

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และขอเสนอแนะ

ในบทนี้จะได้กล่าวถึงสรุปผลการวิจัยทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยความมุ่งหมาย วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล อภิปรายและขอเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้

1. เพื่อศึกษาว่าประสิทธิผลทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมสามัญและโรงเรียนมัธยมสาธิตสูงต่ำเพียงไร
2. เพื่อศึกษาความสูญเสียทางด้านการศึกษาของโรงเรียนมัธยมสามัญและโรงเรียนมัธยมสาธิต เกี่ยวกับการสอบตกซ้ำชั้น การออกก่อนสำเร็จการศึกษาว่ามีบ้างหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และความสูญเสียในด้านงบประมาณแผ่นดินที่รัฐบาลต้องจ่ายอันเนื่องจากการตกซ้ำชั้นและออกก่อนสำเร็จการศึกษา
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบว่าโรงเรียนมัธยมสามัญกับโรงเรียนมัธยมสาธิต มีประสิทธิผลและความสูญเสียทางด้านการศึกษาแตกต่างกันเพียงใด

วิธีดำเนินการวิจัย

ข้อมูลที่น่าสนใจในการวิจัยนี้เป็นผลการเรียนของนักเรียนทุกคนที่เข้าศึกษาในรุ่นปีการศึกษา 2506, 2507 และ 2508 รวม 3 รุ่น คัดต่อกันโดยแยกเป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย และเป็นนักเรียนที่เรียนอยู่ใน 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนสตรีวิทยา โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ โรงเรียนมัธยมสาธิตประสานมิตร โรงเรียนมัธยมสาธิตปทุมวัน โดยทำการติดตามผลการเรียนตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนจนกระทั่งออกจากโรงเรียน นักเรียนเหล่านี้จำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 ได้แก่นักเรียนที่สามารถเรียนสำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตร ทั้งนี้

รวมทั้งผู้ที่ไม่เคยสอบตก และผู้ที่เคยสอบตกต้อง เรียนซ้ำชั้นเป็นบางปี ผู้ที่เคยสอบตกนั้นต้องเรียนเกินเวลาที่หลักสูตรกำหนด ส่วนผู้ที่ไม่เคยสอบตกคือผู้ที่สามารถเรียนได้จบตามเวลาที่หลักสูตรกำหนดไว้

ประเภทที่ 2 ได้แก่ นักเรียนที่มีได้ประสบความสำเร็จในการศึกษา คือสอบตกของลาออก หรือถูกจำหน่ายทะเบียนออกก่อนสำเร็จการศึกษา

การติดตามผลการเรียนของนักเรียนนี้ ได้จากการสำรวจทะเบียนของแผนกทะเบียนประจำสถานศึกษาแต่ละแห่ง โดยสำรวจอายุ ผลการเรียน จำนวนเวลาที่นักเรียนเรียนอยู่ในสถานศึกษานั้น ๆ

ข้อมูลทางคานทรู สำรวจครูที่เป็นข้าราชการประจำทุกคนในโรงเรียนทั้ง 4 แห่ง โดยสำรวจสถานภาพในคานแพศ อายุ เงินเดือน ชั้น ระยะเวลาที่ทำการสอน วุฒิอัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน อัตราการสอนในรอบสัปดาห์ และประสิทธิภาพของครูในคานชั่วโมงสอน การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีจากบันทึก รายงาน และตารางสอนของโรงเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์อายุ ผลการสอบของนักเรียน จำนวนผู้สอบได้ สถานภาพของครู เปรียบเทียบโดยใช้ร้อยละ พิสัย และค่าเฉลี่ย ส่วนนักเรียนที่แยกออกเป็น 2 ประเภทดังกล่าวแล้วนั้น นำมาหาค่าประสิทธิผล และความสูญเสียทางการศึกษา และนำมาทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ $Z - test$

ส่วนจำนวนเงินที่ต้องสูญเสียไปเนื่องจากการตกซ้ำชั้นและออกก่อนสำเร็จการศึกษา หาได้โดยนำค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัวต่อปีของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาสายสามัญ ซึ่งองค์การศึกษาวิทยาาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ได้คำนวณไว้เป็นรายหัว ๆ ละ

1,245.00 บาท

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

นักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียนที่นำมาวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 3,630 คน

เป็นนักเรียนในโรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ 2,479 คน ประเภทมัธยมศึกษา 1,151 คน
นักเรียนเหล่านี้เรียนสำเร็จและออกจากโรงเรียน จำแนกตามประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

นักเรียนประเภทที่ 1 คือ ประเภทที่เรียนสำเร็จภายในระยะเวลาต่าง ๆ กัน

ก. โรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,185 คน (95.25%)

แยกเป็น

ผู้เรียนสำเร็จตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดคือไม่เคยสอบตกเลย

1,147 คน (96.85%)

ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนเกินกำหนด 1 ปี มี 37 คน (3.12%)

ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนเกินกำหนด 2 ปี มี 1 คน (.03%)

ข. โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 565 คน (92.16%)

แยกเป็น

ผู้เรียนสำเร็จตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนดคือไม่เคยสอบตกเลย

542 คน (95.92%)

ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนเกินกำหนด 1 ปี มี 22 คน (3.91%)

ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนเกินกำหนด 2 ปี มี 1 คน (.17%)

นักเรียนประเภทที่ 2 คือ ประเภทที่เรียนไม่สำเร็จและต้องออกจากโรงเรียน

ก. โรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 59 คน (4.75%)

แยกเป็น

ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 1 ปี 11 คน (.88%)

ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 2 ปี 29 คน (2.33%)

ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 3 ปี 12 คน (.96%)

ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 4 ปี 7 คน (.56%)

ข. โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 48 คน (7.84%)

แยกเป็น

ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนนานเกินกำหนด 1 ปี มี 11 คน (1.79%)
 ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนนานเกินกำหนด 2 ปี มี 25 คน (4.07%)
 ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนนานเกินกำหนด 3 ปี มี 10 คน (1.63%)
 ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนนานเกินกำหนด 4 ปี มี 2 คน (.32%)

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

นักเรียนประเภทที่ 1 คือ ประเภทที่เรียนสำเร็จในระยะเวลาต่าง ๆ กัน

ก. โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 939 คน

(76.03%) แยกเป็น

ผู้เรียนสำเร็จตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด คือไม่เคยสอบตกเลย

696 คน (74.12%)

ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนเกินกำหนด 1 ปี มี 219 คน (23.32%)

ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนเกินกำหนด 2 ปี มี 24 คน (2.55%)

ข. โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 452 คน (84.01%)

แยกเป็น

ผู้เรียนสำเร็จตามระยะเวลาที่หลักสูตรกำหนด คือไม่เคยสอบตกเลย

393 คน (86.94%)

ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนเกินกำหนด 1 ปี มี 55 คน (12.16%)

ผู้เรียนสำเร็จแต่ใช้เวลาเรียนเกินกำหนด 2 ปี มี 4 คน (.88%)

นักเรียนประเภทที่ 2 คือประเภทที่เรียนไม่สำเร็จและต้องออกจากโรงเรียน

ก. โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 296 คน (23.96%)

แยกเป็น

- ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 1 ปี มี 155 คน (12.46%)
 ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 2 ปี มี 94 คน (7.61%)
 ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 3 ปี มี 37 คน (2.99%)
 ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 4 ปี มี 10 คน (.80%)
 ข. โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 86 คน (15.98%)

แยกเป็น

- ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 1 ปี มี 49 คน (9.10%)
 ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 2 ปี มี 16 คน (2.97%)
 ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 3 ปี มี 20 คน (3.71%)
 ผู้ออกจากโรงเรียนในระยะเวลา 4 ปี มี 1 คน (.81%)

อายุของนักเรียนที่เข้าเรียนในโรงเรียนที่ทำการวิจัยทั้ง 4 โรงเรียน วิเคราะห์

ได้ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนประเภทโรงเรียนมัธยมสามัญ	13.68 ปี
อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนประเภทโรงเรียนมัธยมศึกษา	13.27 ปี
พิสัยของอายุ นักเรียนประเภทโรงเรียนมัธยมสามัญ	4.33 ปี
พิสัยของอายุ นักเรียนประเภทโรงเรียนมัธยมศึกษา	3.66 ปี

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนประเภทโรงเรียนมัธยมสามัญ	16.72 ปี
อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนประเภทโรงเรียนมัธยมศึกษา	16.42 ปี
พิสัยของอายุ นักเรียนประเภทโรงเรียนมัธยมสามัญ	4.83 ปี
พิสัยของอายุ นักเรียนประเภทโรงเรียนมัธยมศึกษา	4.33 ปี

ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่สอบได้ได้ในชั้นตัวประกอบมัธยมศึกษาตอนต้นและประโยค
 มัธยมศึกษาตอนปลาย ปรากฏดังนี้

ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนต้น

ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่สอบไล่ได้ของนักเรียนประเภทมัธยมสามัญ	69.85
ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่สอบไล่ได้ของนักเรียนประเภทมัธยมศึกษา	67.93
พิสัยของร้อยละของคะแนนที่สอบไล่ได้ของนักเรียนประเภทมัธยมสามัญ	38.36
พิสัยของร้อยละของคะแนนที่สอบไล่ได้ของนักเรียนประเภทมัธยมศึกษา	39.61

ประโยชน์มัธยมศึกษาตอนปลาย

ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่สอบไล่ได้ของนักเรียนประเภทมัธยมสามัญ	61.98
ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่สอบไล่ได้ของนักเรียนประเภทมัธยมศึกษา	62.93
พิสัยของร้อยละของคะแนนที่สอบไล่ได้ของนักเรียนประเภทมัธยมสามัญ	33.68
พิสัยของร้อยละของคะแนนที่สอบไล่ได้ของนักเรียนประเภทมัธยมศึกษา	29.57

สำหรับค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเนื่องจากการตกซ้ำชั้นและการออกก่อนสำเร็จการศึกษา นั้น จากรายงานการวิจัยขององค์การศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ได้คำนวณค่าใช้จ่าย (เฉพาะงบดำเนินการ) รายหัวต่อปีเป็นเงิน 1,245.00 บาทรัฐจะต้องเสียค่าใช้จ่ายดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ	216,630.00 บาท
โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา	140,685.00 บาท

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ	946,200.00 บาท
โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา	255,225.00 บาท

รวมทั้งสิ้น 1,558,740.00 บาท

นักเรียนที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4

รวม 3,630 คน นักเรียนจำนวนนี้ก่อให้เกิดความสูญเสียเปล่าอันเนื่องจากการตกซ้ำชั้นและ ออกก่อนสำเร็จการศึกษา เป็นเงิน 1,558,740.00 บาท คิดเฉลี่ยต่อหัวเท่ากับ 429.00 บาท ถ้าหากคำนวณจากนักเรียนทั้งประเทศในปีการศึกษา 2512 มีนักเรียนเข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 158,157 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 63,315 คน รวม 221,472 คน และตั้งสมมุติฐานว่าทุกโรงเรียนมีประสิทธิผลและความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาอยู่ในระดับเดียวกับโรงเรียนที่ทำการวิจัย ซึ่งได้คัดเลือกแล้วว่าเป็นโรงเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ดี ความสูญเสียเปล่าในระดับมัธยมศึกษาอันเนื่องมาจากการตกซ้ำชั้นและออกก่อนสำเร็จการศึกษาจะเป็นเงินถึง 95,011,488.00 บาท

เมื่อนำค่าประสิทธิผลและความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา ไปทดสอบสมมุติฐานโดยใช้ Z - test ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ปรากฏผลดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประสิทธิผลและความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนประเภทที่สำเร็จการศึกษา ปรากฏว่าทุกโรงเรียนที่ทำการวิจัยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 หมายความว่าในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนที่ทำการวิจัยทุกโรงเรียนจัดการศึกษาได้ดี คือมีประสิทธิผลทางการศึกษาโดยสมบูรณ์ นักเรียนที่ต้องเรียนซ้ำชั้นมีน้อยมาก ความสูญเสียเปล่าที่มีอยู่บ้างเนื่องจากการตกซ้ำชั้นมีน้อย จนถึงถือว่าไม่ก่อให้เกิดความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ส่วนนักเรียนประเภทที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษา ปรากฏว่าโรงเรียนมัธยมสาธิตประสานมิตรมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนโรงเรียนอื่น ๆ ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หมายความว่าในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนมัธยมสาธิตประสานมิตร มีนักเรียนออกก่อนสำเร็จการศึกษาเป็นจำนวนมาก จนก่อให้เกิดความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ส่วนโรงเรียนอื่น ๆ นั้นมีผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษาจำนวนน้อย จนถึงถือว่าไม่ก่อให้เกิดความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประสิทธิผลและความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา และนักเรียนที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษา เมื่อนำไปทดสอบสมมุติฐานแล้วปรากฏ

ว่าทุกโรงเรียนและทุกแผนกมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 หมายความว่า การจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายนั้นยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร มีนักเรียนตกซ้ำชั้นและออกก่อนสำเร็จการศึกษาเป็นจำนวนมาก จนก่อให้เกิดความสูญเสียไปทางการศึกษา ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 สมควรจะได้มีการปรับปรุงการจัดการศึกษาในระดับนี้โดยด่วน

การวิเคราะห์ข้อมูลในด้านครูปรากฏผลดังนี้

1. เพศ

- ก. อัตราส่วนระหว่างครูชายกับครูหญิงในโรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ 1 : 7
- ข. อัตราส่วนระหว่างครูชายกับครูหญิงในโรงเรียนประเภทมัธยมสาธิต 1 : 2

2. อายุ

- ก. อายุโดยเฉลี่ยของครูในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาสามัญ 39.57 ปี
- ข. อายุโดยเฉลี่ยของครูในโรงเรียนประเภทมัธยมสาธิต 32.99 ปี

3. เงินเดือน

- ก. เงินเดือนโดยเฉลี่ยของครูในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาสามัญ 2,016.11 บาท
- ข. เงินเดือนโดยเฉลี่ยของครูในโรงเรียนประเภทมัธยมสาธิต 1,906.04 บาท

4. ชั้น

- ก. ครูในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาสามัญส่วนใหญ่เป็นข้าราชการชั้นโทและชั้นเอก (83.93%)
- ข. ครูในโรงเรียนประเภทมัธยมสาธิตส่วนใหญ่เป็นข้าราชการชั้นตรีและชั้นโท (89.01%)

5. ระยะเวลาที่ทำการสอนมาแล้ว

- ก. ระยะเวลาที่ทำการสอนมาแล้วของครูในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาสามัญ 16.58 ปี
- ข. ระยะเวลาที่ทำการสอนมาแล้วของครูในโรงเรียนประเภทมัธยมสาธิต 9.20 ปี

6. วุฒิ

- ก. ครูโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาที่มีวุฒิตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 64.82
 ข. ครูโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาที่มีวุฒิตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 86.81

7. อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน

- ก. อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียนในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาคือ 1 : 22
 ข. อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียนในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาคือ 1 : 13

8. ประสิทธิภาพของครูในค่านชั่วโมงสอน

- ก. โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาที่มีประสิทธิภาพของครูในค่านชั่วโมงสอน ร้อยละ 84.28
 ข. โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาที่มีประสิทธิภาพของครูในค่านชั่วโมงสอน ร้อยละ 70.42

สรุปได้ว่าโดยเฉลี่ยครูในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษามีอายุ เงินเดือน ชั้น ประสบการณ์ ในการสอน อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียนและประสิทธิภาพในค่านชั่วโมงสอน สูงกว่าโรงเรียน ประเภทมัธยมศึกษา แต่ในค่านวุฒิ ครูในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา มีวุฒิตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 64.82 ในขณะที่ครูในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา มีวุฒิตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 86.81

อภิปรายการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการด้วยตนเองทั้งหมด เป็นการ เก็บรวบรวมข้อมูลที่ยากลำบาก และต้องใช้เวลานาน เนื่องจากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลการเรียนของ นักเรียนที่จะต้องนำมาวิเคราะห์นี้ ต้องใช้ 3 รุ่นติดต่อกัน มีจำนวน 3,630 คน ซึ่งจะต้องติดตามผล การเรียนตั้งแต่เริ่มเข้าจนกระทั่งออกจากโรงเรียน ผู้วิจัยได้เลือกนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2506, 2507 และ 2508 โดยมีเหตุผลว่า แม้นักเรียนรุ่น

สุดท้ายที่นำมาวิจัยคือรุ่น 2508 ก็ควรจะสำเร็จการศึกษาออกจากโรงเรียนไปแล้วในปีการศึกษา 2512 (โรงเรียนมีระเบียบข้อหนึ่งว่า นักเรียนจะเรียนชั้นเดิมเกินกว่า 2 ปีไม่ได้ และจากการสำรวจเบื้องต้นพบว่าไม่มีนักเรียนใช้เวลาเรียนเกิน 5 ปี) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นมีอุปสรรคหลายประการ กล่าวคือ

1. เนื่องจากข้อมูลนี้เป็นผลการเรียนของนักเรียนเป็นจำนวนมากถึง 3,630 คน และต้องติดตามผลการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคลตั้งแต่เขาเรียนจนกระทั่งออกจากโรงเรียน ส่วนข้อมูลทางครูนั้นรวบรวมข้อมูลในสถานภาพทางคานตาง ๆ ของครูจำนวน 203 คน จึงต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเหล่านี้เป็นเวลานาน

2. เกี่ยวกับตัวเจ้าหน้าที่แผนกทะเบียนบางโรงเรียน มีการย้ายหน้าที่ ย้ายสถานศึกษา หรือออกไปแล้ว เจ้าหน้าที่ใหม่ก็จะขาดความรู้ว่าเอกสารบางชิ้นซึ่งเจ้าหน้าที่คนเดิมเก็บอยู่ที่ใด ทำให้ไม่สะดวกในการเก็บข้อมูล

3. ลักษณะการเก็บเอกสารของบางโรงเรียนขาดความเป็นระเบียบ ทะเบียนการจัดกระจายอยู่ตามที่ต่าง ๆ โดยเฉพาะถ้ามีการก่อสร้างอาคารใหม่ มีการย้ายห้องทำงาน ข้อมูลจะจัดกระจายมาก ทำให้ต้องเสียเวลาในการเก็บรวบรวมและค้นหา

การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเหมาะสมในการวิจัยข้อมูลให้ถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด การวิเคราะห์อายุ ผลการสอบของนักเรียน จำนวนผู้สอบได้ จำนวนผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา สถานภาพในคานตาง ๆ ของครู ไขรอยละ พิสัย และค่าเฉลี่ย สำหรับการหาค่าประสิทธิภาพและความสูญเสียทางการศึกษา ได้คำนวณโดยใช้วิธีการทางสถิติดังต่อไปนี้

$$1. \text{ ประสิทธิภาพทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนปีที่ควรจะใช้ตามหลักสูตร}}{\text{จำนวนปีที่ไ้จริง}}$$

$$2. \text{ ความสูญเสียทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนปีที่ไ้จริง}}{\text{จำนวนปีที่ควรจะใช้ตามหลักสูตร}}$$

$$3. \text{ ความสูญเสียค่าทางการศึกษา} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษา}}{\text{จำนวนนักเรียนที่ลงทะเบียนในรุ่นนั้น}}$$

สำหรับนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาคำนวณค่าประสิทธิผลและความสูญเสียค่าทางการศึกษา โดยใช้สูตรที่ 1 และ 2 ส่วนนักเรียนที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษา คำนวณโดยใช้สูตรที่ 3 และความสูญเสียค่าที่มากเกินไป 1 จากการคำนวณนั้น ถือว่าเป็นค่าที่สูญเสียค่าทางการศึกษา ขั้นสุดท้ายได้นำค่าประสิทธิผลและความสูญเสียค่าทางการศึกษาไปทดสอบสมมติฐานโดยใช้ $Z - test$ ที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์แยกพิจารณาเป็นรายโรงเรียนและประเภทของโรงเรียน ดังนี้

โรงเรียนสตรีวิทยา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือ 13.59 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือ 71.08 ประสิทธิภาพทางการศึกษาอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันและมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์สูงมาก คือ ปีการศึกษา 2506, 2507 และ 2508 มีประสิทธิภาพทางการศึกษาร้อยละ 99.38, 98.02 และ 99.29 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพทางการศึกษาร้อยละ 98.73 และความสูญเสียค่าทางการศึกษาร้อยละ 1.07 นับว่ามีผลการเรียนที่น่าพอใจมาก สหความสูญเสียค่าอันเนื่องมาจากนักเรียนออกก่อนสำเร็จการศึกษาร้อยละ 3.51

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คือ 16.70 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 คือ 65.55 ประสิทธิภาพทางการศึกษาของปีการศึกษา 2506 - 2508 อยู่ระหว่างร้อยละ 80 - 90 โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพทางการศึกษาร้อยละ 86.62 และความสูญเสียค่าทางการศึกษาร้อยละ 15.43 ส่วนความสูญเสียค่าอันเนื่องมาจากนักเรียนออกก่อนสำเร็จการศึกษาร้อยละ 20.29

ครู อัตราส่วนระหว่างครูหญิงกับครูชาย 1 : 18 อายุโดยเฉลี่ย 38.46 ปี เงินเดือน

โดยเฉลี่ย 1,966.88 บาท ระยะเวลาที่ทำการสอนมาแล้วโดยเฉลี่ย 15.77 ปี ครูส่วนมากเป็นข้าราชการชั้นโท (61.04%) และมีวุฒิปริญญาตรีอย่างเดียว (61.04%) อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียนเท่ากับ 1 : 20

โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือ 13.82 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบไล่ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คือ 67.96 ประสิทธิภาพทางการศึกษารุ่นปีการศึกษา 2508 สูงสุด คือมีประสิทธิภาพทางการศึกษาถึง 1 ประสิทธิภาพทางการศึกษากว่าหน้าขึ้นทุกรุ่น คือรุ่นปี 2506 ร้อยละ 96.67 รุ่นปี 2507 ร้อยละ 98.98 และรุ่นปีการศึกษา 2508 ร้อยละ 100.00 โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพทางการศึกษาร้อยละ 98.66 ความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาร้อยละ 1.13 นับได้ว่ามีผลการเรียนเป็นที่น่าพึงพอใจ ส่วนความสูญเสียเปล่าอันเนื่องมาจากนักเรียนออกก่อนสำเร็จการศึกษาร้อยละ 6.56

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คือ 16.72 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบไล่ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 62.80 ประสิทธิภาพทางการศึกษา 2506 - 2508 อยู่ระหว่างร้อยละ 86.41- 98.24 โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพทางการศึกษาร้อยละ 90.46 และความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาร้อยละ 10.54 ส่วนความสูญเสียเปล่าอันเนื่องมาจากการออกก่อนสำเร็จการศึกษาร้อยละ 31.59

ครู อัตราส่วนระหว่างครูหญิงกับครูชาย 1 : 2.5 โดยเฉลี่ยอายุ 42.03 ปี เงินเดือน 2,124.43 บาท ระยะเวลาที่ทำการสอนมาแล้ว 13.37 ปี ครูส่วนใหญ่เป็นข้าราชการชั้นโท (60.00%) และมีวุฒิปริญญาตรีอย่างเดียวเป็นส่วนใหญ่ (48.57%) อัตราส่วนระหว่างครูกับนักเรียน 1 : 26

โรงเรียนมัธยมสาธิตประสานมิตร

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คือ 13.34 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบไล่ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ 96.61 ประสิทธิภาพทางการศึกษาอยู่ในเกณฑ์สูงและมีความก้าวหน้าทุกปี คือในปีการศึกษา 2506

ถึง 2508 มีประสิทธิภาพทางการศึกษา 96.47, 99.28 และ 99.33 ตามลำดับ โดยเฉลี่ยมี ประสิทธิภาพทางการศึกษาร้อยละ 98.44 ความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาร้อยละ 1.58 นับว่ามีผล การเรียนที่นำถึงพอใจมาก ส่วนความสูญเสียเปล่าอันเนื่องมาจากนักเรียนออกก่อนสำเร็จการศึกษา ร้อยละ 9.57

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 4 คือ 16.43 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบไล่ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 63.42 ประสิทธิภาพทางการศึกษาอยู่ในเกณฑ์สูงพอสมควร คือมีประสิทธิภาพทางการศึกษา อยู่ระหว่าง 92.06 - 98.00 ยกเว้นประสิทธิภาพทางการศึกษาในปีการศึกษา 2506 แฉกศิลปะ เพียงปีเดียวที่มีประสิทธิภาพต่ำไปถึงร้อยละ 82.92 โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพทางการศึกษาร้อยละ 94.99 ความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาร้อยละ 5.27 ส่วนความสูญเสียเปล่าอันเนื่องมาจากการออก ก่อนสำเร็จการศึกษาร้อยละ 14.87

ครู อัตราส่วนระหว่างครูหญิงกับครูชาย 1 : 2 โดยเฉลี่ยอายุ 32.22 ปี เงินเดือน 1,888.24 บาท ระยะ เวลาที่ทำการสอนมาแล้ว 9.09 ปี ครูส่วนมากเป็นข้าราชการ ชั้นโท (54.90%) และมีวุฒิปริญญาตรีอย่างเดียวกันเป็นส่วนใหญ่ (68.62%) อัตราส่วนระหว่าง ครูกับนักเรียน 1 : 14

โรงเรียนมัธยมศึกษาปทุมวัน

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 คือ 13.07 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบไล่ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ 66.37 ประสิทธิภาพทางการศึกษาอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน และอยู่ในเกณฑ์สูงมาก คือมีประสิทธิภาพ ทางการศึกษาอยู่ในระหว่างร้อยละ 97.87 - 99.25 โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพทางการศึกษาร้อยละ 98.75 ความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาร้อยละ 1.26 นับว่ามีผลการเรียนที่นำถึงพอใจมาก ส่วนความ สูญเสียเปล่าอันเนื่องจากนักเรียนออกก่อนสำเร็จการศึกษาร้อยละ 6.12

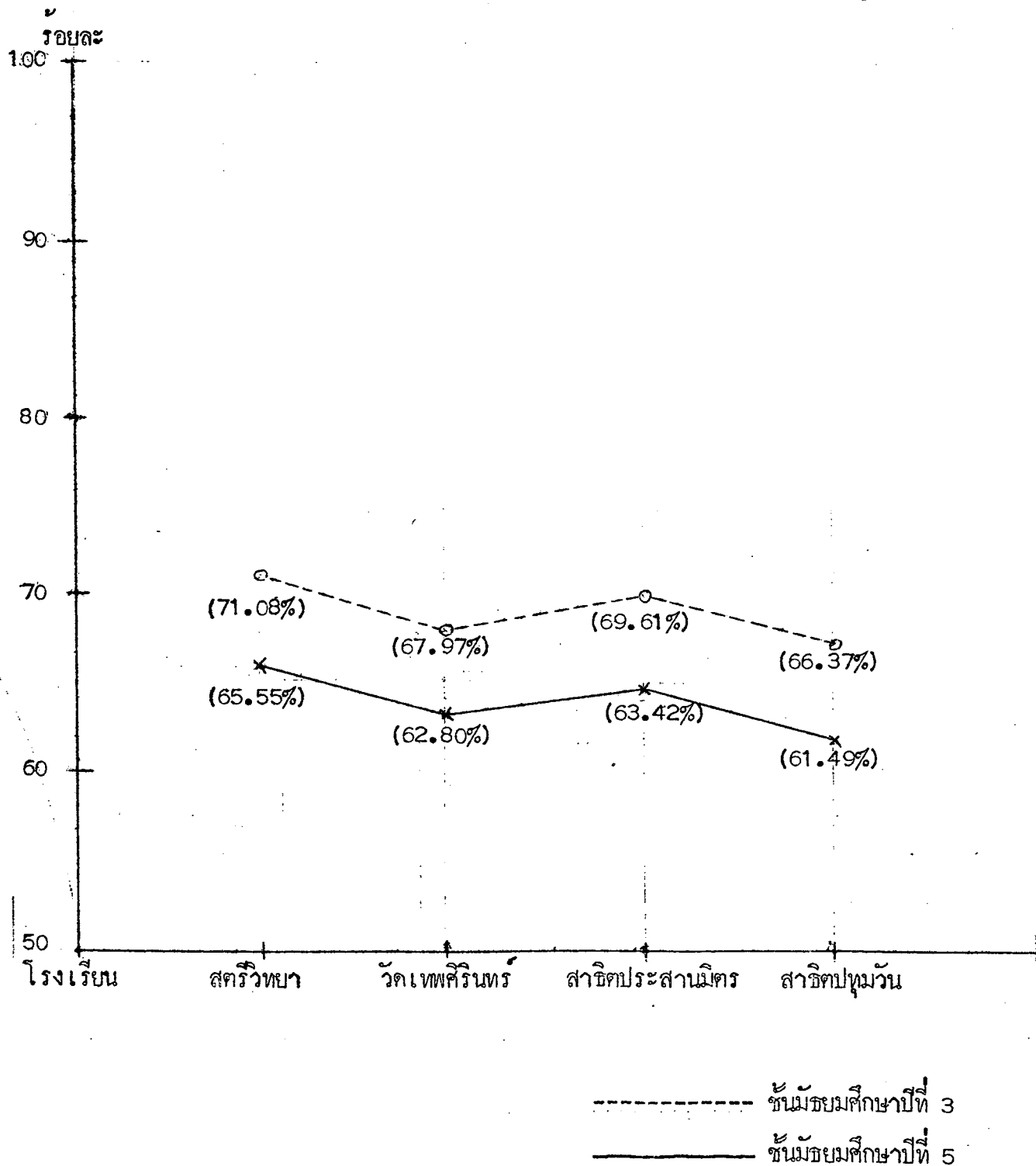
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อายุโดยเฉลี่ยของนักเรียนที่เข้าเรียนในชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ 4 คือ 16.39 ปี ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบไล่ได้ในชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 5 ร้อยละ 61.49 ประสิทธิภาพทางการศึกษาของปีการศึกษา 2506 และ 2508 สูงพอสมควร และอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกันร้อยละ 94.33 และ 94.23 ส่วนในปีการศึกษา 2507 ประสิทธิภาพ ลดต่ำลงไปเหลือเพียงร้อยละ 83.63 โดยเฉลี่ยมีประสิทธิภาพทางการศึกษาร้อยละ 89.88 ความ สูญเปล่าทางการศึกษาร้อยละ 11.25 ส่วนความสูญเปล่าอันเนื่องจากนักเรียนออกก่อนสำเร็จ การศึกษาร้อยละ 18.92

ครู อัตราส่วนระหว่างครูหญิงกับครูชาย 1 : 3 โดยเฉลี่ยอายุ 33.98 ปี เงินเดือน 1,928.75 บาท ระยะเวลาที่ทำการสอนมาแล้ว 9.33 ปี ครูส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ ชั้นโท (62.50%) และมีวุฒิปริญญาตรีอย่างเคียวเป็นส่วนใหญ่ (45.00%) อัตราส่วนระหว่าง ครูกับนักเรียนเท่ากับ 1 : 12

แผนภูมิที่ 3

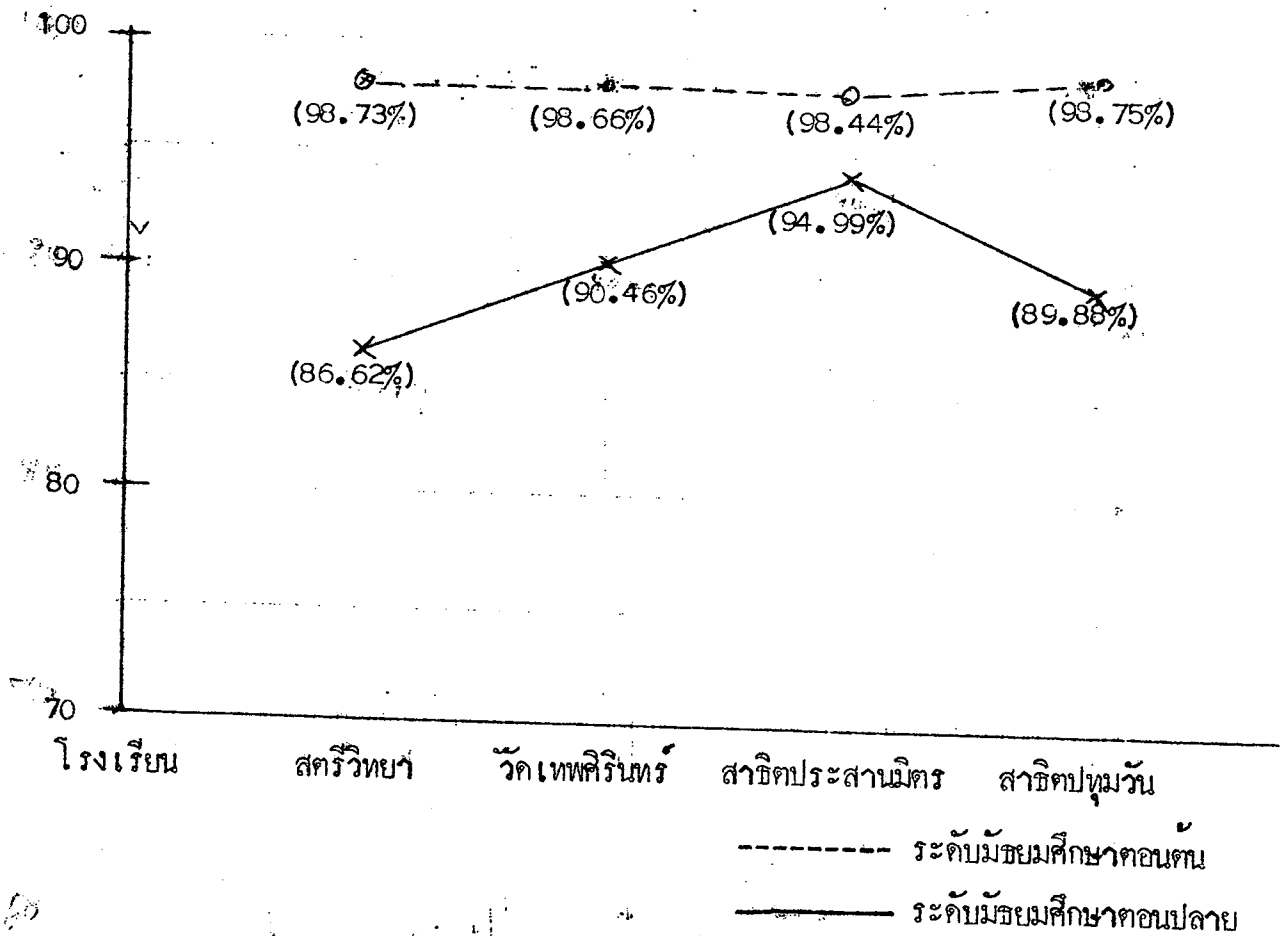
ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 5



แผนภูมิที่ 3 แสดงให้เห็นว่าในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ของโรงเรียนสตรีวิทยาสูงสุด (71.08%) และค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ของโรงเรียนสาธิตปทุมวันต่ำสุด (66.37%) ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก็เช่นเดียวกันคือค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่สอบได้ของโรงเรียนสตรีวิทยาสูงสุด (65.55%) และของโรงเรียนสาธิตปทุมวันต่ำสุด (61.49%)

ข้อน่าสังเกตคือ ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ทุกโรงเรียน และมีความสัมพันธ์ต่อกัน คือโรงเรียนใดมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้สูง ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก็สูงด้วย ดังนั้นเมื่อเรียงลำดับโรงเรียนที่มีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนการสอบได้ได้จากสูงไปหาต่ำ ทั้งในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 5 ก็จะปรากฏดังนี้คือ โรงเรียนสตรีวิทยา โรงเรียนมัธยมสาธิตประสานมิตร โรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ และโรงเรียนสาธิตปทุมวัน

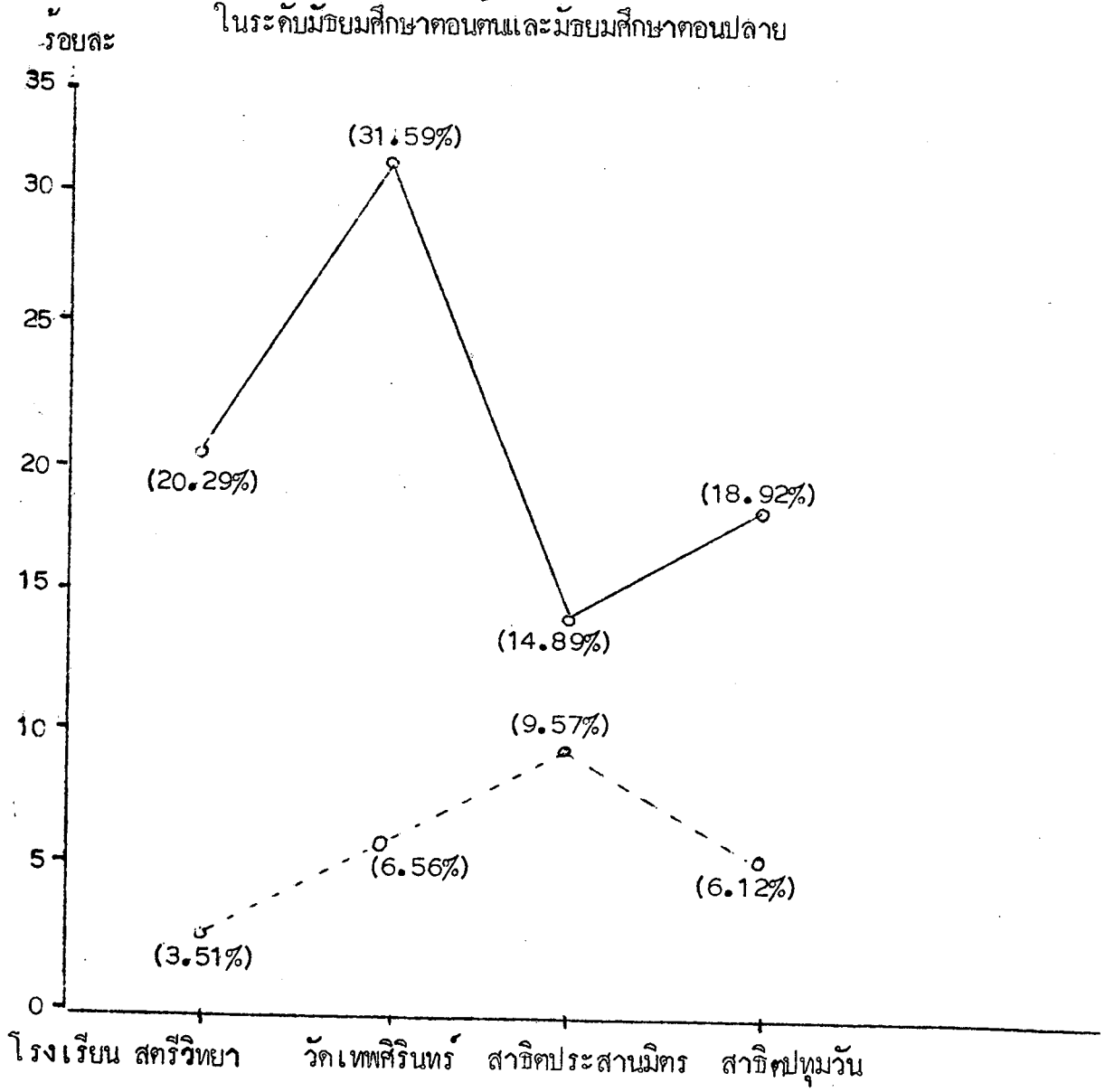
แผนภูมิที่ 4
ประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา
ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย



แผนภูมิที่ 4 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นอยู่ในเกณฑ์ที่สูงมาก และอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกัน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประสิทธิภาพทางการศึกษาของโรงเรียนมัธยมสาธิตประสานมิตรสูงสุด (94.99%) และประสิทธิภาพทางการศึกษาของโรงเรียนสตรีวิทยาค่ำสุดคือ (86.62%) ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายยังมีความแตกต่างกันในเรื่องประสิทธิภาพทางการศึกษาของโรงเรียนที่ทำการศึกษาวิจัยอยู่ และสมควรที่จะได้หาวิธีการยกระดับของประสิทธิภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้นอีก

แผนภูมิที่ 5

ความถี่แปลอันเนื่องมาจากนักเรียนออกก่อนสำเร็จการศึกษา
 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย



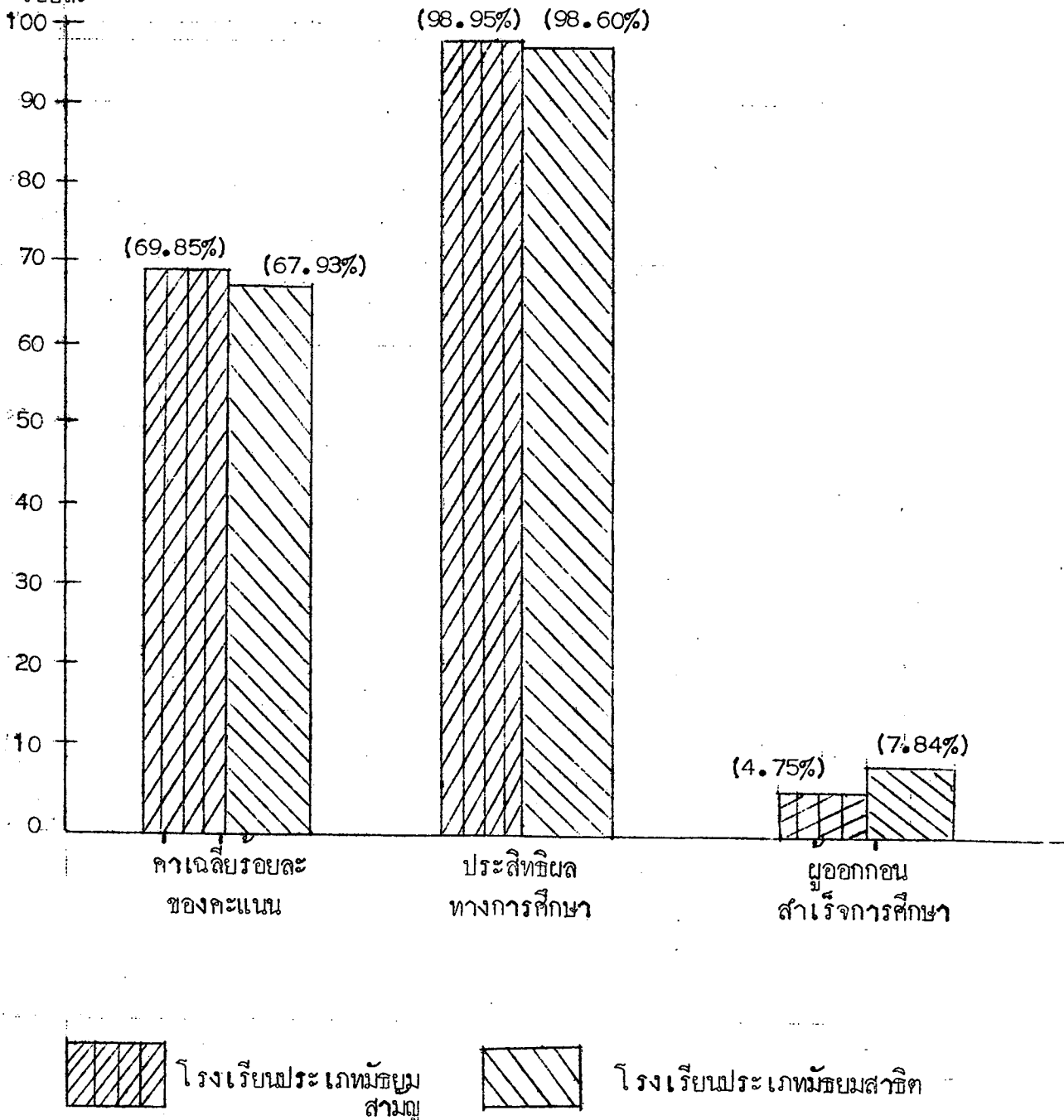
----- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
 _____ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

แผนภูมิที่ 5 แสดงให้เห็นว่าความสูญเสียเปล่าอันเนื่องมาจากการออกก่อนสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีไม่มากนัก และโรงเรียนมัธยมศึกษาประสานมิตรมีความสูญเสียเปล่าสูงสุดคือร้อยละ 9.57 ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายความสูญเสียเปล่าอยู่ในอัตราที่สูง โดยเฉพาะโรงเรียนวัดเทพศิรินทร์ มีความสูญเสียเปล่าถึงร้อยละ 31.59 และโรงเรียนมัธยมศึกษาประสานมิตรซึ่งมีความสูญเสียเปล่าในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสูงสุด กลับมีความสูญเสียเปล่าในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่ำสุดคือร้อยละ 14.89 ความสูญเสียเปล่าอันเนื่องมาจากการออกก่อนสำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในระดับที่สูง การคัดเลือกเด็กเข้าเรียนในระดับนี้และการแนะแนวควรจะมีบทบาทมากยิ่งขึ้น

แผนภูมิที่ 6

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้ ประสิทธิภาพทางการศึกษา และผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา

ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระหว่างโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาสามัญและมัธยมศึกษา



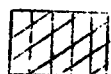
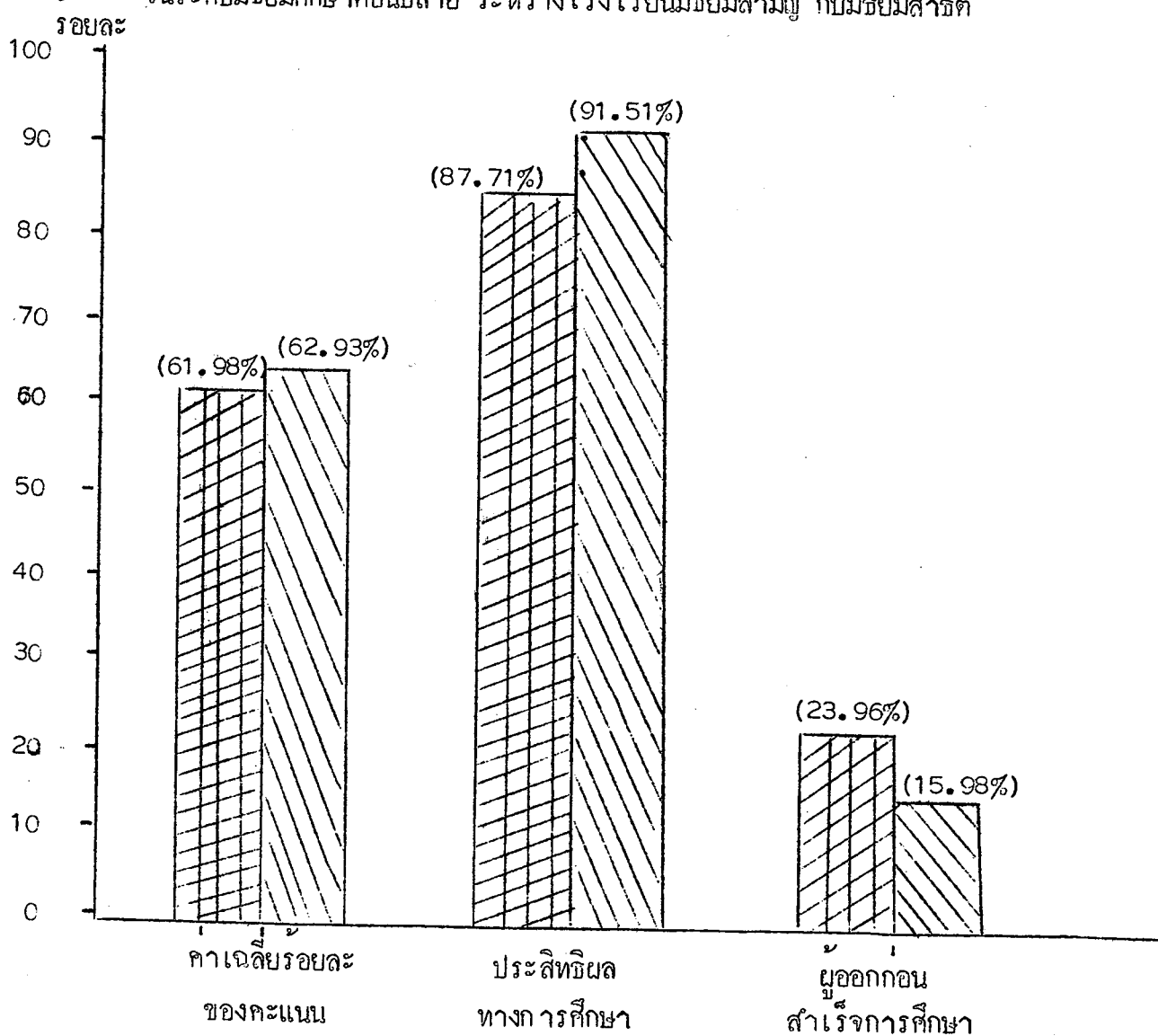
แผนภูมิที่ 6 แสดงให้เห็นว่าในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบไล่ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ (69.85%) สูงกว่าโรงเรียนประเภทมัธยมสาธิต (67.93%) ประสิทธิภาพทางการศึกษาก็เช่นเดียวกัน โรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ (98.95%) สูงกว่าโรงเรียนประเภทมัธยมสาธิต (98.60%) ส่วนนักเรียนที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษานั้น โรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ (4.75%) มีน้อยกว่าโรงเรียนประเภทมัธยมสาธิต (7.84%)

แสดงให้เห็นว่าในการจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นนั้น โรงเรียนประเภทมัธยมสามัญสามารถจัดการศึกษาได้ดีกว่าโรงเรียนประเภทมัธยมสาธิต เพราะมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบไล่ได้ ประสิทธิภาพทางการศึกษา สูงกว่า และมีผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษาน้อยกว่า แต่อย่างไรก็ตามตัวเลขของโรงเรียนทั้งสองประเภทก็ใกล้เคียงกันมากน้อยกว่ากันเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

แผนภูมิที่ 7

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้ ประสิทธิภาพทางการศึกษา และผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา

ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ระหว่างโรงเรียนมัธยมสามัญ กับมัธยมสาธิต



โรงเรียนประเภทมัธยมสามัญ



โรงเรียนประเภทมัธยมสาธิต

แผนภูมิที่ 7 แสดงให้เห็นว่าในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา (62.93%) สูงกว่าโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา (61.98%) ประสิทธิภาพทางการศึกษาโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา (91.51%) สูงกว่าโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา (87.71%) ส่วนนักเรียนที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษานั้น โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา (15.98%) มีน้อยกว่าโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา (23.96%)

แสดงให้เห็นว่าในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้ดีกว่าโรงเรียนประเภทมัธยมศึกษา เพราะมีค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนที่นักเรียนสอบได้ได้ ประสิทธิภาพทางการศึกษาสูงกว่า และมีผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษาน้อยกว่า ซึ่งตรงกันข้ามกับในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนประเภทมัธยมศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้ดีกว่า (แผนภูมิที่ 6)



ข้อเสนอแนะ

1. ควรปรับปรุงหลักสูตร แบบเรียน วิธีการสอน และระบบบริหารการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาให้สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายควรจะได้มีการแนะแนวหรือคัดเลือกให้นักเรียนที่เหมาะสมกับการศึกษาในสายสามัญ ซึ่ง เน้นสายที่เตรียมเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเปล่าอันเนื่องมาจากการสอบตกซ้ำชั้นและออกก่อนสำเร็จการศึกษา ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก
2. ควรผลิตและบรรจุครูเพศชายให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดมีคุณภาพระหว่างครูเพศชายและครูเพศหญิง และควรจะให้ผู้มีวุฒิทางครูพนความรับผิดชอบทางธุรการ
3. ควรจะได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่ เช่น ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องค้นคว้าทดลอง ห้องปฏิบัติงานและอื่น ๆ ทั้งนี้เพื่อหาทางให้โรงเรียนสามารถใช้อาคารที่มีอยู่แล้วให้เป็นประโยชน์มากที่สุด และสามารถขยายอัตรการรับนักเรียนได้มากขึ้น โดยไม่ต้องสร้างอาคารเพิ่มเติม
4. ควรจะได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสภาพการทำงานและสิ่งจูงใจในการทำงานของครูในระดับมัธยมศึกษา
5. ควรจะได้ศึกษาปริมาณงานของครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เป็นการวิจัยหาเครื่องมือเพื่อกำหนดปริมาณงาน เช่น จะใช้อะไรเป็นเครื่องวัดและวัดอย่างไร ปริมาณงานที่ครูทำได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดควรเป็นเท่าใด
6. ควรจะได้ศึกษาปริมาณของตำรา และหนังสือประกอบการเรียนที่มีไว้ใช้ในห้องสมุดของโรงเรียน เพื่อจัดทำให้เพียงพอและทันต่อเหตุการณ์
7. ควรจะได้ศึกษาวิจัยเพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายรายหัวต่อคนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งบคำเป็นการ งบลงทุน ทั้งงบประมาณที่โรงเรียนได้รับจากรัฐบาล และเงินที่ทางโรงเรียนได้มาจากแหล่งอื่น ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักเรียน
8. ควรจะได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาการออกก่อนสำเร็จการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เพื่อหาทางแก้ไข

9. ควรจะศึกษาวิเคราะห์การจัดและบริหารการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา เช่น ระบบการบริหารการศึกษา วิธีการในการบริหารการศึกษา กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ

10. การวิจัยในอนาคต ควรจะวิจัยเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนในส่วนภูมิภาคกับโรงเรียนในส่วนกลาง โรงเรียนรัฐบาลกับโรงเรียนราษฎร์ และ ควรจะวิจัยให้มากโรงเรียนมากกว่านี้ เพื่อจะได้ผลแน่นอนยิ่งขึ้น นอกจากจะวิเคราะห์ประสิทธิภาพและความสูญเสียแล้วควรจะได้วิเคราะห์หาสาเหตุด้วย.