

ผลของการวิจัย



ผลของการวิจัยซึ่งได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการวิจัยที่ได้เสนอรายละเอียด
ในบทที่ 3 จักอยู่ภายใต้ของ 3 หัวข้อ คือ ความต้องการครูระดับมัธยมศึกษา ความสามารถ
ในการผลิตครูระดับมัธยมศึกษา และการเปรียบเทียบปริมาณครูที่โครงการและปริมาณครูที่ผลิต
ได้

ความต้องการครูระดับมัธยมศึกษา

จำนวนครูที่โครงการเพิ่มสำหรับระดับมัธยมศึกษาเป็นผลเนื่องมาจากจำนวนนักเรียน
ที่เพิ่มขึ้น และจำนวนครูทดแทนครูที่ออกไปจากอาชีพครู การคำนวณความต้องการครู จึงต้อง
อาศัยตัวเลขทั้งสองประเภทดังกล่าวเป็นเกณฑ์

จำนวนครูที่โครงการเพิ่มเพื่อให้มีพียงกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น การคำนวณจำนวน
ครูที่โครงการเพิ่มโดยเกณฑ์ อาศัยพยากรณ์จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตามวิธีการประมาณ
การซึ่งทดสอบเป็นหลัก จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาในช่วงปี 2510-2514 ที่พยากรณ์ตามวิธีนี้ได้
ประมวลไว้ในตารางที่ 21

ตารางที่ 21

การพยากรณ์จำนวนนักเรียนตามวิธีประมาณการซึ่งทดสอบ

พ.ศ. 2510-2514

พ.ศ.	จำนวนนักเรียนทั้งหมด	จำนวนที่เพิ่มแต่ละปี
2509	385,000	
2510	445,000	60,000
2511	520,000	75,000
2512	595,000	75,000
2513	670,000	75,000
2514	745,000	75,000

จากสถิติจำนวนนักเรียนที่หย่ากรณไว้ในตารางที่ 21 ปรากฏว่าในปี 2510 จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้นประมาณ 60,000 คน ส่วนในปี 2511-2514 จะเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 75,000 คน

อาศัยสถิติจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นในตารางที่ 21 กับเปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาในแต่ละระดับชั้น ปีการศึกษา 2504-2509 ที่ได้แสดงไว้ในตารางที่ 22 เป็นเกณฑ์ ทำให้สามารถคำนวณจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาแต่ละระดับชั้นที่เพิ่มขึ้นได้ ดังที่ได้ประมวลไว้ในตารางที่ 23

ตารางที่ 22

จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาแยกตามระดับชั้นและปีการศึกษาคิดเป็นเปอร์เซ็นต์

ท.ศ.	รวมทั้งหมด	รวมสายสามัญ	ม.ศ. 1-3		สายสามัญ ม.ศ. 4-5		ทั่วไป	สายอาชีพ	
			ม.ศ. 1-3	วิทย	ม.ศ. 4-5	ศิลป์		รวมสายอาชีพ	ม.ศ. 1-3
2504	100	85.34	74.46	7.98	2.90	-	14.66	5.36	9.30
2505	100	88.02	76.13	9.09	2.80	-	11.98	3.17	8.81
2506	100	89.96	77.75	8.56	3.48	0.17	10.04	1.82	8.22
2507	100	90.43	76.41	9.58	4.13	0.31	9.57	1.48	8.09
2508	100	89.14	75.27	9.38	4.06	0.43	10.86	1.34	9.52
เฉลี่ย	100	88.58	76.00	8.92	3.46	0.18	11.42	2.63	8.79

ตารางที่ 23

จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีตามระดับชั้น

พ.ศ.	รวมทั้งมศ.	รวมสายสามัญ	ม.ศ. 1-3	วิทย	สายสามัญ		รวมสายอาชีพ	สายอาชีพ	
					ม.ศ. 4-5	ทั่วไป		ม.ศ. 1-3	ม.ศ. 4-6
2510	60,000	53,148	45,600	5,352	2,088	108	6,852	1,578	5,274
2511	75,000	66,435	57,000	6,690	2,610	135	8,565	1,973	6,592
2512	75,000	77,435	57,000	6,690	2,610	135	8,565	1,973	6,592
2513	75,000	77,435	57,000	6,690	2,610	135	8,565	1,973	6,592
2514	75,000	77,435	57,000	6,690	2,610	135	8,565	1,973	6,592

จากสถิติจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาในระดับต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 23 จากการวิเคราะห์หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายเพื่อแยกจำนวนชั่วโมงเรียนตามสายวิชา ดังแสดงไว้ในตารางที่ 24 และตารางที่ 25 จากอัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน และจากจำนวนชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์ ซึ่งกำหนดไว้ในคำจำกัดความ บทที่ 1 สามารถคำนวณจำนวนครูมัธยมศึกษาที่ต้องการเพิ่มในแต่ละระดับชั้นและหมวดวิชา โดยถือหลักว่า

$$\text{จำนวนครูที่ต้องการเพิ่ม} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่เพิ่ม} \times \text{จำนวนชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์}}{\text{อัตราส่วนระหว่างครูต่อนักเรียน} \times \text{จำนวนชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์}}$$

ตารางที่ 24

จำนวนชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

	ไทย	อังกฤษ	สังคม	คณิต	วิทย	พลศึกษา	ศิลปศึกษา	ศิลปปฏิบัติ	วิชาชีพ	รวม
สายสามัญ	4	4-6	4	5	3	2	2	6-4	-	30
สายอาชีพ	3	4	2	3	3	1	2	-	17	35

มัธยมศึกษาตอนต้นสายสามัญอาจเลือกเรียนอังกฤษ 4 ชั่วโมงและศิลปปฏิบัติ 6 ชั่วโมง หรือเลือกเรียนอังกฤษ 6 ชั่วโมงและศิลปปฏิบัติ 4 ชั่วโมงก็ได้

ที่มา หลักสูตรประโยชน์มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.ศ. 1-2-3) พุทธศักราช 2503

ตารางที่ 25
จำนวนชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

	ไทย	อังกฤษ	สังคม	คณิต	วิทย์	ภาษาต่างประเทศที่ 2	ศิลปะ- การช่าง	พหุวิชา	วิชาที่ เลือก	เสรี เลือก	รวม
สามัญ- วิทย์	3	6	3	6	10	-	2	-	-	-	30
สามัญ- ศิลป์	5	8	5	<u>2</u> <u>4</u>	4	<u>4</u>	2	-	-	-	26 <u>4</u>
สามัญ- ทั่วไป	3	4	3	2	4	<u>4</u>	2	<u>4</u>	<u>4-8</u>	<u>4</u>	18 <u>12</u>
อาชีพ	3	4	3	2	-	-	-	-	18-23	-	30-35

หมายเหตุ ตัวเลขที่ขีดเส้นใต้คือวิชาเลือก ซึ่งจะต้องเลือกรวมกันให้เท่ากับตัวเลขที่ขีดเส้นใต้ในช่อง
รวม

ที่มา หลักสูตร ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.ศ.4-5-6) พุทธศักราช 2503

ตารางที่ 26

จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มสำหรับมัธยมศึกษาตอนต้นสายสามัญ

พ.ศ.	จำนวนนักเรียน เพิ่มขึ้น	รวมจำนวน ครูเพิ่มขึ้น	จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มตามรายวิชา							
			ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	พลานามัย	ศิลปะศึกษา	ศิลปปฏิบัติ
2510	45,600	2,736	365	456	365	456	274	182	182	456
2511	57,000	3,420	456	570	456	570	342	228	228	570
2512	57,000	3,420	456	570	456	570	342	228	228	570
2513	57,000	3,420	456	570	456	570	342	228	228	570
2514	57,000	3,420	456	570	456	570	342	228	228	570

จากตารางที่ 26 จะเห็นว่าจำนวนครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสายสามัญ ที่ต้องการเพิ่มในปี 2510 2,736 คน ในจำนวนนี้เป็นครูภาษาไทย 365 คน ครูภาษาอังกฤษ 456 คน ครูสังคมศึกษา 365 คน ครูคณิตศาสตร์ 456 คน ครูวิทยาศาสตร์ 274 คน ครูพลานามัย 182 คน ครูศิลปะศึกษา 182 คน และครูศิลปปฏิบัติ 456 คน ส่วนในปี 2511-2514 ต้องการครูมัธยมศึกษาเพิ่มปีละ 3,420 คน ซึ่งเป็นครูภาษาไทยปีละ 456 คน ครูภาษาอังกฤษปีละ 570 คน ครูสังคมศึกษาปีละ 456 คน ครูคณิตศาสตร์ปีละ 570 คน ครูวิทยาศาสตร์ปีละ 342 คน ครูพลานามัยปีละ 228 คน ครูศิลปะศึกษา 228 คน และครูศิลปปฏิบัติปีละ 570 คน

ตารางที่ 27

จำนวนครูที่ของการเพิ่มสำหรับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกวิทยาศาสตร์

ท.ศ.	จำนวนครูที่ของการเพิ่มตามรายวิชา							
	จำนวนนักเรียน เพิ่มขึ้น	รวมจำนวนครู เพิ่มขึ้น	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	ศิลป-การช่าง
2510	5,352	321	32	64	32	64	107	22
2511	6,690	401	40	80	40	80	134	27
2512	6,690	401	40	80	40	80	134	27
2513	6,690	401	40	80	40	80	134	27
2514	6,690	401	40	80	40	80	134	27

จากตารางที่ 27 จะเห็นว่าจำนวนครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกวิทยาศาสตร์ที่ของการเพิ่มในปี 2510 321 คน ในจำนวนนี้เป็นครูภาษาไทย 32 คน ครูภาษาอังกฤษ 64 คน ครูสังคมศึกษา 32 คน ครูคณิตศาสตร์ 64 คน ครูวิทยาศาสตร์ 107 คน และครูศิลป-การช่าง 22 คน ส่วนในปี 2511-2514 ที่ของการครูมัธยมศึกษาเพิ่มปีละ 401 คน ซึ่งเป็นครูภาษาไทยปีละ 40 คน ครูภาษาอังกฤษปีละ 80 คน ครูสังคมศึกษาปีละ 40 คน ครูคณิตศาสตร์ปีละ 80 คน ครูวิทยาศาสตร์ปีละ 134 คน และครูศิลป-การช่าง ปีละ 27 คน

ตารางที่ 28

จำนวนครูที่โครงการเพิ่มจำนวนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกศิลป

จำนวนครูที่โครงการเพิ่มความรายวิชา

พ.ศ.	จำนวนนักเรียน เพิ่มขึ้น	รวมจำนวนครู เพิ่มขึ้น	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	ศิลปการช่าง	ภาษาต่างประเทศ ที่ 2
2510	2,088	125	21	33	21	17	17	8	8
2511	2,610	156	26	42	26	21	21	10	10
2512	2,610	156	26	42	26	21	21	10	10
2513	2,610	156	26	42	26	21	21	10	10
2514	2,610	156	26	42	26	21	21	10	10

จากตารางที่ 28 จะเห็นว่าจำนวนครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนกศิลปที่โครงการเพิ่มในปี 2510 125 คน ในจำนวนนี้เป็นครูภาษาไทย 21 คน ครูภาษาอังกฤษ 33 คน ครูสังคมศึกษา 21 คน ครูคณิตศาสตร์ 17 คน ครูวิทยาศาสตร์ 17 คน ครูศิลป-การช่าง 8 คน และครูภาษาต่างประเทศที่สอง 8 คน ส่วนในปี 2511-2514 โครงการครูมัธยมศึกษาเพิ่มปีละ 156 คน ซึ่งเป็นครูภาษาไทยปีละ 26 คน ครูภาษาอังกฤษปีละ 42 คน ครูสังคมศึกษาปีละ 26 คน ครูคณิตศาสตร์ ปีละ 21 คน ครูวิทยาศาสตร์ปีละ 21 คน ครูศิลป-การช่าง ปีละ 10 คน และครูภาษาต่างประเทศที่สอง ปีละ 10 คน

ตารางที่ 29

จำนวนครูที่ของการเพิ่มสำหรับมัธยมศึกษาตอนต้น สายอาชีพ

พ.ศ.	จำนวนนักเรียน เพิ่มขึ้น	จำนวนครูที่ของการเพิ่มตามรายวิชา								
		รวมจำนวนครูเพิ่ม	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	พลานามัย	ศิลปศึกษา	วิชาชีพ
2510	1,578	184	16	21	11	16	16	5	11	89
2511	1,973	230	20	26	13	20	20	6	13	112
2512	1,973	230	20	26	13	20	20	6	13	112
2513	1,973	230	20	26	13	20	20	6	13	112
2514	1,973	230	20	26	13	20	20	6	13	112

จากตารางที่ 29 จะเห็นว่าจำนวนครูระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สายอาชีพที่ของการเพิ่มในปี 2510 184 คน ในจำนวนนี้เป็นครูภาษาไทย 16 คน ครูภาษาอังกฤษ 21 คน ครูสังคมศึกษา 11 คน ครูคณิตศาสตร์ 16 คน ครูวิทยาศาสตร์ 16 คน ครูพลานามัย 5 คน ครูศิลปศึกษา 11 คน และครูวิชาชีพ 89 คน ส่วนในปี 2511-2514 ของการครูมัธยมศึกษาเพิ่มปีละ 230 คน ซึ่งเป็นครูภาษาไทยปีละ 20 คน ครูภาษาอังกฤษ ปีละ 26 คน ครูสังคมศึกษาปีละ 13 คน ครูคณิตศาสตร์ปีละ 20 คน ครูวิทยาศาสตร์ปีละ 20 คน ครูพลานามัยปีละ 6 คน ครูศิลปศึกษาปีละ 13 คน และครูวิชาชีพปีละ 112 คน

ตารางที่ 30

จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มสำหรับมัธยมศึกษาตอนปลายสายอาชีพ

พ.ศ.	จำนวนนักเรียนเพิ่มขึ้น	รวมจำนวนครูเพิ่ม	จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มตามรายวิชา				
			ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิชาชีพ
2510	5,274	571	53	70	53	35	360
2511	6,592	714	66	88	66	44	450
2512	6,592	714	66	88	66	44	450
2513	6,592	714	66	88	66	44	450
2514	6,592	714	66	88	66	44	450

จากตารางที่ 30 จะเห็นว่าจำนวนครูระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายอาชีพที่ต้องการเพิ่มในปี 2510 571 คน ในจำนวนนี้เป็นครูภาษาไทย 53 คน ครูภาษาอังกฤษ 70 คน ครูสังคมศึกษา 53 คน ครูคณิตศาสตร์ 35 คน และครูวิชาชีพ 360 คน ส่วนในปี 2511-2514 ต้องการครูมัธยมศึกษาเพิ่มปีละ 714 คน ซึ่งเป็นครูภาษาไทยปีละ 66 คน ครูภาษาอังกฤษปีละ 88 คน ครูสังคมศึกษาปีละ 66 คน ครูคณิตศาสตร์ปีละ 44 คน และครูวิชาชีพ ปีละ 450 คน

จำนวนครูทดแทนครูที่ออก เนื่องจากจำนวนครูที่ของการเพิ่มในแต่ละปีการศึกษา จะคงประกอบด้วยจำนวนครูที่ของการเพิ่มสำหรับนักเรียนที่เพิ่มขึ้น กับจำนวนครูที่ทดแทนครูที่ออกไปในแต่ละปีการศึกษา ซึ่งครูที่ออกไปนี้มีประมาณปีละ 7%¹ ดังนั้น จึงสามารถคำนวณจำนวนครูที่ออกไปในแต่ละปีได้ โดยถือว่าจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาจากการสำมะโนโรงเรียนและสำมะโนครู ปี 2507 มีทั้งสิ้น 344,652 คน (ดูตารางที่ 44 ภาคผนวก) และในปีนี้อัตราส่วนระหว่างครูต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งหมดเป็น 1:15² จำนวนครูที่ออกไปจึงมีประมาณปีละ 1,600 คน ดังนั้น ในการคำนวณจำนวนครูที่ของการชดเชยเพิ่ม จึงต้องรวมจำนวนครูที่ทดแทนครูที่ออกจากโรงเรียนปีละ 1,600 คนด้วย

จำนวนครูที่ของการเพิ่มขึ้นทั้งหมด จากการวิเคราะห์หามูลเกี่ยวกับความต้องการครูเพื่อรับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น และเพื่อทดแทนครูที่ออก ปรากฏว่าความต้องการครูมัธยมศึกษาในช่วงปี 2510-2514 ทยากรมได้ตามตัวเลขปรากฏในตารางที่ 31

ตารางที่ 31

จำนวนครูมัธยมศึกษาที่ของการเพิ่มทั้งหมดไม่แยกสายวิชา

พ.ศ.	รวมจำนวนครูเพิ่มขึ้น	จำนวนครูเพิ่มเพื่อรับนักเรียนเพิ่ม	จำนวนครูเพิ่มเพื่อทดแทนครูที่ออก
2510	5,537	3,937	1,600
2511	6,521	4,921	1,600
2512	6,521	4,921	1,600
2513	6,521	4,921	1,600
2514	6,521	4,921	1,600

จากตารางที่ 31 จะเห็นว่าจำนวนครูที่ของการเพิ่มทั้งหมดในปี 2510 5,537 คน ส่วนในปี 2511-2514 ปีละ 6,521 คน

¹ กอ สวัสดิคทานิชย์ และ STANLEY P. RONSKI การมัธยมศึกษา การวางแผนกำลังคนและการศึกษาในประเทศไทย ไทยวัฒนาพานิช 2509 หน้า 8

² แหล่งเดิม หน้า 11

ความต้องการक्रमมัธยมศึกษาแยกตามสาขาวิชา การคำนวณความต้องการक्रमมัธยมศึกษาแยกตามสาขาวิชานี้ เป็นการคำนวณโดยอาศัยการพยากรณ์จำนวนนักเรียนที่จะเพิ่มขึ้นระหว่างปี 2510-2514 เป็นเกณฑ์ จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มขึ้นเพื่อทดแทนจำนวนครูที่ออกไปไม่ได้นำมาพิจารณา ทั้งนี้ เพราะไม่ได้มีการเก็บสถิติครูที่ออกแยกตามสาขาวิชาไว้ จึงเป็นการยากที่จะพยากรณ์จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มเพื่อทดแทนครูที่ออกไปในสาขาวิชาต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ความต้องการครูระดับมัธยมศึกษาที่จะนำเสนอต่อไปนี้ จึงเป็นความต้องการครูแยกตามสาขาวิชาโดยอาศัยการเพิ่มของนักเรียนมัธยมศึกษาเท่านั้น

จากตารางที่ 26-30 ซึ่งแสดงจำนวนครูมัธยมศึกษาที่ต้องการเพิ่มในแต่ละระดับชั้นและสาขาวิชา สามารถสรุปเป็นจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มสำหรับทุกสาขาวิชาและทุกระดับชั้น ดังตัวเลขที่ปรากฏในตารางที่ 32 และตารางที่ 33

ตารางที่ 32

จำนวนครูที่ของการเพิ่มสำหรับระดับมัธยมศึกษาแยกตามสายวิชา

จำนวนครูที่ของการเพิ่มในแต่ละวิชา											
พ.ศ.	จำนวนนักเรียน เพิ่มขึ้น	รวมจำนวนครูเพิ่มขึ้น	ภาษาไทย	ภาษาอังกฤษ	สังคมศึกษา	คณิตศาสตร์	วิทยาศาสตร์	พลานามัย	ศิลป วิชาอื่น	วิชาชีพ	ภาษาต่างประเทศ
2510	60,000	3,937	487	644	482	588	413	187	679	449	8
2511	75,000	4,921	608	806	601	735	517	234	848	562	10
2512	75,000	4,921	608	806	601	735	517	234	848	562	10
2513	75,000	4,921	608	806	601	735	517	234	848	562	10
2514	75,000	4,921	608	806	601	735	517	234	848	562	10

หมายถึง วิชาศิลปปฏิบัติ ศิลปศึกษา และศิลป-การช่าง

จากตารางที่ 32 จะเห็นว่าจำนวนครูระดับมัธยมศึกษาที่ของการเพิ่มในปี 2510 3,937 คน ในจำนวนนี้เป็นครูภาษาไทย 487 คน ครูภาษาอังกฤษ 644 คน ครูสังคมศึกษา 482 คน ครูคณิตศาสตร์ 588 คน ครูวิทยาศาสตร์ 413 คน ครูพลานามัย 187 คน ครูศิลปศึกษา ศิลปปฏิบัติ และศิลป-การช่าง รวม 679 คน ครูวิชาชีพ 449 คน และครูภาษาต่างประเทศของ 8 คน ส่วนในปี 2511-2514 ของการครูมัธยมศึกษาเพิ่มปีละ 4,921 คน ซึ่งเป็นครูภาษาไทยปีละ 608 คน ครูภาษาอังกฤษปีละ 806 คน ครูสังคมศึกษาปีละ 601 คน ครูคณิตศาสตร์ปีละ 735 คน ครูวิทยาศาสตร์ปีละ 517 คน ครูพลานามัยปีละ 234 คน ครูศิลปศึกษา ศิลปปฏิบัติ และศิลป-การช่าง รวมปีละ 848 คน ครูวิชาชีพปีละ 562 คน และครูภาษาต่างประเทศปีละ 10 คน

ตารางที่ 33

จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มสำหรับมัธยมศึกษาแต่ละระดับ

พ.ศ.	รวมทั้งหมด	รวมสายสามัญ	สายสามัญ				สายอาชีว		
			ม.ศ. 1-3	ม.ศ. 4-5 วิทย์.	ม.ศ. 4-5 ศิลป์	ม.ศ. 4-5 ทั่วไป	รวมสายอาชีว	ม.ศ. 1-3	ม.ศ. 4-6
2510	3,937	3,182	2,736	321	125	*	755	184	571
2511	4,921	3,977	3,420	401	156	*	944	230	714
2512	4,921	3,977	3,420	401	156	*	944	230	714
2513	4,921	3,977	3,420	401	156	*	944	230	714
2514	4,921	3,977	3,420	401	156	*	944	230	714

* ไม่มีการทำนาย

ในตารางที่ 33 นี้ ไม่ได้อ้างอิงจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาสายสามัญ ตอนปลาย แผนกทั่วไป เพราะแผนกนี้เพิ่งเปิดสอนเมื่อปีการศึกษา 2506 และมีนักเรียนจำนวนน้อย ไม่สามารถจะทำนายจำนวนนักเรียนที่จะมีต่อไปได้ถูกต้อง ในการนำจำนวนนักเรียนระดับนี้มาคำนวณจำนวนครูที่ต้องการเพิ่ม จะได้จำนวนครูที่ต้องการเพิ่มในคณะสายวิชาไม่ถึง 1 คน ฉะนั้น จึงไม่ได้แสดงตัวเลขไว้ นอกจากนี้ จำนวนนักเรียนที่จะเพิ่มขึ้นต่อไปในแผนกทั่วไปนั้นก็แยกมาจากจำนวนนักเรียนในแผนกวิทยาศาสตร์ และแผนกศิลป์นั่นเอง ถ้าจะพิจารณาหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายสายทั่วไป (ดูตารางที่ 25) จะเห็นว่านักเรียนแผนกนี้อาจเลือกเรียนเหมือนกับแผนกศิลป์ได้ทั้งวิชา และเหมือนแผนกวิทยาศาสตร์ทุกวิชา ยกเว้นวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ 4 ชั่วโมง แทนที่จะเป็น 10 ชั่วโมง ฉะนั้น ถ้าจะแยงครูที่ต้องการเพิ่มจากแผนกวิทยาศาสตร์ และศิลป์มาเป็นครูแผนกทั่วไปก็คงจะไม่แตกต่างกันไปจากที่พยากรณ์ไว้จนเกินไป



The Second Economic and Social Development Plan [1967-71]³

พบว่า จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาจากปี 1966 ถึงปี 1971 จะเพิ่มขึ้นจาก 388,100 คน เป็น 638,700 คน คือ ประมาณ 250,600 คน จากจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น ค่ารวมจำนวนครูที่โครงการเพิ่มประมาณ 10,568 คนส่วนจากการวิจัยพบว่าจำนวนครูที่โครงการเพิ่มในระยะ 5 ปีนี้ประมาณ 23,621 คน ความแตกต่างน้อยที่การพยากรณ์จำนวนการเพิ่มของนักเรียน จะเห็นว่าจำนวนนักเรียนที่จะมีตาม The Second Economic and Social Development Plan [1967-71] นี้คล้ายคลึงกับการพยากรณ์จำนวนนักเรียนตามแนวโน้มในอดีตของสำนักวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ คือจะมีในปี 1966 ประมาณ 401,600 คน และปี 1971 ประมาณ 654,300 คน⁴ ส่วนการวิจัยที่ใช้การพยากรณ์จำนวนนักเรียนแบบประมาณการเชิงสถิติ ซึ่งเป็นการสรุปจากการพยากรณ์ 3 แบบคือ การพยากรณ์จำนวนนักเรียนจากการขยายตัวของประชากร การพยากรณ์จำนวนนักเรียนตามความต้องการกำลังคน และการพยากรณ์จำนวนนักเรียนตามแนวโน้มในอดีต⁵ ฉะนั้น ความต้องการครูเพิ่มของการวิจัย 2 เรื่องนี้จึงให้ผลแตกต่างกัน

³National Economic Development Board, Office of the Prime Minister, Methodology On Manpower and Employment Projections In The Second Plan Of Thailand, Government House Printing Office, 1967, p.39

⁴ กอ สวัสดิ์พานิชย์ และ STANLEY P. WRONSKI แห่งเดียวกัน หน้า 53

⁵ แห่งเดิม หน้า 46

ความสามารถในการผลิตครูมัธยมศึกษา

สถานการณ์ผลิตครูมัธยมศึกษา ขณะที่ทำการศึกษาหาข้อมูลได้เพียงปีเดียว คือ ปีการศึกษา 2510 จำนวนครูมัธยมศึกษาที่สถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ผลิตได้ในปี 2510 แยกตามสายวิชาปรากฏในตารางที่ 34

ตารางที่ 34

จำนวนครูระดับมัธยมศึกษาที่ผลิตได้ในปี 2510 แยกตามสายวิชา

	ไทย	อังกฤษ	สังคม	คณิต.	วิทย์	ฝรั่งเศส	ธุรกิจศิลป์	พลศึกษา	รวม
วศ.ประสานมิตร	11	30	74	75	245	-	-	-	435
วศ.ปทุมวัน	15	13	40	14	20	6	-	-	108
วศ.บางแสน	25	28	37	6	124	-	-	-	220
คณะครูศาสตร์	10	27	44	25	26	4	7	22	165
รวม	61	98	195	120	415	10	7	22	928

จากตารางที่ 34 จะเห็นว่าจำนวนครูมัธยมศึกษาที่ผลิตได้ในปี 2510 ประมาณ 928 คน แยกเป็นสายวิชาดังนี้ คือ ภาษาไทย 61 คน ภาษาอังกฤษ 98 คน สังคมศึกษา 195 คน คณิตศาสตร์ 120 คน วิทยาศาสตร์ 415 คน ฝรั่งเศส 10 คน ธุรกิจศิลป์ 7 คน และพลศึกษา 22 คน

ในปีการศึกษา 2511-2514 ยังไม่มีตัวเลขเกี่ยวกับการผลิตครูว่าใครจะกี่คน แต่จากโครงการผลิตครูของสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ พอจะประมวลจำนวนครูมัธยมศึกษาที่คาดว่าจะผลิตได้ตามโครงการตั้งแสดงในตารางที่ 35

ตารางที่ 35

จำนวนบัณฑิตสาขามัธยมศึกษาที่คาดว่าจะผลิตได้ตามโครงการผลิตครู 5 ปี

สถาบันที่ผลิต	ปีการศึกษา					รวม
	2510	2511	2512	2513	2514	
วท.ประสานมิตร	520	630	740	894	960	3,752
วท.ปทุมวัน	140	160	170	180	180	630
วท.บางแสน	276	360	440	528	636	2,242
วท.พิษณุโลก	-	120	160	200	330	610
คณะครุศาสตร์	217	226	306	351	405	1,545
คณะศึกษาศาสตร์ เชียงใหม่	•	-	50	100	225	375
รวม	1,161	1,496	1,866	2,293	2,736	9,554

* ปีที่ไม่อยู่ในโครงการผลิตครูของสถาบันนั้น ๆ

ที่มา ประมวลจากโครงการผลิตครูของสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ

จากตัวเลขในตารางที่ 35 จะเห็นว่าตั้งแต่ปีการศึกษา 2510-2514 สถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ จะผลิตครูมัธยมศึกษาได้ตามลำดับดังนี้ คือ ปี 2510 1,161 คน ปี 2511 1,496 คน ปี 2512 1,866 คน ปี 2513 2,293 คน ปี 2514 2,736 คน รวมจำนวนครูมัธยมศึกษาที่คาดว่าจะผลิตได้ตามโครงการ 5 ปี 9,554

จำนวนครูผลิตโดยคณะศึกษาศาสตร์จะผลิตโดยจะออกไปประกอบอาชีพครู 100 % ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วไม่เป็นเช่นนั้น แต่ไม่สามารถจะหาตัวเลขมาแสดงได้ว่าจำนวนบัณฑิตที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีของสถาบันผลิตครูเหล่านี้มีกี่เปอร์เซ็นต์ที่ประกอบอาชีพครู

การเปรียบเทียบความต้องการครูและความสามารถในการผลิตครูระดับมัธยมศึกษา

เนื่องด้วยในขณะทำการวิจัยนี้ จำนวนนิสิตนักศึกษาที่จบปริญญาตรีจากสถาบันผลิตครูประมวลได้เพียงปีเดียวคือ ปี 2510 ฉะนั้น ในการเปรียบเทียบความต้องการครู กับความสามารถในการผลิตครูมัธยมศึกษาในคณะสายวิชาจึงทำได้เฉพาะปี 2510 ส่วนในอีก 4 ปีต่อไป จะเปรียบเทียบเฉพาะจำนวนครูที่ต้องการเพิ่มและที่ผลิตได้ทั้งหมดเท่านั้น การเปรียบเทียบจำนวนครูมัธยมศึกษาที่ต้องการและที่ผลิตได้ตามหมวดวิชาปี 2510 ดังแสดงในตารางที่ 36

ตารางที่ 36

การเปรียบเทียบจำนวนครูมัธยมศึกษาที่ต้องการและที่ผลิตได้ตามหมวดวิชา
ปีการศึกษา 2510

หมวดวิชา	จำนวนที่ต้องการเพิ่ม	จำนวนที่ผลิตได้	ความแตกต่าง
ภาษาไทย	487	61	426
ภาษาอังกฤษ	644	98	546
สังคมศึกษา	482	195	287
คณิตศาสตร์	588	120	468
วิทยาศาสตร์	413	415	-2
พหุนามัย	187	22	165
ศิลปศึกษา			
ศิลปปฏิบัติ	679	7	672
ศิลปการช่าง			
วิชาชีพ	449	•	449
ภาษาต่างประเทศที่ 2	8	10	-2
รวม	3,937	928	3,009

หมายเหตุ * ไม่มีการผลิตครูวิชาอื่นในคณะครุศาสตร์ และวิทยาลัยวิชาการศึกษา

จากตารางที่ 36 นี้จะเห็นว่าจำนวนครูที่ผลิตได้สอดคล้องความต้องการ คือ ครูสายวิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศที่ 2 แต่ทองคำนี้ว่าตัวเลขแสดงจำนวนครูมัธยมศึกษาที่ผลิตได้นี้ รวมจำนวนนักศึกษารายนอกของวิทยาลัยวิชาการศึกษาด้วย นักศึกษารายนอกนี้ส่วนมากเรียนในสายวิทยาศาสตร์⁶ และมีเป็นจำนวนมากที่ประกอบอาชีพครูอยู่แล้ว ฉะนั้น เมื่อสำเร็จการศึกษาแม้จะทำให้ได้ครูที่มีวุฒิเพิ่มขึ้น แต่อาจไม่ได้ช่วยในการเพิ่มจำนวนครูมากเท่ากับจำนวนครูที่สำเร็จออกมา ส่วนในสายวิชาอื่น ๆ นอกจากสองวิชานี้จะเห็นว่าขาดครูเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เป็นเพราะจำนวนครูที่ผลิตได้นั้นคิดเฉพาะครูมัธยมศึกษาตามอุดมการ คือ ที่สำเร็จปริญญาตรีทางการศึกษาเท่านั้น แต่ตามความเป็นจริงแล้วทางโรงเรียนมัธยมศึกษาอาจรับครูที่ไม่มีวุฒิทางการศึกษามาสอน เช่น ครูที่จบอักษรศาสตร์สอนภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา ครูที่จบวิทยาศาสตร์ สอนคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้โรงเรียนมัธยมศึกษายังรับครูที่มีวุฒิไม่เพียงพอตามอุดมการอีกด้วย เช่น วุฒิปริญญา, ป.กศ.สูง หรือวุฒิอื่น ๆ และในบางสายวิชาที่จำเป็นของมัธยมศึกษาที่สำเร็จจากสถานอื่น ๆ เช่น สายวิชาชีพ ซึ่งไม่มีการผลิตครูสายนี้ในคณะครุศาสตร์ และวิทยาลัยวิชาการศึกษาในสายวิชาชีพก็อุป มีผลิตในคณะครุศาสตร์ เฉพาะหลักสูตร 2 ปีเท่านั้น ซึ่งมีเป็นจำนวนน้อย และไม่มีการผลิตครูสายวิชาในวิทยาลัยวิชาการศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาได้ครูในสองสายนี้จากสถานอื่นเช่น โรงเรียนเพาะช่าง วิทยาลัยเกษตรบางพระ วิทยาลัยเทคนิค และโรงเรียนอาชีววะ เป็นต้น ในสายวิชาพลศึกษานั้นยังไม่มีการผลิตในวิทยาลัยวิชาการศึกษา ทางโรงเรียนมัธยมศึกษาได้ครูสายวิชานี้เพิ่มจากวิทยาลัยพลศึกษา ฉะนั้น ตามความเป็นจริงจำนวนครูมัธยมศึกษาที่ต้องการเพิ่มขึ้นกับจำนวนครูมัธยมศึกษาที่สถานฝึกหัดครูผลิตได้ ในสายวิชาเหล่านี้คงจะไม่ค่อยแตกต่างกันมากดังที่แสดงในตารางที่ 36 ด้วยเหตุผลดังกล่าวแล้ว

⁶ ประมวลจากแผนกทะเบียน วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร และวิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน

ตารางที่ 37

การเปรียบเทียบจำนวนครูระดับมัธยมศึกษาที่คาดว่าจะผลิตได้กับจำนวนที่ผลิตได้จริง
ของสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ปีการศึกษา 2510

สถาบัน	คาดว่าจะผลิตได้	ผลิตได้จริง	ความแตกต่าง
วศ. ประสานมิตร	528	435	93
วศ. ปทุมวัน	140	108	32
วศ. บางแสน	276	220	56
คณะครุศาสตร์	217	165	52
รวม	1,161	928	233

จากตารางที่ 37 จะเห็นว่าในปี 2510 ซึ่งเป็นปีแรกของโครงการผลิตครู 5 ปี
ของสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ นั้น สถาบันฝึกหัดครูทุกแห่งไม่สามารถผลิตครูได้ตามที่คาดไว้ใน
โครงการ คือผลิตได้เพียง 928 คน จากจำนวนที่คาดไว้ 1,161 คน หรือ 79.93 % เท่านั้น

ในการเปรียบเทียบจำนวนครูมัธยมศึกษาที่ต้องการและที่คาดว่าจะผลิตได้ตามสาย
วิชาในปี 2511-2514 นั้น ขณะที่ทำการวิจัยนี้ไม่สามารถจะหาข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตนักศึกษา
ที่จะจบจากสถาบันผลิตครูตามรายวิชาได้ ฉะนั้น จึงใช้จำนวนนิสิตนักศึกษาทั้งหมดที่คาดว่าจะ
จบตามโครงการผลิตครู 5 ปี แทน ดังแสดงในตารางที่ 38

ตารางที่ 38

การเปรียบเทียบความต้องการครูและความสามารถในการผลิตครูระดับมัธยมศึกษา
ปีการศึกษา 2510-2514

ปีการศึกษา	จำนวนครูที่ต้องการ	จำนวนครูที่คาดว่าจะผลิตได้		ความแตกต่าง
		จำนวน	% ของจำนวนที่ต้องการ	
2510	3,937	1,161	29.49	2,776
2511	4,921	1,496	30.40	3,425
2512	4,921	1,866	37.92	3,055
2513	4,921	2,292	46.60	2,628
2514	4,921	2,738	55.64	2,183

จากตารางที่ 38 จะเห็นว่าจำนวนครูมัธยมศึกษาที่คาดว่าจะผลิตได้ตามโครงการผลิตครูของสถาบันฝึกหัดครูไม่พอกับความต้องการครูของประเทศ แคลเปอร เช่นคดีผลิตได้ก็เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ คือ ปี 2510 29.49% ปี 2511 30.40 % ปี 2512 37.92 % ปี 2513 46.60 % และปี 2514 55.64 % ซึ่งจำนวนครูที่ขาดไปเห็นได้ชัดว่าโรงเรียนมัธยมศึกษาจะต้องได้มาจากครูที่ไม่มีวุฒิทางการศึกษา หรือครูที่มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี แต่ที่แสดงตัวเลขเฉพาะครูระดับปริญญาตรีเพราะจะได้ทราบว่าถ้าโรงเรียนมัธยมศึกษาดำเนินการสอนโดยมีครูที่มีคุณภาพและปริมาณตามอุดมการณ์แล้วจะต้องใช้ครูระดับโทเป็นจำนวนเท่าใด แต่ต่อไปเมื่อมหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสาขาของวิทยาลัยวิชาการศึกษาผลิตได้เพิ่มขึ้น ก็จะทำให้จำนวนครูที่ขาดลดน้อยลงไป จนอาจได้จำนวนครูมัธยมศึกษาที่เพียงพอกับความต้องการของประเทศทั้งในด้านคุณภาพและปริมาณ

สรุป

ในสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ความสามารถในการผลิตครูมัธยมศึกษายังไม่สอดคล้องกับความต้องการครูตามอคมการ ในช่วงปี 2510-2514 สถาบันฝึกหัดครูได้มีแผนการระยะยาวที่จะผลิตครูเพิ่มขึ้น แต่ถึงกระนั้นก็จะสามารถผลิตได้เพียง 55.64 % ของครูที่โครงการเพิ่มขึ้นในปี 2514 การขยายงานการผลิตครูของสถาบันที่ก่ตั้งขึ้นใหม่ เช่น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น รวมทั้งการตั้งสาขาวิทยาลัยวิชาการศึกษาที่สงขลา มหาสารคาม และพิษณุโลก อาจช่วยเร่งรัดการผลิตครูมัธยมศึกษา ให้พอแก่ความต้องการครูที่เพิ่มขึ้นได้หลังจากปี 2514 ไปแล้ว