

วิธีดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล



ในบทนี้ได้นำแสดงถึงวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบด้วย การวินิจฉัยข้อมูลเบื้องต้น แหล่งที่มาของข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนผลของการวิจัยจะได้นำมาอภิปรายในบทต่อไป

ข้อมูลเบื้องต้น

ทั้งที่ได้อ่านแล้วในบทที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็นสำหรับการทำนายความ ต้องการและความสามารถในการผลิตครูมัธยมศึกษาในอนาคต จำแนกได้เป็น 3 ประเภท คือ (1) จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาทั้งสายสามัญและสายอาชีวศึกษาจนถึง 5 ปี เนื่องจากสถิติ จำนวนนักเรียนในระดับนี้เท่าที่ใดทำการสำรวจแล้ว ครอบคลุมถึงปี พ.ศ. 2508 การศึกษา แนวโน้มของจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาในอดีต จึงอาศัยจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาในช่วง ปี พ.ศ. 2504-2508 เป็นเกณฑ์ (2) จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาที่ทำนายจากประชากร กลุ่มอายุ 15-19 ปี การศึกษาการเพิ่มของจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตามอัตราส่วนการเพิ่ม ของประชากร อาศัยวิธีการประมาณการเชิงสถิติเป็นเกณฑ์ และ (3) จำนวนครูมัธยมศึกษา ที่สถาบันฝึกหัดครูสามารถผลิตได้และคาดว่าจะผลิตได้ในอนาคต การศึกษาสถิติจำนวนครู มัธยมศึกษาแยกตามสายวิชาเอก อาศัยจำนวนครูที่สำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ. 2510 เป็น เกณฑ์

ข้อมูลที่กล่าวมาทั้ง 3 ประเภท เป็นข้อมูลขั้นพื้นฐานที่ใช้เป็นเกณฑ์สำหรับการคำนวณ ความต้องการและความสามารถในการผลิตครูมัธยมศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2510-2514

แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นพื้นฐานสำหรับการพยากรณ์ความต้องการและความสามารถในการ ผลิตครูมัธยมศึกษาทั้งสามประเภทดังกล่าวมาแล้ว ประมวลได้จากโครงการวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. สถิติจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาทั้งสายสามัญและสายอาชีพ ระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2504-2508 ประมวลได้จากสถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2504 ปีการศึกษา 2505 และปีการศึกษา 2506 ของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ จากรายงานสามะโนโรงเรียน และสามะโนครูภาคสมบูรณ 2507 และจากรายงานเบื้องต้นสามะโนโรงเรียนและสามะโนครู 2508 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

2. จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาที่พยากรณ์จากวิธีประมาณการซึ่งดีที่สุด ประมวลได้จากผลการวิจัยเรื่อง การมัธยมศึกษา ของสำนักงานวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

3. จำนวนครูระดับมัธยมศึกษาที่สถาบันฝึกหัดครูผลิตได้ และคาดว่าจะผลิตได้ ประมวลได้จากสถิติและโครงการผลิตครูมัธยมศึกษา พ.ศ. 2510-2514 ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ส่วนครูมัธยมศึกษาแยกตามหมวดวิชาเอก ประมวลได้จากรุ่นที่จบไปแล้วคือปี พ.ศ. 2510 ซึ่งมีสถาบันที่ผลิตเพียงสองสถาบัน คือ วิทยาลัยวิชาการศึกษา และ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการ เป็นลำดับขั้นดังนี้

1. ศึกษาจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาที่จะเพิ่มขึ้นทั้งหมดในแต่ละปี ระหว่างปี พ.ศ. 2510-2514 โดยการพยากรณ์จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาจากจำนวนประชากรกลุ่มอายุ 15-19 ปี ตามวิธีประมาณการซึ่งดีที่สุด

2. ศึกษาจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาทั้งสายสามัญและสายอาชีพระหว่างปี พ.ศ. 2504-2508 แบ่งตามระดับชั้นและแผนก เพื่อคำนวณหาอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาแต่ละระดับชั้นและแผนกกับจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด

3. ศึกษาจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาที่จะเพิ่มขึ้นในแต่ละปี แบ่งตามระดับชั้นและแผนกโดยอาศัยผลจากข้อ 1 และ ข้อ 2 เป็นเกณฑ์

4. ศึกษาหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น และหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อจำแนกว่า แต่ละระดับการศึกษาเรียนในหมวดวิชาใดสัปดาห์ละกี่ชั่วโมง

5. คำนวณจำนวนครั้งที่ต้องการเพิ่มสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด และแยกตามหมวดวิชา และ แยกโดยวิชาสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{จำนวนครั้งที่ต้องการเพิ่ม} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่เพิ่ม} \times \text{จำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อสัปดาห์}}{\text{อัตราส่วนระหว่างครูต่อนักเรียน} \times \text{จำนวนชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์}}$$

6. ศึกษาโครงการผลิตครู ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา กรมการฝึกหัดครู ของคณะครูศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อคำนวณจำนวนครูมัธยมศึกษาที่คาดว่าจะผลิตให้ทั้งหมด ระหว่างปี พ.ศ. 2510-2514

7. ศึกษาจำนวนนิสิตนักศึกษาที่สำเร็จจากสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ในปีพ.ศ. 2510 แยกตามวิชาเอก เพื่อคำนวณจำนวนครูมัธยมศึกษาที่ผลิตให้เป็นรายหมวดวิชา

8. เปรียบเทียบจำนวนครูมัธยมศึกษาทั้งหมดที่ต้องการ และที่คาดว่าจะผลิตได้ระหว่างปี 2510-2514 ว่าเพียงพอกับความต้องการของประเทศหรือไม่

9. เปรียบเทียบจำนวนครูมัธยมศึกษาแบ่งตามหมวดวิชาที่ต้องการเพิ่มและที่คาดว่าจะผลิตได้ในปี พ.ศ. 2510 ว่าเพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของประเทศหรือไม่ เพียงใด

จากการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ดังกล่าวมานี้ จะทำให้ทราบถึงความต้องการครูมัธยมศึกษาแยกเป็นหมวดวิชา ในปี พ.ศ. 2510-2514 และทราบความสามารถในการผลิตครูของสถาบันฝึกหัดครูในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นว่าพอเหมาะกับความต้องการของประเทศหรือไม่ เพียงใด