

สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องความสูญเปล่าทางการศึกษาของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกนี้ ผู้วิจัย มีจุดมุ่งหมายหลักในการวิจัย 4 ประการคือ ประการแรก เพื่อเปรียบเทียบจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียน และจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ของวิทยาลัยครูภาคตะวันตก แยกตามสถานศึกษา และระดับการศึกษา (ป.กศ., ป.กศ.สูง และ ค.บ.) ประการที่สอง เพื่อศึกษาความสูญเปล่าทางการศึกษา ของวิทยาลัยครูในกลุ่มนี้ในสองลักษณะคือ การเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคัน ประการที่สาม เพื่อหาค่าใช้จ่ายทั้งหมด ที่รัฐต้องสูญเสียไป เนื่องจากการเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคัน แยกตามสถานศึกษา และระดับการศึกษา และประการสุดท้าย เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป เนื่องจากการเรียนช้ากว่ากำหนดและการออกกลางคัน แยกตามสถานศึกษา และระดับการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ข้อมูลด้านนักศึกษาภาคปกติทั้งระดับ ป.กศ., ป.กศ.สูง และ ค.บ. หลักสูตร 2 ปี ที่เข้าศึกษาระหว่างปีการศึกษา 2518 ถึง 2522 รวม 5 รุ่น โดยเก็บรวบรวมรายละเอียดด้านปีที่เข้าศึกษา ปีที่สำเร็จการศึกษา และมีที่ออกกลางคัน จากแผนกทะเบียน และวัดผลของวิทยาลัยครูแต่ละแห่ง ส่วนข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายที่วิทยาลัยครูแต่ละแห่งได้จ่ายไปจริง ๆ ในการจัดการศึกษา ซึ่งเป็นค่าใช้จ่าย ด้านสถาบันการศึกษา อันประกอบไปด้วย ค่าใช้จ่ายด้านดำเนินการ และด้านลงทุน โดยเก็บรวบรวมรายละเอียดในเอกสารที่แผนกการเงิน แผนกพัสดุ แผนกอาคารสถานที่ และแผนกแผนงาน และประเมินผลของวิทยาลัยครูแต่ละแห่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการวิเคราะห์ในรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. คำนวณหาค่าร้อยละของนักศึกษาที่เข้าเรียน นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และนักศึกษาที่ออกกลางคัน
2. คำนวณหาจำนวนปีที่นักศึกษาใช้จริง ตามหลักสูตร และจำนวนปีที่นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาใช้ศึกษาจริงจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา
3. คำนวณหาเรโซประสิทธิภาพและ เรโซความสูญเปล่าทางการศึกษา

4. คำนวณตามดัชนี เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ เรโซประสิทธิภาพ และเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา
5. ทดสอบเรโซประสิทธิภาพ และเรโซความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาจากการหาช่วงความเชื่อมั่น ของค่าเฉลี่ย โดยใช้การแจกแจงที
6. คำนวณหาค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเนื่องจากการเรียนช้ากว่ากำหนด เนื่องจากการออกกลางคัน และเนื่องจากทั้งสองลักษณะ
7. วิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดทางเดียว เพื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป โดยจำแนกตามระดับการศึกษา และสถานศึกษา

สิ่งที่ค้นพบ

1. จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียน จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และจำนวนนักศึกษาที่ออกกลางคัน ตามรุ่นต่าง ๆ มีดังนี้
 - 1.1 รุ่น 2518 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งรับนักศึกษาเข้าเรียนรวมทั้งสิ้น 3,650 คน สำเร็จการศึกษา 3,189 คน คิดเป็นร้อยละ 87.37 ออกกลางคันร้อยละ 12.63 ระดับ ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 2,516 คน สำเร็จการศึกษา 2,239 คน คิดเป็นร้อยละ 88.99 ออกกลางคันร้อยละ 11.01 สำหรับระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 1,134 คน สำเร็จการศึกษา 950 คน คิดเป็นร้อยละ 83.77 ออกกลางคันร้อยละ 16.23
 - 1.1.1 วิทยาลัยครูเพชรบุรีรับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด 1,378 คน และเป็นวิทยาลัยครูที่มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดด้วย คิดเป็นร้อยละ 88.46 วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีผู้ออกกลางคันมากที่สุดร้อยละ 14.35
 - 1.1.2 ระดับ ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด เมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมดในระดับ ป.กศ. ของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกที่วิทยาลัยครูนครปฐม ร้อยละ 35.49 มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี ร้อยละ 92.74 มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 13.11 ส่วนระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด

เมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมดในระดับป.กศ.สูงของวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี ร้อยละ 51.06 มีผู้สำเร็จการศึกษามากสุดที่วิทยาลัยครูนครปฐม ร้อยละ 87.86 มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 18.60

1.2 รุ่น 2519 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งรับนักศึกษาเข้าเรียนรวมทั้งสิ้น 3,088 คน สำเร็จการศึกษา 2,653 คน คิดเป็นร้อยละ 85.91 ออกกลางคันร้อยละ 14.09 ระดับป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 1,684 คน สำเร็จการศึกษา 1,455 คน คิดเป็นร้อยละ 86.40 ออกกลางคันร้อยละ 13.60 ส่วนระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 1,404 คน สำเร็จการศึกษา 1,198 คน คิดเป็นร้อยละ 85.33 ออกกลางคันร้อยละ 14.67

1.2.1 วิทยาลัยครูนครปฐมรับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด 923 คน วิทยาลัยครูเพชรบุรี มีผู้สำเร็จการศึกษามากสุดร้อยละ 88.69 วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดร้อยละ 18.91

1.2.2 ระดับ ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมดในระดับ ป.กศ. ของ วิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรีร้อยละ 30.76 มีผู้สำเร็จการศึกษามากสุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรีร้อยละ 90.72 มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 19.16 ส่วนระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมดในระดับ ป.กศ.สูงของวิทยาลัยครูภาคตะวันออกเฉียงใต้ที่วิทยาลัยครูนครปฐม ร้อยละ 38.82 มีผู้สำเร็จการศึกษามากสุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี ร้อยละ 87.30 มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 18.60

1.3 รุ่น 2520 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งรับนักศึกษาเข้าเรียนรวมทั้งสิ้น 2,559 คน สำเร็จการศึกษา 2,235 คน คิดเป็นร้อยละ 87.34 ออกกลางคันร้อยละ 12.66 ระดับ ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 1,227 คน สำเร็จการศึกษา 1,129 คน คิดเป็นร้อยละ 92.01 ออกกลางคันคิดเป็นร้อยละ 7.99 ระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 1,332 คน สำเร็จการศึกษา 1,106 คน คิดเป็นร้อยละ 83.03 ออกกลางคันร้อยละ 16.97

1.3.1 วิทยาลัยครูนครปฐม รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด 838 คน
วิทยาลัยครูกาญจนบุรีมีผู้สำเร็จการศึกษามากสุดร้อยละ 92.93 วิทยาลัยครูเพชรบุรี มีผู้
ออกกลางคันมากที่สุดร้อยละ 18.56

1.3.2 ระดับ ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวน
รวมทั้งหมดในระดับป.กศ. ของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรี ร้อยละ 32.27
มีผู้สำเร็จการศึกษามากสุดที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรี เช่นเดียวกัน ร้อยละ 92.93 มีผู้ออกกลางคัน
มากที่สุดที่วิทยาลัยครูนครปฐมร้อยละ 9.52 ส่วนระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด
เมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมดในระดับ ป.กศ. ของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกที่วิทยาลัยครู
นครปฐม ร้อยละ 43.99 มีผู้สำเร็จการศึกษามากสุดที่วิทยาลัยครูนครปฐม เช่นเดียวกัน
ร้อยละ 85.32 มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี ร้อยละ 24.06

1.4 รุ่น 2521 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งรับนักศึกษาเข้าเรียนรวมทั้งสิ้น 2,168 คน
สำเร็จการศึกษา 1,850 คน คิดเป็นร้อยละ 85.33 ออกกลางคันร้อยละ 14.67 ระดับ
ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 724 คน สำเร็จการศึกษา 641 คน คิดเป็นร้อยละ
88.54 ออกกลางคันร้อยละ 11.46 ระดับ ป.กศ.สูงรับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 1,263 คน
สำเร็จการศึกษา 1,059 คน คิดเป็นร้อยละ 83.85 ออกกลางคันร้อยละ 16.15 ระดับ
ค.บ. รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 181 คน สำเร็จการศึกษา 150 คน คิดเป็นร้อยละ
82.87 ออกกลางคันร้อยละ 17.13

1.4.1 วิทยาลัยครูนครปฐมรับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด 616 คน
วิทยาลัยครูเพชรบุรีมีผู้สำเร็จการศึกษามากสุดร้อยละ 86.13 วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง
มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดร้อยละ 15.38

1.4.2 ระดับ ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวน
รวมทั้งหมดในระดับ ป.กศ. ของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรี ร้อยละ 54.45
มีผู้สำเร็จการศึกษามากสุดที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรี ร้อยละ 89.15 มีผู้ออกกลางคันมากที่สุด
ที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 12.17 ส่วนระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด
เมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมดในระดับ ป.กศ.สูงของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกที่วิทยาลัยครู

นครปฐมและวิทยาลัยครูเพชรบุรี ร้อยละ 86.82 และ 86.29 ตามลำดับ มีผู้สำเร็จการศึกษา
มากที่สุดที่วิทยาลัยครูนครปฐมและวิทยาลัยครูเพชรบุรี ร้อยละ 86.82 และ 86.29 ตามลำดับ
มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 23.15 สำหรับระดับ ค.บ.
รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมดในระดับ ค.บ.ที่วิทยาลัยครู
นครปฐม ร้อยละ 34.25 มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 93.10
มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูนครปฐม ร้อยละ 29.03

1.5 รุ่น 2522 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งรับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งสิ้น 2,290 คน
สำเร็จการศึกษา 1,878 คน คิดเป็นร้อยละ 82.01 ออกกลางคันร้อยละ 17.99
ระดับ ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 266 คน สำเร็จการศึกษา 238 คน คิดเป็น
ร้อยละ 89.47 ออกกลางคันร้อยละ 10.53 ระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด
1,571 คน สำเร็จการศึกษา 1,305 คน คิดเป็นร้อยละ 83.07 ออกกลางคันร้อยละ 16.93
ระดับ ค.บ. รับนักศึกษาเข้าเรียนทั้งหมด 453 คน สำเร็จการศึกษา 335 คน คิดเป็นร้อยละ
73.95 ออกกลางคันร้อยละ 26.05

1.5.1 วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง รับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด 692 คน
วิทยาลัยครูกาญจนบุรี และวิทยาลัยครูนครปฐม มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุด ร้อยละ 84.54
และ 84.44 ตามลำดับ วิทยาลัยครูเพชรบุรีมีผู้ออกกลางคันมากที่สุดร้อยละ 20.74 มีนักศึกษา
เข้าเรียนมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 64.66 มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุด
เมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมดในระดับ ป.กศ. ของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกที่วิทยาลัยครู
หมู่บ้านจอมบึงและวิทยาลัยครูกาญจนบุรี ร้อยละ 89.53 และ 89.36 ตามลำดับ ผู้ออกกลางคัน
มากที่สุดที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรี และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 10.64 และ 10.47
ตามลำดับ ส่วนระดับ ป.กศ.สูง มีนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมด
ในระดับ ป.กศ.สูง ของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกที่วิทยาลัยครูนครปฐม ร้อยละ 30.30
มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดที่วิทยาลัยครูนครปฐม และวิทยาลัยครูเพชรบุรี ร้อยละ 84.66 และ
84.15 ตามลำดับ ผู้ออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงร้อยละ 17.28 สำหรับ
ระดับ ค.บ. มีนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุดเมื่อเทียบกับจำนวนรวมทั้งหมดในระดับ ค.บ.
ของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ร้อยละ 36.87 มีผู้สำเร็จการศึกษา

มากที่สุดที่วิทยาลัยครูนครปฐมร้อยละ 83.69 มีผู้ออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี ร้อยละ 35.86

1.6 เมื่อพิจารณาตั้งแต่รุ่น 2518 ถึง 2522 รวมทั้งจะเห็นว่า รุ่น 2518 ถึง 2521 วิทยาลัยครูภาคตะวันตกรับนักศึกษาลดลงทุกปี เรียงตามลำดับรุ่นดังนี้ 3,650 คน 3,088 คน, 2,559 คน และ 2,168 คน ส่วนรุ่น 2522 จำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้นเป็น 2,290 คน ผู้สำเร็จการศึกษาในรุ่น 2518 และ 2520 มากสุด ร้อยละ 87.37 และ 87.34 ตามลำดับ รองลงมารุ่น 2519 และ 2521 ร้อยละ 85.91 และ 85.33 ตามลำดับ และสุดท้ายรุ่น 2522 ร้อยละ 82.01 จำนวนผู้ออกกลางคันมีแนวโน้มมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ เรียงตามลำดับรุ่น ดังนี้ 12.63, 14.09, 12.66, 14.67 และ 17.99

เมื่อรวมทุกวิทยาลัยครูทุกรุ่น ทุกระดับการศึกษา ปรากฏว่า มีนักศึกษา รวมทั้งสิ้น 13,755 คน สำเร็จการศึกษา 11,805 คน คิดเป็นร้อยละ 85.82 ออกกลางคัน ร้อยละ 14.18 ระดับ ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียน 6,417 คน สำเร็จการศึกษา 5,702 คน คิดเป็นร้อยละ 88.86 ออกกลางคันร้อยละ 11.14 ระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียน 6,704 คน สำเร็จการศึกษา 5,618 คน คิดเป็นร้อยละ 83.80 ออกกลางคันร้อยละ 16.20 ระดับ ค.บ. รับนักศึกษาเข้าเรียน 634 คน สำเร็จการศึกษา 485 คน คิดเป็นร้อยละ 76.50 ออกกลางคันร้อยละ 23.50

1.6.1 วิทยาลัยครูนครปฐมรับนักศึกษาเข้าเรียนมากที่สุด 4,200 คน รองลงมาวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง และวิทยาลัยครูเพชรบุรี 3,881 คน และ 3,800 คน ตามลำดับ และสุดท้ายวิทยาลัยครูกาญจนบุรี 1,874 คน วิทยาลัยครูแต่ละแห่งมีผู้สำเร็จ การศึกษาในจำนวนร้อยละที่ใกล้เคียงกัน คือวิทยาลัยครูกาญจนบุรี วิทยาลัยครูนครปฐม วิทยาลัยครูเพชรบุรี และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง จำนวนร้อยละ 87.46, 86.50, 85.68 และ 84.44 ตามลำดับ และวิทยาลัยครูแต่ละแห่งมีผู้ออกกลางคันในจำนวนร้อยละที่ใกล้เคียงกัน คือ วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง วิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครูนครปฐม และวิทยาลัยครู กาญจนบุรี จำนวนร้อยละ 15.56, 14.32, 13.50 และ 12.54 ตามลำดับ

1.6.2 ระดับ ป.กศ. รับนักศึกษาเข้าเรียนมีแนวโน้มลดลงตามลำดับรุ่น ดังนี้ 2,516 คน, 1,684 คน, 1,227 คน, 724 คน และ 226 คน ผู้สำเร็จการศึกษา มีจำนวนมากในรุ่น 2520 ร้อยละ 92.01 รองลงมาในรุ่น 2522, 2518 และ 2521 ร้อยละ 89.47, 88.09 และ 88.54 ตามลำดับ และสุดท้ายในรุ่น 2519 ร้อยละ 86.40 ผู้ออกกลางคัน มีมากที่สุดในรุ่น 2519 ร้อยละ 13.60 รองลงมาในรุ่น 2521, 2518 และ 2522 ร้อยละ 11.46, 11.01 และ 10.53 ตามลำดับ และสุดท้ายในรุ่น 2520 ร้อยละ 7.99 ในระดับ ป.กศ.สูง รับนักศึกษาเข้าเรียนมีจำนวนใกล้เคียงกันตามลำดับรุ่น ดังนี้ 1,134 คน, 1,404 คน, 1,332 คน, 1,263 คน และ 1,571 คน ผู้สำเร็จการศึกษามีจำนวนร้อยละ ใกล้เคียงกันตามลำดับรุ่นดังนี้ 83.77, 85.33, 83.03, 83.95 และ 83.07 ผู้ออกกลางคัน มีจำนวนร้อยละที่ใกล้เคียงกันตามลำดับรุ่นดังนี้ 16.23, 14.67, 16.97, 16.15 และ 16.93 ในระดับ ค.บ. รับนักศึกษาเข้าเรียนในปี 2521 และปี 2522 เป็นจำนวน 181 คน และ 453 คนตามลำดับ ผู้สำเร็จการศึกษาทั้งสองรุ่นร้อยละ 82.87 และ 73.95 ตามลำดับ ผู้ออกกลางคันมากที่สุดในรุ่น 2522 ร้อยละ 26.05 และน้อยที่สุดในรุ่น 2521 ร้อยละ 17.13

2. เรายุทธประสิทธิภาพทางการศึกษา เรายุทธความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาและ ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเนื่องจากการเรียนช้ากว่ากำหนด ตามรุ่นต่าง ๆ ดังนี้

2.1 รุ่น 2518 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งมีเรายุทธประสิทธิภาพ อยู่ระหว่าง .9560 ถึง .9898 เรายุทธประสิทธิภาพประจำรุ่นเป็น .9764 เรายุทธความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .1154 ถึง .1435 เรายุทธความสูญเสียเปล่าประจำรุ่นเป็น .1263 ระดับ ป.กศ. มีเรายุทธประสิทธิภาพ อยู่ระหว่าง .9559 ถึง .9913 เรายุทธประสิทธิภาพระดับ ป.กศ. เป็น .9750 เรายุทธความสูญเสียเปล่า มีค่าอยู่ระหว่าง .0726 ถึง .1311 เรายุทธความสูญเสียเปล่า ระดับ ป.กศ. เป็น .1101 ระดับ ป.กศ.สูงมีเรายุทธประสิทธิภาพ อยู่ระหว่าง .9563 ถึง .9876 เรายุทธประสิทธิภาพระดับ ป.กศ.สูงเป็น .9799 เรายุทธความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .1214 ถึง .1860 เรายุทธความสูญเสียเปล่าระดับ ป.กศ.สูงเป็น .1623 ระดับ ป.กศ.สูง มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดน้อยกว่าระดับ ป.กศ. ระดับ ป.กศ.สูง

มีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคืนมากกว่าระดับ ป.กศ. ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป
เนื่องจากการเรียนซ้ำกว่ากำหนดรวมเป็นเงิน 2,185,760.50 บาท

2.1.1 วิทยาลัยครูเพชรบุรีมีความสูญเสียเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนด
และการออกกลางคืนน้อยสุด วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีความสูญเสียเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่า
กำหนด และการออกกลางคืนมากที่สุด

2.1.2 ระดับ ป.กศ. มีความสูญเสียเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนด
และออกกลางคืนน้อยสุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี และมีความสูญเสียเปล่าในการ เรียนซ้ำกว่ากำหนด
และออกกลางคืนมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ระดับ ป.กศ.สูง มีความสูญเสียเปล่าในรูป
การ เรียนซ้ำกว่ากำหนดน้อยสุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี มากสุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง และ
มีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคืนน้อยสุดที่วิทยาลัยครูนครปฐม มากสุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้าน
จอมบึง

2.2 รุ่น 2519 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งมีเรโซประสิทธิภาพ อยู่ระหว่าง
.9497 ถึง .9973 เรโซประสิทธิภาพประจำรุ่นเป็น .9786 เรโซความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่
ระหว่าง .1131 ถึง .1891 เรโซความสูญเสียเปล่าประจำรุ่นเป็น .1409 ระดับ ป.กศ.
มีเรโซประสิทธิภาพ อยู่ระหว่าง .9497 ถึง .9984 เรโซประสิทธิภาพระดับ ป.กศ.
เป็น .9674 เรโซความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .0928 ถึง .1916 เรโซความสูญเสียเปล่า
ระดับ ป.กศ. เป็น .1360 ระดับ ป.กศ.สูง มีเรโซประสิทธิภาพ อยู่ใกล้เคียงกันระหว่าง
.9902 ถึง .9965 เรโซประสิทธิภาพระดับ ป.กศ.สูงเป็น .9925 เรโซความสูญเสียเปล่า
มีค่าอยู่ระหว่าง .1270 ถึง .1860 เรโซความสูญเสียเปล่าระดับ ป.กศ.สูงเป็น .1467 ระดับ
ป.กศ.สูงมีความสูญเสียเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนดน้อยกว่าระดับ ป.กศ. ระดับ ป.กศ.สูง
มีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคืนมากกว่าระดับ ป.กศ. ค่าใช้จ่ายที่รัฐสูญเสียไปเนื่องจาก
การ เรียนซ้ำกว่ากำหนดรวมเป็นเงิน 1,646,417.00 บาท

2.2.1 วิทยาลัยครูเพชรบุรีมีความสูญเสียเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนด
และการออกกลางคืนน้อยสุด วิทยาลัยครูกาญจนบุรี และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีความ
สูญเสียเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนดและการออกกลางคืนมากที่สุด ตามลำดับ

2.2.2 ระดับ ป.กศ. มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคันน้อยสุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี และมีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรี และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ตามลำดับ ระดับ ป.กศ.สูงมีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดและการออกกลางคันน้อยสุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี และมีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคันมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง

2.3 รุ่น 2520 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งมีเรโซประสิทธิภาพ อยู่ระหว่าง .9583 ถึง .9951 เรโซประสิทธิภาพประจำรุ่นเป็น .9850 เรโซความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .0707 ถึง .1856 เรโซความสูญเสียเปล่าประจำรุ่น .1266 ระดับ ป.กศ. มีเรโซประสิทธิภาพ อยู่ระหว่าง .9583 ถึง 1.0000 เรโซประสิทธิภาพระดับ ป.กศ. เป็น .9745 เรโซความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .0707 ถึง .0952 เรโซความสูญเสียเปล่าระดับ ป.กศ. เป็น .0799 ระดับ ป.กศ.สูง มีเรโซประสิทธิภาพ อยู่ระหว่าง .9918 ถึง .9990 เรโซประสิทธิภาพระดับ ป.กศ.สูง เป็น .9959 เรโซความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .1268 ถึง .2406 เรโซความสูญเสียเปล่าระดับ ป.กศ.สูง เป็น .1697 ระดับ ป.กศ.สูงมีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคัน น้อยกว่าและมากกว่าระดับ ป.กศ. ตามลำดับ ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป เนื่องจากการเรียนช้ากว่ากำหนดรวม เป็นเงิน 965,141.00 บาท

2.3.1 วิทยาลัยครูเพชรบุรี มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคันน้อยสุดและมากที่สุด ตามลำดับ และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคันมากที่สุดและน้อยสุด ตามลำดับ

2.3.2 ระดับ ป.กศ. ไม่มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด ที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี แต่มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดมากที่สุดที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรี และมีความสูญเสียเปล่าในการออกกลางคันมากที่สุด และน้อยสุดที่วิทยาลัยครูนครปฐม และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี ตามลำดับ ระดับ ป.กศ.สูง มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด น้อยสุดและมากที่สุดที่วิทยาลัยครูนครปฐม และวิทยาลัยครูเพชรบุรี ตามลำดับ และมีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคันมากที่สุด และน้อยสุดที่วิทยาลัยครูเพชรบุรี และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ตามลำดับ

2.4 รุ่น 2521 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งมีเรโซประสิทธิภาพอยู่ระหว่าง .9369 ถึง .9883 เรโซประสิทธิภาพประจำรุ่น เป็น .9716 เรโซความสูญเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .1387 ถึง .1538 เรโซความสูญเปล่าประจำรุ่น เป็น .1467 ระดับ ป.กศ. มีเรโซประสิทธิภาพอยู่ระหว่าง .9139 และ .9900 เรโซประสิทธิภาพระดับ ป.กศ. เป็น .9475 มีเรโซความสูญเปล่าอยู่ระหว่าง .1085 และ .1217 เรโซความสูญเปล่าระดับ ป.กศ. เป็น .1146 ระดับ ป.กศ.สูง มีเรโซประสิทธิภาพอยู่ระหว่าง .1318 ถึง .2315 เรโซความสูญเปล่าระดับ ป.กศ.สูง เป็น .16115 ระดับ ค.บ. มีเรโซประสิทธิภาพอยู่ระหว่าง .9072 ถึง 1.0000 เรโซประสิทธิภาพระดับ ค.บ. เป็น .9554 เรโซความสูญเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .0690 ถึง .2903 เรโซความสูญเปล่าระดับ ค.บ. เป็น .1713 ระดับ ป.กศ.สูง มีความสูญเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนด น้อยสุด ระดับ ป.กศ. มีความสูญเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนดมากที่สุด ระดับ ป.กศ. มีความสูญเปล่าในรูปการออกกลางคั้นน้อยสุด และระดับ ค.บ. มีความสูญเปล่าในรูปการออกกลางคั้นมากที่สุด ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญหายไป เนื่องจากการ เรียนซ้ำกว่ากำหนดรวมเป็นเงิน 1,532,871.00 บาท

2.4.1 วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง มีความสูญเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนด น้อยสุด วิทยาลัยครูกาญจนบุรีมีความสูญเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนดมากที่สุด วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง มีความสูญเปล่าในรูปการออกกลางคั้นมากที่สุด และวิทยาลัยครู เพชรบุรี มีความสูญเปล่าในรูปการออกกลางคั้นน้อยสุด

2.4.2 ระดับ ป.กศ. วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีเรโซความสูญเปล่า ในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนดน้อยกว่าวิทยาลัยครูกาญจนบุรี แต่วิทยาลัยครูกาญจนบุรีมี ความสูญเปล่าในรูปการออกกลางคั้นน้อยกว่าวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ระดับ ป.กศ.สูง วิทยาลัยครูกาญจนบุรีมีความสูญเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนดน้อยสุด วิทยาลัยครูหมู่บ้าน จอมบึง มีความสูญเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนดมากที่สุด วิทยาลัยครูนครปฐมมีความสูญเปล่า ในรูปการออกกลางคั้นน้อยสุด วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีความสูญเปล่าในรูปการออกกลางคั้น มากที่สุด ระดับ ค.บ. วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงไม่มีความสูญเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนด วิทยาลัยครูนครปฐม มีความสูญเปล่าในรูปการ เรียนซ้ำกว่ากำหนดมากที่สุด วิทยาลัยครู

หมู่บ้านจอมบึงมีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคั่นน้อยสุด วิทยาลัยนครปรหมมีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคั่นมากที่สุด

2.5 รุ่น 2522 วิทยาลัยครูแต่ละแห่งมีเรโซประสิทธิภาพ อยู่ระหว่าง .9688 ถึง .9990 เรโซประสิทธิภาพประจำรุ่นเป็น .9884 เรโซความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .1546 ถึง .2074 เรโซความสูญเสียเปล่าประจำรุ่นเป็น .1799 ระดับ ป.กศ. มีเรโซประสิทธิภาพใกล้เคียงกันคือ .9716 และ .9882 เรโซประสิทธิภาพระดับป.กศ. เป็น .9774 เรโซความสูญเสียเปล่าใกล้เคียงเช่นกันคือ .1047 และ .1064 เรโซความสูญเสียเปล่าระดับ ป.กศ. เป็น .1053 ระดับ ป.กศ.สูง เรโซประสิทธิภาพมีค่าอยู่ระหว่าง .9706 ถึง 1.0000 เรโซประสิทธิภาพระดับ ป.กศ.สูง เป็น .9924 เรโซความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .1534 ถึง .2040 เรโซความสูญเสียเปล่าระดับ ป.กศ.สูงเป็น .1693 ระดับ ค.บ. เรโซประสิทธิภาพมีค่าอยู่ระหว่าง .9612 ถึง .9958 เรโซประสิทธิภาพระดับ ค.บ. เป็น .9810 เรโซความสูญเสียเปล่ามีค่าอยู่ระหว่าง .1631 ถึง .3586 เรโซความสูญเสียเปล่าระดับ ค.บ. .2605 ระดับ ป.กศ. มีความสูญเสียเปล่าในการเรียนช้ากว่ากำหนดมากที่สุด ระดับ ป.กศ.สูงมีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดน้อยสุด ระดับ ค.บ. มีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคั่นมากที่สุด ระดับ ป.กศ. มีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคั่นน้อยสุด ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเนื่องจากการเรียนช้ากว่ากำหนดรวมเป็นเงิน 624,503.00 บาท

2.5.1 วิทยาลัยนครปรหม มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดน้อยสุด วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดมากที่สุด วิทยาลัยครูกาญจนบุรีมีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคั่นน้อยสุด วิทยาลัยครูเพชรบุรีมีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคั่นมากที่สุด

2.5.2 ระดับ ป.กศ. วิทยาลัยครูกาญจนบุรี และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคั่น ใกล้เคียงกัน ระดับ ป.กศ.สูง วิทยาลัยครูเพชรบุรี และวิทยาลัยนครปรหม ไม่มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดมากที่สุด วิทยาลัยครูกาญจนบุรี มีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคั่นน้อยสุด วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีความ

สูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคันมากที่สุด ระดับ ค.บ. วิทยาลัยครุนครปฐมมีความสูญเสียเปล่า
 ในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดน้อยสุด วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียน
 ช้ากว่ากำหนดมากที่สุด วิทยาลัยครุนครปฐมมีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคันน้อยสุด
 วิทยาลัยครูเพชรบุรีมีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคันมากที่สุด

2.6 เมื่อพิจารณาตั้งแต่รุ่น 2518 ถึง 2522 รวม 5 รุ่นจะเห็นว่า เรโซ
 ประสิทธิภาพประจำรุ่น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในรุ่น 2518 ถึง 2520 เรียงตามลำดับรุ่น ดังนี้
 .9764, .9786 และ .9850 พอถึงรุ่น 2521 เรโซประจำรุ่นลดลงเป็น .9716 แล้ว
 มากขึ้นอีกในรุ่น 2522 เป็น .9884 ส่วนเรโซความสูญเสียเปล่าประจำรุ่น 2518 เป็น .1263
 รุ่น 2519 เรโซความสูญเสียเปล่ามากขึ้นเป็น .1409 หลังจากนั้นลดลงเป็น .1266 ในรุ่น 2520
 แล้วกลับมากขึ้นอีกในรุ่น 2521 และ 2522 เป็น .1467 และ .1799 ตามลำดับ

เรโซประสิทธิภาพระดับ ป.กศ. มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แล้วลดลงสลับกันไป
 ในแต่ละรุ่น ตั้งแต่รุ่น 2518 กับ 2522 เรียงตามลำดับดังนี้ .9750, .9674, 9745 และ
 .9774 ส่วนเรโซความสูญเสียเปล่าระดับ ป.กศ. มีแนวโน้มลดลงแล้วเพิ่มขึ้นสลับกันไปในแต่ละรุ่น
 ใกล้เคียงกันเรียงตามลำดับรุ่น ดังนี้ .1101, .1360, .0799, .1146 และ .1053

เรโซประสิทธิภาพระดับ ป.กศ.สูง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในรุ่น 2518 ถึง 2520
 เรียงตามลำดับรุ่นดังนี้ .9799, .9925 และ .9959 พอถึงรุ่น 2521 เรโซประจุนลดลง
 เป็น .9893 แล้วมากขึ้นอีกในรุ่น 2522 เป็น .9924 ส่วนเรโซความสูญเสียเปล่าระดับ ป.กศ.สูง
 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แล้วลดลง สลับกันไปในแต่ละรุ่นใกล้เคียงกัน เรียงตามลำดับรุ่นดังนี้
 .1623, .1467, .1697, .1615 และ .1693

เรโซประสิทธิภาพระดับ ค.บ. ในรุ่น 2521 เป็น .9554 และเพิ่มขึ้นเป็น
 .9810 ในรุ่น 2522 ส่วนเรโซความสูญเสียเปล่าระดับ ค.บ. ถ้าเป็นไปในลักษณะเดียวกัน คือ
 ในรุ่น 2521 เป็น .1713 และเพิ่มขึ้นเป็น .2605 ในรุ่น 2522

ระดับ ป.กศ.สูง มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดน้อยสุด

ระดับ ป.กศ. มีความสูญเสียเปล่าในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดมากที่สุด

ระดับ ป.กศ. มีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคันน้อยสุด

ระดับ ค.บ. มีความสูญเสียเปล่าในรูปการออกกลางคันมากที่สุด

ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเนื่องจากการเรียนช้ากว่ากำหนด ตามลำดับรุ่น
ดังนี้ 2,185,760.50 บาท, 1,646,417.00 บาท, 965,141.00 บาท, 1,532,871.00
บาท และ 624,503.00 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 6,954,692.50 บาท

ระดับ ป.กศ. สูญเปล่านั้นมากที่สุด 5,024,410.50 บาท

ระดับ ป.กศ.สูง สูญเปล่านั้นรองลงมา 1,547,064.25 บาท

ระดับ ค.บ. สูญเปล่านั้นน้อยสุด 383,217.75 บาท

2.6.1 วิทยาลัยครูเพชรบุรีมีความสูญเปล่านั้นในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนด
น้อยสุด วิทยาลัยครูกาญจนบุรีมีความสูญเปล่านั้นในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดมากที่สุด
วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีความสูญเปล่านั้นในรูปการออกกลางคันมากที่สุด วิทยาลัยครูกาญจนบุรี
มีความสูญเปล่านั้นในรูปการออกกลางคินน้อยสุด

2.6.2 ระดับ ป.กศ. วิทยาลัยครูเพชรบุรีมีความสูญเปล่านั้นในรูปการเรียน
ช้ากว่ากำหนดน้อยสุด วิทยาลัยครูกาญจนบุรีมีความสูญเปล่านั้นในการเรียนช้ากว่ากำหนดมากที่สุด
วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงมีความสูญเปล่านั้นในรูปการออกกลางคันมากที่สุด วิทยาลัยครูเพชรบุรี
มีความสูญเปล่านั้นในรูปการออกกลางคินน้อยสุด

ระดับ ป.กศ.สูง วิทยาลัยครูทั้ง 4 แห่ง มีความสูญเปล่านั้นในรูป
การเรียนช้ากว่ากำหนดใกล้เคียงกัน วิทยาลัยครูกาญจนบุรี มีความสูญเปล่านั้นในรูปการออกกลางคิน
มากที่สุด วิทยาลัยครูนครปฐม มีความสูญเปล่านั้นในรูปการออกกลางคินน้อยสุด

ระดับ ค.บ. วิทยาลัยครูทั้ง 3 แห่ง (วิทยาลัยครูกาญจนบุรี
ยังไม่เปิดรับนักศึกษาในระดับ ค.บ.) มีความสูญเปล่านั้นในรูปการเรียนช้ากว่ากำหนดใกล้เคียงกัน
วิทยาลัยครูนครปฐม และวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง มีความสูญเปล่านั้นในรูปการออกกลางคิน
น้อยใกล้เคียงกัน ส่วนวิทยาลัยครูเพชรบุรี มีความสูญเปล่านั้นในรูปการออกกลางคินมากที่สุด

3. การหาช่วงความเชื่อมั่น 99% ของค่าเฉลี่ยของเรโซประสิทธิภาพ และ
เรโซความสูญเปล่านั้นทางการศึกษาดังแต่รุ่น 2518 ถึง 2522 แยกสถานศึกษาและระดับ
การศึกษา

3.1 เมื่อพิจารณาแยกตามสถานศึกษา ปรากฏว่า วิทยาลัยครูทั้งสามแห่งคือ วิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง และวิทยาลัยครูนครปฐม ไม่มีความสูญเสียเปล่าในการเรียนซ้ำกว่ากำหนด แต่มีความสูญเสียเปล่าในการออกกลางคัน ส่วนวิทยาลัยครูกาญจนบุรี ไม่มีความสูญเสียเปล่าในการเรียนซ้ำกว่ากำหนด และการออกกลางคัน ทั้งสองลักษณะ

3.2 เมื่อพิจารณาแยกระดับการศึกษา ปรากฏว่า

3.2.1 ระดับ ป.กศ. ของวิทยาลัยครูทั้งสี่แห่ง คือ วิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง วิทยาลัยครูนครปฐม และวิทยาลัยครูกาญจนบุรี ไม่มีความสูญเสียเปล่าในการเรียนซ้ำกว่ากำหนด แต่มีความสูญเสียเปล่าในการออกกลางคัน

3.2.2 ระดับ ป.กศ.สูง ของวิทยาลัยครูทั้งสามแห่ง คือ วิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง และวิทยาลัยครูนครปฐม ไม่มีความสูญเสียเปล่าในการเรียนซ้ำกว่ากำหนด แต่มีความสูญเสียเปล่าในการออกกลางคัน ส่วนวิทยาลัยครูกาญจนบุรี ไม่มีความสูญเสียเปล่าในทั้งสองลักษณะ

3.2.3 ระดับ ค.บ. ของ วิทยาลัยครูทั้งสามแห่ง คือวิทยาลัยครูเพชรบุรี วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง และวิทยาลัยครูนครปฐม ซึ่งเปิดรับนักศึกษาระดับ ค.บ. ในรุ่น 2521 และ 2522 ไม่มีความสูญเสียเปล่าในทั้งสองลักษณะ

3.3 โดยส่วนรวม วิทยาลัยครูทั้งสี่แห่ง ทั้ง 3 ระดับ ในวิทยาลัยครูภาคตะวันตก มีความสูญเสียเปล่าในการเรียนซ้ำกว่ากำหนด และการออกกลางคัน โดยส่วนรวมระดับ ป.กศ. มีความสูญเสียเปล่าในการเรียนซ้ำกว่ากำหนด และการออกกลางคัน โดยส่วนรวมระดับ ป.กศ.สูง ไม่มีความสูญเสียเปล่าในการเรียนซ้ำกว่ากำหนด แต่มีความสูญเสียเปล่าในการออกกลางคัน สำหรับระดับ ค.บ. โดยส่วนรวม ไม่มีความสูญเสียเปล่าในทั้งสองลักษณะ คือ ในการเรียนซ้ำกว่ากำหนด และการออกกลางคัน

4. ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป เนื่องจากการออกจากสถานศึกษาก่อนสำเร็จ หรือการออกกลางคัน ตั้งแต่รุ่น 2518 ถึง 2522 จำแนก ตามสถานศึกษา และระดับการศึกษา

4.1 เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป เนื่องจากการออกกลางคัน จะเห็นว่า ระหว่างรุ่น 2518 ถึง 2521 มีการสูญเสียเปล่าลดลงทุกปี เรียงลำดับรุ่นดังนี้ 6,543,088.25 บาท, 6,174,063.75 บาท, 4,598,613.00 บาท และ 4,513,453.50 บาท ส่วนรุ่น 2522 มีการสูญเสียเปล่าเพิ่มขึ้นเป็น 5,847,619.00 บาท รวมทั้งห้ารุ่น สี่วิทยาลัยครู สามระดับการศึกษา ต้องสูญเสียเปล่าเนื่องจากการออกกลางคันเป็นเงินรวม 27,676,837.50 บาท

4.2 เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเนื่องจากออกกลางคัน แต่ละวิทยาลัย รวมทุกรุ่น ปรากฏว่า

วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึงสูญเสียเปลามากสุด 8,572,723.00 บาท

วิทยาลัยครูนครปฐมและวิทยาลัยครูเพชรบุรี รองลงมา 8,047,572.75 บาท และ 7,721,128.00 บาท ตามลำดับ

วิทยาลัยครูกาญจนบุรี สูญเปล่าน้อยสุด 3,335,413.75 บาท

4.3 เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป เนื่องจากการออกกลางคัน แต่ละระดับรวมทุกรุ่น ปรากฏว่า

ระดับ ป.กศ. สูญเปล่มากสุด 15,413,869.50 บาท

ระดับ ป.กศ. สูญเปล่่ารองลงมา 10,488,173.75 บาท

ระดับ ค.บ. สูญเปล่าน้อยสุด 3,335,413.75 บาท

5. ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเนื่องจากการออกกลางคัน และการใช้เวลาเกินกำหนด จะเห็นว่า จำนวนเงินสูญเสียเปล่า ลดน้อยลงทุกปี ตั้งแต่รุ่น 2518 ถึง 2520 แล้ว เพิ่มขึ้นทุกปีจาก 2520 ถึง 2522 เรียงตามลำดับรุ่นดังนี้ 8,728,848.75 บาท, 7,820,480.75 บาท, 5,563,754.00 บาท, 6,046,324.50 บาท และ 6,472,122.00 บาท รวมทั้งห้ารุ่น สี่วิทยาลัยครู สามระดับการศึกษา ต้องสูญเสียเปล่าเนื่องจากใช้เวลาเกินกำหนด และออกกลางคัน เป็นเงินรวม 34,631,530.00 บาท เฉลี่ยรุ่นละ 6,926,306.00 บาท

5.1 เมื่อพิจารณาแต่ละวิทยาลัยรวมห้ารุ่น ปรากฏว่า

วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง มีการสูญเสียเปล่มากสุด 10,985,575.50 บาท

วิทยาลัยนครปฐม และวิทยาลัยครูเพชรบุรี มีการสูญเสียเปลืองลงมา
9,793,342.50 บาท และ 8,374,017.50 บาท ตามลำดับ

วิทยาลัยครูกาญจนบุรี มีการสูญเสียเปลืองน้อยสุด 5,478,594.50 บาท

5.2 เมื่อพิจารณาแต่ละระดับรวมทั้งสิ้น ปรากฏว่า

ระดับ ป.กศ.สูง สูญเปลืองมากที่สุด 16,960,933.75 บาท

ระดับ ป.กศ. สูญเปลืองรองลงมา 15,172,584.25 บาท

ระดับ ค.บ. สูญเปลืองน้อยสุด 2,498,012.00 บาท

6. การทดสอบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปเนื่องจากการออกกลางคัน และการเรียนช้ากว่ากำหนดของนักศึกษาทั้งห้ารุ่น แยกสถานศึกษาและระดับการศึกษา ปรากฏผลว่า ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปในแต่ละสถานศึกษา และแต่ละระดับไม่มีความแตกต่างกัน ตามลำดับ จึงสรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปในการผลิตครูของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกแต่ละรุ่น ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตอันใกล้นี้ ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานที่ผู้วิจัย ตั้งไว้

อภิปรายผลการวิจัย

1. การที่จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียน ในวิทยาลัยครูภาคตะวันตกลดลงทุกปีตั้งแต่ปีการศึกษา 2518 ถึง 2521 และมีเพิ่มมากขึ้นอีกในปีการศึกษา 2522 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับ ป.กศ. จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนมีแนวโน้มลดลงทุกปีการศึกษา ขณะที่ในระดับ ป.กศ.สูง มีจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนใกล้เคียงกัน ส่วนระดับ ค.บ. เพิ่งจะเปิดรับนักศึกษาเข้าเรียนในปีการศึกษา 2521 เป็นปีแรก มีจำนวน 181 คน และในปีการศึกษา 2522 มีจำนวนนักศึกษาเข้าเรียนเพิ่มมากขึ้นเป็น 453 คน สาเหตุสำคัญที่ทำให้วิทยาลัยครูภาคตะวันตกมีนักศึกษาเข้าศึกษาในลักษณะดังกล่าว อาจเป็นเพราะกรมการฝึกหัดครูมีนโยบายที่จะยุติการผลิตครูในระดับ ป.กศ. ส่งเสริมและขยายการผลิตครูในระดับ ป.กศ.สูง และ ค.บ. มากขึ้น ตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ. 2518 ที่กล่าวว่าให้ขยายการผลิตครูถึงระดับปริญญาตรี และเมื่อพิจารณาค้นสถานศึกษา ปรากฏว่า วิทยาลัยครูกาญจนบุรี รับนักศึกษาเข้าเรียนน้อยสุดในจำนวนวิทยาลัยครูทั้ง 4 แห่ง ที่เป็นเช่นนี้เพราะ วิทยาลัยครูกาญจนบุรี เพิ่งจะเปิดรับนักศึกษาเข้าเรียนในปีการศึกษา 2519 เป็นปีแรก และมีเพียง

ระดับ ป.กศ. เท่านั้น และเมื่อถึงปีการศึกษา 2522 นักศึกษาที่เข้าเรียนรวมแล้วมีเพียงสองระดับการศึกษา คือ ระดับ ป.กศ. และ ป.กศ.สูง ส่วนระดับ ค.บ. ยังไม่เปิดรับนักศึกษาเข้าเรียนเลย

2. การที่จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในวิทยาลัยครูภาคตะวันตก เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวม มีร้อยละ 85.82 และเมื่อพิจารณาแยกกระดานการศึกษา คือ ระดับ ป.กศ., ป.กศ.สูง และ ค.บ. มีร้อยละ 88.86, 83.80 และ 76.50 ตามลำดับ ทำให้มีผู้ออกกลางคัน โดยส่วนรวมมีร้อยละ 14.18 และในแต่ละระดับการศึกษา คือ ระดับ ป.กศ., ป.กศ.สูง และ ค.บ. มีร้อยละ 11.14, 16.20 และ 23.50 ตามลำดับ ทำให้เห็นได้ว่า ในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามีแนวโน้มลดลง และจำนวนผู้ออกกลางคันมีแนวโน้มสูงขึ้น สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะการศึกษาในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น นักศึกษาควรมีคุณสมบัติบางประการมากขึ้น เช่น ระดับสติปัญญา ความขยันหมั่นเพียร พื้นฐานความรู้เดิม หรือทัศนคติในการเลือกเรียนแต่ละสาขาวิชาเอก - โท เป็นต้น ถ้าหากคุณสมบัติบางประการเหล่านี้มีมากขึ้นเท่าไร โอกาสที่จะประสบความสำเร็จในทางการศึกษา ก็จะปรากฏสูงขึ้นเท่านั้น แต่ถ้ามีคุณสมบัติเหล่านี้น้อย การศึกษาในระดับที่สูงก็ไม่น่าจะประสบผลสำเร็จตามที่หวัง ก่อให้เกิดความสูญเปล่าทางการศึกษาขึ้นได้ ผู้เรียนอาจเรียนช้ากว่ากำหนด หรือออกกลางคันก็เป็นได้ และนอกจากสาเหตุเกี่ยวกับคุณสมบัติบางประการดังกล่าวแล้ว ยังอาจมีสาเหตุอื่นที่ทำให้ผู้เรียนต้องออกกลางคันได้อีก ด้านการศึกษาของ วิสาข์ เกษประทุม¹ พบว่า สาเหตุสำคัญที่ทำให้นักศึกษาออกกลางคัน มาจากปัญหาด้านการเงิน นักศึกษาต้องประกอบอาชีพ หรือช่วยผู้ปกครองประกอบอาชีพ

¹วิสาข์ เกษประทุม. "การวิเคราะห์ความสูญเปล่าทางการศึกษาของวิทยาลัยครู นครสวรรค์," หน้า จ.

3. จากข้อค้นพบที่ว่า โดยส่วนรวมวิทยาลัยครูภาคตะวันตก มีความสูญเสียทางการศึกษาทั้งสองลักษณะ คือ ด้านการเรียนช้ากว่ากำหนด และด้านการออกกลางคัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐาน ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ และข้อค้นพบที่ได้นี้แย้งกับข้อค้นพบของ วิสาข์ เกษประทุม¹ ที่พบว่า โดยส่วนรวมวิทยาลัยครูนครสวรรค์ มีความสูญเสียในการเรียนช้ากว่ากำหนด แต่ไม่มีความสูญเสียในการออกกลางคัน หรือกล่าวได้ว่า วิทยาลัยครูนครสวรรค์ มีความสูญเสียในการออกกลางคันเพียงลักษณะเดียว

4. เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมในแต่ละระดับการศึกษาที่มีข้อค้นพบว่า ในระดับ ป.กศ. มีความสูญเสียในสองลักษณะ ขณะที่ระดับ ป.กศ.สูง มีความสูญเสียด้านการออกกลางคันเพียงลักษณะเดียว และระดับ ค.บ. ไม่มีความสูญเสียในสองลักษณะ จากข้อค้นพบดังกล่าวที่ได้นี้ ในระดับ ป.กศ.มีความสอดคล้องกับข้อค้นพบของสุกิจ สุวานิช² แต่ขัดแย้งกับ วิสาข์ เกษประทุม³ ที่พบว่าระดับ ป.กศ. มีความสูญเสียทางการศึกษาด้านการเรียนช้ากว่ากำหนดเพียงลักษณะเดียวส่วนในระดับ ป.กศ.สูง และ ค.บ. ปรากฏว่ามีความขัดแย้ง และสอดคล้องกัน ตามลำดับ กับงานวิจัยของวิสาข์ เกษประทุม⁴ ที่ว่าระดับ ป.กศ.สูง และระดับ ค.บ. ไม่มีความสูญเสียทางการศึกษาทั้งสองลักษณะ

5. การที่ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป เนื่องจากการเรียนช้ากว่ากำหนด และการออกกลางคันของนักศึกษา ในวิทยาลัยครูภาคตะวันตก รุ่น 2518 ถึง 2522 เป็นจำนวนเงินรวม 34,631,530 บาท เมื่อพิจารณาแต่ละสถานศึกษา ปรากฏว่า ความสูญเสียดังกล่าวเกิดขึ้นมากที่สุดที่วิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง และสูญเสียน้อยสุดที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรี

¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 50 - 51.

² สุกิจ สุวานิช. "ลักษณะความสูญเสียทางการศึกษาของวิทยาลัยครูในภาคตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศไทย," หน้า 51 - 52.

³ วิสาข์ เกษประทุม. "การวิเคราะห์ความสูญเสียทางการศึกษาของวิทยาลัยครูนครสวรรค์," หน้า จ.

⁴ เรื่องเดียวกัน.

เหตุที่เป็นเช่นนี้ จากการศึกษา พบว่า จำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในวิทยาลัยครูหมู่บ้านจอมบึง ถึงแม้จะมีจำนวนมาก เป็นอันดับสองรองจากวิทยาลัยครูนครปฐม แต่จำนวนผู้ออกกลางคัน กลับมีมากที่สุดคือร้อยละ 15.56 และจำนวน ผู้สำเร็จการศึกษา มีร้อยละ 84.44 ซึ่ง น้อยที่สุด เมื่อเทียบกับวิทยาลัยครูอีก 3 แห่ง จึงเป็นเหตุที่ทำให้เกิดความสูญเสียเปลืองมาก ส่วนที่วิทยาลัยครูกาญจนบุรี มีจำนวนผู้ออกกลางคณน้อยสุด คือ เพียงร้อยละ 12.54 แต่ จำนวนผู้สำเร็จการศึกษามีมากที่สุดคือร้อยละ 87.46 จึงทำให้วิทยาลัยครูกาญจนบุรีมีการ สูญเสียน้อยสุดดังกล่าว เมื่อพิจารณาแยกแต่ละระดับการศึกษา พบว่า ระดับ ป.กศ.สูง และ ป.กศ. สูญเสียน้อยสุดเกือบเท่ากันตามลำดับ และระดับ ค.บ. มีการสูญเสียน้อยสุด เหตุที่เป็นเช่นนี้ เป็นเพราะมีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับ ป.กศ. และ ป.กศ.สูง มากกว่าระดับ ค.บ. และมีจำนวนผู้ออกกลางคันในระดับ ป.กศ. และ ป.กศ.สูง น้อยกว่า ระดับ ค.บ. นั่นคือการศึกษาในระดับใด หรือวิทยาลัยครูใด ถ้ามีผู้สำเร็จการศึกษาน้อย และมีผู้ออกกลางคันมาก ย่อมบอกได้ว่า การศึกษาในระดับนั้น หรือวิทยาลัยครูนั้น มีความสูญเสียเปลืองสูงกว่าการศึกษาในระดับอื่น หรือวิทยาลัยครูอื่น

6. จากผลการวิจัยที่พบว่า ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไป เนื่องจากการออกกลางคัน และการเรียนช้ากว่ากำหนดในแต่ละสถานศึกษา ไม่มีความแตกต่างกัน และในแต่ละระดับ การศึกษา ก็ไม่มีความแตกต่างกันด้วย จึงสรุปได้ว่า ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องสูญเสียไปในการผลิตครู ของ วิทยาลัยครูภาคตะวันตกแต่ละรุ่น ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตอันใกล้นี้ ไม่มีความ แตกต่างกัน ซึ่งนับว่าสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ที่ เป็น เช่นนี้ เนื่องมาจาก จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา และจำนวนผู้ออกกลางคันในแต่ละสถานศึกษา และในแต่ละระดับ การศึกษา มีจำนวนใกล้เคียงกัน เมื่อนำค่าใช้จ่ายรายหัวต่อปีที่คิด เท่ากันในแต่ละสถานศึกษา และ แต่ละระดับการศึกษา มาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายรวม จึงมีความใกล้เคียงกันทำให้ไม่มีความ แตกต่างกันได้ และข้อค้นพบที่ได้นี้ เมื่อพิจารณาแยกระดับการศึกษา ปรากฏว่า ชัดแย้งกับงาน งานวิจัยของวิสาข์ เกษประทุม¹ ที่พบว่า รัฐต้องสูญเสียเงิน เนื่องจากการออกกลางคัน และ การเรียนช้ากว่ากำหนด ในระดับ ป.กศ. มากกว่าระดับ ป.กศ.สูง และระดับ ค.บ. ส่วนใน ระดับ ป.กศ.สูง กับระดับ ค.บ. ไม่มีความแตกต่างกัน

¹ เรื่องเดียวกัน .

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาถึงสาเหตุเพิ่มเติม เช่น การเรียนซ้ำกว่ากำหนด หรือการสอบตกซ้ำชั้น การออกกลางคัน การโอนสภาพ การย้ายสถาบัน เป็นต้น เป็นต้น เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และหาทางลดอัตราความสูญเสียให้น้อยลง
2. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรจะนำค่าใช้จ่ายเป็นรายหัว มาวิเคราะห์ด้วย แต่ใช้วิธีวิเคราะห์แตกต่างจากผู้วิจัยได้ทำไว้แล้ว แล้วทำการเปรียบเทียบกันว่า ค่าใช้จ่ายเหล่านั้น มีความแตกต่างกันหรือไม่ และถ้ามีความแตกต่างกันมีค่ามากน้อยเพียงใด
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ในแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งในปัจจุบันได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ป.กศ.สูง (หลักสูตร 2 ปี) ค.บ. (หลักสูตร 2 ปี) และ ค.บ. (หลักสูตร 4 ปี) จะเห็นได้ว่า ในแต่ละระดับการศึกษา มีความแตกต่างกันในเรื่องเวลาที่ใช้ในการศึกษาตามหลักสูตร ดังนั้น ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาจนสำเร็จหรือออกกลางคัน ก็น่าจะแตกต่างกันด้วย
4. ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่องทำนองเดียวกันนี้กับสถานศึกษาเดียวกัน ในปีการศึกษาต่อ ๆ มา หรือต่างสถานศึกษากัน เพื่อเปรียบเทียบผลการวิจัยที่ผู้วิจัยได้ทำไว้แล้วว่า สอดคล้องหรือขัดแย้งกันในจุดใดบ้าง
5. จากผลการวิจัยพบว่า วิทยาลัยครูภาคตะวันตก มีความสูญเสียเปล่าทางการศึกษา ในรูปการเรียนซ้ำกว่ากำหนด และการออกกลางคันแสดงว่า นักศึกษาส่วนมากใช้เวลาเรียนเกินสองปี และมีนักศึกษาอีกเป็นจำนวนมากที่ต้องออกจากสถานศึกษาก่อนสำเร็จการศึกษา นั่นคือมีความบกพร่องในการจัดการศึกษาของวิทยาลัยครูภาคตะวันตก หรือข้อบกพร่องที่ตัวนักศึกษาเอง สำหรับความบกพร่องในการจัดการศึกษาของวิทยาลัยครูภาคตะวันตกนั้น ผู้บริหาร หรือผู้เกี่ยวข้องในวงการศึกษา ควรมีวิธีการวางแผนด้านการเรียนการสอน การรับนักศึกษาเข้าเรียนควรมีวิธีการสอบคัดเลือกที่เข้มงวด คำนึงถึงเกณฑ์ขั้นต่ำของคะแนนจากการสอบ ไม่คำนึงถึงจำนวนนักเรียนที่กรมกำหนด หรือจำนวนคนที่พรรคพวกฝากเข้าเรียน การพัฒนาการเรียนการสอนโดยการใช้อุปกรณ์การสอนที่เหมาะสม การส่งเสริมอาจารย์ให้มีผลงาน

ทางวิชาการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่อยู่เรียนจะทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น การใช้ประโยชน์จากอาคารสถานที่ จะช่วยให้เกิดความสุขแปล่าลดน้อยลงได้ ส่วนความบกพร่องที่ตัวนักศึกษา ก็ควรจะต้องมีความตั้งใจขยันหมั่นเพียรเลือกเรียนในสาขาที่ตนคิดว่า ตนเองมีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะเรียนจนสำเร็จได้ มิใช่เรียนเพราะคิดว่าดีกว่าอยู่ว่าง ๆ หรือรอการเรียกบรรจุเข้าทำงานในปีการศึกษาหน้า



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย