แนวทางการจัดการคุณภาพงานบริการอาคารสำหรับอาคารสำนักงาน

นางวิรดา ตั้งวงศ์เกษม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2551
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GUIDELINE FOR FACILITY SERVICE QUALITY MANAGEMENT IN OFFICE BUILDING

Mrs. Virada Tangwongkasem

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science Program in Architecture

Department of Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

510752

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการจัดการคุณภาพงานบริการอาคารสำหรับอาคารสำนักงาน
โดย	นางวิรดา ตั้งวงศ์เกษม
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสริชย์ โชติพานิช

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ศาสตราจารย์ ดร. บัณฑิต จุลาลัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์อวยชัย วุฒิโฆสิต)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสริชย์ โชติพานิช)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์นาวาโท ไตรวัฒน์ วิรยศิริ ร.น)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์พรรณชลัท สุริโยธิน)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ดร.พีรดร แก้วลาย)

วิรดา ตั้งวงศ์เกษม : แนวทางการจัดการคุณภาพงานบริการอาคารสำหรับอาคารสำนักงาน. (GUIDELINE FOR FACILITY SERVICE QUALITY MANAGEMENT IN OFFICE BUILDING) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร. เสริชย์ โชติพานิช, 289 หน้า.

งานบริการอาคาร (Facility services) ได้แก่ งานทำความสะอาด งานรักษาความปลอดภัย งานดูแลสวนและภูมิทัศน์ และงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร ถือเป็นงานขั้นพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่ออาคารและผู้ใช้อาคาร เพื่อให้อาคารมีความพร้อมสามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปงานบริการอาคารมักมีปัญหาด้านคุณภาพที่ไม่แน่นอน ไม่สม่ำเสมอ การศึกษานี้เป็นการศึกษาขั้นต้นเพื่อศึกษาองค์ประกอบคุณภาพของงานบริการอาคาร และเพื่อศึกษาแนวทางการจัดการคุณภาพของการปฏิบัติงานบริการอาคาร โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured interview) จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในงานบริการอาคาร 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ให้บริการ, ผู้ควบคุมงาน และผู้ว่าจ้าง ในข้อมูลที่เกี่ยวกับพื้นที่ปฏิบัติงาน จุดตรวจสอบ คุณภาพที่ต้องการ และความถี่ในการตรวจสอบ

จากการศึกษาพบว่า คุณภาพงานทำความสะอาดนั้น ผู้ให้บริการได้คำนึงถึงการจำแนกพื้นที่การปฏิบัติงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับผู้ควบคุมงานคำนึงถึงพื้นที่ ผู้ปฏิบัติงาน และเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ และสำหรับผู้ว่าจ้างคำนึงถึงจำนวนผู้ปฏิบัติงาน การแต่งกาย และมารยาท/ทักษะในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ในการปฏิบัติงานไม่มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่ชัดเจน สำหรับคุณภาพงานรักษาความปลอดภัยนั้น ผู้ให้บริการ ผู้ควบคุมงาน และผู้ว่าจ้างคำนึงถึงพื้นที่ปฏิบัติงาน ลักษณะของงานตามหน้าที่ (Job Description) จำนวนผู้ปฏิบัติงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ และมารยาทในการปฏิบัติงาน แต่ยังไม่มีหน่วยวัดชี้วัดคุณภาพที่ชัดเจน สำหรับคุณภาพของงานดูแลสวนและภูมิทัศน์นั้น ผู้ให้บริการจะพิจารณาที่พื้นที่การปฏิบัติงานซึ่งแบ่งออกเป็นภายนอกกับภายใน คุณภาพของวัสดุพันธุ์ไม้ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ แต่ผู้ควบคุมงานคำนึงถึงพื้นที่ที่ดูแลซึ่งแบ่งเป็นภายนอกกับภายในอาคาร ชนิดของพันธุ์ไม้ ส่วนผู้ว่าจ้างจะคำนึงผลงานที่ได้รับ โดยยังไม่มีการกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพที่ชัดเจนเช่นกัน ในด้านคุณภาพของงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร ผู้ให้บริการและผู้ควบคุมงานคำนึงถึงระบบประกอบอาคาร และจำนวนผู้ปฏิบัติงาน โดยที่ผู้ว่าจ้างคำนึงถึงการปฏิบัติตามงานในหน้าที่ การฝึกอบรมเพื่อการเพิ่มทักษะในการปฏิบัติงาน จำนวนผู้ปฏิบัติงาน การแต่งกาย และมารยาทในการปฏิบัติงาน

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า คุณภาพของงานบริการอาคารนั้น ผู้ให้บริการและผู้ควบคุมงานเน้นในเรื่องรายละเอียดผู้ปฏิบัติงาน และเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ แตกต่างกับผู้ว่าจ้างที่ให้ความสำคัญกับผลสำเร็จของงาน โดยงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ถือเป็นงานที่เน้นคุณภาพที่รับรู้ผ่านผลของการบริการ (Outcome Quality) และงานรักษาความปลอดภัยถือเป็นงานที่เน้นคุณภาพที่รับรู้ผ่าน Performance ของการปฏิบัติงาน (Performance Quality)

การศึกษานี้สรุปว่าเพื่อให้งานบริการอาคารมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับตรงกัน ผู้ให้บริการ ผู้ควบคุมงาน (ผู้จัดการอาคาร) ควรเพิ่มการเน้นความสำคัญในเรื่องคุณภาพงานตามหน้าที่การปฏิบัติงาน มารยาท และการเพิ่มทักษะของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งการสื่อสารและการจัดทำรายละเอียดผู้ปฏิบัติงาน วิธีการ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ว่าจ้าง และจัดทำข้อเสนอแนะเป็นแนวทางในการจัดการคุณภาพงานบริการอาคาร

ภาควิชา...สถาปัตยกรรมศาสตร์.....ลายมือชื่อนิสิต.....

สาขาวิชา.สถาปัตยกรรม.....ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

ปีการศึกษา....2551.....

5074277125 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORDS : FACILITY SERVICES / THE QUALITY OF FACILITY SERVICES / FACILITY SERVICE QUALITY MANAGEMENT / OUTCOME QUALITY / PERFORMANCE QUALITY

VIRADA TANGWONGKASEM: GUIDELINE FOR FACILITY SERVICE QUALITY MANAGEMENT IN OFFICE BUILDING. ADVISOR: ASST. PROF. SARICH CHOTIPANICH, Ph.D., 289 pp.

Facility services cover cleaning, security, gardening, and operation & maintenance. These basic tasks are necessary for both buildings and users and thus important factors in responding effectively to usage needs. However, facility services' standards have generally been found to be inconsistent and intermittent. Thus, this preliminary study aims to explore some factors determining the quality of facility services and to examine guidelines for facility service quality management in office buildings. Data were gathered from semi-structured interviews with three groups of people involved in facility services, namely facility service providers, FM service providers, and building owners. The areas of emphasis were service areas, examination spots, required quality, and examination frequency.

The results were as follows. With regards to the quality of cleaning services, the facility service providers paid attention to the areas as well as the tools and equipment. These factors were also concerns for the FM service providers, but with workers being added to their consideration. Dissimilarly, the building owners were concerned about the number of workers and their attire, manners, and skills. As for security service quality, all groups took into consideration the areas, job descriptions, the number of workers, the tools and equipment, and manners. However, no clear service quality indicators had been determined. In terms of gardening service quality, the facility service providers considered the areas (exterior vs interior), the quality of different plant types, and the tools and equipment, while the FM service providers paid attention to only the first two factors. In contrast, the building owners regarded the outcomes as important. Again, all groups did not mention any clear service quality indicators. Finally, regarding the quality of O&M, both the facility service providers and the FM service providers considered the building system and the number of workers, whereas the building owners' concerns were workers' performance, attire, and skills as well as provision of training and the number of workers.

It was also found that as concerns the quality of facility services being considered, the facility service providers and the FM service providers emphasized details pertaining to workers as well as the tools and equipment used. This differed from the building owners, who focused more on the outcomes. In this regard, the quality of the gardening services was perceived in terms of outcomes, whereas security service quality was measured in terms of performance.

It can be concluded from the study that for facility services to be of an acceptable standard, both facility service providers and the FM service providers should place emphasis on quality, manners, and skills. In addition, not only should they arrange workers, procedures, and tools and equipment which match building owners' requirements, but such information should also be provided to building owners as guidelines for facility service quality management in office buildings.

Department : ...Architecture.....Student's Signature: V. T Kwasom

Field of Study : ...Architecture.....Advisor's Signature: .....

Academic Year : ...2008.....

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาในครั้งนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ต้องขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสริชย์ โชติพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งให้คำแนะนำ คำปรึกษาและข้อคิดเห็นในการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อีกทั้งยังให้โอกาสและความรู้แก่ศิษย์คนนี้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณประธานและคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่กรุณาให้คำวิจารณ์ และคำแนะนำ

ขอบพระคุณผู้ที่เสียสละเวลาในการให้ข้อมูล และข้อแนะนำต่างๆ ดังรายนามต่อไปนี้

- คุณบุณเกียรติ วิสิทธิกาศ : กรรมการผู้จัดการ และคุณธงชัย ทองมา : ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการสายวิศวกรรมอาคาร จากบริษัท จีพีเอฟ พร็อพเพอร์ตี้ แมเนจเม้นท์ จำกัด
- คุณภากร ไกรกุล : Senior manager จาก Jones Lang Lasalle Thailand Co.,Ltd.
- คุณสรยุทธ เนียมหอม : Project leader จากบริษัท ซิตี้เรียลตี้ จำกัด
- คุณธีรพล ตันสัจจา : Manager, Building Facilities Management Service Section จาก Prompt Techno Service Co.,Ltd.
- คุณนราทิพย์ รัตตประเสริฐ : General Manager จากบริษัท Siam Paragon Development จำกัด
- คุณณัฐวัฒน์ รักษาวงศ์ : ผู้จัดการฝ่ายขาย ฝ่าย Account Management จากProperty Care Service (Thailand) Co.,Ltd.
- คุณสุรศักดิ์ พิพัฒน์จำรัสวงศ์ : ผู้ควบคุมงานและประสานงาน จากบริษัท สยามธานี จำกัด
- คุณฐิติมา ธนารัตนวิชัย : General manager, Sales and Marketing Division จากบริษัท ไอเอสเอส ฟาซิลิตี้ เซอร์วิส จำกัด
- คุณศุกร์แก้ว แสวงมือ : ผู้อำนวยการ จากบริษัท ดีดี เนเจอร์คอร์ปอเรชั่น จำกัด
- คุณรวิช กัลยางกูร : ผู้จัดการทั่วไป ด้าน Property Management จากบริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)
- คุณวินิต ษมาพิสุทธิ์ : ผู้จัดการโครงการ ฝ่ายภูมิทัศน์-ตกแต่ง จากบริษัท ระเบียงบัว การ์เด้นท์ จำกัด

นอกจากนี้ยังต้องขอบคุณหนังสือทุกเล่ม ห้องสมุดทุกห้อง บทความทางวิชาการทุกชิ้น และเพื่อนๆ FM-CU ทุกคนที่คอยช่วยเหลือ สร้างความสุขในการเรียน สร้างกำลังใจ และแรงกดดันเล็กๆ ในการทำวิทยานิพนธ์ร่วมกัน ขอขอบคุณคุณชาญ ศิริรัตน์ เจ้านายใจดีที่เข้าใจและยอมให้ลาหยุดงานได้เท่าที่ต้องการ ขอบคุณวิรุจ และลักษมีในการให้คำแนะนำ จัดทำ Presentation พิมพ์งาน และจัดวางรูปเล่มวิทยานิพนธ์จนทุกอย่างแล้วเสร็จ

สุดท้ายขอขอบคุณมารดา สามี และลูกสาวผู้เป็นกำลังใจอันยิ่งใหญ่ รวมถึงสนับสนุนในการเรียนปริญญาโทใบที่สอง และการทำวิทยานิพนธ์นี้ตั้งแต่เริ่มต้นจนทุกอย่างผ่านพ้นไปได้ด้วยความเต็มใจ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ฉ
สารบัญ ..... ช
สารบัญตาราง ..... ฌ
สารบัญภาพ ..... ฎ
สารบัญแผนผัง ..... ฎ

บทที่ 1 บทนำ 1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการศึกษา 1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา 1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา 1
1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา 2
1.5 ข้อจำกัดของการศึกษา 7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 7

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 8
2.1 การบริหารทรัพยากรกายภาพ 8
2.2 การบริหารงานบริการ 10
2.3 การบริหารคุณภาพงานบริการ 17

บทที่ 3 คุณภาพงานทำความสะอาด 27
3.1 การควบคุมคุณภาพงานของผู้ให้บริการ 27
3.2 การควบคุมคุณภาพงานของผู้จัดการ / ผู้ควบคุม 33
3.3 การควบคุมคุณภาพงานของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร 38
3.4 อภิปรายสรุปผล 44

บทที่ 4 คุณภาพงานบริการรักษาความปลอดภัย 58
4.1 การควบคุมคุณภาพงานของผู้ให้บริการ 58

หน้า

4.2 การควบคุมคุณภาพงานของผู้จัดการ / ผู้ควบคุม 70
4.3 การควบคุมคุณภาพงานของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร 78
4.4 อภิปรายสรุปผล 84

บทที่ 5 คุณภาพงานบริการดูแลสวนและภูมิทัศน์ 99
5.1 การควบคุมคุณภาพงานของผู้ให้บริการ 99
5.2 การควบคุมคุณภาพงานของผู้จัดการ / ผู้ควบคุม 104
5.3 การควบคุมคุณภาพงานของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร 108
5.4 อภิปรายสรุปผล 111

บทที่ 6 คุณภาพงานบริการดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร 117
6.1 การควบคุมคุณภาพงานของผู้ให้บริการ 117
6.2 การควบคุมคุณภาพงานของผู้จัดการ / ผู้ควบคุม 161
6.3 การควบคุมคุณภาพงานของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร 190
6.4 อภิปรายสรุปผล 237

บทที่ 7 สรุปผลการศึกษา อภิปราย และข้อเสนอแนะ 246
7.1 สรุปผลการศึกษา 246
7.2 อภิปรายผล 247
7.2.1 องค์ประกอบคุณภาพงานบริการอาคาร 247
7.2.2 พื้นที่หรือบริเวณที่มีความสำคัญต่องานบริการอาคาร 248
7.2.3 การรับรู้คุณภาพของงานบริการอาคาร 249
7.3 ข้อเสนอแนะ 250
7.3.1 แนวทางการจัดการคุณภาพงานบริการอาคาร 252
7.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป 276

รายการอ้างอิง 277
ภาคผนวก 279
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์ 280
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ 289

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 แสดงรายละเอียดของผู้ให้บริการงาน Facility service 2
ตารางที่ 1.2 แสดงรายละเอียดของผู้จัดการ/ผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน Facility services (FM Service Provider). 3
ตารางที่ 1.3 แสดงรายละเอียดของผู้ว่าจ้าง/ เจ้าของอาคาร 4
ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดงานทำความสะอาดของผู้ให้บริการ S1 27
ตารางที่ 3.2 แสดงรายละเอียดงานทำความสะอาดของผู้ให้บริการ S2 30
ตารางที่ 3.3 แสดงรายละเอียดงานทำความสะอาดของผู้ให้บริการ S3 32
ตารางที่ 3.4 แสดงรายละเอียดงานทำความสะอาดของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M1 33
ตารางที่ 3.5 แสดงรายละเอียดงานทำความสะอาดของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M2 36
ตารางที่ 3.6 แสดงรายละเอียดงานทำความสะอาดของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M3 37
ตารางที่ 3.7 แสดงรายละเอียดงานทำความสะอาดของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O1 38
ตารางที่ 3.8 แสดงรายละเอียดงานทำความสะอาดของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O2 40
ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดงานทำความสะอาดของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O3 42
ตารางที่ 3.10 แสดงข้อมูลสรุปพื้นที่ของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 45
ตารางที่ 3.11 แสดงข้อมูลสรุปจุดตรวจสอบของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 46
ตารางที่ 3.12 แสดงข้อมูลสรุปคุณภาพที่ต้องการของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 50
ตารางที่ 3.13 แสดงข้อมูลสรุปความถี่ในการตรวจสอบของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 54
ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัยของผู้ให้บริการ S1 58
ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัยของผู้ให้บริการ S4 63
ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัยของผู้ให้บริการ S5 66
ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัยของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M1 69
ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัยของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M2 74
ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัยของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M3 76
ตารางที่ 4.7 แสดงรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัยของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O1 77
ตารางที่ 4.8 แสดงรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัยของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O2 78
ตารางที่ 4.9 แสดงรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัยของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O3 80
ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลสรุปพื้นที่ของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 83
ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลสรุปจุดตรวจสอบของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 84
ตารางที่ 4.12 แสดงข้อมูลสรุปคุณภาพที่ต้องการของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 91

หน้า

ตารางที่ 4.13 แสดงข้อมูลสรุปความถี่ในการตรวจสอบของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 95
ตารางที่ 5.1 แสดงรายละเอียดงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ของผู้ให้บริการ S1 99
ตารางที่ 5.2 แสดงรายละเอียดงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ของผู้ให้บริการ S6 100
ตารางที่ 5.3 แสดงรายละเอียดงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ของผู้ให้บริการ S7 102
ตารางที่ 5.4 แสดงรายละเอียดงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M1 103
ตารางที่ 5.5 แสดงรายละเอียดงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M2 105
ตารางที่ 5.6 แสดงรายละเอียดงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M3 106
ตารางที่ 5.7 แสดงรายละเอียดงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O1 107
ตารางที่ 5.8 แสดงรายละเอียดงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O2 108
ตารางที่ 5.9 แสดงรายละเอียดงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O3 109
ตารางที่ 5.10 แสดงข้อมูลสรุปพื้นที่ของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 110
ตารางที่ 5.11 แสดงข้อมูลสรุปจุดตรวจสอบของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 110
ตารางที่ 5.12 แสดงข้อมูลสรุปคุณภาพที่ต้องการของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 113
ตารางที่ 5.13 แสดงข้อมูลสรุปความถี่ในการตรวจสอบของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 115
ตารางที่ 6.1 แสดงรายละเอียดงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารของผู้ให้บริการ S1 118
ตารางที่ 6.2 แสดงรายละเอียดงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารของผู้ให้บริการ S8 130
ตารางที่ 6.3 แสดงรายละเอียดงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารของผู้ให้บริการ S9 143
ตารางที่ 6.4 แสดงรายละเอียดงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M1 161
ตารางที่ 6.5 แสดงรายละเอียดงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M2 167
ตารางที่ 6.6 แสดงรายละเอียดงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารของผู้จัดการ / ผู้ควบคุมงาน M3 185
ตารางที่ 6.7 แสดงรายละเอียดงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O1 190
ตารางที่ 6.8 แสดงรายละเอียดงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O2 209
ตารางที่ 6.9 แสดงรายละเอียดงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคารของผู้ว่าจ้าง / เจ้าของอาคาร O3 225
ตารางที่ 6.10 แสดงข้อมูลสรุปพื้นที่ของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 237
ตารางที่ 6.11 แสดงข้อมูลสรุปจุดตรวจสอบของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 238
ตารางที่ 6.12 แสดงข้อมูลสรุปคุณภาพที่ต้องการของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 239
ตารางที่ 6.13 แสดงข้อมูลสรุปความถี่ในการตรวจสอบของ 3 กลุ่มแหล่งที่มา 244
ตารางที่ 7.1 แสดงรายละเอียดคุณภาพงานทำความสะอาด 252
ตารางที่ 7.2 แสดงรายละเอียดคุณภาพงานรักษาความปลอดภัย 255
ตารางที่ 7.3 แสดงรายละเอียดคุณภาพงานดูแลสวนและภูมิทัศน์ 257
ตารางที่ 7.4 แสดงรายละเอียดคุณภาพงานดูแลบำรุงรักษาระบบประกอบอาคาร 258

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 ปฏิสัมพันธ์ของคน งาน และอาคาร 9
ภาพที่ 2.2 แบบจำลอง Perceived service quality หรือ Total perceived quality ของ Gronroos 22
ภาพที่ 2.3 แบบจำลองการวัดคุณภาพของการบริการของ Rust และ Oliver 23
ภาพที่ 2.4 แบบจำลองการวัดการรับรู้คุณภาพของการบริการ The SERVQUAL Model 24
ภาพที่ 7.1 แผนภูมิสมมุติฐานลักษณะการรับรู้คุณภาพงานบริการอาคาร.....250
ภาพที่ 7.2 แผนภูมิแนวคิดในการกำหนดแนวทางการจัดการคุณภาพงานบริการอาคาร 251

สารบัญแผนผัง

หน้า

แผนผังที่ 1.1 แสดงกระบวนการศึกษาวิจัย 6