

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า การฝึกหัดครู เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา โดยส่วนรวม เพราะเป็นจักรกลสำคัญในการกำหนดคุณภาพของการศึกษา ถ้าการจัดการฝึกหัดครูเป็นไปอย่างเหมาะสม มีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถผลิตครูที่มีคุณภาพและเพียงพอกับความต้องการของประเทศแล้ว ย่อมทำให้คุณภาพของการศึกษาของชาติบังเกิดผลดีขึ้นด้วย เมื่อการฝึกหัดครูเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับการปรับปรุงคุณภาพของการศึกษา จึงได้มีการศึกษาถึงปัญหาของการฝึกหัดครูในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงและส่งเสริมทั้งทางปริมาณและคุณภาพ

การประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาระดับฝึกหัดครู ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2515-2519) พบว่า จำนวนนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา สูงกว่าเป้าหมายในแผนพัฒนามาก โดยเฉพาะใน 3 ปีแรกของแผนพัฒนา ส่วนใน 2 ปีหลังของแผนพัฒนา กรมการฝึกหัดครูพยายามลดปริมาณนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาลง แต่จำนวนนักศึกษาก็ยังคงสูงกว่าเป้าหมายอยู่ นอกจากนี้ยังมีปัญหาในด้านคุณภาพของครูอีกด้วย ดังนั้นในแผนพัฒนาการฝึกหัดครูระยะที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) กรมการฝึกหัดครูจึงจัดให้มีการปรับปรุงทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ โดยเฉพาะด้านปริมาณมีเป้าหมายในการผลิตนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ปีการศึกษา 2520 มีจำนวน 27520 คน ปีการศึกษา 2524 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนา ระยะที่ 4 มีจำนวน 5000 คน และคาดว่าจะปีการศึกษา 2525 จะเลิกรับนักศึกษาระดับนี้โดยสิ้นเชิง แต่จะเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง โดยปีการศึกษา 2520 มีจำนวนนักศึกษ-

ษาทั้งสิ้น 32940 คน และในปีการศึกษา 2524 จะมีจำนวน 53370 คน ระดับปริญญาตรีจะให้จำนวนนักศึกษาเพิ่มขึ้น จะให้มีโดยรวมของนักศึกษา 4960 คน ในด้านคุณภาพจะจัดให้มีการประสานงานการผลิตครู และบุคลากรทางการศึกษา ปรับปรุงคุณภาพของอาจารย์ผู้สอน ขยายและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงและเพื่อให้วิทยาลัยครูทุกวิทยาลัยสามารถทำการสอนในระดับปริญญาตรีได้<sup>1</sup> วิทยาลัยครูจำเป็นต้องมีความพร้อมในทุกด้าน ทั้งหลักสูตร คณาจารย์ วัสดุ อุปกรณ์ หนังสือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า และที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ความพร้อมด้านอาคารสถานที่

การลงทุนทางการศึกษาที่สำคัญประการหนึ่งคือ การลงทุนด้านอาคารสถานที่<sup>2</sup> และเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ยิ่งชี้ถึงความสามารถในการรับนักศึกษา ถ้าการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ยังไม่เต็มที่ ก็หมายความว่า วิทยาลัยนั้นอาจจะรับนักศึกษาเพิ่มขึ้นได้ แต่ถ้าวการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่เต็มที่แล้ว อัตราการรับนักศึกษาก็ควรจะถูกจำกัดลง แต่ทั้งนี้อาจต้องพิจารณาองค์ประกอบด้านอื่นด้วย ผู้บริหารบางคนมักจะพยายามหาทางให้ได้อาคารเรียนมากขึ้น โดยไม่คำนึงถึงการใช้ประโยชน์ให้เต็มที่ ทำให้เกิดความสูญเปล่าขึ้น<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, "การศึกษา" (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ประเสริฐศิริ, 2521), หน้า 4-12.

<sup>2</sup>บุญ แสงศักดิ์, "ประสิทธิผลทางการศึกษา," ในประมวลบทความการวางแผนการศึกษาฉบับ 13 (กรุงเทพมหานคร : สำนักงานวางแผนการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2511), หน้า 153.

<sup>3</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 155.

การที่จะใช้อาคารสถานที่ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่นั้น ต้องอาศัยการวางแผนที่ดี ตั้งแต่การก่อสร้าง ซึ่งผู้บริหาร ครู สถาปนิก และวิศวกร ต้องร่วมมือกันร่างแบบแปลน การก่อสร้างที่สอดคล้องกับระบบการเรียนการสอนของสถานศึกษานั้น ๆ (Form Follows Functions) ต่อจากนั้นก็เป็นที่หน้าที่ของบริหาร ที่จะจัดการในด้านการเรียนการสอน และการบริหาร เพื่อที่จะได้ใช้อาคารสถานที่ที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์อย่างเต็มที่ เพราะ การลงทุนเรื่องใดก็ตาม ถ้าเกิดความสูญเสียเพิ่มขึ้น ย่อมสะท้อนให้เห็นว่า ระบบการศึกษา นั้นขาดประสิทธิภาพ<sup>1</sup> ดังนั้นการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ จึงมีความสำคัญ ในด้านที่จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นประการหนึ่ง ที่ช่วยประกอบการตัดสินใจของบริหาร เพื่อให้เกิดความถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อป้องกันการสูญเสียที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ และป้องกันการเสื่อมคุณภาพอย่างรวดเร็วของสถานที่ ซึ่งเกิดจากการใช้มากเกินไป เป็นการช่วยเหลือ ประเทศในด้านเศรษฐกิจ ซึ่งจะต้องจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศที่อยู่ในระหว่างการพัฒนาอีกด้วย.

1.0/๓๒  
 นรค.ก  
 กศ.น  
 อร.น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาค่าเฉลี่ยปานกลางของอัตราการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของ วิทยาลัยครูในภาคใต้
2. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสองภาคเรียน ของแต่ละวิทยาลัย และรวมทุกวิทยาลัย กับค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม
3. เพื่อเปรียบเทียบอัตราการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสองภาคเรียน ของแต่ละวิทยาลัย กับค่าเฉลี่ยปานกลาง

<sup>1</sup>Edward W. Smith and Others, "School Construction,"  
The Educator's Encyclopedia (1961) : 116-119.

## สมมุติฐานของการวิจัย

การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ในที่นี่ จำแนกเป็น 2 ด้านคือ การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางด้านการเรียนการสอน ซึ่งได้แก่ อัตรการใช้ห้องเรียน อัตรการใช้ห้องปฏิบัติการ และอัตรการใช้พื้นที่ต่อนักศึกษา และการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางด้านการบริหารบริการ ซึ่งได้แก่ อัตรการใช้ประโยชน์ห้องบริหารบริการ และอัตรการใช้ประโยชน์ห้องส้วม จากการศึกษาผลการวิจัยหลายด้านที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้พบว่า สถานที่ทางด้านการเรียนการสอนมีค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมดังนี้คือ อัตรการใช้ห้องเรียน และอัตรการใช้พื้นที่ต่อนักศึกษา มีค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมเท่ากันคือ ร้อยละ 80 อัตรการใช้ห้องปฏิบัติการ มีค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมเท่ากับร้อยละ 75 อัตรการใช้ประโยชน์ห้องบริหารบริการ และอัตรการใช้ประโยชน์ห้องส้วม มีค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมเท่ากับร้อยละ 100 ทั้งสองอัตรา ดังนั้นในการวิจัยนี้จึงมีสมมุติฐานดังนี้

1. การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางด้านการเรียนการสอนของวิทยาลัยครูในภาคใต้โดยเฉลี่ย ได้ใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม คือ มีอัตรการใช้ห้องเรียนและอัตรการใช้พื้นที่ต่อนักศึกษา ร้อยละ 80 และมีอัตรการใช้ห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 75
2. การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางด้านการเรียนการสอนของวิทยาลัยครูแต่ละแห่ง เป็นไปอย่างเหมาะสม
3. การใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ทางด้านการบริหารและบริการของวิทยาลัยครูในภาคใต้โดยเฉลี่ย ได้ใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม คือ มีอัตรการใช้ประโยชน์ห้องบริหารบริการ และอัตรการใช้ประโยชน์ห้องส้วม ร้อยละ 100

ขอตกลงเบื้องต้น

ผู้วิจัยถือว่า

1. ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนและพื้นที่ห้องเรียน ซึ่งได้มาจากการ วัดขนาดของห้อง และข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักศึกษา จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องเรียน ซึ่งรวบรวมจากทะเบียนนักศึกษา และจากตารางสอนรวม มีความเชื่อถือได้
2. ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาต่าง ๆ ในภาคต้นและภาคปลาย ปีการศึกษา 2521 ทุกคนได้เข้าเรียนทุกชั่วโมงตามตารางสอนและห้องที่กำหนดไว้
3. ค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมสำหรับอัตราการใช้ห้องเรียนและอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักศึกษาเท่ากับร้อยละ 80 อัตราการใช้ห้องปฏิบัติการเท่ากับร้อยละ 75 อัตราการใช้ประโยชน์ของบริหารบริการ และอัตราการใช้ประโยชน์ของส้วมเท่ากับร้อยละ 100
4. เวลาเรียนอย่างเต็มที่ในหนึ่งสัปดาห์เท่ากับ 35 ชั่วโมง
5. ขนาดมาตรฐานของห้องและพื้นที่ต่อนักศึกษาที่นำมาใช้ในการวิจัยนี้มีความเชื่อถือได้

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย

การวิจัยนี้อาจมีความไม่สมบูรณ์ได้ เนื่องจากสาเหตุต่อไปนี้

1. กรณีที่อาจารย์ผู้สอนมีความจำเป็นต้องงด หรือเลื่อน หรือเพิ่มเวลาการใช้ห้องเรียนชั่วคราว ผู้วิจัยไม่สามารถติดตามเก็บข้อมูลได้ จึงถือว่าได้ใช้ห้องนั้น ๆ ตามตารางสอนเดิม ดังนั้นข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องเรียนจึงอาจคลาดเคลื่อนได้
2. ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาต่าง ๆ ในภาคต้น และภาคปลาย ปีการศึกษา 2521 อาจไม่ได้เข้าเรียนตามที่ลงทะเบียนไว้ ผู้วิจัยไม่สามารถติดตามสำรวจได้ จึงถือว่าได้เข้าเรียนตามจำนวนที่ลงทะเบียนไว้ ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักศึกษาที่เข้าเรียนในแต่ละชั่วโมงจึงอาจคลาดเคลื่อนได้

## ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยนี้มีขอบเขตเฉพาะการใช้สถานที่ทางด้านการเรียนการสอนและสถานที่ทางด้านการบริหารบริการ ในปีการศึกษา 2521 ของวิทยาลัยครูในภาคใต้ 4 แห่งคือ

1.1 วิทยาลัยครูนคร ศรีธรรมราช

1.2 วิทยาลัยครูภูเก็ต

1.3 วิทยาลัยครูยะลา

1.4 วิทยาลัยครูสงขลา

เนื่องจากวิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี เริ่มเปิดทำการสอนในปีการศึกษา 2519 จำนวนนักเรียนยังมีน้อย และอาคารสถานที่ยังไม่สมบูรณ์ ลักษณะของข้อมูลจึงยังไม่พร้อมที่จะนำมาศึกษา ดังนั้นการวิจัยนี้จึงไม่ศึกษาการใช้อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครูสุราษฎร์ธานี

2. ศึกษาการใช้อาคาร สถานที่ที่ใช้ในเวลาราชการเท่านั้น คือ ตั้งแต่เวลา 08.00 น. ถึง 16.00 น.

3. การวิจัยนี้ไม่รวมถึง

3.1 การใช้อาคารสถานที่เพื่อแสดงนิทรรศการต่าง ๆ การประชุมหรืออบรม การวิจัยค้นคว้าตามโครงการพิเศษอื่น ๆ ซึ่งดำเนินการโดยวิทยาลัยครู รวมทั้งการใช้สถานที่ในภาคฤดูร้อนด้วย

3.2 อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครูที่ใช้เป็นที่พักอาศัยของครู นักศึกษาประจำ และคณาจารย์โรงเรียน ซึ่งมีห้องเก็บของ เครื่องใช้และวัสดุครุภัณฑ์

3.3 การประเมินคุณภาพของอาคารสถานที่ที่เป็นอยู่

3.4 การประเมินผลเครื่องครุภัณฑ์และอุปกรณ์ภายในสถานที่

4. พิจารณาการใช้ประโยชน์อาคาร สถานที่จากเลขคี่นี้ 5 ประเภทคือ

4.1 อัตราการใช้ห้องเรียน

4.2 อัตราการใช้ห้องปฏิบัติการ

- 4.3 อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักศึกษา  
 4.4 อัตราการใช้ประโยชน์ห้องบริหาร บริการ  
 4.5 อัตราการใช้ประโยชน์ห้องส้วม

#### คำจำกัดความ

ครู หมายถึง ครูหรืออาจารย์ที่ทำการสอนอยู่จริงในวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2521  
 นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา (ป.กศ.) ระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) ระดับปริญญาตรี (ค.บ.) ที่เรียนอยู่จริงและมีชื่อในทะเบียนนักศึกษาภาคปกติ ปีการศึกษา 2521

อาคารสถานที่ หมายถึง อาคารสถานที่ทางด้านการเรียนการสอน และสถานที่ทางด้านการบริหารและบริการ

อาคารสถานที่ด้านการเรียนการสอน หมายถึง 1) ห้องเรียนทั่วไปและห้องเรียนพิเศษ เช่น ห้องวิทยาศาสตร์ ห้องคณิตศาสตร์ ห้องสังคมศึกษา ห้องเกษตรกรรม ห้องภาษาไทย เป็นต้น 2) ห้องปฏิบัติการและโรงฝึกงาน ได้แก่ ห้องศิลปะและหัตถศึกษา ห้องดนตรีและนาฏศิลป์ ห้องปฏิบัติการภาษาอังกฤษ ห้องปฏิบัติการคหกรรมศาสตร์ และโรงฝึกงาน

อาคารสถานที่ทางด้านการบริหารและบริการ แยกเป็น

อาคารสถานที่ด้านการบริหาร ได้แก่ ห้องอธิการ ห้องรองอธิการ ห้องพักรู ห้องทะเบียน-วัดผล ห้องอัครสำเนา ห้องประชุม

อาคารสถานที่ด้านบริการ ได้แก่ ห้องอาหาร ห้องพยาบาล ห้องแนะแนว ห้องโสตทัศนศึกษา สนามพลศึกษา เช่น สนามฟุตบอล สนามบาสเกตบอล โรงยิม เป็นต้น ส้วมอาจารย์ และส้วมนักศึกษา



ห้องส้วม หมายถึง ห้องส้วมและที่ปัสสาวะรวมกัน

ชั่วโมง หมายถึง เวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน อาจเป็น 50 นาที 55 นาที หรือ 60 นาที แล้วแต่แต่ละวิทยาลัยจะกำหนด

✓ อัตราการใช้ห้องเรียน หมายถึง ค่าที่ได้จากการคำนวณ เป็นร้อยละของอัตราส่วนระหว่างจำนวนเวลาที่ใช้ห้องเรียนจริงในหนึ่งสัปดาห์ กับจำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ในหนึ่งสัปดาห์

อัตราการใช้ห้องเรียน

$$= \frac{\text{จำนวนชั่วโมงที่ใช้ห้องเรียนจริงในหนึ่งสัปดาห์} \times 100}{\text{จำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องอย่างเต็มที่ในหนึ่งสัปดาห์}}$$

จำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ห้องเรียนอย่างเต็มที่เท่ากับ 35 ชั่วโมง โดยคำนวณจากวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.00 น. ถึง 16.00 น. เว้นช่วงเวลา 12.00 น. ถึง 13.00 น.

ตัวอย่างเช่น ห้องเรียน ก. มีชั่วโมงเรียน 28 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ดังนั้น

$$\begin{aligned} \text{อัตราการใช้ห้องเรียน} &= \frac{28}{35} \times 100 \\ &= 80\% \end{aligned}$$

✓ อัตราการใช้ห้องปฏิบัติการ หมายถึง ค่าที่ได้จากการคำนวณ เป็นร้อยละของอัตราส่วนระหว่างจำนวนเวลาที่ใช้ห้องปฏิบัติการจริงในหนึ่งสัปดาห์ กับจำนวนที่ควรใช้ห้องปฏิบัติการอย่างเต็มที่ในหนึ่งสัปดาห์ มีวิธีการคำนวณเช่นเดียวกับอัตราการใช้ห้องเรียน

✓ อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักศึกษา หมายถึง ค่าที่ได้จากการคำนวณเป็นร้อยละของอัตราส่วนระหว่างจำนวนนักศึกษาที่มาเรียนจริงในหนึ่งสัปดาห์กับจำนวนนักศึกษาที่ห้องแต่ละห้องจะสามารถรับได้อย่างเต็มที่ตามขนาดของห้องในหนึ่งสัปดาห์



อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักศึกษา

$$= \frac{\text{จำนวนนักศึกษาที่ใช้ห้องจริงในหนึ่งสัปดาห์} \times 100}{\text{จำนวนนักศึกษาที่จะมีไ้ตามขนาดของห้องในหนึ่งสัปดาห์}}$$

จำนวนนักศึกษาที่จะมีไ้ตามขนาดของห้องนั้น คิคจากพื้นที่ต่อนักศึกษาแล้วแตชนิดของห้องนั้น ๆ

ตัวอย่างเช่น ห้องเรียน ก. มีพื้นที่ 64 ตารางเมตร มีนักศึกษาเข้าเรียนจริง 980 คนในหนึ่งสัปดาห์ จำนวนชั่วโมงที่ควรใช้ อย่างเต็มที่ในหนึ่งสัปดาห์เท่ากับ 35 ชั่วโมง พื้นที่ต่อคนของห้องเรียนตามมาตรฐานเท่ากับ 1.45 ตารางเมตร ดังนั้น

$$\text{ห้องเรียน ก. ควรจะมีนักศึกษาไ้ได้อย่างเต็มที่} = \frac{64 \times 35}{1.45}$$

$$= 1545 \text{ คน/สัปดาห์}$$

ดังนั้น อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักศึกษาของห้องเรียน ก.

$$= \frac{980 \times 100}{1545}$$

$$= 63.43 \%$$

อัตราการใช้ประโยชน์อาคาร สถานที่ทางค่านบริหารและบริการ หมายถึง ค่าที่ได้จากการคำนวณเป็นร้อยละของขนาดหรือพื้นที่ หรือจำนวนที่ของสถานที่ทางค่านบริหารและบริการที่ควรจะมีตามเกณฑ์ กับขนาดหรือพื้นที่ หรือจำนวนที่ของสถานที่นั้น ๆ มีอยู่จริง

ค่าการใช้ประโยชน์อาคาร สถานที่อย่างเหมาะสม หมายถึง ค่าการใช้ประโยชน์อาคาร สถานที่ที่ควรจะเป็นไปไ้ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งกำหนดไว้ดังนี้

- 1) ค่าการใช้ประโยชน์อาคาร สถานที่ทางค่านการ เรียนการสอน ไ้แก่ อัตราการใช้ห้องเรียนและอัตราการใช้พื้นที่ต่อนักศึกษาไ้มีค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมเท่ากับร้อยละ 80 อัตราการใช้

ใช้ห้องปฏิบัติการให้มีค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมเท่ากับร้อยละ 75  
 2) ค่าการใช้ประโยชน์อาคาร สถานที่ที่คานบริหารบริการ ซึ่งมีอัตรา  
 การใช้ประโยชน์ของบริหารบริการ และอัตราการใช้ประโยชน์  
 ห้องส้วม ให้มีค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมเท่ากับร้อยละ 100

เกณฑ์มาตรฐานพื้นที่ต่อนักศึกษา หมายถึง พื้นที่หรือจำนวนที่ต่อนักศึกษาหนึ่งคน ที่เป็น  
 มาตรฐานสำหรับวิทยาลัยครู ในการวิจัยนี้ใช้เกณฑ์มาตรฐานพื้นที่  
 ต่อนักศึกษาของกาญจนา รงคะประยูร<sup>1</sup> และเกณฑ์มาตรฐานของ  
 กรมการฝึกหัดครู<sup>2</sup>

ศูนย์วิทยพัทธยากร

<sup>1</sup>กาญจนา รงคะประยูร, "การใช้อาคาร สถานที่ของวิทยาลัยครูในพระนครและ  
 ชนบุรี" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหาร การศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512), หน้า 89-90.

<sup>2</sup>สัมภาษณ์ จุฬา พรชนะแพทย์, หัวหน้าฝ่ายออกแบบ กองแผนงาน กรมการ-  
 ฝึกหัดครู, 28 สิงหาคม 2521.