

บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาโดยทั่วไป

การศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง และเป็นความรับผิดชอบของรัฐที่จะต้องจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนทุกคนได้รับความรู้ ตลอดจนพัฒนาทักษะพื้นฐานในการดำรงชีวิตอย่างทัดเทียมกันทุกคน<sup>1</sup> และจากรายงานสถิติของกองแผนงานกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏว่าโรงเรียนประถมศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบันมีทั้งสิ้น 32,588 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 7,243,764 คน มีห้องเรียนทั้งสิ้น 268,499 ห้องเรียน ถ้าการวางแผนการศึกษาไม่รัดกุมดีพอแล้วจะเกิดปัญหาตามมา การวางแผนการศึกษาจึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งจำเป็นต้องมีข้อมูลสำหรับใช้เป็นรากฐานการตัดสินใจวิจัยสั่งการในการใช้ทรัพยากรทางการศึกษา อันได้แก่ งบประมาณ กำลังคน ที่ดิน อาคารสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน และเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่จะให้กิจกรรมการเรียนการสอนได้ประโยชน์สูงสุด การวางแผนการศึกษาในระดับประถมศึกษา ข้อมูลที่สำคัญมากด้านหนึ่งที่เป็นพื้นฐานการบริหารการศึกษา เพื่อการจัดสรรทรัพยากรทางการศึกษา คือ ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนในระดับประถมศึกษา ถ้าทราบข้อมูลเหล่านี้แล้วทำให้นักบริหารการศึกษาสามารถจัดเตรียมครู บุคลากร อุปกรณ์การเรียนการสอนได้อย่างถูกต้อง แต่การที่จะทราบจำนวนนักเรียนในอนาคตได้นั้น จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากรก่อนวัยเรียน อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากรกลุ่มอายุต่าง ๆ ซึ่งได้แก่อัตราการย้ายเข้า อัตราการย้ายออก อัตราการตาย วิธีการที่จะทราบข้อมูลเหล่านี้ได้มีหลายวิธีการ และจากการศึกษาการพยากรณ์

---

<sup>1</sup>ปริญา อุปลัมภและคณะ, การวิจัยและวางแผนเพื่อกำหนดที่ตั้งสถานศึกษาอำเภอแม่ริม เชียงใหม่ (เชียงใหม่ : โรงพิมพ์องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่), หน้า 1

ที่ผ่านมาในอดีต เช่น ของโครงการวิจัยและวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี ใช้ค่าเฉลี่ยของจำนวนนักเรียนในอดีตเป็นค่าพยากรณ์จำนวนนักเรียนในอนาคต การพยากรณ์ด้วยวิธีการดังกล่าวนี้ ข้อดี คือ สะดวกและง่ายในการดำเนินการด้วยมือ ข้อเสีย คือ มีความคลาดเคลื่อนสูง ยิ่งถ้ามีข้อมูลเพิ่มมากขึ้นแล้ว การดำเนินการด้วยมือจะยุ่งยากเปลืองเวลา เสียค่าใช้จ่ายมากและอาจเกิดความผิดพลาดได้ง่าย ดังนั้น เพื่อที่จะพยากรณ์จำนวนนักเรียนในอนาคตได้อย่างถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์ เพื่อประโยชน์ในการบริหารการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องอาศัยการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงมีบทบาทสำคัญยิ่ง ในการเสนอข้อมูลการพยากรณ์ที่ละเอียดและถูกต้องกว่าการดำเนินการด้วยมือ

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อคัดเลือกแบบการพยากรณ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการพยากรณ์จำนวนนักเรียนและจำนวนนักเรียนจำแนกตามชั้นปี
2. เพื่อจะได้มีโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับใช้ในการพยากรณ์

#### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้ข้อมูลระดับประถมศึกษาจากโครงการวิจัยและวางแผนเพื่อพัฒนาการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายอำเภอของแต่ละจังหวัด และข้อมูลรายโรงเรียนในแต่ละอำเภอ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2517 ถึง 2521 และจะพิจารณาเฉพาะข้อมูลรายอำเภอ, รายโรงเรียน ของอำเภอที่ 1 - 11 จังหวัดเชียงราย และอำเภอที่ 12 - 24 จังหวัดเชียงใหม่เท่านั้น เพราะไม่สามารถรวบรวมข้อมูลรายอำเภอทั้งหมด ซึ่งมี 165 อำเภอ ใน 18 จังหวัดให้ครบถ้วนได้

การวิจัยจะแบ่งออกเป็น 2 ตอน

1. เป็นการพยากรณ์อัตราการเข้าเรียนในระดับประถมศึกษา และจำนวนนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของแต่ละอำเภอ

2. เป็นการพยากรณ์จำนวนนักเรียนและจำนวนนักเรียนจำแนกตามชั้นปีของแต่ละโรงเรียนภายในอำเภอ

#### ข้อสมมุติ เบื้องต้นในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะดำเนินการได้โดยอาศัยข้อสมมุติเบื้องต้น คือ อัตราการย้ายเข้า อัตราการย้ายออก และอัตราการตายของประชากรแต่ละกลุ่มอายุ (1 - 15 ปี) ยังคงเป็นเช่นเดิมตั้งแต่อดีตจนถึงอนาคต

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาวิธีการพยากรณ์ต่าง ๆ
2. รวบรวมข้อมูลเพื่อการพยากรณ์
3. วิเคราะห์และสร้างแบบการพยากรณ์
4. สร้างโปรแกรม
5. ทดสอบโปรแกรม
6. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ช่วยขยายงานของคอมพิวเตอร์ไปสู่งานด้านการศึกษาโดยตรง ในอนาคต เชื่อได้ว่าจะสามารถนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาได้มากมายอันจะเป็นผลทำให้การศึกษาของไทยมีประสิทธิภาพดีขึ้น
2. ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารโดยตรง ช่วยให้ผู้บริหารมีเวลาวางแผนรับเหตุการณ์ในอนาคตได้อย่างมีหลักเกณฑ์ เช่น การเปิดโรงเรียน การบรรจุครู การรวมโรงเรียน และการจัดสรรงบประมาณ
3. เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่จะศึกษาค้นคว้าวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวกับการวิจัยนี้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียน คือ ผู้ที่ศึกษาเล่าเรียนอยู่ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาทั้งในสังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัด, กรมสามัญ, สำนักงานการศึกษาเอกชนและเทศบาล

จำนวนประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุ คือ จำนวนประชากรจำแนกตามปีเกิดตั้งแต่ปี 2507 - 2521

อัตราการย้ายเข้า คือ ค่าเฉลี่ยที่หาได้จากการย้ายเข้าต่อประชากร 1,000 คน ย้อนหลัง 5 ปี (2517 - 2521) ในกลุ่มอายุเดียวกัน (1 - 15 ปี) อัตราการย้ายเข้าของกลุ่มอายุใด ๆ เป็นค่าที่คิดตั้งแต่เริ่มย่างเข้าสู่กลุ่มอายุนั้น จนถึงมีอายุครบกลุ่มอายุนั้นบริบูรณ์

อัตราการย้ายออก คือ ค่าเฉลี่ยที่หาได้จากการย้ายออกต่อประชากร 1,000 คน ย้อนหลัง 5 ปี (2517 - 2521) ในกลุ่มอายุเดียวกัน (1 - 15 ปี) อัตราการย้ายออกของกลุ่มอายุใด ๆ เป็นค่าที่คิดตั้งแต่เริ่มย่างเข้าสู่กลุ่มอายุนั้น จนถึงมีอายุครบกลุ่มอายุนั้นบริบูรณ์

อัตราการตาย คือ ค่าเฉลี่ยที่หาได้จากการตายต่อประชากร 1,000 คน ย้อนหลัง 5 ปี (2517 - 2521) ในกลุ่มอายุเดียวกัน (1 - 15 ปี) อัตราการตายของกลุ่มอายุใด ๆ เป็นค่าที่คิดตั้งแต่เริ่มย่างเข้าสู่กลุ่มอายุนั้น จนถึงมีอายุครบกลุ่มอายุนั้นบริบูรณ์

โปรแกรมสำเร็จรูป คือ โปรแกรมสำหรับพยากรณ์สิ่งต่อไปนี้

1. อัตราการเข้าเรียนในระดับประถมศึกษา และจำนวนนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ของแต่ละอำเภอ
2. จำนวนนักเรียนและจำนวนนักเรียนจำแนกตามชั้นปีของแต่ละโรงเรียนภายในอำเภอ ซึ่งได้เขียนไว้เรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จะต้องใส่ข้อมูลเข้าตามรูปแบบที่กำหนดในโปรแกรม จึงจะได้ผลลัพธ์ตามต้องการ