



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการวิเคราะห์แนวโน้มทางการศึกษาภาคบังคับของไทย
 นี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์แนวโน้มของการศึกษาภาคบังคับของไทย โดย
 การศึกษาสภาพการณ์ทางการศึกษาทั้งในอดีตปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต การศึกษา
 ถึงประสิทธิภาพและความสูญเสียไปทางการศึกษาโดยพิจารณาจากการสอบไล่เลื่อนชั้น
 การเข้าชั้น การออกกลางคัน การคงอยู่ของนักเรียน การวิเคราะห์แนวโน้มทางการ
 ศึกษาภาคบังคับของไทยนี้ประเมินผลโดยอาศัยดัชนีทางการศึกษาเป็นตัวชี้สถานการณ์
 ทางการศึกษาและแนวโน้มทางการศึกษาอันได้แก่ อัตราการเลื่อนชั้น อัตราการเข้าชั้น
 อัตราการออกกลางคัน อัตราการคงอยู่ เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาและเรโซ
 ความสูญเสียไปทางการศึกษา โดยการศึกษาจากค่าของดัชนีทางการศึกษา ศึกษาลักษณะ
 แนวโน้ม การหาเส้นแนวโน้มและการวิเคราะห์เส้นแนวโน้มของดัชนีทางการศึกษา
 โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยของสมการ เส้นตรงที่ใช้ทำนายลักษณะ
 แนวโน้มของดัชนีทางการศึกษาในแต่ละชนิด รวมทั้งการทดสอบความมีนัยสำคัญของ
 ค่าสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดสอบค่าดัชนีทางการศึกษาในแต่ละชนิดด้วย ข้อมูล
 เบื้องต้นที่ใช้ในการวิเคราะห์หาค่าดัชนีทางการศึกษาได้แก่ จำนวนนักเรียนในระดับ
 ประถมศึกษา ผลการสอบของนักเรียน จำนวนนักเรียนที่สอบไล่และสอบตก จำนวน
 นักเรียนในบัญชีและจำนวนนักเรียนที่เข้าสอบ รายละเอียดของข้อมูล จำแนกตาม
 ประเภทโรงเรียนและชั้นเรียน ปีการศึกษา 2506 ถึง 2520 สถิติที่ใช้ในการ
 วิเคราะห์ข้อมูลและดัชนีทางการศึกษาแต่ละชนิดได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่า
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจาย การศึกษาหาเส้น
 แนวโน้มของดัชนีทางการศึกษาโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด การวิเคราะห์ความแปรปรวน
 ถดถอยของสมการ เส้นตรงที่ใช้ในการทำนายค่าดัชนีทางการศึกษาแต่ละชนิดและสถิติที่
 ใช้ทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าดัชนีทางการศึกษา

๒๒
 ขอนพบ

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียน

1.1 อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนในระดับประถมศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 15 ปี ของนักเรียนชั้น ป.1 ซึ่งเลื่อนชั้นไปเรียนในชั้น ป.2 ในปีการศึกษาต่อไป คิดเป็นร้อยละ 75.15 นักเรียนชั้น ป.2 ซึ่งเลื่อนชั้นไปเรียนในชั้น ป.3 คิดเป็นร้อยละ 84.46 นักเรียนชั้น ป.3 ซึ่งเลื่อนไปเรียนในชั้น ป.4 คิดเป็นร้อยละ 87.12 นักเรียนชั้น ป.5 ซึ่งเลื่อนไปเรียนในชั้น ป.6 คิดเป็นร้อยละ 89.39 และอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 15 ปี ของนักเรียนชั้น ป.6 ซึ่งเลื่อนชั้นไปเรียนในชั้น ป.7 ในปีการศึกษาต่อไปคิดเป็นร้อยละ 92.07

1.2 อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนจำแนกตามประเภทโรงเรียนระหว่างปีการศึกษา 2516-2520 พบว่า ประเภทโรงเรียนอนุบาลมีอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนอยู่ในระดับสูงและใกล้เคียงกันทุกชั้นทุกปี และมีอัตราการเลื่อนชั้นสูงกว่าอัตราการเลื่อนชั้นรวมของประเทศในทุกระดับชั้น ประเภทโรงเรียนประถมศึกษาที่มีอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนอยู่ในระดับสูงโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 87 ถึง 97 และมีอัตราการเลื่อนชั้นสูงกว่าอัตราการเลื่อนชั้นรวมทั้งประเทศทุกระดับชั้น ประเภทโรงเรียนประชาบาลมีการเลื่อนชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 76 ถึง 91 โดยมีอัตราการเลื่อนชั้นระหว่างชั้น ป.6/ป.7 อยู่ในระดับสูงสุด และการเลื่อนชั้นของนักเรียนระหว่างชั้น ป.1/ป.2 อยู่ในระดับต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนระดับประถมศึกษารวมทั้งประเทศพบว่า อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาลในช่วง

5 ปี โดยเฉลี่ยมีค่าต่ำกว่าในทุกระดับชั้น ประเภทโรงเรียนเทศบาลมีอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 82 ถึง 93 โดยมีอัตราการเลื่อนชั้นระหว่างชั้น ป.5/ป.6 อยู่ในระดับสูงสุด และอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนระหว่างชั้น ป.1/ป.2 มีค่าอยู่ในระดับต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนระดับประถมศึกษารวมทั้งประเทศพบว่า อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนเทศบาลโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี มีอัตราสูงกว่าในทุก ๆ ชั้น ยกเว้นอัตราการเลื่อนชั้นในระดับ ป.3/ป.4 เท่านั้น ซึ่งมีอัตราต่ำกว่าอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนราษฎร์ มีอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 83 ถึง 95 โดยมีอัตราการเลื่อนชั้นระหว่างชั้น ป.2/ป.3 สูงสุด และชั้น ป.1/ป.2 ต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนในระดับประถมศึกษารวมทั้งประเทศพบว่า อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนราษฎร์มีอัตราการเลื่อนชั้นสูงกว่าในทุกระดับชั้น

1.3 แนวโน้มของอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนระดับประถมศึกษา รวมทั้งประเทศระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนมีลักษณะแนวโน้มโดยส่วนใหญ่แล้วเพิ่มขึ้น โดยจะมีอัตราการเลื่อนชั้นลดลงเพียงเล็กน้อยในช่วงแรกระหว่างปีการศึกษา 2506-2509 ในทุกระดับชั้นเท่านั้น ในช่วงปี 2511-2514 มีลักษณะของอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนชั้น ป.1/ป.2 ป.3/ป.4 และ ป.5/ป.6 เพิ่มขึ้น ส่วนอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนชั้น ป.2/ป.3 และ ป.6/ป.7 มีลักษณะแนวโน้มลดลง ในช่วงปี 2516-2520 อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนชั้น ป.1/ป.2 และ ป.2/ป.3 มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนในชั้น ป.5/ป.6 และ ป.6/ป.7 มีลักษณะแนวโน้มลดลงในช่วงระหว่างปี 2516-2519 แล้วกลับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในปี 2520 สำหรับอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนชั้น ป.3/ป.4 มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันตลอดช่วงปีการศึกษา 2516-2520

1.4 การวิเคราะห์เส้นแนวโน้มของอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนชั้น ป.3/ป.4 และ ป.6/ป.7 โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดพบว่า สมการ $y = 87.03 + 0.01x$ และสมการ $y = 93.12 - 0.13x$ เป็นสมการเส้นตรงที่ใช้ในการทำนายค่าอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนชั้น ป.3/ป.4 และ ป.6/ป.7 ตามลำดับ แต่จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยของสมการเส้นตรงและการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นั่นคือ อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนชั้น ป.3/ป.4 และ ป.6/ป.7 มีลักษณะแนวโน้มคงที่ตลอดช่วงปีการศึกษา 2506-2520

2. อัตราการเข้าชั้นของนักเรียน

2.1 อัตราการเข้าชั้นของนักเรียนในระดับประถมศึกษาทั่วประเทศระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า นักเรียนชั้น ป.1 มีการเข้าชั้นคิดเป็นร้อยละ 12.65 ถึง 16.20 นักเรียนชั้น ป.2 มีการเข้าชั้นคิดเป็นร้อยละ 8.75 ถึง 12.73 ชั้น ป.3 มีการเข้าชั้นคิดเป็นร้อยละ 8.33 ถึง 10.98 ชั้น ป.4 คิดเป็นร้อยละ 0.17 ถึง 3.36 ชั้น ป.5 มีการเข้าชั้นคิดเป็นร้อยละ 0.89 ถึง 5.66 ชั้น ป.6 มีการเข้าชั้นคิดเป็นร้อยละ 1.27 ถึง 5.94 และชั้น ป.7 มีอัตราการเข้าชั้นอยู่ระหว่าง 0.99 ถึง 6.11 อัตราการเข้าชั้นของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศในช่วง 15 ปี พบว่า ชั้น ป.1 มีการเข้าชั้นโดยเฉลี่ยสูงสุดโดยมีการเข้าชั้นของนักเรียนคิดเป็นร้อยละ 14.37 และชั้น ป.7 มีการเข้าชั้นโดยเฉลี่ยต่ำสุด และโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 1.81

2.2 อัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนจำแนกตามประเภทโรงเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2516-2520 พบว่า ประเภทโรงเรียนอนุบาลมีการซ้ำชั้นโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 0.07 ถึง 2.86 โดยมีการซ้ำชั้นมากในชั้น ป.1 และชั้นที่มีการตกซ้ำชั้นน้อยที่สุดคือชั้น ป.7 ประเภทโรงเรียนประถมศึกษา มีการซ้ำชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.65 ถึง 9.65 ชั้นที่มีการตกซ้ำชั้นมากได้แก่ชั้น ป.1 และชั้นที่มีการตกซ้ำชั้นน้อยที่สุดคือชั้น ป.6 ประเภทโรงเรียนประชาบาลมีการซ้ำชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.64 ถึง 15.99 โดยมีการซ้ำชั้นของนักเรียนในชั้น ป.1 มากที่สุด และชั้นที่มีการตกซ้ำชั้นน้อยที่สุดคือชั้น ป.7 ประเภทโรงเรียนเทศบาลมีการซ้ำชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.53 ถึง 11.26 โดยมีการซ้ำชั้นของนักเรียนมากที่สุดคือชั้น ป.1 และชั้นที่มีการตกซ้ำชั้นน้อยที่สุดคือชั้น ป.7 และอัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนราษฎร์มีการซ้ำชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 0.97 ถึง 7.29 โดยมีการซ้ำชั้นของนักเรียนมากในชั้น ป.1 และ ชั้นที่มีการซ้ำชั้นน้อยที่สุดคือชั้น ป.4 เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบอัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศพบว่า อัตราการซ้ำชั้นในช่วง 5 ปี ระหว่างปีการศึกษา 2516-2520 ของนักเรียนประเภทโรงเรียนอนุบาลและประเภทโรงเรียนราษฎร์ มีอัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนต่ำกว่าในทุกชั้น ประเภทโรงเรียนประถมศึกษา มีอัตราการซ้ำชั้นโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี ต่ำกว่าในทุกชั้น ยกเว้นในชั้น ป.7 เท่านั้น ซึ่งมีอัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนสูงกว่า ประเภทโรงเรียนเทศบาลมีอัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี ของชั้น ป.1 ป.2, ป.3 และ ป.4 ต่ำกว่าอัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศ นอกสูงกว่า สำหรับอัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาลโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี พบว่ามีอัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนสูงกว่าอัตราการซ้ำชั้นของนักเรียนระดับประถมศึกษารวมทั่วประเทศ

2.3 แนวโน้มของอัตราการเข้าชั้นของนักเรียนระดับประถมศึกษา
รวมทั่วประเทศระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า อัตราการเข้าชั้นของนักเรียน
มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน โดยเฉพาะในช่วงปี 2506-2514
สำหรับในช่วงปี 2517-2520 มีลักษณะแนวโน้มลดลงเป็นส่วนใหญ่ยกเว้นในช่วงปี
2519 มีอัตราการเข้าชั้นสูงขึ้นแล้วกลับลดลงในปี 2520

2.4 การวิเคราะห์เส้นแนวโน้มของอัตราการเข้าชั้นของนักเรียน
ในระดับชั้น ป.4 โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดพบว่า สมการ $y = 1.18 + 0.11x$
เป็นสมการเส้นตรงที่ใช้ในการทำนายค่าอัตราการเข้าชั้นของนักเรียนในระดับชั้น
ป.4 จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยของสมการเส้นตรงที่ทำได้และการ
ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคืออัตราการ
เข้าชั้นของนักเรียนชั้น ป.4 มีลักษณะแนวโน้มคงที่ในช่วงปีการศึกษา 2506 ถึง
2520 อย่างมีนัยสำคัญ

3. อัตราการออกกลางคันของนักเรียน

3.1 อัตราการออกกลางคันของนักเรียนในระดับประถมศึกษาารวม
ทั่วประเทศ ในช่วง 15 ปี ระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า อัตราการออก
กลางคันของนักเรียนชั้น ป.1 มีค่าอยู่ระหว่าง 7.09 ถึง 13.65 โดยเฉลี่ยคิดเป็น
ร้อยละ 10.47 อัตราการออกกลางคันของนักเรียนชั้น ป.2 มีอัตราอยู่ระหว่าง
2.03 ถึง 8.64 โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 5.06 อัตราการออกกลางคันของนักเรียน
ชั้น ป.3 มีอัตราอยู่ระหว่าง 1.19 ถึง 4.15 โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 2.98
ชั้น ป.4 มีอัตราอยู่ระหว่าง 0.73 ถึง 5.15 โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 3.01 ชั้น
ป.5 มีอัตราอยู่ระหว่าง 2.99 ถึง 11.49 โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 7.65 ชั้น ป.6
มีอัตราอยู่ระหว่าง 2.32 ถึง 8.97 โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 5.41 และชั้น ป.7

มีอัตราการออกกลางคันของนักเรียนอยู่ระหว่าง 1.20 ถึง 5.69 โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 2.30 อัตราการออกกลางคันของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 15 ปี พบว่า ในชั้น ป.1 มีอัตราการออกกลางคันของนักเรียนสูงสุด และในชั้น ป.7 มีอัตราโดยเฉลี่ยต่ำสุด ในทางตรงข้ามจากสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายพบว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนในระดับชั้น ป.7 มีการกระจายสูงสุด และอัตราการออกกลางคันของนักเรียนชั้น ป.1 มีการกระจายต่ำสุด

3.2 อัตราการออกกลางคันของนักเรียนระดับประถมศึกษาจำแนกตามประเภทโรงเรียนระหว่างปีการศึกษา 2516-2520 พบว่า ประเภทโรงเรียนอนุบาลมีการออกกลางคันของนักเรียนโดยเฉลี่ยในทุกชั้นคิดเป็นร้อยละ 0.46 ถึง 1.15 โดยมีการออกกลางคันมากในชั้น ป.6 และชั้นที่มีการออกกลางคั้นน้อยที่สุดคือชั้น ป.4 เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการออกกลางคันของนักเรียนในระดับประถมศึกษา รวมทั้งทั่วประเทศพบว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนในช่วง 5 ปี โดยเฉลี่ยของนักเรียนประเภทโรงเรียนอนุบาลมีอัตราการออกกลางคันต่ำกว่าในทุกชั้น อัตราการออกกลางคันของนักเรียนประเภทโรงเรียนประถมศึกษาที่มีการออกกลางคันของนักเรียนโดยเฉลี่ยในทุกชั้นคิดเป็นร้อยละ 1.07 ถึง 3.12 โดยมีการออกกลางคันในชั้น ป.1 มากที่สุด และชั้น ป.7 มีอัตราการออกกลางคันต่ำสุด เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการออกกลางคันของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศพบว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนในช่วง 5 ปี โดยเฉลี่ยของนักเรียนประเภทโรงเรียนประถมศึกษาที่มีการออกกลางคันต่ำกว่าในทุกชั้น ประเภทโรงเรียนประชาบาลมีการออกกลางคันของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.37 ถึง 12.10 มีการออกกลางคันมากที่สุดที่ชั้น ป.5 และ ต่ำสุดที่ชั้น ป.7 อัตราการออกกลางคันของนักเรียนในช่วง 5 ปี โดยเฉลี่ยมีการออกกลางคันสูงกว่าอัตราการออกกลางคันของนักเรียนในระดับประถมศึกษาทั่วประเทศในทุกชั้น ประเภทโรงเรียนเทศบาลมีการออกกลางคันของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็น

ร้อยละ 1.93 ถึง 6.26 ในชั้น ป.1 มีการออกกลางคันมากที่สุดและในชั้น ป.7 มีการออกกลางคณน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการออกกลางคันของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศพบว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนประเภทโรงเรียนเทศบาลในช่วง 5 ปี โดยเฉลี่ยมีอัตราการออกกลางคันสูงกว่าเฉพาะในชั้น ป.2, ป.3 และ ป.4 เท่านั้น นอกนั้นมีอัตราต่ำกว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนประเภทโรงเรียนราษฎร์ มีการออกกลางคันของนักเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 1.47 ถึง 9.27 โดยมีการออกกลางคันสูงสุดในชั้น ป.1 และต่ำสุดในชั้น ป.2 เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการออกกลางคันของนักเรียนทั่วประเทศพบว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนในช่วง 5 ปี โดยเฉลี่ยของนักเรียนประเภทโรงเรียนราษฎร์มีอัตราการออกกลางคันต่ำกว่าในทุกชั้น ยกเว้นชั้น ป.1 ที่มีการออกกลางคันสูงกว่า

3.3 แนวโน้มของอัตราการออกกลางคันของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศ ระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนมีลักษณะแนวโน้มโดยส่วนใหญ่ลดลงเล็กน้อยโดยเฉพาะชั้น ป.1 มีอัตราการออกกลางคันลดลงอย่างเห็นได้ชัด อัตราการออกกลางคันของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน กล่าวคือ มีอัตราการออกกลางคันเพิ่มขึ้นในบางปี และกลับลดลงในบางปี ในช่วงปีการศึกษา 2511-2514 อัตราการออกกลางคันของนักเรียนชั้น ป.1, ป.3 , ป.4 และ ป.7 มีลักษณะแนวโน้มลดลง ส่วนในชั้น ป.2, ป.5 และ ป.6 กลับมีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้น และในช่วงปีการศึกษา 2516-2520 พบว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนชั้น ป.1, ป.2 และ ป.3 มีแนวโน้มลดลง ส่วนในชั้น ป.4, ป.5, ป.6 และ ป.7 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

3.4 การวิเคราะห์หาเส้นแนวโน้มของอัตราการออกกลางคันของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศในช่วง 15 ปี โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดพบว่า สมการ $y = 2.98 + 0.0039x$ เป็นสมการเส้นตรงที่ใช้ทำนายอัตราการออกกลางคันของนักเรียนชั้น ป.4 แต่จากการทดสอบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยและการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและโดยวิธีกำลังถ่วงน้ำหนักพบว่า สมการ $y = 1.20 + 0.14x$ เป็นสมการเส้นตรงที่ใช้ทำนายค่าอัตราการออกกลางคันของนักเรียนชั้น ป.7 และจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยและการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($F = 5.155 > F_{\alpha} = 0.05 (1,13)$ $t = 2.27 > F_{\alpha} = 0.05$) นั่นคือ อัตราการออกกลางคันของนักเรียนชั้น ป.4 มีลักษณะแนวโน้มคงที่ตลอดช่วงปีการศึกษา 2506 ถึง 2520 และอัตราการออกกลางคันของนักเรียนชั้น ป.7 มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงปีการศึกษา 2506 ถึง 2520 อย่างมีนัยสำคัญ

4. อัตราการคงอยู่ของนักเรียน

4.1 อัตราการคงอยู่ของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศระหว่างปีการศึกษา 2507 ถึง 2520 พบว่า อัตราการคงอยู่ของนักเรียนชั้น ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.4 มีอัตราอยู่ระหว่าง 66.32 ถึง 72.68 โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 68.96 อัตราการคงอยู่ของนักเรียนชั้น ป.1 ซึ่งคงอยู่ในชั้น ป.7 มีอัตราอยู่ระหว่าง 18.17 ถึง 29.10 โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 24.73 และอัตราการคงอยู่ของนักเรียนในชั้น ป.5 ซึ่งคงอยู่ในชั้น ป.7 มีอัตราอยู่ระหว่าง 75.92 ถึง 88.37 โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 82.11 จากสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายแสดงว่าอัตราการคงอยู่ของนักเรียนระดับ ป.1-ป.7 มีการกระจายสูงสุด คือ ร้อยละ 15.37 และอัตราการคงอยู่ของนักเรียนในระดับ ป.1-ป.4 มีการกระจายต่ำสุดคือ ร้อยละ 3.02

4.2 อัตราการคงอยู่ของนักเรียนระดับประถมศึกษา จำแนกตามประเภทโรงเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2512-2520 พบว่า ประเภทโรงเรียนอนุบาลมีอัตราการคงอยู่โดยเฉลี่ยของนักเรียนระดับ ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.4 เป็น 78.18 ระดับ ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 6.10 และระดับ ป.5 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 90.76 ประเภทโรงเรียนประถมศึกษาที่มีอัตราการคงอยู่โดยเฉลี่ยของนักเรียนระดับ ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.4 เป็น 91.89 ระดับ ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 256.41 ระดับ ป.5 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 94.10 ประเภทโรงเรียนประชาบาลมีอัตราการคงอยู่โดยเฉลี่ยของนักเรียนในระดับ ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.4 เป็น 71.97 ระดับ ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 21.75 และระดับ ป.5 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 74.93 ประเภทโรงเรียนเทศบาลมีอัตราการคงอยู่โดยเฉลี่ยของนักเรียนระดับ ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.4 เป็น 103.37 ระดับ ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 66.42 และระดับ ป.5 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 97.06 อัตราการคงอยู่ของนักเรียนประเภทโรงเรียนราษฎร์มีอัตราการคงอยู่โดยเฉลี่ยของนักเรียนชั้น ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.4 เป็น 47.87 ระดับ ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 39.62 และระดับ ป.5 คงอยู่ในชั้น ป.7 เป็น 87.59

4.3 แนวโน้มของอัตราการคงอยู่ของนักเรียนระดับประถมศึกษา รวมทั้งประเทศ ปี 2507-2520 พบว่า อัตราการคงอยู่ในระดับชั้น ป.1 คงอยู่ในชั้น ป.4 โดยส่วนใหญ่แล้วมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกล่าวคือ ในช่วงปีการศึกษา 2510-2518 มีการเพิ่มและลดลงสลับกันในแต่ละปี จากนั้นอัตราการคงอยู่ของนักเรียนในระดับนี้ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปี 2519-2520 อัตราการคงอยู่ของนักเรียนชั้น ป.1 ซึ่งคงอยู่ในชั้น ป.7 มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ปีต่อปีตั้งแต่ปี 2513-2520 อัตราการคงอยู่ของนักเรียนชั้น ป.5 คงอยู่ในชั้น ป.7 โดยส่วนใหญ่แล้วมีแนวโน้มลดลง กล่าวคือ ในช่วงต้นระหว่างปีการศึกษา 2509-2510 และปี 2512-2513 มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้น และในระหว่างปี 2514-2515 กลับมีแนวโน้มลดลงและอัตราการคงอยู่ของนักเรียนในระดับนี้ได้มีแนวโน้มลดลงโดยตลอดในช่วงปี 2517-2520

4.4 การวิเคราะห์หาเส้นแนวโน้มของอัตราการคงอยู่ของนักเรียนระดับประถมศึกษา ทั่วประเทศ โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดพบว่าสมการเส้นตรง $y = 47.91 + (0.60) x$ เป็นสมการเส้นตรงที่ใช้ในการทำนายอัตราการคงอยู่ของนักเรียนชั้น ป.1-ป.4 จากการทดสอบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยและการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99.90% ($F = 50.21 > F_{\alpha} = 0.001 (1, 9)$ และ $t = 7.07 > t_{\alpha} = 0.001$) และโดยวิธีเดียวกันพบว่าสมการเส้นตรง $y = 9.28 + 1.63 x$ เป็นสมการเส้นตรงที่ใช้ในการทำนายอัตราการคงอยู่ของนักเรียนชั้น ป.1-ป.7 จากการทดสอบโดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยและการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99.90% ($F = 156.69 > F_{\alpha} = 0.001 (1, 6)$ และ $t = 12.51 > t_{\alpha} = 0.001$) นั่นคือ อัตราการคงอยู่ของนักเรียนในระดับ ป.1-ป.4 และ ป.1-ป.7 มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอดระหว่างช่วงปีการศึกษา 2506-2520 อย่างมีนัยสำคัญ

5. เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษา

5.1 เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.4) รวมทุกประเภทโรงเรียนระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษามีค่าอยู่ระหว่าง 0.76 ถึง 0.83 ค่าเฉลี่ยของเรโซประสิทธิภาพในช่วง 15 ปี มีค่าเท่ากับ 0.80 ในปีการศึกษา 2508 มีค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาค่ำสุดและในปีการศึกษา 2510 มีค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาสูงสุด จากสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายแสดงว่า เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาในช่วง 15 ปี มีการกระจายคิดเป็นร้อยละ 2.47

สำหรับเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5-ป.7) รวมทุกประเภทโรงเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษามีค่าอยู่ระหว่าง 0.81 ถึง 0.94 ค่าเฉลี่ยของ เรโซประสิทธิภาพในช่วง 15 ปี มีค่าเท่ากับ 0.90 ในปีการศึกษา 2515 มีค่า เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาค่าสุด และปีการศึกษา 2510 มีค่าเรโซประสิทธิภาพ ทางการศึกษาสูงสุด จากสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายแสดงว่า เรโซประสิทธิภาพ ทางการศึกษาในช่วง 15 ปี มีการกระจายคิดเป็นร้อยละ 2.47

5.2 เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาจำแนกตามประเภทโรงเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2516-2520 พบว่า เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาในระดับ ประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.4) ของนักเรียนแต่ละประเภทโรงเรียนมีค่าโดย เฉลี่ยในช่วง 5 ปี อยู่ระหว่าง 0.80 ถึง 0.98 ประเภทโรงเรียนที่มีค่าเรโซ ประสิทธิภาพสูงสุดได้แก่ ประเภทโรงเรียนอนุบาล รองลงไปได้แก่ ประเภท โรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนราษฎร์ โรงเรียนเทศบาล และประเภท โรงเรียนประชาบาล ซึ่งมีค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาค้นกว่าทุกประเภท โรงเรียน ประเภทโรงเรียนที่มีค่าเรโซประสิทธิภาพต่ำกว่าเรโซประสิทธิภาพ รวมทุกประเภทโรงเรียนได้แก่ ประเภทโรงเรียนประชาบาล สำหรับเรโซ ประสิทธิภาพทางการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนปลาย (ป.5-ป.7) พบว่า เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนในแต่ละประเภทโรงเรียนมีค่าเฉลี่ย ในช่วง 5 ปี อยู่ระหว่าง 0.85 ถึง 0.98 เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของ ประเภทโรงเรียนอนุบาลมีค่าสูงสุดรองลงไปได้แก่ประเภทโรงเรียนประถมศึกษา ประเภทโรงเรียนราษฎร์ ประเภทโรงเรียนเทศบาลตามลำดับ และประเภท โรงเรียนที่มีค่าเรโซประสิทธิภาพต่ำสุดได้แก่ประเภทโรงเรียนประชาบาลซึ่งมีค่า เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาค้นกว่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษารวมทั่ว ประเทศควย

5.3 แนวโน้มของเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น รวมทุกประเภทโรงเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษามีลักษณะแนวโน้มขึ้น ๆ ลง ๆ ในปีการศึกษาต้น ๆ กล่าวคือ เรโซประสิทธิภาพมีแนวโน้มลดลงในช่วงปี 2506-2508 และเพิ่มขึ้นในช่วงปีการศึกษา 2509-2510 แล้วกลับลดลงอีกในช่วงปี 2511 เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาในช่วงปี 2512-2520 มีลักษณะแนวโน้มขึ้น ๆ ลง ๆ ไม่นั่นนอน และค่าเรโซประสิทธิภาพไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.80-0.82 สำหรับแนวโน้ม ของเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า โดยส่วนใหญ่แล้วมีลักษณะแนวโน้มลดลงกล่าวคือมีค่าเรโซประสิทธิภาพลดลงในช่วงปี 2506-2509 และเพิ่มขึ้นในปี 2510 แล้วกลับลดลงในช่วงปี 2511-2513 ลักษณะแนวโน้มของเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาในช่วงปี 2514-2517 มีลักษณะลดลงและเพิ่มขึ้นสลับกันในแต่ละปี จากนั้นเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษามีลักษณะแนวโน้มลดลงในช่วงปี 2518-2519 แล้วกลับเพิ่มขึ้นอีกในปี 2520

5.4 การวิเคราะห์หาเส้นแนวโน้มของเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดพบว่า สมการเส้นตรง $y = 0.78 + (0.002) x$ เป็นสมการเส้นตรงที่ใช้ทำนายค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นแต่จากการทดสอบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยและการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวิธีการเดียวกันพบว่า สมการเส้นตรง $y = 0.93 - (0.004) x$ เป็นสมการเส้นตรงที่ใช้ในการทำนายค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายและจากการทดสอบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยและการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%

($F = 18.00 > F_{\alpha} = 0.01(1, 13)$ และ $t = -4.0035 > t_{\alpha} = 0.01$)
 นั่นคือ เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นมี
 ลักษณะแนวโน้มคงที่และเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถม
 ศึกษาตอนปลายมีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงปีการศึกษา 2506-2520

5.5 เมื่อพิจารณาทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าเรโซประสิทธิภาพ
 ทางการศึกษาในระดับศึกษารวมทั่วประเทศระหว่างปีการศึกษา 2506-
 2520 พบว่า ค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา
 ตอนต้นโดยเฉลี่ยมีค่าน้อยกว่า 0.85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น
 99% ($t = -9.682 < t_{14, 0.01}$) และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญ
 ของค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้น
 จำแนกตามประเภทโรงเรียนเฉลี่ยในช่วง 5 ปี ระหว่างปีการศึกษา 2516-2520
 พบว่า ประเภทโรงเรียนประชาบาลและประเภทโรงเรียนเทศบาลมีค่าเฉลี่ยของ
 เรโซประสิทธิภาพต่ำกว่า 0.85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99%
 (t คำนวณ $< t_{4, 0.01}$) ในทำนองเดียวกันจากการทดสอบความมีนัย
 สำคัญของค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษา
 ตอนปลายพบว่า ค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถม
 ศึกษาตอนปลายมีค่าน้อยกว่า 0.90 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น
 99% ($t = 0.00 < t_{14, 0.01} = 2.624$) และจากการทดสอบ
 ความมีนัยสำคัญของค่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถม
 ศึกษาตอนปลาย จำแนกตามประเภทโรงเรียนเฉลี่ยในช่วง 5 ปี ระหว่างปี
 การศึกษา 2516-2520 พบว่า ประเภทโรงเรียนประชาบาลประเภทเดียวเท่านั้น
 ที่มีค่าเฉลี่ยของเรโซประสิทธิภาพต่ำกว่า 0.85 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 ความเชื่อมั่น 99% ($t = 0.00 < t_{4, 0.01} = 3.747$)

นั่นคือ ค่าของเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาในระดับประถมศึกษาทั้งประถมศึกษาตอนต้นและประถมศึกษาตอนปลายมีค่าน้อยกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัยที่ว่าควยเรื่องของประสิทธิภาพทางการศึกษา

6. เรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา

6.1 เรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั้งหมดทั่วประเทศ ระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า เรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นมีค่าอยู่ระหว่าง 0.17 ถึง 0.24 ค่าเฉลี่ยในช่วง 15 ปีเท่ากับ 0.20 ปีที่มีค่าเรโซความสูญเสียเปล่าสูงสุดได้แก่ปีการศึกษา 2508 และปีที่มีค่าเรโซความสูญเสียเปล่าต่ำสุดได้แก่ปีการศึกษา 2510 จากสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายแสดงว่า เรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาในช่วง 15 ปี มีการกระจายคิดเป็นร้อยละ 10.00 สำหรับเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลายมีค่าอยู่ระหว่าง 0.06 ถึง 0.19 ค่าเฉลี่ยในช่วง 15 ปีเท่ากับ 10.00 ปีที่มีค่าเรโซความสูญเสียเปล่าสูงสุดได้แก่ปีการศึกษา 2515 และปีที่มีค่าเรโซความสูญเสียเปล่าต่ำสุดได้แก่ปีการศึกษา 2510 จากสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายแสดงว่า ในช่วง 15 ปี เรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนปลายมีการกระจายคิดเป็นร้อยละ 30.00

6.2 ค่าเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา จำแนกตามประเภทโรงเรียน ระหว่างปีการศึกษา 2516-2520 พบว่า เรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้นมีค่าเฉลี่ยในช่วง 5 ปี อยู่ระหว่าง 0.02 ถึง 0.20 ประเภทโรงเรียนที่มีค่าเรโซความสูญเสียเปล่าสูงสุดได้แก่ประเภทโรงเรียนประชาบาล รองลงไปคือประเภทโรงเรียนเทศบาล

ประเภทโรงเรียนราษฎร์ และประเภทโรงเรียนประถมศึกษาตามลำดับ ประเภทโรงเรียนที่มีค่าเรโชความสูญเสียต่ำสุดได้แก่ประเภทโรงเรียนอนุบาล ประเภทโรงเรียนประชาบาลเป็นโรงเรียนที่มีค่าเรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษาสูงกว่าค่าเรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษารวมทั่วประเทศ สำหรับเรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลายพบว่ามีค่าเฉลี่ยในช่วง 5 ปี อยู่ระหว่าง 0.02 ถึง 0.15 ประเภทโรงเรียนที่มีค่าเรโชความสูญเสียต่ำสูงสุดได้แก่ประเภทโรงเรียนประชาบาล รองลงไปได้แก่ประเภทโรงเรียนเทศบาล ประเภทโรงเรียนราษฎร์ และประเภทโรงเรียนประถมศึกษาตามลำดับ ประเภทโรงเรียนที่มีค่าเรโชความสูญเสียต่ำสุดได้แก่ประเภทโรงเรียนอนุบาล ประเภทโรงเรียนที่มีค่าเรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษาสูงกว่าเรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษารวมทั่วประเทศได้แก่ประเภทโรงเรียนประชาบาล ประเภทเดียว

6.3 แนวโน้มของเรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า เรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นมีลักษณะแนวโน้มลดลงและเพิ่มขึ้นไม่แน่นอน กล่าวคือ มีเรโชความสูญเสียต่ำเพิ่มขึ้นในช่วงปี 2506-2508 และมีลักษณะแนวโน้มลดลงในปี 2509-2510 แล้วกลับเพิ่มขึ้นในปี 2511 เรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษาในช่วงปีการศึกษา 2512-2520 มีลักษณะแนวโน้มลดลงและเพิ่มขึ้นสลับกันในแต่ละช่วงปีการศึกษา แต่มีค่าไม่แตกต่างกันมากนัก คือมีค่าเรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษาอยู่ระหว่าง 0.19 ถึง 0.20 ยกเว้นในปี 2515 ซึ่งมีค่าเป็น 0.18 ส่วนในปี 2519-2520 เรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษามีค่าคงที่เป็น 0.19 สำหรับแนวโน้มของเรโชความสูญเสียต่ำทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลายพบว่า มีลักษณะแนวโน้มขึ้น ๆ ลง ๆ ไม่แน่นอน กล่าวคือ ในช่วงปีการศึกษา 2506-2507 และ 2508-2509

มีเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาครั้งที่เท่ากับ 0.07 และ 0.11 แล้วกลับลดลง ในปี 2510 ในปี 2511-2512 มีค่าเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาครั้งที่เท่ากับ 0.08 ในช่วงปีการศึกษา 2513-2517 เรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษามีลักษณะเพิ่มขึ้นและลดลงสลับกันในแต่ละปี จนถึงระหว่างปี 2517-2519 จึงมีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นแล้วกลับลดลงเล็กน้อยในช่วงปี 2520

6.4 การวิเคราะห์หาเส้นแนวโน้มของเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศ ระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดพบว่าสมการเส้นตรง $y = 0.21 - 0.002x$ เป็นสมการเส้นตรงที่ใช้ในการทำนายค่าเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้น แต่จากการทดสอบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยและการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยวิธีการเดียวกันพบว่าสมการเส้นตรง $y = 0.066 + 0.004x$ เป็นสมการเส้นตรงซึ่งใช้ทำนายค่าเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายและจากการทดสอบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนถดถอยและทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แห่งความชันพบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ($F = 18.00 > F_{\alpha} = 0.01(1, 13)$ และ $t = 4.0035 > t_{\alpha} = 0.01$) นั่นคือแนวโน้มของเรโซความสูญเสียเปล่าของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้นมีลักษณะคงที่ส่วนเรโซความสูญเสียเปล่าของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลายมีลักษณะเพิ่มขึ้นในช่วงปีการศึกษา 2506-2520

6.5 เมื่อพิจารณาการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาทั่วประเทศ ระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 พบว่า ค่าเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียน

ในระดับประถมศึกษาตอนต้นโดยเฉลี่ยมีค่ามากกว่า 0.15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ($t = 9.682 > t_{14, 0.01}$) และจากการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าเรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้น จำแนกตามประเภทโรงเรียนโดยเฉลี่ยในช่วง 5 ปีระหว่างปีการศึกษา 2516-2520 พบว่า ประเภทโรงเรียนที่มีค่าเรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาสูงกว่า 0.15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% (t คำนวณ $> t_{4, 0.01}$) ได้แก่ ประเภทโรงเรียนประชาบาล และประเภทโรงเรียนเทศบาล ในทำนองเดียวกัน จากการทดสอบความมีนัยสำคัญของค่าเรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า ค่าเรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลายมีค่ามากกว่า 0.05 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ($t = 6.455 > t_{4, 0.01}$) นั่นคือค่าของเรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาทั้งในระดับประถมศึกษาตอนต้นและระดับประถมศึกษาตอนปลายมีค่ามากกว่าสูญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ซึ่งสนับสนุนสมมติของการวิจัยที่ว่า เรโซความสูญเปล่าของการศึกษาในระดับประถมศึกษามีค่ามากกว่าสูญ

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มทางการศึกษาภาคบังคับของไทยโดยการศึกษาคำนี้ทางการศึกษาใดผลเพื่อเปรียบเทียบกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งขึ้นดังนี้

1. อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนในระดับประถมศึกษาที่มีลักษณะแนวโน้มโดยส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยในข้อ 1
 1.1 อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนมีแนวโน้มสูงขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนในระดับประถมศึกษาที่มีแนวโน้มโดยส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น แต่มีได้เพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี กล่าวคือ มีอัตราการเลื่อนชั้นลดลงในบางปีแต่เมื่อพิจารณาโดยทั่วไปแล้วพบว่าแนวโน้มเพิ่มขึ้น ชั้นที่มีอัตราการเลื่อนชั้นต่ำสุดได้แก่ชั้น ป.1/ป.2 และชั้นที่มีอัตราการเลื่อนชั้นสูงสุดได้แก่ชั้น ป.6/ป.7 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัญหาในเรื่องความพร้อมของนักเรียนและผู้ปกครองโดยจะเห็นได้ว่านักเรียนชั้น ป.1 มีการออกกลางคันสูงกว่านักเรียนในชั้นอื่น ๆ (ดูตารางที่ 22) อีกทั้งมีการสอบตกซ้ำชั้นสูงกว่านักเรียนในชั้นอื่น ๆ อีกด้วย (ดูตารางที่ 14) ส่วนนักเรียนในชั้น ป.6 เป็นนักเรียนที่มีความพร้อมมากกว่าและมีประสบการณ์ในการเรียนและการสอบมาแล้วถึง 6 ปี รวมทั้งผ่านการคัดเลือกเพื่อเตรียมตัวเข้ารับการศึกษาทดสอบในชั้น ป.7 ซึ่งเป็นชั้นประโยค และอาจจะต้องใช้แบบทดสอบรวมระหว่างกลุ่มโรงเรียนดังนั้นจึงเป็นนักเรียนในชั้นที่มีการเตรียมพร้อมมากกว่าชั้นอื่น ๆ เป็นผลให้มีการตกซ้ำชั้นและการออกกลางค่าน้อยกว่าในชั้นอื่น ๆ (ดูตารางที่ 14 และ 22) ผลการวิจัยยังพบอีกว่า อัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาลมีอัตราการเลื่อนชั้นโดยเฉลี่ย

ต่ำกว่าอัตราการเลื่อนชั้นรวมทุกประเภทโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนนักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาลมีมากกว่านักเรียนโรงเรียนประเภทอื่น ๆ ทุกประเภท และอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาลก็มีอัตราต่ำกว่าประเภทโรงเรียนอื่น ๆ ด้วย ดังนั้น เมื่อคำนวณค่าอัตราการเลื่อนชั้นรวมทุกประเภทโรงเรียนจึงทำให้ค่าอัตราการเลื่อนชั้นสูงกว่าอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาลเล็กน้อยโดยมีลักษณะของเส้นกราฟคล่องตามอัตราการเลื่อนชั้นของนักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาล (พิจารณาได้จากแผนภาพที่ 1)

2. อัตราการเข้าชั้นของนักเรียนในระดับประถมศึกษารวมทั้งประเทศ โดยทั่วไปมีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน ซึ่งไม่สอดคล้องตามสมมติฐานของการวิจัยในข้อ 2 ที่ว่า อัตราการเข้าชั้นมีแนวโน้มลดลง

ผลการวิจัยพบว่า อัตราการเข้าชั้นของนักเรียนมีลักษณะแนวโน้มโดยทั่วไปเพิ่มขึ้น และลดลงไม่แน่นอน จากตารางที่ 14 พบว่านักเรียนชั้น ป.1 มีอัตราการเข้าชั้นสูงกว่านักเรียนในชั้นอื่น ๆ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุในด้านความพร้อมของตัวนักเรียนในการปรับตัวเพื่อการเรียนรู้ในสังคมโรงเรียน ซึ่งเป็นสังคมใหม่ของตนเอง จากแผนภาพที่ 2 จะเห็นได้ว่า นักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาลและเทศบาลมีอัตราการเข้าชั้นสูงกว่าประเภทโรงเรียนอื่น ๆ ซึ่งแสดงว่า คุณภาพทางการศึกษาส่วนหนึ่งของประเภทโรงเรียนทั้งสองค้อยกว่าโรงเรียนประเภทอื่น ๆ ด้วย เมื่อพิจารณาจากสภาพแวดล้อมและสถานที่ตั้งของโรงเรียนทั้งสองประเภทดังกล่าวจะพบว่า เป็นโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตชนบทส่วนใหญ่ การคมนาคมไม่สะดวก โอกาสของการได้รับปัจจัยเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาน้อยกว่าโรงเรียนประเภทอื่น ซึ่งเป็นผลทำให้ประสิทธิภาพทางการศึกษาส่วนหนึ่งค้อยไปด้วย

3. อัตราการออกกลางคันของนักเรียนในระดับประถมศึกษา มีลักษณะแนวโน้มโดยส่วนใหญ่ลดลงเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 2 ที่ว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนมีลักษณะแนวโน้มลดลง

ผลการวิจัยพบว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนในระดับประถมศึกษาโดยส่วนใหญ่ลดลง โดยเฉพาะในชั้น ป.1 ซึ่งมีอัตราการออกกลางคันลดลงอย่างเห็นได้ชัด อัตราการออกกลางคันของนักเรียนในชั้น ป.5 มีลักษณะแนวโน้มโดยส่วนใหญ่เพิ่มขึ้น ส่วนในชั้นอื่น ๆ มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่แน่นอน ชั้น ป.1 มีอัตราการออกกลางคันโดยเฉลี่ยสูงสุด และชั้น ป.7 มีอัตราการออกกลางคันโดยเฉลี่ยต่ำสุด เมื่อพิจารณาอัตราการออกกลางคันโดยเฉลี่ยจำแนกตามประเภทโรงเรียนพบว่า อัตราการออกกลางคันของนักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาลมีอัตราสูงกว่าประเภทโรงเรียนอื่น ๆ และสูงกว่าอัตราการออกกลางคันรวมทั้งประเทศ ด้วยเหตุผลเดียวกัน ดังที่กล่าวไว้ข้างต้น การที่อัตราการออกกลางคันปรากฏผลดังนี้ เนื่องจากความพร้อมของนักเรียนและประสบการณ์ในสังคมโรงเรียนของนักเรียนในระดับชั้นที่ต่างกัน รวมทั้งสภาพแวดล้อมและสถานที่ตั้งของโรงเรียนในเขตเมืองและชนบทของแต่ละประเภทโรงเรียนต่างกัน จึงเป็นผลให้อัตราการออกกลางคันในชั้น ป.1 มีค่าเฉลี่ยสูงและชั้น ป.7 มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าในชั้นอื่น ๆ ทั้งยังเป็นผลให้อัตราการออกกลางคันของนักเรียนประเภทโรงเรียนประชาบาลมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าประเภทโรงเรียนอื่น ๆ อีกด้วย

4. อัตราการคงอยู่ของนักเรียนในชั้นประถมศึกษา มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องตามสมมติฐานของการวิจัยข้อ 3 ที่ว่าอัตราการคงอยู่ของนักเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า อัตราการคงอยู่ของนักเรียนในชั้น ป.1-ป.4 และ ป.1-ป.7 มีลักษณะแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากความพยายามและการให้ความสนใจในการจัดและขยายการศึกษาภาคบังคับของรัฐเพื่อการศึกษาปวงชนรวมทั้งมาตรการและหลักเกณฑ์ในการออกข้อบังคับเพื่อใช้บังคับให้เยาวชนไทยต้องได้รับการศึกษาพื้นฐานการศึกษาภาคบังคับภาคบังคับยิ่งขึ้น ยังผลให้อัตราการออกกลางคันลดลง ดังนั้น แนวโน้มของอัตราการคงอยู่ของนักเรียนในระดับนี้จึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

5. เเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้นและตอนปลายโดยเฉลี่ยในช่วง 15 ปี ระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 มีค่าน้อยกว่า 0.85 และ 0.90 ตามลำดับ นั่นคือค่าเฉลี่ยของเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาในระดับประถมศึกษาที่มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัยในข้อ 4 ที่ว่าเรโซประสิทธิภาพทางการศึกษามีค่าน้อยกว่าหนึ่ง ในทำนองเดียวกันพบว่า เเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้นและตอนปลายในช่วง 15 ปี ระหว่างปีการศึกษา 2506-2520 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 0.15 และ 0.05 นั่นคือ ค่าเฉลี่ยของเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาที่มีค่ามากกว่าศูนย์ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานของการวิจัยในข้อ 5 ที่ว่าเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษามีค่ามากกว่าศูนย์ ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนนักเรียนที่เข้าสู่ในระบบไม่เท่ากับจำนวนนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากระบบการศึกษานั้น กล่าวคือ มีการสอบตกซ้ำชั้น อันทำให้สิ้นเปลืองเวลาหรือการออกจากระบบการศึกษากลางคัน ซึ่งทำให้ผลผลิตจำนวนนักเรียนที่สำเร็จน้อยกว่าปัจจัยหรือจำนวนนักเรียนที่เข้าสู่ระบบประสิทธิภาพทางการศึกษาในด้านการผลิตจึงมีค่าน้อยกว่าหนึ่งและเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าศูนย์

จากการวิจัยเรื่องความสูญเปล่าทางการศึกษาในเอเชีย โดย UNESCO (ดูตารางที่ 3) พบว่า ค่าเรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาของไทย ซึ่งศึกษาจากผลการเรียนของนักเรียน 3 ปีแรกในปีการศึกษา 2502 มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 36-55 เมื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยแล้วพบว่า เรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาดังกล่าวมีค่าสูงมาก กล่าวคือ ค่าเฉลี่ยของ เรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้นของ ช่วงปีการศึกษา 2506-2520 จากรายงานการวิจัยนี้มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 15 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่ผลการวิจัยมีค่าต่างกันมากดังกล่าวย่อมเป็นข้อ ยืนยันได้ว่า การจัดการศึกษาระดับการศึกษาภาคบังคับของไทยได้มีการปรับปรุง และพัฒนาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นในการพยายามแก้ปัญหาเพื่อลดการสอบตกซ้ำชั้นของ นักเรียน เป็นผลให้การใช้ปัจจัยในคาบเวลาเรียนของนักเรียนเกินกว่ากำหนด ตามหลักสูตรลดลง และปัญหาเกี่ยวกับการออกกลางคันของนักเรียน ซึ่งมีผลต่อ ผลผลิตทางการศึกษาอันได้แก่จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาให้ใกล้เคียงกับปัจจัยทาง การศึกษาหรือจำนวนนักเรียนที่เข้าสู่ในระบบวงจรการศึกษานั้น เป็นการ เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตหรือจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในระดับการศึกษาภาค บังคับของไทย ซึ่งก็คือการลดความสูญเปล่าทางการศึกษาในระดับนี้นั่นเอง

เมื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยตามโครงการวิจัยและประเมินผล ประสิทธิภาพประถมศึกษา โดยกองวิจัยการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการ ศึกษาแห่งชาติ มีข้อสังเกตดังนี้

1. มีการแบ่งข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ออกเป็นสองระดับ คือ ระดับ ประถมศึกษาตอนต้นและระดับประถมศึกษาตอนปลาย
2. การวัดประสิทธิภาพทางการศึกษา ศึกษาโดยการวัดจากค่าดัชนี ความสูญเปล่าทางการศึกษาหรืออัตราส่วนการสูญเปล่าทางการศึกษา

3. รายละเอียดของการวิจัยเน้นศึกษาत्मสภาพข้อเท็จจริงทั้งในอดีตและปัจจุบันรวมทั้งศึกษาวิเคราะห์ในเรื่องสัมฤทธิผลทางวิชาการและไม่ใช่วิชาการโดยอาศัยระเบียบวิธีการสุ่มตัวอย่าง

จากข้อสังเกตดังกล่าวข้างต้นอาจสรุปได้ว่า ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวกับการศึกษาประสิทธิภาพทางการศึกษาได้แบ่งข้อมูลออกเป็นสองระดับเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ข้อมูลตามรายงานนี้ ทั้งนี้ด้วยเหตุผลสองประการคือ ประการแรกเพื่อความสะดวกในการคำนวณหาค่าประสิทธิภาพทางการศึกษา และประการที่สองเพื่อแก้ปัญหาเรื่องข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนเลื่อนชั้นและนักเรียนนอกระบบการศึกษาระหว่างชั้น ป.4/ป.5 ซึ่งจะเป็นผลให้ข้อค้นพบในเรื่องนี้ไม่ตรงกับข้อเท็จจริง ส่วนผลที่ได้ในเรื่องประสิทธิภาพทางการศึกษาไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้เนื่องจากคั้งที่ใช้ในการศึกษาต่างกัน กล่าวคือ โครงการวิจัยดังกล่าวอาศัยวัดจากคั้งนี้ความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา ส่วนการวิเคราะห์ตามรายงานนี้วัดจากค่าเรโซประสิทธิภาพและเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา

เรโซประสิทธิภาพทางการศึกษาตามรายงานการวิจัยนี้หมายถึงความสามารถหรือประสิทธิภาพของรัฐในการจัดการศึกษาภาคบังคับเพื่อปวงชนซึ่งมีความหมายเฉพาะในด้านความสูญเสียเปล่าอันเนื่องมาจากการสอบตกซ้ำชั้นและการออกกลางคันของนักเรียนหรือประสิทธิภาพและความสูญเสียเปล่าอันเป็นผลเนื่องมาจากการใช้เวลาในการศึกษาของนักเรียนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตรคั้งนั้น ผลการวิจัยในส่วนนี้จึงมิใช่เป็นค่าที่แสดงถึงคุณภาพทางการศึกษา อันหมายถึงสัมฤทธิผลทางการเรียนของนักเรียนว่านักเรียนผู้นั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายซึ่งกำหนดขึ้นในหลักสูตรนั้น ๆ

การวิเคราะห์หาค่าเรโซประสิทธิภาพและเรโซความสูญเปล่าทางการศึกษาเป็นวิธีที่ต่องขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์เงื่อนไขในเรื่องช่วงระยะเวลาของข้อมูลความสอดคล้องและความต่อเนื่องของข้อมูลที่ใช้ทำการศึกษา การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรหรือวิธีการวัดผลการศึกษาจึงมีผลให้ลักษณะของข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ทำการศึกษาแตกต่างกันไปจนไม่สามารถทำการศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มโดยใช้ดัชนีดังกล่าวได้ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดได้แก่การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรในระดับประถมศึกษาในปี 2521 โดยได้มีการเปลี่ยนแนววิธีการวัดผลตามหลักสูตรใหม่ ซึ่งอนุญาตให้มีการเลื่อนชั้นได้โดยไม่ต้องผ่านการทดสอบในบางระดับชั้น (Automatic Promotion) เป็นผลทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพและความสูญเปล่าทางการศึกษาตามแนววิธีการดังกล่าวได้ ถึงแม้ว่าจะอาจจะกระทำโดยใช้ข้อมูลอื่นทดแทนก็ให้ผลการวิเคราะห์คลาดเคลื่อนไม่สอดคล้องหรือตรงตามสภาพข้อเท็จจริง

ผลการวิจัยนี้อาจเป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษามาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการกำหนดนโยบายทางการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากผลการวิจัยมิได้แสดงเฉพาะข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพการณ์ของการจัดการศึกษาภาคบังคับของไทยในอดีตและปัจจุบันเท่านั้น แต่ยังสามารถวิเคราะห์แนวโน้มเพื่อการพยากรณ์สภาวะการณ์ทางการศึกษาในส่วนที่เกี่ยวกับการเลื่อนชั้น การเข้าชั้น การออกกลางคัน และการคงอยู่ของนักเรียนรวมทั้งประสิทธิภาพและความสูญเปล่าทางการศึกษาในอนาคตอีกด้วย ผู้วิจัยคาดว่าข้อค้นพบเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารการศึกษาเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการวางแผนการกำหนดนโยบายและการจัดการศึกษาเพื่อการแก้ปัญหาเรื่องการสอนตกชั้น และการออกกลางคันของนักเรียนได้ตรงกับระดับชั้นและประเภทโรงเรียนซึ่งมีความค้อยในประสิทธิภาพทางการศึกษาดังกล่าว ทั้งจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาอื่น ๆ ในการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาแต่ละประเภทโรงเรียน ให้ตรงเป้าหมายและเหมาะสมยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มในเชิงมหภาค (Macro Study) ซึ่งเป็นการศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ทางการศึกษาทั้งในอดีต ปัจจุบัน และแนวโน้มในอนาคตในลักษณะเฉพาะรวมทั้งระบบ ปัญหาทางการศึกษาในเรื่องดังกล่าวที่เกี่ยวข้องและคาดว่าจะ เป็นประโยชน์ต่อวงการศึกษาคงควรได้รับ ความสนใจ เพื่อทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมพอจะรวบรวมได้มีดังนี้

1. ควรมีการศึกษวิเคราะห์แนวโน้มทางการศึกษาในระดับหน่วยย่อย เช่น ระดับ จังหวัด ระดับอำเภอ ซึ่งจะเป็นประโยชน์เพื่อใช้ในการวางแผนการกำหนดนโยบายและการจัดการศึกษาของผู้บริหารหรือนักการศึกษาในระดับปฏิบัติการได้
2. การศึกษวิเคราะห์แนวโน้มทางการศึกษาในเรื่องนี้ถ้าสามารถศึกษาวิเคราะห์โดยการศึกษาจากนักเรียนกลุ่มเดียวกันอย่างต่อเนื่องได้ (True Cohort Method) ก็จะทำให้ผลการวิเคราะห์ตรงตามข้อเท็จจริงที่สุด
3. ควรมีการศึกษวิเคราะห์แนวโน้มทางการศึกษาในทุก ๆ ระดับการศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการศึกษาในทุก ๆ ระดับมีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกัน ซึ่งคาดว่าจะ เป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาทั้งระบบ
4. การศึกษาเรื่องความสูญเสียไปลาทางการศึกษานี้ควรมีการศึกษาในลักษณะความสูญเสียไปเมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาในรูปของงบประมาณรายจ่าย ซึ่งต้องสูญเสียไปทั้งในระดับรวม คือ ระดับประเทศและในระดับย่อย เช่น ระดับจังหวัด เพื่อใช้ประโยชน์ประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการกำหนดงบประมาณที่ใช้ในการจัดการศึกษาในแต่ละระดับให้เหมาะสม

5. ศึกษารายละเอียดโดยการวิเคราะห์แนวโน้มทางการศึกษาในเรื่องดังกล่าว เพื่อเปรียบเทียบสถานภาพทางการศึกษาในเงื่อนไขที่แตกต่างกัน เช่น การศึกษาเปรียบเทียบแนวโน้มทางการศึกษาตามระบบการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบระหว่างหลักสูตรเก่าและหลักสูตรใหม่ การศึกษาเปรียบเทียบแนวโน้มทางการศึกษาในเขตชนบทยากจนตาม: "ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการกำหนดพื้นที่เป้าหมายเพื่อการพัฒนาชนบทในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) พ.ศ. 2524" ^{1/} กับในเขตอื่น ๆ เป็นต้น

6. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในดัชนีค่าอื่น ๆ โดยการศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มในลักษณะเดียวกันนี้ เช่น อัตราการอ่านออกเขียนได้ อัตราส่วนนักเรียนต่อประชากรวัยเรียนในกลุ่มอายุเดียวกัน (โดยยึดกลุ่มอายุตามที่กำหนดไว้ในเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับและกลุ่มอายุต่อเนื่อง) จำแนกตามระดับประเภทการศึกษา อัตราส่วนจำนวนนักเรียนต่อครู 1 คน และอัตราค่าใช้จ่ายต่อหัวของนักเรียน จำแนกรายจังหวัด เป็นต้น ค่าดัชนีทางการศึกษาเหล่านี้จะเป็นตัวชี้ว่า ซึ่งแสดงถึงคุณภาพ ประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา

นอกจากปัญหาทางการศึกษาดังที่ได้อธิบายไว้ในข้างต้น ซึ่งคาดว่าจะ เป็นประโยชน์และน่าสนใจเพื่อทำการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมแล้ว ปัญหาเรื่องอื่น ๆ ที่ควรได้รับความสนใจได้แก่ ปัญหาจากระบบการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลทางการศึกษาทั้งในระดับหน่วยย่อยวันได้แก่ โรงเรียนและในระดับชาติ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย และให้ผลที่ตรงกับข้อเท็จจริง หรือมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด อันอาจจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการกำหนดนโยบายและการจัดการศึกษาให้เหมาะสม

^{1/} สำนักนายกรัฐมนตรี, "ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการกำหนดพื้นที่เป้าหมายเพื่อการพัฒนาชนบทในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) พ.ศ. 2524", (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สำนักนายกรัฐมนตรี 2524), หน้า 1-10.