

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย และโรงเรียนพยาบาลโรงพยาบาลหญิง ตั้งแต่ พ.ศ. 2509 - 2512 มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าใช้จ่ายในการผลิตพยาบาลทั้งสองระดับ ในช่วงระยะเวลาเดียวกัน ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าดำเนินการในการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญา พ.ศ.2509-2512

พ.ศ.	จำนวนนักศึกษา	ค่าดำเนินการรวม (บาท)	ค่าดำเนินการต่อคน (บาท)
2509	456	2,282,982.00	5,006.53
2510	498	2,307,542.00	4,633.61
2511	530	2,438,262.00	4,600.49
2512	548	2,571,782.00	4,693.03
ค่าดำเนินการเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 1 ปี			4,724.68 บาท
ค่าดำเนินการเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 4 ปี			18,933.66 บาท
ค่าดำเนินการถัวเฉลี่ยใน 1 ปี			2,400,142.00 บาท

ตัวเลขในตารางที่ 1 ชี้ให้เห็นว่าค่าดำเนินการในการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาเพิ่มขึ้นทุกปี คิดโดยเฉลี่ยแล้วสถานศึกษาจะต้องเสียค่าดำเนินการเพื่อการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาประมาณ 4,724.68 บาทต่อคนใน 1 ปี และประมาณ 18,933.66 บาทต่อคนใน 4 ปี ซึ่งนับเป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา และ



เมื่อคิดถัวเฉลี่ยแล้วในปีหนึ่ง ๆ สถานศึกษาจะต้องเสียค่าดำเนินการเพื่อผลิตนักศึกษา
พยาบาลระดับอนุปริญญาทั้งหมด ประมาณ 2,400,142.00 บาท

ตารางที่ 2 ค่าลงทุนในการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญา พ.ศ. 2509 - 2512

พ.ศ.	จำนวน นัก- ศึกษา	ค่าลงทุน ครุภัณฑ์ (บาท)	ค่าเสื่อมราคา สิ่งก่อสร้าง (บาท)	ค่าลงทุน รวม (บาท)	ค่าลงทุน ต่อคน (บาท)
2509	456	240,961.00	1,968,980.00	2,209,941.00	4,846.36
2510	498	242,461.00	2,068,788.00	2,311,239.00	4,641.04
2511	530	326,022.00	2,114,628.00	2,440,650.00	4,605.00
2512	548	326,322.00	2,164,402.00	2,490,724.00	4,508.02
ค่าลงทุนเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 1 ปี				4,651.85	บาท
ค่าลงทุนเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 4 ปี				18,600.42	บาท
ค่าลงทุนถัวเฉลี่ยใน 1 ปี				2,363,138.50	บาท

ตัวเลขในตารางที่ 2 ชี้ให้เห็นว่าค่าลงทุนที่ได้จากการคำนวณค่าเสื่อมราคา
ของครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างมาเป็นค่าลงทุน เพิ่มขึ้นทุกปี คิดโดยเฉลี่ยแล้วสถานศึกษา
จะต้องเสียค่าลงทุนเพื่อผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญา ประมาณ 4,651.85 บาทต่อ
คนใน 1 ปี และประมาณ 18,600.42 บาท ต่อคนใน 4 ปี ซึ่งนับเป็นช่วงเวลา
นักศึกษาสำเร็จการศึกษา และเมื่อคิดถัวเฉลี่ยแล้วในปีหนึ่ง ๆ สถานศึกษาจะต้อง
เสียค่าลงทุนเพื่อผลิตนักศึกษาพยาบาลระดับอนุปริญญาทั้งหมด ประมาณ -
2,363,138.50 บาท

ตารางที่ 3 ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญา

พ.ศ. 2509 - 2512

พ.ศ.	จำนวน นัก- ศึกษา	ค่าดำเนินการ (บาท)	การลงทุน เสื่อมราคา (บาท)	ค่าใช้จ่าย รวมทั้งหมด (บาท)	ค่าใช้จ่าย ทั้งหมดต่อคน (บาท)
2509	456	2,282,982.00	2,209,941.00	4,492,923.00	9,852.58
2510	498	2,307,542.00	2,311,239.00	4,618,781.00	9,274.65
2511	530	2,438,262.00	2,440,650.00	4,878,912.00	9,205.49
2512	548	2,571,781.00	2,490,724.00	5,062,505.00	9,201.65
ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด ต่อ 1 คน ใน 1 ปี				9,376.53 บาท	
ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด ต่อ 1 คน ใน 4 ปี				37,534.08 บาท	
ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด ถัวเฉลี่ยใน 1 ปี				4,763,280.50 บาท	

ตัวเลขในตารางที่ 3 ชี้ให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาเพิ่มขึ้นทุกปี คิดโดยเฉลี่ยแล้วสถานศึกษาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดเพื่อการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญา ประมาณ 9,376.53 บาท ต่อคน ใน 1 ปี และประมาณ 37,534.08 บาท ต่อคนใน 4 ปี ซึ่งนับเป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา และเมื่อคิดถัวเฉลี่ยแล้วในปีหนึ่ง ๆ สถานศึกษาจะต้องเสียค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดเพื่อผลิตนักศึกษาพยาบาลระดับอนุปริญญา ประมาณ 4,763,280.50 บาท

ตารางที่ 4 ค่าดำเนินการในการผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2509 - 2512

พ.ศ.	จำนวนนักศึกษา	ค่าดำเนินการรวม (บาท)	ค่าดำเนินการต่อคน (บาท)
2509	598	1,130,000.00	1,889.63
2510	645	1,570,000.00	2,434.10
2511	663	1,570,000.00	2,368.02
2512	675	1,570,000.00	2,325.92
ค่าดำเนินการเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 1 ปี			2,262.68 บาท
ค่าดำเนินการเฉลี่ยต่อ 1 คนรวม 4 ปี			9,017.67 บาท
ค่าดำเนินการถัวเฉลี่ยใน 1 ปี			1,460,000.00 บาท

จากตัวเลขในตารางที่ 4 จะเห็นว่า ค่าดำเนินการต่ำที่สุด พ.ศ. 2509 คิดโดยเฉลี่ยแล้วสถานศึกษาจะต้องเสียค่าดำเนินการเพื่อการผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตรประมาณ 2,262.68 บาท ต่อคน ใน 1 ปี และประมาณ 9,017.67 บาท ต่อคนใน 4 ปี ซึ่งนับเป็นช่วงเวลาสำเร็จการศึกษา และเมื่อคิดถัวเฉลี่ยแล้วในปีหนึ่ง ๆ สถานศึกษาจะต้องเสียค่าดำเนินการเพื่อผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตรทั้งหมด ประมาณ 1,460,000.00 บาท

ตารางที่ 5 ค่าลงทุนในการผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตร พ.ศ.2509-2512

พ.ศ.	จำนวน นัก- ศึกษา	ค่าลงทุน ครุภัณฑ์ (บาท)	ค่าเสื่อมราคา สิ่งก่อสร้าง (บาท)	ค่าลงทุน รวม (บาท)	ค่าลงทุน ต่อคน (บาท)
2509	598	308,400.00	478,000.00	786,400.00	1,315.05
2510	645	342,660.00	672,000.00	1014,660.00	1,573.11
2511	663	262,974.00	670,440.00	933,414.00	1,407.86
2512	675	237,215.00	685,060.00	922,275.00	1,366.33
ค่าลงทุนเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 1 ปี				1,416.79 บาท	
ค่าลงทุนเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 4 ปี				5,662.35 บาท	
ค่าลงทุนตัวเฉลี่ยใน 1 ปี				914,187.25 บาท	

จากตัวเลขในตารางที่ 5 ที่ให้เห็นว่า ค่าลงทุนที่คำนวณจากค่าเสื่อมราคา ครุภัณฑ์และสิ่งก่อสร้างสูงที่สุด พ.ศ. 2510 เนื่องจากมีการก่อสร้าง คิดโดยเฉลี่ย แล้วสถานศึกษาจะต้องเสียค่าลงทุนเพื่อการผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตรประมาณ 1,416.79 บาทต่อคนใน 1 ปี และประมาณ 5,662.35 บาทต่อคนใน 4 ปี ซึ่งนับเป็นช่วงเวลาที่สำคัญการศึกษา และเมื่อคิดตัวเฉลี่ยแล้ว ในปีหนึ่ง ๆ สถานศึกษา จะต้องเสียค่าลงทุนเพื่อผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตรทั้งหมดประมาณ - 914,187.25 บาท

ตารางที่ 6 ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดในการผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตร
พ.ศ. 2509 - 2512

พ.ศ.	จำนวน นัก- ศึกษา	ค่าดำเนินการ (บาท)	ค่าลงทุน (บาท)	ค่าใช้จ่าย รวมทั้งหมด (บาท)	ค่าใช้จ่าย ทั้งหมดต่อคน (บาท)
2509	598	1,130,000.00	786,400.00	1,916,400.00	3,204.68
2510	645	1,570,000.00	1,014,660.00	2,584,660.00	3,977.21
2511	663	1,570,000.00	933,414.00	2,503,414.00	3,775.88
2512	675	1,570,000.00	922,275.00	2,492,275.00	3,692.25
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 1 ปี				3,679.47 บาท	
ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 4 ปี				14,680.02 บาท	
ค่าดำเนินการตัวเฉลี่ยใน 1 ปี				2,374,187.25 บาท	

จากตัวเลขในตารางที่ 6 ชี้ให้เห็นว่า โดยเฉลี่ยแล้วสถานศึกษาจะต้องเสีย
ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดเพื่อผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตร ประมาณ 3,679.47 บาท
ต่อคนใน 1 ปี และประมาณ 14,680.02 บาทต่อคน ใน 4 ปี ซึ่งนับเป็นช่วงเวลา
ที่สำเร็จการศึกษา และเมื่อคิดตัวเฉลี่ยแล้ว ในปีหนึ่ง ๆ สถานศึกษาจะต้องเสียค่าใช้จ่าย
รวมทั้งหมดเพื่อผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตร ประมาณ 2,374,187.25 บาท

ในการเปรียบเทียบรายจ่ายเฉลี่ยที่สถานศึกษาจะต้องจ่ายเพื่อผลิตพยาบาล ทั้งสองระดับ ไททดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของรายจ่ายในการผลิต พยาบาลทั้งสองระดับด้วยการทดสอบค่า t (Student's t test) ที่ระดับความ มีนัยสำคัญ $.05$ ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายเฉลี่ยใน ๑ ปี ที่สถานศึกษาต้องจ่ายเพื่อการ ผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาและพยาบาลระดับประกาศนียบัตร พ.ศ. 2509 - 2512

		ค่าดำเนินการ	ค่าการลงทุน	ค่าใช้จ่ายทั้งหมด
อนุปริญญา	\bar{X}_1	2,400,142.00	2,363,138.50	4,763,280.50
	SD_1	115,341.00	110,055.00	221,855.71
ประกาศนียบัตร	\bar{X}_2	1,460,000.00	914,187.25	2,374,187.25
	SD_2	190,525.00	81,944.24	191,346.78
	$\bar{X}_1 - \bar{X}_2$	68,127.97	68,422.33	292,973.62
	t	13.79*	21.18*	16.31*

* $P < .05$
 ค่า t ทุกค่าในตาราง นี้ให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายในด้านการดำเนินการ การลงทุนและรวมทั้งหมดเพื่อการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาและพยาบาลระดับ ประกาศนียบัตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 มีระดับเลขคณิตของ รายจ่ายเพื่อการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาสูงกว่ารายจ่ายในการผลิตพยาบาล ระดับประกาศนียบัตรทุกประการ

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ 1 คน ใน 1 ปี ที่สถานศึกษาต้องจ่าย
เพื่อการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาและพยาบาลระดับประกาศนียบัตร
พ.ศ. 2509 - 2512

		ค่าดำเนินการ	ค่าการลงทุน	ค่าใช้จ่าย รวมทั้งหมด
อนุปริญญา	\bar{X}_1	4,733.41	4,650.10	9,383.52
	SD ₁	161.13	123.13	288.08
ประกาศนียบัตร	\bar{X}_2	2,254.41	1,415.58	3,662.50
	SD ₂	214.11	26.70	283.95
	$(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)$	133.98	62.99	202.25
	t	18.5*	51.35*	28.28*

** P .05

ค่า t ทุกค่าในตารางชี้ให้เห็นว่า ค่าใช้จ่ายในด้านค่าดำเนินการ การลงทุนและรวมทั้งหมดต่อ 1 คนในแต่ละปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2509 - 2502 เพื่อการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาและพยาบาลระดับประกาศนียบัตร แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มีดัชนีเลขคณิตของรายจ่ายเพื่อการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาสูงกว่ารายจ่ายในการผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตรทุกปีการศึกษาทุกรายการ

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวแล้ว ชี้ให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายทุกด้านในการผลิตพยาบาลระดับอนุปริญญาสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการผลิตพยาบาลระดับประกาศนียบัตร