

ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ของเรือนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่



นางสาววันเพ็ญ วิทธิโกวิท

004597

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ. ศ. ๒๕๒๒

Efficiency of Classroom Utilization in Chiangmai University



Miss Wanpen Wirattigowit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education

Department of Educational Research

Graduate School

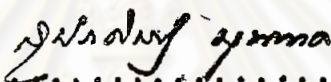
Chulalongkorn University

1979

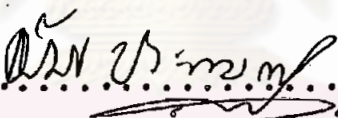
หัวข้อวิทยานิพนธ์    ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
โดย                            นางสาววันเพ็ญ วิวัทธิโกวิท  
ภาควิชา                      วิจัยการศึกษา  
อาจารย์ที่ปรึกษา        รองศาสตราจารย์ ดร. อุทุมพร ทองอุไทย

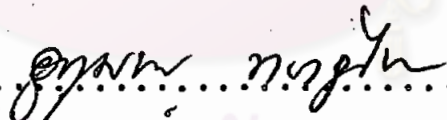
---

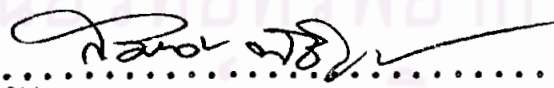
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

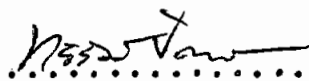
.....  ..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประกิจ ฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช)

.....  ..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. อุทุมพร ทองอุไทย)

.....  ..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมหวัง พิธิยานุวัฒน์)

.....  ..... กรรมการ  
(ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์      ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ของเรือนในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ชื่อนิสิต                      นางสาววันเพ็ญ วิรัชโกวิท  
อาจารย์ที่ปรึกษา          รองศาสตราจารย์ ดร. อุทุมพร ทองอุไทย  
ภาควิชา                      วิทยาการศึกษา  
ปีการศึกษา                  ๒๕๒๒



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย ๓ ประการคือ (๑) ศึกษาสภาพของห้องเรือนและห้องประเภทอื่น ๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้แก่ จำนวนและพื้นที่ห้องทุกห้อง ลักษณะของห้องเรือน การใช้ประโยชน์ของเรือนและประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ของเรือน จำแนกตามขนาดห้องเรือนและคณะ (๒) เปรียบเทียบค่าการใช้ประโยชน์ของเรือนของแต่ละคณะและขนาดกับค่าการใช้ประโยชน์ของเรือนที่เหมาะสม (๓) ศึกษาและเปรียบเทียบความพึงพอใจในการใช้ห้องเรือนและห้องปฏิบัติการในคณะต่าง ๆ คำนวณของค่าการใช้ประโยชน์ของเรือนมี ๒ ค่าคือ อัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ ค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ของเรือนคำนวณจากอัตราการใช้ห้องคูณกับอัตราการใช้พื้นที่ ใช้การทดสอบค่าที่เปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้ประโยชน์ของเรือนและการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปรียบเทียบความแตกต่างของความพึงพอใจในการใช้ห้องเรือนและห้องปฏิบัติการ ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

๑. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีห้องทั้งหมด ๑,๗๒๕ ห้อง พื้นที่ห้อง ๕๕,๘๗๕.๔๔ ตารางเมตร ลักษณะของห้องเรือนเป็นห้องเรือนขนาด ก. รอยละ ๐.๕๕ ห้องเรือนขนาด ข. รอยละ ๓๐.๔๘ ห้องเรือนขนาด ค.

ร้อยละ ๓๘.๐๘ และห้องเรียนขนาด ง. ร้อยละ ๓๐.๘๘

๒. อัตราการใช้ห้อง โดยเฉลี่ยทั้งมหาวิทยาลัยเท่ากับร้อยละ ๘๐.๓๑ ห้องเรียนขนาด ค. และคณะมนุษยศาสตร์ มีอัตราการใช้ห้องสูงสุดเท่ากับร้อยละ ๘๐.๘๑ และ ๑๐๒.๕๒ ตามลำดับ ห้องเรียนขนาด ก. และคณะเทคนิคการแพทย์ มีอัตราการใช้ห้องต่ำสุดเท่ากับร้อยละ ๓๔.๒๘ และ ๒๘.๔๓ ตามลำดับ ส่วนอัตราการใช้พื้นที่โดยเฉลี่ยทั้งมหาวิทยาลัยเท่ากับร้อยละ ๓๗.๒๔ ห้องเรียนขนาด ข. และคณะสังคมศาสตร์มีอัตราการใช้พื้นที่สูงสุดเท่ากับร้อยละ ๕๐.๘๒ และ ๖๐.๘๓ ตามลำดับ ห้องเรียนขนาด ก. และคณะเทคนิคการแพทย์ มีอัตราการใช้พื้นที่ต่ำสุดเท่ากับร้อยละ ๑๘.๑๐ และ ๘.๘๖ ตามลำดับ

๓. ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียน โดยเฉลี่ยทั้งมหาวิทยาลัยเท่ากับร้อยละ ๒๘.๘๗ ห้องเรียนขนาด ข. และคณะสังคมศาสตร์ มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์สูงสุดเท่ากับร้อยละ ๔๒.๖๒ และ ๖๑.๕๑ ตามลำดับ ห้องเรียนขนาด ก. และคณะเทคนิคการแพทย์มีประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียนต่ำสุดเท่ากับร้อยละ ๖.๒๑ และ ๒.๗๘ ตามลำดับ

๔. โดยส่วนรวมทั้งมหาวิทยาลัย ยังใช้ประโยชน์ห้องเรียนไม่เต็มที่ กล่าวคือ มีอัตราการใช้ห้องและอัตราการใช้พื้นที่ต่ำกว่าค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ( $P < 0.0๒๕$  และ  $P < 0.๐๐๐๕$  ตามลำดับ)

๕. ห้องเรียนขนาด ข. และขนาด ค. มีอัตราการใช้ห้องอย่างเต็มที่ ส่วนห้องเรียนขนาด ก. และขนาด ง. มีอัตราการใช้ห้องเรียนต่ำกว่าค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนที่เหมาะสม ( $P < 0.๐๐๕$ ) ส่วนอัตราการใช้พื้นที่ห้องเรียนทุกขนาดยังใช้ประโยชน์ต่ำกว่าค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ( $P < 0.๐๐๐๕$ )

๖ คณะที่มีอัตราการใช้ห้องอย่างเต็มที่ ได้แก่ คณะสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ และอาคารเรียนร่วมอีก ๑ แห่ง ส่วนอีก ๖ คณะ มีอัตราการใช้ห้องต่ำกว่า

ค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ( $P < 0.025$ ) สำหรับอัตราการใช้พื้นที่ของทุกคณะ  
ยังต่ำกว่าค่าการใช้ประโยชน์ที่เหมาะสม ( $P < 0.005$ )

๓. โดยส่วนรวมทั้งมหาวิทยาลัย อาจารย์และนักศึกษานักใช้ห้องเรียนและ  
ห้องปฏิบัติการส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากใน ๔ เรื่องได้แก่ ความคับแคบของห้อง  
แสงสว่างภายในห้อง อากาศถ่ายเทภายในห้อง และความพอเพียงของอุปกรณ์ภายใน  
ห้อง และส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับปานกลางในเรื่องเสียงรบกวนจากภายนอก  
อาคารและเสียงรบกวนจากห้องข้างเคียง

๔. ผู้ใช้ห้องเรียนได้แก่ นักศึกษาและอาจารย์คณะต่าง ๆ มีความพึงพอใจ  
แตกต่างกัน ( $P < 0.01$ ) ใน ๕ เรื่องได้แก่ ความคับแคบของห้องเรียน อากาศ  
ถ่ายเทภายในห้องเรียน เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร เสียงรบกวนจากห้อง  
ข้างเคียง และความพอเพียงของอุปกรณ์การเรียนการสอน แต่ไม่มีหลักฐานแสดง  
ถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในเรื่องความพึงพอใจในเรื่องแสงสว่างของห้อง  
เรียน

๕. ผู้ใช้ห้องปฏิบัติการได้แก่ อาจารย์และนักศึกษาคณะต่าง ๆ มีความ  
พึงพอใจแตกต่างกัน ( $P < 0.01$ ) ใน ๒ เรื่องได้แก่ ความคับแคบของห้อง  
ปฏิบัติการ และอากาศถ่ายเทภายในห้องปฏิบัติการ ส่วนอีก ๔ เรื่องได้แก่ ความ  
เหมาะสมของแสงสว่างภายในห้อง เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร เสียงรบกวน  
จากห้องข้างเคียง และความพอเพียงของอุปกรณ์ปฏิบัติการไม่มีหลักฐานแสดงถึง  
ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title           Efficiency of Classroom Utilization  
                          in Chiangmai University.

Name                    Miss Wanpen Wirattigowit.

Thesis Advisor        Associate Professor Utomporn Thangutai Ph.D

Department            Educational Research.

Academic Year         1979

#### Abstract

The main purposes of this research were

(1) to study the status of classrooms and other rooms in Chiangmai University, namely, number and areas of every room, characteristics of classrooms, classroom utilization and efficiency of classroom utilization.

(2) to compare the actual number of classroom utilization with the expected optimum utilization (3) to compare users' satisfaction of classrooms and laboratory rooms.

The utilization was determined by two indicies namely, room and space utilization. The efficiency was computed by time utilization timed space utilization. The t-test was used to determine the difference in classroom utilization and analysis of variance was used to determine the difference in users' satisfaction. The results were :

1. There were 1729 rooms or 85,879.44 m<sup>2</sup> in Chiangmai University. The characteristics of classrooms classified as type A 0.95%, type B 30.48%, type C 38.09% and type C 30.48%.

2. The average time utilization of the university was 80.31%. The type C classroom and the Faculty of Humanities had the highest Percentages of usage, 90.81 and 102.52 respectively. The type A classroom and the Faculty of Associated Medical Sciences had the lowest ones, 34.29 and 29.43 respectively. The average space utilization of the university was 37.24%. The type B classroom and the Faculty of Social Sciences had the highest percentages of usage, 50.82 and 60.93 respectively. The type A classroom and the Faculty of Associated Medical Sciences had the lowest ones, 18.10 and 9.46 respectively.

3. The efficiency of classroom utilization in the university was 29.87%. The type B classroom and the Faculty of Social Sciences had the highest efficiencies, 42.62 and 61.51 respectively, while the type A classroom and the Faculty of Associated Medical Sciences had the lowest ones, 6.21 and 2.79 respectively.

4. Analysis of the usage of classrooms of the university showed that time and space utilization were less than the optimum utilization. ( $P < 0.025$  and  $P < 0.005$  respectively).

5. The type B and type C classrooms reached the optimum time utilization but the type A and type D classrooms had less time utilization than the optimum ( $P < 0.005$ ). Every type of classroom had less space utilization than the optimum ( $P < 0.0005$ ).



6. The following faculties reached the optimum time utilization : the Faculty of Social Sciences, the Faculty of Humanities, the Faculty of Education, the Faculty of Engineering, the Faculty of Agriculture and the Registrar's Building. The other 6 faculties had less time utilization than the optimum ( $P < 0.025$ ). Every faculty had less space utilization than the optimum ( $P < 0.005$ ).

7. Most of teachers and students who used classrooms laboratory rooms had high satisfaction in 4 aspects : size, ventilation, lighting and materials and medium satisfaction in 2 other aspects : noise from outside buildings and noise from other rooms.

8. Teachers and Students who used classrooms in various faculties had differences of satisfaction ( $P < 0.01$ ) in 5 aspects : size, ventilation, noise from outside buildings, noise from other rooms and materials. However, there was no evidence to show that there was any difference in satisfaction caused by lighting of the classrooms.

9. Teachers and Students who used laboratory rooms in various faculties had differences of satisfaction ( $P < 0.01$ ) in 2 aspects : size and ventilation. But there was no evidence to show the differences of satisfaction in 4 other aspects : lighting, noise from outside buildings, noise from other rooms and materials.

## กิติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อุทุมพร ทองอุไทย ซึ่งได้ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และความช่วยเหลือในการปรับปรุงการเขียน วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตั้งแต่เริ่มแรกจนสำเร็จลงได้

บุคคลที่มีส่วนช่วยอย่างมากในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ อาจารย์ธันนรงค์ วิบูลย์สันติ และเจ้าหน้าที่กองแผนงานทุกท่าน นักศึกษาและอาจารย์ในมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ได้ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี ซึ่งผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาของท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ คุณประไพพิศ โล่ห์สิทธิศักดิ์ ที่ให้ความช่วยเหลือทางเอกสาร วิชาการ และขอแนะนำอันเป็นประโยชน์สำหรับการวิจัยครั้งนี้.

วันเพ็ญ วิวัทธิโกวิท



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ง
กิตติกรรมประกาศ .....	ข
รายการตารางประกอบ .....	ด
รายการแผนภาพประกอบ .....	ป



## บทที่

๑	บทนำ .....	๑
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	๑
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	๓
	สมมติฐานการวิจัย .....	๓
	ขอบเขตของการวิจัย .....	๔
	ข้อตกลงเบื้องต้น .....	๕
	ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย .....	๕
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	๕
๒	วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง .....	๙
๓	วิธีดำเนินการวิจัย .....	๒๔
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	๒๔
	เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล .....	๒๕
	การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	๒๖
	แผนวิเคราะห์ข้อมูล .....	๒๘

บทที่	หน้า
๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	๓๗
๕ บทสรุป .....	๑๑๓
สรุปผลการวิจัย .....	๑๑๓
ขอบคุณพบ .....	๑๑๔
อภิปรายผลการวิจัย .....	๑๑๘
ขอเสนอแนะ .....	๑๒๓
บรรณานุกรม .....	๑๒๗
ภาคผนวก .....	๑๓๒
ประวัติผู้เขียน .....	๑๖๖

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
๑	จำนวนห้อง พื้นที่ห้อง และร้อยละของพื้นที่ห้อง ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑... ๓๘
๒	จำนวนห้องของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ ..... ๔๐
๓	พื้นที่ห้อง และร้อยละของพื้นที่ห้องของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑... ๔๔
๔	จำนวนและร้อยละของห้องเรียนขนาดต่าง ๆ ของคณะ ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ ..... ๕๔
๕	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียน ในมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ จำแนกตาม ขนาดห้องเรียน ..... ๕๗
๖	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนในมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ จำแนกตาม คณะต่าง ๆ ..... ๕๘
๗	ร้อยละของค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียน ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ จำแนกตามขนาดห้องเรียน ..... ๖๒
๘	ร้อยละของค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียน ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ จำแนกตามคณะต่าง ๆ ..... ๖๓

- ๘ ทดสอบค่าที่ ระหว่าง ร้อยละ ของ ค่าเฉลี่ย ของ อัตรา  
การใช้ห้อง กับ ค่า การใช้ ประโยชน์ ของ ห้อง เรียน ที่ เหมาะ สม  
ใน มหาวิทยาลัย เชียง ใหม่ ภาค ปลาย ปี การ ศึกษา ๒๕๒๑  
จำแนก ตาม ขนาด ห้อง เรียน ..... ๖๖
- ๑๐ ทดสอบค่าที่ ระหว่าง ร้อยละ ของ ค่าเฉลี่ย ของ อัตรา  
การใช้พื้นที่ กับ ค่า การใช้ ประโยชน์ ของ ห้อง เรียน ที่ เหมาะ สม  
ใน มหาวิทยาลัย เชียง ใหม่ ภาค ปลาย ปี การ ศึกษา ๒๕๒๑  
จำแนก ตาม ขนาด ห้อง เรียน ..... ๖๗
- ๑๑ การ ทดสอบค่าที่ ระหว่าง ร้อยละ ของ ค่าเฉลี่ย ของ อัตรา  
การใช้ห้อง กับ ค่า การใช้ ประโยชน์ ของ ห้อง เรียน ที่ เหมาะ สม  
ใน มหาวิทยาลัย เชียง ใหม่ ภาค ปลาย ปี การ ศึกษา ๒๕๒๑  
จำแนก ตาม คณะ ..... ๖๘
- ๑๒ การ ทดสอบค่าที่ ระหว่าง ร้อยละ ของ ค่าเฉลี่ย ของ อัตรา  
การใช้พื้นที่ กับ ค่า การใช้ ประโยชน์ ของ ห้อง เรียน ที่ เหมาะ สม  
ใน มหาวิทยาลัย เชียง ใหม่ ภาค ปลาย ปี การ ศึกษา ๒๕๒๑  
จำแนก ตาม คณะ ..... ๗๑
- ๑๓ เปรียบเทียบ คะแนน ความพึงพอใจ ของ ผู้ใช้ห้อง เรียน  
คณะ ต่าง ๆ ใน มหาวิทยาลัย เชียง ใหม่ ภาค ปลาย  
ปี การ ศึกษา ๒๕๒๑ ..... ๗๓
- ๑๔ เปรียบเทียบ คะแนน ความพึงพอใจ ของ ผู้ใช้ห้องปฏิบัติการ  
คณะ ต่าง ๆ ใน มหาวิทยาลัย เชียง ใหม่ ภาค ปลาย  
ปี การ ศึกษา ๒๕๒๑ ..... ๗๕

- ๑๕ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์รวมกันคนต่าง ๆ  
เรื่องความคับแคบของห้องเรียน ..... ๗๗
- ๑๖ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์รวมกันคนต่าง ๆ  
เรื่องอากาศถ่ายเทภายในห้องเรียน ..... ๗๘
- ๑๗ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์รวมกันคนต่าง ๆ  
เรื่องเสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร ..... ๘๑
- ๑๘ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์รวมกันคนต่าง ๆ  
เรื่องเสียงรบกวนจากห้องข้างเคียง ..... ๘๓
- ๑๘ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์รวมกันคนต่าง ๆ  
เรื่องความพอเพียงของอุปกรณ์การเรียนการสอน ..... ๘๕
- ๒๐ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความคับแคบของ  
ห้องเรียน ..... ๘๗
- ๒๑ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องอากาศถ่ายเท  
ภายในห้องเรียน ..... ๘๘
- ๒๒ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจาก  
ภายนอกอาคาร ..... ๘๑

- ๒๓ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจาก  
ห้องข้างเคียง ..... ๘๓
- ๒๔ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความพอเพียง  
ของอุปกรณ์การเรียนการสอน ..... ๘๕
- ๒๕ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความคับแคบของ  
ห้องเรียน ..... ๘๗
- ๒๖ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องเรียนของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจาก  
ภายนอกอาคาร ..... ๘๘
- ๒๗ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้ห้อง  
ปฏิบัติการของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันคณะต่าง ๆ  
เรื่องความคับแคบของห้องปฏิบัติการ ..... ๑๐๑
- ๒๘ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องปฏิบัติการของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกัน  
คณะต่าง ๆ เรื่องอากาศถ่ายเทภายในห้อง ..... ๑๐๓
- ๒๙ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้  
ห้องปฏิบัติการของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความคับแคบ  
ของห้อง ..... ๑๐๕
- ๓๐ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้ห้อง  
ปฏิบัติการของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องอากาศถ่ายเท  
ภายในห้อง ..... ๑๐๗



๓๑	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้ ห้องปฏิบัติการของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องเสียง รบกวนจากภายนอกอาคาร .....	๑๐๘
๓๒	เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้ ห้องปฏิบัติการของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความ พอเพียงของอุปกรณ์ปฏิบัติการ .....	๑๑๑
๓๓	ประมาณจำนวนชั่วโมงและนักศึกษาใน ๑ สัปดาห์ ซึ่งคณะต่าง ๆ สามารถเพิ่มได้ เพื่อให้คณาจารย์ ประโยชน์ของเรียนเท่ากับคณาจารย์ประโยชน์ที่ เหมาะสม .....	๑๒๔
๓๔	รายละเอียดของคณาจารย์ประโยชน์ของเรียนของคณะสังคม ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๔๕
๓๕	รายละเอียดของคณาจารย์ประโยชน์ของเรียนของคณะมนุษย ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๔๖
๓๖	รายละเอียดของคณาจารย์ประโยชน์ของเรียนของคณะศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๔๗
๓๗	รายละเอียดของคณาจารย์ประโยชน์ของเรียนของคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๔๘

๓๘	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๔๘
๓๙	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๕๐
๔๐	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๕๐
๔๑	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะ เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๕๑
๔๒	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะ พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๕๑
๔๓	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะ ทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๕๒
๔๔	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๕๒
๔๕	ร้อยละของค่าการใช้ประโยชน์ห้องเรียนของอาคารเรียน รวม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๑๕๓

๔๖	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันคณะต่าง ๆ เรื่อง ความคับแคบของห้อง .....	๑๕๓
๔๗	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันคณะต่าง ๆ เรื่อง ความพอเพียงของแสงสว่างในห้อง .....	๑๕๔
๔๘	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันคณะต่าง ๆ เรื่อง อากาศถ่ายเทภายในห้อง .....	๑๕๔
๔๙	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันคณะต่าง ๆ เรื่อง เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร .....	๑๕๕
๕๐	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันคณะต่าง ๆ เรื่อง เสียงรบกวนจากห้องข้างเคียง .....	๑๕๕
๕๑	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของกลุ่มนักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันคณะต่าง ๆ เรื่อง ความพอเพียงของอุปกรณ์การเรียนการสอน .....	๑๕๖
๕๒	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความคับแคบของห้อง .....	๑๕๖
๕๓	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความพอเพียงของแสง สว่างภายในห้อง .....	๑๕๗

๕๔	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องอากาศถ่ายเทภายในห้อง..	๑๕๓
๕๕	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจากภายนอก อาคาร .....	๑๕๔
๕๖	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจากห้อง ข้างเคียง .....	๑๕๔
๕๗	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความพอเพียงของอุปกรณ์ การเรียนการสอน .....	๑๕๕
๕๘	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความคับแคบของห้อง ....	๑๕๕
๕๙	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความพอเพียงของแสง สว่างภายในห้อง.....	๑๖๐
๖๐	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องอากาศถ่ายเทภายในห้อง..	๑๖๐
๖๑	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจากภายนอก อาคาร .....	๑๖๑
๖๒	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจากห้อง ข้างเคียง .....	๑๖๑

๒๓	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องเรียน ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความพอเพียงของอุปกรณ์ การเรียนการสอน .....	๑๒๒
๒๔	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาและอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความคับแคบ ของห้อง .....	๑๒๒
๒๕	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาและอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความ เหมาะสมของแสงสว่างภายในห้อง .....	๑๒๓
๒๖	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาและอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องอากาศถ่ายเท ภายในห้อง .....	๑๒๓
๒๗	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาและอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวน จากภายนอกอาคาร .....	๑๒๔
๒๘	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาและอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวน จากห้องข้างเคียง .....	๑๒๔
๒๙	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาและอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความพอเพียง ของอุปกรณ์ปฏิบัติการ .....	๑๒๕
๓๐	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความคับแคบของห้อง .....	๑๒๕

๗๑	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความเหมาะสมของแสง สว่างภายในห้อง .....	๑๖๖
๗๒	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องอากาศถ่ายเทภายในห้อง ..	๑๖๖
๗๓	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจากภายนอก อาคาร .....	๑๖๗
๗๔	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจากห้อง ข้างเคียง .....	๑๖๗
๗๕	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของนักศึกษาคณะต่าง ๆ เรื่องความพอเพียงของอุปกรณ์ ปฏิบัติการ .....	๑๖๘
๗๖	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความคับแคบของห้อง .....	๑๖๘
๗๗	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความเหมาะสมของแสง สว่างภายในห้อง .....	๑๖๘
๗๘	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องอากาศถ่ายเทภายในห้อง ..	๑๖๘
๗๙	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจากภายนอก อาคาร .....	๑๗๐

๔๐	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องเสียงรบกวนจากห้อง ข้างเคียง .....	๑๓๐
๔๑	เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการ ของอาจารย์คณะต่าง ๆ เรื่องความพอเพียงของอุปกรณ์ ปฏิบัติการ .....	๑๓๑
๔๒	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะสังคมศาสตร์ ..	๑๓๒
๔๓	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะมนุษยศาสตร์ ..	๑๓๔
๔๔	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะศึกษาศาสตร์...	๑๓๖
๔๕	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะวิศวกรรมศาสตร์	๑๓๘
๔๖	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะวิทยาศาสตร์ ..	๑๔๒
๔๗	จำนวนและพื้นที่ห้องของคณะ เกษตรศาสตร์ .....	๑๔๕
๔๘	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะเภสัชศาสตร์ ..	๑๔๖
๔๙	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะเทคนิคการแพทย์	๑๔๘
๕๐	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะพยาบาลศาสตร์.	๑๕๐
๕๑	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะทันตแพทยศาสตร์	๑๕๑
๕๒	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคารต่าง ๆ คณะแพทยศาสตร์ ..	๑๕๔
๕๓	จำนวนและพื้นที่ห้องของอาคาร เวียนรวม .....	๑๕๗
A	จำนวนตัวอย่างนักศึกษาคณะต่าง ๆ จำแนกตามเพศและ ชั้นปี .....	๑๕๘
B	จำนวนตัวอย่างอาจารย์คณะต่าง ๆ จำแนกตามเพศ และ ตำแหน่งทางวิชาการ .....	๑๕๙

C	จำนวนแบบสอบถามของนักศึกษาที่ได้รับกลับคืนเทียบกับ จำนวนที่ให้ตอบ .....	๒๐๐
D	จำนวนแบบสอบถามของอาจารย์ที่ได้รับกลับคืนเทียบกับ จำนวนที่ส่งไป .....	๒๐๒
E	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการในมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๐๔
F	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะสังคมศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๐๕
G	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะมนุษยศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๐๖
H	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะศึกษาศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๐๗
I	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะวิศวกรรมศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๐๘
J	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะวิทยาศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๐๙
K	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะเกษตรศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๑๐
L	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะเภสัชศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๑๑
M	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะเทคนิคการแพทย์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๑๒



ตารางที่

หน้า

N	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะพยาบาลศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๑๓
O	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะทันตแพทยศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๑๔
P	จำนวนผู้ใช้ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ ที่มีความพึงพอใจในระดับต่าง ๆ .....	๒๑๕



ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่

หน้า

๑	จำนวนห้องเรียนของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ จำแนกตาม ขนาดห้องเรียน .....	๕๕
๒	รายละเอียดของอัตราการใช้ห้องเรียนของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ ..	๕๘
๓	รายละเอียดของอัตราการใช้พื้นที่ของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ ..	๖๐
๔	รายละเอียดของค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียน ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ จำแนกตามขนาดห้องเรียน .....	๖๔
๕	รายละเอียดของค่าประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ห้องเรียน ของคณะต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภาคปลาย ปีการศึกษา ๒๕๒๑ .....	๖๕

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย