

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาในสาขาแพทยศาสตร์ ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มาลี พลคลองตัน*
ทองจันทร์ หงส์สตารมภ***

เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้บริหารของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พิจารณาปรับปรุงการเรียน การสอน และการบริหารงาน จึงจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษาหาข้อเท็จจริงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ในรายงานฉบับนี้ผู้วิจัยได้เสนอผลของการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการผลิตแพทย์ของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลักษณะและแหล่งของข้อมูล

ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในสาขาแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ใช้วิเคราะห์หาดัชนี คุณภาพและประสิทธิภาพของระบบการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ ข้อมูลเกี่ยวกับ

1. จำนวน นิสิตและอาจารย์ประจำคณะแพทยศาสตร์ประจำปีการศึกษา 2496 ถึง 2515 ซึ่งรวบรวมได้จากแผนกสถิติ และชีวประวัติคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ค่าใช้จ่ายของคณะแพทยศาสตร์ประจำปีการศึกษา 2504 ถึง 2515 ได้แก่ค่าดำเนินการ

และค่าลงทุนซึ่งเป็นข้อมูลประเภทบัญชีรายรับ รายจ่ายเงินงบประมาณของคณะแพทยศาสตร์ที่ได้ทำบันทึกไว้เป็นหลักฐานแน่นอนและคัดลอกข้อมูลจากฝ่ายการเงินของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. จำนวน นิสิตของคณะแพทยศาสตร์ที่ลงทะเบียนเรียน ตกซ้ำชั้น ตกออก และจบการศึกษาออกไปในแต่ละรุ่น ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2490 ถึง 2510 ซึ่งรวบรวมได้จากใบแสดงผลการเรียนแผนกทะเบียนนิสิต คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคำนวณหาอัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนิสิตโดยการหารจำนวนนิสิตด้วยอาจารย์ประจำทั้งหมดเป็นรายปี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2496 ถึง 2515 และเฉลี่ยค่าอัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนิสิตอีกครั้งหนึ่งเพื่อจะหาอัตรา

* วิทยากร หน่วยแพทยศาสตร์ศึกษา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

** หน่วยแพทยศาสตร์ศึกษา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนิสิตประจำของคณะแพทยศาสตร์โดยเฉลี่ย

2. คำนวณค่าใช้จ่ายรายหัวในการผลิตแพทยศาสตรบัณฑิตตั้งแต่ปีการศึกษา 2504 ถึง 2515 โดยหาค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าใช้จ่ายของคณะแพทยศาสตร์ทางด้านดำเนินการซึ่งประกอบด้วยค่าเงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุและค่าเงินอุดหนุนและด้านการลงทุนคำนวณได้จากค่าเสื่อมราคาของสิ่งก่อสร้างที่เป็นอาคารประเภทที่ร้อยละ 2 ต่อปี และค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ร้อยละ 10 ต่อปี

3. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนของนิสิตแพทยศาสตร์โดยคำนวณหา

ก. อัตราส่วนประสิทธิภาพทางการศึกษาโดยใช้สูตร

$$\text{ประสิทธิภาพทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนปีที่ควรใช้ตลอดหลักสูตร}}{\text{จำนวนปีที่ใช้จริง}}$$

ข. อัตราส่วนความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาโดยใช้สูตร

$$\text{ความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนนิสิตตกออกกลางคัน}}{\text{จำนวนนิสิตที่ลงทะเบียน}}$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. อัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนิสิตตั้งแต่ปีการศึกษา 2496 ถึง 2500 มีค่าใกล้เคียงกันคือ

ประมาณ 1 : 3 หลังจากนั้นค่าอัตราส่วนค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงไปในทางลดลงแต่ไม่มากนัก แสดงแนวโน้มให้เห็นว่าอาจารย์แพทย์มีนิสิตที่จะต้องดูแลเป็นจำนวนลดน้อยลงเรื่อยๆ เฉลี่ยแล้วอาจารย์แพทย์ 1 คน จะมีนิสิตในความดูแลเพียง 2 คนเท่านั้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อัตราส่วนอาจารย์ต่อนิสิตของคณะแพทยศาสตร์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2496 ถึง 2515

ปีการศึกษา	จำนวนอาจารย์	จำนวนนิสิต	อัตราส่วนอาจารย์ต่อนิสิต
2496	73	265	1:4 (3.63)
2497	93	290	1:3 (3.11)
2498	86	313	1:4 (3.63)
2499	94	341	1:4 (3.62)
2500	105	347	1:3 (3.30)
2501	114	336	1:3 (2.94)
2502	125	346	1:3 (2.76)
2503	126	340	1:3 (2.69)
2504	138	334	1:2 (2.42)
2505	139	328	1:2 (2.35)
2506	149	334	1:2 (2.24)
2507	154	324	1:2 (2.10)
2508	165	323	1:2 (1.95)
2509	182	340	1:2 (1.86)
2510	203	356	1:2 (1.75)
2511	199	435	1:2 (2.18)
2512	214	533	1:2 (2.49)
2513	222	534	1:2 (2.40)
2514	234	539	1:2 (2.30)
2515	271	470	1:2 (1.73)

2. ค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปีในด้านดำเนินการและลงทุนของนิสิตแพทย์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2504 ถึง 2510 มีค่าเพิ่มขึ้นทุกปี และค่อย ๆ ลดลงในปีการศึกษา 2511 และ 2512 เนื่องจากจำนวนนิสิตเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม หลังจากนั้นค่าใช้จ่ายรายหัวต่อไปเริ่มสูงขึ้นอีกเรื่อยๆ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2513 ถึง 2515 จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปี

สูงสุดในปีการศึกษา 2515 ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากในปีนั้นมีจำนวนนิสิตลดลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการลดลงหรือการคงที่ของจำนวนนิสิตอาจ

เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วก็ได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปีในต้นดำเนินการ และลงทุน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2504 ถึง 2515

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิต	ค่าดำเนินการ	ค่าลงทุน	ค่าดำเนินการต่อคน	ค่าลงทุนต่อคน	รวมค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี
2504	334	5,886,232	185,452	17,623	555	18,178
2505	328	7,798,900	154,642	23,777	471	24,248
2506	334	8,685,800	133,580	26,005	400	26,405
2507	324	9,891,250	206,470	30,529	637	31,166
2508	323	10,275,900	122,360	31,814	379	32,193
2509	340	10,955,800	142,570	32,223	419	32,642
2510	356	12,323,300	261,360	34,616	734	35,350
2511	435	13,589,300	301,200	31,240	692	31,932
2512	533	14,828,334	328,000	27,821	615	28,436
2513	534	17,996,921	246,000	33,702	461	34,163
2514	539	19,511,327	258,740	36,199	480	36,679
2515	470	20,599,168	361,985	43,828	770	44,598

3. ค่าอัตราส่วนประสิทธิผลทางการศึกษา และอัตราส่วนความสูญเปล่าทางการศึกษา แสดงให้เห็นว่าระบบการศึกษาของคณะแพทยศาสตร์มีประสิทธิภาพถึง 95% และมีความสูญเปล่าทางการศึกษาเพียง 7% หรืออาจกล่าวได้ว่าระบบการศึกษาระดับแพทยศาสตร์มีประสิทธิภาพดี คือไม่มีการสูญเปล่าในแง่ใด กล่าวคือนิสิตมีการตกชั้นขึ้น และการตกรอกน้อยมากจนค่าสถิติที่คำนวณได้ไม่มีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 3

วิจารณ์และข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้บริหารการศึกษาแพทยศาสตร์ควรพิจารณาข้อคิดดังต่อไปนี้

1. อัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนิสิตของคณะแพทยศาสตร์เหมาะสมหรือไม่ จากการวิจัย

ค่าเฉลี่ยอัตราส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนิสิตเท่ากับ 1 ต่อ 2 ถ้าไม่เหมาะสมจะมีวิธีแก้ไขหรือปรับปรุงให้ดีขึ้นได้อย่างไร

2. ค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปีของนิสิตแพทย์มีค่าเหมาะสมหรือไม่ ถ้าค่าใช้จ่ายสูงเกินไปอาจแก้ไขโดยการเพิ่มจำนวนนิสิตให้มากขึ้น เพื่อช่วยห้ค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปีของนิสิตแพทย์ลดลงได้หรือไม่

3. ค่าอัตราส่วนประสิทธิผลทางการศึกษาสูงถึง 95% และค่าอัตราส่วนความสูญเปล่าทางการศึกษามีเพียง 7% เท่านั้น แสดงให้เห็นว่าการเรียนการสอน ที่จัดในคณะแพทยศาสตร์ได้ผลดีมาก ถ้าเพิ่มจำนวนนิสิตให้มากขึ้นอีก จะทำให้ค่าดังกล่าวเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่เพียงไร

ตารางที่ 3 ค่าอัตราส่วนประสิทธิผลทางการศึกษา และค่าอัตราส่วนความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาระดับแพทยศาสตรบัณฑิตที่รุ่น 2490 ถึง 2510

ปีการศึกษา	จำนวนนิสิต ที่ลงทะเบียน	จำนวนนิสิต ที่ตกออก	จำนวนนิสิต ที่สำเร็จ การศึกษา	รวมเวลาที่ใช้		อัตราส่วน ประสิทธิผล ทางการ ศึกษา	อัตราส่วน ความสูญเสีย เปล่าทางการ ศึกษา
				เรียน ตามหลักสูตร	เรียนจริง		
2490	66	10	56	220	249	0.884	0.152
2491	82	8	74	296	317	0.934	0.098
2492	36	0	36	144	144	1	0
2493	76	17	59	236	240	0.983	0.224
2494	65	6	59	236	255	0.925	0.093
2495	68	1	67	265	279	0.950	0.015
2496	73	3	70	276	282	0.979	0.041
2497	93	14	79	316	328	0.963	0.151
2498	86	24	72	292	313	0.933	0.163
2499	94	8	86	336	363	0.926	0.035
2500	96	9	87	336	350	0.960	0.094
2501	87	15	72	286	297	0.963	0.172
2502	79	0	79	316	331	0.955	0
2503	80	0	80	319	329	0.970	0
2504	80	0	80	320	326	0.978	0
2505	80	1	79	316	330	0.958	0.013
2506	80	0	80	320	334	0.958	0
2507	80	0	80	312	325	0.960	0
2508	80	1	79	316	335	0.943	0.013
2509	96	2	94	376	396	0.949	0.021
2510	101	11	90	360	377	0.955	0.109
เฉลี่ย	1,698	120	1,558	6,194	6,500	0.953	0.072