



การตรวจสอบและการเตรียมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยในโครงการวิจัยและวางแผน เพื่อพัฒนาการศึกษาประกอบด้วยแบบสำรวจ 3 ชุด

1. แบบสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้านประชากร
2. แบบสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้านสภาพโรงเรียน
3. แบบสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน

แบบสำรวจเหล่านี้จะถูกจัดส่งไปตามโรงเรียนและอำเภอต่าง ๆ รวม 165 อำเภอ ภายใน 18 จังหวัด ได้แก่ กำแพงเพชร ตาก พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์ นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ เชียงราย เชียงใหม่ น่าน แพร่ ลำปาง ลำพูน พะเยา แม่ฮ่องสอน กาญจนบุรี ชลบุรี การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มตั้งแต่ต้นปี 2522 ข้อมูลบางส่วนจากแบบสำรวจจะถูกส่งกลับมายัง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี เพื่อบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลรายอำเภอ และแบบบันทึกข้อมูลรายโรงเรียน ดังแสดงในภาคผนวก ก.

การวิจัยในครั้งนี้จะใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลรายอำเภอ และแบบบันทึกข้อมูลรายโรงเรียน แต่เนื่องจากข้อมูลที่ส่งกลับมายัง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พร้อมทั้งได้มีการบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลรายอำเภอ และแบบบันทึกข้อมูลรายโรงเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขณะที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล มีเฉพาะข้อมูลรายอำเภอ, รายโรงเรียนของอำเภอที่ 1 - 11 จังหวัด เชียงราย และอำเภอที่ 12 - 24 จังหวัด เชียงใหม่ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้ข้อมูลเพื่อเป็นตัวอย่างในการพยากรณ์เพียงเท่านี้

การตรวจสอบข้อมูล

ในการพยากรณ์อัตราการเรียนและจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของแต่ละอำเภอ จะใช้ข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลรายอำเภอทั้งหมด และข้อมูลรายโรงเรียนจากแบบบันทึกข้อมูลรายโรงเรียนเพียงบางส่วน ส่วนการพยากรณ์จำนวนนักเรียนและจำนวนนักเรียนจำแนกตามชั้นปี ของแต่ละโรงเรียนภายในอำเภอ ก็ใช้ข้อมูลเพียงบางส่วนจากแบบบันทึกข้อมูลรายโรงเรียน รายละเอียดของข้อมูลจากแบบบันทึกดังกล่าวที่ไม่ได้ถูกใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะไม่ขอกล่าวถึง ส่วนรายละเอียดของข้อมูลที่ใช้ในการพยากรณ์ มีดังนี้

1. ข้อมูลรายอำเภอ ได้แก่

1.1 จำนวนประชากรจำแนกตามปีเกิดตั้งแต่ ปี 2507 - 2521 หรือก็คือจำนวนประชากรปีปัจจุบัน (ปีสำรวจ คือ ปี 2522) จำแนกตามกลุ่มอายุ 1 - 15 ปี

1.2 อัตราการตายจำแนกตามกลุ่มอายุ 1 - 15 ปี

1.3 อัตราการย้ายเข้าจำแนกตามกลุ่มอายุ 1 - 15 ปี

1.4 อัตราการย้ายออกจำแนกตามกลุ่มอายุ 1 - 15 ปี

อัตราการตาย ย้ายเข้า ย้ายออก คิดเป็นอัตราต่อประชากร 1,000 คน อัตราเหล่านี้จะถูกนำมาใช้เพื่อคำนวณหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร หรืออัตราการเคลื่อนไหวของประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุ เพื่อหาจำนวนสุทธิของประชากรแต่ละวัยในแต่ละปีของแต่ละอำเภอ

2. ข้อมูลรายโรงเรียน ได้แก่

2.1 จำนวนนักเรียนต้นปีในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของปีการศึกษา 2517 - 2520 และจำนวนนักเรียนต้นปีในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของปีการศึกษา 2521

2.2 จำนวนนักเรียนปลายปีในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของปีการศึกษา 2517 - 2520 และจำนวนนักเรียนปลายปีในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของปีการศึกษา 2521

2.3 จำนวนนักเรียน เข้าสอบในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7

ของปีการศึกษา 2517 - 2520 และจำนวนนักเรียน เข้าสอบในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของปีการศึกษา 2521

2.4 จำนวนนักเรียนสอบได้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ของปีการศึกษา 2517 - 2520 และจำนวนนักเรียนสอบได้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของปีการศึกษา 2521

การเตรียมข้อมูลเพื่อประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์

ข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลรายอำเภอ และรายโรงเรียนจะถูกเจาะลงในบัตรข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลรายอำเภอของแต่ละอำเภอใช้บัตรคอมพิวเตอร์จำนวน 5 ใบ ส่วนข้อมูลรายโรงเรียนของแต่ละโรงเรียนใช้บัตรข้อมูล 9 ใบ ซึ่งในการวิจัยจะใช้ข้อมูลเฉพาะบัตรที่ 1 ถึง 6 และบัตรข้อมูลที่ 6 จะใช้เพียงสมมติที่ 1 ถึง 65 เท่านั้น รายละเอียดของบัตรข้อมูลได้กล่าวไว้ในภาคผนวก ข. ส่วนตัวอย่างบัตรข้อมูลแสดงไว้ในภาคผนวก ค.

เนื่องจากข้อมูลจากบัตรข้อมูลรายอำเภอ และบัตรข้อมูลรายโรงเรียนของอำเภอต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการวิจัยมีเป็นจำนวนมาก ดังนั้น ข้อมูลจากบัตรข้อมูลรายอำเภอ และบัตรข้อมูลรายโรงเรียนจะถูกบันทึกลงเทปคอมพิวเตอร์ของข้อมูลรายอำเภอและรายโรงเรียน (เทป A และ B) เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาและการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ กลุ่มข้อมูลเหล่านี้นับได้ว่ามีจำนวนมาก อีกทั้งจะต้องผ่านวิธีการวิเคราะห์ตามขั้นตอนของเทคนิคการพยากรณ์ที่ค่อนข้างจะยุ่งยากซับซ้อน การพยากรณ์จึงจำเป็นต้องกระทำโดยใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความแม่นยำและสามารถทำงานดังกล่าวให้ลุล่วงไปได้ภายในเวลาอันจำกัด ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ได้แก่ ไอพีเอ็ม 370/138 ขนาดหน่วยความจำ 512 กิโลไบต์ ณ สถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย