

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
มัธยมศึกษา จังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยได้ประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากประชากรที่เข้า
เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2486 ถึง ปีการศึกษา 2519 ประชากร
ที่เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2489 ถึงปีการศึกษา 2519 ขอ
มูลจำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ประถมศึกษาปีที่ 4 ตั้งแต่
รุ่นปีการศึกษา 2507 ถึง 2516 จำนวนทั้งหมด 10 รุ่น โดยคำนวณหาเรโซการเข้า
เรียน เรโซการเรียนสำเร็จในแต่ละปีการศึกษา เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาและ
เรโซการสูญเสียของนักเรียนแยกตามรุ่นและโรงเรียน เพื่อที่จะศึกษาว่าประชากร
ในวัยเรียนได้ลงทะเบียนเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวนเท่าใดของประชากร
ในวัยเรียน ประชากรในวัยเรียนได้ลงทะเบียนเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นเป็น
สัดส่วนเท่าใดของประชากรในวัยเรียน นักเรียนได้สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็น
สัดส่วนเท่าใดของผู้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และเพื่อศึกษาว่าปีการศึกษาใด
รูปการเรียนช้ากว่ากำหนดหรือไม่โดยศึกษาจากเรโซประสิทธิภาพ ถ้าเรโซประสิทธิภาพ
เท่ากับหนึ่ง หมายความว่าไม่มีความสูญเสียในการเรียนช้ากว่ากำหนด นอกจากนี้
ผู้วิจัยได้ศึกษาอายุเฉลี่ยของประชากรที่เข้ามาศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตรงกับอายุ
ในเกณฑ์มัธยมหรือไม่ รายละเอียด ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยได้นำเสนอ
เป็น 4 หัวข้อใหญ่ต่อไปนี้

1. อายุเฉลี่ยของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. เรโซการเข้าเรียน
3. เรโซการเรียนสำเร็จ
4. เรโซประสิทธิภาพการศึกษาและเรโซการสูญเสีย

1. อายุเฉลี่ยของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

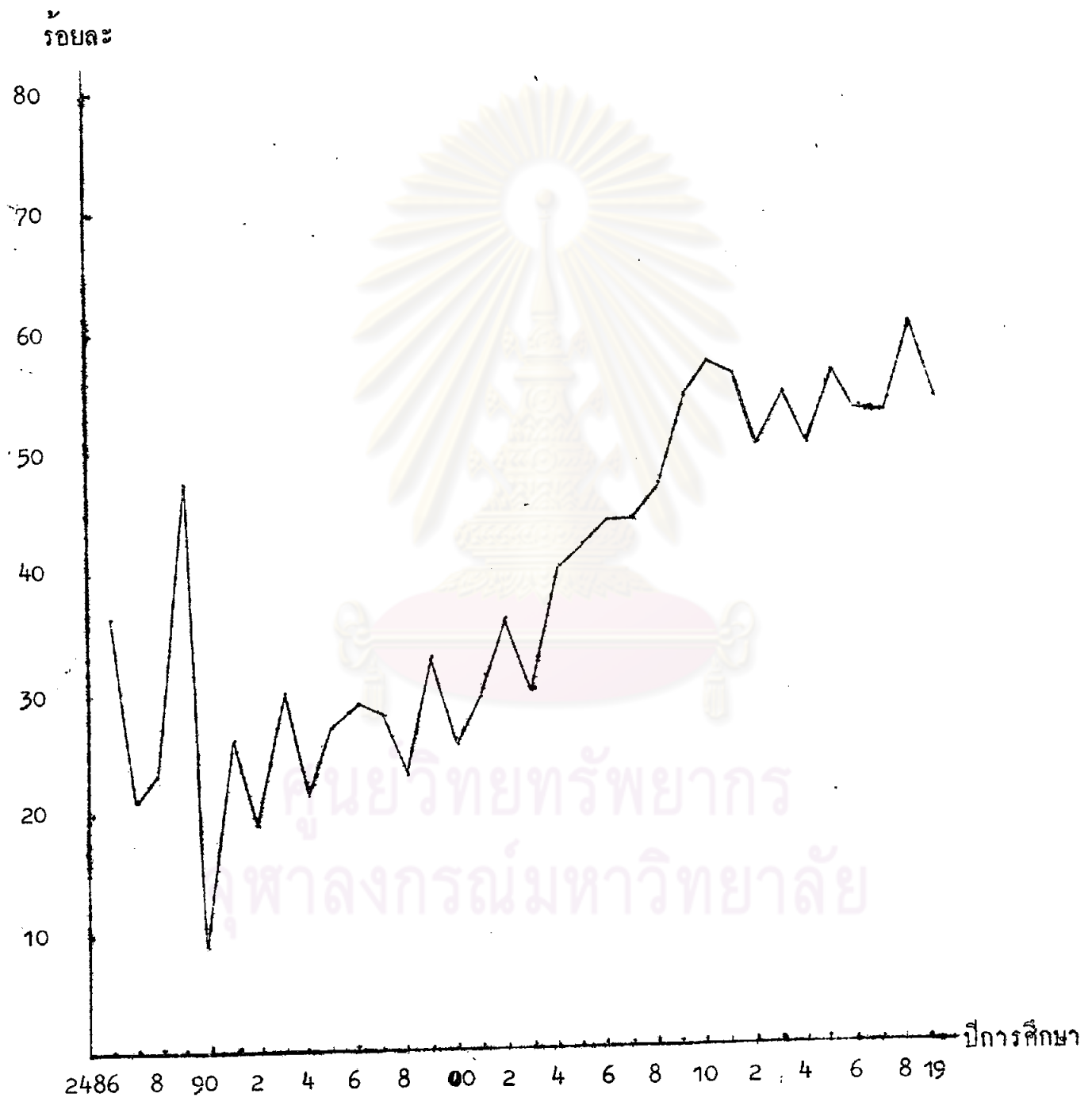
1.1 ฐานนิยมของอายุของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 หมายความว่าอายุที่ประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มากที่สุด ค่าอายุฐานนิยมและคาร์ยอละของนักเรียนที่มีอายุฐานนิยมก่อนนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมดในแต่ละปีการศึกษาในตารางที่ 5 แสดงว่า ในช่วงปีการศึกษา 2486 ถึง 2519 อายุที่เป็นฐานนิยมของนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แยกต่างกับค่าวาก่อนปีการศึกษา 2501 อายุที่เป็นฐานนิยมของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีหลายค่า เช่น 7, 8, 9 และ 10 ปีเป็นต้น หลังจากปีการศึกษา 2502 เป็นต้นมาอายุที่เป็นฐานนิยมเท่ากับ 7 ปี จะเห็นได้ว่าอายุที่เป็นฐานนิยมของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ลดลงอย่างเด่นชัด เมื่อพิจารณาคาร์ยอละของนักเรียนที่มีอายุฐานนิยมก่อนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในตารางที่ 5 และแผนภาพที่ 1 พบว่าคาร์ยอละของนักเรียนที่มีอายุเป็นฐานนิยมก่อนนักเรียนทั้งหมดมีพิสัยตั้งแต่คาร์ยอละ 8.87 ในปีการศึกษา 2490 ถึง 60.22 ในปีการศึกษา 2518 และคาร์ยอละนี้มีค่าสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะตั้งแต่ปีการศึกษา 2509 ถึง 2519 ซึ่งคาร์ยอละของนักเรียนที่มีอายุเป็นฐานนิยมก่อนนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมดมีความมากกว่าคาร์ยอละ 50

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 อายุที่เป็นฐานนิยมและร้อยละของนักเรียนที่มีอายุเป็นฐานนิยม
 ต่อนักเรียนทั้งหมดในแต่ละปีการศึกษา

ปีการศึกษา	จำนวนผู้เข้าเรียน ชั้น ป.1 ทั้งหมด	อายุที่เป็น ฐานนิยม	จำนวนนักเรียนที่มี อายุเป็นฐานนิยม	ร้อยละของนักเรียนที่มีอายุเป็น ฐานนิยมต่อนักเรียนทั้งหมด
2486	135	10	49	36.30
2487	106	10	22	20.75
2488	124	10	28	22.58
2489	216	8	101	46.76
2490	156	9	14	8.97
2491	264	7	68	25.76
2492	638	8	121	18.97
2493	435	8	129	29.66
2494	572	8	123	21.50
2495	589	8	157	26.66
2496	933	7	274	29.37
2497	603	8	171	28.36
2498	745	8	174	23.36
2499	631	7	240	38.03
2500	563	8	143	25.40
2501	844	8	249	29.50
2502	805	7	289	35.90
2503	1013	7	302	29.81
2504	1116	7	447	40.05
2505	1404	7	587	41.81
2506	1333	7	581	43.59
2507	1334	7	588	44.08
2508	1334	7	616	46.18
2509	1084	7	587	54.15
2510	1250	7	712	56.96
2511	1254	7	707	56.38
2512	1383	7	699	50.54
2513	1410	7	767	54.40
2514	1450	7	732	50.48
2515	1498	7	842	56.21
2516	1361	7	725	53.27
2517	1483	7	779	52.53
2518	1433	7	863	60.22
2519	1407	7	763	54.23

แผนภาพที่ 1 รอยละของนักเรียนที่มีอายุเป็นฐานนิยมก่อนนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในแต่ละปีการศึกษา



1.2 ร้อยละของผู้มีอายุมากกว่าเกณฑ์ เท่ากับเกณฑ์ และน้อยกว่าเกณฑ์ในแต่ละปีการศึกษา อายุที่เป็นเกณฑ์ในการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2503 และก่อนหน้านั้นเท่ากับ 8 ปี และตั้งแต่ปีการศึกษา 2503 เป็นต้นมาอายุที่เป็นเกณฑ์ในการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เท่ากับ 7 ปี ผู้วิจัยได้จำแนกนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตามอายุที่เป็นเกณฑ์ ผลการจำแนกแสดงในตารางที่ 6 และแผนภาพที่ 2 ปรากฏว่าร้อยละของประชากรที่มีอายุมากกว่าเกณฑ์มีค่าสูงสุดในปีการศึกษา 2486 และการร้อยละนี้ค่อย ๆ ต่ำลงเรื่อย ๆ ความชันฐานของร้อยละของประชากรที่มีอายุมากกว่าเกณฑ์เท่ากับ 30.32 ส่วนเบี่ยงเบนคลอโรโตล เท่ากับ 9.62 จากกราฟ ในแผนภาพที่ 2 การร้อยละของประชากรที่เข้าเรียนที่มีอายุมากกว่าเกณฑ์จะลดลงเรื่อย ๆ แสดงว่านักเรียนได้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เร็วขึ้นกว่าเดิมแต่ก็ยังมีบางคนที่เข้าเรียนอายุมากกว่าเกณฑ์ การร้อยละของประชากรที่มีอายุเท่ากับเกณฑ์มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 6.44 ถึง 60.22 ความชันฐานเท่ากับ 36.28 และค่าส่วนเบี่ยงเบนคลอโรโตลเท่ากับ 13.68 ค่าส่วนเบี่ยงเบนคลอโรโตลมีค่าสูงนี้ แสดงว่า การร้อยละของประชากรที่มีอายุเท่ากับเกณฑ์ มีการเปลี่ยนแปลงมากในแต่ละปีการศึกษา และการร้อยละของประชากรที่เข้าเรียนที่มีอายุเท่ากับเกณฑ์ยังคงจะมากขึ้นเรื่อย ๆ จากกราฟจะเห็นได้ว่าประชากรมีแนวโน้มจะเข้าเรียนตามอายุที่เป็นเกณฑ์สูงขึ้น แสดงว่าประชากรได้สนใจในการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เร็วขึ้นกว่าเดิม และเป็นไปตามอายุที่เป็นเกณฑ์ การร้อยละของประชากรที่มีอายุน้อยกว่าเกณฑ์มีค่าตั้งแต่ 3.70 ถึง 54.83 ความชันฐานเท่ากับ 21.28 และค่าส่วนเบี่ยงเบนคลอโรโตล เท่ากับ 5.95 จากปีการศึกษา 2486 การร้อยละของประชากรที่มีอายุน้อยกว่าเกณฑ์จะมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปีการศึกษา 2499 มีค่าสูงสุดเท่ากับร้อยละ 54.83 และจากปีการศึกษา 2499 เป็นต้นมา การร้อยละของประชากรที่เข้าเรียนมีอายุน้อยกว่าเกณฑ์ค่อย ๆ ลดลงเรื่อย ๆ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2504 ถึง 2519 การร้อยละของประชากรที่เข้าเรียนมีอายุน้อยกว่าเกณฑ์มีค่าใกล้เคียงกัน คือประมาณ ร้อยละ 20 จากกราฟ แสดงให้เห็นว่าร้อยละของประชากรที่เข้าเรียนมีอายุน้อยกว่าเกณฑ์ในแต่ละปีการศึกษามีแนวโน้มประมาณร้อยละ 20 ของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ทั้งหมด จากเส้นกราฟข้างล่างซึ่งแสดงร้อยละของประชากรที่เข้าเรียนที่มีอายุมากกว่า เท่ากับและน้อยกว่าเกณฑ์ แสดงให้เห็นว่าประชากรที่เข้าเรียนในแต่ละปีการศึกษามีอายุต่าง ๆ กัน ซึ่งมีทั้งมากกว่า เท่ากับและน้อยกว่า 7 หรือ 8 ปี ที่เป็นอายุที่เป็นเกณฑ์ในการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

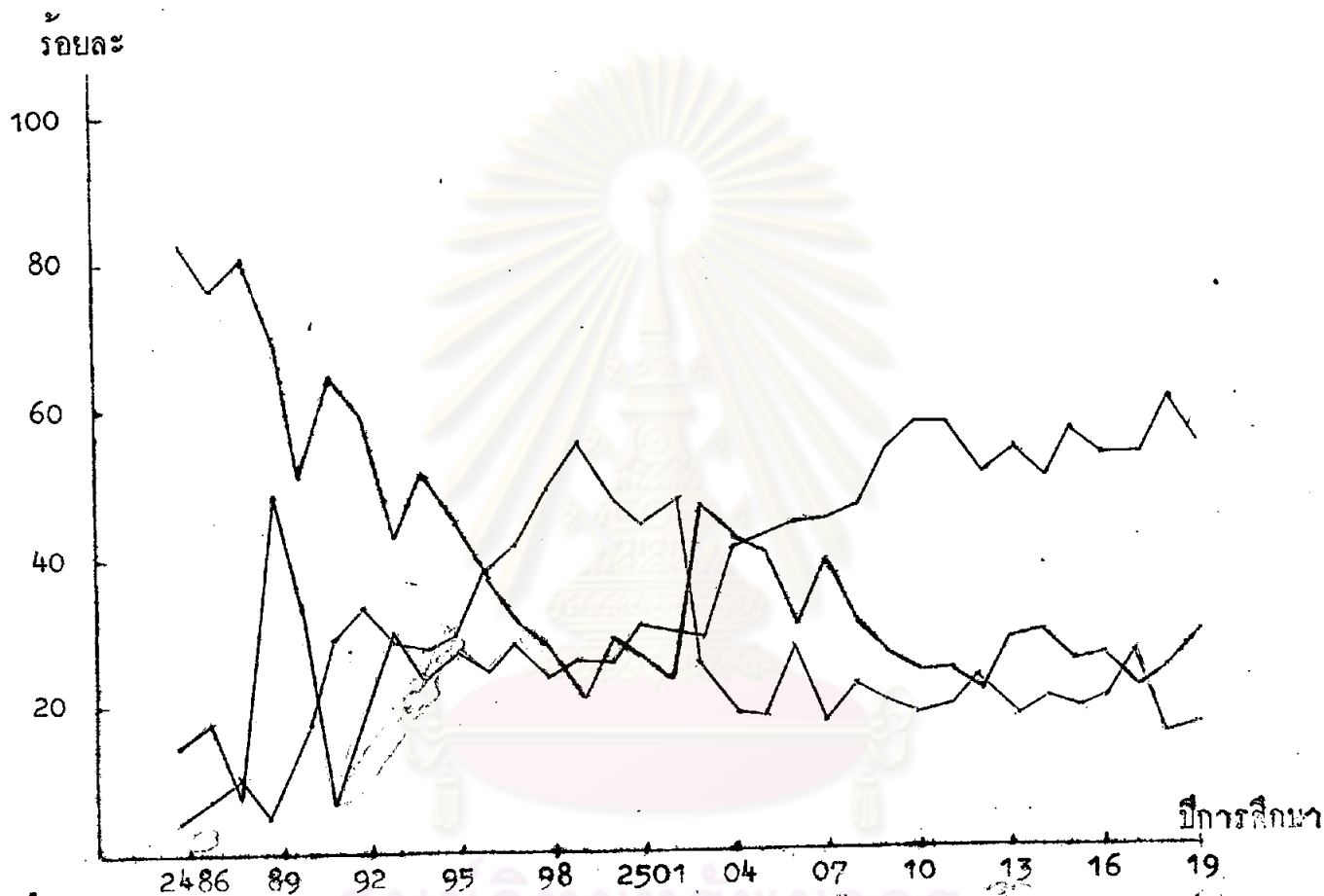
ถ้าเปรียบเทียบอายุที่เป็นเกณฑ์บังคับในการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กับอายุที่เป็นฐานนิยมของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปีการศึกษา 2503 เป็นต้นมา อายุที่เป็นเกณฑ์บังคับและอายุที่เป็นฐานนิยมมีค่าเท่ากันคือ เท่ากับ 7 ปี ก่อนปีการศึกษา 2503 อายุที่เป็นฐานนิยมเท่ากับอายุ 7, 8, 9 และ 10 ปี ในขณะที่อายุที่เป็นเกณฑ์บังคับเท่ากับ 8 ปี แสดงว่าการเปลี่ยนอายุบังคับเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ก็สอดคล้องกับความเป็นจริงที่ว่า นักเรียนส่วนใหญ่ได้เข้าเรียนเร็วขึ้น

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ร้อยละของผู้เข้าเรียนที่มีอายุมากกว่า เท่ากับ และน้อยกว่าอายุ
ที่เป็นเกณฑ์ตั้งแต่ปี 2486 - 2519

ปีการศึกษา	จำนวนผู้เข้าเรียน ทั้งหมด	ร้อยละของผู้มีอายุ		
		มากกว่าเกณฑ์	เท่ากับเกณฑ์	น้อยกว่าเกณฑ์
2486	135	82.22	14.07	3.70
2487	106	76.42	16.98	6.60
2488	124	80.65	8.87	10.48
2489	216	48.61	46.76	4.63
2490	156	50.12	32.69	17.19
2491	264	64.39	6.44	29.17
2492	638	48.43	18.97	32.60
2493	435	42.53	29.66	27.82
2494	572	51.75	21.50	26.75
2495	589	44.31	26.66	29.03
2496	932	37.84	23.79	38.37
2497	603	30.85	28.36	40.80
2498	745	27.52	23.35	49.13
2499	631	20.60	24.56	54.83
2500	563	27.71	25.40	46.89
2501	844	26.42	29.50	44.06
2502	805	23.98	29.07	46.96
2503	1013	46.45	28.66	24.87
2504	1116	41.94	40.06	18.01
2505	1404	39.96	41.81	18.23
2506	1333	29.78	43.50	26.63
2507	1334	38.91	44.08	17.02
2508	1334	31.33	46.18	22.49
2509	1084	26.11	54.15	19.74
2510	1250	24.80	56.96	18.24
2511	1245	24.34	56.79	18.38
2512	1383	26.16	50.54	23.36
2513	1410	28.37	53.40	17.23
2514	1450	29.45	50.48	20.07
2515	1498	24.77	56.21	19.03
2516	1361	26.82	53.27	19.91
2517	1483	21.38	52.53	26.10
2518	1433	24.29	60.22	15.49
2519	1407	29.78	54.23	15.99
คามัชยฐาน		30.32	36.28	21.28
ค่าส่วนเบี่ยงเบนคลอไคล		9.62	13.68	5.95

แผนภาพที่ 2 ร้อยละของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของอำเภอ
 ชัยบุรี ที่มีอายุต่ำกว่า เท่ากับ และสูงกว่าอายุที่เป็น
 เกณฑ์ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2486 ถึงปีการศึกษา 2519



เส้นกราฟดำ แสดง ร้อยละของประชากรที่มีอายุมากกว่าเกณฑ์
 เส้นกราฟน้ำเงิน แสดง ร้อยละของประชากรที่มีอายุเท่ากับ เกณฑ์
 เส้นกราฟแดง แสดง ร้อยละของประชากรที่มีอายุน้อยกว่า เกณฑ์

2. เรโซการเข้าเรียน

ผู้วิจัยได้ศึกษาเรโซการเข้าเรียน 3 แบบ คือเรโซการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบรวม (Gross Pratum I Enrolment Ratio) เรโซการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของผู้ที่มีอายุตรงกับเกณฑ์บังคับ (Age-Specific Pratum I Enrolment Ratio) และเรโซการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นสุทธิ (Net Primary Level Enrolment Ratio) ของประชากรอำเภอชัยบุรี จังหวัดพุมธานี ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

2.1 เรโซการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบรวม (Gross Pratum I Enrolment Ratio) เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นว่าประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในแต่ละปีการศึกษาเป็นจำนวนร้อยละเท่าไรของประชากรที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์อายุที่เป็นเกณฑ์ในการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 คือปีการศึกษา 2503 และก่อนหน้านั้นเท่ากับ 8 ปี และตั้งแต่ปีการศึกษา 2503 อายุที่เป็นเกณฑ์เท่ากับ 7 ปี

กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ จำนวนนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2486 ถึง 2519 ของอำเภอชัยบุรีเป็นจำนวน 30,897 คน ค่าเรโซการเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบรวมในตารางที่ 7 แสดงว่าตั้งแต่ปีการศึกษา 2486 ถึง 2519 พิสัยของเรโซการเข้าเรียนมีค่าตั้งแต่ร้อยละ 27 จนถึงร้อยละ 159 ค่าเรโซการเข้าเรียนเฉลี่ยของทุกปีการศึกษาเท่ากับร้อยละ 99 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 35 แสดงว่าเรโซการเข้าเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา 2496 ถึง 2519 มีค่าแตกต่างกันมาก ในปีการศึกษา 2486 ถึง 2491 เรโซการเข้าเรียนมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งมีพิสัยตั้งแต่ร้อยละ 27 ถึง 48 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2492 ถึง 2519 เรโซการเข้าเรียนแบบรวมมีค่าสูงขึ้นจากร้อยละ 85 ถึง 159 ค่าเรโซการเข้าเรียนแบบรวมในช่วงนี้มีค่าเกินร้อย โดยเฉพาะปีการศึกษา 2495 และ 2496 ค่าเรโซการเข้าเรียนแบบรวมที่สูงขึ้นถึง 151 และ 159 การที่เรโซการเข้าเรียนแบบรวมมีค่ามากจนกระทั่งเกินร้อยละ 100 เนื่องจากนักเรียนในแต่ละปีที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีอายุต่างๆ

กัน ซึ่งมีพิสัยตั้งแต่ 4 ถึง 13 ปี จึงมีทั้งผู้ที่อายุน้อยกว่า เท่ากัน และน้อยกว่าเกณฑ์ แต่ตัวหาร คือจำนวนประชากรที่มีอายุเท่ากับ 7 ปี ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าตัวเศษ จึงทำให้เรโซการเข้าเรียนแบบรวมนี้อายุเกินร้อย การเปลี่ยนเกณฑ์ในปีการศึกษา 2503 จาก 8 ปีเป็น 7 ปี ทำให้เรโซการเข้าเรียนของปี 2503 มีสองค่า คือ 116.22 และ 111.92 ผู้วิจัยจึงได้คำนวณหาค่าเฉลี่ยของเรโซการเข้าเรียนทั้งสองค่า ได้เรโซการเข้าเรียนปีการศึกษา 2503 เท่ากับ 114.07 จากกราฟในแผนภาพที่ 3 แสดงว่า เรโซการเข้าเรียนแบบรวมในช่วงปีการศึกษา 2509 ถึง 2519 มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคือมีพิสัยของเรโซการเข้าเรียนแบบรวมตั้งแต่ร้อยละ 95 ถึง 104



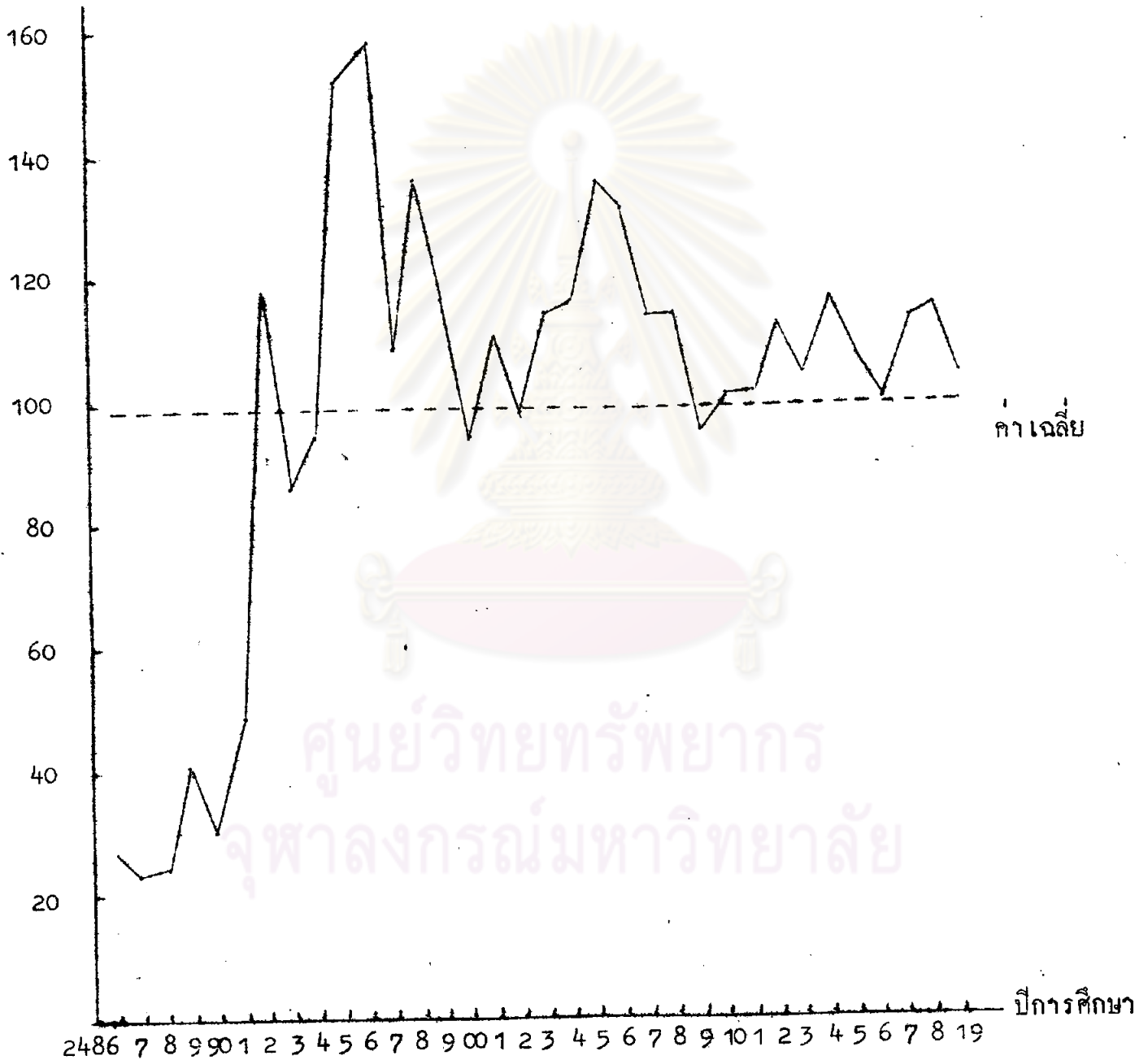
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 เจริญการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หนึ่งแบบรวม (Gross Pratum I Enrolment Ratio) ในแต่ละปีการศึกษา

ปีการศึกษา	จำนวนผู้เข้าเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1	จำนวนประชากรที่มีอายุ ตรงกับเกณฑ์บังคับ	เจริญการเข้าเรียนรวม
2486	135	488	27.67
2487	106	462	22.96
2488	124	513	24.19
2489	216	524	41.26
2490	156	516	30.24
2491	264	539	48.96
2492	638	538	118.59
2493	435	507	85.87
2494	572	611	93.64
2495	589	388	151.68
2496	933	585	159.37
2497	603	559	107.92
2498	745	549	135.81
2499	631	541	116.65
2500	563	599	94.05
2501	844	769	109.75
2502	805	819	98.36
2503	1013	889	114.07
2504	1116	961	116.12
2505	1404	1039	135.18
2506	1333	1015	131.39
2507	1334	1154	114.80
2508	1334	1162	114.80
2509	1084	1140	95.13
2510	1250	1232	101.47
2511	1245	1232	101.03
2512	1383	1235	111.99
2513	1410	1348	104.63
2514	1450	1252	115.83
2515	1498	1395	107.40
2516	1361	1352	100.64
2517	1483	1312	113.03
2518	1433	1243	115.25
2519	1407	1319	104.31
เจริญการเข้าเรียนเฉลี่ย			98.94
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			34.98

แผนภาพที่ 3 เติบโตการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบรวม (Gross Pratum I Enrolment Ratio) ตั้งแต่ปีการศึกษา 2486 ถึง 2519

ร้อยละ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2.2 เวกุการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของผู้มีอายุตรงกับเกณฑ์บังคับ (Age-Specific Pratum I Enrolment Ratio or ASPER) หมายถึงดัชนีที่แสดงให้ทราบว่ประชากรวัยเรียนไค้ลงทะเบียนเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นจำนวนเท่าไค้ของประชากรวัยเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 อายุที่เป็นเกณฑ์ในการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2503 และก่อนหน้านั้นเท่ากับ 8 ปี และตั้งแต่ปีการศึกษา 2503 เท่ากับ 7 ปี

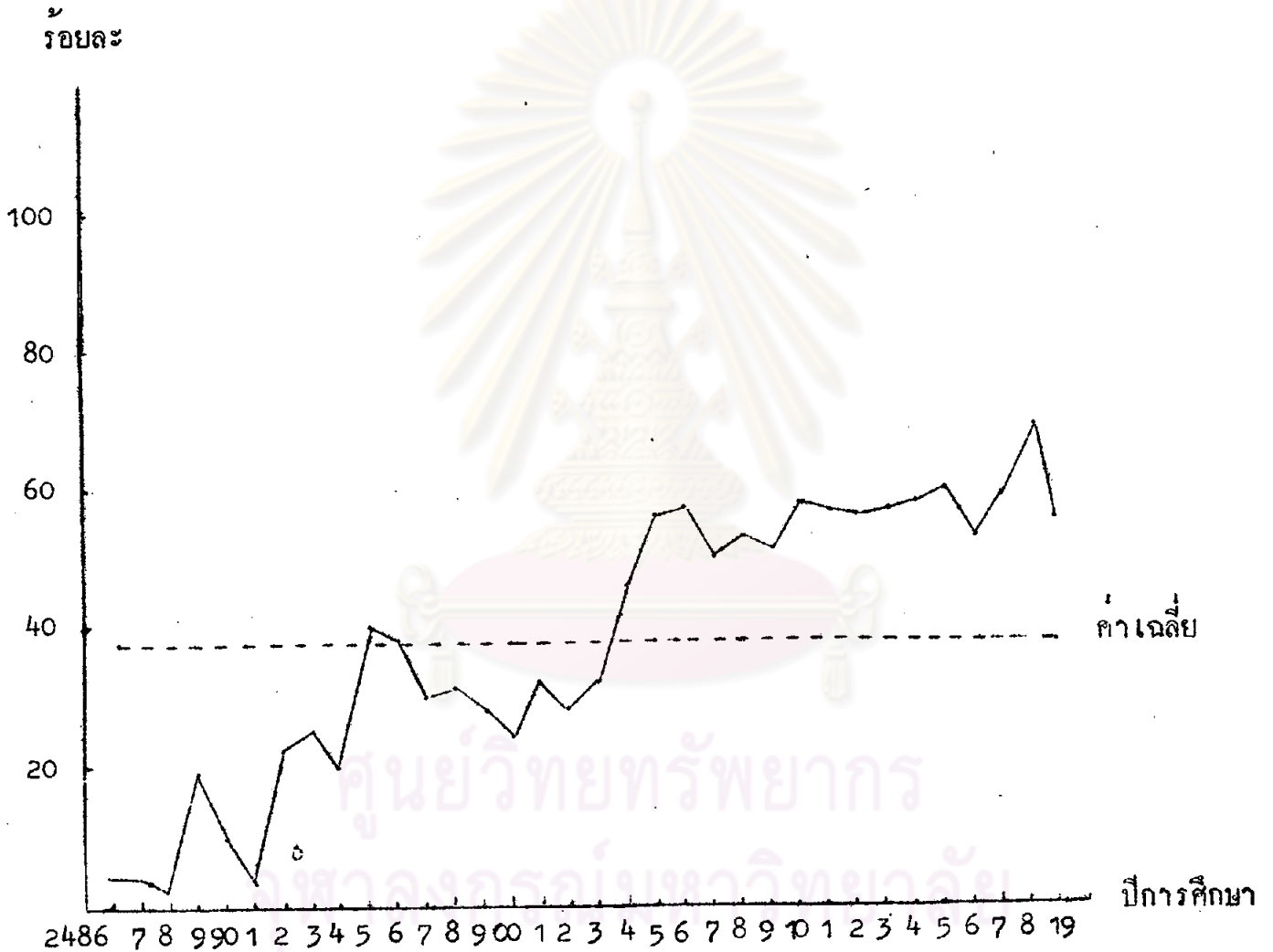
กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ จำนวนประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2486 ถึง 2503 ที่มีอายุ 8 ปี และจำนวนประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีการศึกษา 2503 เป็นคนมาที่มีอายุ 7 ปี จากตารางที่ 8 แสดงว่เวกุการเข้าเรียนของผู้มีอายุตรงกับเกณฑ์บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2486 ถึง 2519 มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 2.15 ถึง 69.41 ค่าเวกุการเข้าเรียนของผู้มีอายุตรงกับเกณฑ์บังคับเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 38.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 19.85 ซึ่งหมายความว่าโดยเฉลี่ยในแต่ละปีการศึกษาประชากรที่มีอายุ 7 ปีจะเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ร้อยละ 38 ในปีการศึกษา 2486 ถึง 2491 ค่าเวกุการเข้าเรียนมีค่าพิสัยระหว่างร้อยละ 2 ถึง 19 ในปีการศึกษา 2492 ถึง 2503 ค่าเวกุการเข้าเรียนนี้มีค่าใกล้เคียงกัน คือมีพิสัยตั้งแต่ร้อยละ 20 ถึง 38 และในช่วงปีการศึกษา 2504 ถึง 2519 ค่าเวกุการเข้าเรียน ร้อยละ 47 ถึง 69 ฉะนั้นค่าเวกุการเข้าเรียนในแต่ละปีการศึกษาแบ่งเป็น 3 ช่วง คือช่วงปีการศึกษา 2486 ถึง 2491 2492 ถึง 2503 และ 2504 ถึง 2519 จากกราฟในแผนภาพที่ 4 แสดงว่ค่าเวกุการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของผู้มีอายุตรงกับเกณฑ์บังคับนี้มีค่าสูงขึ้นเรื่อย ๆ และมีแนวโน้มที่จะมีค่าเพิ่มขึ้น

การที่ค่าเวกุการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แบบรวมและเวกุการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของผู้มีอายุตรงกับเกณฑ์บังคับมีค่าต่างกันมากในแต่ละปีการศึกษา แสดงให้เห็นว่ในแต่ละปีการศึกษามีผู้มีอายุมากกว่าและน้อยกว่าอายุที่เป็นเกณฑ์บังคับได้เข้ามาเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นจำนวนมาก

ตารางที่ 8 เจริญการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ของผู้เข้าเรียนที่มี
อายุตรงกับเกณฑ์บังคับ (Age-Specific Pratum I
Enrolment Ratio)

ปีการศึกษา	จำนวนผู้เข้าเรียนที่มี อายุตรงกับเกณฑ์	จำนวนประชากรที่มี อายุตรงกับเกณฑ์	เจริญการเข้าเรียน
2486	19	488	3.89
2487	18	462	3.90
2488	11	513	2.15
2489	101	524	19.20
2490	51	516	9.89
2491	17	539	3.15
2492	121	538	22.51
2493	129	507	25.46
2494	123	611	20.14
2495	157	388	40.43
2496	222	585	37.92
2497	171	589	30.61
2498	174	549	31.72
2499	155	541	28.65
2500	143	599	23.89
2501	249	769	32.38
2502	234	819	28.56
2503	279,302	872,905	32.69
2504	447	961	46.51
2505	587	1039	56.52
2506	581	1015	57.27
2507	588	1154	50.94
2508	616	1162	53.01
2509	587	1140	51.51
2510	712	1232	57.80
2511	707	1232	57.37
2512	699	1235	56.60
2513	767	1348	56.91
2514	732	1252	58.47
2515	842	1395	60.37
2516	725	1352	53.61
2517	779	1312	59.37
2518	863	1243	69.41
2519	763	1319	56.57
ค่าเจริญการเข้าเรียนเฉลี่ย			38.22
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			19.85

แผนภาพที่ 4 เรโซการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ของผู้มีอายุตรงกับเกณฑ์บังคับ
 (Age - Specific Pratum I Enrolment Ratio)
 ของปีการศึกษา 2486 ถึง 2519



2.3 เวกุการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นแบบสุทธิ (Net Primary Level Enrolment Ratio or NPLER) เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นว่าประชากรที่มีอายุ 7 ถึง 14 ปี ได้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นเป็นจำนวนเท่าใดของประชากรที่มีอายุ 7 ถึง 14 ปีทั้งหมด โดยการหาสัดส่วนของจำนวนผู้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่มีอายุ 7 ถึง 14 ปี ต่อจำนวนประชากรที่มีอายุ 7 ถึง 14 ปีในแต่ละปีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างประชากรคือ จำนวนผู้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีการศึกษา 2509 ถึง 2519 เนื่องจากผู้วิจัยไม่สามารถหาข้อมูลจำนวนผู้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีการศึกษา 2509 ถึง 2514 ได้ ผู้วิจัยจึงได้หาเวกุการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นปีการศึกษา 2514 ถึง 2519 และหาค่าเฉลี่ยของเวกุการเข้าเรียนดังกล่าวของปีการศึกษา 2514 ถึง 2519 ได้เวกุการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นเฉลี่ยเท่ากับ 58.50 และหาจำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 4 ที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์บังคับ 7 ถึง 14 ปี โดยการหาสัดส่วนของร้อยละ 58.50 เทียบเข้ากับจำนวนประชากรที่มีอายุ 7 ถึง 14 ปี ได้จำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 4 ที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์บังคับ 7 ถึง 14 ปี ของปี 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514 เท่ากับ 4051, 4152, 4898, 4974, 5082 และ 5499 คนตามลำดับ ฉะนั้นเวกุการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นแบบสุทธิของปีการศึกษา 2509 ถึง 2514 เท่ากับ 58.50

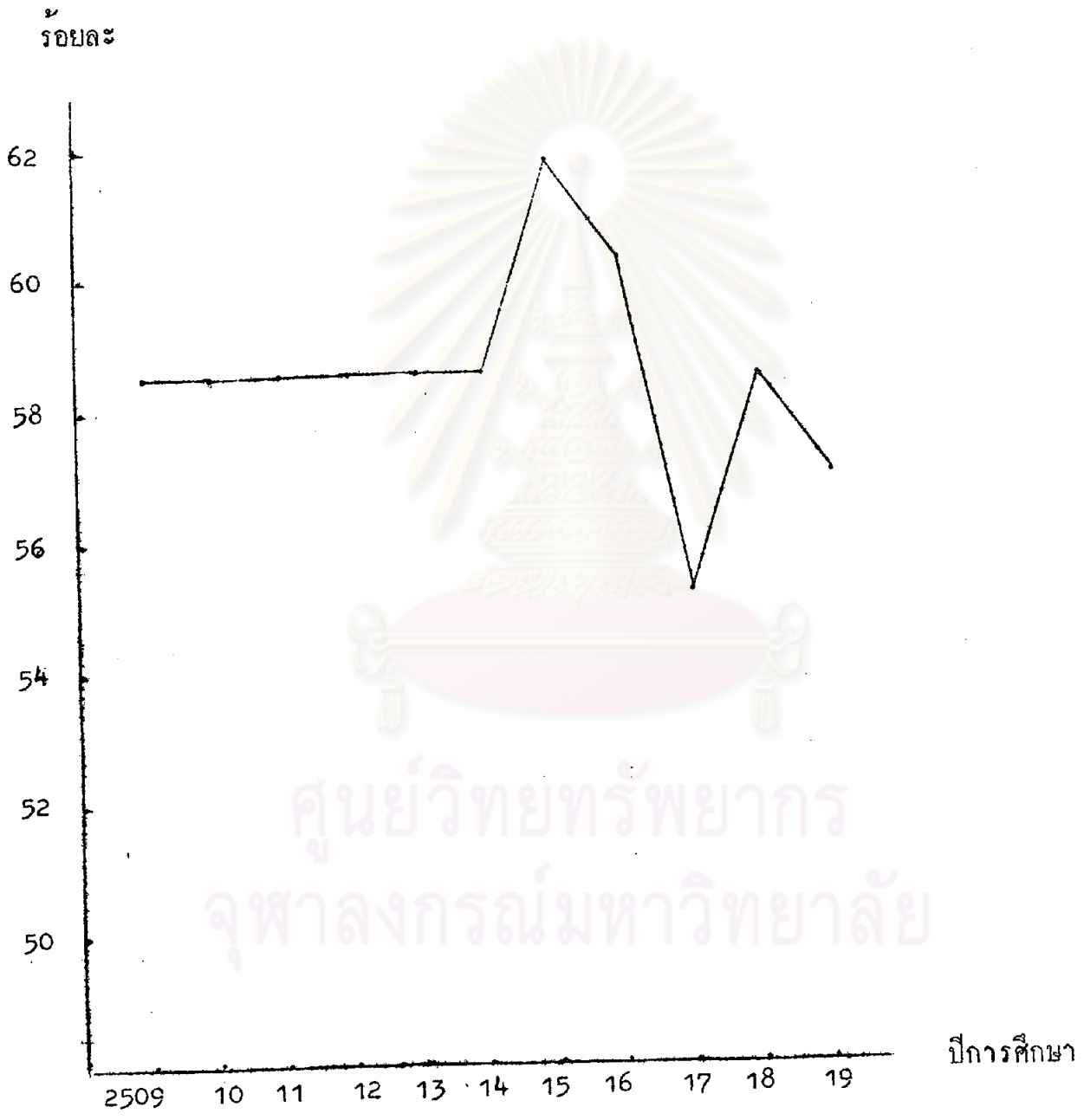
จากตารางที่ 9 แสดงว่าเวกุการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 58.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.37 เวกุการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นแบบสุทธิมีค่าเท่ากับร้อยละ 58 หมายความว่าประชากรอายุ 7 ถึง 14 ปี จำนวน 100 คนจะได้เข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 4) จำนวน 58 คน เวกุการเข้าเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นแบบสุทธิมีพิสัยร้อยละ 55 ถึง 62 จากกราฟในแผนภาพที่ 5 แสดงว่าเวกุการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นแบบสุทธิตั้งแต่ปีการศึกษา 2509 ถึง 2519 มีค่าเกือบคงที่ ซึ่งมีพิสัยระหว่างร้อยละ 57 ถึง 62

ตารางที่ 9 เจริญการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นสุทธิ (Net Primary Level Enrollement Ratio) ของประชากรอำเภอชัยบุรี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2509 ถึง 2519

ปี	จำนวนประชากร	จำนวนประชากรที่มีอายุ 7-14 ปี	จำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1-4 ที่มีอายุอยู่ในเกณฑ์บังคับ 7-14 ปี	เจริญการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นแบบสุทธิ
2509	30824	6924	4051	58.50
2510	31595	7097	4152	58.50
2511	37272	8372	4898	58.50
2512	37856	8503	4974	58.50
2513	38676	8687	5082	58.50
2514	41850	9400	5499	58.50
2515	38396	8625	5326	61.75
2516	39738	8926	5375	60.22
2517	40730	9149	5049	55.19
2518	41932	9419	5505	58.45
2519	44350	9961	5667	56.89
เจริญการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาเฉลี่ย				58.50
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน				2.37

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพที่ 5 เวิร์ชการเข้าเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น (Net Primary Level Enrolment Ratio) ของประชากรอำเภอชัยบุรี ตั้งแต่ปีการศึกษา 2509 ถึง 2519



3. เรโซการเรียนสำเร็จ (Retention Ratio)

เรโซการเรียนสำเร็จ เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นั้นได้เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นจำนวนเท่าใดโดยการหาสัดส่วนของจำนวนผู้เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในปีใดปีหนึ่งกับจำนวนผู้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในปีก่อนปีที่สำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นเวลา 3 ปี หรือนักเรียนที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 แต่ละรุ่นได้เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นจำนวนเท่าใด

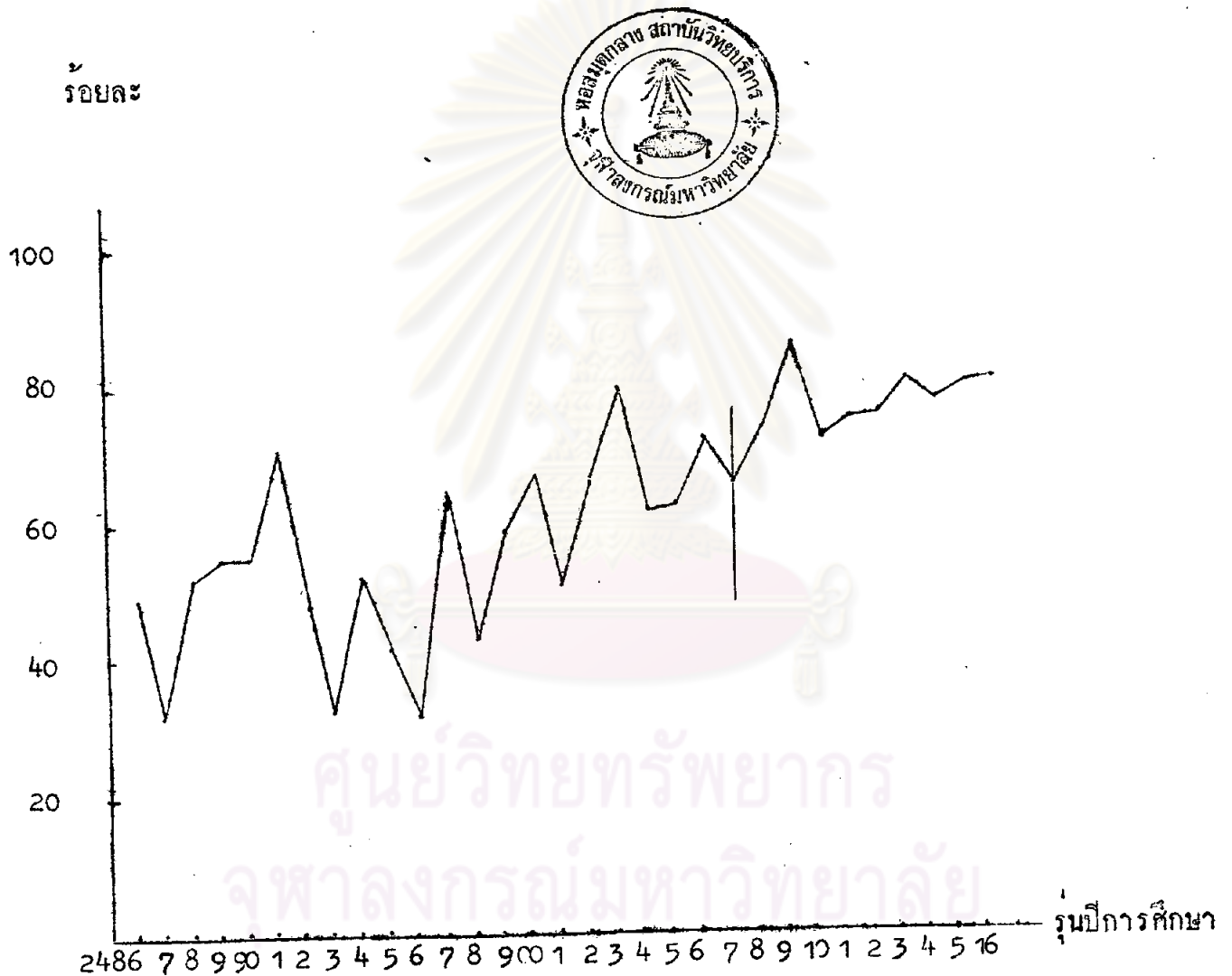
กลุ่มตัวอย่างประชากร คือจำนวนผู้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2486 ถึง 2516 จำนวน 29540 คน และจำนวนประชากรที่เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2489 ถึง 2519 จำนวน 17956 คน จำนวนผู้เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และจำนวนผู้เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นั้นรวมประชากรทุกอายุ หรือไม่ไต่คำนึงอายุของผู้เข้าเรียนและอายุผู้เรียนสำเร็จ จากตารางที่ 10 แสดงว่าค่าเรโซการเรียนสำเร็จโดยเฉลี่ยมีค่าร้อยละ 62 หมายความว่าประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 100 คน จะเรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภายในเวลา 4 ปี จำนวน 62 คน ค่าเรโซการเรียนสำเร็จนี้มีค่าพิสัยร้อยละ 31.94 ในปีการศึกษา 2496 ถึง 66.53 ในปีการศึกษา 2509

จากค่าเรโซการเรียนสำเร็จการศึกษาตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2486 ถึง 2516 ในตารางที่ 10 และจากแผนภาพที่ 6 ค่าเรโซการเรียนสำเร็จการศึกษามีค่าสูงค่าสลับกันแต่แสดงแนวโน้มมีค่าเพิ่มขึ้นเป็นที่น่าสังเกตว่าค่าแตรุ่นปีการศึกษา 2508 เป็นคณมาค่าเรโซการเรียนสำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าไม่ต่ำกว่าร้อยละ 72 โดยมีค่าเรโซการเรียนสำเร็จการศึกษายิ่งสูงสุดในปีการศึกษา 2509 เป็นร้อยละ 87 ซึ่งบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพในการเรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีค่าสูงและการที่เรโซการเรียนสำเร็จจะมีแนวโน้มที่จะมีค่าสูงขึ้น แสดงว่าประสิทธิภาพในการเรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก็จะมีค่าสูงขึ้นด้วย

ตารางที่ 10 เวิร์ชการ เรียนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของประชากรอำเภอ
จตุบุรี ในแต่ละรุ่นตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2486 ถึง 2516

รุ่น	จำนวนผู้เข้าเรียนทั้งหมด	จำนวนผู้เรียนสำเร็จ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	เวิร์ชการ เรียนสำเร็จ
2486	135	67	49.63
2487	106	34	32.08
2488	124	65	52.42
2489	216	119	55.09
2490	156	87	55.77
2491	264	187	70.83
2492	638	304	47.65
2493	435	142	32.64
2494	572	298	52.10
2495	589	248	42.11
2496	933	298	31.94
2497	603	395	65.51
2498	745	327	43.89
2499	631	374	59.27
2500	563	380	67.50
2501	844	431	51.07
2502	805	538	66.83
2503	1013	817	80.65
2504	1116	698	62.54
2505	1404	892	63.53
2506	1333	964	72.32
2507	1334	882	66.12
2508	1334	992	74.36
2509	1084	938	86.53
2510	1250	905	72.40
2511	1245	934	75.00
2512	1383	1058	76.50
2513	1410	1148	81.42
2514	1450	1129	77.86
2515	1498	1206	80.51
2516	1361	1101	80.89
เวิร์ชเรียนสำเร็จเฉลี่ย			62.16
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ย			15.55

แผนภาพที่ 6 เวก์ของการเรียนสำเร็จ (Retention Ratio) ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ของประชากรอำเภอชัยบุรี ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2486 ถึง 2516



4. เรโซประสิทธิภาพและเรโซความสูญเปล่าในการศึกษา

เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษา เป็นดัชนีที่แสดงถึงประสิทธิภาพทางการศึกษา ซึ่งพิจารณาจากระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของนักเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จนถึงสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรโซประสิทธิภาพสูงที่สุดนี้ค่าเท่ากับหนึ่ง ซึ่งหมายความว่า ไม่มีความสูญเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด ในการเรียนจนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ควรใช้เวลา 4 ปี ถ้าใช้เวลาเรียนมากกว่า 4 ปี ทำให้เกิดการสูญเปล่าทางการศึกษา ซึ่งหมายถึงรัฐจะต้องเสียเงินไปมากกว่าที่ควรจะเป็นในการให้การศึกษาสำหรับนักเรียนผู้นั้น

เรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาในการวิจัย เรื่องนี้เป็นดัชนีที่แสดงถึงการสูญเปล่าในทางการศึกษาในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด ดังนั้นเรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาจึงมีค่าเท่ากับหนึ่งโดยเฉลี่ยเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษา ฉะนั้นผู้วิจัยจะเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคำนวณหาเรโซประสิทธิภาพและเรโซความสูญเปล่าควบคู่กันไป

4.1 เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาแต่ละรุ่นของประชากรที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 รุ่น ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2507 ถึง 2516 จากตารางที่ 11 แสดงว่าเรโซประสิทธิภาพเฉลี่ยของทุกรุ่นมีค่าเท่ากับ 0.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.02 ซึ่งเรโซประสิทธิภาพเฉลี่ยมีค่าต่ำกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือ มีความสูญเปล่าทางการศึกษาเกิดขึ้นในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดที่ควรจะเป็นซึ่งในการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ประถมศึกษาปีที่ 4 ควรใช้เวลาในการเรียน 4 ปี แยกดูตัวอย่างนี้ใช้เวลาในการศึกษาโดยเฉลี่ย 6 ปี เมื่อพิจารณาเรโซประสิทธิภาพเป็นรายรุ่นพบว่า เรโซประสิทธิภาพรุ่นปีการศึกษา 2519 มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.68 และใช้เวลาเรียนจนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เฉลี่ยเท่ากับ 5.88 ปี รุ่นปีการศึกษา 2516 มีค่าเรโซประสิทธิภาพรองลงมาเท่ากับ 0.67 จากกราฟในแผนภาพที่ 7 แสดงให้เห็นว่าค่าเรโซ

ประสิทธิภาพของนักเรียนทุกกลุ่มมีค่าใกล้เคียงกัน คือค่าพิสัยระหว่าง 0.6 และ 0.7 ช่วงความเชื่อมั่นของเรโซประสิทธิภาพเฉลี่ยของทุกกลุ่ม มีค่าระหว่าง 0.63 ถึง 0.67 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

4.2 เรโซการสูญเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนแต่ละรุ่นที่เข้าเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 รุ่น ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2507 ถึง 2516 จากตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยของเรโซการสูญเปล่าทุกรุ่นเท่ากับ 0.35 ช่วงความเชื่อมั่นของเรโซการสูญเปล่าเฉลี่ยของนักเรียนทุกกลุ่มมีค่าระหว่าง 0.33 ถึง 0.37 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือมีความสูญเปล่าทางการศึกษาเกิดขึ้นในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด เรโซการสูญเปล่าทางการศึกษาของปี 2513 สูงที่สุด เท่ากับ 0.39 แสดงว่านักเรียนในรุ่นนี้เรียนช้ากว่ากำหนดมากกว่าที่ควรจะเป็นมากที่สุด จากตารางที่ 11 นักเรียนรุ่นนี้ใช้เวลาศึกษาชั้นประถมศึกษาโดยเฉลี่ยถึง 6.55 ปี ทั้ง ๆ ที่เวลาที่ควรจะเป็นเพียง 4 ปีเท่านั้น และเรโซการสูญเปล่าทางการศึกษาของรุ่นปีการศึกษา 2509 มีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.32 ใช้เวลาในการศึกษาชั้นประถมศึกษาเฉลี่ยเท่ากับ 5.88 ปี แสดงว่านักเรียนในรุ่นปีการศึกษา 2509 เรียนช้ากว่ากำหนดแต่ยังใช้เวลาในการเรียนจนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 น้อยที่สุด ถ้าเทียบกับรุ่นปีการศึกษา 2507 ถึง 2516

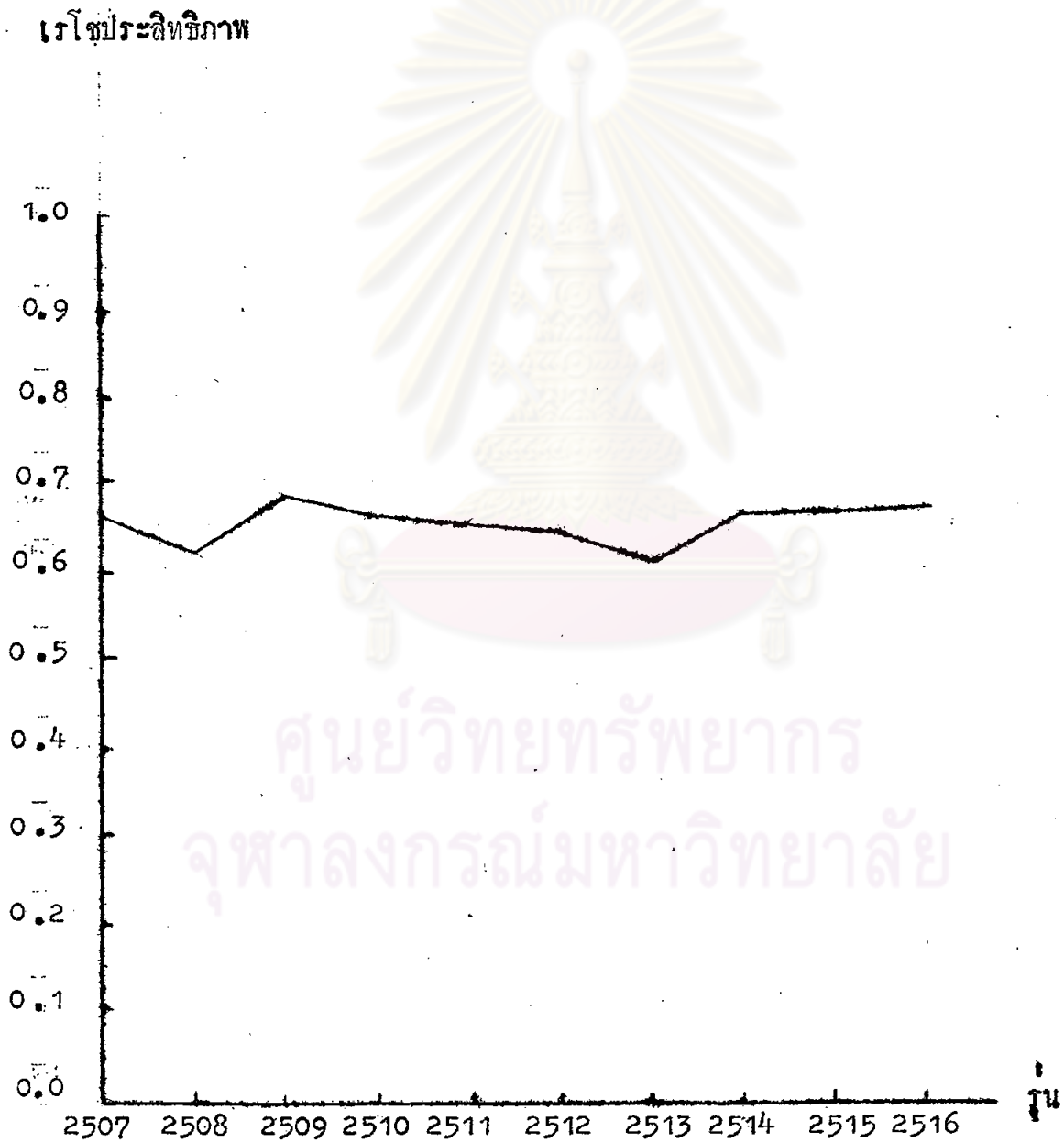
ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 เรายุทธประสิทธิภาพในการศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำแนกตามรุ่น ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2507 ถึงรุ่นปีการศึกษา 2516

รุ่น	จำนวนปีเฉลี่ยในการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4	เรายุทธประสิทธิภาพ
2507	6.07	0.66
2508	6.46	0.62
2509	5.88	0.68
2510	6.08	0.66
2511	6.20	0.65
2512	6.27	0.64
2513	6.55	0.61
2514	6.10	0.66
2515	6.03	0.66
2516	6.0	0.67
ค่าเฉลี่ย	6.17	0.65
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.21	0.02
ค่าทีของเรายุทธประสิทธิภาพ		-22.13**

**P < .01

แผนภาพที่ 7 เรายุทธประสิทธิภาพของนักเรียนแต่ละรุ่น ตั้งแต่รุ่น 2507
ถึง 2516 ของประชากรอำเภอชัยบุรี



ตารางที่ 12 เรายุทธการสูญเปล้าในการศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนต้น
 จำแนกตามรุ่น ตั้งแต่รุ่นปีการศึกษา 2507 ถึงรุ่นปีการศึกษา
 2516

รุ่น	เรโชการสูญเปล้า
2507	0.34
2508	0.38
2509	0.32
2510	0.34
2511	0.36
2512	0.36
2513	0.39
2514	0.34
2515	0.34
2516	0.33
ค่าเฉลี่ย	0.35
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.02
ค่าที่ของเรโชการสูญเปล้า	33.72 **

**P < .01

4.3 เรายุทธประสิทธิภาพทางการศึกษาในการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง ประถมศึกษาปีที่ 4 ของแต่ละโรงเรียน โรงเรียนทั้งหมดในอำเภอชัยบุรีที่ทำการสอนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 4 มีทั้งหมด 14 โรงเรียน แต่มี 3 โรงเรียนที่มีข้อมูลไม่ครบไม่สามารถ นำมาทำการเลื่อนชั้นของแต่ละรุ่นได้ จึงได้โรงเรียนที่มีข้อมูลครบเพียง 11 โรงเรียน ผู้วิจัย ได้ใช้หมายเลขแทนชื่อโรงเรียน โดยเรียงหมายเลขจากโรงเรียนที่มีค่าเรโชประสิทธิภาพ สูงสุดถึงต่ำสุด จากตารางที่ 13 แสดงว่าเรโชประสิทธิภาพเฉลี่ยของทุกโรงเรียนมีค่า เท่ากับ 0.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.08 ช่วงความเชื่อมั่นของเรโช ประสิทธิภาพเฉลี่ยของทุกโรงเรียนมีค่าระหว่าง 0.56 ถึง 0.72 เรายุทธประสิทธิภาพเฉลี่ย ทางการศึกษาของทุกโรงเรียนมีค่าต่ำกว่าหนึ่งอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือทุกโรงเรียนมีความสูญเสียทางการศึกษาในรูปการ เรียนช้ากว่ากำหนดที่ควร จะเป็น ซึ่งควรใช้เวลาในการเรียนจนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 4 ปี โรงเรียน ที่ให้ค่าเรโชประสิทธิภาพสูงสุดคือ โรงเรียนหมายเลขที่ 1 คือ 0.73 เวลาที่ใช้ในการ เรียนเฉลี่ยของนักเรียนในโรงเรียนนี้เท่ากับ 5.50 ปี แสดงว่านักเรียนของโรงเรียน หมายเลขที่ 1 จะใช้เวลาในการเรียนจนสำเร็จชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เท่ากับ 5.5 ปี โรงเรียนหมายเลขที่ 11 ให้ค่าเรโชประสิทธิภาพต่ำสุดเท่ากับ 0.49 และเวลาที่ใช้ใน การเรียนเฉลี่ยของนักเรียนในโรงเรียนหมายเลขที่ 11 เท่ากับ 6.33 ปี

4.4 เรายุทธความสูญเสียทางการศึกษาของนักเรียนแต่ละโรงเรียนที่เข้าเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียน 11 โรงเรียน เนื่องจากหมายเลข ของแต่ละโรงเรียนเรียงจากโรงเรียนที่มีเรโชประสิทธิภาพสูง ฉะนั้นเรโชการสูญเสียทาง การศึกษาของแต่ละโรงเรียน ผู้วิจัยจะเรียงจากค่าเรโชความสูญเสียทาง การศึกษา ค่าเฉลี่ยของ เรายุทธความสูญเสียทาง การศึกษาของแต่ละโรงเรียนเท่ากับ 0.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.08 ช่วงความเชื่อมั่นของเรโชความสูญเสียทาง การศึกษาเฉลี่ยทุกโรงเรียนมีค่าระหว่าง 0.28 ถึง 0.44 เรายุทธความสูญเสียทาง การศึกษาของทุกโรงเรียนมีค่ามากกว่าศูนย์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 กล่าวคือมีความสูญเสียทาง การศึกษาเกิดขึ้นในรูปการ เรียนช้า กว่ากำหนด เรายุทธความสูญเสียทาง การศึกษาของโรงเรียนหมายเลข 1 มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 0.27 และโรงเรียนหมายเลข 11 มีค่าเรโชความสูญเสียทาง การศึกษาสูงสุดเท่ากับ 0.51

ตารางที่ 13 เรโซประสิทธิภาพในการศึกษาชั้นประถมศึกษาภาคบังคับ
(ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 4) จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียนที่	จำนวนปีเฉลี่ยในการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4	เรโซประสิทธิภาพ
1	5.50	0.73
2	5.55	0.72
3	5.59	0.72
4	5.85	0.68
5	5.88	0.68
6	5.95	0.67
7	6.34	0.63
8	6.40	0.63
9	6.61	0.61
10	7.71	0.59
11	8.22	0.49
ค่าเฉลี่ย	6.33	0.64
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.89	0.08
ค่าที่ของเรโซประสิทธิภาพ		6.63**

**P < .01

ตารางที่ 14 เวกซ์ความสูญเปล่าทางการศึกษาของโรงเรียนแต่ละโรงเรียน
ในอำเภอธัญบุรี

โรงเรียนที่	เวกซ์ความสูญเปล่าทางการศึกษา
1	0.27
2	0.28
3	0.29
4	0.32
5	0.32
6	0.33
7	0.37
8	0.38
9	0.40
10	0.48
11	0.51
ค่าเฉลี่ย	0.36
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.08
ค่าทีของเวกซ์การสูญเปล่า	6.63**

**P < .01