



บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา การพัฒนาประเทศปรับเปลี่ยนจากประเทศเกษตรกรรมไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมและพฤติกรรมของประชาชนโดยตรง สะท้อนถึงปัญหาสังคมและสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านมลพิษ โรคเอดส์ โรคหัวใจ ฯลฯ จากสภาพของการเปลี่ยนแปลงและปัญหาเหล่านี้ทำให้การสาธารณสุขต้องมีการพัฒนา และปรับปรุงให้มีความเท่าทันกับปัญหา เพื่อสุขภาพที่ดีวนหน้าของประชาชน

การพัฒนาสาธารณสุขให้บรรลุเป้าหมายระยะยาว เพื่อสุขภาพที่ดีวนหน้าและเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนนั้น กระทรวงสาธารณสุขจะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบของระบบสาธารณสุขทั้ง 5 องค์ประกอบซึ่งได้แก่⁽¹⁾

1. การจัดหาและพัฒนาทรัพยากรสาธารณสุขซึ่งรวมถึงทรัพยากรมนุษย์
2. การกำหนดองค์กรเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรสาธารณสุข
3. การให้บริการสาธารณสุข
4. ความสนับสนุนทางเศรษฐกิจ
5. การบริหารจัดการระบบ

เมื่อทราบถึงองค์ประกอบของการสาธารณสุขแล้ว จะทำให้มองเห็นถึงแนวทางในการพัฒนาการสาธารณสุข เพื่อให้บรรลุผลตามที่ต้องการ นอกจากนั้นในอีกมุมมองหนึ่งของการให้บริการยังต้องมีการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขทั้ง 4 ด้านคือ ด้านการรักษาพยาบาล ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการป้องกันโรค และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพ (Quality of services) มีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน (Equity of services) และต้องเป็นธรรม การพัฒนาระบบบริการดังกล่าวบุคลากรสาธารณสุขทุกสาขาวิชาชีพจะต้องใช้ความรู้ ความชำนาญ ในวิชาชีพของตนเองพัฒนาการให้บริการ โดยร่วมมือ ประสานงานกับวิชาชีพอื่นอย่างใกล้ชิด แพทย์ เป็นบุคลากรสาธารณสุขสาขาหนึ่งที่มียุทธศาสตร์สำคัญในการให้บริการสาธารณสุข เนื่องจากเป็นองค์ประกอบหลักของการให้บริการ ซึ่งมีผลในการพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนให้ดีขึ้นได้

ปัจจุบันแพทย์ในภาครัฐบาลกำลังมีสัดส่วนที่ลดลง ในขณะที่ภาคเอกชนมีจำนวนแพทย์มากขึ้น โดยมีอัตราเพิ่มรวดเร็วกว่าที่คาดหมายไว้ ดังตารางที่ 1 ที่แสดงให้เห็นว่าในปีพ.ศ.2544 เคยคาดเอาไว้ว่าแพทย์ภาคเอกชนจะมีจำนวนร้อยละ 12.8 ของแพทย์ที่คาดว่าจะมีในขณะนั้น แต่ปรากฏว่าในปี พ.ศ. 2532 จำนวนแพทย์ในภาคเอกชนมีจำนวนร้อยละ 14.12 ของจำนวนแพทย์ทั้งหมดเสียแล้ว

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งประเทศ

| ปีพ.ศ. | รัฐบาล(%) | รัฐวิสาหกิจ(%) | เทศบาล(%) | เอกชน(%) | รวม(%) |
|--------|--------------|----------------|-----------|--------------|-------------|
| 2526 | 6,482(82.03) | 197(2.49) | 333(4.22) | 890(11.26) | 7,902(100) |
| 2527 | 6,619(82.14) | 208(2.58) | 341(4.23) | 890(11.05) | 8,058(100) |
| 2528 | 7,031(81.28) | 250(2.89) | 363(4.20) | 1,006(16.63) | 8,650(100) |
| 2529 | 7,929(83.78) | 235(2.48) | 408(4.31) | 892(9.43) | 9,464(100) |
| 2530 | 7,844(81.88) | 235(2.45) | 407(4.25) | 1,094(11.42) | 9,580(100) |
| 2531 | 9,087(80.70) | 617(5.48) | 491(4.36) | 1,065(9.46) | 11,260(100) |
| 2532 | 9,794(77.04) | 640(5.03) | 483(3.80) | 1,796(14.13) | 12,713(100) |
| 2533 | 9,465(75.60) | 603(4.82) | 514(4.10) | 1,938(15.48) | 12,520(100) |
| 2534 | 9,537(74.49) | 442(3.45) | 517(4.04) | 2,307(18.02) | 12,803(100) |
| 2535 | 9,731(72.63) | 610(4.55) | 523(3.77) | 2,552(19.05) | 13,398(100) |
| 2536 | 9,993(73.32) | 613(4.50) | 484(3.55) | 2,539(18.63) | 13,629(100) |

ที่มา กองสถิติสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

เห็นได้ว่ายังมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมมากขึ้นเท่าใด การกระจายของแพทย์จะถ่ายเทเข้าสู่ระบบเอกชนมากขึ้น นอกจากแพทย์จะไหลเข้าสู่ระบบเอกชนแล้วยังพบว่าแพทย์มักจะทำมาศึกษาต่อในสาขาเฉพาะทางมากขึ้น ทำให้ส่วนภูมิภาคขาดแคลนแพทย์ เพราะส่วนใหญ่เมื่อเป็นแพทย์เฉพาะทางแล้วมักจะเข้าทำงานในสถานพยาบาลที่มีขนาดใหญ่ ทำให้พื้นที่ส่วนรอบนอกก็จะต้องประสบกับปัญหาการขาดแคลนแพทย์อย่างไม่รู้จักจบสิ้น ดังแสดงการสูญเสียแพทย์ของโรงพยาบาลชุมชนในตารางที่ 2 จนเป็นผลให้ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่มีคุณภาพได้

ตารางที่ 2 แสดงการสูญเสียแพทย์ของโรงพยาบาลชุมชนในระหว่างปีพ.ศ. 2525 - 2533^(ก)

| ปีพ.ศ. | จำนวนแพทย์ในรพช. | จำนวนแพทย์ลาออก | รวมสูญเสียทั้งหมด* | ร้อยละ |
|--------|------------------|-----------------|--------------------|--------|
| 2525 | 628 | 12 | 152 | 24.2 |
| 2526 | 736 | 4 | 158 | 21.5 |
| 2527 | 934 | 8 | 169 | 18.1 |
| 2528 | 1,113 | 5 | 208 | 26.4 |
| 2529 | 1,182 | 4 | 269 | 22.7 |
| 2530 | 1,339 | 9 | 231 | 17.3 |
| 2531 | 1,475 | 5 | 212 | 14.4 |
| 2532 | 1,548 | 40 | 252 | 16.3 |
| 2533 | 1,679 | ** | 220 | 13.1 |

ที่มา กองสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

หมายเหตุ * หมายถึง จำนวนแพทย์ที่สูญเสียทั้งหมด รวมแพทย์ที่ลาศึกษาต่อย้ายเข้าโรงพยาบาลศูนย์
ทั่วไป

** หมายถึง จำนวนแพทย์ที่ลาออกไปในปีพ.ศ. 2533 ยังไม่มีข้อมูล

ในด้านการกระจายของแพทย์ ยังมีการกระจายที่ไม่เหมาะสม กล่าวคือในกรุงเทพมหานครมีอัตราส่วนของแพทย์ต่อประชากรสูงถึง 1:1002 ในปีพ.ศ.2534 ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่มากที่สุดของประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากรต่ำที่สุดคือ 1:11,293 ในปีเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงอัตราส่วนของแพทย์ต่อประชากรตามรายภาคของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2525 - 2534

| ภูมิภาค | 2525 | 2529 | 2531 | 2534 |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|
| กรุงเทพมหานคร | 1:1,348 | 1:1,577 | 1:1,258 | 1:1,002 |
| ภาคกลาง | 1:7,958 | 1:6,444 | 1:9,141 | 1:6,060 |
| ภาคใต้ | 1:10,680 | 1:7,080 | 1:6,942 | 1:6,240 |
| ภาคเหนือ | 1:10,479 | 1:9,227 | 1:6,398 | 1:7,558 |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 1:35,950 | 1:13,564 | 1:11,254 | 1:11,293 |

ที่มา กองสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

จากอัตราส่วนการกระจายของแพทย์ต่อประชากรที่ที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ดังแสดงข้างต้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสถานะสุขภาพอนามัยของประชาชน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนของแพทย์ต่อประชากรในประเทศต่าง ๆ แล้ว ประเทศที่มีอัตราส่วนของแพทย์ต่อประชากรสูงจะมีอัตราตายของทารกต่ำกว่าประเทศที่มีอัตราส่วนของแพทย์ต่อประชากรต่ำ ๆ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงสัดส่วนจำนวนประชากรต่อแพทย์ของประเทศต่าง ๆ ในปีพ.ศ.2528 - 2531 เปรียบเทียบกับอัตราตายของทารกแรกเกิด

| ประเทศ | อัตราส่วนประชากรต่อแพทย์ | อัตราตายทารก(ต่อ 1,000) |
|--------------------|--------------------------|-------------------------|
| สหรัฐอเมริกา(2531) | 470 | 10 |
| ญี่ปุ่น(2531) | 660 | 4 |
| เกาหลี(2531) | 1,139 | 23 |
| มาเลเซีย(2531) | 2,853 | 22 |
| ไทย(2531) | 5,595 | 28 |
| ฟิลิปปินส์(2528) | 6,413 | 42 |
| ศรีลังกา(2529) | 7,255 | 20 |
| อินโดนีเซีย(2529) | 7,746 | 64 |

ที่มา รายงานสถิติประจำปีของประเทศเอเชียและแปซิฟิก องค์การสหประชาชาติ

สรุปได้ว่าสภาพปัญหาบุคลากรแพทย์ยังขาดความครอบคลุมให้ทั่วถึงในทุกพื้นที่ ถึงแม้ว่าอัตราส่วนของแพทย์ต่อประชากรมีแนวโน้มดีขึ้น แต่เมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วจะเห็นได้ว่าเรายังขาดแคลนแพทย์อยู่เป็นจำนวนมากโดยดูได้จากประเทศที่มีการสาธารณสุขเจริญแล้ว จะมีอัตราส่วนของแพทย์ต่อประชากร ประมาณ 1 : 1000 (ได้จากการเปรียบเทียบสถิติของประเทศต่าง ๆ ที่พัฒนาแล้วเช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ เยอรมัน และญี่ปุ่น⁽³⁾) จากปัญหาการขาดแคลนแพทย์มองในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์จะพบว่าเป็นปัญหาทั้งของอุปสงค์และอุปทาน ซึ่งแนวทางในการแก้ปัญหา มองได้เป็น 2 ประเด็นคือ

1. ถ้ามองปัญหาการขาดแคลนแพทย์เป็นปัญหาของอุปสงค์คือ ประเทศมีประชากรเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีความต้องการได้รับบริการสาธารณสุขมากขึ้น ดังนั้นการแก้ปัญหาจึงควรที่จะต้องเน้นการวางแผนครอบครัว

2. ด้านองปัญหาการขาดแคลนแพทย์เป็นปัญหาของอุปทานคือ กำจัดคนด้านสาธารณสุขน้อย การเพิ่มการผลิตแพทย์คงที่ตลอด ปัญหาการกระจายกำลังคนทางสาธารณสุข ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนแพทย์ ดังนั้นการแก้ปัญหาจึงควรที่จะมุ่งไปที่การเพิ่มการผลิตบุคลากรทางสาธารณสุข ซึ่งหมายถึงแพทย์ร่วมด้วย

แนวทางในการแก้ปัญหาเพื่อให้เกิดการพัฒนาจึงควรที่จะพิจารณาถึงการเพิ่มความครอบคลุมของแพทย์ โดยการเพิ่มกำลังในการผลิตบุคลากรแพทย์ให้มีจำนวนที่พอเพียงและกระจายให้เกิดความครอบคลุมในทุกพื้นที่ จากการประมาณการของการผลิตบัณฑิตแพทย์ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน พบว่า ในช่วง 10 ปี (พ.ศ. 2535 - 2544) มหาวิทยาลัยทุกแห่งจะสามารถผลิตแพทย์ได้รวม 9,261 คน เฉลี่ย 880 คนต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนผู้ที่จบการศึกษาแพทยศาสตร์ ตามที่ได้ประมาณการไว้ใน 5 ปีข้างหน้า

| สถาบัน | 2535 | 2536 | 2537 | 2538 | 2539 | 2540 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|
| ศิริราชพยาบาล | 178 | 192 | 187 | 192 | 167 | 167 |
| รามธิบดี | 125 | 126 | 116 | 117 | 120 | 118 |
| ธรรมศาสตร์ | - | - | - | - | 27 | 27 |
| ม.ศ.ว.(ประสานมิตร) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| เชียงใหม่ | 123 | 123 | 132 | 131 | 130 | 130 |
| สงขลาฯ | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| อุพฯ | 142 | 151 | 147 | 147 | 161 | 161 |
| พระมงกุฎเกล้าฯ | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 |
| รังสิต | - | - | - | 35 | 32 | 56 |
| ขอนแก่น | 123 | 123 | 132 | 136 | 130 | 130 |
| รวม | 857 | 881 | 880 | 924 | 933 | 955 |

ที่มา - กองแผนงานและกองบริการการศึกษามหาวิทยาลัยมหิดล

- กองแผนงานมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และกองแผนงานมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- ทบวงมหาวิทยาลัย

จากอัตราการผลิตบัณฑิตแพทย์ที่คงที่ตลอดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และ 8 นี้ ทำให้คาดว่าช่วงเวลาดังกล่าวจะผลิตแพทย์ได้ 9,327 คน ซึ่งเมื่อมาหักลดด้วยจำนวนแพทย์ที่คาดว่าจะสูญเสียไปจากการประกอบวิชาชีพในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อปีแล้ว ผลที่ได้จำนวนแพทย์ก็ยังไม่สามารถสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างทั่วถึง เมื่อพิจารณาศักยภาพในการผลิตและความต้องการของแพทย์ในช่วง พ.ศ. 2536 - 2544 ดังกล่าวแล้ว ทำให้ยังขาดแพทย์อยู่อีกจำนวนประมาณ 1,030 คน จึงต้องมีการวางแผนเพื่อเพิ่มการผลิตขึ้นมา ในปีสุดท้ายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ. 2535 - 2539 กำหนดให้มีการรับนักศึกษาใหม่ระดับอุดมศึกษามีสัดส่วนสายวิทยาศาสตร์ต่อสายสังคมศาสตร์เป็น 30 : 70 โดยเน้นการผลิตแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ และกำลังคนสาขาบริการต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ

ทบวงมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นการรับผิดชอบโดยตรงในการผลิตบัณฑิต ได้เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาแนวทางและมาตรการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนแพทย์ มีมติเห็นชอบให้จัดทำโครงการผลิตแพทย์เพิ่มของประเทศไทยในช่วงปีพ.ศ. 2536 - 2544 โดยมีการดำเนินการดังนี้⁽⁴⁾

1. เพิ่มการผลิตบัณฑิตแพทย์ในคณะแพทยศาสตร์เดิมของรัฐที่มีอยู่แล้ว ตามขีดความสามารถและศักยภาพของคณะแพทยศาสตร์นั้น ๆ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณและอื่น ๆ ที่จำเป็น
2. สนับสนุนให้โรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขต่าง ๆ ทั้งในและนอกสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ให้มีความพร้อมในการผลิตบัณฑิตแพทย์โดยเพิ่มงบประมาณ บุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น โดยเฉพาะสถานที่ฝึกปฏิบัติงาน
3. ให้ปรับปรุงและพัฒนาสถาบันการศึกษาและโรงพยาบาลต่างๆที่เกี่ยวข้องเช่น คณะวิทยาศาสตร์ และอื่น ๆ สำหรับการเรียนในชั้น Pre-clinic
4. จัดทำโครงการพัฒนาอาจารย์แพทย์ในสถานศึกษาทุกชั้นปี
5. สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนที่มีคณะแพทย์ มีความพร้อมในการมีส่วนร่วมของการผลิตแพทย์
6. สนับสนุนงานวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากแผนดังกล่าวที่ให้เพิ่มสมรรถนะในการผลิตแพทย์ จะทำให้จำนวนแพทย์เพิ่มตามเป้าหมาย
ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนแพทย์ต่อประชากรตามเป้าหมาย

| ปี | สัดส่วนแพทย์ต่อประชากร |
|------|------------------------|
| 2534 | 1:4,509 |
| 2539 | 1:3,800 |
| 2544 | 1:3,100 |
| 2549 | 1:2,600 |
| 2554 | 1:2,000 |

ที่มา สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย ทบวงมหาวิทยาลัย

จากแผนดังกล่าวตลอดจนปัญหาการขาดแคลนแพทย์ส่งผลให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาหนึ่งที่รับผิดชอบในการผลิตบัณฑิตแพทย์ ต้องตื่นตัวในการดำเนินนโยบายเพื่อให้สอดคล้องกับแผนของทบวงมหาวิทยาลัย โดยเริ่มมีโครงการผลิตแพทย์เพิ่มและให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของประชาชน และเข้าถึงประชาชนให้มากที่สุด จึงได้มีโครงการพัฒนาการศึกษาแพทยศาสตร์ผลิตบัณฑิตแพทย์แนวใหม่ โดยเริ่มดำเนินการในปีพ.ศ. 2531 จนถึงปัจจุบัน

การผลิตแพทย์นั้นจะต้องมีการลงทุนที่สูงเมื่อเทียบกับการลงทุนการศึกษาอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านอื่นที่มีใช้วิทยาศาสตร์ (Non-sciences) หรือแม้กระทั่งเมื่อเทียบกับการผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์ (Sciences) ด้วยกันเองก็ตามจึงมีความจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงต้นทุนต่างๆ ที่ลงไปกับการผลิตบัณฑิตแพทย์ เพื่อประเมินศักยภาพของคณะในการผลิต ตลอดจนประเมินทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่เพื่อใช้ในการลงทุนดังกล่าวว่ามีความพร้อมเพียงใดทั้งในด้านงบประมาณต่างๆ ที่ต้องเสนอขอต่อภาครัฐบาล ตลอดจนอัตราการเก็บค่าบำรุงการศึกษาจากนิสิตแพทย์เอง หรือการกำหนดอัตราเงินทดแทน จากการที่บัณฑิตแพทย์ที่ต้องเสียค่าปรับเพื่อไม่ใช้ทุน หากมีข้อมูลต้นทุนของการผลิตแพทย์จะมีประโยชน์ สำหรับผู้บริหารในการกำหนดนโยบายและปรับปรุงระบบบริหารงาน ของคณะแพทย์ให้มีประสิทธิภาพต่อไป นอกจากนี้การศึกษาในครั้งนี้จะป็นรูปแบบหรือแนวทางในการ วิเคราะห์ต้นทุนต่อหัวนิสิตของสถาบัน หรือผู้สนใจอื่น ๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาด้านทุนของการผลิตบัณฑิตแพทย์โครงการปกติ ในระยะปรีคลินิก ของ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีงบประมาณ 2537

2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

2.2.1 เพื่อศึกษาด้านทุนในการผลิตบัณฑิตแพทย์โครงการปกติ ในระยะปรีคลินิกต่อ คน ในปีงบประมาณ 2537 ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.2 เพื่อศึกษาหาอัตราส่วนระหว่างค่าแรง ต่อค่าวัสดุ ต่อค่าลงทุน ของการผลิต บัณฑิตแพทย์โครงการปกติ ในระยะปรีคลินิก ปีการศึกษา 2537 ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

2.2.3 เพื่อศึกษาอัตราส่วนต้นทุนระหว่างชั้นปีการศึกษา(ชั้นปีที่ 1, 2 และ 3) ใน ระยะปรีคลินิก ของการศึกษามหาวิทยาลัยโครงการปกติปีงบประมาณ 2537 ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2.4 เพื่อศึกษาการสูญเปล่าของการลงทุนเพื่อการผลิตบัณฑิตแพทย์โครงการปกติ ในระยะปรีคลินิก ประจำปีงบประมาณ 2537 จากการที่นิสิตตกซ้ำชั้นหรือการลาออกกลางคัน ของ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. คำถามการวิจัย

3.1 ต้นทุนในการผลิตบัณฑิตแพทย์โครงการปกติต่อคนต่อปี ในปีงบประมาณ 2537 เป็นเท่าใด

3.2 อัตราส่วนต้นทุนระหว่างค่าแรง ต่อค่าวัสดุ ต่อค่าลงทุน ของการผลิตบัณฑิตแพทย์ปีงบประมาณ 2537 เท่ากับเท่าใด

3.3 อัตราส่วนการลงทุนระหว่างนิสิตแพทย์ในแต่ละชั้นปี ในปีงบประมาณ 2537 เป็นเท่าใด

3.4 การสูญเปล่าในการลงทุนเพื่อผลิตบัณฑิตแพทย์จากการตกซ้ำชั้น หรือลาออกกลางคัน เป็นเท่าใด

4. ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยนี้จะศึกษาค้นทุนต่อหวัณโรคของการผลิตบัณฑิตแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีงบประมาณ 2537 โดยศึกษาในมุมมองผู้ผลิต โดยมีขอบเขตและข้อตกลงเบื้องต้นดังต่อไปนี้

4.1 การศึกษาค้นทุนในครั้งนี้คิดเฉพาะต้นทุนทางตรงในการผลิตเท่านั้น ไม่นำต้นทุนทางอ้อมหรือค่าเสียโอกาส (Benefit forgone) มาประกอบการศึกษาค้นทุน

4.2 แหล่งที่มาของค่าใช้จ่ายที่นำมาประกอบการวิเคราะห์ต้นทุนในครั้งนี้ ประกอบด้วย

ก. ส่วนที่ได้รับการจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดิน

ข. ส่วนของเงินรายได้ที่คณะจัดหามาได้เอง

โดยรวบรวมจากรายจ่ายจากบัญชีที่แสดงในเอกสารทางราชการของหน่วยบัญชีคณะเท่านั้น

4.3 ทำการศึกษาเฉพาะหลักสูตรแพทย์โครงการปกติ ในระยะปริคณีก ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเท่านั้น ทั้งนี้ไม่รวมถึงนิสิตของคณะแพทยศาสตร์หลักสูตรอื่นอันได้แก่ หลักสูตรแพทย์ชนบท และหลักสูตรแพทย์แนวใหม่ หรือชั้นปีอื่นของหลักสูตรปกติ(ชั้นปีที่ 4, 5 และ 6) และหลักสูตรอื่นที่คณะแพทยศาสตร์ได้จัดสอนนอกเหนือจากนี้

4.4 เนื่องจากปีงบประมาณแผ่นดินคาบเกี่ยวกับปีการศึกษา ในการศึกษานี้โอนุโลมได้ว่าปีการศึกษากับปีงบประมาณอยู่ในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ดังนั้นการคำนวณต้นทุนของการผลิตบัณฑิตแพทย์ในระยะปริคณีกของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2357 จึงใช้ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ 2537 มาใช้ในการศึกษาค้นทุน

4.5 การคำนวณต้นทุนทางการศึกษาของแพทย์ในระยะปริคณีกที่แท้จริง ควรที่จะคำนวณจากการติดตามนิสิตตั้งแต่ปีที่ 1 จนจบการศึกษาปีที่ 3 ซึ่งใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 3 ปี(Longitudinal study) ซึ่งไม่สะดวกในการศึกษา จึงประยุกต์การเก็บข้อมูลโดยใช้ปีงบประมาณเป็นเกณฑ์ 1 ปี (Crosssectional study) คือปีงบประมาณ 2537 แล้วคิดต้นทุนจากนิสิตในขณะนั้นทั้ง 3 ชั้นปี

4.6 การคำนวณต้นทุนทางการศึกษาแพทย์ที่แท้จริง ควรที่จะคำนวณจากต้นทุนที่นิสิตได้บริโภคเข้าไปในทุกจุดของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นการศึกษาค้นทุนที่ใช้ระยะเวลานาน หรือใช้จำนวนผู้ที่ศึกษามากกว่านี้ เพื่อความสะดวกและกระชับรัด ตลอดจนความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ทำการศึกษ จึงปรับการคำนวณ โดยคำนวณเฉพาะต้นทุนที่คณะแพทยศาสตร์ได้ลงทุนไปเท่านั้น

4.7 นิสิตแพทย์ทุกคนในแต่ละชั้นปีได้รับส่วนแบ่งต้นทุนจากหน่วยค้นทุนเท่า ๆ กัน

4.8 การศึกษาค้นทุนการผลิตแพทย์จะทำการวิเคราะห์ต้นทุนจำแนกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ต้นทุนรวม และค่าเฉลี่ยของต้นทุน หรือต้นทุนต่อหัวของนิสิตแต่ละคน โดยจำแนกย่อยออกเป็น ต้นทุนต่อคนต่อปี

4.9 หน่วยของการวิเคราะห์ เป็นจำนวนนิสิตแพทย์โครงการปกติระยะ Pre-clinic ที่ลงทะเบียนเรียน

4.10 หน่วยการวัดโดยเฉพาะขอบเขตเชิงเวลา กำหนดให้ใช้เฉพาะรายจ่ายที่เกิดขึ้นในปีงบประมาณ 2537 หรือรายจ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่าง 1 ตุลาคม 2536 ถึง 30 กันยายน 2537

4.11 อัตราค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างและอาคารยึดตามเกณฑ์ของพระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการหักค่าเสื่อมราคาและค่าเสื่อมราคา (ฉบับที่ 145) พ.ศ. 2527⁽⁵⁾ ใช้นี้

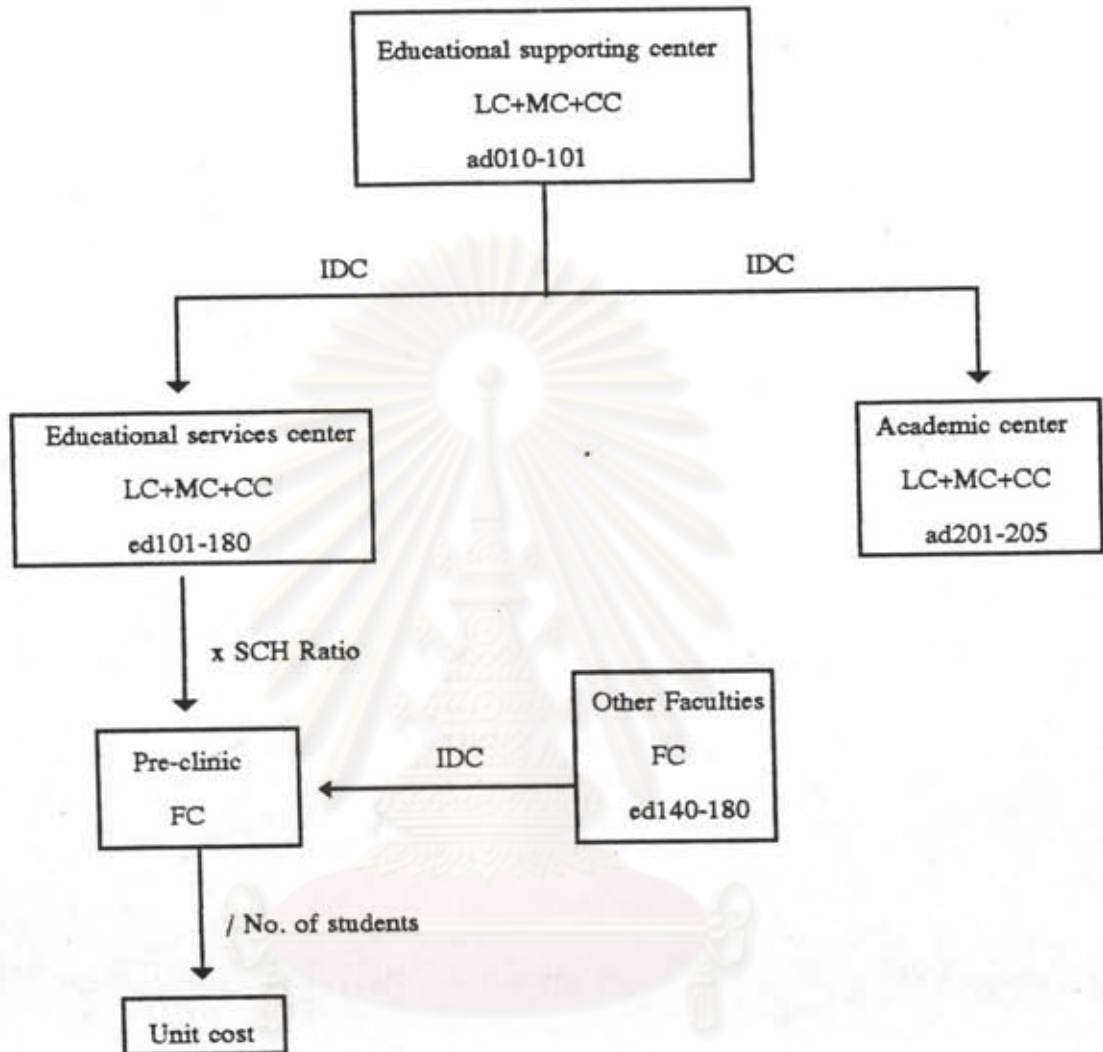
อาคารถาวร อัตราเสื่อมราคา ร้อยละ 5 อายุการใช้งาน 20 ปี

สำหรับครุภัณฑ์ ใช้เกณฑ์กำหนดอายุการใช้งานเพื่อมาประกอบการคิดค่าเสื่อมราคาของสมาคมแพทย์อเมริกัน ค.ศ. 1978⁽⁶⁾



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

5. กรอบแนวคิดการวิจัย



โดยที่ LC = Labour cost

MC = Material cost

CC = Capital cost

FC = Full cost

TDC = Total direct cost

IDC = Indirect cost

SCH = Student credits hours

รูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

6. คำนิยามเชิงปฏิบัติการ

แพทย์หลักสูตรปกติ หมายถึง นักเรียนที่สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่าที่รับรองโดยกระทรวงศึกษาธิการซึ่งผ่านการสอบคัดเลือกของทบวงมหาวิทยาลัย

ระยะปริคlinik หมายถึง ระยะเวลาที่นิสิตแพทย์กำลังศึกษาอยู่ในระหว่างชั้นปีที่ 1-3

นิสิตแพทย์ หมายถึง นิสิตแพทย์โครงการปกติระยะ Pre-clinic

หลักสูตรอื่น หมายถึง นิสิตแพทย์หลักสูตรที่นอกเหนือจากนิสิตแพทย์ระยะ Pre-clinic ได้แก่ นิสิตแพทย์โครงการปกติระยะ Clinic(ชั้นปีที่ 4-6) นิสิตแพทย์ชนบท นิสิตแพทย์แนวใหม่ นิสิตระดับปริญญาตรีอื่น และนิสิตระดับหลังปริญญาทุกหลักสูตรที่คณะแพทยศาสตร์รับผิดชอบ

ต้นทุน (cost) หมายถึง สิ่งที่ต้องสูญเสียไปเพื่อการผลิตแพทย์

ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตบัณฑิต หมายถึง ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตบัณฑิตตลอดระยะเวลาของการศึกษา

ต้นทุนต่อหัวบัณฑิต(Cost per head or cost per student) หมายถึง ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตบัณฑิต 1 คน

ต้นทุนดำเนินการ (Operating Cost : OC) หมายถึง ค่าใช้จ่ายดังนี้

ค่าเงินเดือน หมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ข้าราชการทุกประเภทเป็นรายเดือน โดยมีอัตรากำหนดไว้แน่นอนในบัญชีถือจ่าย เงินประจำที่กองบัญชีกลาง

ค่าจ้างประจำ หมายถึง เงินที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างประจำ โดยมีอัตรากำหนดไว้แน่นอนในบัญชีจ่ายเงินประจำที่กองบัญชีกลาง

ค่าจ้างชั่วคราว หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างแรงงาน สำหรับการทำงานปกติแก่ผู้ที่ เป็นลูกจ้างชั่วคราวส่วนราชการ

ค่าตอบแทน หมายถึง เงินที่จ่ายตอบแทนต่อผู้ปฏิบัติงานในส่วนราชการ ได้แก่ ค่าสอน ค่ารางวัลกรรมการสอบ เงินช่วยเหลือการศึกษา ค่าเล่าเรียนบุตร ค่ารักษาพยาบาลและรายจ่ายอื่นที่ สำนักรบประมาณกำหนดเพิ่มเติม บำเหน็จบำนาญ หรือสวัสดิการ

ค่าใช้จ่าย หมายถึงรายจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการเพื่อทดแทนเกี่ยวเนื่องในการปฏิบัติราชการ ยกเว้นค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา

ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา หมายถึง รายจ่ายที่ใช้ในการซ่อมแซมอาคาร สถานที่และครุภัณฑ์ต่างๆ ของสถาบัน

ค่าวัสดุ หมายถึง รายจ่ายเพื่อซื้อสิ่งของซึ่งสลายตัวในระยะเวลาอันสั้น ยกเว้นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

ต้นทุนค่าลงทุน(Capital cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

ค่าครุภัณฑ์ หมายถึง ค่าที่เกิดจากการคิดค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์นั้น แล้วปรับให้เป็นมูลค่าปัจจุบันโดยใช้ดัชนีผู้บริโภค

ค่าสิ่งก่อสร้าง หมายถึง ค่าเสื่อมราคาของอาคารและสิ่งก่อสร้างนั้น ๆ แล้วปรับเป็นมูลค่าปัจจุบันโดยใช้ดัชนีผู้บริโภค

ค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) หมายถึง รายได้สูงสุดที่ต้องเสียสละไป (Revenue forgone) เนื่องจากการเลือกทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ค่าเสื่อมราคา(depreciation cost) หมายถึง ส่วนของค่าของทรัพย์สินที่ลดลงเนื่องจากการใช้งานตามระยะเวลาที่ใช้ (Useful life)

ต้นทุนค่าแรง(Labour cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ให้แก่ข้าราชการ ลูกจ้างทั้งลูกจ้างประจำและชั่วคราว รวมเงินเดือน ค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่ง ค่ารักษาพยาบาล ค่าเล่าเรียนบุตร และเงินช่วยเหลือบุตร

ต้นทุนค่าวัสดุ (Material cost) หมายถึง ต้นทุนที่ใช้ในส่วนของ ค่าวัสดุ ค่าซ่อมแซม ค่าสาธารณูปโภค และอื่น ๆ ที่นอกเหนือจาก ค่าใช้จ่ายของต้นค่าลงทุนและต้นทุนค่าแรง

หน่วยต้นทุน (Cost centers) หมายถึง หน่วยงานที่ก่อให้เกิดต้นทุนที่ใช้ในการศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม แยกได้เป็นหน่วยงานสนับสนุนการศึกษา หน่วยงานบริการการศึกษา หน่วยงานวิชาการอื่น และหลักสูตรต่าง ๆ

หน่วยงานสนับสนุนการศึกษา (Educational supporting center) หมายถึง หน่วยงานที่มีส่วนในการช่วยงานด้านการดำเนินงานของคณะ ได้แก่ สำนักเลขานุการคณะ งานบริหาร เป็นต้น

หน่วยงานบริการการศึกษา (Educational service center) หมายถึง หน่วยงานที่ให้บริการการสอนแก่หลักสูตรต่าง ๆ ได้แก่ ภาควิชาต่าง ๆ

หน่วยงานวิชาการอื่น (Academic center) หมายถึง หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อค้นคว้าและวิจัย ได้แก่ ศูนย์วิจัยแพทยศาสตร์ ศูนย์สเตรปโตคอคคัสแห่งชาติ

ภาควิชา หมายถึง ภาควิชาทั้งหมด 20 ภาควิชาของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน่วยต้นทุนชั่วคราว (Transient cost center : TCC) หมายถึง หน่วยต้นทุนที่มีต้นทุนโดยตรงของตนเอง แต่จะกระจายต้นทุนที่เกิดขึ้นในหน่วยงานเองไปสู่หน่วยงานอื่นจนไม่เหลือต้นทุนไว้อีก ซึ่งได้แก่ หน่วยงานสนับสนุนการศึกษา และหน่วยงานบริการการศึกษา

หน่วยรับต้นทุนหรือหน่วยต้นทุนสุดท้าย (Absorbing cost center : ACC) หมายถึง หน่วยงานที่รับต้นทุนมาจากหน่วยต้นทุนชั่วคราว และไม่มีภาระกระจายต้นทุนไปให้หน่วยงานใดอีก ได้แก่ หน่วยงานทางวิชาการอื่น ๆ และหน่วยบริการการศึกษา

จำนวนหน่วยกิตนักศึกษา หมายถึง ผลคูณระหว่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาหนึ่งกับหน่วยกิตวิชานั้น

ความสูญเปล่าในการผลิตบัณฑิต หมายถึง ความสูญเปล่าที่เกิดจากการลาออกกลางคัน หรือการเรียนไม่สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ของหลักสูตร

เงินงบประมาณแผ่นดิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่สำนักงบประมาณจัดสรรให้กับมหาวิทยาลัยในรูปของค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าจ้าง ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่น ๆ เพื่อใช้ในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย

เงินทุนคณะ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่คณะสามารถจัดหาได้เอง เพื่อใช้จ่ายในการดำเนินกิจการของคณะ

เกณฑ์การกระจายต้นทุน (Allocation criteria) หมายถึง เกณฑ์ที่จะนำมาใช้ ในการแสดง ปริมาณในการกระจายต้นทุนของหน่วยต้นทุนชั่วคราวไปสู่หน่วยงานอื่น ๆ

7. ผลหรือประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

จากการศึกษาในครั้งนี้คาดว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 7.1 สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ร่วมกับข้อมูลอื่น ในการตัดสินใจในการดำเนินงานการผลิต แพทย์เพิ่ม
- 7.2 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดของงบประมาณสำหรับโครงการผลิตแพทย์เพิ่ม
- 7.3 เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับจำนวนเงินที่ต้องจ่ายทดแทนการไม่ใช้ทุน ว่ามีความแตกต่างกัน น้อยเพียงใด
- 7.4 เป็นพื้นฐานสำหรับผู้บริหารในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในการวางแผน ควบคุม กำกับ และประเมินผล
- 7.5 เป็นเครื่องมือช่วยผู้บริหารใช้ในการประกอบการตัดสินใจ กำหนดนโยบาย และการ ดำเนินงานในคณะแพทยศาสตร์
- 7.6 สามารถประมาณการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในอนาคต รวมทั้งสามารถควบคุม ต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7.7 เพื่อเป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษาของผู้สนใจอื่น ๆ ต่อไป

