



## บรรณานุกรม

หนังสือ

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. สำนักนายกรัฐมนตรี. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2515-2519). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2515.

\_\_\_\_\_. สำนักนายกรัฐมนตรี. แผนพัฒนาการศึกษาฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524). กรุงเทพมหานคร . โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2520.

\_\_\_\_\_. สำนักนายกรัฐมนตรี. ถิ่นนี้ ตัวชี้วัดและแผนภาพทางการศึกษา . การขยายการศึกษาภาคบังคับ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์โรงเรียนสตรีเนติศึกษา, 2521.

ศึกษาธิการ, กระทรวง. กองแผนงาน. พัฒนาการศึกษาในเอเชีย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2516.

\_\_\_\_\_. กองแผนงาน. รายงานการศึกษา ปีการศึกษา 2514, 2519, 2520, 2523. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์อักษรสุวรรณ, 2515, 2520, 2521, 2524.

\_\_\_\_\_. กองแผนงาน. สถิติการศึกษาย่อยปีการศึกษา 2514, 2519, 2524. กรุงเทพมหานคร . โรงพิมพ์การศาสนา, 2520-2525.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. สำนักนายกรัฐมนตรี. อนุกรมรายงานสามะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2513, 2523. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2526.

\_\_\_\_\_. สำนักนายกรัฐมนตรี. รายงานผลเบื้องต้นสามะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2523. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2525.

บทความและเอกสารอื่น ๆ

- ประชุมสุข อ้าวอ้าวและคณะ. " A Determination of the Optimum Size of Thai Educational System. " วารสารศรศาสตร์-  
1 (เมษายน-พฤษภาคม), 2514.
- อ้าวอ้าว จันทวนิช. "การคาดคะเนความสูญหายของการศึกษาในวัฏจักรการศึกษา 2512-2523." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.
- อ้วนรา วีรพันธ์. "การหาความสูญหายของการศึกษาในวัฏจักรการศึกษา 2500-2511." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512.
- อรุณี นาคทัต. "การวิเคราะห์สถิติการเรียนสำเร็จการศึกษาของประชากรไทย ในปีสามะโนประชากร 1970." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517.



Brolin, K.G. Statistic Needed for Educational Planning. Bangkok;  
UNESCO Regional Office for Education in Asia, 1970.

Grodon Homgren. "Educational Attainment in Thailand", The Role  
of Educational Research in Educational Planning. Bangkok  
Faculty of Educational Chulalongkorn University, 1964.

Harbison, Frederich and Charles A. Myers. Education Manpowers and  
Economic Growth. New York : McGraw-W.N, 1964 Books.

Prachomsuk Achava-Amrung and Others. The Role of Educational  
Research in Educational Planning. Bangkok Faculty of  
Education, Chulalongkorn University, 1964.

Unesco Regional Office for Education in Asia. Level of Education :  
Thailand 1960. ("Statstic Studred", No2.) 1963.

\_\_\_\_\_. Progress of Education in the asian region. (second statstical  
supplement) : Bangkok; 1975.

\_\_\_\_\_. "Educational countries of Asia and Oceania. (No20, June 1979) :  
Bangkok 1979.

\_\_\_\_\_. Manual of Educational Statistics. Paris 1961.

Yamane, Taro. Statistic : an Intreductory Analysis, 2d ed. Tokyo :  
John Weath rbill, Inc-1967.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 31 จำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไป จำแนกตามชั้นการศึกษาที่เรียนสำเร็จ ปีสำมะโนประชากร 1970 และ 1980

ชั้นการศึกษาที่เรียนสำเร็จ	จำนวนประชากร	
	1970	1980
ไม่เคยผ่านชั้นการศึกษา	7,145,341	6,073,253
ระดับประถมศึกษา		
ประถมศึกษาปีที่ 1	1,337,886	1,614,386
2	1,634,595	1,942,285
3	1,674,896	1,991,764
4	12,535,626	18,243,401
5	356,943	1,107,714
6	339,197	1,072,126
7	496,625	1,321,070
ระดับมัธยมศึกษา		
มัธยมศึกษาปีที่ 1	204,840	427,493
2	187,208	457,228
3	580,124	1,465,881
4	119,777	246,760
5	160,034	573,865
ระดับมหาวิทยาลัย		
มัธยมศึกษาปีที่ 6 + ปี 1	120,720	368,096
ปี 2	37,019	43,358
ปี 3	37,280	63,215
ปี 4	67,427	222,312
ปี 5	2,487	
ปริญญา โท	4,594	22,559
เอก	743	2,700

ตารางที่ 32 จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปและสูงกว่า จำแนกตามชั้นการศึกษาที่เรียนสำเร็จและตามภูมิภาค ปีสำมะโนประชากร 1980

ชั้นการศึกษา	ภาค				
	ทั่วราชอาณาจักร	กลาง	เหนือ	ตะวันออก- เฉียงเหนือ	ใต้
ไม่ผ่านชั้นการ- ศึกษา <sup>1</sup>	4,791,778	1,878,428	1,255,098	936,335	721,917
1 - 3	2,506,881	1,538,186	396,756	367,995	203,944
4	16,713,550	5,299,200	3,313,955	6,425,119	1,675,276
5 - 7	2,311,549	1,402,809	319,261	358,512	230,967
8 - 10	2,270,966	1,185,745	341,305	445,717	298,199
11 - 12	820,331	431,779	119,335	172,491	96,726
13 และสูงกว่า	1,209,756	787,405	140,467	165,791	116,093
รวม	30,624,811	12,523,552	5,886,177	8,871,960	3,343,122

<sup>1</sup>รวมการศึกษาอื่น ๆ และไม่ทราบชั้นการศึกษาด้วย

ตารางที่ 33 ค่าปานกลางของการเปลี่ยนตำแหน่ง (Position movement) ค่าเรโซของจังหวัดระหว่างปีสามะโนประชากร 1970 กับ 1980 ซึ่งใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มจังหวัดตามลักษณะของการเปลี่ยนตำแหน่ง

เรโซ	มัชฌิมเลขคณิตของ	ความคลาดเคลื่อน	ค่าปานกลางของ
	การเปลี่ยน- ตำแหน่ง	มาตรฐานของ	การเปลี่ยนตำแหน่ง
	M	SE <sub>M</sub>	$\bar{x} \pm 1.96 SE_M$

#### เรโซการเรียนสำเร็จ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	0.23	2.38	4.89 ถึง -4.43
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	0.09	0.76	1.60 ถึง -1.40
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	-0.90	1.37	1.79 ถึง -3.59
ระดับมหาวิทยาลัย	0.00	0.78	1.53 ถึง -1.53
การศึกษาอื่น ๆ	0.91	3.08	6.95 ถึง -5.12
เรโซการยึดเหนี่ยว	0.58	2.63	5.73 ถึง -4.57

ตารางที่ 34 จำนวนประชากรไทยอายุ 6 ปีขึ้นไปและสูงกว่า จำแนกตามชั้นการศึกษาที่เรียนสำเร็จ ปีสำมะโนประชากร 1980

ภาค	ยอดรวม ประชากร	ป.5	ป.7	มศ.3	มศ.5 ฝึกหัดครู	ม.ศ.6 มหาวิทยาลัย	การศึกษา อื่น ๆ
ทั่วราชอาณาจักร	38,197,714	1,101,671	1,328,496	1,473,379	575,586	1,206,814	501,442
ภาคเหนือ	7,655,962	205,872	223,094	218,698	81,809	137,585	35,653
ภาคกลาง	12,769,969	368,879	645,722	781,262	313,996	789,723	206,378
ภาคใต้	4,723,364	146,135	174,733	181,845	62,518	113,553	61,468
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	13,048,419	380,785	284,947	291,574	117,263	165,953	147,943
ภาคการศึกษาที่ 1							
กรุงเทพมหานคร	4,166,414	112,982	293,339	420,252	190,394	544,256	99,845
สมุทรปราการ	421,859	13,045	28,316	30,484	10,961	22,232	5,996
นนทบุรี	326,993	9,411	18,810	27,642	10,753	31,424	6,620
สมุทรสาคร	214,287	6,860	9,945	7,246	3,237	5,709	3,643
ปทุมธานี	276,014	8,283	14,024	15,757	4,788	9,093	4,378
นครปฐม	453,087	14,127	22,971	18,583	7,003	13,990	4,388
ภาคการศึกษาที่ 2							
นราธิวาส	332,971	8,202	11,243	8,817	3,301	3,042	4,259
ยะลา	225,272	6,126	9,911	10,246	3,866	6,537	3,581
ปัตตานี	355,043	9,071	12,048	9,520	2,926	6,745	5,262
สตูล	129,126	3,926	5,435	3,717	1,345	2,657	1,331



## ตารางที่ 34 (ต่อ)

ภาค	ยอดรวม ประชากร	ป.5	ป.7	มศ.3	มศ.5 ฝึกหัดครู	มศ.6 มหาวิทยาลัย	การศึกษา อื่น ๆ
ภาคการศึกษาที่ 3							
พิจิตร	343,371	11,144	9,971	11,653	4,435	7,615	3,066
ชุมพร	265,642	9,048	10,997	12,129	3,862	6,853	4,309
สงขลา	694,553	20,500	27,188	33,356	11,438	23,003	8,535
สุราษฎร์ธานี	495,602	16,099	17,871	18,822	6,249	11,169	5,945
นครศรีธรรมราช	1,005,340	33,726	32,253	40,734	12,908	22,090	11,083
ภาคการศึกษาที่ 4							
ภูเก็ต	113,601	4,272	9,664	7,142	2,752	6,103	3,053
พังงา	144,302	4,869	8,034	5,376	1,742	3,380	2,394
ระนอง	69,820	2,684	3,102	2,995	1,071	1,980	1,312
ตรัง	373,033	11,303	12,107	12,828	4,778	8,817	4,885
กระบี่	175,688	5,165	4,909	4,510	1,945	3,562	2,454
ภาคการศึกษาที่ 5							
เพชรบุรี	316,280	10,038	10,743	10,724	4,842	8,608	4,414
ประจวบคีรีขันธ์	291,130	9,222	10,935	15,409	4,378	6,704	3,908
สุพรรณบุรี	611,664	16,958	19,142	14,711	5,343	9,540	7,555

## ตารางที่ 34 (ต่อ)

ภาค	ยอดรวม ประชากร	ป.5	ป.7	มศ.3	มศ.5 ฝึกหัดครู	มศ.6 มหาวิทยาลัย	การศึกษา อื่น ๆ
กาญจนบุรี	405,374	11,929	13,423	14,249	4,034	7,346	4,815
ราชบุรี	548,376	14,816	18,208	22,218	6,976	14,013	5,652
สมุทรสงคราม	147,064	6,083	11,446	5,518	2,331	4,703	2,040
ภาคการศึกษาที่ 6							
ลพบุรี	497,745	13,957	16,978	23,967	7,667	11,776	4,356
พระนครศรีอยุธยา	526,642	16,597	20,651	20,306	7,109	15,741	6,157
อุทัยธานี	194,763	5,593	5,995	5,042	1,841	3,521	2,421
ชัยนาท	280,080	8,481	8,961	9,581	2,643	6,284	2,727
อ่างทอง	226,102	7,200	9,936	9,661	3,293	6,470	2,568
สระบุรี	376,404	10,815	13,353	16,323	4,847	9,335	5,049
สิงห์บุรี	176,371	5,664	8,819	8,101	2,778	5,988	2,031
ภาคการศึกษาที่ 7							
สุโขทัย	431,218	14,718	11,324	8,727	3,676	6,874	4,408
กำแพงเพชร	428,142	11,816	9,406	7,488	2,505	4,374	5,445
นครสวรรค์	816,829	22,881	28,014	26,627	8,472	15,204	7,975

## ตารางที่ 34 (ต่อ)

ภาค	ยอดรวม ประชากร	ป.5	ป.7	ม.ศ.3	มศ.5 ฝึกหัดครู	มศ.6 มหาวิทยาลัย	การศึกษา อื่น ๆ
ตาก	232,098	5,863	6,032	6,783	2,464	4,655	2,775
เพชรบูรณ์	575,500	13,482	12,296	11,946	4,259	6,365	5,577
อุตรดิตถ์	348,419	12,648	11,434	11,470	4,065	7,171	3,190
พิจิตร	464,229	14,056	12,641	10,829	4,178	7,199	4,567
พิษณุโลก	543,008	16,336	15,461	17,211	7,139	13,078	5,677
ภาคการศึกษาที่ 8							
แพร่	374,825	10,788	13,650	13,281	5,284	7,726	3,981
น่าน	315,499	8,374	10,007	8,334	3,686	4,518	2,998
แม่ฮ่องสอน	111,305	1,969	2,744	3,050	1,060	1,668	1,624
ลำพูน	303,123	8,089	9,763	8,497	3,439	5,172	2,726
พะเยา	368,649	9,379	8,925	8,037	2,888	3,870	3,447
ลำปาง	578,975	16,071	18,261	20,851	7,726	12,122	5,880
เชียงใหม่	729,833	17,719	19,617	15,756	5,592	8,302	10,547
เชียงใหม่	1,034,310	21,683	33,519	39,811	15,376	29,287	14,836
ภาคการศึกษาที่ 9							
สกลนคร	695,754	21,194	16,149	13,824	5,705	8,226	7,567

## ตารางที่ 34 (ต่อ)

ภาค	ยอดรวม ประชากร	ป.5	ป.7	มศ.3	มศ.5 ฝึกหัดครู	มศ.6 มหาวิทยาลัย	การศึกษา อื่น ๆ
หนองคาย	504,648	14,053	10,288	10,647	3,481	5,662	5,386
อุดรธานี	1,199,405	33,423	22,397	29,738	11,667	15,955	14,308
เลย	374,083	10,990	9,305	7,882	3,943	5,090	3,926
ขอนแก่น	1,061,288	32,731	29,455	31,859	11,097	18,702	12,360
ยโสธร	334,708	11,734	7,977	5,882	3,154	4,109	4,704
ภาคการศึกษาที่ 10							
ร้อยเอ็ด	792,932	27,204	16,039	16,084	7,120	9,619	7,754
กาฬสินธุ์	605,745	21,669	14,263	14,954	5,648	7,656	8,157
อุบลราชธานี	1,335,948	33,912	25,985	32,002	13,174	18,343	12,755
มหาสารคาม	616,760	22,116	14,521	14,593	6,566	9,722	6,950
นครพนม	630,645	16,627	15,290	14,215	5,786	7,454	6,987
ภาคการศึกษาที่ 11							
ชัยภูมิ	695,994	21,065	13,629	13,930	5,480	7,005	6,731
บุรีรัมย์	900,612	21,109	17,602	14,059	5,582	8,459	11,122
นครราชสีมา	1,633,837	45,214	38,491	44,688	16,044	22,944	20,547
ศรีสะเกษ	874,574	24,318	17,440	12,976	6,189	8,464	9,673

## ตารางที่ 34 (ต่อ)

ภาค	ยอดรวม ประชากร	ป.5	ป.7	มศ.3	มศ.5 ฝึกหัดครู	มศ.6 มหาวิทยาลัย	การศึกษา อื่น ๆ
สุรินทร์	827,486	23,426	16,116	14,241	6,627	8,543	9,019
ภาคการศึกษาที่ 12							
ชลบุรี	598,801	17,992	27,483	32,627	10,894	20,054	7,447
จันทบุรี	257,403	7,554	12,593	7,860	3,159	5,544	3,084
ระยอง	289,914	8,363	10,217	7,965	1,808	5,572	4,166
ปราจีนบุรี	477,680	12,062	11,935	14,745	3,981	6,109	5,218
ฉะเชิงเทรา	385,240	11,009	15,092	12,438	5,386	9,241	4,498
นครนายก	178,885	6,036	6,966	6,319	2,303	4,196	1,276
ตราด	125,397	3,802	5,381	3,534	1,247	2,274	2,126

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 35 จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามชั้นที่เรียนสำเร็จ ปีสำมะโนประชากร 1980

จังหวัด	ชั้นที่เรียนสำเร็จ													X	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13 และ สูงกว่า
<b>ภาคการศึกษาที่ 1</b>															
กรุงเทพมหานคร	442,979	11,011	38,616	40,155	1,131,328	27,595	48,538	234,499	57,661	90,900	416,807	69,485	190,394	542,348	6.68
สมุทรปราการ	38,345	1,508	5,667	6,395	163,972	3,477	6,166	23,257	4,514	6,537	30,179	3,891	10,961	22,189	5.40
นนทบุรี	29,615	1,078	3,328	4,808	110,940	1,999	3,835	14,297	4,126	6,220	27,435	4,276	10,753	31,375	6.08
สมุทรสาคร	27,042	1,028	3,288	4,005	90,348	1,730	2,551	8,152	1,541	2,238	7,170	1,217	3,237	5,679	4.35
ปทุมธานี	27,909	980	3,136	4,010	117,644	1,711	2,994	11,374	2,502	3,633	15,673	1,691	4,788	9,074	4.83
นครปฐม	54,814	2,482	6,783	7,086	186,572	3,300	5,606	18,711	4,111	5,158	18,463	2,872	7,003	13,975	4.53
<b>ภาคการศึกษาที่ 2</b>															
นราธิวาส	111,036	2,030	6,785	7,375	70,609	2,886	4,787	9,693	2,497	3,222	8,760	1,525	3,201	5,668	2.90
ยะลา	62,090	1,611	4,969	4,849	50,259	2,167	3,886	8,339	2,403	3,097	10,166	1,749	3,866	6,528	3.73
ปัตตานี	113,500	2,049	7,056	7,482	82,356	3,374	5,718	10,375	2,365	3,168	9,475	1,435	3,799	6,743	3.02
สตูล	22,798	676	2,587	2,864	43,925	914	1,677	4,542	943	1,291	3,694	580	1,345	2,657	3.86
<b>ภาคการศึกษาที่ 3</b>															
พัทลุง	33,047	959	3,514	5,303	146,054	1,614	3,202	6,594	4,538	5,171	11,601	2,819	4,435	7,610	4.50
ชุมพร	22,431	1,273	3,944	4,628	110,482	2,255	3,385	8,518	3,305	4,386	12,063	1,945	3,862	6,844	4.75
สงขลา	107,486	2,647	9,604	12,355	246,371	34,986	7,970	20,691	8,096	10,962	33,190	5,906	11,438	22,696	4.50
สุราษฎร์ธานี	47,753	2,264	8,147	10,840	202,684	3,899	5,953	13,706	5,683	6,801	18,753	3,265	6,249	11,166	4.50
นครศรีธรรมราช	102,898	4,551	17,969	25,404	383,301	6,770	11,012	23,015	13,040	16,040	40,559	8,155	12,908	22,071	4.50
<b>ภาคการศึกษาที่ 4</b>															
ภูเก็ต	12,576	667	2,333	2,261	35,912	1,403	2,266	8,268	1,561	2,044	7,115	1,058	2,752	6,087	5.33

ตารางที่ 35 (ต่อ)

จังหวัด	ชั้นที่เรียนสำเร็จ													X	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13 และ สูงกว่า
พังงา	14,502	577	2,383	2,760	58,783	1,394	2,594	6,880	1,418	1,776	5,354	739	1,742	3,379	4.54
ระนอง	7,519	390	1,350	1,584	26,200	780	1,158	2,468	774	973	2,984	415	1,071	1,973	4.61
ตรัง	42,819	1,742	7,067	9,935	147,137	2,324	4,242	9,268	3,852	4,967	12,772	2,747	4,778	8,812	4.35
กระบี่	21,463	648	2,727	3,854	71,203	1,054	1,732	3,870	1,227	1,635	4,478	824	1,949	4,108	4.14
ภาคการศึกษาที่ 5															
เพชรบุรี	30,243	1,806	5,120	6,465	139,956	2,247	3,379	8,174	2,741	3,625	10,682	2,067	4,842	8,591	4.50
ประจวบคีรีขันธ์	27,493	1,461	4,884	5,519	122,120	2,182	3,158	8,718	2,089	2,816	15,353	1,956	4,378	6,730	4.62
สุพรรณบุรี	87,048	3,785	9,636	11,495	276,878	3,574	4,733	15,316	3,573	4,593	14,638	2,472	5,343	9,526	3.87
กาญจนบุรี	57,761	3,607	9,664	11,415	156,720	3,087	4,398	11,000	2,676	3,489	14,177	1,575	4,034	7,320	3.98
ราชบุรี	67,037	3,767	10,509	12,808	230,270	3,353	4,375	13,801	4,896	6,128	22,100	3,224	6,976	12,269	4.28
สมุทรสงคราม	15,946	1,369	3,539	4,105	51,351	2,214	3,048	9,640	1,842	2,175	5,490	1,066	2,331	4,695	4.71
ภาคการศึกษาที่ 6															
ลพบุรี	48,658	1,664	5,992	8,128	225,665	3,119	4,639	13,063	4,256	5,982	23,854	3,287	7,667	11,768	4.58
พระนครศรีอยุธยา	54,838	1,281	3,617	5,645	239,910	2,891	5,103	15,469	5,873	7,116	20,186	3,709	7,109	15,721	4.59
อุทัยธานี	21,909	886	2,844	3,788	90,276	1,501	2,459	4,770	1,299	1,619	5,010	784	1,841	3,530	4.11
ชัยนาท	35,216	1,462	3,897	5,593	127,012	1,822	2,559	6,667	2,562	3,389	9,549	1,621	2,642	6,280	4.20
อ่างทอง	25,497	673	1,758	2,885	100,607	1,455	2,629	7,419	2,647	3,353	9,597	1,644	3,293	6,466	4.59
สระบุรี	37,224	1,034	3,745	4,856	173,101	2,023	3,599	10,455	3,414	4,599	16,261	2,415	4,847	9,306	4.54
สิงห์บุรี	18,483	607	1,723	3,440	76,901	1,456	2,467	6,977	2,437	3,037	8,069	1,570	2,778	5,96	4.77

## ตารางที่ 35 (ต่อ)

จังหวัด	ชั้นที่เรียนสำเร็จ														x̄
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 และ สูงกว่า	
ภาคการศึกษาที่ 7															
สุโขทัย	41,200	3,037	8,165	12,102	203,924	3,739	4,761	8,647	2,663	3,413	8,685	1,812	3,676	6,869	4.07
กำแพงเพชร	53,795	3,285	9,198	11,396	192,061	2,801	3,442	7,563	1,757	2,327	7,425	1,012	2,505	4,373	3.69
นครสวรรค์	107,984	4,979	15,414	19,287	341,840	6,732	9,954	23,052	6,185	7,910	26,508	4,091	8,472	15,187	4.09
ตาก	44,664	1,793	5,306	6,166	82,937	1,316	2,064	4,775	1,570	2,015	6,763	1,005	2,464	4,641	3.67
เพชรบูรณ์	60,237	4,245	11,697	12,851	272,253	3,142	4,468	9,499	2,860	3,880	11,845	1,864	4,259	6,358	3.89
อุตรดิตถ์	30,569	1,984	5,414	7,200	163,465	3,091	5,346	8,968	2,239	3,173	11,388	2,051	4,065	7,169	4.39
พิจิตร	51,868	1,764	6,109	7,115	222,825	2,832	4,184	9,787	2,879	4,011	10,751	1,867	4,178	7,189	4.05
พิษณุโลก	56,298	3,388	10,066	12,071	240,138	3,814	5,847	11,641	3,625	5,348	17,106	3,086	7,139	13,014	4.31
ภาคการศึกษาที่ 8															
แพร่	49,236	2,907	7,780	8,146	163,218	2,783	4,507	10,968	3,436	4,199	13,241	2,288	5,284	7,755	4.20
น่าน	66,529	1,795	5,932	6,878	115,623	2,114	3,219	8,339	1,976	2,437	8,303	1,405	3,686	4,518	3.54
แม่ฮ่องสอน	45,913	631	1,660	1,705	20,564	707	1,099	2,407	495	622	3,042	275	1,060	1,666	2.39
ลำพูน	51,677	1,940	5,148	6,141	137,317	1,919	3,571	8,087	2,304	2,878	8,471	1,640	3,439	5,170	3.85
พะเยา	76,402	1,980	8,100	8,677	143,721	1,911	3,337	7,311	2,373	2,874	8,016	1,066	2,888	3,866	3.38
ลำปาง	170,320	5,477	16,349	17,723	216,127	4,187	6,700	14,784	4,540	5,768	20,781	3,017	7,726	7,753	3.20
เชียงราย	184,180	5,001	19,384	19,800	291,879	4,222	6,676	16,701	3,945	5,127	15,671	2,247	5,592	6,214	3.16
เชียงใหม่	205,317	6,284	22,699	23,061	415,787	5,474	10,021	28,022	7,166	9,819	39,667	6,174	15,376	28,815	3.93



ตารางที่ 35 (ต่อ)

จังหวัด	ชั้นที่เรียนสำเร็จ														เฉลี่ย
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 และ สูงกว่า	
ภาคการศึกษาที่ 9															
สกลนคร	33,751	1,657	4,730	6,460	336,243	2,525	5,330	12,786	3,253	4,377	13,762	2,481	5,705	8,224	4.34
หนองคาย	37,961	1,597	4,875	5,628	246,809	2,335	3,796	7,767	2,028	3,251	10,576	1,751	3,481	5,658	4.12
อุดรธานี	71,028	3,868	10,440	12,053	601,350	4,144	7,151	15,823	5,785	8,646	29,546	5,096	11,667	15,942	4.32
เลย	38,454	1,399	4,252	4,468	182,114	2,144	3,572	7,265	1,713	2,724	7,844	1,546	3,943	5,072	4.06
ขอนแก่น	68,238	3,910	8,710	10,347	521,879	4,330	8,676	21,482	6,450	9,409	31,659	5,770	11,097	18,681	4.46
ยโสธร	11,274	602	1,332	2,139	180,395	1,364	2,710	6,276	1,494	2,145	5,856	1,351	3,154	4,108	4.43
ภาคการศึกษาที่ 10															
ร้อยเอ็ด	29,777	2,144	4,471	6,340	423,360	2,551	4,488	11,354	4,434	6,216	16,003	3,612	7,120	9,608	4.41
กาฬสินธุ์	23,276	1,503	3,544	5,787	315,153	2,543	5,060	10,358	3,564	5,075	14,826	2,825	5,648	7,645	4.48
อุบลราชธานี	75,162	3,991	10,146	13,230	676,182	4,240	7,823	19,236	6,621	9,797	31,836	6,731	13,174	18,337	4.35
มหาสารคาม	26,886	1,667	3,545	4,805	317,207	2,254	4,703	10,109	4,096	5,466	14,504	3,591	6,566	9,679	4.51
นครพนม	63,309	2,319	6,729	9,139	293,862	2,471	4,864	12,473	2,843	4,072	14,164	2,313	5,786	7,453	4.03
ภาคการศึกษา 11															
ชัยภูมิ	50,385	2,605	6,750	8,002	364,143	2,473	5,244	9,817	3,111	4,487	13,858	2,605	5,480	6,999	4.11
บุรีรัมย์	95,446	5,748	16,768	17,924	405,527	3,266	5,396	13,839	3,306	4,880	13,972	2,568	5,582	8,452	3.78
นครราชสีมา	141,223	8,290	24,895	28,027	777,000	7,095	11,324	29,114	8,525	12,045	44,433	6,835	16,044	22,903	4.17
ศรีสะเกษ	81,227	4,746	13,115	15,959	413,350	4,340	6,985	13,592	3,286	4,916	12,870	2,921	6,189	8,458	3.90
สุรินทร์	88,938	7,240	20,055	20,986	370,545	3,729	5,768	12,522	3,010	4,854	14,129	3,234	6,627	8,530	3.80

ตารางที่ 35 (ต่อ)

จังหวัด	ชั้นที่เรียนสำเร็จ														เฉลี่ย
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 และ สูงกว่า	
ภาคการศึกษา 12															
ชลบุรี	59,380	3,875	10,254	11,085	243,944	4,340	6,300	21,889	5,753	7,696	32,406	4,672	10,894	19,974	4.81
จันทบุรี	24,778	1,573	4,143	4,746	116,812	2,072	3,224	10,765	2,074	2,585	7,809	1,396	3,159	5,531	4.40
ระยอง	26,217	1,409	4,191	4,640	135,292	1,931	2,595	8,124	2,326	2,774	7,906	1,300	2,737	5,542	4.30
ปราจีนบุรี	47,318	2,258	7,381	8,004	223,006	2,333	3,327	9,046	2,704	3,678	14,646	1,755	3,981	6,104	4.10
ฉะเชิงเทรา	44,775	2,307	6,922	8,437	164,156	2,843	3,858	12,024	3,129	4,091	12,310	2,409	5,386	9,220	4.31
นครนายก	20,613	900	2,478	2,878	76,660	1,059	2,065	5,228	1,601	2,082	6,271	1,265	2,303	4,200	4.37
ตราด	16,133	751	2,123	2,789	52,598	1,250	1,909	4,626	913	1,162	3,512	572	1,247	2,273	4.11

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์

$$1. \text{ ระดับการศึกษาโดยเฉลี่ย (Mean)} = \frac{\sum fx}{\sum f}$$

เมื่อ  $f$  คือจำนวนประชากร

\* คือนักศึกษารวม

$$2. \text{ ระดับการศึกษาโดยเฉลี่ย (Median)} = L + \frac{\left(\frac{N}{2} - F\right) i}{f_{med}}$$

3. ค่าปานกลางของการ เปลี่ยนตำแหน่งที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

$$M_{pop} = m \pm 1.96 SE_m$$

มัชฌิมเลขคณิตของการ เปลี่ยนตำแหน่ง

$$m = \frac{\sum x}{N}$$

ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของการ เปลี่ยนตำแหน่ง

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - m^2}$$

ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัชฌิมเลขคณิตของการ เปลี่ยนตำแหน่ง

$$SE = \frac{SD}{\sqrt{N}}$$

เมื่อ  $\sum x$  คือจำนวนตำแหน่งที่ เปลี่ยนแปลงไปของแต่ละจังหวัด

$\sum x^2$  คือผลรวมของจำนวนตำแหน่งที่ เปลี่ยนแปลงไปของจังหวัดทั้งหมด

$N$  คือจำนวนจังหวัดทั้งหมด

$m$  คือมัชฌิม เลขคณิตของการ เปลี่ยนตำแหน่ง

$SD$  คือส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของการ เปลี่ยนตำแหน่ง

$SE_m$  คือความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของมัชฌิมเลขคณิตของการ เปลี่ยนตำแหน่ง

$M_{pop}$  คือค่าปานกลางของการ เปลี่ยนตำแหน่ง

## ประวัติผู้เขียน

นางสาวสุภักดิ์ พานิชวงศ์ ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์) ปีการศึกษา 2515 จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเข้าศึกษาต่อในสาขาสถิติการศึกษา ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2524 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 1 ระดับ 4 โรงเรียนภูเก็ตวิทยาลัย กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย