

การใช้อาหารอุปกรณ์ของวิทยาลัยครูในพระบรมราชูปถัมภ์



นางกานุจนา วงศ์ประภูร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาความหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิต  
แผนกวิชาบริหารการศึกษา  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2514

000094

The Utilization of Buildings and Grounds of  
Bangkok and Thonburi Teacher  
Training Colleges

Mrs. Kanchana Rongkaprayoon

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Educational Administration  
Graduate School  
Chulalongkorn University  
1971

บังคับวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อัญเชิญให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต



.....  
.....  
.....

คณบดี บังคับวิทยาลัย

คณะกรรมการครุภัณฑ์วิทยานิพนธ์

.....  
.....  
.....

.....  
.....  
.....

อาจารย์บัญญัคุณการวิจัย

อาจารย์ ที่ปรึกษา ศุภรพยาศรี

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้อาชารสถานที่ของวิทยาลัยครุในพระนครและชนบุรี

ชื่อ นางสาวกัญญา วงศ์ประยูร แผนกวิชา บริหารการศึกษา

ปีการศึกษา 2513

### บทคัดOPSIS

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อหาเกณฑ์มาตรฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ทาง ๆ ของวิทยาลัยครุและใช้เกณฑ์ที่ได้เป็นหลักในการศึกษาการใช้อาชารสถานที่ของวิทยาลัยครุในจังหวัดพระนครและชนบุรี

2. เพื่อศึกษาการใช้อาชารสถานที่ของวิทยาลัยครุที่มีอยู่และแห่งว่าจะใช้ประโยชน์ได้เต็มที่หรือไม่ เช่นไร

#### สมมติฐาน

1. เกณฑ์มาตรฐานที่ได้จากการวิจัยนี้มีความเชื่อถือไก่สูง

2. วิทยาลัยครุทุกแห่งใช้ประโยชน์อาคารสถานที่โดยบางเรือนที่ (ร้อยละ 100)

#### วิธีวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ และแบบสำรวจจากการสถานที่ของวิทยาลัยครุซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

#### เกณฑ์มาตรฐาน

ประชากรที่สำรวจการวิจัยได้แก่สถาบันนิเทศและผู้บริหารวิทยาลัยครุซึ่งทรงคุณวุฒิ และมีประสบการณ์ในการก่อสร้างวิทยาลัยครุและสถานที่การศึกษาค่าง ๆ 38 คน เพื่อสอบถามและสัมภาษณ์ ในจำนวนนี้ผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดีจากประชากร 32 หน้า (ร้อยละ 88.88) ซึ่งในจำนวนเป็นสถาบันนิเทศ 15 หน้า และผู้บริหารวิทยาลัยครุ 17 หน้า การวิเคราะห์ข้อมูลได้ใช้วิธีการทางสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ยปานกลาง และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปานกลางซึ่งใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน

## การใช้อาการสถานที่ของวิทยาลัยครู

ประชากราก็แก่ขนาด จำนวน และการใช้อาการสถานที่ของวิทยาลัยครู ในจังหวัดพระนครและชนบุรีรวม 7 แห่งกับกัน ท่าการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการค่านวนหาอัตราการใช้เป็นร้อยละ

### สูบบุหรี่การวิจัย

1. เกณฑ์มาตรฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครูซึ่งได้จากการวิจัยครั้งเดียวถือได้โดยสูง
2. การใช้พื้นที่อาคารสถานที่ดำเนินวิหารของวิทยาลัยครูทุกแห่งมั่งใช้ได้ในเดือนที่
3. การใช้พื้นที่อาคารสถานที่ในการเรียนการสอน วิทยาลัยครู 4 แห่งใน 7 แห่ง ไม่มากเกินอัตรา
4. การใช้พื้นที่อาคารสถานที่ค้ายารักษาและพักนอน วิทยาลัยครูทุกแห่ง ไม่มากเกินอัตรา
5. การใช้ห้องเรียนในแต่ละแห่งการใช้จำนวนระยะเวลา (period) วิทยาลัยครูทุกแห่งใช้ได้ไม่เดือนที่



Thesis Title     The Utilization of Buildings and Grounds of  
                 Bangkok and Thonburi Teacher Training Colleges

Name            Mrs. Kanchana Rongkaprayoon

Department      Educational Administration

Academic Year 1970

#### ABSTRACT

#### Statement of the Problem

The purpose of this study are:

1. To determine space-utilization standards of buildings and grounds in educational institution at the teacher training level, as such standards have never been used in Thailand, and to use these standards to study the utilization of buildings and grounds of Bangkok and Thonburi Teacher Training Colleges.
2. To study whether the colleges make full use of their buildings and grounds or not and to what extent.

#### Hypotheses

The following hypotheses were adopted for this study:

1. The space-utilization standards which were determined were highly reliable.

2. Every teacher training college in Bangkok and Thonburi made full use of their buildings and grounds.

#### Methods and Procedures:

The first step of the study was to determine standards by reviewing all available literature which was concerned with area and space-utilization of educational institution in foreign countries and to use them to construct a questionnaire to be used with an interview. The interviewees were 38 architect and

teacher training college administrative authorities who were experienced in school-building construction. Of these 32 cooperating authorities, there were 15 architects and 17 college administrators. The means of the answers were statistically analysed by use of the t-test. The standards were obtained from the pooled means.

The second step was a school building survey which was designed to find out the utilization of administrative spaces, classroom and special classroom spaces, service and recreational areas and classroom utilization. The results were presented in tabulated form as per cent.

#### Findings and Conclusions

1. The space-utilization standards of buildings and grounds were highly reliable.

2. None of the teacher training colleges in Bangkok and Thonburi were making full use of their buildings and grounds. The usages were:-

- 2.1 Administrative spaces in every college were under used;
- 2.2 Classroom and special classroom spaces were over used in 4 colleges and under used in the other 3 colleges.
- 2.3 Service and recreational area were over used in every college.
- 2.4 Classroom utilization, classroom usage as related to class periods, were not consistent, with no college making full use.

บันทึกการสอน

การวิจัยนี้สำเร็จดังที่คิดไว้ซึ่งให้รับความรุ่มนื้อชีวะเหลือแนะนำจากบุคลากรหลายฝ่าย ซึ่งได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิจู ไช สาระ โค้กธนชาติ ที่คิดท่องอาจารย์ควบคุมการวิจัยใน สถาปัตย์ห้องศูนย์ชีวะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวัฒน์ มีภากที่ได้กรุณาให้เวลาสอยตามและสัมภาษณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวนกอาจชี้กรุณาให้ความสำคัญในการสำรวจวิทยาลัยกรุง และให้เวลาเพื่อการสอบถามและสัมภาษณ์ อาจารย์ ไกรวิชิต ภันดิเนช กรุณาให้ความเห็นและข้อแนะนำทางสถิติ ห้องสมุดยุเนสโก้ ให้กรุณาอนับนังสื่อและเอกสารเกี่ยวกับการเรียนท่อง ๆ บริษัท Friden ให้กรุณาให้บริการเครื่องคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อคิดและกราฟสอบถามข้อมูล ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณฯ โอกาสสืบคุณ และโภคเนื้อหาอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์สุกฤต สุวรรณภรณ์ ผู้ควบคุมการวิจัยทั้งนี้ ซึ่งให้กรุณาให้กำลังใจ แนะนำช่วยเหลือในเรื่องทุกๆ อย่าง และครัวเรือนที่ให้ความช่วยเหลือเป็นที่เรียงร้อยก่อตอกมา ผู้วิจัยขอสักขานชี้ในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง

କ୍ଷେତ୍ରଜ୍ଞା ରଙ୍ଗକାପ୍ରାସାଦ

## สารบัญ

	หน้า
<b>บทคัดย่อภาษาไทย</b>	๑
<b>บทคัดย่อภาษาอังกฤษ</b>	๒
<b>ทิศทางการประภากาศ</b>	๓
<b>รายการคำรายงานประกอบ</b>	๔
<b>ผู้ช่วยผู้เขียน</b>	๕
<b>บทที่</b>	
<b>๑. บทนำ</b>	๑
<b>ภูมิหลังของการวิจัย</b>	๑
<b>วัตถุประสงค์ของการวิจัย</b>	๕
<b>ขอบเขตของการวิจัย</b>	๕
<b>ผลที่คาดว่าจะได้จากการวิจัยนี้</b>	๗
<b>ความสำคัญของการวิจัย</b>	๘
<b>นิยามของคำศัพด์ ส่วนรับการวิจัย</b>	๙
<b>แผนการวิจัย</b>	๑๑
<b>สำคัญของการเสนอข้อมูล</b>	๑๑
<b>๒. ผลงานค้านการเขียนและงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง</b>	๑๓
<b>ระบบการศึกษาปีกหักครู</b>	๑๓
<b>ระเบียบการเรียนการสอน</b>	๑๓
<b>หลักสูตร</b>	๑๔
<b>การใช้อาหารสถานที่ของวิทยาลัยครู</b>	๑๕
<b>เพิ่มมาตรฐานการให้พัฒนาการสถานที่เรียน</b>	๑๖
<b>การหาอัตราการใช้อาหารสถานที่</b>	๓๐
<b>สรุป</b>	๓๓

บทที่		หน้า
3.	วิธีการค่าเบนในการวิจัยและการรวมรวมข้อมูล ... ... ... ... ...	36
	วิธีค่าเบนในการวิจัย ... ... ... ... ...	36
	ประชากร ... ... ... ... ...	36
	สัดส่วนของประชากร ... ... ... ... ...	39
	เกณฑ์มือที่ใช้ในการวิจัย ... ... ... ... ...	39
	การลองทดสอบแบบสอบถาม ... ... ... ... ...	40
	การเก็บรวบรวมข้อมูล ... ... ... ... ...	40
	การเสนอและการวิเคราะห์ข้อมูล ... ... ... ...	41
	แหล่งของข้อมูลเกี่ยวกับอาคารสถานที่เรียน (ประชากร) ...	44
	แบบสำรวจและวิธีสำรวจ ... ... ... ... ...	45
	การเสนอและการวิเคราะห์ข้อมูล ... ... ... ...	46
4.	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ... ... ... ... ...	50
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐาน ... ... ...	50
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่ของ วิทยาลัยครู ... ... ... ... ...	91
	สรุปผลการวิจัย... ... ... ... ...	151
5.	สรุปผลการวิจัย ยกไปรำบ และขอเสนอแนะ ... ... ... ...	155
	ความมุ่งหมายของการวิจัย ... ... ... ... ...	155
	วิธีค่าเบนในการวิจัย ... ... ... ... ...	155
	การวิเคราะห์และการเสนอข้อมูล ... ... ... ...	157
	ผลการวิจัย ... ... ... ... ...	158
	ยกไปรำบ ... ... ... ... ...	164
	ขอเสนอแนะ ... ... ... ... ...	166
	บรรณานุกรม... ... ... ... ...	169

## ภาคผนวก

ผนวก ก. หนังสือนิ่งจากบัญชีวิทยาลัย	...	...	...	...	175
จากหมายสั่งผู้ดูแลคอมแบบสูบดูมประโภคการสัมภาษณ์					176
แบบสูบดูมประโภคการสัมภาษณ์	...	...	...	...	177
ผนวก ข. แบบสำรวจจากอาคารสถานที่ของวิทยาลัยครุ	...	...	...	...	182
ผนวก ค. แบบผังวิทยาลัยครุในโครงการวิจัย	...	...	...	...	191
ผนวก ง. ขนาดห้องเรียนและจำนวนนักเรียนที่ควรบรรจุ	...	...	...	...	198
ผนวก จ. ตัวอย่างการวิเคราะห์อัตราการใช้อาคารสถาบันที่ ของวิทยาลัยครุบ้านสมเกดเจ้าพระยา	...	...	...	...	201
ประวัติการศึกษา	...	...	...	...	213

## รายการตารางประกอบ

รายการที่	หน้า
1 รายการสังเคราะห์แบบสอบถาม ... ... ... ... ...	41
2 คำแนะนำที่ของผู้ให้การสอบถามและสัมภาษณ์ ... ... ...	50
3 จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามเพศ ... ... ... ...	51
4 อัจฉริยะในการสอบถามและสัมภาษณ์ ... ... ... ...	52
5 จำนวนผู้ให้การสอบถามและสัมภาษณ์แยกตามอายุ ... ... ...	53
6 ประสบการณ์ของกลุ่มสถาบันกิจ ... ... ... ...	54
7 ประสบการณ์ของผู้เรียนวิทยาลัยครุภัณฑ์การก่อสร้าง ...	54
8 ค่าตอบแทนมาตราฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครุภัณฑ์ห้องเรียนคุณภาพ กลุ่มที่ 1 ... ... ... ...	56
9 ค่าตอบแทนมาตราฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครุภัณฑ์ห้องเรียนคุณภาพ กลุ่มที่ 2 ... ... ... ...	59
10 ค่าตอบแทนมาตราฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครุภัณฑ์ห้องเรียนคุณภาพ กลุ่มที่ 3 ... ... ... ...	62
11 ค่าตอบแทนมาตราฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครุภัณฑ์ห้องเรียนคุณภาพ กลุ่มที่ 4 ... ... ... ...	65
12 ค่าเฉลี่ยเงินเดือนมาตราฐานการใช้พื้นที่อาคารสถานที่ในวิทยาลัยครุภัณฑ์ ...	68
13 การทดสอบค่าเฉลี่ยปานกลางของค่าตอบแทนมาตราฐานระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ... ... ... ...	70
14 การทดสอบค่าเฉลี่ยปานกลางของค่าตอบแทนมาตราฐานระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3 ... ... ... ...	72
15 การทดสอบค่าเฉลี่ยปานกลางของค่าตอบแทนมาตราฐานระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 4 ... ... ... ...	74
16 การทดสอบค่าเฉลี่ยปานกลางของค่าตอบแทนมาตราฐานระหว่างกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ... ... ... ...	77

ตารางที่	หน้า
17 การทดสอบค่าเฉลี่ยปานกลางของค่าตอบเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 4 ... ... ... ... ... ...	79
18 การทดสอบค่าเฉลี่ยปานกลางของค่าตอบเกี่ยวกับเกณฑ์มาตรฐานระหว่างกลุ่มที่ 3 และ กลุ่มที่ 4 ... ... ... ... ...	82
19 ท่าความเชื่อถือของเกณฑ์มาตรฐาน ... ... ... ... ...	84
20 เกณฑ์มาตรฐานการใช้พื้นที่อาคารสถาบันของวิทยาลัยครู ... ...	89
21 ทัศน์และพื้นที่ของวิทยาลัยครูในโครงการวิจัย ... ... ...	91
22 จำนวนอาจารย์ในวิทยาลัยครูที่อยู่ในโครงการวิจัยแยกตามเพศ ...	92
23 จำนวนบัตรรียนมีกี่ห้องครูแยกตามระดับการศึกษาและตามเพศ ...	93
24 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูส่วนสุนัขฯ ...	94
25 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูส่วนสุนัขฯ	95
26 สถานที่ดำเนินการและพื้นที่ของวิทยาลัยครูส่วนสุนัขฯ	96
27 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูส่วนครุศิลป์ ...	98
28 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูส่วนครุศิลป์	99
29 สถานที่ดำเนินการและพื้นที่ของวิทยาลัยครูส่วนครุศิลป์	100
30 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูพระนคร ...	102
31 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูพระนคร	103
32 สถานที่ดำเนินการและพื้นที่ของวิทยาลัยครูพระนคร	105
33 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูจันทร์ฯ ...	106
34 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูจันทร์ฯ	107
35 สถานที่ดำเนินการและพื้นที่ของวิทยาลัยครูจันทร์ฯ	108
36 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยครู...	109
37 สถานที่ดำเนินการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครูเพชรบุรีวิทยาลัยครู...	110

ตารางที่	หน้า
38 สถานที่ค้านมริการและพักนอนจากการสำรวจวิทยาลัยครุภูมิรี วิทยาลงกรณ์ ... ... ... ... ... ... ... ...	111
39 สถานที่ค้านมริหารจากการสำรวจวิทยาลัยครุภูมิบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	112
40 สถานที่ค้านการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครุภูมิบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา ... ... ... ... ... ... ...	113
41 สถานที่ค้านมริการและพักนอนจากการสำรวจวิทยาลัยครุภูมิบ้านสมเด็จ เจ้าพระยา ... ... ... ... ... ...	114
42 สถานที่ค้านมริหารจากการสำรวจวิทยาลัยครุภูมิรี ... ...	116
43 สถานที่ค้านการเรียนการสอนจากการสำรวจวิทยาลัยครุภูมิรี	117
44 สถานที่ค้านมริการและพักนอนจากการสำรวจวิทยาลัยครุภูมิรี	118
45 การเปรียบเทียบพื้นที่ค้านมริหาร ค้านการเรียนการสอนและค้าน บริการและพักนอน ... ... ... ...	120
46 การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมริหารวิทยาลัยครุ ส่วนสุนัขฯ ... ... ... ... ...	122
47 การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านการเรียนการสอน ของวิทยาลัยครุส่วนสุนัขฯ ... ... ...	123
48 การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมริการและพักนอน ของวิทยาลัยครุส่วนสุนัขฯ ... ... ...	124
49 การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมริหารวิทยาลัยครุ ส่วนคุณิต ... ... ... ...	125
50 การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านการเรียนการสอน ของวิทยาลัยครุส่วนคุณิต ... ... ...	126
51 การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมริการและพักนอน ของวิทยาลัยครุส่วนคุณิต ... ... ...	127
52 การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมริหารวิทยาลัยครุ พะนังฯ ... ... ...	128

## ตารางที่

## หน้า

53	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านการเรียนการสอนของ วิทยาลัยครุภัณฑ์ ... ... ... ... ... ... ... ... ...	129
54	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมรภกและพักนอน วิทยาลัยครุภัณฑ์ ... ... ... ... ... ... ...	130
55	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมรภารวิทยาลัยครุ ษันทร์เกย์ ... ... ... ... ...	131
56	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านการเรียนการสอน วิทยาลัยครุจันทร์เกย์ ... ... ... ...	132
57	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมรภกและพักนอน วิทยาลัยครุจันทร์เกย์ ... ... ... ...	133
58	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมรภารวิทยาลัยครุ ษนบุรีวิทยาลงกรณ์ ... ... ... ...	134
59	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านการเรียนการสอน วิทยาลัยครุษนบุรีวิทยาลงกรณ์ ... ... ...	135
60	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมรภกและพักนอน วิทยาลัยครุษนบุรีวิทยาลงกรณ์ ... ... ...	136
61	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมรภารวิทยาลัยครุ ษนบานสมเด็จเจ้าพระยา ... ... ... ...	137
62	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านการเรียนการสอน วิทยาลัยครุษนบานสมเด็จเจ้าพระยา ... ... ...	138
63	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมรภกและพักนอน วิทยาลัยครุษนบานสมเด็จเจ้าพระยา ... ... ...	139
64	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมรภารวิทยาลัยครุษนบุรี	140
65	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านการเรียนการสอน วิทยาลัยครุษนบุรี ... ... ... ...	141

## ตารางที่

## หน้า

66	การเปรียบเทียบร้อยละของการใช้สถานที่ค้านมริการและหักบอน วิทยาลัยครุภัณฑ์ ... ... ... ... ... ... ... ...	142
67	อัตราการใช้พันที่ค้านมริการและค้านมริการและหักบอน ...	143
68	อัตราการใช้ห้องเรียนและอัตราการใช้พันห้องเรียน ภาคที่ 1	145
69	อัตราการใช้ห้องเรียนและอัตราการใช้พันห้องเรียน ภาคที่ 2	146
70	อัตราการใช้ห้องเรียนและอัตราการใช้พันห้องเรียน ภาคที่ 3	147
71	อัตราการใช้ห้องเรียนและอัตราการใช้พันห้องเรียน ภาคที่ 1,2,3	148
72	จำนวนห้องสุขาอาชารที่รวมมี จำนวนหนึ่งริบ อัตราการใช้ ประโยชน์ จำนวนที่ควรเพิ่ม สำหรับวิทยาลัยครุในโครงการวิจัย	149
73	จำนวนห้องอุปนัติเรียนที่รวมมี จำนวนหนึ่งริบ อัตราการใช้ ประโยชน์ จำนวนที่ควรเพิ่ม สำหรับวิทยาลัยครุในโครงการวิจัย	150
74	อัตราการใช้ประโยชน์อาคารสถานที่ของวิทยาลัยครุในโครงการวิจัย	152
75	เกณฑ์มาตรฐานการใช้พันห้องอาคารสถานที่ของวิทยาลัยครุ	160