

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ในส่วนการดำเนินการศึกษาวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ในนโยบายทันตแพทย์ผู้ทำสัญญา ในการศึกษาค้นคว้ามีรูปแบบของการวิจัยดังนี้

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ (Cost-Benefit Analysis) เพื่อเปรียบเทียบผลรวมต้นทุน(Cost) ในการผลิตทันตแพทย์และการทำงานของทันตแพทย์หนึ่งคน กับ ผลที่ทันตแพทย์หนึ่งคนทำงานได้(Benefit) ในการรับราชการชดใช้ทุนในโรงพยาบาลชุมชน

การเก็บข้อมูล

ข้อมูลที่ต้องการ เป็นข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับ

1. งบประมาณจากรัฐบาลที่ใช้ เกี่ยวกับการผลิตทันตแพทย์ ในโรงเรียนทันตแพทยศาสตร์ทั้ง 5 แห่งที่ได้รับในแต่ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2526 ถึง พ.ศ.2533 โดยพิจารณาแยกออกเป็นหมวดหมู่
 - หมวดเงินเดือน ค่าจ้าง
 - หมวดค่าจ้างชั่วคราว
 - หมวดค่าตอบแทนใช้สอย วัสดุสิ้นเปลือง
 - หมวดค่าสาธารณูปโภค
 - หมวดค่าครุภัณฑ์ สิ่งก่อสร้าง
 - หมวดเงินอุดหนุน
2. งบประมาณที่จัดสรรให้ฝ่ายทันตกรรมในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขโดยศึกษาจากงบประมาณที่ตั้งไว้ในการทำงานทันตกรรมของโรงพยาบาลชุมชนที่มีทันตแพทย์กับทันตภิบาล และ โรงพยาบาลชุมชนที่มีเพียงเฉพาะทันตภิบาล เท่านั้น
3. จำนวนนักศึกษาทันตแพทย์ระหว่างปีการศึกษา 2526-2533 (รวมนักศึกษาทันตแพทย์ผู้ทำสัญญาทั้ง 3 รุ่น ด้วยแล้ว) โดยใช้ข้อมูลจากรายงานสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ทบวงมหาวิทยาลัย
4. งานและผลการปฏิบัติงานสำหรับทันตแพทย์ที่รับราชการ ในโรงพยาบาลชุมชนของกระทรวงสาธารณสุข โดยใช้ผลรายงานการปฏิบัติงานทันตกรรมของโรงพยาบาลชุมชนต่างๆ ในจังหวัดขอนแก่น ที่รายงานให้สาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ปี พ.ศ.2533-2535

5. จำนวนอาจารย์ทันตแพทย์ทั้ง 5 สถาบันในระหว่างปี พ.ศ.2526-2533 โดยใช้ข้อมูลจากรายงานสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ทบวงมหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ส่วนต้นทุนการผลิตทันตแพทย์

- โดยการหางบประมาณที่รัฐบาลจ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษาทันตแพทย์ ในแต่ละปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2526 ถึง 2533

งบประมาณเฉลี่ยต่อคน = จำนวนงบประมาณที่ได้รับของคณะทันตแพทยศาสตร์ในแต่ละปี

จำนวนนักศึกษาทันตแพทย์ทุกชั้นปี ในปีนั้นๆ

- ในหลักสูตรการเรียนทันตแพทย์ใช้เวลา 6 ปี จะได้ต้นทุนการผลิตทันตแพทย์ต่อคน

ทันตแพทย์ผู้ทำสัญญา รุ่นที่ 1 = งบประมาณเฉลี่ยต่อคนในแต่ละปี รวม 6 ปี (พ.ศ.2526-2531)

ทันตแพทย์ผู้ทำสัญญา รุ่นที่ 2 = งบประมาณเฉลี่ยต่อคนในแต่ละปี รวม 6 ปี (พ.ศ.2527-2532)

ทันตแพทย์ผู้ทำสัญญา รุ่นที่ 3 = งบประมาณเฉลี่ยต่อคนในแต่ละปี รวม 6 ปี (พ.ศ.2528-2533)

- ค่าเสียโอกาสของอาจารย์ทันตแพทย์ที่ควรทำงานรักษาคนไข้ได้ เท่ากับทันตแพทย์ผู้ทำสัญญาที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข คิดจากผลได้ของทันตแพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาล จากจำนวนอาจารย์ทั้งหมดที่มีอยู่

2. ผลได้จากการปฏิบัติงานของทันตแพทย์

- ผลจากการปฏิบัติงานที่ได้ของทันตแพทย์หนึ่งคน โดยเฉลี่ยจากทันตแพทย์ที่ทำงานในโรงพยาบาลชุมชน ซึ่งรายงานนั้นจะประกอบด้วย

- จำนวนฟันที่ถอน

- จำนวนฟันที่อุด

- จำนวนคนไข้ที่ขูดหินปูน

- จำนวนคนไข้ที่ได้รับการรักษาโรคในช่องปากอื่นๆ (ถ้ามี)

คิดเฉพาะส่วนที่เป็นผลจากการทำงานของทันตแพทย์โดยตรง ส่วนงานด้านส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค ส่วนใหญ่จะเป็นหน้าที่ของทันตภิบาลและผู้ช่วยทันตแพทย์ ซึ่งจะไม่นำมาพิจารณา

- ปรังงานที่ทำได้ให้ เป็นหน่วยบาท

= จำนวนฟันที่ทำการรักษา (หรือจำนวนคน) X ราคาการรักษาต่อหน่วย

โดยคิดอัตราค่าบริการรักษาตามราคาตามคลินิกเอกชนในพื้นที่ (เพราะ เป็นราคาที่ประชาชนที่ต้องการ
การรักษาควรจะต้องจ่าย แต่ในสถานบริการของรัฐนั้น มีเงินอุดหนุนเป็นสวัสดิการ ทำให้มีการเก็บค่า
รักษาดำกว่าความเป็นจริง)

กำหนดให้การปรับค่าปัจจุบันเป็นปี พ.ศ.2537 ($n=พ.ศ.2537$)

หาคแพทย์ผู้ทำสัญญารุ่นที่ 1

เริ่มเข้าเรียน พ.ศ.2526

$$C = C_{2526} + C_{2527} + C_{2528} + \dots + C_{2531}$$

$$C_T = C_{2526}(1+r)^{11} + C_{2527}(1+r)^{10} + C_{2528}(1+r)^9 + \dots + C_{2531}(1+r)^6$$

เริ่มเข้าทำงาน พ.ศ.2532

$$B = B_{2532} + B_{2533} + \dots + B_{2535}$$

$$B_T = B_{2532}(1+r)^5 + B_{2533}(1+r)^4 + \dots + B_{2535}(1+r)^2$$

หาคแพทย์ผู้ทำสัญญารุ่นที่ 2

เริ่มเข้าเรียน พ.ศ.2527

$$C = C_{2527} + C_{2528} + C_{2529} + \dots + C_{2532}$$

$$C_T = C_{2527}(1+r)^{10} + C_{2528}(1+r)^9 + C_{2529}(1+r)^8 + \dots + C_{2532}(1+r)^5$$

เริ่มเข้าทำงาน พ.ศ.2533

$$B = B_{2533} + B_{2534} + B_{2535}$$

$$B_T = B_{2533}(1+r)^4 + B_{2534}(1+r)^3 + B_{2535}(1+r)^2$$

หาคแพทย์ผู้ทำสัญญารุ่นที่ 3

เริ่มเข้าเรียน พ.ศ.2528

$$C = C_{2528} + C_{2529} + C_{2530} + \dots + C_{2533}$$

$$C_T = C_{2528}(1+r)^9 + C_{2529}(1+r)^8 + C_{2530}(1+r)^7 + \dots + C_{2533}(1+r)^4$$

เริ่มเข้าทำงาน พ.ศ.2534

$$B = B_{2534} + B_{2535}$$

$$B_T = B_{2534}(1+r)^3 + B_{2535}(1+r)^2$$

3. การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต กับ ผลการทำงานของทันตแพทย์

$$C_T = B_T$$

จำนวนปี(n) ที่ทันตแพทย์ต้องรับราชการ คือจำนวนปีที่ทำให้

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุน}(C_T) &= \text{ผลได้}(B_T) \\ \text{ต้นทุนในการผลิตทันตแพทย์ 1 คน} &= \text{งานที่ทันตแพทย์ทำได้(บาท)ในปีที่ 1+ ปีที่ 2} \\ + \text{ต้นทุนที่ให้กับฝ่ายทันตกรรมในโรงพยาบาล} &+ \text{ปีที่ 3 + ..+ ปีที่ } n \end{aligned}$$

จำนวนเงินที่ทันตแพทย์ต้องจ่ายให้รัฐบาล กรณีที่ไม่ต้องการรับราชการ

$$\begin{aligned} \text{เงินที่ต้องจ่ายคืน} &= \text{ต้นทุนที่ผลิต} - \text{ต้นทุนที่ประหยัดได้} + \text{ผลได้ที่ public ควรจะได้} \\ &= \text{ต้นทุนในการผลิต(6 ปี)} - \text{ต้นทุนที่ไม่ต้องให้กับฝ่ายทันตกรรมในโรงพยาบาล} \\ &+ \text{งานที่ทันตแพทย์ควรทำได้ถ้าต้องรับราชการ } n \text{ ปี} \end{aligned}$$

ข้อสมมติในการวิจัย :

1. ต้นทุนการผลิตทันตแพทย์

- การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้คิดส่วนต้นทุนของนักศึกษา
- โรงเรียนทันตแพทยศาสตร์ มีการผลิตทันตแพทย์ในจำนวนที่สูงสุดตามสมรรถภาพการผลิต

2. ผลการปฏิบัติงานของทันตแพทย์

- คิดเฉพาะการรับราชการในส่วนของโรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น เพราะการรับราชการของทันตแพทย์ผู้ทำสัญญาในสังกัดอื่นๆ เช่น ทบวงมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัย มีจำนวนเพียงเล็กน้อย
- ทันตแพทย์ทุกคนมีประสิทธิภาพ ในการทำงานที่เท่ากัน
- งานอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาล เช่น งานบริหาร งานธุรการ จะไม่นำมาพิจารณา