

### สรุปการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทสุดท้ายนี้ จะกล่าวสรุปการวิจัยทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยความมุ่งหมาย วิธี  
ดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิเคราะห์ข้อมูล อภิปราย และข้อเสนอแนะ  
ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อหาเกณฑ์มาตรฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ต่าง ๆ ของวิทยาลัยครูและ  
โรงเรียนที่ใดเป็นหลัก เพื่อศึกษาการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครูในจังหวัดพระนคร  
และธนบุรี
2. เพื่อศึกษาการใช้อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครูแต่ละแห่งว่า จะใช้ประโยชน์  
ใดเต็มที่หรือไม่เพียงไร

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ฝ่าย คือ

1. บุคลากรครูซึ่งเลือกไว้เพื่อตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์ 36 ท่าน ประกอบด้วย  
ควมกลุ่มสถาปนิก และกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยครู ฝ่ายละ 18 คน เท่ากัน ในจำนวนนี้  
ผู้วิจัยได้แบ่งบุคลากรนี้ออกเป็น 4 กลุ่ม ควบคู่กันคือ
  - 1.1 สถาปนิกที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหาร
  - 1.2 สถาปนิก
  - 1.3 ผู้บริหารวิทยาลัยครูในส่วนกลาง
  - 1.4 ผู้บริหารวิทยาลัยครูในส่วนภูมิภาค
2. อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครู 7 แห่ง ในจังหวัดพระนครและธนบุรี ซึ่ง  
ประกอบด้วย

- 2.1 วิทยาลัยครูสวนสุนันทา
- 2.2 วิทยาลัยครูสวนดุสิต
- 2.3 วิทยาลัยครูพระนคร
- 2.4 วิทยาลัยครูจันทระเกษม
- 2.5 วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยสงครณ
- 2.6 วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- 2.7 วิทยาลัยครูขอนแก่น

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการหาเกณฑ์มาตรฐานการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครู โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 กลุ่ม เป็นผู้ตอบ
2. สํารวจอาคารสถานที่ด้านบริหาร ด้านการเรียนการสอน และด้านบริหาร และพักผ่อนของวิทยาลัยครูที่อยู่ในโครงการวิจัย รวมทั้งศึกษาตารางสอน จำนวนระยะเวลาที่ใช้ห้อง เพื่อนำมาใช้ในการหาอัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่และระยะเวลา

#### การสร้างและทดสอบแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์

การสร้างแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ โดยการสำรวจวิชาต่าง ๆ ที่มีอยู่ในหลักสูตรของกรมการฝึกหัดครู และศึกษาเกณฑ์มาตรฐานของต่างประเทศ และหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ห้องประจำวิชาต่าง ๆ ที่ควรมีในวิทยาลัยครู แล้วนำเกณฑ์ต่าง ๆ ที่รวบรวมได้จากเอกสารเหล่านั้น มาหาค่าเฉลี่ยปานกลางของการใช้พื้นที่ต่อคน แล้วเพิ่มขึ้นหรือลดลง 10 % , 20 % จากค่าเฉลี่ยปานกลางของแต่ละข้อ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ให้สอบถามและสัมภาษณ์ได้พิจารณาเลือกตอบ แบบสอบถามมีจำนวน 28 ข้อ

เมื่อสร้างแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำไปให้สถาปัตยกรรมศาสตร์  
 ผู้หนึ่ง และอาจารย์ใหญ่ในวิทยาลัยครูแห่งหนึ่งลองอ่านและคอมเม้นต์แบบสอบถาม หลังจากนั้น  
 ได้นำไปแก้ไขแล้วนำไปให้อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยตรวจพิจารณา เพื่อแก้ไขและปรับ  
 ปรุงอีกครั้งหนึ่ง จากนั้น จึงนำไปพิมพ์แล้วนำไปใช้ประกอบการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิต่าง ๆ  
 ที่เลือกไว้ เพื่อให้บอกความเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งผู้ให้สอบถามและสัมภาษณ์  
 คิดว่า ควรจะเป็น

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ไปมอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิและรับกลับ  
 มาตรวจตนเอง นอกจากผู้ให้การสอบถามและสัมภาษณ์ต้องการเวลาอีก เพื่อค้นคว้าและ  
 พิจารณาให้รอบคอบ ผู้วิจัยอาจจะไปรับอีกครั้ง หรือขอรับรองให้ส่งมายังผู้วิจัยทางไปรษณีย์  
 ปรากฏว่าแบบสอบถามได้รับคืนมาทั้งสิ้น 32 ฉบับ (88.88 %) เป็นของสถาปนิกผู้ดำรง  
 ตำแหน่งผู้บริหาร 8 ฉบับ (100 %) สถาปนิก 7 ฉบับ (70.00 %) ผู้บริหารวิทยาลัยครู  
 ในส่วนกลาง 6 ฉบับ (85.70 %) และผู้บริหารวิทยาลัยครูส่วนภูมิภาค 11 ฉบับ  
 (100 %)

### การวิเคราะห์และการเสนอข้อมูล

การวิเคราะห์และการเสนอข้อมูล ใช้วิธีทางสถิติดังต่อไปนี้

1. เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ให้การสอบถามและสัมภาษณ์ เปรียบเทียบสถานภาพ  
 ต่าง ๆ ของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยคิดเป็นร้อยละ
2. เกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานการใช้อาคารสถานที่ในวิทยาลัยครู โดย
  - 2.1 หากค่าเฉลี่ยปานกลางของค่าตอบเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานการใช้อาคาร  
 สถานที่ในวิทยาลัยครูตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 กลุ่ม
  - 2.2 หากค่าความเชื่อใจของเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการทดสอบความแตกต่าง  
 ของค่าเฉลี่ยปานกลางของผู้ให้สอบถามและสัมภาษณ์ทั้ง 4 กลุ่ม ที่ละข้อ โดยใช้วิธีทดสอบ  
 ความแตกต่าง t-test

2.3 หากค่าเฉลี่ยปานกลางรวมหมดทุกกลุ่ม แต่ละข้อ ค่าเฉลี่ยที่ได้นี้ คือ ค่าเกณฑ์มาตรฐานการใช้อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครูที่ต้องการ

3. เกี่ยวกับอัตราการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ด้านบริหาร ด้านการเรียน การสอน และด้านบริการและพักผ่อน การวิเคราะห์ข้อมูลทำตามลำดับ คือ

3.1 สถานที่ด้านบริหาร เปรียบเทียบพื้นที่ที่ควรมีตามเกณฑ์มาตรฐาน ในวิทยาลัยครูแต่ละแห่ง กับพื้นที่ที่ใช้จริง เสนอเป็นร้อยละ

3.2 สถานที่ด้านการเรียนการสอน หรืออัตราการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ ด้านการเรียนการสอน โดย

3.2.1 อัตราการใช้ห้อง โดยเปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้จริง ใน 1 สัปดาห์ กับระยะเวลาที่กำหนดไว้ใน 1 สัปดาห์

3.2.2 อัตราการใช้พื้นที่ต่อนักเรียน โดยเปรียบเทียบพื้นที่ที่ควรมีตามเกณฑ์มาตรฐานและพื้นที่ใช้จริง

3.3 อัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านบริการและพักผ่อน โดยเปรียบเทียบ พื้นที่ที่ควรมีตามเกณฑ์มาตรฐานกับพื้นที่ที่มีอยู่จริง

3.4 อัตราการใช้ประโยชน์ห้องสุขา อาจารย์และนักเรียน โดยเปรียบเทียบจำนวนห้องสุขาที่ควรมีตามเกณฑ์มาตรฐานกับจำนวนสุขาที่มีอยู่จริงและใช้ได้

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ พอลจะสรุปผลได้ดังนี้ คือ

1. สถานภาพของผู้ให้การสอบถามและสัมภาษณ์

1.1 ตำแหน่งหน้าที่ของผู้ให้การสอบถามและสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตอบแบบสอบถามและให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 32 คน เป็นสถาปนิก 15 คน (46.88 %) และผู้บริหารวิทยาลัยครู 17 คน (53.12 %)

1.2 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 4 กลุ่ม เป็นชาย 22 คน (68.75 %) และเป็นหญิง 10 คน (31.25 %)

1.3 วุฒิของผู้ให้สอบถามและสัมภาษณ์ ปรากฏว่าในบรรดาผู้ให้สอบถามและสัมภาษณ์ 32 คน มีวุฒิปริญญาโทต่างประเทศมากที่สุดถึง 23 คน (71.88 %) อันดับรองลงมาคือ วุฒิปริญญาตรีในประเทศ มีจำนวน 5 คน (15.62 %) วุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 3 คน (9.37 %) ส่วนวุฒิปริญญาตรีต่างประเทศมีน้อยที่สุด คือ 1 คน (3.13 %)

1.4 อายุของผู้ให้สอบถามและสัมภาษณ์ ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 36 - 40 ปี ซึ่งมีจำนวน 10 คน (31.25 %) แต่เมื่อพิจารณาจากกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิเหล่านี้ ปรากฏว่า กลุ่มสถาปนิกที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารมีอายุอยู่ระหว่าง 36 - 40 ปี เป็นส่วนมาก ซึ่งมีจำนวน 3 คน (37.5 %) กลุ่มสถาปนิกส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 36 - 40 ปี มีจำนวน 4 คน (57.14 %) กลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยครูส่วนกลาง ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41 - 45 ปี มีจำนวน 4 คน (66.67 %) ส่วนกลุ่มผู้บริหารวิทยาลัยครูส่วนภูมิภาค ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 51 - 55 ปี ซึ่งมีจำนวน 4 คน (36.36 %)

1.5 ประสบการณ์ของผู้ทรงคุณวุฒิ ในกลุ่มสถาปนิกจำนวน 15 คน ปรากฏว่า มีผู้ที่มึประสบการณ์ในการออกแบบก่อสร้างอาคารเรือนต่ำกว่า 300 ราย จำนวน 10 คน (66.67 %) และผู้ที่มึประสบการณ์ในการออกแบบก่อสร้างอาคารสถานที่มากกว่า 300 ราย มีจำนวน 5 คน (33.33 %)

ส่วนประสบการณ์ของผู้บริหารวิทยาลัยเกี่ยวกับการก่อสร้าง ความคุม และตรวจรับอาคารเรือน ปรากฏว่า ในจำนวนผู้บริหารวิทยาลัยครูทั้งหมด 17 คน มีผู้ที่มึประสบการณ์เกี่ยวกับการก่อสร้าง ความคุม และตรวจรับอาคารเรือนต่ำกว่า 10 ราย จำนวน 11 คน (64.71 %) และมีประสบการณ์มากกว่า 10 ราย จำนวน 6 คน (39.29 %)

เกณฑ์มาตรฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่วิทยาลัยครู การวิเคราะห์ข้อมูลจากคำตอบของผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้สอบถามและสัมภาษณ์ ปรากฏว่า เกณฑ์มาตรฐานที่ได้มีความเชื่อถือได้สูง และเกณฑ์มาตรฐานการใช้อาคารสถานที่วิทยาลัยครู มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ ๗๕  
 แผนพฒนาครฐานการใ้หน้หออาคารสถานที่ของวิทยาลัยครู

รายการ	แผนพฒนาครฐาน (ตารางเมตรตอน)
สถาน้ที่คานบริหาร	
1. หองผู้อานวยการ, อาจารย์ใหญ่	30.9270*
2. หองรองผู้อานวยการ, ผูช่วยอาจารย์ใหญ่	26.8045*
3. หองธุรการ	2.4779
4. หองพักรุ	3.4096
5. หองหะเบ้ยนสภคคและวคคล	34.8099*
6. หองอคโรวเน้ยว	25.7339*
สถาน้ที่คานการเร้ยนการสอน	
7. หองเร้ยน	2.4246
8. หองปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	3.0251
9. หองคณิตศาสตร์	2.5028
10. หองสังคมกคษา	2.7001
11. หองปฏิบัติการภาษา (English Sound Lab.)	2.7743
12. หองภาษาไทย	2.3646
13. หองเกมครกรรม	1.7051
14. สนามเกมครกรรม	8.3615
15. หองวิชาการศคษา (หองบรรยาย)	1.4529
16. หองค้กงานห้ตคคษาและศคสปคษา	3.4082

ตารางที่ 75 (ต่อ)  
 แผนมาตรฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครู

รายการ	แผนมาตรฐาน (ตารางเมตรต่อคน)
17. ห้องฝึกดนตรีและนาฏศิลป์	3.8286
18. ห้องปฏิบัติการคหกรรมศาสตร์ (Home-making Lab.)	2.2677
สถานที่ตามบริการและพักผ่อน	
19. ห้องสมุด	2.7115
20. ห้องประชุม	0.9578
21. ห้องพลานามัยศึกษา	5.6613
22. ห้องอาหาร	1.3609
23. ห้องพยาบาล	37.4293*
24. ห้องแนะแนว	2.6577
25. ห้องโสตทัศนศึกษา	1.7627
26. สนามหญ้าและบริเวณพักผ่อนสำหรับนักเรียน 2,000 - 3,000 คน	69350.6136*
27. ห้องสุขาอาจารย์	4:20 และเพิ่ม**
28. ห้องสุขานักเรียน	1:15 6:100 4:100

\* ตารางเมตร

\*\* ทัตตอคน

3. การศึกษาการใช้อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครู ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า

3.1 วิทยาลัยครูสวนสุนันทา ใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านบริหารได้น้อยเกินควร (66.24 %) พื้นที่ห้องเรียนใช้ประโยชน์มากเกินควร (122.55 %) พื้นที่ด้านบริการและพักผ่อนยังน้อยกว่าความต้องการประมาณ 8 เท่าของที่มีอยู่ ทำให้อัตรากาการใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านนี้มากเกินควร (873.74 %) อัตรากาใช้ห้องเรียนใช้โต๊ะเก้าอี้เกินควร คือ 71.56 % ครูอาจารย์มีพอเพียง แต่สุขานักเรียนยังขาดอีกอย่างน้อย 32 ที่

3.2 วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ ใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านบริหารได้เกือบเหมาะสม (79.66 %) พื้นที่ด้านการเรียนการสอนใช้โต๊ะเก้าอี้ (94.64 %) พื้นที่สำหรับบริการและพักผ่อนขาดแคลนมาก คือมีอัตรากาใช้ประโยชน์ถึง 2,702.36 % อัตรากาใช้ห้องเรียนต่ำมากเกินควร คือใช้โต๊ะเก้าอี้เพียง 57.34 % จำนวนห้องสุชาอาจารย์มีพอเพียง แต่สุขานักเรียนยังขาดอีกอย่างน้อย 15 ที่

3.3 วิทยาลัยครูพระนคร ใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านบริหารและด้านการเรียนการสอนน้อยเกินควร คือ ใช้โต๊ะเก้าอี้เพียง 73.57 และ 53.21 % ตามลำดับ พื้นที่ด้านบริการและพักผ่อนยังขาดอีกประมาณ 1 เท่า อัตรากาใช้ห้องเรียนต่ำมากเกินควร และต่ำที่สุดของกลุ่มวิทยาลัยครูในโครงการวิจัย คือ ใช้โต๊ะเก้าอี้เพียง 41.72 % จำนวนห้องสุชาอาจารย์และนักเรียนมีพอเพียง

3.4 วิทยาลัยครูจันทระเกษม ใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านบริหารได้น้อยเกินควร (70.45 %) แต่ใช้ประโยชน์พื้นที่ห้องเรียนสูงมากเกินควร และสูงที่สุดของกลุ่มวิทยาลัยครูในโครงการวิจัย คือ 160.50 % พื้นที่ด้านบริการและพักผ่อนยังขาดอีกประมาณ 1 เท่าของที่มีอยู่ อัตรากาใช้ห้องเรียนต่ำเกินควร (63.46 %) ห้องสุชาอาจารย์มีพอเพียง แต่สุขานักเรียนยังขาดอีกอย่างน้อย 27 ที่



3.5 วิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์ ใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านบริหารใน อัตราค่าเกินควร (62.97 %) การใช้ประโยชน์พื้นที่ห้องเรียนสูงมากเกินควร เป็นที่ สองของกลุ่มวิทยาลัยครูในโครงการวิจัย คือ 146.50 % วิทยาลัยครูแห่งนี้ขาดแคลน สถานที่สำหรับบริการและพักผ่อนมากที่สุดของกลุ่มวิทยาลัยครูในโครงการวิจัย คือ ขาด อยู่ประมาณ 44 เหาของที่มีอยู่ อัตราการใช้ห้องเรียนนับว่า ใช้ได้เกือบพอเหมาะ (79.31 %) จำนวนห้องสุขาอาจารย์และนักเรียนพอเพียงกับความต้องการ

3.6 วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา อัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่ด้าน บริหารต่ำมากเกินควร และต่ำที่สุดของกลุ่มวิทยาลัยครูในโครงการวิจัยคือ 51.92 % การใช้ประโยชน์พื้นที่ห้องเรียนใช้ได้น้อยเกินควร (76.15 %) สถานที่สำหรับบริการ และพักผ่อนยังขาดอยู่ประมาณ 12 เหาของที่มีอยู่ การใช้ประโยชน์ห้องเรียนใช้ได้ดี และดีที่สุดของกลุ่มวิทยาลัยครูในโครงการวิจัย คือ 88.66 % จำนวนห้องสุขาอาจารย์ มีพอเพียง แต่ห้องสุขานักเรียนยังขาดอีกอย่างน้อย 109 ที่

3.7 วิทยาลัยครูธนบุรี อัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านบริหารนับว่าอยู่ใน เกณฑ์ (85.21 %) อัตราการใช้พื้นที่ห้องเรียนสูงเกินควรเล็กน้อย (101.79 %) พื้นที่สำหรับบริการและพักผ่อนยังขาดอีกมาก เป็นที่ 2 ของกลุ่ม คือ ขาดอีกประมาณ 31 เหาของที่มีอยู่ การใช้ห้องเรียนใช้ได้เกินอัตราน้อยเกินควร (70.12 %) จำนวน สุขาอาจารย์ยังขาดอย่างน้อย 2 ที่ ห้องสุขานักเรียนยังขาดอีกอย่างน้อย 30 ที่

เมื่อสรุปผลการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครูทั้งกลุ่มในโครงการ วิจัย ปรากฏว่า

การใช้ประโยชน์พื้นที่ด้านบริหารยังต่ำเกินควร (65.94 %) การใช้ประโยชน์ พื้นที่ห้องเรียนอยู่ต้นเกณฑ์ (95.61 %) พื้นที่ด้านบริการและพักผ่อนใช้ประโยชน์มาก เกินควร (627.91 %) การใช้ห้องเรียนใช้ได้ดีกว่าที่ควร (73.05 %) อัตราการใช้ ประโยชน์ห้องสุขาอาจารย์ 71.13 % ส่วนอัตราการใช้ประโยชน์สุขานักเรียน 136.05 %

## อภิปราย

## ความเชื่อถือโคของเกษตรกรฐาน

เนื่องจากปรากฏว่า ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปานกลางของค่าตอบจากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 กลุ่ม ต่างยืนยันกันทั้ง 4 กลุ่ม ในทุกข้อ (ยกเว้นข้อ 3 หองชุกรการ) แสดงถึงการยืนยันซึ่งกันและกันของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 4 กลุ่ม เหล่านั้น อาจจะเป็นเพราะประการหนึ่ง ค่าตอบมันได้มาจากการสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ซึ่งสื่อความหมายและความเข้าใจซึ่งกันและกันดี อีกประการหนึ่งค่าตอบในแบบสอบถาม ซึ่งใช้เป็นแนวทางให้พิจารณาตัดสินเกณฑ์ที่เหมาะสม ล้วนได้มาจากเกษตรกรฐานของต่างประเทศ เช่น อเมริกา ญี่ปุ่น ซิลอน ปากีสถาน ฯลฯ จึงทำให้เกณฑ์มาตรฐานที่ได้จากการวิจัยนี้ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้ง 4 กลุ่ม

อนึ่ง เป็นที่น่าสนใจคิดว่า ความเห็นของกลุ่มสถาปนิก (2 กลุ่มแรก) และกลุ่มผู้บริหาร (2 กลุ่มหลัง) ยืนยันกันเช่นนั้นแล้ว นับว่าเป็นสิ่งที่น่าสนใจมาก เพราะแสดงว่า ขนาดที่ได้จากหลักเกณฑ์ทางสถาปัตยกรรม ค่าตอบของสถาปนิกตรงกับความต้องการของผู้บริหารในฐานะเป็นผู้ใช้อาคาร ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า เกณฑ์มาตรฐานที่ได้นี้ แม้จะเป็นเกณฑ์การให้พื้นที่ของอาคารสถานที่ของสถาบันการศึกษา เกณฑ์แรกในประเทศไทย ก็เป็นเกณฑ์เพิ่มความเชื่อถือได้มากพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับสถาบันฝึกหัดครู

## เกณฑ์มาตรฐาน ข้อ 3 หองชุกรการ

เกณฑ์มาตรฐานข้อนี้ แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 รวม 4 คู่ และยืนยันตรงกัน 2 คู่ เฉลี่ยแล้วที่ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05 ยังใช้เป็นมาตรฐานไม่ได้ แม้จะไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01 ก็ตาม อาจจะเป็นเพราะในแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดจำนวนนักเรียนของวิทยาลัยครูที่จะใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานนี้เท่ากับ 2,000 - 3,000 คน

ซึ่งมีช่วงห่างมากเกินไป ห้องธุรการมีความเกี่ยวข้องกับจำนวนนักเรียนอย่างยิ่ง ควรจะแบ่งช่วงให้เล็กลงอีก เพราะจำนวนนักเรียนทำให้ขนาดของห้องเปลี่ยนแปลง นักเรียนมีมาก ตู้เก็บเอกสารต่าง ๆ จะตองมากขึ้นตามไปด้วย ในการนำเอาเกณฑ์มาตรฐานไปใช้ควรจะได้ปรับปรุงเกณฑ์ข้อนี้เสียใหม่ให้มีความเชื่อถือได้มากกว่านี้

#### อัตราการใช้ประโยชน์ค่านนริการและพักผ่อน

ผลการวิจัยอัตราการใช้ประโยชน์ที่ค่านนี้ อาจคลาดเคลื่อนไปได้บ้าง เนื่องจากจากผู้วิจัยไม่ได้อัดแหล่งพักผ่อนในบางแห่ง เช่น เนินดิน สวนหย่อม สระน้ำ เนื่องจากเห็นว่า บางแห่งการพักผ่อนเกิดจากการมองเห็น ไม่อาจเข้าไปนั่งหรือใช้พื้นที่ได้ จึงทำให้อัตราการใช้ประโยชน์ที่ค่านนี้สูงมากทุกแห่ง วิทยาลัยครูเหล่านี้ควรจัดสถานที่สำหรับค่านนี้ให้มากขึ้นให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่ควรจะได้ใช้บริการต่าง ๆ ในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ห้องสมุดและห้องอาหาร ซึ่งถ้าดูจากตารางซึ่งแสดงพื้นที่ที่ต้องการตามเกณฑ์เปรียบเทียบกับพื้นที่ที่มีจริงแล้วในบางแห่ง ยังขาดบริการค่านนี้อย่างมาก แม้พื้นที่ที่ควรมีในห้องสมุดผู้วิจัยคิดเพียง 10 ไร่ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมดก็ตาม

#### การจัดห้องเรียนแบบประจำชั้นและแบบหมุนเวียน

ตามที่โลกกล่าวมาแล้วในบทที่ 2 ว่า จากการสำรวจวิจัยได้ตั้งข้อสังเกตไว้ว่ามีวิทยาลัยครูใช้ห้องเรียนเป็น 2 ประเภทด้วยกัน ประเภทแรกใช้แบบประจำชั้น อีกประเภทหนึ่งใช้แบบหมุนเวียน จากผลการวิจัยการใช้ห้องเรียนปรากฏว่า วิทยาลัยครูที่จัดห้องเรียนแบบประจำชั้น ใช้ห้องเรียนได้ในอัตราต่ำกว่าวิทยาลัยครูที่จัดแบบหมุนเวียน เช่น วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ วิทยาลัยครูพระนคร ใช้ห้องเรียนแบบประจำชั้น มีอัตราการใช้ห้องเพียง 57.34 % และ 49.72 % ตามลำดับ ส่วนวิทยาลัยครูบามลัมเค็จเจ้าพระยา และวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยสงฆ์ ใช้ห้องหมุนเวียนกัน ปรากฏว่าใช้ห้องได้ในอัตรา 88.66 % และ 79.31 % ตามลำดับ

## จำนวนห้องสุขานักเรียน

จำนวนห้องสุขานักเรียน ซึ่งปรากฏว่ามีไม่พอเพียงในวิทยาลัยครูบางแห่ง อาจจะไม่ต้องเพิ่มจำนวนมากนัก เนื่องจากยังมีห้องน้ำและห้องสุขาอยู่อีกในฝ่ายนักเรียนประจำและหอพัก ซึ่งนักเรียนครูที่เป็นนักเรียนประจำอาจกลับไปใช้ ทำให้บรรเทาความตองการห้องสุขาของนักเรียนส่วนรวมไปได้บาง

## ข้อเสนอแนะต่อวิทยาลัยครูในโครงการวิจัย

1. วิทยาลัยครูต่าง ๆ ซึ่งใช้ห้องเรียนในอัตราต่ำเกินควร ควรได้มีการปรับปรุงการวางแผนใช้ห้องเรียนให้ใช้ประโยชน์ของห้องเรียนได้มากขึ้น เพื่อมิให้เกิดความสูญเปล่าในค่านอาคารสถานที่ และวิทยาลัยครูที่บรรจุนักเรียนเข้าแต่ละชั้นมากเกินควร ทำให้อัตราการใช้ประโยชน์พื้นที่เกิน 100 % ควรลดจำนวนนักเรียนแต่ละชั้นลง โดยอาจเฉลี่ยไปยังห้องที่ว่างอยู่อีกเป็นจำนวนมาก ถ้าหากมีจำนวนอาจารย์พอเพียง
2. จำนวนห้องเรียนบรรดามีในวิทยาลัยครูทุกแห่งที่มีขนาดแตกต่างกัน ผู้วิจัยได้สรุปและให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับจำนวนนักเรียน ซึ่งควรที่จะบรรจุเข้าไปในห้องเรียนแต่ละขนาดตามเกณฑ์มาตรฐาน เช่น ห้องเรียน ขนาด 7 x 9 ตารางเมตร ควรจุนักเรียนเต็มที 43 คน และถ้าจะให้พอเหมาะ (80 %) ควรจุนเพียง 35 คน เป็นต้น รายละเอียดในภาคผนวก ง.
3. ควรเพิ่มจำนวนห้องสุขาชายและหญิงให้พอเหมาะ กับจำนวนนักเรียน
4. จัดหาสถานที่สำหรับให้บริการและพักผ่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ห้องสมุด และโรงอาหารให้เพียงพออย่างน้อย 10 - 15 % ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด จากผลการวิจัยปรากฏว่า พื้นที่ของห้องสมุดและโรงอาหารที่มีจริงน้อยกว่าที่ควรมีตามเกณฑ์มาตรฐานเป็นจำนวนมาก ยกเว้นวิทยาลัยครูพระนคร ซึ่งมีพื้นที่ห้องสมุดมากกว่าพื้นที่ที่ควรมีตามเกณฑ์มาตรฐาน

5. วิธีใช้ห้องเรียนให้ได้ประโยชน์เต็มที่ ควรจัดชั้นเรียนแบบหมุนเวียน และใช้ระบบลงทะเบียนโดยเสรี เช่นเดียวกับที่วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยาจัดทำอยู่

6. การวิจัยและสำรวจโรงเรียนเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครูควรจัดทำอยู่เสมอ ๆ เพื่อจะได้เห็นช่องทางปรับปรุงอาคารสถานที่ และวางแผนการใช้อาคารสถานที่ให้เหมาะสมยิ่ง ๆ ขึ้น

ข้อเสนอแนะต่อกรมการฝึกหัดครู

1. วิทยาลัยครูบางแห่งสามารถเพิ่มจำนวนนักเรียนได้ ถ้าหากได้มีการปรับปรุงการใช้ห้องเรียนให้เต็มที่ หรือใหม่มากกว่าที่เป็นอยู่ โดยอาจเพิ่มจำนวนอาจารย์ให้พอเพียง

2. ในการสร้างอาคารเรียน ควรแยกออกจากอาคาร ซึ่งมีห้องปฏิบัติการ เนื่องจากมีความแตกต่างกับ หิ้งในเรื่องของขนาด ลักษณะการใช้และความปลอดภัย

3. ควรมีการนำเกณฑ์มาตรฐานที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปพิจารณาศึกษาและหาทางปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น และเผยแพร่ให้สถาปนิกผู้บริหารวิทยาลัยครูได้ทราบทั่วกัน เพื่อประโยชน์ในการวางโครงการก่อสร้างอาคารสถานที่เรียนของวิทยาลัยครูให้เหมาะสมยิ่งขึ้นตามลักษณะของการใช้สอย เพื่อการบริหาร ภารเรียน การสอน และเพื่อการบริหารและพักผ่อนตามควรแก่กรณี

4. ตามลักษณะการใช้ห้องเรียนทั่ว ๆ ไปของวิทยาลัยครูทุกแห่งมักใช้ห้องเรียนแบบห้องบรรยาย ห้องเรียนที่จะสร้างต่อไปในอนาคต ควรสร้างให้มีขนาดใหญ่ จุ้นักเรียนได้มาก ซึ่งจะลดความขาดแคลนอาจารย์ได้ และอาจดัดแปลงใช้ประโยชน์ได้อีกหลาย ๆ อย่าง แบบห้องเรียนเอนก-ประสงค์ (Multi-Purpose Room)

การวิจัยในอนาคต

1. ควรมีการวิจัยการใช้อาคารสถานที่และอุปกรณ์การศึกษาของวิทยาลัยครู ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อจะได้ทราบลักษณะและอัตราการใช้ว่ามีมากน้อยเพียงไร

2. ควรได้มีการสร้างเกณฑ์มาตรฐานใหม่ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานจากการวิจัยนี้ว่า มีความแตกต่างหรือคล้ายคลึงกันอย่างไรหรือไม่ โดยใช้จำนวนประชากรผู้ทรงคุณวุฒิให้มากขึ้น และควรเป็นผู้ร่วมนำจากการจากหลาย ๆ ฝ่าย เช่น สถาบัน วิศวกร และผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งมีสอนในสถาบันฝึกหัดครู
3. ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานการใช้อาคาร สถานที่ของโรงเรียน สำหรับระดับการศึกษาต่าง ๆ ทุกระดับ