

การประเมินอาคารสำนักงานราชการ : การศึกษากกรณีตัวอย่างอาคารสำนัก  
งบประมาณ เฉพาะส่วนพื้นที่ใช้สอยหลัก



นางสาวนสิการ ปานิสวัสดิ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

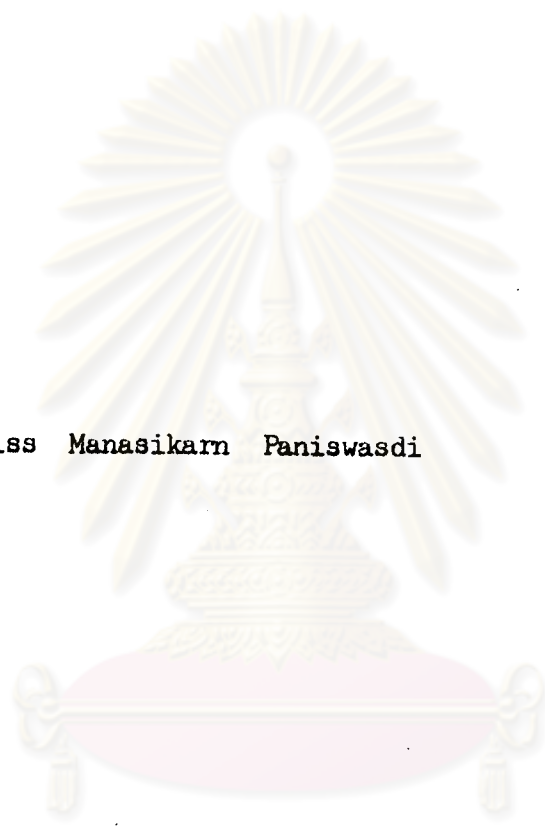
พ.ศ. 2527

ISBN 974-563-280-5

011006

i 16964 250

GOVERNMENT OFFICE BUILDING ASSESSMENT : A CASE STUDY OF  
MAIN OFFICE SPACES OF BUDGET BUREAU BUILDING



Miss Manasikarn Paniswasdi

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Architecture

Department of Architecture

Graduate School

Chulalongkorn University

1984

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การประเมินอาคารสำนักงานราชการ: การศึกษากรณีตัวอย่างอาคารสำนักงานประมาณ เจาะส่วนพื้นที่โซ่สอยหลัก

โดย

นางสาวมนสิการ ปานีสวัสดิ์

ภาควิชา

สถาปัตยกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

*วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร*

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประคิมรุ้ บุญนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*เจดิม สุจริต* .....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ เจดิม สุจริต)

*นพวิมลสิทธิ์ ทรยางกูร* .....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ม.ร.ว. แฉ่งน้อย ศักดิ์ศรี)

*ชาญวุฒิ วรวรรณ* .....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ม.ร.ว. ชาญวุฒิ วรวรรณ)

*วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร* .....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : การประเมินอาคารสำนักงานราชการ : การศึกษากรมณ์ตัวอย่าง  
อาคารสำนักงานประมาณ เฉพาะส่วนพื้นที่ใช้สอยหลัก  
ชื่อนิสิต : นางสาว มนสิการ ปานวิสวัสดิ์  
อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์ ทรยางกูร  
ภาควิชา : สถาปัตยกรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา : 2526



### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อประเมินสภาพแวดล้อมกายภาพอาคารสำนักงานประมาณ โดยใช้ความคิดเห็นของผู้ใช้สอย ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำอยู่ในอาคาร ทั้งยังศึกษาความคิดเห็นของผู้ใช้สอยที่แตกต่างกันทางค่านิยมและกายภาพในเรื่องตำแหน่งหน้าที่การงาน ลักษณะการจัดโต๊ะทำงาน ตำแหน่งที่นั่งในพื้นที่ทำงาน ตำแหน่งในระดับชั้นของอาคาร และความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ สำหรับสภาพแวดล้อมกายภาพอาคารสำนักงานประมาณ แบ่งศึกษาเป็น 3 พื้นที่ คือ พื้นที่ทำงาน พื้นที่แกนสัญจรและบริการทางตั้ง และพื้นที่จอกจรภายนอกอาคาร แต่ละพื้นที่มีสภาพแวดล้อมดังนี้

พื้นที่ทำงานเป็นพื้นที่แบบแปลนเปิดโล่งกันห้อง เฉพาะผู้บริหารในพื้นที่ ความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ มีทั้งที่ตรงตามมาตรฐานและหนาแน่นมาก ลักษณะการจัดโต๊ะทำงานส่วนมากจัดโต๊ะเป็นคู่ ๆ นอกนั้นเป็นกลุ่มหันหน้าชนกันและโต๊ะเดี่ยว ๆ ตำแหน่งที่นั่งกระจายอยู่ในพื้นที่ทำงาน เช่น บริเวณโถงประตูทางเข้า - ออก โถงหน้าต่างและโถงทางเดินภายใน พื้นที่ทำงานที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นที่ 3, 4 และ 5 แม้อาคารมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แต่แกนสัญจรและบริการทางตั้งมีเพียงด้านเดียว เชื่อมพื้นที่บันได ลิฟท์ ห้องน้ำ-ส้วม กับพื้นที่ทำงานทุกพื้นที่ด้วยแคบและมีการใช้สอยหนาแน่น ส่วนพื้นที่จอกจรภายนอกอาคารเป็นการจอกจรริมถนนทั้งภายในและภายนอก มิได้มีการจัดพื้นที่ไว้โดยเฉพาะ

การศึกษานี้ได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้สอยทั้งหมด  
ปรากฏผลดังนี้

1. การจัดพื้นที่ทำงานแบบแปลนเปิดโล่งกันห้อง เฉพาะผู้บริหาร และระดับชั้นพื้นที่  
ทำงานในอาคาร เหมาะสมกับการใช้สอย ส่วนการจัดโต๊ะทำงานเป็นโต๊ะคู่  
เป็นกลุ่ม ๆ และโต๊ะเดี่ยว และตำแหน่งที่นั่งในพื้นที่ทำงาน ทั้งใกล้ประตู  
ทางเข้า - ออก ใกล้หน้าต่าง และใกล้ทางเดินภายใน ไม่เหมาะสมใน  
การใช้สอย
2. พื้นที่แกนสัญจรและบริการทางข้าง กันโต และลิฟท์ เหมาะสมในการใช้สอย  
แต่โถงและห้องน้ำ-ส้วม ไม่เหมาะสมในการใช้สอย
3. พื้นที่จอดรถภายนอกอาคาร ไม่เหมาะสมในการใช้สอยมากที่สุด

อย่างไรก็ตาม ความคิดเห็นดังกล่าวของผู้ใช้สอยยังอาจแตกต่างกันไปตามความแตก  
ต่างทางด้านสังคมและกายภาพ ดังนี้

1. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมกายภาพพื้นที่ทำงาน การจัด  
พื้นที่ทำงานแบบแปลนเปิดโล่งกันห้อง เฉพาะผู้บริหาร ผู้บริหารแสดงความคิดเห็น  
เห็นว่าเหมาะสมในการใช้สอยมาก แตกต่างจากนักวิชาการ และพนักงาน  
ธุรการ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ การจัดโต๊ะทำงานแบบเป็นคู่ เป็นกลุ่ม  
และเดี่ยว ๆ ผู้ใช้สอยทุกประเภทแสดงความคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสมในการ  
ใช้สอย แต่ผู้ใช้สอยโต๊ะ เป็นคู่มีแนวโน้มความคิดเห็นในเรื่องนี้ดีกว่า ผู้ใช้  
สอยโต๊ะ เป็นกลุ่มหันหน้าชนกัน และโต๊ะเดี่ยว ๆ อย่างชัดเจน โดยมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ ส่วนเรื่องตำแหน่งที่นั่งในพื้นที่ทำงาน ผู้ใช้สอยซึ่งนั่งใกล้ประตูทาง  
เข้า-ออก ใกล้หน้าต่างและใกล้ทางเดิน ต่างก็เห็นว่า ไม่เหมาะสมในการ  
ใช้สอย แต่ผู้ใช้สอยซึ่งนั่งใกล้หน้าต่างริมพื้นที่ทำงาน โดดจากความพลุกพล่าน  
ของการสัญจร มีแนวโน้มความคิดเห็นในเรื่องนี้ดีกว่า ส่วนในเรื่องตำแหน่ง  
พื้นที่ทำงาน คือ ระดับชั้นที่ 3, 4 และ 5 ของอาคาร ผู้ใช้สอยทุกระดับชั้น  
แสดงความคิดเห็นว่า เหมาะสมในการใช้สอย แต่ผู้ใช้สอยในระดับชั้นที่ 5  
มีแนวโน้มความคิดเห็นว่า ไม่เหมาะสมในการใช้สอย มากกว่าผู้ใช้สอยในระดับ  
ชั้นที่ 3 และ 4

2. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมกายภาพพื้นที่แกนต์สิญจรและ  
 บริการทางตั้ง ซึ่งมีอยู่แทนเดียว โดยศึกษาจากความแตกต่างของความ  
 หนาแน่น ผู้ใช้สอยซึ่งมีความหนาแน่นสูงกว่าในระดับชั้นที่ 3 และ 4 แสดง  
 ความคิดเห็นว่าลิฟท์และบันไดเหมาะสมในการใช้สอย แต่ผู้ใช้สอยซึ่งมีความ  
 หนาแน่นต่ำกว่าในระดับชั้นที่ 5 มีความคิดเห็นว่าเป็นไม่เหมาะสมในการใช้สอย  
 ทั้งนี้เพราะผู้ใช้สอยในระดับชั้นที่ 3 และ 4 คึกคักขึ้น-ลงโดยลิฟท์และบันได  
 ได้โดยไม่เคยเหน็ดเหนื่อยนัก จึงกล่าวได้ว่า ความคิดเห็นของผู้ใช้สอยที่มีต่อลิฟท์  
 และบันไดขึ้นอยู่กับระดับชั้นที่ผู้ใช้สอยทำงานอยู่ มิใช่ความหนาแน่นในการใช้  
 พื้นที่ สำหรับพื้นที่โถงและห้องน้ำ-ส้วม ผู้ใช้สอยต่างแสดงความคิดเห็นว่าเป็นไม่  
 เหมาะสมในการใช้สอย โดยผู้ใช้สอยซึ่งมีความหนาแน่นต่ำในระดับชั้นที่ 5  
 มีแนวโน้มความคิดเห็นที่ดีกว่าผู้ใช้สอยซึ่งมีความหนาแน่นสูงกว่าในระดับชั้นที่ 3  
 และ 4 ของอาคาร

การปรับปรุงอาคารสำนักงานประมาณ ใช้ข้อมูลจากความคิดเห็นของผู้ใช้สอยเรื่อง  
 ปัญหาในการใช้สอย และข้อเสนอแนะ เพื่อแก้ไขสภาพแวดล้อมกายภาพอาคาร พื้นที่ทำงานแบบ  
 แปลนเปิดโล่งกันห้อง เฉพาะผู้บริหาร แม้เหมาะสมแต่มีปัญหาเรื่องความไม่เป็นส่วนตัวและคับแคบ  
 จึงสมควรกันผนังที่เปิดโล่งด้วยผนังหรือบอร์ด เพื่อความเป็นส่วนตัวในการทำงานของนัก  
 วิชาการและพนักงานธุรการ การเพิ่มจำนวนเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ ควรคำนึงถึงความหนาแน่นใน  
 พื้นที่ทำงานด้วย การจัดเครื่องเรือนในพื้นที่ทำงาน ควรจัดโต๊ะทำงานเป็นคู่ ๆ พร้อมตู้เก็บ  
 เอกสารและเก้าอี้รับรองแขกให้เพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ เพราะปัจจุบันมีปัญหาการ  
 ซากแตกสนคูเก็บเอกสารมาก ในเรื่องตำแหน่งที่นั่งที่เหมาะสมในพื้นที่ทำงาน ผู้ใช้สอยส่วนมาก  
 เฝ้ารอบริเวณโถงหน้าคางรมพื้นที่ทำงาน เพราะได้ความเป็นส่วนตัวมากกว่าตำแหน่งที่นั่งอื่น ๆ  
 การกันแบ่งพื้นที่ทำงานเปิดโล่งด้วยผนังหรือบอร์ด ได้ความเป็นส่วนตัวในพื้นที่ทำงานมากขึ้น  
 อาจช่วยให้ผู้ใช้สอยพอใจตำแหน่งที่นั่งทุกบริเวณในพื้นที่ทำงานได้ ส่วนในเรื่องตำแหน่งในระดับ  
 ชั้นที่เหมาะสม พื้นที่ทำงานในระดับชั้นทั้งหกของอาคารนั้น ควรจัดพื้นที่ชนต่าง เป็นพื้นที่คึกคัก  
 สอบถาม พื้นที่ชั้นที่ 2 - 5 เป็นพื้นที่ทำงาน และพื้นที่ชั้นที่ 6 เป็นพื้นที่ห้องประชุม ออปรม  
 และสัมมนาอยู่ก่อนแล้ว แต่ควรที่จะเพิ่มพื้นที่แกนต์สิญจรและบริการทางตั้งอำนวยความสะดวก

ในการศึกษาคือ ขึ้น-ลง และการใช้สอยอื่น ๆ จึง เสนอแนะให้เพิ่มแกนสัญจรและบริการทางตั้ง  
อีกตำแหน่งของอาคาร โดยมีบันไดกว้าง 2 เมตร ทางทิศตะวันออก ลีฟท์ 10 - 12 คน  
1 คิว พื้นที่โถงจั่ววางชุดรับแขก ตู้น้ำเย็น ฯลฯ ส่วนพื้นที่ห้องน้ำ - ส้วม จัดเครื่อง  
สุขภัณฑ์ให้พอเพียงและเหมาะสมกับการใช้สอย สำหรับพื้นที่จอดรถเพิ่มพื้นที่จอดรถในบริเวณ  
คอกวางหรืออาคารห้องแถวริมถนน ซึ่งใช้ประโยชน์ได้น้อยออก

การศึกษาวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมกายภาพอาคารมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม  
ของผู้ใช้สอย สามารถประเมินสภาพแวดล้อมกายภาพอาคารได้ ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้  
สามารถนำไปแก้ไขปรับปรุงพื้นที่ทำงานอาคารสำนักงานประมาณปัจจุบัน หรือเป็นข้อมูลประกอบ  
การจัดทำรายละเอียดโครงการออกแบบอาคารใหม่ในอนาคต เพื่อให้ได้อาคารที่มีสภาพแวดล้อม  
เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้ใช้สอย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการใช้สอยอาคาร  
สำนักงานราชการ เพื่อลดปัญหาและความไม่สะดวกในการใช้สอย



ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title : Government Office Building Assessment : A Case  
Study of Main Office Spaces of Budget Bureau  
Building

Name : Miss Manasikarn Paniswasdi

Thesis Advisor : Associate Professor Vimolsiddhi Horayangkura, Ph.D.

Department : Architecture

Academic Year : 1983

#### Abstract

The purpose of this study is to make an investigation from the result of the assessment of the physical environments of Budget Bureau Building by its users (i.e. government officials working in the building). This study also assessed the preference differences of users according to their official ranks, table arrangements, locations in working space, floor levels, and density. The investigated space includes working space, vertical circulation and service core, and parking space. The major characteristics of these spaces are as follows:-

For the open-planned working space with separate rooms for the executives, the densities appeared to be both in according to and higher than the acceptable general design criteria. Most of the working tables, are set in pairs the rest are arranged in groups facing each other and also arranged in a single formation. Working personnels are generally located either near the entrance door, the



windows or the circulation area. The working areas are situated on the 3rd, 4th and 5th floors. Although the building is rectangular in shape, there is only one single vertical circulation and service core attached to one end of the building. The lobby in the center of this area provides access to the staircase and lift, toilets and working space. These spaces are small and crowded. Parking facilities are provided by off-street parking spaces inside and outside the building site. There is no specifically planned parking space available.

The results of this study which have been accomplished through the use of questionnaires provided the researcher with the following conclusions:-

1. The open-planned working space with separate rooms for the executives and floor levels of the office space are suitable, but the table arrangements which are set in pairs, groups and the single formation, as well as the locations in working areas which are near the entrance door, the window and near main circulation space create many functional problems and are unsuitable.
2. The vertical circulation and service core areas, the staircase and lift are suitable, but the lobby and the toilet are not suitable.
3. The parking facilities is most inadequately provided.

However, users' assessments differ according to social status and physical setting as follows:-

1. Office Space The open-planned working space with separate rooms for the executives are strongly preferred by the occupants, where as other personnels expressed significant differences of opinions. Concerning table arrangements, there are very low preferences for all arrangement combinations, in pairs, face-to-face grouping, and single units. The arrangement in pairs is, however, least disliked by users, where as the face-to-face grouping and the single formation arrangements are greatly disliked by the users. There are significant differences in the assessment between the former and the latter. All the users who sit near the entrance doors, near the windows and the circulation areas indicated that the location of their working spaces were not suitable. But those who are near the windows and are far from the crowded circulation areas, showed stronger preferences. The users on the 5th floor tended to show the lowest preferences of floor level.

2. Vertical circulation and service core areas. Users in the higher density setting of the 3rd and 4th floor showed higher preferences for the staircase and lift than did users in the lower density setting of the 5th floor. This is because users on the 3rd and 4th floor have a shorter and better accessibility to the ground floor. However, the users on the 5th floor showed stronger preferences for the lobby and toilet than users in the higher density setting of the 3rd and 4th floor.

The inadequacies and suggestions of the users obtained may be used as important information for improving the physical environment of Budget Bureau Building. The open-planned working areas are too crowded. Users preferred that the general working spaces for the staff should be partitioned and the future increase of government officials should be considered in relation to the space available. The lack of filing space exacerbates problems relating to the office's furniture arrangement. Every users should be supplied with a table, a filing cabinet and an extra chair. Concerning staff locations in working areas, users prefer to sit near the window in order to maintain more privacy. However, the partitions in the open-planned space should provide much more privacy for every location. Working areas from the 2nd to 5th floor, as well as the seminar and the conference rooms on the 6th floor, and the public relation department on the ground floor are thus planned. But the existing single vertical circulation and service core is inadequate. There should also be another one attached to the other end of the building. It should be provided with a 2 metre wide staircase, a 10 - 12 person capacity lift, a lobby area furnished with sofas and a drinking fountain for guests and a toilet with proper sanitation. Finally, off-street parking spaces should also be enlarged by tearing down the row-houses near the site which would obstruct the development.

This research reveals that the physical environment of the building does influence users' behavior, and that the users could assess the physical setting. The results of this study also suggest that there is an urgent need to improve the working space of the Budget Bureau Building. The information compiled may contribute basic facts relevant for future architectural programming and design, suitable for users behavior, and also increasing working efficiency of personnels as a whole.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร. วิมลสิทธิ์  
ทรยางกูร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยได้ศึกษาค้นคว้าอย่างใกล้ชิดและให้คำแนะนำ  
อันเป็นประโยชน์มาโดยตลอด จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ และขอขอบพระคุณรองศาสตรา-  
จารย์เฉลิม สุจริต รองศาสตราจารย์ มรว. นางน้อย สักกิศิริ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ นว.  
ชาตวุฒิ วรารพ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำเพื่อการปรับปรุงแก้ไข วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์  
ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้ให้ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อทำ  
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ในอาคารสำนักงบประมาณ สำนักนายกรัฐมนตรี  
ทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือและช่วยเหลือในการเข้าทำการวิจัยภายในอาคาร ซึ่งเป็น  
ประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา

มนสิการ ปานิสวัสดิ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
รายการตารางประกอบ.....	ท
รายการแผนภูมิประกอบ.....	ก
รายการภาพประกอบ.....	ท

บทที่

1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
การกำหนดแหล่งข้อมูล.....	7
การรวบรวมข้อมูล.....	8
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	9
ประโยชน์ของการศึกษาวิจัย.....	10
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	13
ข้อกำหนดมาตรฐานอาคารสำนักงาน.....	13
พฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อมกายภาพอาคารสำนักงาน.....	23
ความแตกต่างทางค่านิยมและกายภาพที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมมนุษย์ ในสภาพแวดล้อมกายภาพอาคารสำนักงาน.....	29

3. สภาพปัจจุบันของอาคารและการประเมินสภาพกายภาพอาคารกับเกณฑ์กำหนดมาตรฐาน.....	36
การศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณภายนอกอาคาร.....	36
การศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณภายในอาคาร.....	39
การศึกษาเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมอาคารกับเกณฑ์กำหนดมาตรฐาน....	59
การศึกษาพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมกายภาพของผู้ใช้สอย.....	65
4. การประเมินอาคารสำนักงานราชการโดยผู้ใช้สอย.....	70
ความคิดเห็นของผู้ใช้สอยทั้งหมดต่อความเหมาะสมในการใช้สอยสภาพแวดล้อมกายภาพอาคารสำนักงานประมาณ.....	70
การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งมีตัวแปรทางสังคมและกายภาพแตกต่างกัน ต่อความเหมาะสมในการใช้สอยสภาพแวดล้อมกายภาพอาคารสำนักงานประมาณ.....	91
5. สรุปการวิจัยและเสนอแนะ.....	128
สรุปผลของการวิจัย.....	129
ขอเสนอแนะในการออกแบบสภาพแวดล้อม.....	132
ขอเสนอแนะในการวิจัยขั้นต่อไป.....	141
บรรณานุกรม.....	143
ภาคผนวก.....	146
ประวัติผู้เขียน.....	154

## รายการตารางประกอบ

หน้า

ตารางที่	1	แสดง	งบประมาณรายจ่ายประจำปี 2524 จำแนกตาม หมวดรายจ่าย ย่อยรวม 140,000 ล้านบาท.....	3
	2		ลักษณะทางกายภาพของแกนสัญญาและบริการทางค้ำสำหรับ อาคารสำนักงาน.....	19
	3		ขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละระดับชั้นที่ศึกษาของอาคารสำนัก งบประมาณ.....	53
	4		ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของพื้นที่ทำงานในแต่ละระดับชั้นที่ศึกษา.....	54
	5		ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ของพื้นที่แกนสัญญาและบริการทางค้ำใน ระดับชั้นต่าง ๆ ของอาคาร.....	56
	6		ความหนาแน่นเฉลี่ยของผู้ใช้สอยในพื้นที่ทำงานในระดับชั้นต่าง ๆ ของอาคาร.....	70
	7		ความคิดเห็นของผู้ใช้สอยทั้งหมดต่อความเหมาะสมในการใช้สอย สภาพแวดล้อมกายภาพอาคารสำนักงานงบประมาณ.....	72
	8		การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งมีตำแหน่งหน้าที่การงาน แตกต่างกัน ต่อความเหมาะสมในการใช้สอยพื้นที่ทำงานแบบแปลน เบ็คโล้ง โดยมีการกันห้องเฉพาะผู้บริหาร.....	93
	9		การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งมีตำแหน่ง หน้าที่การงานแตกต่างกัน ต่อความเหมาะสมในการใช้สอยพื้นที่ ทำงานแบบแปลนเบ็คโล้งโดยมีการกันห้องเฉพาะผู้บริหาร.....	94
	10		การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งมีลักษณะการจัด โต๊ะทำงานแตกต่างกันต่อความเหมาะสมในการจัดโต๊ะทำงาน แบบเป็นโต๊ะเดี่ยว โต๊ะคู่และโต๊ะเป็นกลุ่ม.....	99



รายการตารางประกอบ (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 11 แสดง การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งมีลักษณะการจิกโต๊ะทำงานแตกต่างกันคือความเหมาะสมในการจิกโต๊ะทำงานแบบเป็นโต๊ะเดี่ยว โต๊ะคู่และโต๊ะเป็นกลุ่ม.....99

12 การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งมีตำแหน่งที่นั่งในพื้นที่ทำงานแตกต่างกัน คือความเหมาะสมในการจิกที่นั่งทำงานใกล้ทางเข้า-ออก ใกล้หน้าต่างและใกล้ทางเดิน.....104

13 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งมีตำแหน่งที่นั่งในพื้นที่ทำงานแตกต่างกัน คือความเหมาะสมในการจิกที่นั่งทำงานใกล้ทางเข้า-ออก ใกล้หน้าต่างและใกล้ทางเดิน.....104

14 แสดงการเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งต่าง นอนอยู่ในพื้นที่ทำงานในระดับชั้นที่แตกต่างกัน คือความเหมาะสมในการจิกพื้นที่ทำงานในระดับชั้นต่าง ๆ.....110

15 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งทำงานอยู่ในพื้นที่ทำงานในระดับชั้นที่แตกต่างกันคือความเหมาะสม ในการจิกพื้นที่ทำงานในระดับชั้นต่าง ๆ.....110

16 การ เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นแตกต่างกัน คือความเหมาะสมในการใช้สอยพื้นที่บันไดและลิฟท์.....115

17 การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นแตกต่างกัน คือความเหมาะสมในการใช้สอยพื้นที่บันไดและลิฟท์.....116

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

หน้า

ตารางที่	18	แสดง	การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นแตกต่างกัน ทดความเหมาะสมในการใช้สอยพื้นที่ใด.....	119
	19		การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นแตกต่างกัน ทดความเหมาะสมในการใช้สอยพื้นที่ใด.....	120
	20		การเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นแตกต่างกัน ทดความเหมาะสมในการใช้สอยพื้นที่หนองน้ำ-สวน.....	123
	21		การทดสอบความแตกต่างของความคิดเห็นของผู้ใช้สอยซึ่งทำงานอยู่ในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นแตกต่างกัน ทดความเหมาะสมในการใช้สอยพื้นที่หนองน้ำ-สวน.....	124

รายการแผนภูมิประกอบ

หน้า

แผนภูมิที่	1	แสดง	เนื้อหาสาระ ชั้นตอนและวิธีในการดำเนินการศึกษาวิจัย.....	11
	2		สัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามตามตำแหน่งหน้าที่การงาน.....	66
	3		สัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามตามลักษณะการจึกิโตะทำงาน.....	66
	4		สัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามตามตำแหน่งที่นั่งในพื้นที่ทำงาน.....	67
	5		สัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามตามตำแหน่งในระดับชั้นที่ 3, 4 และ 5 ของอาคาร.....	68
	6		สัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถามตามลักษณะพาหนะที่ใช้ในการเดินทางมาทำงาน.....	69
	7		ปัญหาในการใช้สอยพื้นที่ทำงานแบบแปลนเปิดโล่งกันห้องเฉพาะผู้บริหาร.....	73
	8		ข้อเสนอแนะในการจัดพื้นที่ทำงาน.....	73
	9		ปัญหาในการใช้สอยเครื่องเรือนในพื้นที่ทำงาน.....	75
	10		ข้อเสนอแนะในการจัดเครื่องเรือนในพื้นที่ทำงาน.....	75
	11		ปัญหาในการใช้สอยพื้นที่ทำงานตามตำแหน่งที่นั่งต่าง ๆ ของผู้ใช้สอย.....	77
	12		ข้อเสนอแนะในการจัดที่นั่งตามตำแหน่งต่าง ๆ ในพื้นที่ทำงาน.....	78
	13		ปัญหาในการใช้สอยพื้นที่ทำงานในระดับชั้นที่ 3, 4 และ 5 ของอาคาร.....	80
	14		ข้อเสนอแนะในการเลือกกระเบื้องชั้นของพื้นที่ทำงานในอาคาร.....	81
	15		ปัญหาในการใช้สอยพื้นที่ลิฟท์และบันได.....	83
	16		ข้อเสนอแนะในการจัดพื้นที่บันไดและลิฟท์.....	83
	17		ปัญหาในการใช้สอยพื้นที่โถง.....	85

รายการแผนภูมิประกอบ (ต่อ)

			หน้า
แผนภูมิที่	18	แสดง ข้อเสนอนะในการจัดพื้นที่โถง.....	86
	19	ปัญหาในการใช้สอยพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม.....	88
	20	ข้อเสนอนะในการจัดพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม.....	88
	21	ปัญหาในการใช้สอยพื้นที่จอยครนภายนอกอาคาร.....	90
	22	ข้อเสนอนะในการจัดพื้นที่จอยครนภายนอกอาคาร.....	90
	23	การเปรียบเทียบปัญหาในการใช้สอยพื้นที่ทำงานแบบสปลอนเบ็คโถง โดยมีการกันห้องเฉพาะผู้บริหารในพื้นที่ โดยผู้ใช้สอยซึ่งมีตำแหน่ง หน้าที่การงานแตกต่างกัน.....	95
	24	การเปรียบเทียบข้อเสนอนะในการจัดพื้นที่ทำงาน โดยผู้ใช้สอย ซึ่งมีตำแหน่งหน้าที่การงานแตกต่างกัน.....	95
	25	การเปรียบเทียบปัญหาในการใช้สอยโต๊ะทำงานแบบเป็นโต๊ะเดี่ยว ๆ เป็นคู่ ๆ และเป็นกลุ่ม ๆ โดยผู้ใช้สอยซึ่งมีลักษณะการจัดโต๊ะ ทำงานแตกต่างกัน.....	100
	26	การเปรียบเทียบข้อเสนอนะในการจัดโต๊ะทำงาน โดยผู้ใช้สอย ซึ่งมีลักษณะการจัดโต๊ะทำงานแตกต่างกัน.....	101
	27	การเปรียบเทียบปัญหาในการใช้สอยตำแหน่งที่นั่งทำงานใกล้ประตู ทางเข้า-ออก ใกล้หน้าต่างและใกล้ทางเดิน โดยผู้ใช้สอยซึ่งมี ตำแหน่งที่นั่งทำงานแตกต่างกัน.....	106
	28	การเปรียบเทียบข้อเสนอนะในการจัดตำแหน่งที่นั่งทำงาน โดย ผู้ใช้สอยซึ่งมีตำแหน่งที่นั่งทำงานแตกต่างกัน.....	107
	29	การเปรียบเทียบปัญหาในการใช้สอยพื้นที่ทำงาน ในระดับชั้นที่ 3, 4 และ 5 ของอาคาร โดยผู้ใช้สอยซึ่งทำงานอยู่ในระดับชั้นที่ 3, 4 และ 5 ของอาคาร.....	111

รายการแผนภูมิประกอบ (ต่อ)

หน้า

แผนภูมิที่ 30	แสดง การเปรียบเทียบข้อเสนอแนะในการเลือกพื้นที่ทำงานในระดับชั้นต่าง ๆ ของอาคาร โดยผู้ใช้สอยซึ่งทำงานอยู่ในระดับชั้นที่ 3, 4 และ 5 ของอาคาร.....	112
31	การเปรียบเทียบปัญหาในการใช้สอยพื้นที่บันไดและลิฟท์ โดยผู้ใช้สอยซึ่งมีความหนาแน่นในพื้นที่แตกต่างกัน.....	117
32	การเปรียบเทียบข้อเสนอแนะในการจัดพื้นที่บันไดและลิฟท์ โดยผู้ใช้สอยซึ่งมีความหนาแน่นในพื้นที่แตกต่างกัน.....	117
33	การเปรียบเทียบปัญหาในการใช้สอยพื้นที่โถงโดยผู้ใช้สอยซึ่งมีความหนาแน่นในพื้นที่แตกต่างกัน.....	121
34	การเปรียบเทียบข้อเสนอแนะในการจัดพื้นที่โถงโดยผู้ใช้สอยซึ่งมีความหนาแน่นในพื้นที่แตกต่างกัน.....	121
35	การเปรียบเทียบปัญหาในการใช้สอยพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม โดยผู้ใช้สอยซึ่งมีความหนาแน่นในพื้นที่แตกต่างกัน.....	125
36	การเปรียบเทียบข้อเสนอแนะในการจัดพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม โดยผู้ใช้สอยซึ่งมีความหนาแน่นในพื้นที่แตกต่างกัน.....	125

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการภาพประกอบ

หน้า

ภาพที่	1	แสดง	การจักษุแพทย์ที่ทำงาน.....	14
	2		การจักษุเครื่องเรือนและเครื่องใช้สำนักงาน.....	15
	3		การจักษุตำแหน่งแกนสัณฐานและบริการทางตจ.....	16
	4		การจักษุโตะทำงานตามกิจกรรมและสภาพแวดล้อมกายภาพ.....	31
	5		ผังบริเวณ สำนักงานวิทยุมนตรี.....	37
	6		ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับภูมิโอบุภายนอกและถนนภายใน.....	38
	7		รูปคานาศักะวันออก-ตก และทิศเหนือ-ใต้ของอาคาร.....	39
	8		รูปตัดตามขวาง อาคารสำนักงานประมาณ.....	42
	9		ผังพื้นที่ชั้นล่าง อาคารสำนักงานประมาณ.....	43
	10		ผังพื้นที่ชั้น 2 อาคารสำนักงานประมาณ.....	44
	11		ผังพื้นที่ชั้น 3 อาคารสำนักงานประมาณ.....	45
	12		ผังพื้นที่ชั้น 4 อาคารสำนักงานประมาณ.....	46
	13		ผังพื้นที่ชั้น 5 อาคารสำนักงานประมาณ.....	47
	14		ผังพื้นที่ชั้น 6 อาคารสำนักงานประมาณ.....	48
	15		ทางเดินกลางและภายในพื้นที่ทำงาน.....	50
	16		สภาพแวดล้อมกายภาพภายในพื้นที่ทำงาน.....	51
	17		ระบบไฟฟ้าภายในพื้นที่ทำงาน.....	52
	18		การระบายอากาศภายในพื้นที่ทำงาน.....	53
	19		สภาพแวดล้อมกายภาพภายในพื้นที่แกนสัณฐานและบริการทางตจ.....	55
	20		การใช้พื้นที่บริเวณกันสาคของคัวอาคาร.....	58
	21		การจอกครอบบริเวณถนนภายในคานหน้าคัวอาคาร.....	58
	22		การจอกครอบบริเวณริมถนนโอบุภายนอก.....	59

## รายการภาพประกอบ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 23	แสดงผังการปรับปรุงการจักษุเครื่องเรือนในพื้นที่ทำงาน .....	134
24	ผังการปรับปรุงการจักษุพื้นที่ทำงานในอาคาร ลานกึ่งนปร ะมาณ.....	137
25	ผังการปรับปรุงการจักษุพื้นที่ชั้นล่าง ในอาคาร ลานกึ่งนปร ะมาณ.....	139
26	ผังการปรับปรุงการ จักษุณับริ เวณอาคาร ลานกึ่งนปร ะมาณ.....	140



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย