรมมีต้นทุนทางตรงสูงสุดคิดเป็น ร้อยละ 19.16 กลุ่มงานจิตเวชมีต้นทุนทางตรงต่ำสุดคิดเป็นร้อยละ 0.3 ของต้นทุนทางตรงของโรงพยาบาล ต้นทุนทางตรงต่อเตียงของโรงพยาบาลมีค่าเท่ากับ 349,513.20 บาท/เตียง ต้นทุนทางตรงต่อหน่วยของงานผู้ป่วยนอก

มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 31.90 บาท/ครั้ง โดยมีสาขาสุติ-นรีเวชของงานผู้ป่วยนอก มีค่าสูงสุดเท่ากับ 67.92 บาท/ครั้ง สาขาศัลยกรรมของผู้ป่วยนอกมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 15.56 บาท/ครั้ง ต้นทุนทางตรงต่อหน่วยของงานผู้ป่วยในมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1,270.81 บาท/ราย มีสาขาศัลยกรรมมีค่าสูงสุดเท่ากับ 1843.94 บาท/ราย สาขาสุติ-นรีเวชต่ำสุดเท่ากับ 545.89 บาท/ราย และพบว่า ค่าที่ดิน ค่าแรง และค่าวัสดุ เป็นองค์ประกอบหลักที่สำคัญของค่าลงทุน ค่าค่าเงิน การพื้นฐาน และค่าค่าเงินการแปรผันตามลำดับ

ภิรมย์ กมลรัตนกุล (2537) ศึกษาต้นทุนรายกิจกรรมของสำนักงานสาธารณสุขชุมชน(สสช.) 4 แห่ง สถานีอนามัย(สอ.) 1 แห่ง ในอำเภอแม่ละมาต จังหวัดตากปีงบประมาณ 2537 พบว่า

ตารางที่ 2 แสดงองค์ประกอบต้นทุนของสถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขชุมชน จังหวัดตาก พ.ศ.2537

ประเภทของต้นทุน	สำนักงานสาธารณสุขชุมชน	สถานีอนามัย
1. ต้นทุนค่าแรง (บาท)	46,912.00 (35.96%)	146,920.00 (58.94%)
2. ต้นทุนค่าเสื่อมราคา ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้าง (บาท)	46,353.90 (35.53%)	62,601.93 (25.21%)
3. ต้นทุนค่าวัสดุ (บาท)	37,166.70 (28.49%)	39,740.00 (15.94%)

ตารางที่ 3 แสดงต้นทุนรายกิจกรรมของสถานอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขชุมชน
จังหวัดตาก พ.ศ.2537

กิจกรรมบริการ	ต้นทุน(บาท/หน่วย) สำนักงานสาธารณสุขชุมชน	ต้นทุน(บาท/หน่วย) สถานอนามัย
1. รักษาพยาบาลสาธารณสุข เคลื่อนที่	55.47	37.49
2. วางแผนครอบครัว	318.41	408.52
3. อนามัยแม่และเด็ก	490.08	738.83
4. อนามัยโรงเรียนและ พันธุกรรม	590.45	240.74
5. สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	19.15	68.89
6. สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (สร้างร่วม)	54.54	289.54
7. ความคุมโรคติดต่อ (เมื่อมีการระบาด)	5.10	N.A.
8. สุขศึกษาและฝึกอบรม (ในโรงเรียนและชุมชน)	91.92	148.78
9. โภชนาการ (ให้อาหารเสริม)	54.54	142.21
10. นิเทศงาน (ให้อาสาสมัคร)	342.92	446.38
11. ข้อมูลข่าวสาร	1,216.85	1,339.14

จากการศึกษาวิจัยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษา ต้นทุนของ
โรงพยาบาล ในส่วนของสถานอนามัยมีน้อยมาก ความแตกต่างของ พื้นที่ ระยะเวลาที่ศึกษา
ระเบียบวิธีวิจัย เครื่องมือที่ใช้วัดผลที่ได้ อาจจะสามารถประยุกต์ใช้กับสถานอนามัยในจังหวัด

อุดรธานีได้ การศึกษาในครั้งนี้จะเป็นตัวอย่างเบื้องต้นในการหา ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมของ สถานีอนามัยในจังหวัด เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการตัดสินใจ วางแผนกำหนดนโยบาย การบริหาร การจัดสรรทรัพยากร ให้เหมาะสมต่อไป

2.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษานี้มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

การศึกษาค้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมนี้จะมองในฐานะ ผู้ให้บริการ (Provider) โดย คำนึงเฉพาะ ต้นทุนที่สถานีอนามัยต้องจ่ายในการให้บริการ ในค่างอิงถึงค่าใช้จ่ายส่วนอื่น ๆ ของ ผู้มารับบริการ เช่น ค่าเดินทาง หรือค่าผลตอบแทนที่หาให้ผู้มารับบริการต้องสูญเสียไป

สถานีอนามัยทั้งสถานีอนามัยขนาดใหญ่ และสถานีอนามัยทั่วไป มีการดำเนินงานให้ บริการคล้ายคลึงกัน การจัดเรียงข้อมูลต้นทุนของแต่ละสถานีอนามัย ได้แก่ ข้อมูลต้นทุนค่าแรง (Labour Cost = LC) ต้นทุนค่าวัสดุ (Material Cost = MC) และต้นทุนค่าลงทุน (Capital Cost) ผลรวมของต้นทุนทั้งหมดจะได้เป็นต้นทุนรวมโดยตรง (Total Direct Cost = TDC = LC + MC + CC) การกระจายต้นทุนไปยังแต่ละกิจกรรมจะอาศัยสัดส่วนเวลา ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของกิจกรรมนั้นโดยวิธี Time and Motion Study และ Expert Opinion) เมื่อหารด้วยหน่วยของผลผลิต หรือจำนวนบริการ (ครั้ง/คน) ในแต่ละกิจกรรมก็ จะได้ต้นทุนต่อหน่วยกิจกรรมนั้นๆ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1 CONCEPTUAL FRAMEWORK

กรอบแนวคิด การศึกษาค้นทุนต่อหน่วยคามกิจกรรมของสถานเือนามัยจังหวัดอุตรธานี

