



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเจริญก้าวหน้าและความมั่นคงของประเทศชาติขึ้นอยู่กับการศึกษา เพราะ "ระดับการศึกษาของประชากร เป็นดัชนีแสดงถึงฐานะทางเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศ"<sup>1</sup> บุคคลที่มีบทบาทสำคัญทางการศึกษาก็คือ "ครู ซึ่งเป็นผู้ทำหน้าที่อบรมสั่งสอนให้ความรู้ความเข้าใจ และเป็นผู้นำที่ดีของกุลบุตร กุลธิดา"<sup>2</sup> จะเห็นได้จากแผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับพุทธศักราช 2503 ได้กำหนดว่าแนวการจัดการศึกษาประการหนึ่งว่า "รัฐเป็นผู้จัดการฝึกหัดครู และพึงสนับสนุนการฝึกหัดครูเป็นพิเศษ เพื่อให้สถานศึกษาต่าง ๆ มีครูผู้ทรงคุณวุฒิ สามารถให้การศึกษาคิดผสมบูรณ สอดคล้องตามแผนการศึกษาแห่งชาติ" ดังนั้น การผลิตครูจึงเป็นหน้าที่โดยตรงของรัฐ เพราะ "การผลิตครูเป็นการสร้างกำลังคนเพื่ออนาคต และการสร้างกำลังคนเพื่อสร้างคน"<sup>3</sup>

ปัจจุบันกรมการฝึกหัดครูรับผิดชอบในการผลิตครูเป็นส่วนใหญ่ เพื่อสนอง

---

<sup>1</sup>นิพนธ์ เทพวัลย์, ประชากรศาสตร์ (พระนคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2514), หน้า 71.

<sup>2</sup>บุญถิ่น อัครถาวร และรัตนา ตันบุญเตง, การเตรียมครู (พระนคร : กุรุสภา, 2513), หน้า 1-3.

<sup>3</sup>บุญถิ่น อัครถาวร, "แนวนโยบายการผลิตครูในอนาคต", ประมวลบทความการวางแผนการศึกษา อันคับ 4 (กองวางแผนการศึกษา, สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ), หน้า 41.

ความต้องการของประเทศ ในการผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ตามหลักสูตรฉบับพุทธศักราช 2510 เป็นการผลิตครูส่วนหนึ่งของกรมการฝึกหัดครู เพื่อฝึกอบรมผู้ที่จะไปเป็นครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้น เพราะตามหลักสูตรฉบับนี้ได้กำหนดไว้ว่านักเรียนครูทุกคนต้องเลือกวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นวิชาเอก และอีกสองวิชาเป็นวิชาโท ตามสาขาวิชา ที่วิทยาลัยครูนั้นได้เปิดทำการสอน ด้วยเหตุที่นักเรียนครูเลือกวิชาเอกและวิชาโทเอง ทำให้จำนวนนักเรียนครูในแต่ละสาขาวิชาเอกและวิชาโทมีจำนวนแตกต่างกัน และในแต่ละปีการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาที่น่าคิดสองประการคือ ประการแรก การผลิตครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงตามหลักสูตรฉบับพุทธศักราช 2510 นั้น ใ้สัดส่วนครูรายวิชาต่าง ๆ ตรงกับสัดส่วนความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้นหรือไม่ ประการที่สอง การเลือกของนักเรียนครูในแต่ละวิชาเอกและวิชาโทในอนาคต จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลง ถ้าการผลิตครูยังอยู่ในสภาพเดิม

จากปัญหาสองประการดังกล่าว เป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยทำการวิจัย "แนวโน้มการเลือกวิชาเอกและวิชาโทของนักเรียนครู" เพื่อตอบปัญหาดังกล่าว และยังเป็นแนวทางในการนำไปใช้พยากรณ์จำนวนนักเรียนครู ที่เลือกวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท ให้คำปรึกษาแก่นักเรียนครูเกี่ยวกับการเลือกวิชาเอกและวิชาโท ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนครูและผู้ปกครองทราบถึงความต้องการครูในสาขาวิชาต่าง ๆ ด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการผลิตครูรายวิชาต่าง ๆ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูงกับสัดส่วนความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น

วัตถุประสงค์รองของการวิจัย เพื่อศึกษาหาทิศทางของแนวโน้มการเลือกวิชาเอกและวิชาโทของนักเรียนครูทั่วประเทศ ระหว่างปีการศึกษา 2510-2516 ซึ่งทิศทางที่ต้องการมีดังนี้

1. ทิศทางของแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาเอกของนักเรียนครู
2. ทิศทางของแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาโทของนักเรียนครู
3. ทิศทางของแนวโน้มอัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโทของนักเรียนครู

#### สมมติฐานในการวิจัย

เนื่องจากนักเรียนครูเลือกวิชาเอกและวิชาโทเอง และจากการสังเกตโดยทั่ว ๆ ไป พบว่าในบางวิชานักเรียนครูเลือกเรียนมาก และในบางวิชานักเรียนครูเลือกเรียนน้อย เพราะเกิดขึ้นจากการสมัครใจของนักเรียนครูเอง สถาบันฝึกหัดครูไม่ได้มีกลไกอะไรในการควบคุม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ว่า "สัดส่วนการผลิตครูรายวิชาต่าง ๆ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ไม่สอดคล้องกับสัดส่วนความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น"

#### ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะทิศทางของแนวโน้มการเลือกวิชาเอกและวิชาโทของนักเรียนครูระหว่างปีการศึกษา 2510-2516 โดยใช้เส้นตรงและเปรียบเทียบสัดส่วนการผลิตครูรายวิชาต่าง ๆ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง กับสัดส่วนความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น ตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการฉบับพุทธศักราช 2503 ซึ่งมีขนาดโรงเรียนต่าง ๆ กันตามสภาพความเป็นจริง ในปีการศึกษา 2517 การวิจัยครั้งนี้ไม่คำนึงถึงเพศ และไม่ทำการวิจัยว่าผู้ที่จบไปนั้นทำการสอนตรงกับวิชาเอกและวิชาโทที่ตนเรียนมา

### ความจำกัดของการวิจัย

เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลจากเอกสาร ซึ่งเป็นการบันทึกของแผนกทะเบียนวัดผลของวิทยาลัยครู ในระเบียนผลการเรียนสะสมถาวร กรณีนักเรียนบางคนออกกลางคัน หรือย้ายสถานศึกษา อาจจะทำให้มีการนับข้อได้ ถ้าการบันทึกไม่ได้หมายเหตุไว้ นักเรียนครูที่สำเร็จออกไปปฏิบัติงานครู อาจต้องทำการสอนในสาขาวิชาที่ไม่ตรงกับวิชาเอกและวิชาโทที่ตนเรียนมาก็ได้

ขอตกกลงเบื้องต้น

1. การจดบันทึกในทะเบียนผลการเรียนสะสมถาวร ซึ่งแผนกทะเบียนวัดผลของวิทยาลัยครูทุกแห่งถูกต้อง และมีการเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดี
2. การเลือกวิชาเอกและวิชาโทของนักเรียนครู เป็นไปตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง ฉบับพุทธศักราช 2510 ซึ่งขึ้นอยู่กับความพร้อมของวิทยาลัยครูแต่ละแห่งเปิดทำการสอน มีสภาพในอค์ตและอนาคตเหมือนกัน
3. ในอค์ตที่ผ่านมา ก่อนมีการผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง ตามหลักสูตรฉบับพุทธศักราช 2510 โรงเรียนต่าง ๆ มีครูตรงตามสัดส่วนความต้องการครูของโรงเรียนนั้น ๆ เพราะได้มีการขอสมัครเลือกบรรจุครูตามความต้องการของโรงเรียนมาโดยตลอด
4. สภาพการต่าง ๆ ในอนาคตเหมือนกับอค์ต เช่น การเลือกวิชาเอกและวิชาโทของนักเรียนครู ความพร้อมของวิทยาลัยครู ในการผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง ตามหลักสูตรฉบับพุทธศักราช 2510 ความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น

### คำจำกัดความ

ความหมายเฉพาะของคำที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

นักเรียนครู หมายถึงนักเรียนครูภาคปกติซึ่งเรียนระดับประกาศนียบัตร  
วิชาการศึกษาชั้นสูง ตามหลักสูตรฉบับพุทธศักราช 2510 ไม่รวมถึงนักเรียนที่  
เรียนต่อจากประโยคครูประถม และนักเรียนครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้น  
สูงสายอุตสาหกรรมศิลป์

วิชาเอก หมายถึง หมวดวิชาที่นักเรียนครูเลือกเรียนมีจำนวนรายวิชา  
มากที่สุด ซึ่งต้องเรียนตามหลักสูตรกำหนดไว้อย่างน้อย 40 หน่วยกิต

วิชาโท หมายถึง หมวดวิชาที่นักเรียนครูเลือกเรียนมีจำนวนรายวิชา  
น้อยกว่าวิชาเอกรองลงมา ซึ่งต้องเลือกเรียน 2 หมวดวิชา และเรียนตามหลัก-  
สูตรที่กำหนดไว้อย่างน้อยหมวดวิชาละ 20 หน่วยกิต

อัตราส่วนการเลือกวิชาเอก หมายถึง ค่าจากการคำนวณเป็นร้อยละของ  
อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนครูที่เลือกเรียนวิชานั้นเป็นวิชาเอก ต่อจำนวน  
นักเรียนครูที่เลือกวิชาเอกทุกวิชา ตัวอย่างเช่น

จำนวนนักเรียนครูที่เลือกวิชาเอกทุกวิชา  $n$  คน เรียนภาษาไทยเป็นวิชาเอก  $p$  คน  
ดังนั้น อัตราส่วนการเลือกวิชาเอกภาษาไทยเป็น  $\frac{p \times 100}{n} \%$

อัตราส่วนการเลือกวิชาโท หมายถึง ค่าจากการคำนวณเป็นร้อยละของ  
อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนครูที่เลือกเรียนวิชานั้นเป็นวิชาโท ต่อจำนวน  
นักเรียนครูที่เลือกวิชาโททุกวิชา ตัวอย่างเช่น

จำนวนนักเรียนครูที่เลือกวิชาโททุกวิชา  $q$  คน เรียนภาษาอังกฤษเป็นวิชาโท  $r$  คน  
ดังนั้น อัตราส่วนการเลือกวิชาโทภาษาอังกฤษเป็น  $\frac{r \times 100}{q} \%$

อัตราส่วนการเลือกวิชาที่เป็นทั้งวิชาเอกและวิชาโท หมายถึง ค่าจาก  
การคำนวณเป็นร้อยละของอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนครูที่เลือกเรียนวิชานั้น  
เป็นวิชาเอกและวิชาโท ต่อจำนวนนักเรียนครูที่เลือกวิชาเอกและวิชาโททุกวิชา  
ตัวอย่างเช่น

จำนวนนักเรียนครูที่เลือกวิชาเอกและวิชาทุกวิชา  $s$  คน เรียนวิทยาศาสตร์เป็นวิชาเอก  $t_1$  คน และวิชาโท  $t_2$  คน ดังนั้นอัตราส่วนการเลือกวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาเอกและวิชาโทเป็น  $\frac{(t_1 + t_2)}{s} \times 100$  %

ขนาดโรงเรียน หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนที่ห้องเรียนโดยประมาณ เช่น โรงเรียน ก ชั้น ป.5, ป.6 และ ป.7 มีชั้นละ 1 ห้องเรียน เรียกว่าโรงเรียน ก มีขนาดโรงเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย 1.1 หรือโรงเรียน ข ชั้น ม.ศ.1 และ ม.ศ.2 มีชั้นละ 2 ห้องเรียน ชั้น ม.ศ.3 มี 1 ห้องเรียน เรียกว่าโรงเรียน ข มีขนาดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2.2

การผลิตครูรายวิชาต่าง ๆ หมายถึง ค่าจากการคำนวณเป็นร้อยละของอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนครูที่เลือกเรียนวิชานั้นเป็นวิชาเอกและวิชาโท ต่อจำนวนนักเรียนครูที่เลือกวิชาเอกและวิชาโททุกวิชา ยกเว้นหมวดวิชาอนุบาลและเด็กเล็ก และบรรณารักษศาสตร์ ทั้งคาบ 7 ปี คือตั้งแต่ปีการศึกษา 2510 ถึง 2516 ตัวอย่างเช่น

จำนวนนักเรียนครูที่เลือกวิชาเอกและวิชาโททุกวิชา  $u$  คน เรียนคณิตศาสตร์เป็นวิชาเอกและวิชาโท  $v$  คน ดังนั้น การผลิตครูวิชาคณิตศาสตร์เป็น  $\frac{v}{u} \times 100$  %

ความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ หมายถึง ค่าจากการคำนวณเป็นร้อยละของอัตราส่วนระหว่างจำนวนครูที่ตองการใช้ในหมวดวิชานั้น ต่อจำนวนครูที่ตองการใช้ทั้งหมดเมื่อมีขนาดโรงเรียนตอง ๆ กัน ตามสภาพความเป็นจริงในปีการศึกษา 2517 ซึ่งได้จากการวิเคราะห์หลักสูตรระดับประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษาตอนต้น ของกระทรวงศึกษาธิการฉบับพุทธศักราช 2503 ตัวอย่างเช่น

จำนวนครูที่ตองการใช้ทั้งหมด  $a$  คน ตองการครูภาษาไทย  $b$  คน ดังนั้นความตองการครูภาษาไทยเป็น  $\frac{b}{a} \times 100$  %

แนวโน้ม หมายถึง แนวของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต ที่ได้จากการไขข้อมูลในอดีตมาฉายให้เห็น

ลักษณะหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรนโยบายประถมศึกษาตอนปลาย<sup>4</sup> ได้กำหนดให้มีเวลาเรียน  
สัปดาห์หนึ่งไม่น้อยกว่า 5 วัน และตลอดสัปดาห์ให้มีเวลาเรียน 30 ชั่วโมง  
ในปีหนึ่งมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 35 สัปดาห์

ตารางที่ 1

อัตราเวลาเรียนในนโยบายประถมศึกษาตอนปลาย

หมวดวิชา	จำนวนชั่วโมงในสัปดาห์
ภาษาไทย	4
ภาษาอังกฤษ	3 หรือ 5
สังคมศึกษา	4
วิทยาศาสตร์เบื้องต้น	3
คณิตศาสตร์	4
พลานามัย	2
ศิลปะศึกษา	2
หัตถศึกษา	7 หรือ 5
กิจกรรมพิเศษ	1
รวม	30

<sup>4</sup>กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรนโยบายประถมศึกษาตอนปลาย

หมายเหตุ

1. อัตราเวลาเรียนภาษาอังกฤษและหัตถศึกษานั้น ถ้าเรียนภาษาอังกฤษ 3 ชั่วโมง จะต้องเรียนหัตถศึกษา 7 ชั่วโมง ถ้าเรียนภาษาอังกฤษ 5 ชั่วโมง ต้องเรียนหัตถศึกษา 5 ชั่วโมง

2. โรงเรียนต้องจัดให้มีการประชุมอบรม สวดมนต์ไหว้พระตามโอกาสอันควรและเหมาะสมแก่ท้องถิ่น นอกเวลาเรียนที่กำหนดไว้ อย่างน้อย สัปดาห์ละครั้งชั่วโมง

ฉะนั้น ผู้วิจัยได้ใช้อัตราเวลาเรียนของหลักสูตรนี้ ในกรณีเรียนภาษาอังกฤษ 5 ชั่วโมง และหัตถศึกษา 6 ชั่วโมง โดยรวมกิจกรรมพิเศษเข้าไปด้วย เพื่อหาความต้องการครูรายวิชาต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษาตอนปลาย และมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับการผลิตครูรายวิชาต่าง ๆ ของการฝึกหัดครู

หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น<sup>5</sup> ได้กำหนดให้มีเวลาเรียน สัปดาห์หนึ่งไม่น้อยกว่า 5 วัน สำหรับสายสามัญ เวลาเรียนสัปดาห์ละ 30 ชั่วโมง ในปีหนึ่งให้มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 35 สัปดาห์

<sup>5</sup>กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช

2503 (พระนคร : ครูสภา, 2516).



## ตารางที่ 2

### อัตราเวลาเรียนในระโยคมัธยมศึกษาตอนต้น

หมวดวิชา	จำนวนชั่วโมงในสัปดาห์
ภาษาไทย	4
ภาษาอังกฤษ	4 หรือ 6
สังคมศึกษา	4
วิทยาศาสตร์	3
คณิตศาสตร์	5
พลานามัย	2
ศิลปะศึกษา	2
ศิลปะปฏิบัติ	5 หรือ 3
รวม	30

#### หมายเหตุ

1. อัตราเวลาเรียนภาษาอังกฤษและศิลปะปฏิบัตินั้น ถ้าเรียนภาษาอังกฤษ 4 ชั่วโมง ต้องเรียนศิลปะปฏิบัติ 5 ชั่วโมง ถ้าเรียนภาษาอังกฤษ 6 ชั่วโมง ต้องเรียนศิลปะปฏิบัติ 3 ชั่วโมง
2. ในโรงเรียนที่จัดสอนสายสามัญ อาจขออนุญาตลดอัตราเวลาเรียนวิชาสามัญเพื่อสอนวิชาชีพแทน หรือจะขอขยายอัตราเวลาเรียนเกินกว่าสัปดาห์ละ 30 ชั่วโมง แต่ไม่เกินสัปดาห์ละ 35 ชั่วโมงก็อาจทำได้ ทั้งนี้ โดยได้รับอนุมัติจากกระทรวงเป็นราย ๆ ไป แต่จะต้องสอนวิชาสามัญไม่น้อยกว่าวิชาชีพ

3. โรงเรียนต้องจัดให้มีการประชุมอบรม สวดมนต์ไหว้พระตามโอกาสอันควรและเหมาะสมแก่ท้องถิ่น นอกเวลาเรียนที่กำหนดไว้อย่างน้อยสัปดาห์ละครั้งครึ่งชั่วโมง

4. การวัดผลให้เป็นไปตามระเบียบของกรมเจ้าสังกัด

ฉะนั้นผู้วิจัยได้ใช้ตราเวลาเรียนของหลักสูตรนี้ ในกรณีเรียนภาษาอังกฤษ 6 ชั่วโมง และศิลปปฏิบัติ 4 ชั่วโมง โดยรวมกิจกรรมพิเศษเข้าไปด้วย เพื่อหาความต้องการครุฑรายวิชาต่าง ๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบการผลิตครุฑรายวิชาต่าง ๆ ของการฝึกหัดครู

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง<sup>6</sup> ได้กำหนดหลักเกณฑ์ไว้ดังนี้

1. หลักสูตรนี้กำหนดให้เรียนสำเร็จภายใน 6 ภาคเรียน (2 ปีการศึกษา)
2. ผู้ที่เรียนจบหลักสูตรจะต้องเรียนวิชาต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้อย่างน้อย 130 หน่วยกิต และผลการสอบจะต้องเป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการวัดผลการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง ทั้งนี้ต้องมีเวลาเรียนอยู่ในวิทยาลัยครูอย่างน้อย 6 ภาคเรียน จึงจะถือว่าเรียนสำเร็จหลักสูตร

3. ในจำนวน 130 หน่วยกิตนี้ กำหนดให้เรียนวิชาต่าง ๆ ดังนี้

3.1 วิชาสามัญ	30 หน่วยกิต
ภาษาไทย	10 หน่วยกิต
ภาษาอังกฤษ	10 หน่วยกิต
วิชาเลือก	10 หน่วยกิต

<sup>6</sup>กรมการฝึกหัดครู, กระทรวงศึกษาธิการ, หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง พุทธศักราช 2510 (พระนกร, 2515).



วิชาเลือกให้ เลือกเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งจากวิชาต่อไปนี้

- 3.1.1 กฎนิศาสตร์และประวัติศาสตร์
- 3.1.2 วิทยาศาสตร์ทั่วไป
- 3.1.3 คณิตศาสตร์
- 3.1.4 ศาสนา วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีไทย
- 3.2 วิชาโทและวิชาเอก 80 หน่วยกิต
- ท่องเรียนวิชาเอก 1 หมวดวิชา 40 หน่วยกิต
- และวิชาโท 2 หมวดวิชา หมวดวิชาละ 20 หน่วยกิต

การเลือกจะเลือกได้จากหมวดวิชาต่อไปนี้ แต่ต้อง  
ไม่เลือกซ้ำที่เลือกไว้ในข้อ 3.1

หมวดวิชาที่อาจเลือกเป็นวิชาเอกหรือวิชาโทก็ได้

- 3.2.1 ภาษาไทย
- 3.2.2 ภาษาอังกฤษ
- 3.2.3 สังคมศึกษา
- 3.2.4 คณิตศาสตร์
- 3.2.5 วิทยาศาสตร์
- 3.2.6 ศทกรรมศาสตร์
- 3.2.7 คนตรีศึกษา
- 3.2.8 เกษตรกรรม
- 3.2.9 บรรณารักษศาสตร์
- 3.2.10 อนุบาลและเด็กเล็ก
- 3.2.11 นาฏศิลป์

หมวดวิชาที่เลือกเป็นวิชาโทได้เท่านั้น

- 3.2.12 ศิลปศึกษา
- 3.2.13 ทัศนศึกษา
- 3.2.14 งานประดิษฐ์

จากหลักสูตรพบว่า หมวดวิชาอนุบาลและเด็กเล็กเป็นการผลิตครูระดับอนุบาล หมวดวิชาบรรณารักษศาสตร์เป็นการผลิตนักศึกษาออกไปเป็นเจ้าหน้าที่ห้องสมุดโรงเรียน และไม่ได้ทำการผลิตครูพลานามัย เพราะมีวิทยาลัยพลศึกษาทำหน้าที่โดยตรงอยู่แล้ว ดังนั้น ในการคำนวณหาการกระจายร้อยละของการผลิตครู จึงไม่รวมสองหมวดวิชาดังกล่าว และการคำนวณหาการกระจายร้อยละของความต้องการครู จึงไม่คำนึงถึงครูพลานามัย

### วิธีหาเส้นแนวโน้ม

ในการดำเนินงานใด ๆ ก็ตาม การวางแผนล่วงหน้าเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานสำเร็จลงด้วยดีและมีประสิทธิภาพ? บางครั้งในการวางแผนล่วงหน้านั้นก็เป็นการพยากรณ์ถึงอนาคตตามแนวโน้มในอดีต ซึ่งถือการเปลี่ยนแปลงในอดีตชี้ให้เห็นแนวทางในอนาคต โดยเฉพาะการพยากรณ์จำนวนนักเรียนตามแนวโน้มในอดีต

แต่เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีลักษณะเป็นอนุกรมเวลา ซึ่งไรซ์มาน<sup>8</sup> กล่าวไว้ว่า "อนุกรมเวลา" หมายถึงกลุ่มค่าบันทึกในเชิงปริมาณของตัวแปร ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อสร้างแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร หรือใช้ทำการพยากรณ์เหตุการณ์ในอนาคต โดยอาศัยลักษณะข้อมูลที่ได้จากข้อเท็จจริงในอดีต โดยมีข้อตกลงว่า เหตุการณ์และสภาพการณ์ในอนาคตต้องเหมือนกับอดีต และช่วงเวลาของอนุกรมเวลาต้องเท่ากัน

<sup>7</sup> ช่าง บัณฑิต, "นักบริหารกับการวางแผนการศึกษา", ทฤษฎีและแนวความคิดในการจัดและบริหารการศึกษา (จุดสารฉบับพิเศษของสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย, 2509) หน้า 30-37.

<sup>8</sup> Reichman W.J., Use and Abuse of Statistics (Penguin Books, 1961) p. 172.

ยามานี ทาโร<sup>9</sup> กล่าวว่า การทำเส้นแนวโน้มและการปรับเส้นแนวโน้มนั้นมีหลายวิธี เช่น วิธีกะว้ายสายตา วิธีหาค่าเฉลี่ยกึ่งหนึ่ง วิธีหาค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดเป็นวิธีที่ค้ำค้ำในการปรับเส้นแนวโน้ม

การวิจัยและการค้นคว้าที่เกี่ยวข้อง

ครูณี ไทวงษ์ และคณะ<sup>10</sup> ได้ศึกษาวิจัยการจัดกำลังครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งส่วนกลางและภูมิภาค เพื่อไขประโยชน์ในการปรับปรุงอัตรากำลังครูในส่วนกลางและภูมิภาคให้สมดุลย์กัน โดยศึกษาหลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย พุทธศักราช 2503 ของกระทรวงศึกษาธิการ และได้คิดอัตราการจัดกำลังครูในชั้นมัธยมศึกษา ว่าควรจะมีกำลังอย่างเท่าเท่าไร โดยคิดถึงการจัดสอนตามสายวิชาและการจัดสอนโดยเฉลี่ย โดยครูควรทำการสอนสัปดาห์ละ 18 ชั่วโมง ผลปรากฏว่าการจัดกำลังครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคที่เป็นอยู่ไม่สมดุลย์กัน

วิภา เพ็ญเพียร<sup>11</sup> ได้ศึกษาบทบาทของครูหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์

<sup>9</sup>Yamane, Taro, Statistics; And Introductory Analysis  
(New York : A Horper International Edition, 1970) p.364-365.

<sup>10</sup>ครูณี ไทวงษ์ และคณะ, "การจัดกำลังครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาทั้งส่วนกลางและภูมิภาค" (วิทยานิพนธ์ปริญาครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2508).

<sup>11</sup>วิภา เพ็ญเพียร, "บทบาทของหัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายอาชีพ" (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย, 2509).

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายอาชีพ ด้านการปฏิบัติงานในหน้าที่และความรับผิดชอบของครู หัวหน้ามหาวิทยาลัยศึกษาศาสตร์ โดยสำรวจความคิดเห็นและปัญหาต่าง ๆ ของครูสอนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า หัวหน้ามหาวิทยาลัยสอนเฉลี่ย 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และครูประจำวิชาสอนเฉลี่ย 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

อุณดี รัตนจารย์<sup>12</sup> ได้ศึกษาวิจัยความต้องการครูและความสามารถในการผลิตครูระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย พบว่า การผลิตครูมัธยมศึกษาของสถาบันฝึกหัดครูไม่เพียงพอกับความต้องการของประเทศ

สงศรี รัตนจารย์<sup>13</sup> ได้วิเคราะห์และคาดคะเนความต้องการครูระดับประถมศึกษาในจังหวัดภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา นราธิวาส และสตูล) พบว่า ความต้องการครูในจังหวัดภาคใต้ ตามอัตราส่วนนักเรียนต่อครูของกระทรวงศึกษาธิการ ตามอัตราส่วนของยูเนสโก และตามอัตราส่วนที่เป็นจริงในปัจจุบัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.04, 14.24 และ 0.97 ตามลำดับ ซึ่งมีความต้องการครูในระดับนี้มาก

นางนุช สารภรณ์<sup>14</sup> ได้ศึกษาลักษณะงานของครูในโรงเรียนมัธยมสวน

<sup>12</sup>อุณดี รัตนจารย์, "ความต้องการครูและความสามารถในการผลิตครูระดับมัธยมศึกษาของประเทศไทย" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา, 2511).

<sup>13</sup>สงศรี รัตนจารย์, "การวิเคราะห์และการคาดคะเนความต้องการครูระดับประถมศึกษาในจังหวัดภาคใต้" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512).

<sup>14</sup>นางนุช สารภรณ์, "การศึกษาลักษณะงานของครูในโรงเรียนมัธยมสวนกลาง" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาบริหารการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

กลาง เพื่อสำรวจอัตราการทำงานของครู คำนวณการสอนและงานอื่น ๆ โดยคิด  
อัตราเฉลี่ยเป็นจำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ พบว่า อัตราการสอนของครูในโรงเรียน  
ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ที่สอนทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ  
มัธยมศึกษาตอนปลาย 18, 19 และ 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตามลำดับ

นียบพรรณ ชูวาพิทักษ์<sup>15</sup> ได้ศึกษาการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียน  
มัธยมส่วนภูมิภาค เพื่อศึกษาหาสาเหตุปกติ พบว่า โดยเฉลี่ยครูทำหน้าที่สอนใช้  
เวลาปฏิบัติงานสัปดาห์ละ 20 ชั่วโมง

ฉัตตินา วัฒนชยากุล<sup>16</sup> ได้คาดคะเนความต้องการครูระดับประถมศึกษา  
ของประเทศไทย ระหว่างปีการศึกษา 2515-2519 พบว่า ความต้องการครูตาม  
อัตราส่วนนักเรียนต่อครูของกระทรวงศึกษาธิการ, ยูเนสโก และที่เป็นจริงในปัจจุบัน  
เฉลี่ยปีละ 29081, 13519 และ 21341 ตามลำดับ ซึ่งยังมีความต้องการครูระดับ  
นี้มาก

ประสพศรี สุวรรณวงศ์<sup>17</sup> ได้ศึกษาลักษณะการกำหนดหน้าที่ย่างให้ครู

003505

<sup>15</sup>นียบพรรณ ชูวาพิทักษ์, "การปฏิบัติงานของครูมัธยมในส่วนภูมิภาค"  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2514).

<sup>16</sup>ฉัตตินา วัฒนชยากุล "การคาดคะเนความต้องการครูระดับประถมศึกษา  
ศึกษาของประเทศไทย ระหว่างปีการศึกษา 2515-2519" (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514).

<sup>17</sup>ประสพศรี สุวรรณวงศ์, "ลักษณะการกำหนดหน้าที่การงานให้ครู  
ในโรงเรียนมัธยมรัฐบาล (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาวิจัยการศึกษา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516).

ในโรงเรียนมัธยมรัฐบาล โดยยึดลักษณะการกำหนดหน้าที่การงานให้ครู ใน  
โรงเรียนมัธยมรัฐบาล ประจำปีการศึกษา 2516 เป็นตัวอย่าง พบว่า อัตรา  
การทำงานปกติของครูในด้านการสอน 20.58 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

แคลวิน ไกรเคอร์<sup>18</sup> ได้เสนอแนะวิธีวัดอัตราการทำงานของครูใน  
โรงเรียนที่สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นผลจากการประชุมแห่งชาติครั้งที่ 13 เกี่ยว  
กับการฝึกหัดครูและมาตรฐานวิชาชีพ ซึ่งลงเผยแพร่ในวารสารประจำปี ได้เสนอ  
แนะว่า อัตราการทำงานของครูที่เหมาะสมในโรงเรียนมัธยมศึกษา อัตราการ  
สอนเฉลี่ย 23 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ กิจกรรมเกี่ยวกับการสอน 12 ชั่วโมง 59 นาที  
ต่อสัปดาห์ และงานเบ็ดเตล็ด 11 ชั่วโมง 55 นาทีต่อสัปดาห์

ออสติน จอห์น แมททิลลา<sup>19</sup> ได้ศึกษาอัตราการทำงานของครูในจูเนียร์  
คอลเลจ แห่งรัฐแคลิฟอร์เนีย พบว่า วิทยาลัย 23 แห่งจากจำนวน 39 แห่ง  
มีอัตราการสอนโดยเฉลี่ย 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และครูส่วนใหญ่ก็พอใจที่จะทำงาน  
ด้านการสอนสัปดาห์ละ 15 ชั่วโมง

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการผลิตครูประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา  
ชั้นสูง ปรากฏว่ายังไม่มีผู้ใดทำการวิจัยหรือรายงานไว้ ในลักษณะของแนวโน้มน  
การเลือกวิชาเอกและวิชาโทของนักเรียนครู ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่าเรื่องนี้มีประโยชน์  
ต่อการจัดการศึกษาในอนาคต จึงได้ทำการวิจัยโดยใช้อัตราเวลาเรียนตามหลักสูตร

---

<sup>18</sup>Calvin Grieder, Public School Administration (New  
York : Ronald Press Company, 1961), p.p. 254-255.

<sup>19</sup>Austin John Mattila, "Teacher Load in California  
Public Junior Colleges", Dissertation Abstract, 19 : 10  
(University Microfilm April, 1962), p.p. 3483-3484.



ประถมศึกษาตอนปลาย และมีมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2503 ของกระทรวง  
 ศึกษาธิการ มาคำนวณหาความต้องการครูแต่ละหมวดวิชาตามวิธีการเช่นเดียวกับ  
 ครูณี ไทขวางษ์และคณะ<sup>20</sup> แต่ผู้วิจัยใช้อัตราการสอน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ซึ่ง  
 เป็นผลการวิจัยของนิยพรรณ ชูวาพิทักษ์<sup>21</sup> เพื่อเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบกับ  
 การผลิตครูที่ผ่านมา 7 ปีการศึกษา (2510-2516) / ส่วนการหาเส้นแนวโน้มการ  
 เลือกวิชาเอกและวิชาโท ผู้วิจัยใช้เส้นตรงบอกทิศทางด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด  
 และเพื่อให้การกระจายของความต้องการครูตรงสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ผู้  
 วิจัยจึงได้รวบรวมจำนวนโรงเรียนที่มีขนาดโรงเรียนต่าง ๆ ทั้งระดับประถมศึกษา  
 ตอนปลาย และมีมัธยมศึกษาตอนต้น นำมาเป็นค่าดวงน้ำหนัก

---

<sup>20</sup> ครูณี ไทขวางษ์ และคณะ, เรื่องเดิม.

<sup>21</sup> นิยพรรณ ชูวาพิทักษ์, เรื่องเดิม.