

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะได้สรุปผลการวิจัยซึ่งประกอบด้วยวิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิเคราะห์  
ข้อมูล สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะต่าง ๆ

#### วิธีดำเนินการวิจัย

##### วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการวิจัยมีดังต่อไปนี้

1. ศึกษาความคงการครุระดับมัธยมศึกษาตามสายวิชาและระดับชั้น ปีการศึกษา 2510-2514
2. ศึกษาความสามารถในการผลิตครุระดับมัธยมศึกษาของสถานับฝึกหัดครูต่าง ๆ ปีการศึกษา 2510-2514 เพื่อเปรียบเทียบว่าเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของประเทศหรือไม่ เพียงใด
3. ประมวลข้อเสนอแนะต่าง ๆ สำหรับสถานับฝึกหัดครู เพื่อเป็นแนวทางในการวางโครงการในการผลิตครุมัธยมศึกษาต่อไปในอนาคต

##### ขอบเขตของงาน

ขอบเขตของงานที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ จำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งสายสามัญ และสายอาชีพ ปีการศึกษา 2504-2508 การขยายกรณจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่จะเพิ่มขึ้นตามวิธิประมาณการซึ่งดีที่สุด ปีการศึกษา 2510-2514 และจำนวนครุระดับมัธยมศึกษาที่สถานับฝึกหัดครูผลิตได้และคาดว่าจะผลิตได้ในปีการศึกษา 2510-2514

### แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลเบื้องต้นทั้งหมดประกอบด้วยจากเอกสารและโครงการต่าง ๆ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ สถาบันการเศรษฐกิจแห่งชาติ สถาบันการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษากรมัธยมศึกษา กรมอาชีวศึกษา กรมวิชาการ กรมการฝึกหัดครู และคณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้คำนวณจำนวนนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาที่จะเพิ่มขึ้นในปีการศึกษา 2510-2514 โดยใช้วิธีประมาณการดังต่อไปนี้ แลวคำนวณจำนวนครูที่ตองการเพิ่มในแต่ละวิชา จากจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นประกอบด้วยหลักสูตรของแต่ละระดับชั้น โดยใช้สูตร

$$\text{จำนวนครูที่ตองการเพิ่ม} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น} \times \text{จำนวนชั่วโมงที่เรียนต่อสัปดาห์}}{\text{อัตราส่วนระหว่างครูตอนักเรียน} \times \text{จำนวนชั่วโมงสอนตอสัปดาห์}}$$

ศึกษาจำนวนครูระดับมัธยมศึกษาในหมวดวิชาต่าง ๆ ที่สถาบันฝึกหัดครูผลิตได้ ในปีการศึกษา 2510 และ ศึกษาโครงการผลิตครูของสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ปีการศึกษา 2510-2514 แลวเปรียบเทียบความตองการครูและความสามารถในการผลิตครูว่าแตกต่างกันหรือไม่ เพียงใด

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวมาแล้ว ได้ผลคงจะสรุปได้เป็น 3 หัวข้อ คือ ความตองการครูมัธยมศึกษา ความสามารถในการผลิตครูมัธยมศึกษา และ การเปรียบเทียบความตองการและความสามารถในการผลิตครูมัธยมศึกษา

#### ความตองการครูมัธยมศึกษา

ในปีการศึกษา 2510 ตองการครูมัธยมศึกษาเพิ่มขึ้น 3,937 คน แบ่งตามสาขาวิชา

ดังนี้ คือ ครูภาษาไทย 467 คน ครูภาษาอังกฤษ 644 คน ครูสังคมศึกษา 482 คน ครูคณิตศาสตร์ 588 คน ครูวิทยาศาสตร์ 413 คน ครูพละนามัย 187 คน ครูศิลปศึกษา ศิลปปฏิบัติ และ ศิลปการช่าง 679 คน ครูวิชาชีพ 449 คน และครูภาษาต่างประเทศทั้งสอง 8 คน ส่วนในปีการศึกษา 2511-2514 ของการक्रमิขยมศึกษาเพิ่มขึ้นปีละ 4,921 คน แบ่งตามสายวิชาดังนี้ คือ ครูภาษาไทยปีละ 608 คน ครูภาษาอังกฤษปีละ 806 คน ครูสังคมศึกษาปีละ 601 คน ครูคณิตศาสตร์ปีละ 735 คน ครูวิทยาศาสตร์ ปีละ 517 คน ครูพละนามัยปีละ 234 คน ครูศิลปศึกษา ศิลปปฏิบัติ และศิลปการช่างปีละ 348 คน ครูวิชาชีพ ปีละ 562 คน และครูภาษาต่างประเทศทั้งสองปีละ 10 คน

#### ความสามารถในการผลิตक्रमิขยมศึกษา

ในปีการศึกษา 2510 สถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ผลิตक्रमิขยมศึกษาได้ 928 คน แบ่งตามสายวิชาได้ดังนี้ คือ ครูภาษาไทย 61 คน ครูภาษาอังกฤษ 98 คน ครูสังคมศึกษา 195 คน ครูคณิตศาสตร์ 120 คน ครูวิทยาศาสตร์ 415 คน ครูภาษาต่างประเทศทั้งสอง (ภาษาฝรั่งเศส) 10 คน ครูธุรกิจศิลป์ 7 คน และครูพลศึกษา 22 คน ส่วนตามโครงการผลิตครู 5 ปี ของสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ คาดว่าจะผลิตक्रमิขยมศึกษาได้ดังนี้ คือ ปี 2510 1,161 คน ปี 2511 1,496 คน ปี 2512 1,866 คน ปี 2513 2,293 คน และ ปี 2514 2,738 คน

#### การเปรียบเทียบความต้องการและความสามารถในการผลิตक्रमิขยมศึกษา

ในปีการศึกษา 2510 ของการक्रमิขยมศึกษาเพิ่ม 3,937 คน ผลิตได้ 928 คน แบ่งตามสายวิชาดังนี้ คือ สายภาษาไทย ต้องการ 467 คน ผลิตได้ 61 คน ครูภาษาอังกฤษ ต้องการ 644 คน ผลิตได้ 98 คน ครูสังคมศึกษา ต้องการ 482 คน ผลิตได้ 195 คน ครูคณิตศาสตร์ ต้องการ 588 คน ผลิตได้ 120 คน ครูวิทยาศาสตร์ ต้องการ 413 คน ผลิตได้ 415 คน ครูพละนามัย ต้องการ 187 คน ผลิตได้ 22 คน ครูศิลปศึกษา ศิลปปฏิบัติ และศิลปการช่าง ต้องการ 679 คน ผลิตได้ 7 คน ครูวิชาชีพ ต้องการ 449 คน แต่ไม่มีการผลิตในคณะครุศาสตร์ และ วิทยาลัยวิชาการศึกษา และครูภาษาต่างประเทศทั้งสอง

ต้องการ 8 คน ผลិតโต 10 คน

ในการเปรียบเทียบจำนวนครุมัธยมศึกษาที่ผลิตโตจริงกับที่คาดว่าจะผลิตโตตามโครงการผลิตครุ ของสถานบันฝึกหัดครุต่าง ๆ ในปี 2510 โตผลิตงันนี้ คือ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร คาดวาผลิตโต 528 คน ผลิตโตจริง 435 คน วิทยาลัยวิชาการศึกษาปทุมวัน คาดวาจะผลิตโต 140 คน ผลิตโตจริง 108 คน วิทยาลัยวิชาการศึกษางานแสน คาดวาจะผลิตโต 276 คน ผลิตโตจริง 220 คน และ คณะครุศาสตร์ คาดวาจะผลิตโต 217 คน ผลิตโตจริง 165 คน รวมครุมัธยมศึกษาที่คาดว่าจะผลิตโต 1,161 คน ผลิตโตจริง 928 คน หรือ 79.93 %

จากการเปรียบเทียบจำนวนครุมัธยมศึกษาที่โครงการเพิ่มและที่คาดว่าจะผลิตโตในช่วงปี 2510-2514 ปรากฏผลิตงันนี้ คือ ปี 2510 ต้องการครุมัธยมศึกษา 5,937 คน คาดวาผลิตโต 1,161 คน ปี 2511-2514 ต้องการครุมัธยมศึกษาเพิ่มปีละ 4,921 คน คาดวาผลิตโตในปี 2511 1,496 คน ปี 2512 1,866 คน ปี 2513 2,293 คน และปี 2514 2,738 คน

### สรุปผลการวิจัย

จากผลของการวิจัยทุกถาวมาแลวนั้น พอจะสรุปได้ว่าถาดอความการพยากรณ์จำนวนนักเรียนตามวิธีประมาณการเชิงคหสคแลว จำนวนครุระดับมัธยมศึกษาที่คาดว่าจะผลิตโตก็ยังไม่เพียงพอกับความคองการของประเทศ คือ สามารถผลิตโตเพียง 55.64 % ของความคองการครุมัธยมศึกษาในปี 2514 เท่านั้น นอกจากนั้นจำนวนครุมัธยมศึกษาที่ผลิตโตจริงในปีแรกของโครงการคือปี 2510 ก็นอยกวาจำนวนที่คาดไว คือ ผลิตโตจริงเพียง 79.93 % เท่านั้น แสดงวาความสามารถในการผลิตครุมัธยมศึกษาของสถานบันฝึกหัดครุต่าง ๆ ยังไม่เหมาะสมกับความคองการของประเทศ ทำใหโรงเรียนมัธยมศึกษาตองรับครุที่ไม่มีวุฒิทางการศึกษา หรือครุที่มีวุฒิทำกวาคุณการพำการสอนแทน แต่ในปีค่อ ๆ ไป เมื่อมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสาขาของวิทยาลัยวิชาการศึกษาที่สงขลา มหาสารคาม และพิษณุโลก

ผลิตภัณฑ์ปริญาตรีเพิ่มขึ้น ก็จะช่วยให้อัตราส่วนครูตามอุดมการที่ใกล้เคียงกับความต้องการยิ่งขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

1. ในการวางโครงการผลิตครูมัธยมศึกษาชั้น นอกจากคำนวณจำนวนแล้ว สถาบันฝึกหัดครูควรคำนึงถึงสายวิชาที่ครูเหล่านั้นจะออกไปทำการสอนทว่าควรจะมีในสายวิชาใดเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อว่าครูแต่ละคนจะได้ทำการสอนตรงกับสายวิชาที่ตนถนัด ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษายิ่งขึ้น
2. สถาบันฝึกหัดครูทั้งหลายควรมีการประสานงานกัน เพื่อให้ผลิตครูได้ตรงตามโครงการยิ่งขึ้น และเพื่อเลี่ยงการผลิตที่ซ้ำกันโดยไม่จำเป็น ซึ่งอาจจะช่วยลดจำนวนครูที่เกินในบางวิชา และช่วยเพิ่มจำนวนครูที่ขาดในบางวิชาด้วย
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกรมมัธยมศึกษาควรจะมีการเก็บสถิติการลาออกของครูว่ามีในสายวิชาใดเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อว่าจะได้หาตัวเลขที่แน่นอนเกี่ยวกับความต้องการครูในแต่ละสายวิชาในอนาคตได้
4. สถาบันฝึกหัดครูระดับปริญาตรีที่จะเปิดทำการสอนในอนาคตควรจะได้คำนึงถึงความต้องการครูมัธยมศึกษาในสายวิชาต่าง ๆ และทำโครงการระยะยาวเพื่อเร่งรัดในการผลิตครูให้พอกับความต้องการของประเทศ
5. ควรจะมีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้อีกเพื่อความสมบูรณ์ของการวิจัย เมื่อสามารถหาข้อมูลเกี่ยวกับ (1) จำนวนนักเรียน ครู และหลักสูตรของโรงเรียนแบบประสม (2) ผลของโครงการกู้เงินเพื่อปรับปรุงอาชีวศึกษา และ (3) จำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาแผนกทั่วไป ซึ่งในขณะที่ทำการวิจัยนี้ไม่สามารถให้ข้อมูลมากพอที่จะทำการวิจัยได้