

มาตรฐาน เนื้อที่ทำงานของสำนักงานราชการ



นางดวงพร วัฒนวงศ์ศิริ

003549

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๓

I15b06788

Spatial Standards for Government Offices.

Mrs. Tuongporn Vattanavongkere

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Architecture

Department of Architecture


Graduate School

Chulalongkorn University

1980

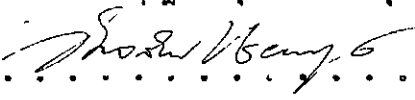
หัวข้อวิทยานิพนธ์ มาตรฐาน เนื้อที่ทำงานของสำนักงานราชการ
โดย นางดวงพร วัฒนวงษ์ศิริ
ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ เฉลิม สุจริต นายปรีดี บุรณศิริ

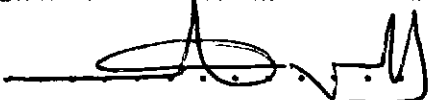
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

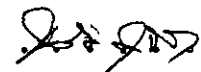
.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ สุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ กัญญา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร)

.....  กรรมการ
(นายปรีดี บุรณศิริ)

.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ เฉลิม สุจริต)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ มาตรฐาน เนื้อที่ทำงานของสำนักงานราชการ
ชื่อนิลิต นางดวงพร วัฒนวงศ์ศิริ
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ เฉลิม สุจริต และ นายปรีดี บุรณศิริ
แผนกวิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา ๒๕๒๒



บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นผลงานการค้นคว้า ศึกษา เปรียบ เทียบและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดมาตรฐานความต้องการ เนื้อที่^{๕๐๖}ใช้สำหรับอาคารประเภทที่ทำการ

เนื่องจากเกณฑ์มาตรฐาน เป็น เครื่องมือที่สำคัญในการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้เกิดความยุติธรรมแก่หน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่ของงบประมาณก่อสร้าง และเป็นแนวทางสำหรับผู้ออกแบบให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง ภายใต้งบประมาณที่ได้รับมา วิทยานิพนธ์นี้จึงมุ่งสร้างมาตรฐานที่เหมาะสมกับภาวะแวดล้อมในประเทศไทย เท่าที่จะอำนวยได้ โดยเฉพาะการกำหนดมาตรฐานเนื้อที่ทำงานในสำนักงานของข้าราชการ ได้ใช้ปฏิบัติการภารกิจในหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพและสมฐานะทางการงาน ข้อมูลจากเอกสาร มาตรฐานการกำหนดตำแหน่งตามพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. ๒๕๑๔ ของสำนักงาน ก.พ. ระบบการบริหารของราชการไทย ภาระกิจการปฏิบัติงานในหน้าที่ ความต้องการ เนื้อที่ในการทำงาน สภาพที่ทำการในปัจจุบันก่อให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงาน ชนิดและขนาดของโต๊ะทำงาน เก้าอี้ทำงาน ตู้เก็บเอกสาร สัดส่วนโดยเฉลี่ยของคนไทย มิติเว้นว่างที่ต้องการในสำนักงาน วิธีการจัดสำนักงาน การใช้ระบบประสานทางพิภคในการออกแบบ และขนาดวัสดุแผ่นที่ผลิตในประเทศ เหล่านี้ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ เพื่อประกอบการกำหนดขนาด มาตรฐาน เนื้อที่ทำงานในสำนักงานของข้าราชการ ซึ่งจำแนกตามฐานะการงาน มีขนาดดังนี้คือ

๑. ระดับข้าราชการทั่วไป เป็นขนาดเนื้อที่สำหรับสำนักงานแบบเปิด

(งานสารบรรณ งานพิมพ์ดีด งานเสมียน) = ๑.๘๐ X ๑.๘๐ เมตร (ไม่รวมทางเดิน)

(งานเลขานุการ งานวิชาการ งานธุรการ

และงานหัวหน้าหน่วยระดับหัวหน้าแผนก) = ๑.๘๐ X ๒.๔๐ เมตร (ไม่รวมทางเดิน)

๒. ผู้บริหารระดับกอง เป็นห้องทำงานส่วนตัว พร้อมทั้งรับรองแขก

(หัวหน้ากอง ผู้อำนวยการกอง เลขานุการกรม และงานอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันและ เทียบเท่า)

ขนาดห้อง = ๓.๖๐ X ๔.๕๐ เมตร

๓. ผู้บริหารชั้นสูง เป็นห้องทำงานส่วนตัวรวมห้องน้ำ-ส้วม และ เลขานุการส่วนตัว

(รองอธิบดี อธิบดี รองปลัดกระทรวง ปลัดกระทรวง)

ขนาดห้องทำงานรวมทั้งรับรองแขก = ๓.๖๐ X ๖.๓๐ เมตร

ห้องน้ำ-ส้วม = ๑.๘๐ X ๒.๔๐ เมตร

เลขานุการ = ๑.๘๐ X ๓.๕๐ เมตร

สำหรับเนื้อที่ใช้งานอื่น ๆ ภายในสำนักงาน ได้ศึกษาเปรียบเทียบจากมาตรฐานอื่นที่ยอมรับ พร้อมทั้งเสนอแนวความคิดเพื่อเป็นแนวทางต่อการออกแบบ หรือสร้างมาตรฐานต่อไป คือขนาดของเนื้อที่ประชุม โถงบันได ห้องน้ำ-ส้วม ทางเดินสัญจร ความปลอดภัย เวลาเกิดอัคคีภัย ความสะอาด สบายในการติดต่อ และขนาดของห้องทำงานที่เหมาะสม

สาระสำคัญที่ได้จากการวิจัยนี้ แม้จะเป็นเพียงขนาดมาตรฐาน เนื้อที่ทำงานในสำนักงานซึ่งมีลักษณะงานที่สามารถจัดเป็นประเภทเดียวกันได้ แต่ขนาดดังกล่าวสามารถนำไปใช้งานได้จริง และเมื่อมีการนำไปใช้และวัดผลย้อนกลับมา ก็จะสามารถปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ได้ในที่สุด และขบวนการที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์หามาตรฐานเนื้อที่ทำงานนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้หาขนาดเนื้อที่ใช้งานในส่วนอื่น ๆ ได้เช่นกัน.

Thesis Title Spatial Standards for Government Offices.
Name Mrs. Tuongporn Vattanaavongkere
Thesis Advisor Asso. Prof. Chalerm Sootchjarit
 Mr. Pree Buranasiri
Department Architecture
Academic Year 1979

ABSTRACT

This Thesis is the result of the research, comparative study, and compilation of data concerning with the spatial standards for office buildings.

Building design standards are an essential tool for the equitable budget allocation of the construction spending of the governmental offices. And it is also the guideline for the architect to design according to the allocated budget.

This thesis aims at introducing the standards that can be used according to the situation and environment prevailing in Thailand. This is, especially, to standardize the working space in the governmental offices. Studies were made with the consideration of many the criteria of Thailand's Governmental system, these include; Position classification under the Civil Service Commission Act of B.E. 2518; the management arrangement and system of the Thai government officials; job-descriptions and responsibilities; the need of working space; furnitures and filing system; modular coordinations and office planning. All of these have been

taken into consideration to obtain a single, acceptable spatial standards.

Some of which are as follows:

1. From Lower to Middle levels official: Open Plan office
(Stenographer, Filing, Clerk) = 1.80 x 1.80 m.
(Secretary, Technical, Section Chief) = 1.80 x 2.40 m.
2. Middle Level official : Private office.
(Division Chief, Director, Departments Secretary and equivalent) = 3.60 x 4.50 m.
3. Top Level official : Private office. (Deputy Director General, Director General, Deputy Under-Secretary, Under-Secretary)
= 3.60 x 6.30 m.

This thesis also includes a compilation of other accepted standards being used by various countries. At the same time, selected standards are recommended, these include space requirements for meeting rooms, stair lobby, toilet and lavatory, circulation, exit etc.

What seems to be the important outcome of this research are spatial standards for the governmental offices building, through trials and uses for a certain period of time, practicality, of standards will be monitored and evaluated. Feedbacks are necessary for a proper revision of these standards.

กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้จาก รองศาสตราจารย์ เฉลิม สุจริต และ อาจารย์ปรีดี นุรณศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งทั้งสองท่านได้กรุณาให้คำแนะนำ แก้ไขเนื้อหา ให้คำวิจารณ์และชี้แนวทางในระหว่างขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ด้วยความเต็มใจอย่างยิ่งตั้งแต่ต้นจนสำเร็จ

ขอขอบคุณ คุณวันจักร วรติลก ผู้อำนวยการกอง กองจัดวางระบบงาน สำนักงบประมาณ ผู้ซึ่งอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือในเรื่องข้อมูลต่าง ๆ ของสำนักงบประมาณในส่วนที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

และขอขอบคุณท่านข้าราชการตามกรมและกระทรวงต่าง ๆ ที่ได้กรุณาสละ เวลาอันมีค่าตอบคำถามในแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญมากส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

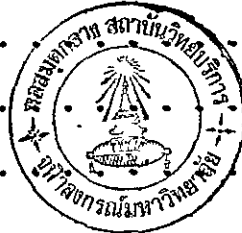
สุดท้ายผู้เขียนขอขอบคุณทุกท่านที่ได้กล่าวนามมานี้ และที่ไม่ได้กล่าวนาม แต่มีส่วนช่วยเหลือในการวิจัย รวมทั้งให้กำลังใจแก่ผู้เขียน เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ไว้ ณ ที่นี้ด้วย.

ดวงพร วัฒนงษ์ศิริ

สารบรรณ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ฅ
รายการตารางประกอบ	ญ
รายการภาพประกอบ	ณ



บทที่

๑ บทนำ	๑
๒ วิธีการ เก็บและรวบรวมข้อมูล	๖
๓ ความสำคัญของการกำหนดมาตรฐานอาคารที่ทำการราชการ	๑๐
๔ มาตรฐาน เนื้อที่ทำงานของข้าราชการ	๑๖
๕ เนื้อที่ใช้งานอื่น ๆ ภายในอาคารสำนักงาน	๑๑๓
๖ สรุปการวิจัยและข้อ เสนอแนะ	๑๔๑
บรรณานุกรม	๑๔๕
ภาคผนวก	
ก. ตารางการสำรวจภาระกิจการปฏิบัติงานในหน้าที่จำแนกตามลักษณะงาน	๑๔๖
ข. ขนาดและรายละเอียดครุภัณฑ์สำนักงานของบริษัท สกท	๑๔๓
ค. ตัวอย่างแบบสอบถาม	๑๔๕
ประวัติ	๒๐๒

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
๑	แสดงขนาดของโต๊ะทำงานตามมาตรฐานสวีเดน	๒๐
๒	แสดงขนาดของโต๊ะทำงานของ BS. 3893	๔๒
๓	แสดงตำแหน่งระดับผู้บริหาร อายุ และ เพศ	๔๘
๔	แสดงการ เปรียบ เทียบขนาดของโต๊ะทำงานจากมาตรฐานต่าง ๆ	๕๖
๕	แสดงขนาดของ เก้าอี้ทำงานจาก BS. 3893	๕๘
๖	แสดงความต้องการน้อยสุดสำหรับวาง เฟอร์นิเจอร์สำนักงานของ Duffy	๗๖
๗	เปรียบเทียบราคาของอาคารแบบ Closed Plan และ Open-Plan	
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>		
	จุดคน ๔๑๐ คน ของ Axel-Boje	๘๘
๘	แสดงขนาดของวัสดุแผ่นชนิดต่าง ๆ ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	๑๐๓
๙	ตัวอย่างการคำนวณหาขนาดของอาคารสำนักงาน ของ Duffy	๑๑๕
๑๐	แสดงการคำนวณหาขนาดเนื้อที่สำหรับใช้งานพิเศษสำหรับอาคารที่ทำการของ Duffy	๑๑๖
๑๑	แสดงอัตราส่วนของผู้ชายต่อจำนวนคนในสำนักงาน	๑๒๓
๑๒	แสดงขนาดความกว้างของบันได โดย Duffy	๑๒๔
๑๓	ขนาดบางส่วนของอาคารที่ทำการ	๑๓๗
๑๔	แสดงระดับความสว่างในสำนักงานและการระบายอากาศจากกฎของ VDI และ ASHRE	๑๓๘
๑๕	แสดงจำนวนผู้ปฏิบัติงานภายในกอง ๑ กอง โดยจำแนกออกเป็นกลุ่ม	๑๔๘
๑๖	แสดงขนาด เนื้อที่มาตรฐานจำแนกตามลักษณะงานและฐานะทางการงาน	๑๕๗

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
๑	แสดงความสัมพันธ์ของ เนื้อที่ทำงานใน ระดับพนักงานทั่วไป กับการจัด ขนาดของหน้าต่างและช่วง เสา	๑๗
๒	แสดงการใช้ เนื้อที่ทำงานโดยลักษณะการจัดครุภัณฑ์แบบต่าง ๆ . . .	๑๘
๓	ตัวอย่างการใช้ เนื้อที่ ๆ แยกต่างกันตามลักษณะงานและฐานะทางการ งาน	๒๓
๔	กราฟแสดงถึงความแตกต่างของการใช้ เนื้อที่ทำงานที่แตกต่างกันที่ ตำแหน่งและความแตกต่างระหว่างผู้ปฏิบัติงานระดับผู้บริหาร และ ระดับพนักงานทั่วไป	๒๔
๕	แสดงขนาดของโต๊ะทำงานของ John Hancock	๓๘
๖	แสดงรัศมีการ เอื่อมถึง เวลาใช้โต๊ะทำงานของ Leonard Manasseh	๓๘
๗	แสดงรัศมีการ เอื่อมถึงขณะนั่งทำงานของ Francis Duffy	๔๐
๘	แสดงขนาดของโต๊ะทำงานตามมาตรฐานสวีเดน	๔๑
๘	แสดงรัศมีการ เอื่อมถึงขณะนั่งทำงานของคนญี่ปุ่น	๔๓
๑๐	แสดงสัดส่วนต่าง ๆ โดยเฉลี่ยของคนไทย	๔๐
๑๑	แสดงรัศมีการ เอื่อมถึงขณะนั่งทำงานของคนไทย	๔๑
๑๒	แสดงขนาดของโต๊ะทำงาน เมื่อสัมพันธ์กับสัดส่วน เฉลี่ยของคนไทย . . .	๔๒
๑๒.๑	ขนาดของโต๊ะทำงาน เล็กสุดที่ใช้ เขียนหนังสือ	๔๒
๑๒.๒	ขนาดของโต๊ะทำงานที่ เหมาะสมของข้าราชการทั่วไป	๔๒
๑๒.๓	ขนาดของโต๊ะพิมพ์ดีด	๔๓
๑๒.๔	ขนาดของโต๊ะทำงานที่ เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานบริหารระดับ รอง	๔๓
๑๒.๕	ขนาดของโต๊ะทำงานที่ เหมาะสมของผู้ปฏิบัติงานบริหารชั้นสูง	๔๔

ภาพที่		หน้า
๑๓	แสดงขนาดของเก้าอี้ชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงานของ John Hancock	๕๗
๑๔	แสดงสัดส่วนของเก้าอี้ทำงาน เมื่อสัมพันธ์กับสัดส่วนเฉลี่ยของคนอังกฤษ . . .	๕๘
๑๕	แสดงสัดส่วนของเก้าอี้ทำงาน เมื่อสัมพันธ์กับสัดส่วนเฉลี่ยของคนญี่ปุ่น . . .	๕๙
๑๖	แสดงขนาดของเก้าอี้ทำงานต่าง ๆ ของ นายสุรพล โพธิ์ดี	๖๒
๑๗	แสดงสัดส่วนของเก้าอี้ทำงาน เมื่อสัมพันธ์กับสัดส่วนเฉลี่ยของคนไทย . . .	๖๕
๑๘	แสดงขนาดของตู้เอกสารที่ใช้ในสำนักงาน	๖๖
๑๙	แสดงมิติเว้นว่างในการใช้เนื้อที่การทำงานแบบเปิดของ John Hancock	๖๗
๒๐	แสดงมิติเว้นว่างในการใช้เนื้อที่การทำงานแบบปิดของ John Hancock	๖๘
๒๑	แสดงมิติเว้นว่างสำหรับครุภัณฑ์สำนักงานในแบบต่าง ๆ กันของ John Hancock	๖๙
๒๒	แสดงมิติเว้นว่างสำหรับครุภัณฑ์สำนักงานชนิดต่าง ๆ ของ Neufert . . .	๗๑
๒๓	แสดงมิติเว้นว่างสำหรับครุภัณฑ์สำนักงานชนิดต่าง ๆ ของ Neufert . . .	๗๒
๒๔	แสดงมิติเว้นว่างในการใช้ครุภัณฑ์ (ตู้เก็บเอกสาร) ของ Duffy . . .	๗๔
๒๕	แสดงการใช้เนื้อที่ที่ทำงานแต่ละบุคคลตามความต้องการต่าง ๆ กัน ของ Duffy	๗๕
๒๖	แสดงมิติเว้นว่างสำหรับสำนักงาน เมื่อสัมพันธ์กับสัดส่วนของคนไทย . . .	๗๘
๒๗	แสดง เนื้อที่ใช้งานขั้นต่ำสุดของข้าราชการทั่วไป	๘๐
๒๘	แสดง เนื้อที่ใช้งานขั้นต่ำสุดของผู้บริหารระดับกอง	๘๑
๒๙	แสดง เนื้อที่ใช้งานขั้นต่ำสุดของผู้บริหารชั้นสูง	๘๒
๓๐	แสดง เนื้อที่ใช้งานที่สนองประโยชน์ใช้สอยและสะดวกสบายของข้าราชการ ทั่วไป	๘๓
๓๑	แสดง เนื้อที่ใช้งานที่สนองประโยชน์ใช้สอยและสะดวกสบายของผู้บริหาร ระดับกอง	๘๑

ภาพที่

หน้า

๓๒	แสดง เนื้อที่ใช้งานที่สนองประโยชน์ใช้สอยและสะดวกสบายของ ผู้บริหารชั้นสูง	
๓๓	แสดงมาตรฐาน เนื้อที่ใช้งานของข้าราชการทั่วไป	๑๐๕
๓๔	แสดงการจัดสำนักงานในลักษณะต่าง ๆ กันของข้าราชการทั่วไป	๑๐๖
๓๕	แสดงความสัมพันธ์ของการจัดสำนักงานระดับข้าราชการทั่วไปกับ ระยะช่วงเสา ผืนผนัง ช่องหน้าต่าง	๑๐๗
๓๖	แสดงมาตรฐาน เนื้อที่ใช้งานผู้บริหารระดับกอง	๑๐๘
๓๗	แสดงมาตรฐาน เนื้อที่ใช้งานของผู้บริหารชั้นสูง	๑๑๑
๓๘-๓๙	แสดงการใช้เนื้อที่ประชุม อุปกรณ์ที่ใช้ตามลักษณะต่าง ๆ	๑๑๘
๔๐	แสดงความกว้างของช่องทางเดินของ John Hancock	๑๑๙
๔๑	แสดงความกว้างของช่องทางเดินของ Duffy	๑๒๑
๔๒	แสดงทางออกและระยะสัญจรไกลสุด	๑๒๘
๔๓	แสดงการจัดตำแหน่งของส่วนบริการในลักษณะต่าง ๆ กัน	๑๓๑
๔๔	แสดงความลึกของเนื้อที่ภายในสำนักงานในลักษณะต่าง ๆ กัน	๑๓๒
๔๕	แสดงเปอร์เซ็นต์การยอมให้แสงผ่านของการใช้ชนิดของกระจก	๑๓๖
๔๖	แสดงชนิดต่าง ๆ ของไฟฟ้า เมื่อใช้งานในลักษณะต่าง ๆ กัน	๑๓๘
๔๗	แสดงการจัดห้องทำงานแบบ Shallow-depth	๑๔๒
๔๘	แสดงการแบ่งพื้นที่ แบบ Medium-depth space	๑๔๔
๔๙-๕๐	แสดงการแบ่งพื้นที่ แบบ Deep Space	๑๔๖