

การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ : 6 กรณีศึกษาโรงเรียนรัฐบาล
ขนาดใหญ่พิเศษ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2



นาย ทวีกุล รัตนโกเศศ

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



5 2 7 4 2 8 0 1 2 5

FACILITY MANAGEMENT OF LARGE PUBLIC SCHOOL : CASE STUDIES OF SIX
LARGE PUBLIC SCHOOL UNDER BANGKOK EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE2



Mr. Thaveekul Ratanakoses

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

Department of Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนรัฐบาล ขนาด
ใหญ่พิเศษ: 6 กรณีศึกษาโรงเรียนรัฐบาล ขนาดใหญ่พิเศษใน
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

โดย

นาย ทวีกุล รัตนะโกเศศ

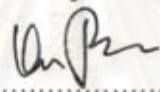
สาขาวิชา

สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสรีชัย โชติพานิช

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหาร

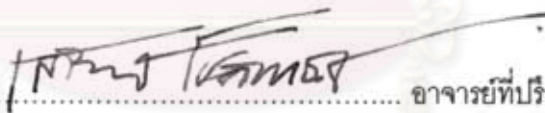


..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต จุลาลัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



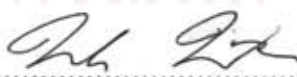
..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ)



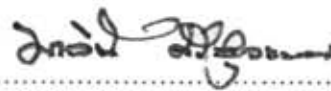
..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสรีชัย โชติพานิช)



..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พรรณชลัท สุริโยธิน)



..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เท็ดศักดิ์ เตชะกิจจวร)



..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ มาลินี ศรีสุวรรณ)



ทวิกุล รัตโกเศศ : การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนรัฐบาล ขนาดใหญ่พิเศษ : 6
กรณีศึกษา โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
กรุงเทพมหานครเขต 2.(FACILITY MANAGEMENT OF LARGE PUBLIC SCHOOL :
CASE STUDIES OF SIX LARGE PUBLIC SCHOOL UNDER BANGKOK
EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก :
ผศ.ดร. เสริชัย โชติพานิช, 228 หน้า.

โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ เป็นสถานที่ประกอบไปด้วยทรัพยากรกายภาพ และผู้ใช้งานจำนวนมาก มีอาคาร และสิ่งประกอบในพื้นที่ ที่หลากหลาย การบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่จึงเป็นงานสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพอาคาร และความปลอดภัย ที่ผ่านมามีเรื่องนี้อย่างขาดการศึกษาในรายละเอียด การศึกษาค้นคว้าจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาลักษณะโครงสร้างองค์กรของหน่วยงานด้านอาคารสถานที่ และ ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ ศึกษาถึงลักษณะการบริหาร การจัดการ การวางแผน และวิธีดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียน รัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษา ได้แก่ โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา, โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียน หอวัง,โรงเรียน สารวิทยา, โรงเรียน บดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 การศึกษาในเรื่องนี้ เป็นการศึกษาเชิงประจักษ์ ใช้วิธีการสำรวจ สังเกต บันทึก ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐาน และการสัมภาษณ์ บุคคลกรของโรงเรียน รัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษาทั้งในระดับบริหาร ระดับจัดการ และระดับปฏิบัติการ ด้วยการสัมภาษณ์แบบกึ่งเป็นทางการ

จากการศึกษาพบว่าทุกโรงเรียนมีหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านอาคารสถานที่ แต่ยังคงขาดผู้รับผิดชอบงานด้านนี้โดยตรง โดยที่ทุกโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษามอบหมายงานด้านอาคารสถานที่ให้บุคลากรในสายงานผู้สอน ไม่ใช่ผู้มีความรู้รับผิดชอบกำกับดูแลเป็นหน้าที่เสริม และไม่มียกย่องเฉพาะสำหรับงานด้านอาคารสถานที่ที่เป็นลายลักษณ์อักษร จากการศึกษาจึงพบอีกว่าขอบเขตงานที่เป็นความรับผิดชอบของหน่วยงานด้านอาคารสถานที่สำหรับโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษามี 5 งานหลักได้แก่ งานซ่อมบำรุง, งานรักษาความสะอาด, งานสวน และภูมิทัศน์, งานจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ และงานตกแต่งสถานที่ตามโอกาส และวันสำคัญ ขอบเขตงานที่พบในทุกกรณีศึกษาได้แก่ งานซ่อมบำรุง ในส่วนขอบเขตงานรักษาความสะอาด, งานสวน และภูมิทัศน์, งานจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์, งานตกแต่งสถานที่ ถูกพบว่าเป็นบางกรณีศึกษา และยังพบอีกว่าขอบเขตงานรักษาความปลอดภัยไม่ได้เป็นขอบเขตงานที่หน่วยงานด้านอาคารสถานที่รับผิดชอบดูแลเนื่องจาก ขอบเขตงานรักษาความปลอดภัยสำหรับโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษามีแนวโน้มที่จะมุ่งเน้นการรักษาความปลอดภัยสำหรับบุคคล ในส่วนอาคารสถานที่ และทรัพย์สินเป็นเพียงภาระงานฝากในเวลาที่ไม่ใช่ผู้ใช้งาน สำหรับแผนการดำเนินงานด้านอาคารส่วนใหญ่เป็นแผนปฏิบัติการประจำวัน ครอบคลุมระยะเวลาเพียง 1 ปีบุคลากรในระดับปฏิบัติการงานด้านอาคารสถานที่ในทุกกรณีศึกษาปฏิบัติงานแบบหนึ่งคนรับผิดชอบงานในหลายหน้าที่

การศึกษานี้มีข้อสรุปว่า โรงเรียน รัฐบาลส่วนใหญ่ยังขาดผู้รับผิดชอบงานด้านอาคารสถานที่ที่มีความรู้โดยตรง และขาดนโยบายในการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ ที่ชัดเจน เน้นการปฏิบัติงานในเชิงตอบสนองมากกว่าการปฏิบัติงานในเชิงป้องกัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ คือ โรงเรียน รัฐบาลควรมีการกำหนดนโยบายในการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่อย่างชัดเจน และจัดให้มีผู้มีความรู้รับผิดชอบงานด้านนี้โดยตรง เพื่อให้การดำเนินงานด้านอาคารสถานที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลถึงเรื่องต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านอาคาร

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์ ลายมือชื่อ นิสิต 
สาขาวิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์ ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก 
ปีการศึกษา 2553

5274280125 : MAJOR ARCHITECT

KEYWORDS : FACILITY MANAGEMENT / LARGE PUBLIC SCHOOL

THAVEEKUL RATANAKOSES : FACILITY MANAGEMENT OF LARGE PUBLIC
SCHOOL : CASE STUDIES OF SIX LARGE PUBLIC SCHOOL UNDER
BANGKOK EDUCATIONAL SERVICE AREA OFFICE 2.

ADVISOR : ASST.PROF.SARICH CHOTIPANICH, Ph.D., 228 pp.

Since large public schools consist of facilities with numerous assets, proper management of these facilities is an essential task, especially as it relates to the issues of efficiency and safety. So far, comprehensive studies in the area of facility management are still lacking. This study, therefore, aimed to examine the characteristics and structure of the facility management departments, as well as their associated personnel, within large public schools. This study also aimed to examine the planning, administration, management and implementation of school facilities in six large public schools which were chosen as case studies, namely Nawaminthrachinuthit Bodindecha School, Triamudomsuksa Nomklao School, Horwang School, Sarawittaya School, Bodindecha (Sing Singhaseni) School, and Satriwittaya 2 School. The present study was an empirical research which employed the methods of survey, observation, note taking and photographic records. In addition, semi-structured interviews were also conducted with the administrative and operational personnel of the six schools.

From the study, it was found that all of the six schools had designated a department to be in charge of facility management. However, no personnel were hired directly for this area of work. Some of the teaching staff was assigned to be responsible for facility management in each of these six schools. Furthermore, there was no written policy in terms of facility management. It was also found that there were five main areas which fell under the responsibility of facility management departments. These were maintenance, housekeeping, landscape and gardening, venue and equipment preparation, and decoration. Maintenance was the main responsibility found in all case studies although various other areas were also found. Additionally, it was found that security was not considered a responsibility of the facility management departments. This was because these schools tended to place an emphasis on personal security. Facilities and assets were only looked after when they were not being used. The majority of the implementation plans for facility management were daily operational plans which covered a period of one year. Operational personnel in the area of facility management in all case studies had more than one responsibility to fulfill.

It can be concluded from this study that most public schools still lacked knowledgeable personnel that can be placed in charge of facility management as well as a specific policy for it. They also focused on responsive measures rather than a preventive approach.

The recommendation of the present study is that public schools should issue specific policies for facility management and assign knowledgeable personnel to be in charge so that the management of school facilities and assets will be more efficient, resulting in reduced expenditures.

Department : ARCHITECTURE.....

Field of Study : ARCHITECTURE.....

Academic Year : 2010.....

Student's Signature

Advisor's Signature



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสริชย์ โชติพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการสละเวลาให้คำชี้แนะ, ข้อเสนอแนะ และความเห็นต่างๆจากการศึกษาในครั้งนี้ อีกทั้งยังช่วยพิจารณาถึงข้อบกพร่องต่างๆ ของงานเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเสมอมา และต้องขอกราบขอบพระคุณประธาน และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษาดังต่อไปนี้ โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ 3), โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียนหอวัง, โรงเรียนสarovitวิทยา, โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ในการอำนวยความสะดวกให้เข้าทำการศึกษา เก็บข้อมูล และตอบคำถามเป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดแต่ไม่สุดท้าย ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณทุกคนในครอบครัว โดยเฉพาะ ด.ญ. พรนิมาตา และคุณสุภัทร ที่เป็นกำลังใจให้เสมอมา รวมถึงรุ่นพี่ FM รุ่น 1, FM รุ่น 2 และพี่/น้อง/เพื่อน FM รุ่น 3 รวมถึงเจ้าหน้าที่ และบุคลากรในด้านต่างๆของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สำหรับความช่วยเหลือ และการสนับสนุนตลอดมา สุดท้ายผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคณะอื่นๆที่ให้ความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฎ
สารบัญแผนภูมิ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.6 วิธีในการดำเนินการวิจัย	3
1.7 ข้อจำกัดในการวิจัย	5
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
บทที่ 3 กรณีศึกษา	
3.1 โรงเรียน นวมินราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ 3)	13
3.2 โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	43
3.3 โรงเรียน หอวัง	69
3.4 โรงเรียน สารวิทยา	99
3.5 โรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	135
3.6 โรงเรียน สตรีวิทยา 2	155
บทที่ 4 วิเคราะห์ผลการศึกษา	193
4.1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ	194
4.2 วิเคราะห์การดำเนินงานด้านอาคารสถานที่	196

	หน้า
4.2.1 วิเคราะห์ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่	196
4.2.2 วิเคราะห์โครงสร้างหน่วยงานด้านอาคารสถานที่	197
4.2.3 วิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ และบุคลากร	202
4.2.4 วิเคราะห์นโยบายด้านอาคารสถานที่ และแผนการดำเนินงาน	203
4.2.5 วิเคราะห์ต้นทุน และค่าใช้จ่าย	205
4.2.6 วิเคราะห์ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่	209
บทที่ 5 อภิปรายผลการศึกษา	210
5.1 สรุปผลการวิจัย	210
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	212
5.3 ข้อเสนอแนะ	213
รายการอ้างอิง	216
ภาคผนวก	217
ภาคผนวก ก	218
ภาคผนวก ข	219
ภาคผนวก ค	220
ภาคผนวก ง	221
ภาคผนวก จ	222
ภาคผนวก ฉ	223
ภาคผนวก ช	224
ภาคผนวก ฎ	225
ภาคผนวก ด	226
ภาคผนวก ต	227
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	228

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1.1	สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน บดินทรฯ 3 19
ตารางที่ 3.1.2	สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียน บดินทรฯ 3 20
ตารางที่ 3.1.3	รายละเอียดระบบประกอบอาคารของโรงเรียน บดินทรฯ 3 27
ตารางที่ 3.1.4	การใช้พื้นที่ของโรงเรียน บดินทรฯ 3 28
ตารางที่ 3.1.5	สรุปพื้นที่อาคารของโรงเรียน บดินทรฯ 3 29
ตารางที่ 3.1.6	จำนวนครู / ผู้บริหารของโรงเรียน บดินทรฯ 3 29
ตารางที่ 3.1.7	จำนวนนักเรียนของโรงเรียน บดินทรฯ 3 29
ตารางที่ 3.2.1	สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า 49
ตารางที่ 3.2.2	สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า 51
ตารางที่ 3.2.3	รายละเอียดระบบประกอบอาคารของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า 57
ตารางที่ 3.2.4	การใช้พื้นที่ของโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า 58
ตารางที่ 3.2.5	สรุปพื้นที่อาคารของโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า 59
ตารางที่ 3.2.6	จำนวนครู / ผู้บริหารของโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า 59
ตารางที่ 3.2.7	จำนวนนักเรียนของโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า 59
ตารางที่ 3.3.1	สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียนหอวัง 74
ตารางที่ 3.3.2	สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียนหอวัง 77
ตารางที่ 3.3.3	รายละเอียดระบบประกอบอาคารของโรงเรียน หอวัง 83
ตารางที่ 3.3.4	การใช้พื้นที่ของโรงเรียนหอวัง 84
ตารางที่ 3.3.5	สรุปพื้นที่อาคารของโรงเรียน หอวัง 84
ตารางที่ 3.3.6	จำนวนครู / ผู้บริหารของโรงเรียน หอวัง 85
ตารางที่ 3.3.7	จำนวนนักเรียนของโรงเรียน หอวัง 85
ตารางที่ 3.4.1	สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียนสารวิทยา 104
ตารางที่ 3.4.2	สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียนสารวิทยา 107
ตารางที่ 3.4.3	รายละเอียดระบบประกอบอาคารของโรงเรียนสารวิทยา 113
ตารางที่ 3.4.4	การใช้พื้นที่ของโรงเรียนสารวิทยา 114
ตารางที่ 3.4.5	สรุปพื้นที่อาคารของโรงเรียนสารวิทยา 115

	หน้า
ตารางที่ 3.4.6 จำนวนครู / ผู้บริหารของโรงเรียนสารวิทยา	115
ตารางที่ 3.4.7 จำนวนนักเรียนของโรงเรียนสารวิทยา	115
ตารางที่ 3.5.1 สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน บดินทรเดชาฯ	130
ตารางที่ 3.5.2 สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียน บดินทรเดชาฯ	134
ตารางที่ 3.5.3 รายละเอียดระบบประกอบอาคารของโรงเรียนบดินทรเดชาฯ	141
ตารางที่ 3.5.4 การใช้พื้นที่ของโรงเรียน บดินทรเดชาฯ	143
ตารางที่ 3.5.5 สรุพื้นที่อาคารของโรงเรียน บดินทรเดชาฯ	144
ตารางที่ 3.5.6 จำนวนครู / ผู้บริหารของโรงเรียน บดินทรเดชาฯ	144
ตารางที่ 3.5.7 จำนวนนักเรียนของโรงเรียน บดินทรเดชาฯ	144
ตารางที่ 3.6.1 สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน สตรีวิทยา 2	160
ตารางที่ 3.6.2 สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียน สตรีวิทยา 2	169
ตารางที่ 3.6.3 รายละเอียดระบบประกอบอาคารของโรงเรียน สตรีวิทยา 2	177
ตารางที่ 3.6.4 การใช้พื้นที่ของโรงเรียน สตรีวิทยา 2	179
ตารางที่ 3.6.5 สรุพื้นที่อาคารของโรงเรียน สตรีวิทยา 2	181
ตารางที่ 3.6.6 จำนวนครู / ผู้บริหารของโรงเรียน สตรีวิทยา 2	182
ตารางที่ 3.6.7 จำนวนนักเรียนของโรงเรียน สตรีวิทยา 2	182

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1.1 การเข้าถึงโรงเรียน บดินทรฯ 3.....	17
ภาพที่ 3.1.2 ผังบริเวณโรงเรียน บดินทรฯ 3.....	18
ภาพที่ 3.2.1 การเข้าถึงโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า.....	47
ภาพที่ 3.2.2 ผังบริเวณโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า.....	48
ภาพที่ 3.3.1 การเข้าถึงโรงเรียน หอวัง.....	72
ภาพที่ 3.3.2 ผังบริเวณโรงเรียน หอวัง.....	73
ภาพที่ 3.4.1 การเข้าถึงโรงเรียน สารวิทยา.....	99
ภาพที่ 3.4.2 ผังบริเวณโรงเรียนสารวิทยา.....	100
ภาพที่ 3.5.1 การเข้าถึงโรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)	128
ภาพที่ 3.5.2 ผังบริเวณโรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)	129
ภาพที่ 3.6.1 การเข้าถึงโรงเรียน สตรีวิทยา 2.....	158
ภาพที่ 3.6.2 ผังบริเวณโรงเรียน สตรีวิทยา 2.....	159

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนผัง

	หน้า
แผนผังที่ 3.1.2	โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ของโรงเรียน บดินทรฯ 3 40
แผนผังที่ 3.2.2	โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ของโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า 66
แผนผังที่ 3.3.2	โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ของโรงเรียนหอวัง 95
แผนผังที่ 3.4.2	โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ของโรงเรียนสารวิทยา 112
แผนผังที่ 3.5.2	โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ของโรงเรียนบดินทรเดชาฯ . 152
แผนผังที่ 3.6.2	โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ของโรงเรียนสตรีวิทยา 2 189
แผนผังที่ 5.1	โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่สำหรับโรงเรียนรัฐบาล..... 213



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรุงเทพมหานครมีโรงเรียนรัฐบาลอยู่ 158 โรงเรียน ในสังกัดสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐานแบ่งเขตการปกครองของกรุงเทพมหานครออกเป็น 3 เขตพื้นที่การศึกษา ให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. (สพท. กทม.) ทั้ง 3 เขต กำกับดูแลโรงเรียนรัฐบาลที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของตนเอง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 1 กำกับดูแลโรงเรียนรัฐบาลจำนวน 60 โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 กำกับดูแลโรงเรียนรัฐบาลจำนวน 43 โรงเรียน และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 3 กำกับดูแลโรงเรียนรัฐบาลจำนวน 55 โรงเรียน

โรงเรียนรัฐบาล จำแนกออกเป็น 4 ประเภท(ขนาด)¹ โดยใช้จำนวนนักเรียนเป็นเกณฑ์

1. โรงเรียนรัฐบาลขนาดเล็ก มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 120 คนลงมา
2. โรงเรียนรัฐบาลขนาดกลาง มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 121 - 600 คน
3. โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 601 - 1,500 คน
4. โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 1,500 คนขึ้นไป

โรงเรียนรัฐบาลที่มีขนาดใหญ่มีแนวโน้มว่าจะมีอาคารสถานที่ มากขึ้นตามขนาดของโรงเรียน จึงมักทำให้มีรายละเอียดและภาระในการดูแลรักษามากขึ้นตามไปด้วยที่ผ่านมาโรงเรียนรัฐบาลมักมีการดำเนินการ งานด้านอาคารสถานที่เป็นไปแบบหน่วยงานราชการทั่วไป จึงเกิดคำถามขึ้นว่าโรงเรียนรัฐบาลมีการจัดการ งานด้านอาคารสถานที่ และมีการดำเนินการ งานด้านอาคารสถานที่แตกต่างกันหรือไม่ จากผลการดำเนินงานอาคารสถานที่ที่มีปัญหาเรื่องอะไรบ้างที่เกิดขึ้นการศึกษาในเรื่องนี้จึงนำมาซึ่งความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ รูปแบบการบริหารทรัพยากรกายภาพสำหรับโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษซึ่งจะทราบถึงรูปแบบการบริหาร ความแตกต่าง ข้อดี ข้อเสียที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบำรุงรักษา และรูปแบบการบริหารจัดการที่เหมาะสม สำหรับโรงเรียนรัฐบาลต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาลักษณะโครงสร้างองค์กร โครงสร้างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ งานการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ลักษณะการบริหารจัดการ การวางแผน รูปแบบ ขอบเขตของงานและวิธีการดำเนินการ งานด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ

1.2.2 เพื่อความรู้ ความเข้าใจใน หลักการ และเหตุผล ของการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ นำไปสู่การตระหนักถึงความสำคัญและการกำหนดแนวทาง (GUIDELINE) การบริหารทรัพยากรกายภาพ สำหรับโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ

¹ขนาดโรงเรียน. [ออนไลน์], 20 มิถุนายน 2553. แหล่งที่มา <http://www.panyathai.or.th>

1.2.3 เพื่อศึกษาข้อแตกต่างของการบริหารจัดการโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษา

1.2.4 เพื่อศึกษาปัญหาจากการดำเนินการที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเฉพาะ การปฏิบัติงานและการดำเนินงาน ด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ ในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 (สพท. กทม. 2) โดยใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2552

1.4 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1.4.1 โรงเรียนรัฐบาล² หมายถึง โรงเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการตั้ง และดำเนินการอยู่ได้ด้วยเงินงบประมาณของกระทรวงศึกษาธิการ

1.4.2 อาคารเรียน³ หมายถึง อาคารมีห้องที่ใช้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนทุกรายวิชาเป็นประจำทุกกลุ่มวิชาประกอบด้วยห้องเรียนและห้องเรียนพิเศษรวมถึงห้องอื่นๆ

1.4.3 อาคารประกอบ⁴ หมายถึงอาคารที่ใช้เป็นสถานที่จัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มวิชาต่างๆ หรือจัดกิจกรรมอาหารกลางวัน หรือใช้สำหรับเป็นที่ประชุมนักเรียน หรือกิจกรรมอื่น ๆ

1.4.4 อาคารสูง⁵ หมายถึง อาคารที่มีความสูงเกิน 23 เมตร

1.4.5 อาคารขนาดใหญ่พิเศษ⁶ หมายถึง อาคารที่มีพื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตร

1.4.6 ระบบประกอบอาคาร หมายถึงระบบไฟฟ้า, ระบบประปา, ระบบระบายอากาศ, ระบบปรับอากาศ, ระบบขนส่งทางตั้ง(ลิฟท์), ระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟท์, ระบบสื่อสาร, ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย ฯลฯ

1.4.7 สิ่งอำนวยความสะดวกในโรงเรียน⁷ หมายถึง อาคารสถานที่, สิ่งปลูกสร้าง และสิ่งประกอบพื้นที่อื่นๆ ที่มีส่วนสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

² โรงเรียนรัฐบาล [ออนไลน์], 13 กันยายน 2553. แหล่งที่มา <http://th.w3dictionary.org/index.php?q=โรงเรียนรัฐบาล>

³ อาคารเรียน [ออนไลน์], 20 มิถุนายน 2553. แหล่งที่มา <http://202.129.34.51/plan/budget3.html>

⁴ อาคารประกอบ [ออนไลน์], 20 มิถุนายน 2553. แหล่งที่มา <http://202.129.34.51/plan/budget3.html>

⁵ ประเภทอาคาร [ออนไลน์], 6 เมษายน 2554. แหล่งที่มา buildinginspection.wikispaces.com

⁶ เรื่องเดียวกัน

⁷ การปรับปรุงพัฒนาโรงเรียน [ออนไลน์], 25 เมษายน 2554. แหล่งที่มา

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาในครั้งนี้จึงนำมาซึ่งความรู้ความเข้าใจในเรื่องของ รูปแบบการบริหารทรัพยากร ภายภาพสำหรับโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษซึ่งจะทราบถึงรูปแบบการบริหาร ความแตกต่าง ข้อดี ข้อเสียที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบำรุงรักษา และรูปแบบการบริหารจัดการที่เหมาะสม สำหรับโรงเรียน รัฐบาลต่อไป

1.6 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในเรื่องนี้เป็นการศึกษาแบบ Empirical study ระเบียบวิธีการศึกษาเป็นแบบ กรณีศึกษา Case study Approach* ระเบียบวิธีการศึกษาแบบกรณีศึกษา จำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่ม ตัวอย่างที่จะทำการศึกษา เพื่อให้สามารถทำการศึกษาได้ตามกรอบการศึกษาคือการศึกษาในเรื่องนี้จึงมีเกณฑ์ในการเลือกกรณีศึกษาดังนี้

Key informant sampling

- กรุงเทพมหานคร แบ่งเขตพื้นที่การศึกษาออกเป็น 3 เขตกำกับดูแลโรงเรียนรัฐบาลในเขตพื้นที่ โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา (สพท.) กทม. เขต 1,2, และ 3
- สพท. กทม. เขต 1 มีโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ 30 โรงเรียน
- สพท. กทม. เขต 2 มีโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ 34 โรงเรียน
- สพท. กทม. เขต 3 มีโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ 25 โรงเรียน

จากเกณฑ์การเลือกกรณีศึกษาโดยใช้ Key informant sampling โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 (สพท. กทม. เขต 2) จึงเป็นกลุ่มประชากรที่จะทำการเลือกเพื่อเป็นกรณีศึกษา

Theoretical sampling

- เป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษในเขตกรุงเทพมหานคร
- เป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานครเขต 2 (สพท. กทม. เขต 2)
- ให้บริการทางการศึกษาในช่วงชั้นที่ 3,4 (มัธยมต้นและมัธยมปลาย)
- เป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่มีนักเรียน 2 เพศ (ใช้จำนวนเพศเป็นเกณฑ์ ในการจำแนก)

Purposive sampling

- สอดคล้องในการเข้าถึงข้อมูลเชิงลึก

* การศึกษารายกรณี ซึ่งอาจเป็นบุคคล หรือหน่วยงาน เรื่องเหตุการณ์ หรือปัญหา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลหรือหลักฐานในเรื่องนั้นอย่างละเอียด และมีภาวะวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาที่เกี่ยวข้องโดยนำรายละเอียดต่างๆ มาใช้เป็นหลักฐานในการสรุปหลักการต่างๆ

จากเกณฑ์ในการเลือกกรณีศึกษาทั้ง 3 (Key informant sampling, Theoretical sampling, Purposive sampling) ที่นำมาเป็นเกณฑ์ในการเลือกกรณีศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กทม. เขต 2 (สพท. กทม. 2) มีจำนวนโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ มากที่สุดใน 3 เขตพื้นที่การศึกษา (Key informant sampling) และการศึกษาในครั้งนี้ผู้ทำการศึกษาได้รับความอนุเคราะห์จากโรงเรียน รัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 (สพท. กทม. 2) ที่ตรงกับเกณฑ์ Theoretical sampling และเกณฑ์ Purposive sampling จำนวน 6 โรงเรียนดังนี้

1. โรงเรียน สารวิทยา
2. โรงเรียน หอวัง
3. โรงเรียน สตรีวิทยา 2
4. โรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)
5. โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ 3)
6. โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

การศึกษาในเรื่องนี้ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบัน

ข้อมูลพื้นฐานใช้การสืบค้นเอกสาร (Documentary search)

- ประวัติ / ความเป็นมา
- สถานที่ตั้ง / การเข้าถึง
- ขนาดที่ดิน

การบริหารจัดการของโรงเรียนใช้การสืบค้นเอกสาร (Documentary search), สังเกต (Empiricism), บันทึก (Note)

- วิสัยทัศน์ / พันธกิจ
- ยุทธศาสตร์ / กลยุทธ์ในการบริหารจัดการโรงเรียน
- โครงสร้างในการบริหารองค์กร
- โครงสร้างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาคารสถานที่
- ข้อมูลนักเรียน / บุคลากร

ลักษณะทางกายภาพใช้การสำรวจ, สังเกต, บันทึก, ถ่ายภาพแสดงหลักฐาน

- ผังบริเวณ
- ประเภทอาคารและสิ่งปลูกสร้าง / จำนวน / พื้นที่ / การใช้งาน
- ลักษณะ สถาปัตยกรรม
- ระบบประกอบอาคารสถานที่ เช่น ระบบไฟฟ้า, ระบบประปา, ระบบป้องกันอัคคีภัย, ระบบขนส่ง, ระบบขนส่งทางตั้ง, ฯลฯ
- สวนและภูมิทัศน์

การดำเนินการด้านอาคารสถานที่ของ โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ ในสังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2

ใช้แบบสัมภาษณ์ Semi-structured interview และการสืบค้นเอกสาร

- การบริหารจัดการ ได้แก่ เป้าหมาย, แผน, นโยบาย
- ขอบเขต, การดำเนินงานบำรุงรักษาและซ่อมแซม
- ขอบเขต, การดำเนินการ งานบริการ

2. การวิเคราะห์ข้อมูล

- ลักษณะทางกายภาพของแต่ละโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษา
- วิธีการบริหารจัดการงานด้านอาคารสถานที่
- ลักษณะทางกายภาพและปัญหาทางด้านอาคารสถานที่กับระบบการบริหารงานด้านอาคารสถานที่ ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน
- ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่
- ต้นทุน และค่าใช้จ่าย และพื้นที่อาคาร

3. สรุป และอภิปรายผลการศึกษา

การสรุปและอภิปรายผลการศึกษา ลักษณะการบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่สำหรับโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ, โครงสร้างการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ขอบเขต และวิธีการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่โดยขั้นตอนข้างต้น ดังแสดงด้วยภาพที่ 1.1 กรอบการวิจัย

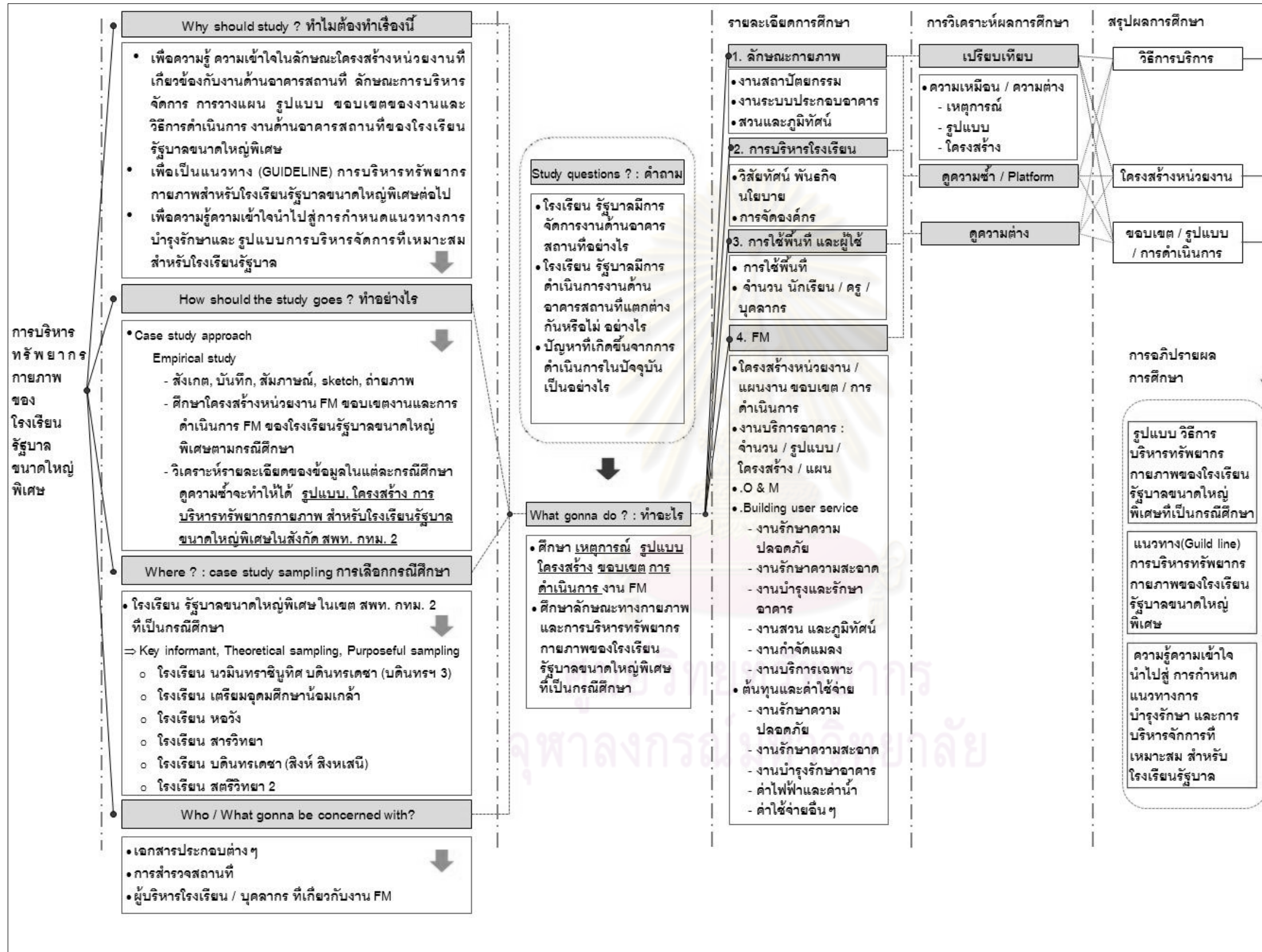
ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยในเรื่องนี้ทำการศึกษาเป็นระยะเวลา 9 เดือน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2554

1.7 ข้อจำกัดในการวิจัย

เนื่องจากโรงเรียน รัฐบาลบางแห่งละเลยการจัดเก็บข้อมูลในบางเรื่องโดยละเอียด เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาคาร และระบบประกอบอาคาร เป็นต้น ทำให้ข้อมูลอาคารที่ได้ส่วนใหญ่มาจากการสำรวจจากสถานที่จริงทั้งสิ้น สำหรับในส่วนของคุณลักษณะด้านระบบประกอบอาคาร บางครั้งต้องใช้ความรู้ในเชิงวิศวกรรม และความเข้าใจในงานด้านนี้ของผู้ให้ข้อมูล ทำให้เกิดข้อจำกัดในเรื่องความถูกต้องแม่นยำ

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ ของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารทรัพยากรกายภาพสำหรับโรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลต่อไป ผู้ทำการศึกษาค้นคว้าจึงได้ทำการสืบค้นเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องจำแนกออกเป็น 3 ส่วนดังต่อไปนี้ 2.1) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีการบริหารทรัพยากรกายภาพ, 2.2) เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโรงเรียนรัฐบาล และ 2.3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรกายภาพและงานด้านอาคารสถานที่ ของโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิดในการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาในเรื่องนี้ผู้ทำการศึกษาค้นคว้าจึงได้ทำการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 การบริหารทรัพยากรกายภาพ¹ หมายถึงกระบวนการบริหารจัดการที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ด้านการบริหารธุรกิจ, ศาสตร์ด้านสถาปัตยกรรม, พฤติกรรม และวิศวกรรม เพื่อประสาน กำกับดูแล ระหว่างผู้ใช้งาน, กิจกรรมที่เกิดขึ้น และทรัพยากรกายภาพอันหมายถึง สถานที่, สิ่งปลูกสร้าง, อาคาร, ระบบประกอบอาคาร, สิ่งประกอบในพื้นที่, สภาพแวดล้อม, อุปกรณ์ และเครื่องใช้ต่างๆ โดยมีหลักการที่สำคัญ คือ กำกับดูแล การใช้งาน, การดูแล, การบำรุงรักษา, และการจัดให้มีงานบริการที่ให้นับสนุน สอดคล้อง และสมดุลกับพันธกิจขององค์กรนั้นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ในระยะสั้นเพื่อลดต้นทุน ค่าใช้จ่าย และเพิ่มมูลค่าของอาคารสถานที่ในแง่มูลค่าเชิงหน้าที่(Functional values)^{*} และวัตถุประสงค์ในระยะยาวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ สมรรถภาพ และรักษาคุณภาพของอาคารสถานที่ ให้ตอบสนองการดำเนินงานขององค์กรตามจุดมุ่งหมายเชิงกลยุทธ์ รวมถึงการรักษา และการเพิ่มมูลค่าเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economics values)^{**}

กรอบการดำเนินการบริหารทรัพยากรกายภาพถูกจำแนกออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ต้องเริ่มจากความเข้าใจในลักษณะขององค์กร ได้แก่ โครงสร้างองค์กร วิสัยทัศน์ พันธกิจ นโยบาย และระบบการดำเนินงาน เป็นต้น ขั้นตอนที่ 2 ต้องมีความเข้าใจในลักษณะของการใช้งาน และผู้ใช้ ได้แก่ กิจกรรม พฤติกรรม และความต้องการ เป็นต้น และเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเข้าใจในลักษณะของทรัพยากรกายภาพ อันได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ และระบบต่างๆ, ลักษณะงานบริการที่สอดคล้องกับความต้องการทางกายภาพ และขั้นตอนที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะองค์กร, การใช้งาน, ผู้ใช้ และทรัพยากรกายภาพ เพื่อกำหนด นโยบาย แนวคิด กลยุทธ์ แผน และวิธีในการในการบริหารจัดการ รวมถึงวิธีที่ใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้อาคารสถานที่ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ และองค์กร

¹ เสริชย์ โชติพานิช, การบริหารทรัพยากรกายภาพ : หลักการและทฤษฎี, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553)

^{*} อาคาร พื้นที่อาคาร และระบบประกอบอาคารสามารถตอบสนอง และมีความสอดคล้องกับกิจกรรมการใช้งานตลอดเวลา

^{**} อาคารสถานที่ที่มีสภาพที่ดี มีประสิทธิภาพ มีความสะอาด สะดวก และมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ส่งผลต่อภาพลักษณ์ของอาคาร และองค์กร ทำให้อาคารสถานที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้องค์กรมีศักยภาพในการแข่งขันในธุรกิจที่องค์กรดำเนินการอยู่

2.2 การจัดระบบบริหารงานในโรงเรียนรัฐบาล²

ตามที่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ได้จัดประชุมผู้บริหารโรงเรียนรัฐบาลในสังกัด ครั้งที่ 3/2553 เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2553 ที่ประชุมมีมติให้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ดำเนินการทบทวนระเบียบคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษา พ.ศ. 2551 เพื่อให้สถานศึกษามีความเป็นอิสระในการจัดโครงสร้างการบริหารงานตามภารกิจ ความพร้อม ความเหมาะสม และตามศักยภาพของแต่ละสถานศึกษา ที่ประชุมมีมติให้ยกเลิกระเบียบคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษา พ.ศ. 2551 และพิจารณาให้ความเห็นชอบกับระเบียบคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษา พ.ศ. 2553 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

อ้างถึงหนังสือราชการ ที่ ศธ. 04015/2868 เรื่อง ระเบียบคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษา พ.ศ. 2553

ระเบียบนี้ เรียกว่า ระเบียบคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ว่าด้วยการแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษา พ.ศ. 2553 ในระเบียบนี้ **สถานศึกษา** ให้หมายถึง สถานศึกษาขั้นพื้นฐานของรัฐแต่ละแห่งในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ให้สถานศึกษาแบ่งส่วนราชการดังนี้

1. กลุ่มบริหารวิชาการ
2. กลุ่มบริหารงบประมาณ
3. กลุ่มบริหารงานบุคคล
4. กลุ่มบริหารทั่วไป

สถานศึกษาอาจแบ่งส่วนราชการมากหรือน้อยกว่าที่กำหนดได้ โดยให้ระบุเหตุผล และความจำเป็นเสนอขอความเห็นชอบต่อคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ก่อนดำเนินการ

การสืบค้นเอกสารในเรื่องการจัดระบบบริหารงานในโรงเรียนรัฐบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อความเข้าใจในโครงสร้างขององค์กร โรงเรียนรัฐบาล นำไปสู่การกำหนดกรอบการเก็บข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากร ภายภาค และการดำเนินงาน

² สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2, “มติคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากทม. เขต 2 ที่ ศธ. 04015/2868 เรื่อง การแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษา,” 23 พฤษภาคม 2553 .(เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

2.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปิยาภา วัฒนิน ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของธุรกิจโรงเรียนนานาชาติ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล³ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การแข่งขันในธุรกิจโรงเรียนนานาชาติ ไม่ได้เน้นที่ราคาต่ำแต่เรียน แต่เน้นที่สิ่งอำนวยความสะดวก* และคุณภาพบุคลากรทางการศึกษาซึ่งตรงกับความต้องการของผู้ปกครอง ส่วนการแข่งขันในระดับนานาชาติพบว่าประเทศไทยมีความพร้อมในด้านต่างๆ เช่น มีธุรกิจที่สนับสนุนรองรับอย่างต่อเนื่อง, มีกลยุทธ์ในด้านการตลาดรวมถึงด้านอื่นๆ เพื่อสนับสนุนธุรกิจ ได้จากจำนวนนักเรียนและโรงเรียนนานาชาติที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ธุรกิจโรงเรียนนานาชาติในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางการศึกษาในระดับภาคพื้นภูมิภาค

ธงชัย สัจญญาอริยาภรณ์ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนนานาชาติ : กรณีศึกษา 6 โรงเรียนนานาชาติในกรุงเทพมหานคร⁴ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า 1) นโยบายของโรงเรียนนานาชาติในปัจจุบัน ยังขาดการมุ่งเน้นเรื่อง การวางแผนการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ในระยะยาว, การทำงานเชิงรุก และเชิงป้องกัน ส่งผลให้ระบบประกอบอาคารของโรงเรียนนานาชาติมักชำรุดเสียหายเนื่องจากขาดการตรวจสอบ และบำรุงรักษาต้องรอให้ชำรุดก่อนแล้วจึงซ่อมแซม 2) หน่วยงานด้านอาคารสถานที่มักแยกเป็นหลายฝ่าย หลายหน่วยงาน ส่งผลให้การดำเนินการด้านอาคารสถานที่เกิดความล่าช้าเนื่องจากต้องรอการอนุมัติจากหัวหน้างานของแต่ละฝ่าย 3) ปัจจัยหลักที่มีผลต่อการกำหนดนโยบาย คือ ผู้บริหารโรงเรียน, ระบบบริหารงานของแต่ละโรงเรียน และลักษณะทางกายภาพของอาคารสถานที่ 4) โรงเรียนที่มีนโยบายชัดเจนจะเน้นการทำงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน [Preventive maintenance] 5) โรงเรียนที่มีสภาพอาคารดีและมีปัญหาในการดำเนินการน้อยที่สุดใช้การดำเนินการจากบริษัทภายนอกซึ่งตรงกันข้ามกับโรงเรียนที่ใช้เจ้าหน้าที่หรือบุคคลากรของโรงเรียนดำเนินการเองจะมีสภาพอาคารที่ทรุดโทรมและมีปัญหาในการดำเนินการมาก

³ ปิยาภา วัฒนิน, "โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของธุรกิจโรงเรียนนานาชาติในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546).

* อาคารสถานที่, สิ่งปลูกสร้าง หรือสิ่งประกอบพื้นที่อื่นๆ ที่มีส่วนสนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

⁴ ธงชัย สัจญญาอริยาภรณ์, "การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนนานาชาติ : กรณีศึกษา 6 โรงเรียนนานาชาติในกรุงเทพมหานคร," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551).

สุนทร ลือสมุทร ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเรื่อง ผลการดำเนินงานโครงการบริหารงานอาคารสถานที่ให้
เจ้าหน้าที่ช่วยต่อการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนวัดจำปาหล่อ “ธรรมะวิทยาทาน” อำเภอเมืองอ่างทอง สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดอ่างทอง⁵ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า การพัฒนาอาคารสถานที่ ตามโครงการ
 บริหารงานอาคารสถานที่ให้เจ้าหน้าที่ช่วยต่อการจัดการเรียนการสอน ส่งผลต่อสภาพทั่วไปของโรงเรียน 3 ด้านคือ
 1) โรงเรียนมีความสะอาด ร่มรื่น สวยงาม สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน, ครู และชุมชน 2) โรงเรียนมี
 อาคารสถานที่ ที่ใช้จัดการเรียน การสอน และกิจกรรมอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) โรงเรียนยังใช้เป็นสถานที่
 สำหรับให้ชุมชนในบริบทโดยรอบโรงเรียน ได้เข้ามามีส่วนในการจัดกิจกรรม เช่น จัดการประชุม, ใช้สถานที่จัด
 งานตามโอกาส และวันสำคัญต่างๆ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁵ การบริหารงานอาคารสถานที่ [ออนไลน์], 6 เมษายน 2554. แหล่งที่มา <http://school.chan.mutto.ac.th>

วางแผนระยะยาวสำหรับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมโดยเฉพาะ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของศาลทั่วประเทศให้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น พร้อมกันนี้ควรจัดให้มีบุคลากรที่มีความรู้ในการปฏิบัติงานด้านอาคารสถานที่ที่รับผิดชอบโดยเฉพาะดูแลรับผิดชอบในเรื่องการซ่อมบำรุงรักษา และงานบริการอาคารให้เหมาะสมเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานที่หลากหลายและปริมาณงาน

ธาริน อร่ามเจริญ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การวัดสมรรถนะระบบจัดการซ่อมบำรุงรักษา⁸ เพื่อออกแบบวิธีการวัดสมรรถนะระบบการจัดการซ่อมบำรุงรักษา ผลการศึกษาสรุปได้ว่า **โครงสร้างกิจกรรมในระบบการจัดการซ่อมซ่อมบำรุงรักษา** แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่คือ 1) การจัดการเกี่ยวกับองค์การซ่อมบำรุงรักษา, การจัดการด้านทรัพยากรซ่อมบำรุงรักษา, การจัดการด้านการดำเนินการซ่อมบำรุงรักษา 2) ตัวชี้วัดสมรรถนะระบบการจัดการซ่อมบำรุงรักษาแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ (ก) ตัวชี้วัดสมรรถนะเชิงจิตพิสัย ได้แก่ ความชัดเจนของนโยบาย, ภารกิจ, วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย หน้าที่ และความรับผิดชอบของพนักงานรวมถึงความพึงพอใจของพนักงานเป็นต้น (ข) ตัวชี้วัดสมรรถนะเชิงวัตถุวิสัย ได้แก่ สัดส่วนงานซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (สัดส่วนงานซ่อมบำรุงรักษาที่ได้วางแผนไว้กับการจัดลำดับงาน) และสัดส่วนของระบบประกอบอาคารหรือเครื่องจักรที่ชำรุดเป็นต้น 3) ชุดการวัดสมรรถนะระบบการจัดการซ่อมบำรุงรักษาประกอบด้วย วิธีการ, ขั้นตอนการวัดสมรรถนะระบบการจัดการซ่อมบำรุงรักษา โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือทั้งในระบบการจัดการซ่อมบำรุงเชิงจิตพิสัยและเชิงวัตถุวิสัย จากการนำข้อค้นพบที่ได้ไปทดลองใช้กับโรงงานยังพบว่า แบบการวัดสมรรถนะระบบการจัดการซ่อมบำรุงรักษาสามารถใช้เป็นเอกสารประกอบการเสนอแนะให้ผู้บริหารรู้ถึงศักยภาพที่แท้จริงของระบบการจัดการซ่อมบำรุงรักษาขององค์กร และยังใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาระบบต่อไป

จากการสืบค้นงานวิจัยในเรื่องการบริหารทรัพยากรกายภาพของพิพิธภัณฑ์ของรัฐ 10 แห่งในกรุงเทพฯ และปริมณฑล และการบริหารทรัพยากรกายภาพของศาลยุติธรรม : กรณีศึกษา 10 อาคารศาลยุติธรรมในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการมีวัตถุประสงค์เพื่อ ทราบแนวโน้มของปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ในหน่วยงานราชการอื่นๆ และข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา ในส่วนของการสืบค้นงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง การวัดสมรรถนะระบบจัดการซ่อมบำรุงรักษา มีวัตถุประสงค์เพื่อความรู้ และความเข้าใจในเรื่องความสำคัญ, ความจำเป็นในจัดระบบการบำรุงรักษารวมถึงการวัดผลระบบการบำรุงรักษา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁸ ธาริน อร่ามเจริญ, "การวัดสมรรถนะระบบการจัดการซ่อมบำรุงรักษา," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543).

บทที่ 3

กรณีศึกษา

ในบทนี้เป็นการรายงานผลการศึกษา โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษา ทั้งหมด 6 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา(บดินทรฯ 3) , โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียน หอวัง, โรงเรียน สารวิทยา, โรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 โดยผลการศึกษาจะถูกจำแนกรายละเอียดออกเป็น 4 หัวข้อหลักเรื่องแรกจะเป็นการกล่าวถึง **ข้อมูลพื้นฐาน** (School background information) ในหัวข้อนี้จะเป็นการรายงานถึงประวัติ ความเป็นมาของโรงเรียน, การบริหารจัดการของโรงเรียน, เรื่องที่สองจะเป็นการให้**ข้อมูลเชิงกายภาพ** (Physical & Existing) ของโรงเรียน เช่นข้อมูลของสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมถึงระบบพื้นฐานที่แต่ละโรงเรียนมี, การใช้พื้นที่ (Space Utilization), เรื่องต่อมาจะเป็นการให้**ข้อมูลของการใช้พื้นที่ และผู้ใช้**(Space utilization & Use) และในเรื่องสุดท้ายจะเป็นการกล่าวถึง**การดำเนินงานอาคารสถานที่**(Facility Management) ในส่วนนี้จะรายงานข้อมูลของหน่วยงาน และบุคลากรที่มีบทบาท หน้าที่รับผิดชอบงานด้านอาคารสถานที่ ขอบเขตการดำเนินงาน ซึ่งจะเกี่ยวพันไปถึงเรื่องของค่าใช้จ่าย , ต้นทุนในการดำเนินงานอาคารสถานที่ และปัญหา

การศึกษาในเรื่องนี้เป็นการศึกษาแบบเชิงประจักษ์(Empirical study) การเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการศึกษา ผู้ทำการศึกษาใช้วิธีการ สํารวจสถานที่ด้วยการสังเกต(ถ่ายภาพแสดงหลักฐาน), วัตรระยะ และสํารวจเพื่อทำผังแสดงรายละเอียดต่างๆ, สืบค้นข้อมูลจากเอกสาร, สัมภาษณ์บุคลากร ทั้งในระดับบริหาร ระดับจัดการ และในระดับปฏิบัติการ ด้วยการสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ(semi-structure interview)

สำหรับในบทที่ 3 นี้เป็นการแจกแจงข้อมูลที่ได้ทำการรวบรวมจากโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษทั้ง 6 กรณีศึกษาโดยมีการลำดับเนื้อหาเป็น 4 ส่วนข้างต้น และการนำเสนอกรณีศึกษาตามลำดับดังนี้ โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา(บดินทรฯ 3), โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียน หอวัง, โรงเรียนสารวิทยา, โรงเรียน บดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) และโรงเรียน สตรีวิทยา 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.1 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา(บดินทรฯ 3)

3.1.1 ข้อมูลพื้นฐาน

ประวัติและความเป็นมา¹โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา เป็น 1 ใน 9 โรงเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการ จัดตั้งเพื่อเฉลิมพระเกียรติในมหามงคลสมัยที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงเจริญพระชนมายุ 60 พรรษา ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2535 ได้รับพระราชทานนามจากสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถว่า นวมินทราชินูทิศ โดยที่ในระยะเริ่มแรกกระทรวงศึกษาธิการได้ มอบหมายให้อยู่ในความดูแลของโรงเรียน บดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) ต่อมากระทรวงศึกษาธิการจึงให้เติมต่อท้ายชื่อ ว่าโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรเดชาฯ 3) ” ใช้อักษรย่อ น.บ. แทนความหมายชื่อโรงเรียน

หลักสูตรที่ให้บริการทางการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 และ4^{*}

การบริหารจัดการโรงเรียน

โรงเรียน บดินทรฯ 3 แบ่งโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียนออกเป็น 4 กลุ่มงานบริหาร ประกอบด้วย กลุ่มบริหารวิชาการ, กลุ่มบริหารงบประมาณ, กลุ่มบริหารงานบุคคล และกลุ่มบริหารทั่วไป มีการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และวางแผนกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อให้การบริหารงานโรงเรียน เป็นไปด้วยดี โดยมีรายละเอียดต่างๆ ดังนี้ โรงเรียนมีวิสัยทัศน์²ในการเป็นโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติ มีมาตรฐาน ทันสมัย อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไทย พันธกิจ³ของโรงเรียนจึง มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียน มีคุณธรรม จริยธรรม และมีลักษณะอันพึงประสงค์ ต้องการให้ผู้เรียนมีความสามารถในการ คิด การใช้ภาษา และสื่อเทคโนโลยี ผู้เรียนต้องมีสุขภาพกายดี สุขภาพจิตดี ปลอดภัยจากสิ่งเสพติด และอบายมุข นอกจากการพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนยังส่งเสริมให้มีการพัฒนาศักยภาพของครู และบุคลากรอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาระบบงานให้มีมาตรฐาน และทันสมัย มุ่งเน้นการจัดการศึกษาตามแนวพระราชดำริเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ โรงเรียนส่งเสริมให้มีการจัดอาคารสถานที่ บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ และส่งเสริมให้มีการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างครู, ผู้ปกครอง และชุมชน จากพันธกิจในด้านต่างๆของโรงเรียนจึงมี**เป้าประสงค์**⁴เพื่อให้นักเรียน ครู และบุคลากรมี

¹ประวัติ ความเป็นมา.[ออนไลน์], 21กรกฎาคม พ.ศ.2553. แหล่งที่มา http://www.bodin3.ac.th/school_about.html

^{*} ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 หมายถึง มัธยม 1,2,3 ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 4 หมายถึง มัธยม 4,5,6

²แผนปฏิบัติการโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา ประจำปีงบประมาณ 2552, หน้า13

³เรื่องเดียวกัน, หน้า13

⁴เรื่องเดียวกัน, หน้า14

ความจงรักภักดีต่อสถาบัน ชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ โดยน้อมนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิต

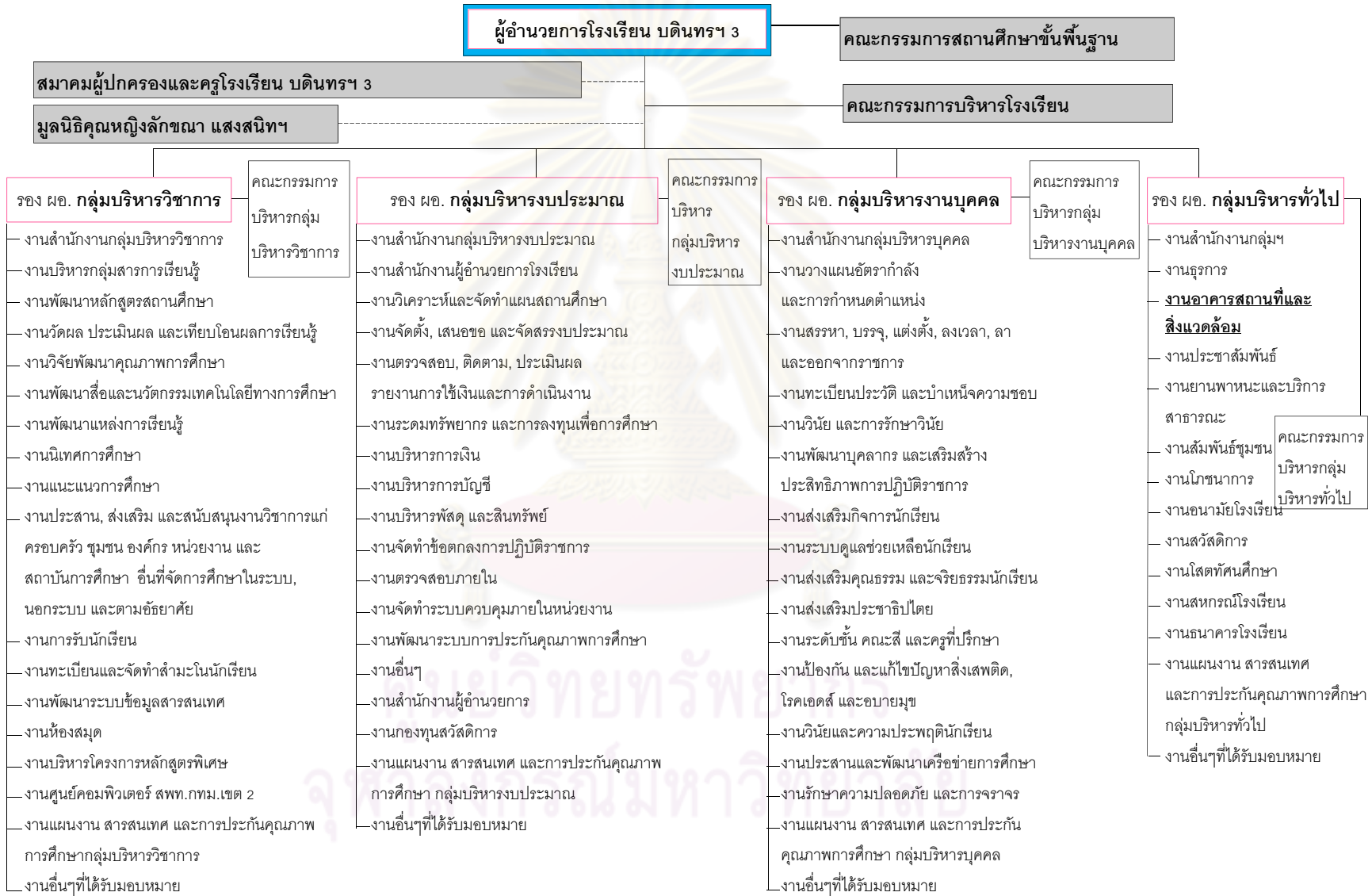
นอกจากนี้ยังต้องการให้นักเรียนมีทักษะในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนต้องการให้อาคารสถานที่มี บรรยากาศ สิ่งแวดล้อม สื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ โรงเรียนจึงมีการกำหนดกลยุทธ์⁵ในด้านต่างๆ เพื่อให้การดำเนินการของโรงเรียนสำเร็จตามเป้าประสงค์ที่ต้องการดังนี้ กำหนดให้มีแผนพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียน จัดให้มีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการใช้คอมพิวเตอร์, ภาษาไทย และภาษาที่สอง ส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งใน และนอกโรงเรียน จัดให้มี การประชุม อบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน และการทำผลงานในวิชาชีพครู ส่งเสริมการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับความจงรักภักดีต่อ สถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ วัฒนธรรม ประเพณีไทย และหลักเศรษฐกิจพอเพียง ส่งเสริมแนวทางการบริหารจัดการศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน^{**} และส่งเสริมให้มีการพัฒนา อาคารสถานที่ สิ่งแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ สื่อนวัตกรรม และเทคโนโลยี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁵ แผนปฏิบัติการโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา ประจำปีงบประมาณ 2552, หน้า15

^{**} การบริหารจัดการศึกษาโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน หมายถึง แนวคิดทางการบริหารและการจัดการศึกษาที่มุ่งให้สถานศึกษามีอิสระในการบริหารวิชาการ บุคลากรงบประมาณ และการบริหารทั่วไปภายใต้กฎหมายที่กำหนด

แผนผังที่ 3.1.1 โครงสร้างการบริหารโรงเรียนโดยรวม⁶



3.1.2 ลักษณะทางกายภาพในปัจจุบันของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ3)⁷

โรงเรียนตั้งอยู่ที่เลขที่ 5/23 ซอยลาดพร้าว 69 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10900สามารถเข้าถึงได้ด้วยรถประจำทางจากทาง 3 ด้านของบริเวณโรงเรียนดังนี้ การเข้าถึงจากทางด้านประตูลาดพร้าว 69 (ประตูหลักของโรงเรียน) รถโดยสารประจำทางที่ผ่านทางเข้าซอย ของ ขสมก. ได้แก่ สาย 96, 502, 514, 145, 137, 73 ก, 178, 529 และอื่น ๆ การเข้าถึงจากทางด้านประตูลาดพร้าว 63 (ประตูด้านหลังอาคาร 9 ชั้น) ใช้สายรถประจำทางเดียวกันกับประตูลาดพร้าว 69 การเข้าถึงจากทางด้านประตูจักริข 3 (ทางออกสู่นนนาควาส) รถโดยสารประจำทางที่ผ่านทางเข้าซอย ได้แก่ สาย 156

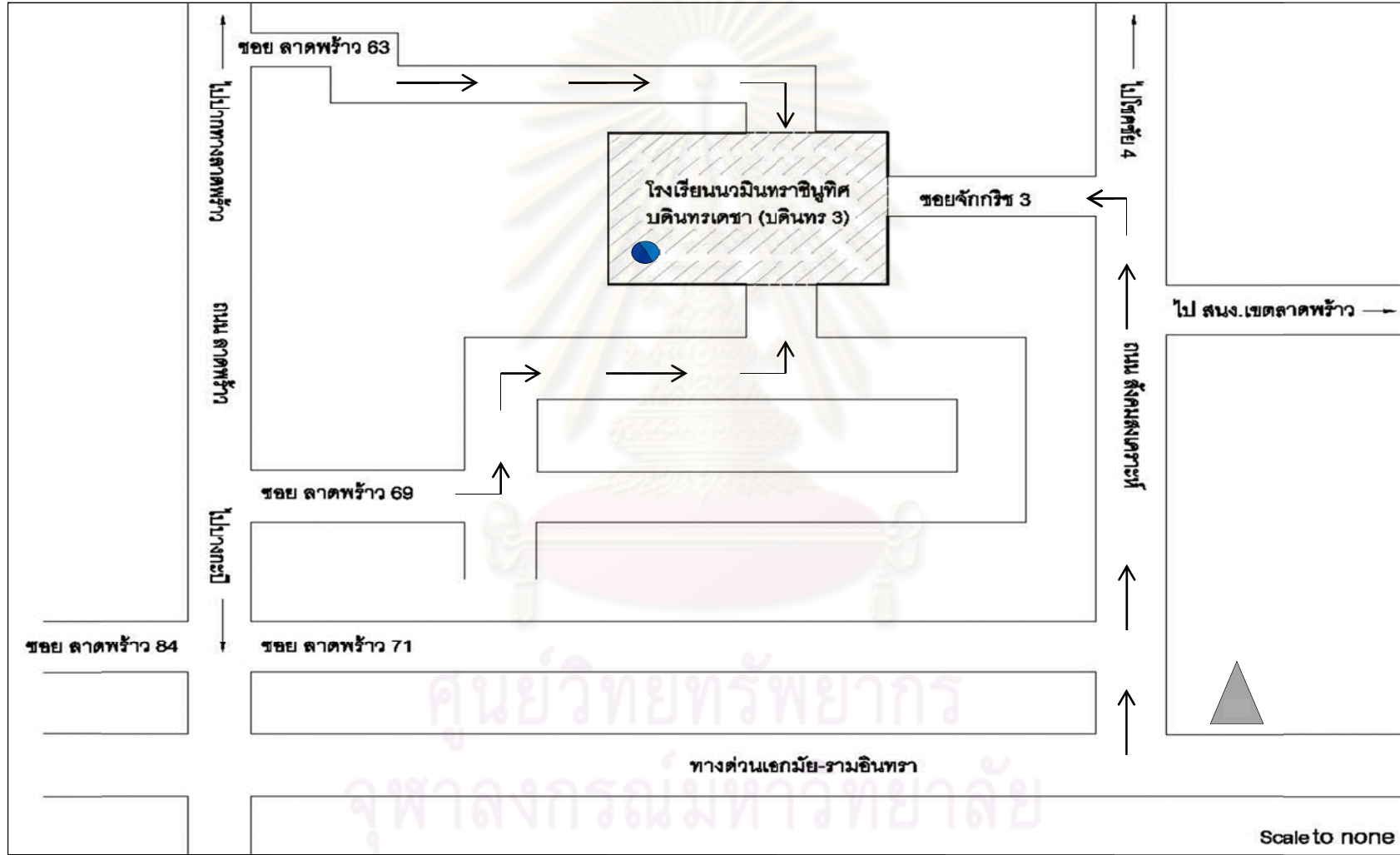
โรงเรียนบดินทรฯ3 มีที่ดินขนาด 13 ไร่ (20,800 ตารางเมตร)ทิศเหนือมีอาณาเขตติดกับถนนซอยลาดพร้าว 63 ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดชุมชนพักอาศัยระหว่างซอยลาดพร้าว 63 และซอย 69 ทิศใต้ มีอาณาเขตติดถนนซอยลาดพร้าว 69 และทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดถนนซอยลาดพร้าว 69 และถนนซอยสังคมสงเคราะห์

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนตั้งอยู่ใจกลางเขตชุมชนที่พักอาศัย ลักษณะของผืนที่ดินโรงเรียนเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านยาวใกล้เคียงกับด้านสั้นโรงเรียนมีประตูทางเข้า-ออก อยู่ 3 ทางใช้ประตูด้านถนนซอยลาดพร้าว 69 เป็นประตูหลักอาคารทั้งหมดเป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก(ค.ส.ล.) มีทั้งอาคารแนวราบและอาคารสูง อายุอาคารอยู่ระหว่าง 5 – 15 ปี การวางผังบริเวณโรงเรียน อาคารทั้งหมดวางตัวกินพื้นที่มาทางด้านประตูซอยลาดพร้าว 69(ประตูหลัก) และประตูจักริข 3

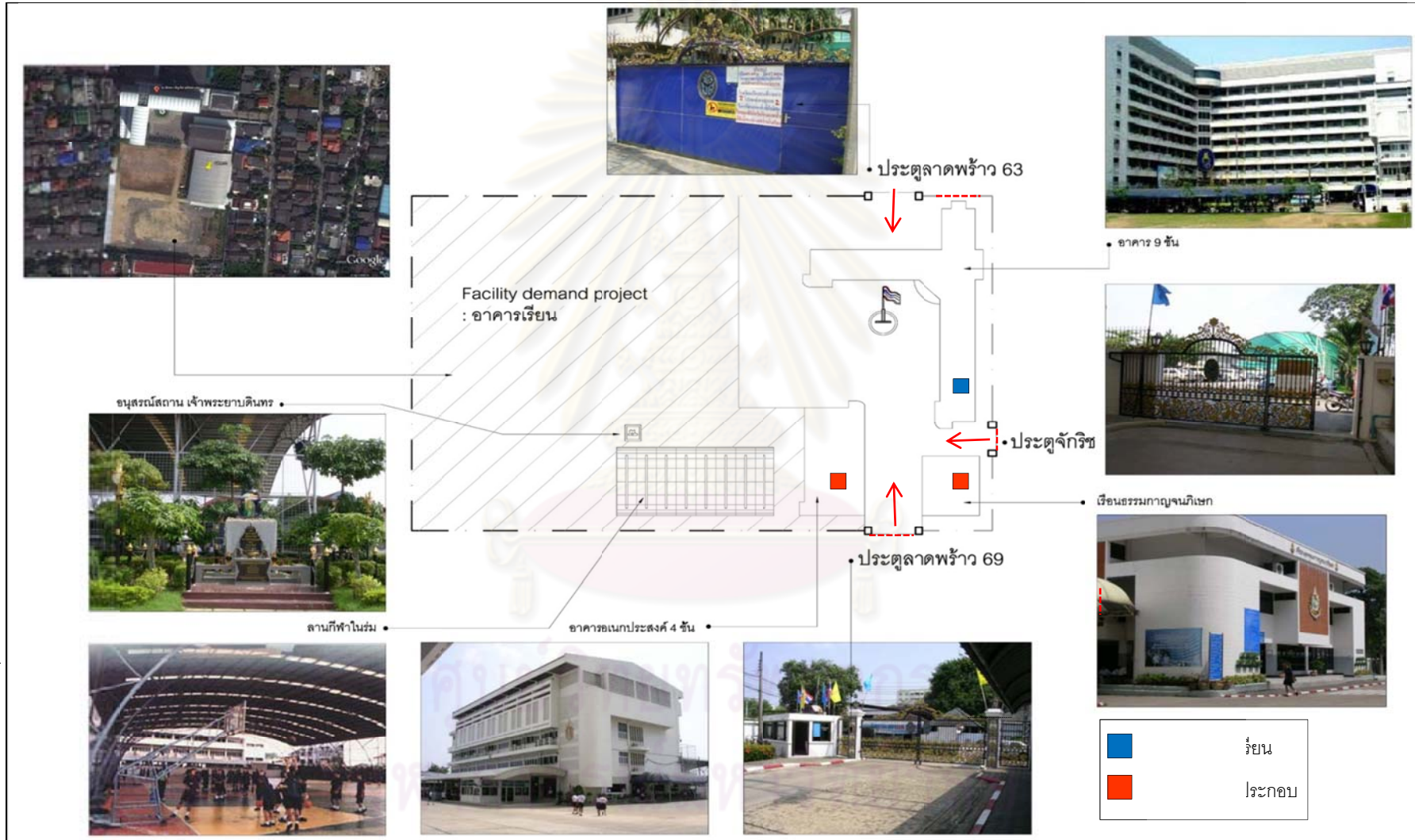
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁷ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง และการสืบค้นเอกสาร

ภาพที่ 3.1.1 การเข้าถึงโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทร 3) : ที่มาจากการสำรวจ



ภาพที่ 3.1.2 ผังบริเวณโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ3): ที่มาจากรายการสำรวจ



ตารางที่ 3.1.1 สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ(ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร 9 ชั้น 	■	ดีมาก	5	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 9 ชั้น • ผนังภายนอกฉาบปูนเรียบ ทาสี • ผนังภายใน ฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัดแบบหล่อในที่ และในส่วนสำนักงาน, พักครู สลับด้วยการใช้พื้นไม้ และปูพรมวิทยาศาสตร์ • ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพักครูและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคารอเนกประสงค์ : อาคาร 4 ชั้น 	■	ดี	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอกฉาบปูนเรียบ ทาสี • ผนังภายใน ฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัดแบบหล่อในที่ ในส่วนสำนักงาน, พักครู สลับด้วยการใช้พื้นไม้ และปูพรมวิทยาศาสตร์ และที่ชั้น 4 เป็นลานกีฬาใช้พื้นไม้ปาร์เก้ • ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพักครูและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคารอเนกประสงค์ : เรือนธรรมกาญจนวิเศษ 	■	ดี	10	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอกฉาบปูนเรียบ ทาสี • ผนังภายใน ฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น : ในส่วนพื้นที่ส่วนกลาง และทางสัญจรเป็นพื้นหินขัดแบบหล่อในที่, ในส่วนสำนักงานและห้องประชุมสลับด้วยการใช้พรมวิทยาศาสตร์, พื้นไม้ปาร์เก้ และพื้นกระเบื้องเซรามิค • ฝ้าเพดานกึ่งภายนอก และภายในฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ในส่วนห้องประชุม และสำนักงานใช้ยิปซัมฉาบเรียบ ทาสี
โรงอาหาร 		ดี	-	<ul style="list-style-type: none"> • พื้น ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ • ผนังภายใน พื้นที่ขาย ของร้านค้าส่วนใหญ่ใช้ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี สลับการใช้บล็อกระบายอากาศบริเวณที่นั่งและอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดโล่ง • ฝ้าเพดาน ฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น

ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

■	ยืน
■	ระกอบ

ตารางที่ 3.1.2 สิ่งประกอบในพื้นที่ ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งประกอบในพื้นที่	จำนวน	สภาพ
<p>เสาธงมาตรฐาน</p> 	1 ต้น	ดี
<p>พระพุทธรูปประจำโรงเรียน+สถานที่</p> 	1 องค์	ดี
<p>อนุสรณ์สถาน :เจ้าพระยาบดินทรฯ</p> 	1หน่วย	ดี
<p>ลานกีฬาในร่ม : สนามบาสฯ, สนามฟุตบอล, สนามวอลเลย์บอล</p> 	1 ลาน	ดีมาก

ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

ระบบประกอบอาคาร

จากการศึกษาพบว่า โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ 3) มีระบบประกอบอาคารจำแนกออกเป็น 5 หมวดใหญ่ได้แก่ ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า, ระบบประปา, ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ, ระบบป้องกัน อัคคีภัย และระบบสนับสนุนอื่นๆ โดยในแต่ละระบบประกอบไปด้วยระบบย่อยต่างๆ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ระบบไฟฟ้า

ในระบบนี้จะประกอบไปด้วย 3 ระบบย่อยได้แก่ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า, ระบบแสงสว่าง และระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า

1. ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้าทุกอาคารใช้แบบแยกตู้ควบคุมไฟฟ้าประจำแต่ละชั้นและมีตู้ควบคุมหลักอยู่ที่ชั้น 1



- ตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยประจำแต่ละชั้น

- ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลักประจำอาคาร

ภาพที่ 3.1.3 ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า

ศูนย์วิทยุทางการแพทย์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ระบบแสงสว่างส่วนใหญ่เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ในส่วนของห้องเรียน ใช้ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูป ขนาด 90 เซนติเมตร แสงขาว และที่ทางสัญจรและบริเวณอื่นใช้หลอดชนิดเดียวกัน แต่มีขนาดที่แตกต่างกัน ติดตั้งแบบยี่ดี่ที่ห้องพื้น



- ระบบแสงสว่างในห้องเรียน

- ระบบแสงสว่างที่ทางสัญจร

ภาพที่ 3.1.4 ระบบแสงสว่าง

3. ระบบสวิทช์ และเต้ารับไฟฟ้า ส่วนใหญ่เป็นแบบฝังในผนัง ในส่วนของเต้ารับเป็นแบบไม่มีสายดิน ในบางจุดที่มีการวางหรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่ม จะใช้ทั้งระบบสวิทช์ และเต้ารับไฟฟ้าแบบ บล็อกติดตั้งบนผนัง การเดินสายไฟมีทั้งแบบร้อยท่อฝังในกำแพง, เดินลอย และวางในรางโลหะสำหรับเดินสาย(wiring slot)

ระบบประปาแยกเป็นระบบน้ำดี และระบบน้ำเสียระบบน้ำดีนอกจากใช้งานทั่วไปทั้งในส่วนของห้องน้ำ ห้องปฏิบัติการต่างๆ และจุดอื่นๆแล้ว สำหรับอาคารเรียน และบริเวณโรงอาหารโรงเรียนเดินระบบน้ำดีเพิ่มเติมเพื่อเลี้ยงตู้กดน้ำดื่มที่ติดตั้งให้นักเรียนภายหลังระบบน้ำเสียเป็นการระบายน้ำโสโครกจากการใช้งาน



- ตู้กดน้ำดื่มประจำแต่ละชั้นที่อาคารเรียน

- ตู้กดน้ำดื่มบริเวณหน้าโรงอาหาร

ภาพที่ 3.1.5 ระบบน้ำดี

ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศจากการสำรวจอาคารสถานที่ โรงเรียนใช้พัดลมแบบ
ห้อยเพดานเป็นระบบระบายอากาศหลักภายในห้องเรียน และสำหรับระบบปรับอากาศโรงเรียนใช้

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนมีขนาดตั้งแต่13,000BTU ถึง48,000 BTU ในส่วนห้องพักครู,
ห้องสำนักงาน, ห้องสมุด, ห้องประชุม, ห้องปฏิบัติการบางรายวิชา, ห้องคอมพิวเตอร์ และส่วนอื่นๆ ติดตั้งคอยล์
ร้อนไว้ที่ระเบียงอาคารบริเวณจุดที่ใช้งาน



ภาพที่ 3.1.6 ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ

ระบบป้องกันอัคคีภัยสำหรับอาคารเรียนลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นอาคารสูง ระบบ
ป้องกันอัคคีภัยสำหรับอาคารเรียน จึงมี 2 ระบบได้แก่ระบบตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง และระบบถังดับเพลิงแบบ
มือถือ ตำแหน่งที่ติดตั้งตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิงติดตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์กลาง(โถงบันไดหลัก) ของทุกชั้น และ
ภายในตู้ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือไว้ด้วย



ภาพที่ 3.1.7 ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง

สำหรับอาคารประกอบ และบริเวณอื่นๆ ระบบป้องกันอัคคีภัยมีเพียง ถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งอยู่บริเวณโถงบันได และจุดชุมนุมคนเช่นโรงอาหาร เป็นต้น



- จุดติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือบริเวณโรงอาหาร
(บริเวณโถงบันไดชั้น อาคาร 4 ชั้น)

ภาพที่ 3.1.8 ถังดับเพลิงแบบมือถือ

ระบบสนับสนุนอื่นๆ ระบบประกอบอาคารอื่นๆที่พบ ในโรงเรียน ได้แก่ระบบเสียงเรียกประกาศ, ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ระบบขนส่งทางตั้ง(ลิฟท์), ระบบโทรศัพท์ และระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์

1. ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA พบในทุกห้องเรียน เป็นแบบลำโพงยึดติดผนังมีระบบขยายสัญญาณในตัวใช้สำหรับช่วยสอน และในบริเวณระเบียงทางเดินอาคารใช้สำหรับเรียกประกาศ และแจ้งเตือน



- ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA ในห้องเรียน



- ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA ที่บริเวณระเบียงอาคาร

ภาพที่ 3.1.9 ระบบเสียงเรียกประกาศ

2. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด / CCTVถูกพบเฉพาะบริเวณอาคารเรียนโดยเครื่องบันทึก และจอมอนิเตอร์จะถูกติดตั้งไว้ที่ห้องผู้อำนวยการเท่านั้น



- ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด / CCTV

ภาพที่ 3.1.10 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

3. ระบบขนส่งทางตั้ง / ลิฟท์ เป็นแบบมีห้องเครื่อง จะถูกพบที่อาคารเรียน (อาคาร 9 ชั้น) เท่านั้น เป็นลิฟท์โดยสารขนาดวัดภายใน กว้าง 900 มม. X ลึก 1200 มม. X สูง 2000 มม.น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 630 กิโลกรัม มีจำนวน 4 ตัว



- สภาพ และลักษณะลิฟท์โดยสารที่พบในโรงเรียนจำนวน 4 ตัว

ภาพที่ 3.1.11 ระบบขนส่งทางตั้ง(ลิฟท์)

4. ระบบโทรศัพท์ที่ถูพบในโรงเรียนมีทั้งแบบโทรศัพท์เฉพาะสายภายใน สำหรับติดต่อระหว่างส่วนงานกลุ่มบริหารต่างๆ และระหว่างอาคาร ในส่วนระบบโทรศัพท์พื้นฐานจะถูพบในส่วนสำนักงาน และสำหรับบริเวณโรงอาหารเป็นโทรศัพท์สาธารณะ

5. ระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์ถูพบเฉพาะที่อาคารเรียน(อาคาร 9 ชั้น)เท่านั้นถูกใช้งานในกรณีไฟฟ้าดับ ระบบจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองไฟ และเคลื่อนที่ไปยังชั้นที่ใกล้ที่สุด และเปิดประตูส่งผู้โดยสารออก



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1.3 รายละเอียดระบบประกอบอาคาร




อาคาร	ระบบไฟฟ้า		ระบบประปา		ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ		ระบบป้องกันอัคคีภัย			ระบบอื่น ๆ					
	ผู้ควบคุมระบบไฟฟ้า	ระบบแสงสว่าง	สวิตช์ และตู้รับไฟฟ้า	ระบบน้ำดี	ระบบน้ำเสีย	พัดลมหยยพดาน	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ขนาด 13,000-48,000 BTU	ระบบตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง	ระบบถังดับเพลิงมือถือ (FET)	บันนํ้าดับเพลิง	ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	ระบบขนส่งทางตั้ง / ลิฟท์	ระบบโทรศัพท์	ระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์
อาคาร 9 ชั้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคาร อเนกประสงค์ -อาคาร 4 ชั้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	
อาคาร อเนกประสงค์ - เรือนธรรม กาญจนภิเษก	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓		✓	

ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง



3.1.3 การใช้พื้นที่ และผู้ใช้

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน บดินทรฯ 3 มีอาคารจำนวน 3 หลัง จำแนกเป็นอาคารเรียน 1 หลัง และอาคารประกอบ 2 หลัง สำหรับอาคารเรียนใช้ชื่อเรียกอาคารนี้ว่าอาคาร 9 ชั้น มีพื้นที่อาคารรวม 12,500 ตารางเมตร ใช้พื้นที่เป็นห้องเรียนประจำ 9,297 ตารางเมตร และพื้นที่ส่วนกลาง 3,203 ตารางเมตร ในส่วนของอาคารอีก 2 หลังเป็นอาคารประกอบมีชื่อเรียกอาคาร และรายละเอียดดังนี้ อาคาร อเนกประสงค์ 4 ชั้น มีพื้นที่อาคาร 1,900 ตารางเมตร ไม่มีพื้นที่เป็นห้องเรียนประจำ ใช้เป็นพื้นที่เป็นส่วนของห้องสำนักงาน, ห้องพัสดุ และห้องปฏิบัติการรายวิชาต่างๆ 1,220 ตารางเมตร เป็นทางสัญจร และห้องน้ำรวม 580 ตารางเมตร สำหรับอีกอาคารมีชื่อเรียกว่า อาคารอเนกประสงค์ เรือนธรรมกาญจนภิเษก มีพื้นที่อาคาร 900 ตารางเมตร ไม่มีพื้นที่ของห้องเรียนประจำ ใช้พื้นที่เป็นส่วนสำนักงาน 706 ตารางเมตร และเป็นทางสัญจร, ห้องน้ำ 194 ตารางเมตร

ตารางที่ 3.1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่ (Space utilization)

พื้นที่	อาคาร			
				
	อ. 9 ชั้น	อ. อเนกประสงค์ 4 ชั้น	อ. อเนกประสงค์ เรือนธรรมกาญจนภิเษก	
พื้นที่อาคาร (ตรม.)	12,500	1,800	900	
พื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)	8,297	-	-	
พื้นที่ทางสัญจร, สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ / ห้องน้ำ (ส่วนกลาง)				
ทางสัญจร	ส่วนกลาง	1,243	320	114
สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ		2,420	1,220	706
ห้องน้ำ		540	260	80
รวมพื้นที่ส่วนกลาง แยกแต่ละอาคาร (ตรม.)		3,203	1,800	900
พื้นที่ส่วนกลางอาคารรวม (ตรม.)		6,903		
พื้นที่อาคารรวม (ตรม.)		15,200		

ที่มาจากการสำรวจ

	• อาคารเรียน
	• อาคารประกอบ

โรงเรียน บดินทรฯ 3 มีพื้นที่อาคารรวม 15,200 ตารางเมตรแยกเป็นพื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำรวม 8,297 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ส่วนกลาง(ทางสัญจร, ห้องน้ำ, ห้องสำนักงาน, ห้องปฏิบัติการวิชาต่างๆ, ห้องพักครู และห้องอื่น) 6,903 ตารางเมตรดังแสดงรายละเอียดด้วยตารางที่ 3.1.5

ตารางที่ 3.1.5 สรุปพื้นที่อาคาร

รวมพื้นที่อาคาร (ตรม.)	15,200
รวมพื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)	8,297
รวมพื้นที่ส่วนกลาง (ตรม.)	6,903

ผู้ใช้งาน

โรงเรียน บดินทรฯ 3 มีผู้ใช้งานอาคารประจำรวม 3,270 คนจำแนกเป็นนักเรียนมัธยมต้นจำนวน 1,770 คน นักเรียนมัธยมปลายจำนวน 1,339 คน รวมจำนวนนักเรียนจำนวน 3,109 คน มีครู และผู้บริหารรวมจำนวน 161 คน

มีจำนวนห้องเรียน 66 ห้องจำแนกเป็นห้องเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมต้น 36 ห้องเรียน และห้องเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมปลาย 30 ห้องเรียนดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.1.6 และตารางที่ 3.1.7

ตารางที่ 3.1.6 จำนวนครู และผู้บริหาร⁸

ตำแหน่ง	ข้าราชการครู	ครูอัตราจ้าง	รวม
ครู / ผู้บริหาร	137	24	161

ตาราง 3.1.7 จำนวนนักเรียน⁹

ระดับชั้น	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
ม.ต้น	36	1,770
ม.ปลาย	30	1,339
รวม	66	3,109

⁸ เรื่องเดียวกัน แผนปฏิบัติการโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา ประจำปีงบประมาณ 2552, หน้า 8

⁹ เรื่องเดียวกัน แผนปฏิบัติการโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา ประจำปีงบประมาณ 2552, หน้า 9

3.1.4 การดำเนินการด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ3)

หน่วยงานและผู้รับผิดชอบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

จากการศึกษาพบว่างานอาคารสถานที่ของโรงเรียน บดินทรฯ3มีสายงานที่ดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ใช้ชื่อสายงานนี้ว่า งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมอยู่ภายในสังกัดกลุ่มบริหารทั่วไป สามารถอธิบายรายละเอียดในการทำงานได้ดังนี้งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมมีขอบเขตความรับผิดชอบ และหน้าที่¹⁰ 4 งาน ได้แก่ งานซ่อมบำรุงทั่วไป, งานตกแต่งสถานที่ตามโอกาส และวันสำคัญ, งานให้บริการจัดเตรียมสถานที่ให้กับบุคลากรภายในโรงเรียน และงานรักษาความสะอาด

มีผู้รับผิดชอบการจัดการงานอาคารสถานที่¹¹ เป็นบุคลากรระดับจัดการเรียกตำแหน่งนี้ว่า หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม สำหรับหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมโรงเรียน บดินทรฯ 3 นอกจากรับผิดชอบงานในตำแหน่งหัวหน้างานอาคารฯแล้วยังดำรงตำแหน่ง ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป โดยมีภูมิลำเนาเป็นครูสอนวิชาภาษาไทยแล้วจึงได้รับมอบหมายหน้าที่เสริมให้เป็นหัวหน้างานสำนักงานกลุ่มบริหารทั่วไป หลังจากนั้นหัวหน้างานอาคารฯ คนเดิมลาออก จึงได้รับมอบหมายให้มารับผิดชอบดูแลงานด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม มีประสบการณ์ในการบริหารงานอาคารเป็นระยะเวลา 3 ปีถึงปัจจุบัน มีความรู้ในสายงานครูคือ ครุศาสตร์บัณฑิต ยังปฏิบัติงานเป็นครูสอนวิชาภาษาไทยเป็นหน้าที่หลัก ในส่วนหน้าที่หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่เสริม มีเป้าหมายในการปฏิบัติงานคือรับราชการครูจนเกษียณอายุราชการ

นโยบาย / แนวคิด ด้านอาคารสถานที่¹²

โรงเรียนไม่มีนโยบายด้านอาคารสถานที่เฉพาะ ในการดำเนินการงานอาคารสถานที่ของโรงเรียน บดินทรฯ3 มีเรื่องที่ทำให้มีความสำคัญ ดังต่อไปนี้ ให้อาคารและระบบประกอบอาคารมีความพร้อมในการใช้งานเสมอ เน้นความปลอดภัยของอาคารสถานที่จากใช้งานระบบสาธารณูปโภคต้องพร้อมใช้งานและสุดท้ายคือเรื่องความสะอาด

¹⁰ สัมภาษณ์ อำนวยพร เตมียะเสน, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 7 มกราคม 2554.

¹¹ สัมภาษณ์ อำนวยพร เตมียะเสน, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 7 มกราคม 2554.

¹² สัมภาษณ์ อำนวยพร เตมียะเสน, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 7 มกราคม 2554.

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่

งานซ่อมบำรุงทั่วไปเกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงอาคาร, ระบบประกอบอาคารในเบื้องต้น รวมถึงครุภัณฑ์ต่างๆ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

ในกรณีที่ผู้พบเจอเหตุชำรุดเป็นครู / บุคลากรของโรงเรียน

1. ให้มาบันทึกเอกสารแจ้งซ่อมที่ สำนักงานกลุ่มบริหารทั่วไปเพื่อเสนอขออนุมัติจากรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป
2. เมื่อรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปอนุมัติให้ดำเนินการเอกสารนี้จะถูกส่งผ่านมาให้หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมพิจารณาเพื่อใช้บุคลากรในการปฏิบัติงานตามบันทึกในเอกสารต่อไป
3. เอกสารฉบับเดียวกันนี้ ผู้ปฏิบัติงานก็จะใช้บันทึกรายงานผลการปฏิบัติงานกลับมายังหัวหน้าอาคารฯ
4. และสุดท้ายเอกสารฉบับนี้ก็จะถูกนำเสนอผลการดำเนินการกลับไปให้รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปทราบ

แบบฟอร์มขอใบซ่อมบำรุงอาคารสถานที่		PM 24-1
เรียน รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป ตัว <input type="checkbox"/> กลุ่ม <input type="checkbox"/> กลุ่มสาระการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> งาน มีความประสงค์ให้ดำเนินการ <input type="checkbox"/> ปรับ <input type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> บำรุง <input type="checkbox"/> สร้าง <input type="checkbox"/> ติดตั้ง <input type="checkbox"/> ระยะเวลาส่งไปให้ 1. _____ 2. _____ 3. _____ 4. _____ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ลงชื่อ..... <input type="checkbox"/> ศึกษานิเทศก์ <input type="checkbox"/> กลุ่มสาระการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> งาน..... (.....) และ <input type="checkbox"/> หัวหน้างานอาคารสถานที่ <input type="checkbox"/> หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> อื่นๆ ให้ดำเนินการตามรายการที่..... ลงชื่อ..... รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป (นายปัญญา นิมิตรคุณ ใจดี)		
และ <input type="checkbox"/> นาย <input type="checkbox"/> นาง <input type="checkbox"/> น.ส. ตัว <input type="checkbox"/> ศึกษานิเทศก์ <input type="checkbox"/> กลุ่มสาระการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> งาน ลงชื่อ..... <input type="checkbox"/> ศึกษานิเทศก์ <input type="checkbox"/> กลุ่มสาระการเรียนรู้ <input type="checkbox"/> งาน..... (.....) และ <input type="checkbox"/> หัวหน้างานอาคารสถานที่ <input type="checkbox"/> หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> อื่นๆ ให้ดำเนินการตามรายการที่..... ลงชื่อ..... รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป (นายปัญญา นิมิตรคุณ ใจดี)	เรียน <input type="checkbox"/> หัวหน้างานอาคารสถานที่ <input type="checkbox"/> หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> ศึกษานิเทศก์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ ลงชื่อ..... (.....) และ <input type="checkbox"/> หัวหน้างานอาคารสถานที่ <input type="checkbox"/> หัวหน้างานสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> อื่นๆ ให้ดำเนินการตามรายการที่..... ลงชื่อ..... รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป (นายปัญญา นิมิตรคุณ ใจดี)	
เรียน รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป ได้รับความเห็นชอบจากโรงเรียนแล้ว <input type="checkbox"/> เสร็จ <input type="checkbox"/> ยังไม่เสร็จ เพราะ..... (.....) <input type="checkbox"/> ทราบ <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... ลงชื่อ..... รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป (นายปัญญา นิมิตรคุณ ใจดี)	เรียน ผู้ดำเนินการโรงเรียนต่อไปขอทราบ ลงชื่อ..... รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป (นายปัญญา นิมิตรคุณ ใจดี) <input type="checkbox"/> ศึกษานิเทศก์ <input type="checkbox"/> ไม่อยู่ในที่ <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... <input type="checkbox"/> ลงชื่อ..... ผู้ดำเนินการโรงเรียน (นายปัญญา นิมิตรคุณ ใจดี) ผู้ดำเนินการโรงเรียน	

ภาพที่ 3.1.12 เอกสารการแจ้งซ่อมบำรุงและลำดับขั้นตอน

ที่มา : งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมโรงเรียน นวมินทราชินูทิศดินทรเดชา

ในกรณีที่ผู้พบเหตุชำรุดเป็นนักเรียน (ส่วนใหญ่จะเป็นเหตุชำรุดเล็กน้อย ของอุปกรณ์จากการใช้งาน เช่น สวิตช์พัดลมชำรุด, ก๊อกน้ำชำรุด, ประตู / หน้าต่างชำรุด) สามารถแจ้งขอด้วยวาจาให้หัวหน้าอาคารฯ สั่งให้ดำเนินการซ่อมบำรุงได้ทันที

ในเบื้องต้นที่ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าอาคารฯ เข้าไปทำการสำรวจปัญหาตามที่แจ้งแล้วพบว่าไม่สามารถดำเนินการเองได้ ก็จะเป็นที่กเป็นรายงานผลการปฏิบัติงานในเอกสารการแจ้งซ่อมบำรุง จากนั้นหัวหน้างานอาคารฯ ก็จะเป็นที่กในเอกสารเพื่อเป็นรายงานเสนอถึงรองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารทั่วไปเพื่อเสนอขอการจัดหาผู้ให้บริการภายนอกมาดำเนินการ

งานตกแต่งสถานที่ตามโอกาส และวันสำคัญ หัวหน้างานอาคารสถานที่จะยึดวันสำคัญตามปฏิทิน และมีครูเกษตรเป็นผู้ช่วยประสานงานโดยมีลูกจ้างโรงเรียนเป็นผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้นงานตกแต่งสถานที่ตามโอกาส และวันสำคัญของโรงเรียนบดินทรฯ จึงเป็นเพียงแค่การบำรุงต้นไม้ หรือปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดี ประกอบกับการติดตั้งสัญลักษณ์ และอุปกรณ์ต่างๆ ประจำวันสำคัญนั้นๆ เท่านั้น

งานให้บริการจัดเตรียมสถานที่ให้กับบุคลากรภายในโรงเรียนงานอาคารสถานที่ที่จะมีตารางการใช้ห้อง และสถานที่ต่างๆในโรงเรียน ประจำภาคเทอม ในกรณีที่บุคลากรภายใน หรือครูต้องการใช้สถานที่ เช่น ห้องประชุม หรือลานต่างๆในการจัดกิจกรรม นอกเหนือจากตารางใช้งานปกติ ต้องมาแจ้งเรื่องเพื่อขออนุมัติจากรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปล่วงหน้า 1 อาทิตย์ จากนั้นหัวหน้างานอาคารฯ จะได้รับมอบหมายให้ตรวจสอบสถานะความพร้อมใช้งานของสถานที่ เมื่อได้รับการอนุมัติให้ใช้หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ มีหน้าที่ควบคุมให้มีการตรวจสอบระบบต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ, ระบบสวิตช์แสงสว่าง ระบบสวิตช์ และเต้ารับ, ระบบอื่นๆ, ความพร้อมใช้งาน และความพอเพียงของครุภัณฑ์

งานรักษาความสะอาด

รักษาความสะอาดบนอาคารเรียนในพื้นที่ส่วนกลางได้แก่ทางสัญจรและพื้นที่ส่วนกลางภายในอาคาร, ห้องน้ำ, ห้องสำนักงาน, ห้องสมุด และห้องปฏิบัติการวิชาต่างๆและบริเวณโดยรอบอาคาร(ยกเว้นในห้องเรียน) โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ เวลาเริ่มปฏิบัติงานไม่กำหนด มีแต่การกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดภาระงานของแต่ละพื้นที่แล้วเสร็จก่อนเวลาราชการ(8.00 น.)และให้เริ่มทำความสะอาดอีกครั้งหลังจากเลิกเรียน(16.00)ในส่วนของห้องเรียนนักเรียนจะจัดเวรทำความสะอาดประจำวันเองอยู่แล้วในช่วงเปิดเทอม ในช่วงเวลาปิดเทอมพื้นที่ในห้องเรียนถึงจะเป็นภาระงานเพิ่มจากปกติ

รักษาความสะอาดอาคารประกอบพื้นที่ภายในทั้งอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคาร โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบเวลาเริ่มปฏิบัติงานไม่กำหนด มีแต่การกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดภาระงานของแต่ละพื้นที่แล้วเสร็จก่อนเวลาราชการ(8.00 น.)และให้เริ่มทำความสะอาดอีกครั้งหลังจากเลิกเรียน (16.00) สำหรับโรงอาหาร ดูแลรักษาความสะอาดเฉพาะบริเวณส่วนนั่งรับประทานอาหารของนักเรียน และครูยกเว้นในบริเวณขายอาหาร เนื่องจากโรงเรียนกำหนดให้ผู้ให้บริการขายอาหารรับผิดชอบดูแล นอกจากนี้ยังต้องดูแลความสะอาดของบริเวณ และตู้น้ำดื่มรวมถึงโต๊ะและที่นั่ง

รักษาความสะอาดถนน ทางสัญจรภายในบริเวณโรงเรียนรวมถึงสนาม สวน และลานต่างๆ โรงเรียนมีบริเวณที่ทิ้งและรวมขยะจากการทำความสะอาดประจำวันให้ผู้ปฏิบัติงานนำขยะจากการทำความสะอาดมาทิ้งที่จุดรวมขยะของโรงเรียนทุกวันในตอนเย็น

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่อื่น ๆ ที่พบในโรงเรียน

งานบริการยานพาหนะโรงเรียนมียานพาหนะเพื่อให้บริการนำบุคลากร และครูไปปฏิบัติราชการนอกโรงเรียน

งานดูแลสวน เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนมีพื้นที่จำกัด พื้นที่ ที่ได้รับการพัฒนาส่วนใหญ่เป็นถนน และทางสัญจรดังนั้น ลักษณะสวน และภูมิทัศน์ส่วนใหญ่จึงเป็นแบบกระบะ คสล. สำหรับปลูกต้นไม้บริเวณอาคารหรือเป็นแบบการนำต้นไม้เป็นกระถางมาตั้งประดับไว้ในพื้นที่ หรือบนอาคาร ดังแสดงด้วยภาพประกอบ



- ลักษณะสวนโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ 3)

ภาพที่ 3.1.13 แสดงลักษณะสวนโรงเรียน บดินทรฯ 3

งานสวน และภูมิทัศน์สำหรับโรงเรียน บดินทรฯ 3 จึงเป็นเพียง การรดน้ำบำรุงรักษาในช่วงเวลาหลัง 15.50 ของจันทร์ ถึง วันศุกร์

งานรักษาความปลอดภัย จากการศึกษาพบว่างานรักษาความปลอดภัยเป็นสายงานที่แยกออกมาดำเนินงานจากสายงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนอยู่ในสังกัดของกลุ่มงานบริหารงานบุคคลใช้ชื่อว่า งานรักษาความปลอดภัยและการจราจร กำกับดูแลโดยหัวหน้างานรักษาความปลอดภัยและการจราจร มีบทบาทหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัยให้กับนักเรียน บุคลากร และการจัดผังการจราจรรวมถึงการจอดรถในบริเวณโรงเรียน

ขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานมี ดังนี้ โรงเรียนมีบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ในงานรักษาความปลอดภัย 4 คน จัดแบ่งรอบการทำงานออกเป็น 3 ช่วงเวลาดำเนินการให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมีหน้าที่

- ประจําจุดที่ประตูทางเข้า-ออกประตูโรงเรียนเพื่อขอเก็บบัตรประจําตัวประชาชน หรือบัตรข้าราชการจากบุคคลภายนอกเมื่อจะขอผ่านเข้าไปในบริเวณโรงเรียน พร้อมกับให้เอกสารแจ้งบันทึกความต้องกรที่จะขอผ่านเข้าไปในโรงเรียนให้นำไปให้บุคลากรที่มาขอพบลงชื่อรับรองรับรอง และนำกลับมาเพื่อแลกบัตรคืนเมื่อออกนอกบริเวณโรงเรียนเป็นแนวทางปฏิบัติเฉพาะวันจันทร์-วันศุกร์ ในเวลาราชการ ดังแสดงด้วยภาพประกอบ

ใบขอเข้าติดต่อราชการกับครู – บุคลากร โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา			
วัน.....ที่.....เดือน.....พ.ศ.....			
ประตู <input type="checkbox"/> ขอขงักกรวิจ <input type="checkbox"/> ขอขงคหพรวิจ 69 <input type="checkbox"/> ขอขงคหพรวิจ 63			
ชื่อ – สกุล (ผู้ที่จะเข้ามาติดต่อ)	ชื่อ – สกุล (ผู้ที่ต้องการติดต่อ / พบ)	สถานที่ / บริเวณ ที่ไปติดต่อ / พบ	ลายมือชื่อ ผู้ที่ไปติดต่อ / พบ
เวลาที่เข้าประตู.....น. (ขานเป็นผู้บันทึก)	เวลาที่กลับออกจากประตู.....น. (ขานเป็นผู้บันทึก)	ลงชื่อ.....	สถานที่ปฏิบัติหน้าที่ (.....)
หมายเหตุ.....			

ภาพที่ 3.1.14 เอกสารประกอบในงานรักษาความปลอดภัย

แหล่งที่มา : งานรักษาความปลอดภัย และการจราจรโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา


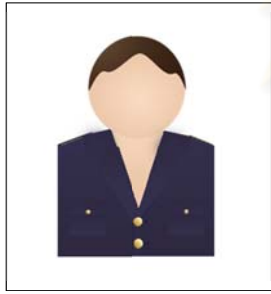
- ลาดตระเวนภายในบริเวณโรงเรียนในช่วงเวลากลางคืนทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ

ตารางที่ 3.1.8 รายละเอียดการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย

บุคลากร	จำนวน (คน)	การแต่งกาย	อุปกรณ์	หน้าที่ / ขอบเขตการปฏิบัติงาน	ระยะเวลาภาระงาน	รอบการปฏิบัติงาน
 <p>• เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p>	1	- ชุดข้าราชการ - สีกากี - รองเท้านักเรียน	- นกหวีด - วิทยุสื่อสาร	<p>• ประจําจุดที่ประตู จัก ริช 3</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ขอเก็บบัตรประชาชน, บัตรข้าราชการ, ใบขับขี่ สำหรับ ยานพาหนะทุกประเภท และ บุคคลภายนอกที่ผ่านเข้าประตูโรงเรียนและคืนเมื่อออกจากบริเวณโรงเรียน ○ ให้ไปผู้มาติดต่อเพื่อนำไปบันทึกกับบุคลากรที่มาติดต่อและนำกลับมาคืนเมื่อออกจากบริเวณโรงเรียน 	วันจันทร์ - วันเสาร์ ละ 12 ชั่วโมง	5.00-17.00
 <p>• เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p>	1	- ชุดข้าราชการ - สีกากี - รองเท้านักเรียน	- นกหวีด - วิทยุสื่อสาร	<p>• ประจําจุดที่ประตู ซอยลาดพร้าว 69</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ขอเก็บบัตรประชาชน, บัตรข้าราชการ, ใบขับขี่ สำหรับ ยานพาหนะทุกประเภท และ บุคคลภายนอกที่ผ่านเข้าประตูโรงเรียนและคืนเมื่อออกจากบริเวณโรงเรียน ○ ให้ไปผู้มาติดต่อเพื่อนำไปบันทึกกับบุคลากรที่มาติดต่อและนำกลับมาคืนเมื่อออกจากบริเวณโรงเรียน 	วันจันทร์ - วันเสาร์ 12 ชั่วโมง	5.00-17.00

อ้างอิงการสัมภาษณ์ บุคลากรปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย, 8 พฤศจิกายน 2553

ตารางที่ 3.1.8 (ต่อ)รายละเอียดการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย

บุคลากร	จำนวน (คน)	การแต่ง กาย	อุปกรณ์	หน้าที่ / ขอบเขตการ ปฏิบัติงาน	ระยะเวลาภาระงาน	รอบการ ปฏิบัติงาน
รักษาความปลอดภัย(รอบ17.00-5.00)		- ชุดซาฟารี สีน้ำเงิน	- นกหวีด - วิทยุสื่อสาร	• ประจำจุดที่ ประตู ซอย ลาดพร้าว 69	• วันจันทร์-วันอาทิตย์ วันละ 12 ชั่วโมง	• 17.00-5.00
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 	1	- รองเท้า หนังดำ	- ไฟฉาย	• ลาดตระเวน : ในบริเวณ โรงเรียน ครั้งที่ 1		
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 	1	- ชุดซาฟารี สีน้ำเงิน - รองเท้า หนังดำ	- นกหวีด - วิทยุ สื่อสาร - ไฟฉาย	• ประจำจุดที่ ประตู ซอย ลาดพร้าว 69	• วันจันทร์-วันอาทิตย์ วันละ 12 ชั่วโมง	• 17.00-5.00
				• ลาดตระเวน : ในบริเวณ โรงเรียนครั้งที่ 2		

อ้างอิงการสัมภาษณ์ บุคลากรปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย, 8 พฤศจิกายน 2553

งานบริการจัดเลี้ยง จะเป็นการเลี้ยงรับรองแขกของโรงเรียน โดยผู้อำนวยการโรงเรียนจะมอบหมายให้รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบดำเนินการโดยมีหัวหน้างานอาคารสถานที่เป็นผู้จัดการประสานงานการดำเนินการให้ลูกจ้างโรงเรียนปฏิบัติงานบริการ

งานบริการสำนักงาน เป็นงานบริการสำนักงานทั่วไปในการรับเรื่องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ และจัดเตรียมเอกสารในการดำเนินการต่างๆ ของแต่ละกลุ่มงานบริหาร สำหรับการประชุม รวมถึงสำหรับรายงานผลการดำเนินการของแต่ละกลุ่มงานบริหารโรงเรียนให้สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาที่โรงเรียนสังกัดใน ทุกสิ้นปี

แนวทางการดำเนินการบริหาร และจัดการ¹³

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนมีแผนงานด้านต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และจัดการงาน อาคารสถานที่ ดังนี้

1. แผนบำรุงรักษา

- ระบบขนส่งทางตั้ง(Lift)โรงเรียนมีการเปิดประมูลงานบำรุงรักษาลิฟท์เป็นรายปี และให้บริษัทผู้ให้บริการเป็นผู้เสนอแผนงานการบำรุงรักษาพร้อมราคาให้โรงเรียนพิจารณา รายละเอียดของแผนบำรุงรักษา ระบบขนส่งทางตั้งที่โรงเรียนใช้คือ บริษัทที่ประมูลงานได้ต้องเข้ามาให้บริการในกรณีเสียแบบฉุกเฉินทันทีทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง, มีการตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งระบบเมื่อสิ้นปีและให้กรมธรรม์คุ้มครองผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต จากใช้งานในวงเงินสูงสุดไม่เกิน 1,000,000 บาท

- ระบบไฟฟ้ากำลังโรงเรียนซื้อประกันการบำรุงรักษา และซ่อมแซมกับการไฟฟ้านครหลวงเป็นรายปีโดยมีรายละเอียดของสัญญาการประกันดังนี้ ในกรณีที่เมื่อมีปัญหาแบบฉุกเฉินจะได้รับการเข้ามาตรวจสอบทันที และซ่อมบำรุงให้แล้วเสร็จภายใน 3 ชั่วโมง มีการเข้ามาตรวจสอบทั้งระบบปีละ 2 ครั้ง

- ระบบปรับอากาศ โรงเรียนมีการเปิดประมูลงานบำรุงรักษาระบบปรับอากาศเป็นรายปีและให้ผู้ให้บริการเป็นผู้เสนอแผนบำรุงรักษา โดยแผนให้บำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ที่โรงเรียนใช้คือมีการตรวจสอบสภาพ และความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ ที่ 3 เดือน, 6 เดือน และทุกสิ้นปี ในกรณีเสียแบบฉุกเฉินบริษัทที่ประมูลงานได้จะเป็นผู้เข้ามาให้บริการ

- ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัยโรงเรียนมีระบบป้องกันอัคคีภัยได้แก่ ระบบตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงแบบถังหิ้ว ระบบเตือนอัคคีภัยได้แก่เครื่องตรวจจับควัน โรงเรียนมีเฉพาะแผนบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัย คือใช้สัญญาการประกันสินค้าจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ สำหรับระบบตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิงจะได้รับการตรวจสอบเป็นรายปี ในส่วนเครื่องดับเพลิงแบบถังหิ้วจะได้รับการตรวจสอบน้ำยาทุก 6 เดือน ในกรณีที่เครื่องดับเพลิงแบบถังหิ้วถูกนำไปใช้ฉีดดับเหตุประสงค์จากพฤติกรรมนักเรียนโรงเรียนจะแจ้งให้บริษัทเข้ามาดำเนินการเป็นครั้งคราว

¹³ สัมภาษณ์ อำนวยพร เตมียะเสน, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 7 มกราคม 2554.

2. แผนปฏิบัติงานอาคาร

- งานรักษาความสะอาดโรงเรียนมีเพียงแผนปฏิบัติการประจำวันกำหนดหน้าที่ และภาระงานให้ลูกจ้างปฏิบัติ
- งานกำจัดขยะได้ตกลงกับเขตลาดพร้าวโรงเรียนให้เข้ามานำขยะจากจุดรวมขยะของโรงเรียนวันเว้นวัน
- งานสวนโรงเรียนให้มีแผนงานดูแลรักษาประจำวันโดยรายละเอียดของแผนงานเป็นการจัดให้ลูกจ้างโรงเรียนรดน้ำต้นไม้ในช่วงเย็นของทุกวันหลังจากปฏิบัติงานหลักเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3. แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน

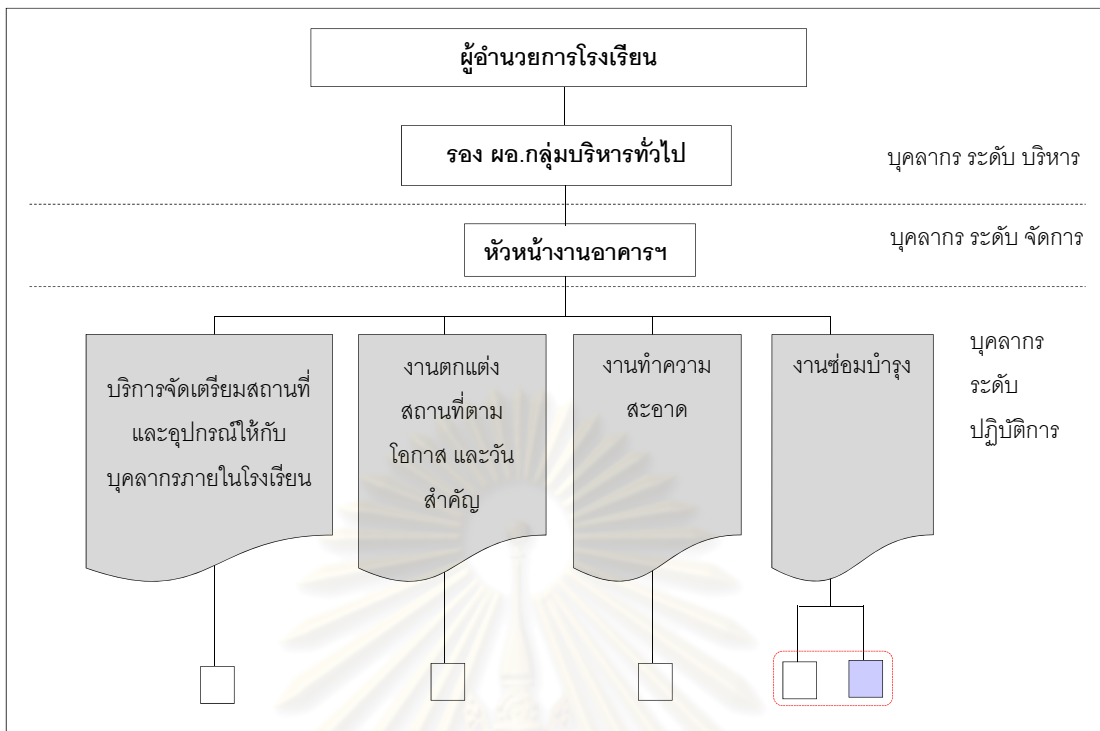
- แผนซ้อมอพยพหนีไฟโรงเรียนจัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟทุกปีโดยมีบริษัทผู้จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้โรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการ

ตารางที่ 3.1.9 สรุปแนวทางการดำเนินการ

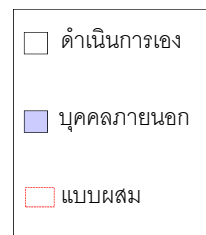
	สถานะของแผนงาน	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
แผนบำรุงรักษา				
- ระบบขนส่งทางตั้ง(Lift)	เป็นเอกสาร	-	-	รายปี
- ระบบปรับอากาศ	เป็นเอกสาร	3 เดือน	6 เดือน	รายปี
- ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย	เป็นเอกสาร	-	-	รายปี
แผนปฏิบัติงานอาคาร				
- งานรักษาความสะอาด	เป็นเอกสาร	รายวัน	-	-
- งานกำจัดขยะ	เป็นเอกสาร	รายวัน	สัปดาห์	-
- งานสวน	เป็นเอกสาร	รายวัน	รายเดือน	โอกาสพิเศษ
แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน				
- ซ้อมอพยพหนีไฟ	เป็นเอกสาร	-	-	รายปี

โครงสร้างและบุคลากร

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา มีการจัดโครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้ ในระดับบริหาร รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบกำกับดูแลการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ ในระดับจัดการจะมีเพียงหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบกำกับดูแลบุคคลากรในระดับปฏิบัติการตามขอบเขต และความรับผิดชอบของสายงานตั้งนี้งานรักษาความสะอาด, งานซ่อมบำรุง, งานตกแต่งสถานที่ตามโอกาสและวันสำคัญ และงานให้บริการจัดเตรียมสถานที่ให้กับบุคลากรภายในโรงเรียน ดังแสดงรายละเอียดด้วยแผนผังที่ 3.1.2การจัดโครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ต่อไปนี้



แผนผังที่ 3.1.2 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ (จากการศึกษา)



รูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา มีรูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้

- **งานรักษาความสะอาด** บุคลากรที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานโดยตรงใช้ชื่อเรียกว่าบุคลากรงานด้านนี้ว่า นักการ มีจำนวนจำแนกตามเพศดังนี้ เพศชาย 8 คน เพศหญิง 16 คน นอกจากนี้โรงเรียนยังกำหนดภาระงานให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานอาคารสถานที่ด้านอื่น ๆ มีหน้าที่เสริมช่วยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียนอีกด้วย ได้แก่ พนักงานขับรถ (จำนวน 3 คน) ให้มีหน้าที่ช่วยดูแลความสะอาดบริเวณถนน และทางสัญจรในเวลาที่ไม่ได้ขับรถไปปฏิบัติราชการข้างนอก

- **งานซ่อมบำรุง** โรงเรียนไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเป็นงานหลักโดยตรงแต่โรงเรียนมอบหมายให้เป็นภาระงานของนักการปฏิบัติตามความสามารถหากนักการไม่สามารถดำเนินการซ่อมบำรุงได้โรงเรียนหาผู้ให้บริการภายนอกมาดำเนินการซ่อมบำรุง

- **งานตกแต่งสถานที่ตามโอกาส และวันสำคัญ** บุคลากรที่เป็นผู้รับผิดชอบการจัดการโดยตรงได้แก่หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมในสวนปฏิบัติการโรงเรียนให้ครูเกษตรเป็นผู้ประสานงานกับหัวหน้าอาคารฯ โดยให้นักการมีหน้าที่ปฏิบัติงานตามคำสั่ง

- งานให้บริการจัดเตรียมสถานที่ให้กับบุคลากรภายในโรงเรียนบุคลากรที่เป็นผู้รับผิดชอบการจัดการโดยตรงได้แก่หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมในส่วนปฏิบัติการนักการมีหน้าที่ปฏิบัติงานตามคำสั่ง

จากการศึกษาพบว่า โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา มีผู้ปฏิบัติงานด้านอาคารจำแนกได้เป็น พนักงานรักษาความปลอดภัย 4 คนเป็นบุคลากรของโรงเรียนเอง 2 คน และเป็นบุคคลภายนอกปฏิบัติงาน 2 คน พนักงานรักษาความสะอาด(นักการ) จำนวน 24 คน และพนักงานขับรถ 6 คนเป็นบุคลากรของโรงเรียนรวมโรงเรียนมีบุคลากรในการปฏิบัติงานด้านอาคารจำนวน 31 คนดังแสดงรายละเอียดผู้ปฏิบัติงานด้านอาคารด้วยตารางที่ 3.1.10

ตารางที่ 3.1.10 ผู้ปฏิบัติงานด้านอาคาร

ลำดับที่	อัตรากำลัง	จำนวน		รวม	หน่วยงาน	
		ชาย	หญิง		บุคลากรของโรงเรียน	บุคคลภายนอก
1	พนักงานรักษาความปลอดภัย	2	2	4	✓	✓
2	นักการ	8	16	24	✓	
3	พนักงานขับรถ	3	-	3	✓	

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นทุนและค่าใช้จ่าย¹⁴

ต้นทุน และค่าใช้จ่ายสำหรับโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา เป็นข้อมูลเฉพาะต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านอาคารต่อปีเท่านั้น จำแนกออกเป็น ค่าสาธารณูปโภค, ค่าใช้จ่ายในงานซ่อมบำรุง / ปรับปรุงอาคารสถานที่, ค่าใช้จ่ายสำหรับงานรักษาความปลอดภัย, ค่าใช้จ่ายในงานรักษาความสะอาด, ค่าใช้จ่ายในการฉีดป้องกันโรคระบาด การกำจัดแมลง และค่าใช้จ่ายสำหรับงานสวน ดังแสดงรายละเอียดด้วยตารางที่ 3.1.11

ตารางที่ 3.1.11 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคาร(ต่อปี)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน
- ค่าสาธารณูปโภค	3,720,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานซ่อมบำรุง / ปรับปรุง อาคารสถานที่	1,070,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานรักษาความปลอดภัย	100,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายงานรักษาความสะอาด	1,392,400 บาท
- ฉีดป้องกันโรคระบาด / กำจัดแมลง	929,580 บาท
- ค่าใช้จ่ายงานสวน และภูมิทัศน์	270,000 บาท
รวมค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานอาคารต่อปี	7,481,980 บาท
พื้นที่อาคารรวม	
	15,200 ตารางเมตร
- ค่าสาธารณูปโภค ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	20.5 บาทต่อ 1 ตารางเมตร
- ค่าดำเนินการงานอาคาร ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	41 บาทต่อ 1 ตารางเมตร

ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่¹⁵

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา(บดินทรฯ 3) มีปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่จำนวน 2 งาน ได้แก่ ปัญหาอาคาร, ระบบประกอบอาคารชำรุดเสียหายบ่อยไม่ได้เกิดจากการใช้งานปกติ แต่เป็นการเสียหายจากพฤติกรรมนักเรียน และปัญหาอาคารสถานที่ไม่สะอาดเท่าที่ควรเนื่องมาจากพื้นที่ห้องเรียนประจำไม่เพียงพอต้องแก้ปัญหาด้วยการจัดตารางเรียนให้ หมุนเวียนการใช้ห้อง พื้นที่ห้องเรียนจึงขาดผู้รับผิดชอบประจำ

ตารางที่ 3.1.12 ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่

ลำดับที่	ปัญหา
1	อาคาร และระบบประกอบอาคารรวมถึงครุภัณฑ์ต่างๆเสียหายจากเด็กนักเรียนบ่อย (ไม่ได้เกิดจากการใช้งานปกติ)
2	อาคารสถานที่ไม่สะอาดเท่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากห้องเรียนไม่เพียงพอกับการใช้เป็นห้องเรียนประจำ ต้องจัดตารางเรียนให้นักเรียนเดินเรียน พื้นที่ห้องเรียนจึงขาดผู้รับผิดชอบที่แน่นอน

¹⁴ แผนปฏิบัติการโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา ประจำปีงบประมาณ 2552. หน้า 44

¹⁵ สัมภาษณ์ อำนวยพร เตมียะเสน, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 7 มกราคม 2554.

3.2 โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า(เตรียมน้อมฯ)

3.2.1 ข้อมูลพื้นฐาน

ประวัติ และความเป็นมา¹โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าจัดตั้งขึ้นได้ด้วยแรงศรัทธาจากชุมชนที่มีต่อ องค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณที่พระองค์ทรงทุ่มเทพระวรกายเพื่อประชาชน จึงก่อให้เกิดแรงบันดาลใจต่อ คุณ ฉวี ทิศนปรีดา โดย คุณฉวีได้น้อมเกล้าฯน้อมกระหม่อมถวายที่ดินจำนวน 10 ไร่ 3 งาน 28 ตารางวา ภายหลังจากทรงรับมอบที่ดินทรงมีพระมหากรุณาธิคุณโปรดเกล้าพระราชทานแก่กระทรวงศึกษาธิการ ต่อมากระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศจัดตั้ง “ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ” เมื่อ 19 กันยายน 2526 และเปิดทำการรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 8 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวน 800 คน ในปี 2527โรงเรียนได้พัฒนาเป็นลำดับโดยในปี 2534 โรงเรียนได้ซื้อที่ดินเพิ่มเติมจำนวน 3 ไร่ และในปี 2548 จำนวน 1 ไร่ 1 งาน 65 ตารางวาใช้อักษรย่อ ตอน. แทนความหมายชื่อโรงเรียน

หลักสูตรที่ให้บริการทางการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 และ 4 *

การบริหารจัดการโรงเรียน²

โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า แบ่งโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียนออกเป็น 4 กลุ่มงานบริหาร ประกอบด้วย กลุ่มบริหารวิชาการ, กลุ่มบริหารงบประมาณ, กลุ่มบริหารงานบุคคล และกลุ่มบริหารทั่วไป

โรงเรียนมีวิสัยทัศน์³ ที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีความสามารถทางวิชาการครบถ้วน และเป็นบุคคลที่มีสุขภาพดี จัดระเบียบส่วนตน และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ศิลปะ วัฒนธรรมไทยโดยพันธกิจ⁴ หลักของโรงเรียนจะมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน และจัดการศึกษาให้แก่ชุมชนเข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยการเสริมสร้างสภาพแวดล้อมในสถานศึกษา ให้มีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียนรู้ และจัดให้มีระบบตรวจสอบ และควบคุมภายในเสริมสร้างคุณภาพบุคคลากรเพื่อคุณภาพทางการศึกษา การบริหารงานโรงเรียนในภาพรวม

¹ ระเบียบปฏิบัติสำหรับนักเรียนโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า 10.

* ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 หมายถึง มัธยม 1,2,3 ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 4 หมายถึง มัธยม 4,5,6

² ระเบียบปฏิบัติสำหรับนักเรียนโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า 22.

³ แผนปฏิบัติการโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ประจำปีการศึกษา 2552, หน้าง.

⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า ง.

มีเป้าประสงค์⁵ เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถด้านภาษามีทักษะในกระบวนการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา มุ่งเน้นให้นักเรียนมีวินัย รักการค้นคว้า และมีจิตสำนึกอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย โดยมีการกำหนดให้มีแผนกลยุทธ์⁶ ต่างๆ เพื่อให้บรรลุตามเป้าประสงค์ดังนี้ โรงเรียนกำหนดให้มีแผนงานพัฒนาผู้เรียน, แผนงานพัฒนาหลักสูตร, แผนพัฒนาผู้เรียน และแผนพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกให้เอื้อต่อการเรียนรู้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁵ แผนปฏิบัติการโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า ๑.

⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑.

แผนผังที่ 3.2.1 โครงสร้างการบริหารโรงเรียนเตรียมอุดมฯ



3.2.2 ลักษณะทางกายภาพในปัจจุบันของโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า⁸

โรงเรียนตั้งอยู่ที่ เลขที่ 22/24 ถนน รามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูงกรุงเทพมหานคร สามารถเข้าถึงได้ด้วยรถประจำทางผ่าน ถนนรามคำแหง (สุขาภิบาล 3) ได้แก่ สาย 168, 514, 519และโดยวิธีอื่น ๆ

โรงเรียนมีที่ดินขนาด 15 ไร่ 93 ตารางวา (24,372 ตารางเมตร)ทิศเหนือ มีอาณาเขตติดกับถนน รามคำแหง (สุขาภิบาล 3)ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดที่ดินส่วนบุคคลประกอบกิจการเป็นเดินที่ขायรถยนต์มือสองทิศใต้ มีอาณาเขตติดที่ดินส่วนบุคคลและชุมชนพักอาศัยในถนนซอยรามคำแหง 142/1 ทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดที่ดินส่วนบุคคลและชุมชนพักอาศัยระหว่างถนนราษฎร์พัฒนา และซอยรามคำแหง 142/1จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนมีลักษณะของผืนที่ดินเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าส่วนของด้านแคบขนานไปกับแนวถนน รามคำแหง (สุขาภิบาล 3)ด้านแคบมีระยะประมาณ 30 เมตร และด้านยาวมีระยะประมาณ 800 เมตรมีประตูทางเข้าออก 1 ทาง

อาคารทั้งหมดเป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นอาคารแนวราบมีความสูง 2-5 ชั้น อายุอาคารอยู่ระหว่าง 2-16 ปี การวางผังบริเวณโรงเรียน จึงมีลักษณะวางอาคารเป็นแนวยาวตามรูปทรงของผืนที่ดิน และพื้นที่อาคารครอบคลุมผืนที่ดินเป็นส่วนใหญ่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁸ ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง และการสืบค้นเอกสาร

ภาพที่ 3.2.1 การเข้าถึงโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า (ตอณ.) : ที่มาจากการสำรวจ





ภาพที่ 3.2.2 แสดงผังบริเวณโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า (ตอน) : ฝั่งจากการสำรวจ




ตารางที่ 3.2.1 สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคารเรียน 5 ชั้น 	 อาคารเรียน	ดี	15	<ul style="list-style-type: none"> •อาคาร คสล. สูง 5 ชั้น •ผนังภายนอกฉาบปูนเรียบ ทาสี •ผนังภายใน ฉาบปูนเรียบทาสี •พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัดแบบหล่อในที่ และในส่วนสำนักงาน, พัสดุ สลับด้วยการใช้พื้นไม้ และปูพรมวิทยาศาสตร์ •ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพัสดุและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคาร 25 ปี 	 อาคารเรียน	ดี	2	<ul style="list-style-type: none"> •อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น •ชั้น 1 เป็นพื้นที่เปิดโล่ง •ผนังภายนอกฉาบปูนเรียบ ทาสี •ผนังภายใน ฉาบปูนเรียบทาสี •พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัดแบบหล่อในที่ •ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพัสดุใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคาร ๓๖ ทัศนบริดา 	 อาคารประกอบ	ทรุดโทรม	10	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น • ผนังภายนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีสลับการใช้กระเบื้องดินเผา • ผนังภายใน ฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น: ในส่วนพื้นที่ส่วนกลาง และทางสัญจรเป็นพื้นหินขัดแบบหล่อในที่, ในส่วนสำนักงาน และห้องประชุม สลับด้วยการใช้พรมวิทยาศาสตร์, พื้นกระเบื้องเซรามิค และชั้น 2 ส่วนที่เป็นสนาม แบดฯ ใช้พื้นไม้ปาร์เก้ • ฝ้าเพดานส่วนใหญ่ฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ในส่วนห้องประชุม และสำนักงานใช้ยิปซัมฉาบเรียบ ทาสี
อาคาร สมบูรณ์ 	 อาคารประกอบ	ปานกลาง	10	<ul style="list-style-type: none"> •อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น •ผนังภายนอกฉาบปูนเรียบ ทาสี •ผนังภายใน ฉาบปูนเรียบทาสี •พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัดแบบหล่อในที่ และในส่วนสำนักงาน, พัสดุ สลับด้วยการใช้พื้นกระเบื้องเซรามิค 10" x 10" และปูกระเบื้องยาง •ฝ้าเพดาน ห้องเรียน, ห้องสำนักงาน, ห้องพัสดุ และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น และหอประชุมสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี

ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

	• อาคารเรียน
	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.2.1(ต่อ)สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ(ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคารทศวรรษ 	■	ทรุดโทรม	16	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีสลับการใช้กระเบื้องดินเผา • ผนังภายใน ฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัดแบบหล่อในที่, ในส่วนสำนักงาน, พักครู, ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สลับด้วยการใช้พื้นกระเบื้องเซรามิก 10"× 10", ปูกระเบื้องยาง • ฝ้าเพดาน ห้องเรียน , ห้องปฏิบัติการต่างๆ, ห้องสำนักงาน, ห้องพักครู และทางสัญจร ใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น และในส่วนของห้องโสตทัศนศึกษาใช้ ยิปซัมฉาบเรียบทาสี
โรงอาหาร  <p>- พื้นที่เปิดโล่ง ชั้น 1 ของอาคารฉวี ทัศนปริดา - พื้นที่เปิดโล่งชั้น 1 ของอาคารทศวรรษ</p>	-			

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

■	• อาคารเรียน
■	• อาคารประกอบ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2.2 สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งประกอบในพื้นที่	จำนวน	สภาพ
เสาธงมาตรฐาน 	1 ต้น	ดี
พระพุทธรูปประจำโรงเรียน+สถานที่ 	1 องค์	ดี
อนุสรณ์สถาน :คุณ จวี ทัศนปริดา 	1 หน่วย	ดี
ลานกีฬากลางแจ้ง : สนาม บาสฯ 	1 ลาน	ทรุดโทรม

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

ระบบประกอบอาคาร

จากการศึกษาพบว่า โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า มีระบบประกอบอาคารจำแนกออกเป็น 5 หมวดใหญ่ได้แก่ ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า, ระบบประปา, ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ, ระบบป้องกัน อัคคีภัย และระบบสนับสนุนอื่นๆ โดยในแต่ละระบบประกอบไปด้วยระบบย่อยต่างๆ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ระบบไฟฟ้า

ในระบบนี้จะประกอบไปด้วย 3 ระบบย่อยได้แก่ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า, ระบบแสงสว่าง และระบบ สวิตซ์ และเต้ารับไฟฟ้า

1. ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้าทุกอาคารใช้แบบแยกตู้ควบคุมไฟฟ้าประจำแต่ละชั้น



- ตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยประจำแต่ละชั้น

ภาพที่ 3.2.3 ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า

2. ระบบแสงสว่างส่วนใหญ่เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ ในส่วนของห้องเรียน ใช้ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูป ขนาด 90 เซนติเมตร แสงขาว และที่ทางสัญจรและบริเวณอื่นใช้หลอดชนิดเดียวกัน แต่มีขนาดที่แตกต่างกัน ติดตั้งแบบยึดที่ท้องพื้น



- ระบบแสงสว่างในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการต่างๆ



- ระบบแสงสว่างในบริเวณอื่นๆ

ภาพที่ 3.2.4 ระบบแสงสว่าง

3. ระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า ระบบสวิตช์ และเต้ารับส่วนใหญ่เป็นแบบฝังในผนัง ในบางจุดที่มีการวางหรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มจะทำให้ทั้งระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้าแบบ บล็อกติดตั้งบนผนัง การเดินสายไฟมีทั้งแบบร้อยท่อฝังในกำแพง, เดินลอย และวางในรางโลหะสำหรับเดินสาย(wiring slot)



ภาพที่ 3.2.5 ระบบไฟฟ้า

ระบบประปาแยกเป็นระบบน้ำดี และระบบน้ำเสียระบบน้ำดีนอกจากใช้งานทั่วไปแล้ว สำหรับลานก่อนถึงทางออกประตูโรงเรียน โรงเรียนเดินระบบน้ำดีเพิ่มเติมเพื่อเลี้ยงตุ๊กต่น้ำที่ติดตั้งเพิ่มภายหลัง ระบบน้ำเสียมีเฉพาะระบบ เป็นน้ำโสโครกจากการใช้งาน ในบริเวณล้างพานะที่โรงอาหารติดตั้งถังดักไขมันสำเร็จรูปจำนวน 8 ถัง โรงเรียนมีถังเก็บน้ำสำรองเป็นถังเก็บน้ำแสดนเลขนขนาดความจุถึงละ 1,500 ลิตร จำนวน 6 ถัง ติดตั้งไว้ด้านหน้าบริเวณประตูโรงเรียนเพื่อการสำรองน้ำไว้ใช้ในกรณีน้ำไม่ไหลเป็นเวลา 1 วันและติดตั้งปั้มน้ำไฟฟ้าเพื่อส่งน้ำไปเลี้ยงตามจุดใช้งานต่างๆ ในบริเวณโรงเรียน



ภาพที่ 3.2.6 ระบบประปา

ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศจากการสำรวจอาคารสถานที่ โรงเรียนใช้พัดลมแบบ ห้อยเพดานเป็นระบบระบายอากาศหลักภายในห้องเรียน และบริเวณกิจกรรมทั่วไป สำหรับระบบปรับอากาศ โรงเรียนใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนมีขนาดตั้งแต่ 13,000BTU ถึง 48,000 BTU ในส่วนห้องพักครู, ห้อง สำนักงาน, ห้องสมุด, ห้องประชุม, ห้องปฏิบัติการบางรายวิชา, ห้องคอมพิวเตอร์ และส่วนอื่นๆ ติดตั้งคอยล์ร้อน ไว้ที่ระเบียงอาคารบริเวณจุดที่ใช้งาน



-ระบบระบายอากาศภายในห้องเรียน

- คอยล์ร้อนระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

- ระบบระบายอากาศบริเวณกิจกรรมทั่วไป

ภาพที่ 3.2.7 ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ

ระบบป้องกันอัคคีภัยจากการศึกษาพบว่าโรงเรียนใช้ระบบถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งประจำจุดในแต่ละชั้นของอาคารที่บริเวณโถงบันไดเท่านั้นจำนวน จุดละ 2 ถึง



- ถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งประจำจุดในแต่ละชั้นของอาคาร

ภาพที่ 3.2.8ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบสนับสนุนอื่นๆ

ระบบประกอบอาคารอื่นๆที่พบ ในโรงเรียน ได้แก่ ระบบเสียงเรียกประกาศ, ระบบโทรทัศน์วงจรปิด, ระบบขนส่งทางตั้ง / ลิฟท์, ระบบโทรศัพท์ และระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์

1. ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA พบที่บริเวณระเบียงอาคารและบริเวณทั่วไปในโรงเรียน เป็นแบบลำโพงยี่ด / ห้อยแขวน ใช้สำหรับเรียกประกาศ และแจ้งเตือน



ภาพที่ 3.2.9 ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA system

2.ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด / CCTV ถูกพบเฉพาะบริเวณถนน และลานของโรงเรียนทิศทางของกล้องหันไปทางด้านหน้าประตูโรงเรียน เครื่องบันทึก และจอมอนิเตอร์จะถูกติดตั้งไว้ที่ห้องงานโสตทัศนศึกษา



- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณถนนภายในโรงเรียน

ภาพที่ 3.2.10 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

3. ระบบขนส่งทางตั้ง / ลิฟท์ เป็นแบบมีห้องเครื่อง จะถูกพบที่อาคารเรียน 5 ชั้น เท่านั้น เป็นลิฟท์โดยสารขนาดตัวภายใน กว้าง 900 มม. X ลึก 1200 มม. X สูง 2000 มม. น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 630 กิโลกรัม มีจำนวน 1 ตัว



- สภาพและลักษณะลิฟท์ที่อาคารเรียน 5 ชั้น

ภาพที่ 3.2.11 ระบบขนส่งทางตั้ง

4.ระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์ถูกพบเฉพาะที่อาคาร 5 ชั้นถูกใช้งานในกรณีไฟฟ้าดับ ระบบจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองไฟ และเคลื่อนที่ไปยังชั้นที่ใกล้ที่สุด และเปิดประตูส่งผู้โดยสารออก

5. ระบบโทรศัพท์ที่ถูกพบในโรงเรียนมีทั้งแบบโทรศัพท์เฉพาะสายภายใน สำหรับติดต่อระหว่างส่วนงานกลุ่มบริหารต่างๆ และระหว่างอาคาร ในส่วนระบบโทรศัพท์พื้นฐานจะถูกพบในส่วนสำนักงาน และสำหรับบริเวณลานด้านหน้าประตูโรงเรียน และโรงอาหารเป็นโทรศัพท์สาธารณะ

ตารางที่ 3.2.3 รายละเอียดระบบประกอบอาคาร

อาคาร	ระบบไฟฟ้า			ระบบประปา			ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ		ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบอื่น ๆ				
	ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า	ระบบแสงสว่าง	สวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า	ระบบน้ำดี	ระบบน้ำเสีย	ระบบถังเก็บน้ำสำรอง	พัดลมห้องเพดาน	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ขนาด 13,000-48,000BTU	ระบบถังดับเพลิงมือถือ (FET)	ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	ระบบขนส่งทางตั้ง (ลิฟท์)	ระบบโทรศัพท์	ระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์
• อาคารเรียน 5 ชั้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• อาคาร 25 ปีฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
• อาคารฉวี ทศปรีดา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
• อาคารสมบูรณีย์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
• อาคารทศวรรษ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	






ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



3.2.3 การใช้พื้นที่และผู้ใช้

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้ามีอาคารจำนวน 5 หลังจำแนกเป็นอาคารเรียน 2 หลัง และอาคารประกอบ 3 หลังมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ดังแสดงด้วยตารางที่ 3.2.4

ตารางที่ 3.2.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่(Space utilization)

พื้นที่	อาคาร					
						
	อาคารเรียน 5ชั้น	อาคาร 25 ปีฯ	อาคาร จวี ทศนปรีดา	อาคาร สมบูรณ์	อาคาร ทศวรรษ	
พื้นที่อาคาร (ตรม.)	8,140	3,360	1,200	4,200	2,400	
พื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)	4,320	1,152	-	288	-	
พื้นที่ ทางสัญจร, สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่น ๆ / ห้องน้ำ (ส่วนกลาง)						
ทางสัญจร	1,221	1,888	240	548	350	
สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องประชุม	(ส่วนกลาง)	2,199	-	820	3,164	1,780
ห้องน้ำ		400	320	140	200	270
รวมพื้นที่ส่วนกลาง แยกแต่ละอาคาร(ตรม.)	3,820	2,208	1,200	3,912	2,400	
พื้นที่ส่วนกลางอาคารรวม (ตรม.)	13,540					
พื้นที่อาคารรวม (ตรม.)	19,300					

ที่มาจาก การสำรวจ

	• อาคารเรียน
	• อาคารประกอบ

จากตารางที่ 3.2.5 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้ามีพื้นที่อาคารรวม 19,300 ตารางเมตรถูกใช้เป็นพื้นที่ห้องเรียนประจำรวม 5,760 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ส่วนกลาง(ทางสัญจร, ห้องพักครู, ห้องสำนักงาน, ห้องปฏิบัติการต่างๆ, ห้องน้ำ และห้องอื่นๆ)รวม 13,540 ตารางเมตร

ตารางที่ 3.2.5 สรุปพื้นที่อาคาร

รวมพื้นที่อาคาร (ตรม.)	19,300
รวมพื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)	5,760
รวมพื้นที่ส่วนกลาง (ตรม.)	13,540

ผู้ใช้งาน

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้ามีผู้ใช้งานอาคารประจำ 4,124 คนจำแนกเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมต้นจำนวน 2,075 คน นักเรียนในระดับชั้นมัธยมปลายจำนวน 1,856 คน รวมจำนวนนักเรียน 3,931 คน และมี ครู และผู้บริหารรวม 193 คน สำหรับผู้ใช้งานอาคารสถานที่ของโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า รวมมีจำนวน 3,931 คน ดังแสดงรายละเอียดการจำแนกด้วยตารางที่ 3.2.6 และตารางที่ 3.2.7

ตารางที่ 3.2.6 ข้อมูล ครู / ผู้บริหาร ประจำปีงบประมาณ 2552⁹

ตำแหน่ง	ข้าราชการครู	ครูอัตราจ้าง	รวม
ครู / ผู้บริหาร	143	50	193

ตารางที่ 3.2.7 ข้อมูลจำนวนนักเรียน ประจำปีงบประมาณ 2552¹⁰

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน		รวม
	ชาย	หญิง	
ม.ต้น	1,018	1,057	2,075
ม.ปลาย	756	1,100	1,856
รวม	1,774	2,157	3,931

⁹ แผนปฏิบัติการโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ประจำปีงบประมาณ 2552, หน้า 14

¹⁰ เรื่องเดียวกัน หน้า 14

3.2.4 การดำเนินการด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า (เตรียมน้อมฯ)

หน่วยงานและผู้รับผิดชอบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

รายละเอียดหน่วยงาน

จากการศึกษาพบว่างานอาคารสถานที่ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า มีสายงานที่ดำเนินการด้านอาคารสถานที่ที่ชื่อสายงานนี้ว่า งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมอยู่ภายในสายงานของกลุ่มบริหารทั่วไป สามารถอธิบายรายละเอียดในการทำงานได้ดังนี้ งานอาคารสถานที่มีขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่¹¹ 2 งาน ได้แก่ งานซ่อมบำรุงทั่วไป, งานสวน และภูมิทัศน์

มีผู้รับผิดชอบการจัดการงานอาคารสถานที่¹² เป็นบุคคลากรระดับจัดการเรียกตำแหน่งนี้ว่า หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม มีภูมิหลังเป็นครูสอนวิชาสุขศึกษา ได้รับมอบหมายหน้าที่เสริมให้ปฏิบัติงานเป็นหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม มีประสบการณ์ในการบริหารงานอาคารเป็นระยะเวลา 2 ปีถึงปัจจุบัน มีความรู้ในสายวิชาชีพครูคือ การศึกษามหาบัณฑิต ปัจจุบันมีหน้าที่หลักเป็นผู้สอนในวิชาสุขศึกษา มีเป้าหมายในการปฏิบัติงานคือก้าวหน้าตามสายวิชาชีพข้าราชการครู

นโยบาย / แนวคิด ด้านอาคารสถานที่¹³

มีแนวคิดด้านอาคารสถานที่คือ ดูแลอาคาร และระบบประกอบอาคารตามการเปลี่ยนแปลงไม่มีนโยบายด้านอาคารสถานที่เฉพาะ ใช้การอ้างอิงจากนโยบายของโรงเรียน ลักษณะของนโยบายจึงเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารนโยบายโรงเรียน ในการดำเนินการงานอาคารสถานที่ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า เรื่องที่ให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกคือ ความสะอาด เรื่องต่อมาคือ ความปลอดภัยของอาคารสถานที่จากใช้งาน

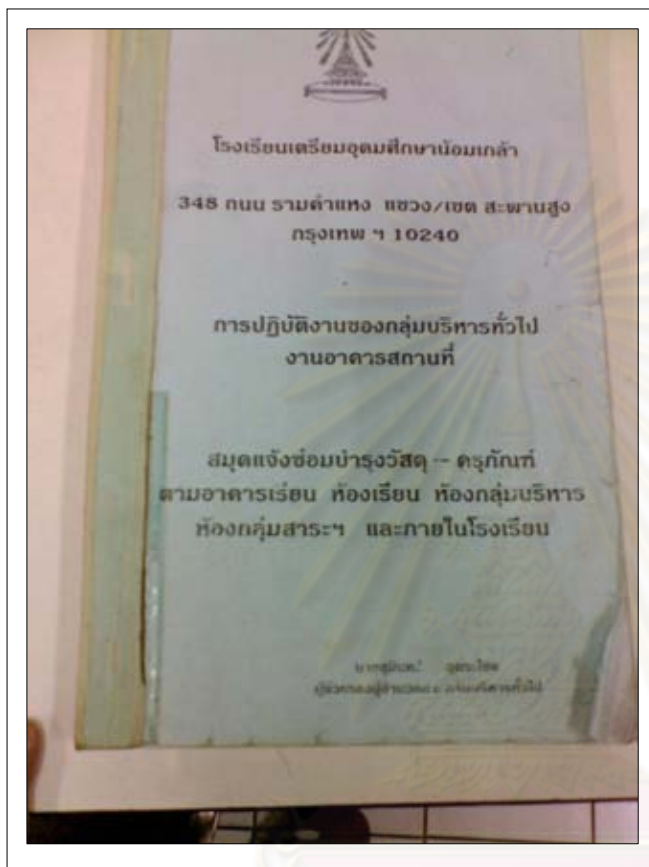
¹¹ สัมภาษณ์ สุมินทร์ อุดระไชย, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

¹² สัมภาษณ์ สุมินทร์ อุดระไชย, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

¹³ สัมภาษณ์ สุมินทร์ อุดระไชย, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่

งานซ่อมบำรุงทั่วไป เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงอาคาร, ระบบประกอบอาคาร และครุภัณฑ์ เบื้องต้นโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ ให้ผู้พบเจอเหตุชำรุด หรือเสียหายมาลงบันทึกในสมุดบันทึกการแจ้งซ่อมบำรุงที่สำนักงานกลุ่มบริหารทั่วไป



ภาพที่ 3.2.12 สมุดแจ้งซ่อมบำรุง

ที่มา : งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมจะมีหน้าที่มาดูสมุดบันทึกทุกเช้าเพื่อคัดกรอง และมอบหมายให้บุคคลากรที่มีหน้าที่ซ่อมบำรุงไปปฏิบัติงานตามบันทึกการแจ้งซ่อม

ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถแก้ไขได้ก็จะกลับมารายงานหัวหน้า งานอาคารฯ พร้อมทั้งลงบันทึกผลการปฏิบัติงาน จากนั้นหัวหน้างานอาคารฯ จึงจะดำเนินการหาผู้ให้บริการภายนอกมาปฏิบัติงาน

งานดูแลสวน และภูมิทัศน์โรงเรียนกำหนดให้ดูแลรดน้ำวันเว้นวัน และมีการบำรุงรักษาปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเสมอเดือนละ 2 ครั้ง



ภาพที่ 3.2.13 ลักษณะสวน และภูมิทัศน์โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่อื่น ๆ ที่พบในโรงเรียน

งานรักษาความสะอาด บุคลากรที่มีหน้าที่รักษาความสะอาดใช้ชื่อเรียกว่า นักการมีหน้าที่ ดังนี้ รักษาความสะอาดบนอาคารเรียน ในพื้นที่ส่วนกลางได้แก่ ทางสัญจรและพื้นที่ส่วนกลางภายในอาคาร, ห้องน้ำ, ห้องสำนักงาน, ห้องสมุด และห้องปฏิบัติการวิชาต่างๆ ให้ปฏิบัติงานให้เสร็จก่อนเวลา 6.00 น. และบริเวณโดยรอบอาคาร ให้ดูแลความสะอาดตลอดทั้งวัน โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ งานรักษาความสะอาดของโรงเรียนจะมุ่งเน้นความสะอาดของห้องน้ำเป็นพิเศษเนื่องจากลักษณะทางกายภาพของอาคารทั้งหมดเป็นอาคารแนวราบ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ตำแหน่งของห้องน้ำกระจายตัวอยู่ทั้งในส่วนพื้นที่ห้องเรียน ห้องสำนักงาน และห้องอื่นๆ ดังนั้นความสะอาดของห้องน้ำจึงเป็นเรื่องที่สำคัญในการดูแลเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานพื้นที่ข้างเคียง

งานบริการยานพาหนะ โรงเรียนมียานพาหนะเพื่อให้บริการนำบุคลากร และครูไปปฏิบัติราชการนอกโรงเรียนรวมถึง นำนักเรียนไป และกลับเพื่อแข่งขันกิจกรรมด้านวิชาการต่างๆ

งานรักษาความปลอดภัย จากการศึกษาพบว่างานรักษาความปลอดภัยเป็นสายงานที่แยกออกมาดำเนินงานจากสายงานอาคารสถานที่อย่างชัดเจนอยู่ในสังกัดของกลุ่มงานบริหารงานบุคคล ใช้ชื่อว่างานรักษาความปลอดภัยมีบทบาทหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัยให้กับนักเรียน และบุคลากรโรงเรียนมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยจำนวน 3 คน มีหน้าที่ประจำที่ประตูทางเข้า-ออกโรงเรียนแบ่งรอบการทำงานออกเป็น 3 ช่วงเวลาสลับเปลี่ยนการทำงานทุก 8 ชั่วโมง ปฏิบัติงานมีหน้าที่สอบถามบุคคลภายนอกถึงเรื่องที่จะเข้าขอผ่านเข้าไปในบริเวณโรงเรียนและโทรศัพท์ตรวจสอบกับหน่วยงานภายในตามที่ได้รับแจ้ง ขอเก็บบัตรประจำตัวประชาชน หรือใบขับขี่สำหรับบุคคล หรือยานพาหนะที่จะผ่านเข้าไปในบริเวณโรงเรียน และคืนเมื่อออกนอกบริเวณโรงเรียน



ภาพที่ 3.2.14 รายละเอียดการใช้ประตูทางเข้า-ออก และงานรักษาความปลอดภัย

โรงเรียนได้มีการกำหนดหน้าที่เสริมให้กับครูจัดเวรสับเปลี่ยนกันประจำจุดที่ประตูทางเข้าออกในช่วงเวลาเข้าก่อนเข้าเรียน และหลังโรงเรียนเลิกเพื่อสังเกตและ ฝ้าระวังพฤติกรรมนักเรียนดังแสดงรายละเอียดด้วยภาพที่ 3.2.14 และตารางที่ 3.2.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บุคลากร	จำนวน (คน)	การแต่งกาย	อุปกรณ์	หน้าที่ / ขอบเขตการปฏิบัติงาน	ระยะเวลาภาระ งาน	รอบการ ปฏิบัติงาน	จำนวนผู้ปฏิบัติงาน / 1 รอบงาน
<p>รักษาความปลอดภัย</p> <p>•เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p> 	3	- ชุดข้าราชการสีทากี้ - รองเท้าหนังดำ	นกหวีด	<ul style="list-style-type: none"> ประจำจุดที่ประตูทางเข้าออก <ul style="list-style-type: none"> ขอเก็บบัตรประชาชน, บัตรข้าราชการ, ใบขับขี่ สำหรับ ยานพาหนะทุกประเภท และ บุคคลภายนอกที่ผ่านเข้าประตูโรงเรียนและคืนเมื่อออกจากบริเวณโรงเรียน ลาดตระเวนในโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> วันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> 6.00 - 14.00 14.00 - 22.00 22.00 - 6.00 	1
<p>•ครูเวร(หน้าที่เสริม)</p> 	N/A	- ชุดสุภาพ		<ul style="list-style-type: none"> ประจำจุดเข้า-ออกประตูโรงเรียน <ul style="list-style-type: none"> เฝ้าระวังความปลอดภัยนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> วันจันทร์ถึงวันศุกร์ 	<ul style="list-style-type: none"> 6.30 - 7.50 15.50 - 16.50 	1

งานบริการจัดเลี้ยง จะเป็นการมอบหมายงานจากผู้อำนวยการโรงเรียนเท่านั้นในการเรียนรับรองแขกของโรงเรียนให้รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบดำเนินการโดยมีหัวหน้างานอาคารสถานที่เป็นผู้จัดการประสานงานจัดเตรียมสถานที่ และอาคาร ในส่วนผู้ปฏิบัติงานให้ลูกจ้างโรงเรียนปฏิบัติงานบริการ

งานบริการสำนักงาน เป็นงานบริการสำนักงานทั่วไปในการรับเรื่องประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ การร้องขอแบบฟอร์มต่างๆ และจัดเตรียมเอกสารในการดำเนินการ ของแต่ละกลุ่มงานบริหาร สำหรับการประชุม

แนวทางการดำเนินการบริหาร และจัดการ¹⁴

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนมีแผนงานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และจัดการงานอาคารสถานที่ ดังนี้

1. แผนปฏิบัติงานอาคาร

- งานรักษาความสะอาดโรงเรียนมีแผนปฏิบัติการประจำวันกำหนดหน้าที่ และภาระงานให้ลูกจ้างปฏิบัติ
- งานกำจัดขยะโรงเรียนได้ตกลงกับเทศบาลเขตสะพานสูงให้นำขยะจากจุดรวมขยะของโรงเรียนวันเว้นวัน
- งานสวนโรงเรียนให้มีแผนงานดูแลรักษาประจำวัน และยึดตามสัญญาที่จัดจ้างบริษัทภายนอก สามารถนำข้อมูลแผนการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า จำแนกด้วยตารางเพื่อแสดงลักษณะของแผนงานและระยะเวลาที่ใช้ดำเนินงานตามแผนดังแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมด้วยตารางที่ 3.2.9

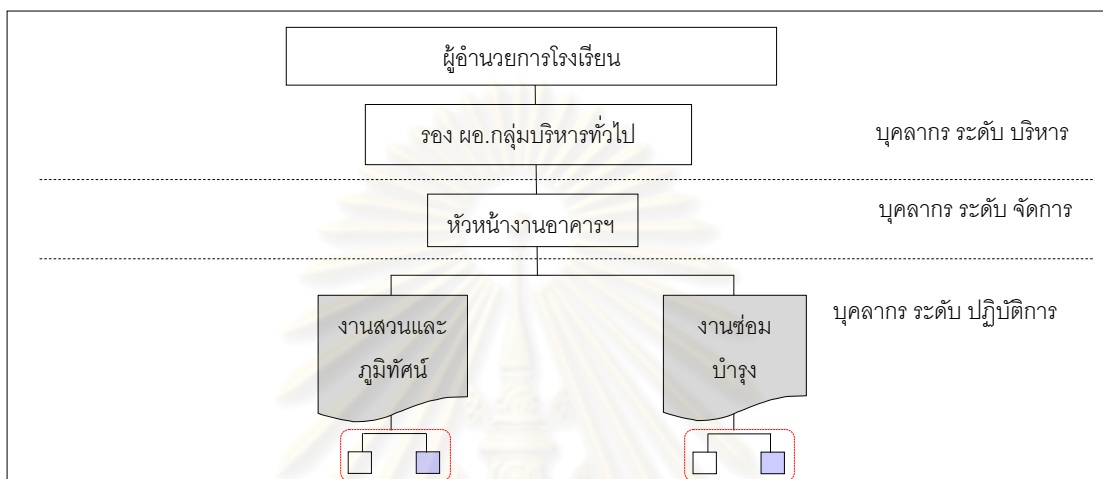
ตารางที่ 3.2.9 แนวทางการดำเนินการ

	สถานะของแผนงาน	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
แผนปฏิบัติงานอาคาร				
• งานรักษาความสะอาด	เป็นเอกสาร	รายวัน	รายปี	-
• งานกำจัดขยะ	เป็นเอกสาร	รายวัน	-	-
• งานสวน	เป็นเอกสาร	รายวัน	รายเดือน	-

¹⁴ สัมภาษณ์ สุมินทร์ อุตรระไชย, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

โครงสร้างและบุคลากร

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า มีการจัดโครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้ ในระดับบริหาร รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบกำกับดูแลการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ ในระดับจัดการจะมีเพียงหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบกำกับดูแลบุคลากรในระดับปฏิบัติการตามขอบเขต และความรับผิดชอบของสายงานดังแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมด้วยแผนผังที่ 3.2.2



แผนผังที่ 3.2.2 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่(จากการศึกษา)

□ ดำเนินการเอง ■ บุคคลภายนอก □ แบบผสม

รูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า มีรูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้

- **งานซ่อมบำรุง** โรงเรียนไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเป็นงานหลักโดยตรง แต่โรงเรียนมอบหมายให้เป็นภาระงานของนักการปฏิบัติตามความสามารถหากนักการไม่สามารถดำเนินการซ่อมบำรุงได้โรงเรียนจะหาผู้ให้บริการภายนอกมาดำเนินการซ่อมบำรุง

- **งานดูแลสวน และภูมิทัศน์** โรงเรียนกำหนดให้นักการรับผิดชอบรดน้ำต้นไม้วันเว้นวัน หลังจากปฏิบัติงานในหน้าที่หลักประจำวันเสร็จและจัดจ้างบริษัทภายนอกเข้ามาให้บริการบำรุงรักษา ปรับปรุง และปรับเปลี่ยนให้มีสภาพดีเสมอ ให้เข้ามาให้บริการเดือนละ 2 ครั้งระยะเวลาในการดำเนินงานปกติให้เสร็จสิ้นภายใน 2 วัน ใช้คนประมาณ 10 คน หรือในกรณีที่โรงเรียนมีกิจกรรมต้องการให้งานเสร็จภายใน 1 วันบริษัทก็จะเพิ่มจำนวนผู้ปฏิบัติงานเข้าไปในพื้นที่

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้ามีผู้ปฏิบัติงานด้านอาคารรวมจำนวน 22 คน จำแนกเป็นพนักงานรักษาความปลอดภัย 3 คน, พนักงานรักษาความสะอาด(นักรกร) จำนวน 18 คน และ พนักงานขับรถจำนวน 1 คน ดังแสดงรายละเอียดด้วยตารางที่ 3.2.10

ตารางที่ 3.2.10 ผู้ปฏิบัติงานด้านอาคาร

ลำดับ ที่	อัตรากำลัง	จำนวน		รวม	หน่วยงาน	
		ชาย	หญิง		บุคลากร ของโรงเรียน	บุคคล ภายนอก
1	พนักงานรักษาความปลอดภัย	3		3	✓	
2	นักรกร	7	11	18	✓	✓
3	พนักงานขับรถ	1		1	✓	

ต้นทุน และค่าใช้จ่าย¹⁵

สำหรับการรายงานข้อมูลในเรื่องต้นทุน และค่าใช้จ่ายของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า เป็นการรายงานเฉพาะในส่วนของคุณค่าต้นทุน และค่าใช้จ่ายประจำปีของงานด้านอาคารสถานที่เท่านั้น ข้อมูลการดำเนินการด้านอื่นๆ ของโรงเรียนไม่ถูกรวมในการนำเสนอต่อไปนี้

โรงเรียนมีค่าใช้จ่ายในด้านสาธารณูปโภคในปี 2552 เป็นเงินจำนวน 3,500,00 บาท ในส่วนของงานซ่อมบำรุงต่างๆ รวมถึงการปรับปรุงสถานที่โรงเรียนมีค่าใช้จ่ายในงานด้านนี้ เป็นเงิน 2,250,590 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับงานรักษาความปลอดภัยเป็นเงินจำนวน 75,590 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับการฉีดป้องกันโรคระบาด เป็นเงินจำนวน 25,000 บาท และค่าใช้จ่ายสำหรับงานสวน และภูมิทัศน์เป็นเงินจำนวน 100,000 บาท รวมโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษามีต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ในปี พ.ศ. 2552 เป็นเงินจำนวน 6,075,180 บาท เมื่อนำพื้นที่อาคารรวม (19,300 ตารางเมตร) มาเพื่อคำนวณหาค่าสาธารณูปโภคเฉลี่ยต่อ ตารางเมตร ต่อ เดือน และค่าดำเนินงานด้านอาคารสถานที่เฉลี่ย ต่อ ตารางเมตร ต่อ เดือน จะได้ว่าสำหรับในปี พ.ศ. 2552 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้ามีค่าสาธารณูปโภคเฉลี่ย ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือนเป็นเงินจำนวน 15 บาทต่อ 1 ตารางเมตร และค่าดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ เฉลี่ย ต่อ 1 ตารางเมตรเป็นเงินจำนวน 26.25 บาท ต่อ 1 ตารางเมตร ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.2.11

¹⁵ แผนปฏิบัติการโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า 215.

ตารางที่ 3.2.11 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคาร(ต่อปี)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน
- ค่าสาธารณูปโภค	3,500,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานซ่อมบำรุง / ปรับปรุง อาคาร สถานที่	2,225,590 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานรักษาความปลอดภัย	75,590 บาท
- ค่าใช้จ่าย ซืดป้องกันโรคระบาด	25,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานสวน และภูมิทัศน์	100,000 บาท
รวมค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานอาคารต่อ ปี	6,076,180 บาท
พื้นที่อาคารรวม	19,300 ตารางเมตร
- ค่าสาธารณูปโภค ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	15 บาทต่อ 1 ตารางเมตร
- ค่าดำเนินงานอาคาร ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	26.25 บาท ต่อ 1 ตารางเมตร

ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่¹⁶

จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอาคารพบว่าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้ามี 2 ปัญหาในการดำเนินงานด้านอาคารได้แก่ปัญหาอาคารไม่สะอาดเนื่องมาจากการหมุนเวียนใช้ห้องเรียนขาดผู้รับผิดชอบห้องเรียนที่แน่นอน และการซ่อมบำรุงในบางเรื่องต้องใช้เวลาวันหยุดมาปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.2.12 ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่

ลำดับที่	ปัญหา
1	การซ่อมบำรุงในบางจุด ในเวลาราชการดำเนินการไม่ได้ต้องทำในวันหยุดราชการทำให้ต้องมาทำงานในวันหยุด
2	อาคารสถานที่ไม่สะอาดเท่าที่ควรจะเป็น เนื่องมาจากห้องเรียนไม่เพียงพอกับการใช้เป็นห้องเรียนประจำ ต้องจัดตารางเรียนให้นักเรียนเดินเรียน พื้นที่ห้องเรียนจึงขาดผู้รับผิดชอบที่แน่นอน

¹⁶ สัมภาษณ์ สุมินทร์ อุตรระไชย, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

3.3 โรงเรียนหอวัง

3.3.1 ข้อมูลพื้นฐาน

ประวัติ และความเป็นมา¹ พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (ร.6) เสด็จเถลิงถวัลย์ราชสมบัติใน พ.ศ. 2453 และในปีเดียวกันนี้เอง ทรงพระราชทานวังพร้อมที่ดินบริเวณรอบๆ วัง จำนวน 1,000 ไร่เศษ ให้เป็นสมบัติของ โรงเรียนข้าราชการพลเรือนในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ตามประกาศลงวันที่ 1 มกราคม 2453 และที่ได้พระราชทานนามใหม่ในเวลาต่อมาว่าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 26 มีนาคม 2459 ต่อมาได้มีการตั้งแผนกฝึกหัดครูของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยขึ้น จึงได้มีโรงเรียนมัธยมหอวังจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยขึ้นเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2472 เพื่อให้บรรดานิสิตของแผนกฝึกหัดครู หาความชำนาญในด้านการสอน และใช้พระตำหนัก คือ ตึกหอวัง เป็นอาคารเรียนในปีพ.ศ. 2474

ต่อมาทางรัฐบาลต้องการให้มีสนามกีฬาแห่งชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2481 และมีความจำเป็นต้องตั้งโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการศึกษาของชาติในระยะนั้นโรงเรียนมัธยมหอวังฯ ก็ต้องสลายไปสมาคมนักเรียนเก่ามัธยมหอวังฯ ได้พิจารณามีมติให้จัดตั้ง โรงเรียนมัธยมหอวังฯ ขึ้นอีกครั้งโดยใช้โรงเรียนบางเขนวิทยาเป็นจุดเริ่มต้นและเปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนหอวัง เมื่อ วันที่ 31 มกราคม 2511

หลักสูตรที่ให้บริการทางการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 และ 4^{*}

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ประวัติ ความเป็นมา, [ออนไลน์], 28 กรกฎาคม 2553. แหล่งที่มา <http://www.horwang.ac.th/03/history.html>

* ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 หมายถึง มัธยม 1,2,3 ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 4 หมายถึง มัธยม 4,5,6

การบริหารจัดการโรงเรียน²

โรงเรียนหอวังแบ่งโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียน ออกเป็น 4 กลุ่มงาน ประกอบด้วย กลุ่มบริหารวิชาการ กลุ่มบริหารงบประมาณ กลุ่มบริหารงานบุคคล และกลุ่มบริหารทั่วไป เน้นการบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม^{*3*} โรงเรียนมี **วิสัยทัศน์**³ ในการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีคุณธรรม มีความรู้ รักการเรียนรู้รักการทำงาน รักวัฒนธรรมไทย รักสิ่งแวดล้อมมีจิตใจเอื้ออาทร อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข **พันธกิจ**⁴ ที่ตามมาของโรงเรียนจึงมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีสุขนิสัยที่ดี ชยัน เอาใจใส่สิ่งแวดล้อมและเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาสถานศึกษา และท้องถิ่นผู้เรียนจะต้องเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการ คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และใฝ่รู้นอกจากนี้โรงเรียนยังมี การส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องและส่งเสริมการให้มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ โปร่งใส และมีประสิทธิภาพสร้างความสัมพันธ์และให้ความร่วมมือกับชุมชนตามโอกาส เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาองค์กร

แนวทางการบริหารงานโรงเรียนตามวิสัยทัศน์วิสัยทัศน์ การดำเนินการในเรื่องต่างๆ ของโรงเรียนตามพันธกิจจึงมี**เป้าประสงค์**⁵ ไปเพื่อต้องการให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ดำรงความเป็นไทย และบำเพ็ญตนเพื่อส่วนรวมมีความสามารถในการ คิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และใฝ่รู้ ในทางเดียวกัน ต้องการให้ครูมีความรู้ความสามารถเพื่อการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพให้โรงเรียนต้องการมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบเพื่อให้มีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้และให้ชุมชน / บริบทโดยรอบเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กรโรงเรียนจึงมีการวางแผน**กลยุทธ์**⁶ ต่างๆ เพื่อให้การดำเนินการต่างๆ บรรลุตามเป้าหมาย ดังนี้ โรงเรียนกำหนดให้มี แผนงานพัฒนาผู้เรียน, แผนงานพัฒนาครู, แผนงานพัฒนาหลักสูตร, แผนงานพัฒนาการบริหารจัดการ และแผนงานระดมทรัพยากรและชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กรสำหรับแผนงานระดมทรัพยากร และชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมนั้นประกอบไปด้วยโครงการต่างๆ มากมาย แต่มีหนึ่งในหลายโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ คือ โครงการพัฒนาสิ่งแวดล้อม อาคารสถานที่ และแหล่งเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมศักยภาพของผู้เรียน

² รายงานผลการปฏิบัติงาน โรงเรียนหอวัง ปีการศึกษา 2552, หน้า 5.

****** การบริหารแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การที่บุคคลได้มีส่วนร่วมเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานทั้งด้านการแสดงความคิดเห็น การตัดสินใจและการปฏิบัติงาน ตลอดจนการประเมินผล

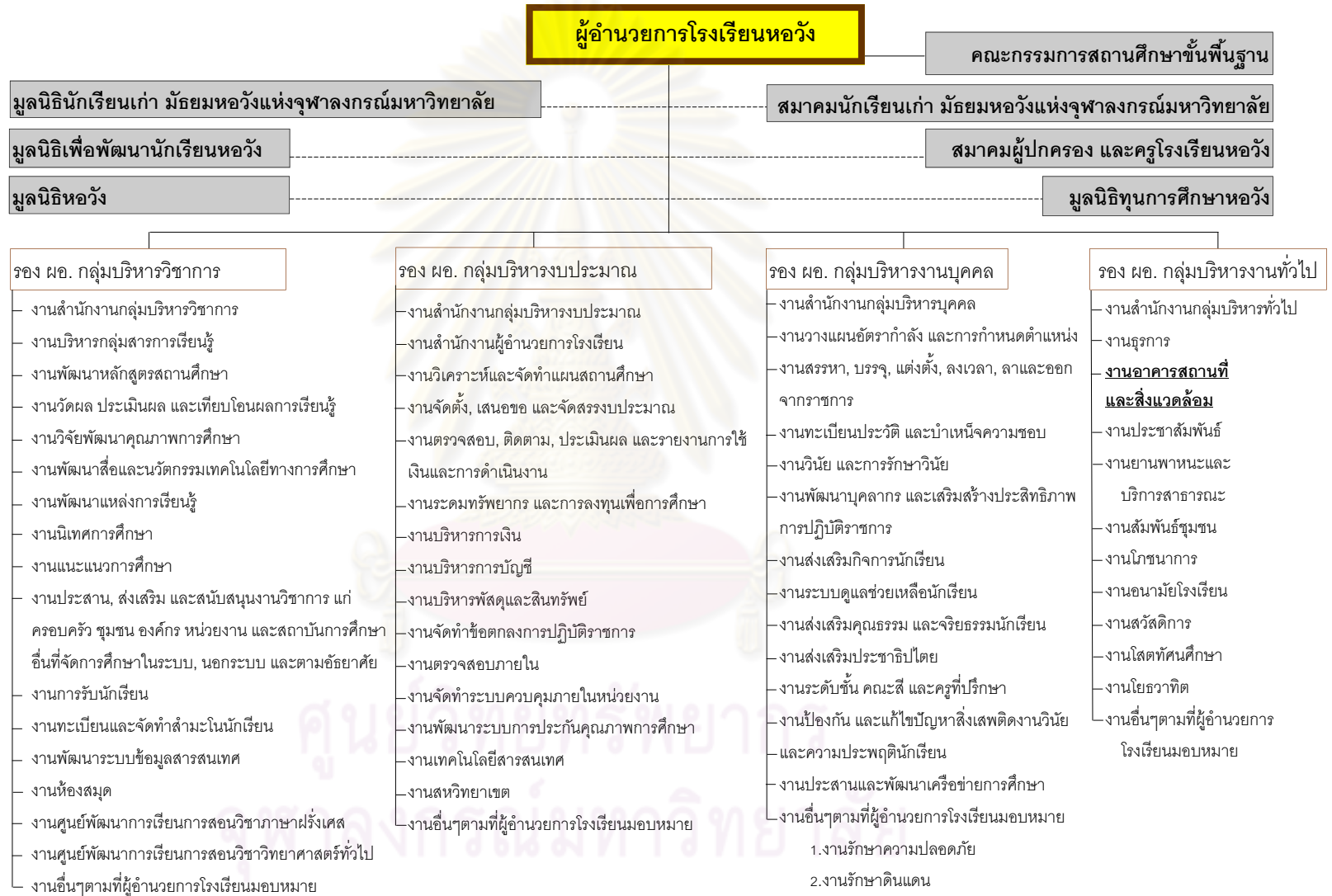
³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 2.

⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 2.

⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 3.

⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 3.

7 รายงานผลการปฏิบัติงาน โรงเรียนหอวัง ปีการศึกษา 2552. หน้า 5.

แผนผังที่ 3.3.1 โครงสร้างการบริหารโรงเรียนโดยรวม⁷

3.3.2 ลักษณะทางกายภาพในปัจจุบันของโรงเรียนหอวัง⁸

โรงเรียนตั้งอยู่ที่ เลขที่ 16 / 9 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 สามารถเข้าถึงได้ด้วยรถประจำทาง สาย 29 ที่บริเวณป้ายรถเมล์ที่อยู่ด้านหน้าสวนจตุจักร(ถนนวิภาวดี),สาย 96 ,8 ,27 ที่ป้ายรถเมล์ที่อยู่ทางเลี้ยวต่างระดับเข้าปากทางลาดพร้าว, สาย 26 ,34 ,39 ,59 ที่ป้ายรถเมล์ที่อยู่ด้านหน้าห้างเซ็นทรัล และสาย 26 ,34 ,39 ,59 ที่ป้ายรถเมล์ที่อยู่ด้านหน้าโรงเรียน ประตูด้านถนนพหลโยธิน

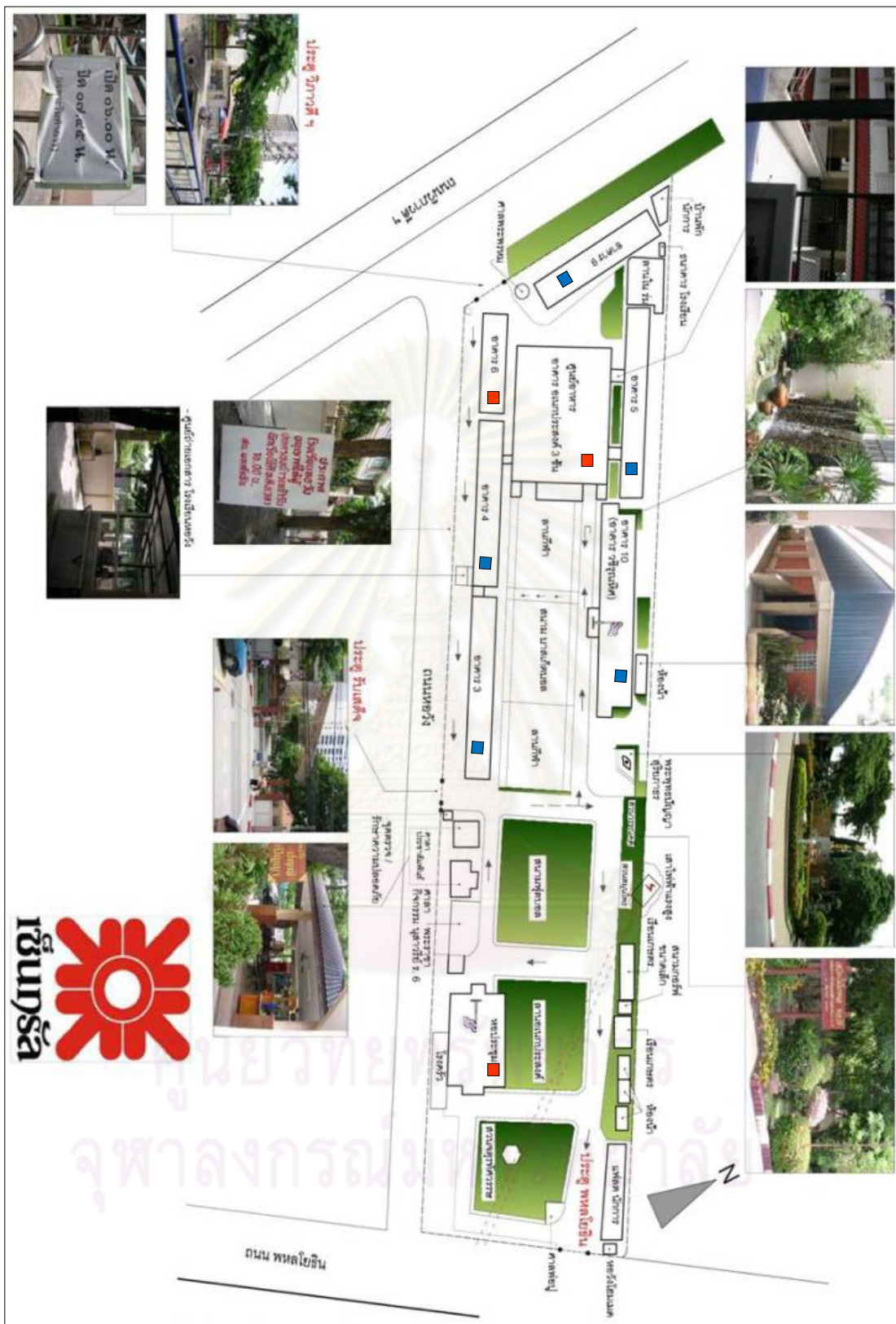
โรงเรียนหอวังตั้งอยู่บนที่ดิน 23 ไร่ (36,800 ตารางเมตร)ทิศเหนือมีอาณาเขตติดกับที่ดินของเอกชน ทิศตะวันตกมีอาณาเขตติดถนนวิภาวดี ทิศใต้มี อาณาเขตติดถนนหอวังกั้นระหว่างห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล ลาดพร้าว ทิศตะวันออกมีอาณาเขตติดถนนพหลโยธิน ลักษณะของผืนที่ดินเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีด้านยาวขนานกับถนนหอวังและด้านสั้นติดถนนวิภาวดี และถนนพหลโยธิน โรงเรียนมีประตูทาง เข้า-ออก 3 ทางสู่ถนนที่ติดบริเวณโรงเรียนใช้ประตูทางด้านถนนหอวังเป็นประตูหลัก เข้า-ออก บริเวณโรงเรียน

จากการศึกษาพบว่าอาคารทั้งหมดเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก(ค.ส.ล.) มีทั้งอาคารแนวราบมีความสูงไม่เกิน 4 ชั้น และอาคารสูง มีความสูง 9 ชั้น อายุอาคารทั้งหมดอยู่ระหว่าง 10-25 ปีการวางผังบริเวณโรงเรียน อาคารเรียน และอาคารประกอบเป็นแบบกระจายตัวในพื้นที่ กลุ่มอาคารส่วนใหญ่กินพื้นที่โรงเรียนมาทางด้านถนนวิภาวดี



ภาพที่ 3.3.1 การเข้าถึงโรงเรียนหอวัง :ที่มาจากการสำรวจ






⁸ ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง และสืบค้นเอกสาร





ภาพที่ 3.3.2 ผังบริเวณโรงเรียนหวัง

- อาคารเรียน
- อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.3.1 สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร 3 	 อาคารเรียน	ดี	25	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบ สลับการใช้บานเกล็ดระบายอากาศ คสล. ในส่วนโถงบันได ผนังภายในก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี พื้น : ทั้งอาคารส่วนใหญ่ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ตามแบบ, ในส่วนห้องสำนักงาน, พัสดุ สลับด้วยการใช้พรมวิทยาศาสตร์ และปูกระเบื้องเซรามิก ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพัสดุและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคาร 4 	 อาคารเรียน	ดี	25	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกสลับการใช้บานเกล็ดระบายอากาศ คสล. ในส่วนโถงบันได ผนังภายในก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี พื้น : ทั้งอาคารส่วนใหญ่ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ตามแบบ, ในส่วนห้องสำนักงาน, พัสดุ สลับด้วยการใช้พรมวิทยาศาสตร์ และปูกระเบื้องเซรามิก ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพัสดุและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคาร 5 	 อาคารเรียน	ดี	25	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น กันสาด ของทุกชั้นใช้กระเบื้องลอนคู่ ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ผนังภายในก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี พื้น : ทั้งอาคารส่วนใหญ่ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ ในส่วนสำนักงาน, พัสดุ สลับด้วยการใช้พื้นไม้ และปูพรม ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคาร เป็นพื้นคอนกรีตแบบหล่อในที่ขัดมันเคลือบผิว ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพัสดุและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

	• อาคารเรียน
	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.3.1(ต่อ) สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร 6(อาคารฝึกงาน) 	■	ดี	25	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบ สลับการใช้บานเกล็ดระบายอากาศ คสล.ในส่วโงงบันได • ผนังภายในก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น : ทั้งอาคารส่วนใหญ่ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ตามแบบ, ในส่วนห้องสำนักงาน, พัสดุ สลับด้วยการใช้พรมวิทยาศาสตร์ และปูกระเบื้องเซรามิก • ฝ้าเพดาน ห้องปฏิบัติการ และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพัสดุและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคาร 9 	■			
อาคาร 10(อาคาร วชิรคุณิศ) 	■	ดีมาก	10	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 9 ชั้น • ผนังภายนอก ฉาบปูนเรียบ ทาสี • ผนังภายใน ฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัดแบบหล่อในที่ และใน ส่วนสำนักงาน, พัสดุ สลับด้วยการใช้พื้นไม้และปูพรมวิทยาศาสตร์ • ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพัสดุและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี



ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

■	• อาคารเรียน
■	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.3.1(ต่อ)สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ(ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
<p>อาคารเนกประสงค์ 1: ศูนย์ประชุม, สนง.</p> 	 <p>อาคาร ประกอบ</p>	ดี	18	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น ผนังภายนอก ฉาบปูนเรียบ ทาสีอะคริลิก ผนังภายใน ก่ออิฐฉาบปูน เรียบทาสี พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัด แบบหล่อในที่ และในส่วนห้องประชุม และสำนักงานใช้ปู พรมวิทยาศาสตร์ ฝ้าเพดาน ยิปซัมฉาบเรียบ ทาสี
<p>อาคารเนกประสงค์ 2: ศูนย์กีฬา</p> 	 <p>อาคาร ประกอบ</p>	ดี	14	<ul style="list-style-type: none"> อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น พื้น :ชั้น 1(ศูนย์ยิมนาสติก เป็นพื้นที่เปิดโล่ง) เป็นพื้น คสล., ชั้น 2 (ศูนย์อาหาร) ใช้หินขัดแบบหล่อในที่, พื้นชั้น 3 (ลานกีฬาในร่ม) เป็นพื้น คสล. เคลือบผิวด้วย สีอีพอกซี ผนังภายนอก ส่วนใหญ่ใช้ผนัง คสล. ฉาบเรียบทาสี บางส่วนเป็นผนัง เมทัลชีท และตระแกรงลวด ผนังภายใน ส่วนใหญ่เป็นผนัง คสล. ฉาบเรียบทาสี และ บางส่วนใช้ผนังเบาโครงเคร่า กล่องอลูมิเนียม และปิดผิว ด้วยอลูมิเนียมสีธรรมชาติ สลับ Frame กระฉก ฝ้าเพดาน ส่วนใหญ่ฉาบปูน เรียบ ทาสีที่ท้องพื้น
<p>โรงอาหาร</p> 	<p>พื้นที่ชั้น 2 อาคารศูนย์ กีฬา</p>	ดีมาก	-	<ul style="list-style-type: none"> พื้น หินขัดแบบหล่อในที่ ผนังภายใน พื้นที่ขาย ของร้านค้าส่วนใหญ่ใช้ผนัง ก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบทาสี บริเวณที่นั่ง และอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ เปิดโล่ง ฝ้าเพดาน ฉาบปูนเรียบทาสีที่ ท้องพื้น

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

	• อาคารเรียน
	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.3.2 สิ่งประกอบในพื้นที่ ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งประกอบในพื้นที่	จำนวน	สภาพ
<p>ลานกีฬากลางแจ้ง : สนามบาสฯ + สนามวอลเลย์บอล</p> 	1 ลาน	ดีมาก
<p>เสาธง</p> 	2 ต้น	ดี
<p>พระพุทธรูปประจำโรงเรียน+สถานที่</p> 	1 องค์	ดีมาก
<p>อนุสรณ์สถาน : พระบรมราชานุสาวรีย์ รัชกาลที่ 6</p> 	1 หน่วย	ดีมาก

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

ระบบประกอบอาคาร

จากการศึกษาพบว่า โรงเรียน หอวัง มีระบบประกอบอาคารจำแนกออกเป็น 5 หมวดใหญ่ได้แก่ ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า, ระบบประปา, ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ, ระบบป้องกัน อัคคีภัย และระบบสนับสนุนอื่นๆ โดยในแต่ละระบบประกอบไปด้วยระบบย่อยต่างๆ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ระบบไฟฟ้า

ในระบบนี้จะประกอบไปด้วย 3 ระบบย่อยได้แก่ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า, ระบบแสงสว่าง และระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า

1. ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยถูกติดตั้งที่ชั้น 1 ของทุกอาคาร จ่ายไฟไปเลี้ยงระบบแสงสว่าง และระบบเต้ารับไฟฟ้าตามส่วนต่างๆ ของอาคารส่วนใหญ่ใช้ท่อร้อยสายไฟยึดแนบไปตามส่วนต่างๆของอาคาร



- ตู้ควบคุมไฟฟ้าประจำอาคาร



- จ่ายไฟฟ้าไปตามจุดต่างๆด้วยการใช้ท่อร้อยสาย

ภาพที่ 3.3.3 ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า

2.ระบบแสงสว่างส่วนใหญ่เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ ในส่วนของห้องเรียน ใช้ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูป ขนาด 120 เซนติเมตร แสงขาว และที่ทางสัญจรและบริเวณอื่นใช้หลอดชนิดเดียวกัน แต่มีขนาดและประเภทของหลอดแตกต่างกัน ติดตั้งแบบยึดที่ท้องพื้นและฝังฝ้าเพดาน



- ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูป ยึดที่ท้องพื้นในห้องเรียน



- หลอดฟลูออเรสเซนต์ขั้วเกลียวฝังฝ้าเพดานภายในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

ภาพที่ 3.3.4 ระบบแสงสว่างในห้องเรียน และห้องปฏิบัติการ

ในส่วนของลานกีฬาในร่มติดตั้งดวงโคมแบบใช้หลอดเมทัลฮาไลด์ยึดห่างจากโครงหลังคา และ
 ในส่วนของลานกีฬากลางแจ้งติดตั้งโคมกันน้ำใช้หลอดทั้งสแตน สากลูเมน ยึดบนเสา



ภาพที่ 3.3.5 ระบบแสงสว่างบริเวณลานกีฬา

3. ระบบสวิทช์ และเต้ารับไฟฟ้าพบทั้งแบบเดินท่อร้อยสายฝังเต้ารับและบล็อกสวิทช์ในผนัง และ
 แบบเดินท่อร้อยสายยึดบนผนัง



ภาพที่ 3.3.6 ระบบสวิทช์ และเต้ารับ

ระบบประปา ประกอบด้วยระบบน้ำดี และระบบเสีย ระบบน้ำดีเพื่อการใช้งานในส่วนต่างๆ ของ
 โรงเรียน และระบบน้ำเสียเป็นการระบายน้ำโสโครกจากการใช้งาน

ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศระบบระบายอากาศใช้พัดลมแบบยึดติดที่ท้องพื้นใน ส่วนของห้องเรียนทุกห้อง และในส่วนของโรงอาหารใช้พัดลมแบบยึดกับผนัง



- พัดลมแบบห้อยเพดานในห้องเรียน

- พัดลมแบบยึดที่ผนังพบที่บริเวณโรงอาหาร

ภาพที่ 3.3.7 ระบบระบายอากาศ

ในส่วนของ ระบบปรับอากาศพบได้ในบริเวณส่วนที่เป็น สำนักงาน, พัสดุ และห้องปฏิบัติการ ต่างๆ ในบางประเภท



- เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

ภาพที่ 3.3.8 ระบบปรับอากาศ

ระบบป้องกันอัคคีภัยสำหรับโรงเรียนจำแนกได้ 2 ระบบ

1. ถังดับเพลิงแบบมือถือ ถูพบติดตั้งในบริเวณโถงบันไดประจำทุกชั้นในทุกอาคารยกเว้นที่ อาคาร 10 (อาคาร วชิรคุณทิศ)

2. ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง (FHC) พบที่อาคาร 10 (อาคาร วชิรคุณทิศ) ติดตั้งประจำทุกชั้นบริเวณ โถงลิฟท์ และภายในตู้ติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือ 1 ถัง สำหรับจุดอื่นๆ ถังดับเพลิงแบบมือถือถูพบที่ โรงอาหาร และในห้องสำนักงานเป็นบางจุด

ระบบสนับสนุนอื่น ๆ ของโรงเรียนประกอบด้วย

1. ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA systemพบในทุกห้องเรียน เป็นแบบลำโพงยึดติดผนังมีระบบขยายสัญญาณในตัวใช้สำหรับช่วยสอนและถูกติดตั้งอยู่บริเวณทั่วไปในโรงเรียนใช้สำหรับเรียกประกาศ และแจ้งเตือน



ภาพที่ 3.3.9 ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA system

2. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด / CCTVถูกพบในทุกอาคารติดตั้งบริเวณทางสัญจร ในส่วนเครื่องบันทึก ถูกติดตั้งอยู่ที่สำนักงานฝ่ายโสตทัศนศึกษา



- กล้องวงจรปิด / CCTV system บริเวณทางสัญจรโรงอาหาร

ภาพที่ 3.3.10 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด / CCTV

3. ระบบขนส่งทางตั้ง / ลิฟท์ เป็นแบบมีห้องเครื่อง จะถูกพบที่อาคาร 10 (อาคาร วชิรคุณทิศ) เท่านั้น เป็นลิฟท์โดยสารขนาดวัดภายใน กว้าง 1400 มม. X ลึก 1030 มม. X สูง 2000 มม. น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 1200 กิโลกรัม มีจำนวน 2 ตัว

4. ระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์ที่ถูกพบที่อาคารเดียวกันเป็นแบบสำรองไฟในแบตเตอรี่ป้องกันเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

5. ระบบโทรศัพท์ที่ถูกพบในโรงเรียนมีทั้งแบบโทรศัพท์เฉพาะสายภายใน สำหรับติดต่อระหว่างส่วนงานกลุ่มบริหารต่างๆ และระหว่างอาคาร ในส่วนระบบโทรศัพท์พื้นฐานจะถูกพบในส่วนสำนักงาน สำหรับบริเวณโรงอาหารและ บริเวณประตูทางเข้า-ออกโรงเรียนเป็นโทรศัพท์สาธารณะ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย









อาคาร	ระบบไฟฟ้า			ระบบประปา		ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ		ระบบป้องกันอัคคีภัย			ระบบอื่น ๆ				
	สวิตช์บอร์ด	ระบบแสงสว่าง	สวิตช์ และตู้รับไฟฟ้า	ระบบน้ำดี	ระบบน้ำเสีย	พัดลมห้อยเพดาน	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ขนาด 28,000 - 60,000 BTU	ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง (FHC)	ระบบถังดับเพลิงแบบมีมือถือ (FET)	บั้งน้ำดับเพลิง	ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA system	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด / CCTV system	ระบบขนส่งทางตั้ง (ลิฟท์)	ระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์	ระบบโทรศัพท์
อาคาร 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓
อาคาร 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓
อาคาร 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓
อาคาร 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓
อาคาร 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓			✓
อาคาร 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคารอเนกประสงค์(อ. ศูนย์ประชุม, สนง.)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓				✓
อาคารศูนย์กีฬา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓



แผนผังอาคารและระบบ ๒๒ ชั้น อาคาร ๒๒ ชั้น ๒๒ ชั้น ๒๒ ชั้น

3.3.3 การใช้พื้นที่ และผู้ใช้

โรงเรียนหอวังมีอาคาร 8 หลังจำแนกประเภทอาคารออกเป็น อาคารเรียน 5 หลังและอาคารประกอบ 3 หลังพื้นที่อาคารทั้งหมดรวม 21,568 ตารางเมตร ถูกใช้เป็นพื้นที่ส่วนกลาง (ทางสัญจร, ห้องสำนักงาน, ห้องพัสดุ, ห้องปฏิบัติการวิชาต่างๆ, ห้องอื่นๆ และห้องน้ำ) รวมทุกอาคาร 14,296 ตารางเมตร และใช้พื้นที่เป็นส่วนของห้องเรียนประจำ รวมทุกอาคาร 7,272 ตารางเมตร ดังแสดงรายละเอียดการจำแนกพื้นที่ด้วยตารางที่ 3.3.4 และตารางที่ 3.3.5

ตารางที่ 3.3.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่อาคาร(Space utilization)

พื้นที่		อาคาร							
									
		อ. 3	อ. 4	อ. 5	อ. 6	อ. 9	อ. 10	อ.อนกประสงค์1 (อ. ศูนย์ประชุม / สนง.)	อ.อนกประสงค์2 (อ.ศูนย์กีฬา)
พื้นที่อาคาร (ตรม.)		2,784	2,784	2,928	1,632	1,824	4,944	1,600	3,072
พื้นที่ใช้เป็นที่เรียนประจำ (ตรม.)		1,152	1,128	1,024	-	1,024	2,944	-	-
พื้นที่ ทางสัญจร, สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ / ห้องน้ำ (ส่วนกลาง)									
ทางสัญจร	จำนวนผู้ใช้	560	560	586	326	365	989	240	614
สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ		592	616	758	1,210	147	551	-	-
ห้องน้ำ		480	480	560	96	288	460	80	-
รวมพื้นที่ส่วนกลาง แยกแต่ละอาคาร (ตรม.)		1,632	1,656	1,904	1,632	800	2,000	1,600	3,072
พื้นที่ส่วนกลางอาคารรวม (ตรม.)		14,296							
พื้นที่อาคารรวม (ตรม.)		21,568							

	• อาคารเรียน
	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.3.5 สรุปพื้นที่อาคาร

รวมพื้นที่อาคาร (ตรม.)	21,568
รวมพื้นที่ใช้เป็นที่เรียนประจำ (ตรม.)	7,272
รวมพื้นที่ส่วนกลาง (ตรม.)	14,296

ผู้ใช้งาน⁹

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนหอวังมีผู้ใช้งานอาคารประจำ 4,427 คนโดยจำแนกออกเป็นนักเรียนจำนวน 4,234 คน เป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมต้น 2,157คน นักเรียนในระดับชั้นมัธยมปลาย 2,077 ครูและผู้บริหารรวม 193 คนมีห้องเรียนสำหรับนักเรียน มัธยมต้น และนักเรียนมัธยมปลายรวม 88 ห้อง ดังแสดงรายละเอียดการจำแนกด้วยตารางที่ 3.3.6 และตารางที่ 3.3.7

ตารางที่ 3.3.6 ข้อมูล ครู / ผู้บริหาร

ตำแหน่ง	ข้าราชการครู/ ผู้บริหาร	ครูอัตราจ้าง	รวม
จำนวน	185	9	193

ตารางที่ 3.3.7 ข้อมูลจำนวนนักเรียน

ระดับชั้น	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
ม.ต้น	40	2,157
ม.ปลาย	48	2,077
รวม	88	4,234

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁹ รายงานผลการปฏิบัติงาน โรงเรียนหอวัง ปีการศึกษา 2552, หน้า 6

3.3.4 การดำเนินการด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนหอวัง¹⁰

จากการศึกษาพบว่างานอาคารสถานที่ของโรงเรียน หอวัง มีสายงานที่ดำเนินการด้านอาคารสถานที่ที่ใช้ชื่อสายงานนี้ว่า งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมอยู่ภายในสายงานของกลุ่มบริหารทั่วไป สามารถอธิบายรายละเอียดในการทำงานได้ดังนี้ งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมมีขอบเขตความรับผิดชอบ และหน้าที่ 4 งาน ได้แก่ งานซ่อมบำรุงทั่วไป, งานรักษาความสะอาด, งานบริการจัดเตรียมสถานที่, ห้องประชุม และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน บุคคล หรือองค์กรภายนอก, งานสวน และภูมิทัศน์

มีผู้รับผิดชอบการจัดการงานอาคารสถานที่¹¹ เป็นบุคลากรระดับจัดการเรียกตำแหน่งนี้ว่าหัวหน้างาน อาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม มีภูมิหลังเป็นครุสอนวิชา เกษตร ได้รับมอบหมายหน้าที่เสริมให้ปฏิบัติงานเป็นหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป มีประสบการณ์ในการบริหารงานอาคาร 12 ปีถึงปัจจุบัน มีความรู้ในสายงานวิชาชีพผู้สอนคือ ครุศาสตร์บัณฑิต ปัจจุบันมีหน้าที่หลักเป็นครุสอนวิชาเกษตร เป้าหมายในการปฏิบัติงานคือ ก้าวหน้าตามสายวิชาชีพครู

นโยบาย / แนวคิด ด้านอาคารสถานที่¹²

ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนหอวัง มีแนวคิดด้านอาคารสถานที่คือ ต้องการให้ผู้ใช้อาคาร และบริเวณมีความปลอดภัย ดูแลบริเวณโรงเรียน, อาคารให้มีความสวยงาม และสะอาดเสมอไม่มีนโยบายด้านอาคารสถานที่เฉพาะ

เรื่องที่โรงเรียนให้ความสำคัญในงานอาคารสถานที่ คือความปลอดภัยของอาคารสถานที่จากใช้งานความสวยงามของอาคารสถานที่ และความสะอาด

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่

ในส่วนของ งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมมีขอบเขตงานที่รับผิดชอบ4 งาน ได้แก่ งานซ่อมบำรุง, งานรักษาความสะอาด, งานบริการจัดเตรียมสถานที่, ห้องประชุม และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน, งานสวน และภูมิทัศน์จากการศึกษาสามารถให้รายละเอียดของแต่ละงานได้ดังนี้

¹⁰ สัมภาษณ์ อนุชต์ ดำดง หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 30 พฤศจิกายน 2553.


¹¹ สัมภาษณ์ อนุชต์ ดำดง หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 30 พฤศจิกายน 2553.

¹² สัมภาษณ์ อนุชต์ ดำดง หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 30 พฤศจิกายน 2553.

งานซ่อมบำรุงทั่วไปเกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุงอาคาร, ระบบประกอบอาคารในเบื้องต้น รวมถึงครุภัณฑ์ต่างๆ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

ในกรณีที่ผู้พบเจอเหตุชำรุดเป็นครู / บุคลากรของโรงเรียนผู้พบเจอเหตุชำรุดให้มาบันทึกเอกสารแจ้งซ่อม ที่สำนักงานกลุ่มบริการทั่วไปเพื่อเสนอขออนุมัติจาก รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป เมื่อรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปอนุมัติให้ดำเนินการ เอกสารนี้จะถูกส่งผ่านมาให้หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมพิจารณาเพื่อใช้บุคลากรในการปฏิบัติงานตามบันทึกในเอกสารต่อไป

น.ร.น. 7



แบบบันทึกแจ้งเรื่อง ชำรุด/ซ่อมแซม โรงเรียนหอวัง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป

ด้วยข้าพเจ้า.....

มีความประสงค์ขอแจ้งเรื่อง.....

ที่บริเวณห้อง.....ชั้น.....อาคาร.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....

(.....)

กลุ่ม/กลุ่มสาระ-ฯ/งาน.....

.....

.....

.....

.....

(นายสุชาติ วงศ์ยงสิทธิ์)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป

บันทึกการดำเนินการ

ให้ดำเนินการเรื่อง 1.....

2.....

เรียบร้อย

ยังไม่เรียบร้อย เพราะ.....

.....

(นางสาวอนงค์ คำคง)

หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ

ภาพที่ 3.3.11 ตัวอย่างเอกสารการแจ้งซ่อมบำรุง

ที่มา : งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมโรงเรียน หอวัง

ในเบื้องต้นที่ผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าอาคารฯ เข้าไปสำรวจปัญหาตามที่แจ้งแล้วพบว่าไม่สามารถดำเนินการเองได้ ก็จะเป็นที่กเป็นรายงานผลการปฏิบัติงานในเอกสารการแจ้งซ่อมบำรุง จากนั้นหัวหน้างานอาคารก็จะพิจารณาจัดหาผู้ให้บริการภายนอกมาดำเนินการ

งานรักษาความสะอาด เกี่ยวข้องกับการรักษาความสะอาดบนอาคารเรียน ในพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางสัญจรและพื้นที่ส่วนกลางภายในอาคาร, ห้องน้ำ, ห้องสำนักงาน, ห้องสมุด และห้องปฏิบัติการวิชาต่างๆและบริเวณโดยรอบอาคาร(ยกเว้นในห้องเรียน) โดยแบ่งพื้นที่ให้ผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบ เวลาเริ่มปฏิบัติงานไม่กำหนด มีแต่การกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดภาระงานของแต่ละพื้นที่แล้วเสร็จก่อนเวลาราชการ(8.00 น.)และให้เริ่มทำความสะอาดอีกครั้งหลังจากเลิกเรียน (16.00)

รักษาความสะอาดอาคารประกอบ พื้นที่ภายในทั้งอาคาร และบริเวณโดยรอบอาคาร รวมถึงบริเวณโรงอาหารโดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ ผู้มีหน้าที่ปฏิบัติงาน รักษาความสะอาดอาคารประกอบ และโรงอาหารโรงเรียนกำหนดให้เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 8.00 น. เป็นต้นไปจนโรงเรียนเลิก 16.00 น.

งานบริการจัดเตรียมสถานที่, ห้องประชุม และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่บุคลากรภายในโรงเรียนโดยที่บุคลากรภายใน หรือครูต้องการใช้สถานที่ เช่นห้องประชุม หรือลานต่างๆในการจัดกิจกรรม นอกเหนือจากตารางการใช้งานปกติงานอาคารสถานที่ที่มีหน้าที่จะมีหน้าที่ตรวจสอบตารางการใช้ห้อง และสถานที่ต่างๆในโรงเรียน ประจำภาคเทอม และจัดเตรียมความพร้อมของสถานที่ และอุปกรณ์เพื่อการใช้งาน โดยต้องบันทึกเป็นเอกสารเพื่อขออนุมัติโดยตรงกับรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานทั่วไปดังแสดงตัวอย่างเอกสารการขอใช้สถานที่โรงเรียน หอวังด้วยภาพที่ 3.3.12

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


แบบบันทึกขอใช้สถานที่โรงเรียนหอวัง

พ.ร.บ. ๕

เรียน รองผู้อำนวยการ กลุ่มบริหารทั่วไป
 ด้วยข้าพเจ้า.....
 กลุ่มบริหาร/กลุ่มสาระฯ/งาน/..... มีความประสงค์ขอใช้สถานที่

<input type="checkbox"/> ห้องเรียน (10-30 คน)	<input type="checkbox"/> ห้องประชุม (150 คนขึ้นไป)
<input type="checkbox"/> ห้องประชุมเจ้าฟ้าฯ (20-30 คน)	<input type="checkbox"/> ห้องเกียรติยศ (ใช้เฉพาะกิจ)
<input type="checkbox"/> ห้องนันทกรรม (50-100 คน)	<input type="checkbox"/> ศาลา/สวนเฉลิมพระเกียรติฯ
<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....	

เพื่อ.....
 จำนวน.....คน ในวันที่...../...../..... ตั้งแต่เวลา..... น. ถึง..... น.
 โดยมอบหมายคุณครู.....เป็นผู้ประสานงาน/ดูแลรับผิดชอบ
 จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต

(.....)
 กลุ่มบริหาร/กลุ่มสาระฯ/งาน.....

เรียน รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป

(.....)
 ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการ กลุ่มบริหารทั่วไป

อนุญาต
 ไม่อนุญาต เพราะ.....

(นายสุชาติ วงศ์ศิลป์)
 รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป

ภาพที่ 3.3.12 ตัวอย่างเอกสารการขอใช้สถานที่

ที่มา : งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมโรงเรียน หอวัง

งานดูแลสวน และภูมิทัศน์โรงเรียนกำหนดให้ดูแลรดน้ำวันเว้นวัน และมีการบำรุงรักษา
 ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเดือนละ 2 ครั้งดังแสดงด้วยภาพประกอบ



- ลักษณะสวนที่ต้องการบำรุงรักษา และปรับเปลี่ยนให้มีสภาพดีเสมอ

ภาพที่ 3.3.13 ลักษณะสวน และภูมิทัศน์โรงเรียนหอวัง

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่อื่น ๆ ที่พบในโรงเรียน

งานบริการยานพาหนะโรงเรียนมียานพาหนะนำบุคลากร และครูไปปฏิบัติราชการนอกโรงเรียน เช่นการสัมมนาครูในกลุ่มโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 2 รวมถึงนำนักเรียนไปแข่งขันกีฬา หรือแข่งขันด้านวิชาการระหว่างโรงเรียน

งานรักษาความปลอดภัยจากการศึกษาพบว่างานรักษาความปลอดภัยเป็นสายงานที่แยกออกมาดำเนินงานจากสายงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมและอยู่ในสังกัดของกลุ่มงานบริหารงานบุคคลงานรักษาความปลอดภัยสำหรับโรงเรียนหอวังไม่ปรากฏเป็นสายงานการบริหารงานโรงเรียนที่ชัดเจน แต่อยู่ในหมวดงานอื่นๆที่ผู้อำนวยการโรงเรียนมอบหมายให้กลุ่มงานบริหารงานบุคคลกำกับดูแล มีบทบาท และหน้าที่ช่วยเหลือ และดูแลนักเรียนให้ปลอดภัยทั้งนอกและภายในสถานศึกษา โรงเรียนมีรายละเอียดการดำเนินงานรักษาความปลอดภัยดังนี้โรงเรียนมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยประจำ 3 คน มีบทบาทหน้าที่ประจำจุด ที่ประตูทางเข้า-ออกโรงเรียนเพื่อขอเก็บบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรข้าราชการจากบุคคลภายนอกเมื่อจะขอผ่านเข้าไปในบริเวณโรงเรียน และลาดตระเวนในบริเวณโรงเรียนในช่วงเวลากลางคืน สับเปลี่ยนเวรปฏิบัติงานกัน 24 ชั่วโมง 7 วัน (ไม่เว้นวันหยุดราชการ) นอกจากนี้โรงเรียนยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่มีหน้าที่ลาดตระเวนในเวลากลางวัน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่มีอำนาจการจับกุม เพิ่มเติมในเพื่อช่วยสนับสนุนงานรักษาความปลอดภัยของโรงเรียนดังแสดงรายละเอียดด้วยตารางที่

3.3.8

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.3.8 รายละเอียดการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย

บุคลากร	จำนวน (คน)	การแต่งกาย	อุปกรณ์	หน้าที่ / ขอบเขต การปฏิบัติงาน	ระยะเวลา ภาระงาน	รอบการ ปฏิบัติงาน	จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน / 1 รอบงาน
<p>รักษาความปลอดภัย</p> <p>• เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย</p> 	3	<ul style="list-style-type: none"> - ชุดข้าราชการ - สีกากี - ถุงมือขาว - รองเท้าหนังดำ 	<ul style="list-style-type: none"> - นกหวีด - ไฟฉาย 	<ul style="list-style-type: none"> • ประจําจุดที่ประตูด้านถนนหอวัง (ประตูรับเสด็จ) ◦ ขอเก็บบัตรประชาชน, บัตรข้าราชการ, ใบขับขี่ สำหรับ ยานพาหนะทุกประเภท และบุคคลภายนอกที่ผ่านเข้าประตูโรงเรียน และคืนเมื่อออกจากบริเวณโรงเรียน • ลาดตระเวนในโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> • วันจันทร์-วันอาทิตย์ 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> • 6.00 - 14.00 • 14.00 - 22.00 • 22.00 - 6.00 	1
<p>• ตำรวจ 191 / สน.ลาดพร้าว</p> 	3	<ul style="list-style-type: none"> - ชุดข้าราชการตำรวจ - รองเท้าหนังดำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปืนพกสั้น - วิทยุสื่อสาร 	<ul style="list-style-type: none"> • ประจําจุดที่ประตูด้านถนนหอวัง(ประตูรับเสด็จ) • ฝั่ระวังสถานการณื 	<ul style="list-style-type: none"> • วันจันทร์-วันอาทิตย์ 24 ชั่วโมง 	<ul style="list-style-type: none"> • เข้า - บ่าย • บ่าย - ค่ำ • ค่ำ - เช้า <p>หมายเหตุ ยึดงานประจำข้าราชการ ตำรวจเป็นหลัก เมื่อออกเวร จึงผลัดเปลี่ยนกันมาปฏิบัติหน้าที่</p>	1

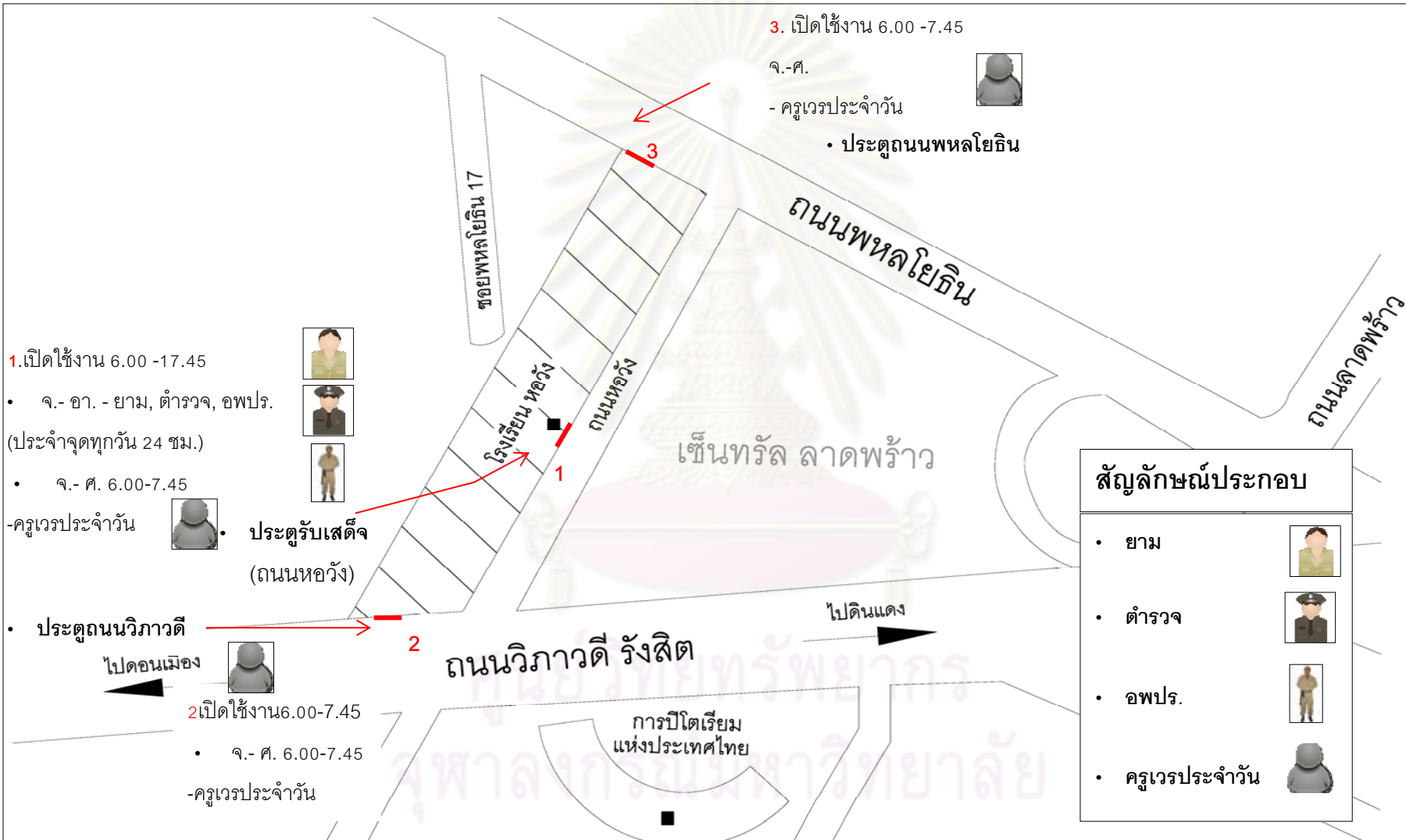
ที่มา อ้างอิงการสัมภาษณ์ บุคลากรปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย, 26 กันยายน 2553

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.3.8(ต่อ)รายละเอียดการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย

บุคลากร	การแต่งกาย	อุปกรณ์	หน้าที่ / ขอบเขต การปฏิบัติงาน	ระยะเวลาภาระงาน	รอบการปฏิบัติงาน	จำนวนผู้ปฏิบัติงาน / 1 รอบงาน
<p>รักษาความปลอดภัย</p> <p>• อพพร. ท้องที่ (เขตลาดพร้าว)</p> 	<p>-ชุดอปพร.เขตลาดพร้าว(ชุดฝึกภาคสนาม สีเทา)</p> <p>-รองเท้าหนังดำ</p>	<p>- กระบอง</p> <p>- ไฟฉาย</p>	<p>• ลาดตระเวน ภายในบริเวณโรงเรียนป้องกันปัญหาสิ่งเสพติด ,เหตุทะเลาะวิวาท และบุคคลต้องสงสัย</p>	<p>• วันจันทร์-วันศุกร์</p> <p>ลาดตระเวนในบริเวณโรงเรียน ตั้งแต่เวลา 6.00-17.00 (ยกเว้นเมื่อมีการร้องขอ)</p>	<p>• 6.00 – 17.00</p> <p>- ลาดตระเวน ครั้งที่ 1 เริ่ม 12.00</p> <p>- ลาดตระเวน ครั้งที่ 2 เริ่ม 15.00</p>	2
<p>• ครูเวร</p> 	<p>-ชุดสุภาพ</p>	<p>-----</p>	<p>• ประจำจุด ที่ประตูด้านถนนพหลโยธิน, ประตูด้านถนนวิภาวดี และประตูด้านถนนหอวัง (ประตูละ 1 คน)</p> <p>• สังเกต / ฝ้าระวังพฤติกรรม นักเรียนที่ผ่านเข้าประตูโรงเรียน</p>	<p>• วันจันทร์-วันศุกร์ประจำจุดที่ประตูด้านถนนพหลโยธิน และประตูด้านถนนวิภาวดี และประตูด้านถนนหอวัง ตั้งแต่เวลา 6.00-7.45</p>	<p>• 6.00-7.45</p>	3

ที่มา อ้างอิงการสัมภาษณ์ บุคลากรปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย, 26 กันยายน 2553



ภาพที่ 3.3.14 รายละเอียดแผนการใส่ประตูทางเข้า-ออก และงานรักษาความปลอดภัย

งานบริการสำนักงาน เป็นงานบริการสำนักงานทั่วไปในการจัดเตรียมเอกสาร แบบคำขอต่างๆ ประจำสำนักงาน เอกสารสำหรับการประชุม และสำหรับจัดทำหนังสือวารสารของโรงเรียน

แนวทางการดำเนินการบริหาร และจัดการ

โรงเรียนมีแผนงานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และจัดการงานอาคารสถานที่ จำแนกออกได้ เป็น 2 หัวข้อได้แก่ แผนบำรุงรักษา และแผนปฏิบัติงานอาคาร ในแต่ละแผนมีรายละเอียดดังนี้

แผนบำรุงรักษา

- ระบบขนส่งทางตั้ง(Lift)โรงเรียนมีการเปิดประมูลงานบำรุงรักษาลิฟท์เป็นรายปี และให้บริษัทผู้ให้บริการเป็นผู้เสนอแผนงานการบำรุงรักษาพร้อมราคาให้โรงเรียนพิจารณา รายละเอียดของแผนบำรุงรักษา ระบบขนส่งทางตั้งที่โรงเรียนใช้คือ บริษัทที่ประมูลงานได้ต้องเข้ามาให้บริการในกรณีเสียแบบฉุกเฉินทันทีทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง, มีการตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งระบบเมื่อสิ้นปี

- ระบบปรับอากาศระบบปรับอากาศ โรงเรียนมีการเปิดประมูลงานบำรุงรักษาระบบปรับอากาศ เป็นรายปี และให้ผู้ให้บริการเป็นผู้เสนอแผนบำรุงรักษา โดยแผนบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ที่โรงเรียนใช้คือ มีการตรวจสอบสภาพ และความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ ทุก 2 เดือน และทุกสิ้นปี ในกรณีเสียแบบฉุกเฉินบริษัทที่ประมูลงานได้จะเป็นผู้เข้ามาให้บริการ

แผนปฏิบัติงานอาคาร

- งานรักษาความสะอาดโรงเรียนมีแผนปฏิบัติการประจำวันกำหนดหน้าที่ และภาระงานให้ลูกจ้างปฏิบัติ

- งานกำจัดขยะโรงเรียนได้ตกลงกับเทศบาลเขตลาดพร้าวให้นำขยะจากจุดรวมขยะของโรงเรียนทุกวัน

- งานสวนโรงเรียนให้มีแผนงานดูแลรักษาประจำวัน และยึดตามสัญญาที่จัดจ้างบริษัทภายนอก

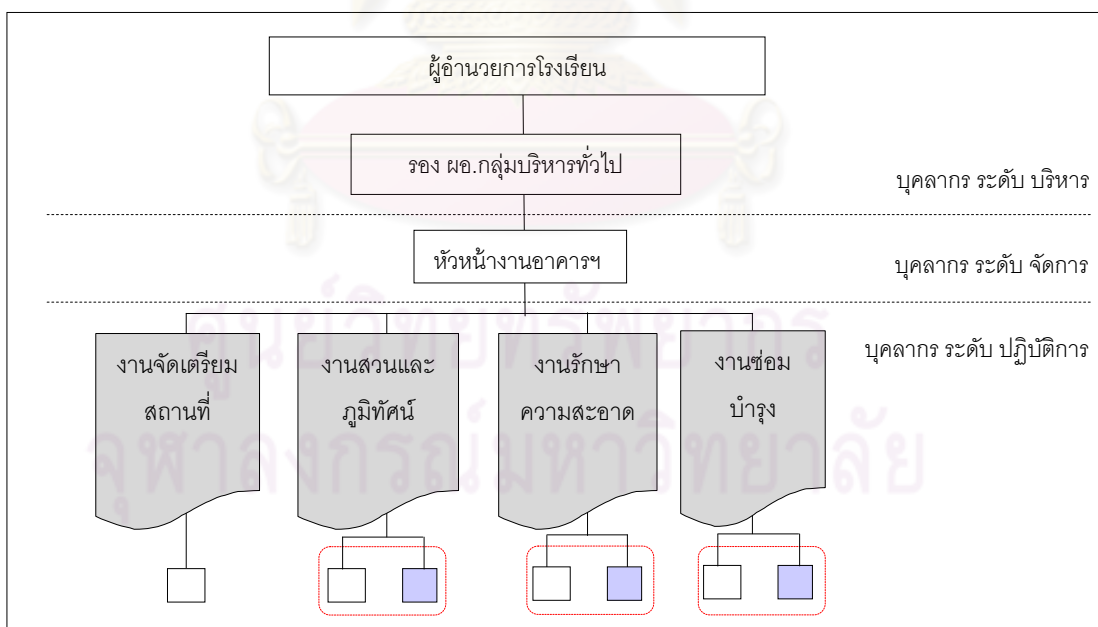
จากการเก็บข้อมูลแนวทางสำหรับการดำเนินการด้านอาคารของโรงเรียนหวังสามารถนำมาจำแนกและแสดงด้วยตารางที่ 3.3.9 เพื่อเปรียบเทียบสถานะของแผนงานที่เป็นแนวทางการดำเนินงานอาคาร และรอบเวลาที่ใช้แผนดำเนินงาน จากตารางที่ 3.3.9 ทำให้ทราบว่าทั้งแผนบำรุงรักษา และแผนปฏิบัติงานอาคารมีลักษณะเป็นเอกสารชัดเจน ทั้งสองแผนการดำเนินงานเป็นแผนระยะสั้น และแผนบำรุงรักษาเป็นแผนสำหรับบำรุงรักษาเฉพาะระบบประกอบอาคารเท่านั้น

ตารางที่ 3.3.9 สรุปแนวทางการดำเนินการ

	สถานะของแผนงาน	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
แผนบำรุงรักษา				
ระบบขนส่งทางตั้ง(Lift)	เป็นเอกสาร	-	-	รายปี
ระบบปรับอากาศ	เป็นเอกสาร	2 เดือน / 1 ครั้ง	-	รายปี
แผนปฏิบัติงานอาคาร				
งานรักษาความสะอาด	เป็นเอกสาร	ทุกวัน	-	-
งานกำจัดขยะ	เป็นเอกสาร	ทุกวัน	-	-
งานสวน และภูมิทัศน์	เป็นเอกสาร	ทุกวัน	2 ครั้ง / เดือน	-

โครงสร้าง และบุคลากร

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนหอวัง มีการจัดโครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้ ในระดับบริหาร รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบกำกับดูแลการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ ในระดับจัดการมีเพียงหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบดูแลบุคลากรในระดับปฏิบัติการตามขอบเขต และความรับผิดชอบของสายงานได้แก่ งานซ่อมบำรุงทั่วไป, งานรักษาความสะอาด, งานบริการจัดเตรียมสถานที่, ห้องประชุม และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน บุคคล หรือองค์กรภายนอก, งานสวน และภูมิทัศน์ดังแสดงรายละเอียดด้วยแผนผังที่ 3.3.2 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ต่อไป



แผนผังที่ 3.3.2 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ (จากการศึกษา)



: ดำเนินการเอง



: บุคคลภายนอก



: แบบผสม

รูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน หอวัง มีรูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้

- **งานรักษาความสะอาด** โรงเรียนมีบุคลากรที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานโดยตรง และโรงเรียนจัดจ้าง บริษัททำความสะอาดให้มารับผิดชอบดูแลความสะอาดบริเวณอาคารประกอบใช้ชื่อเรียกรวมบุคลากรงานด้านนี้ว่า นักการ มีจำนวน 25 คน นอกจากนี้โรงเรียนยังกำหนดภาระงานให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานอาคารสถานที่ด้านอื่นที่มีหน้าที่เสริมช่วยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียนอีกด้วยได้แก่บุคคลกรในสายงานซ่อมบำรุง

- **งานบริการจัดเตรียมสถานที่**, ห้องประชุม และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน บุคคล หรือองค์กรภายนอก สำหรับบุคลากรภายในโรงเรียนต้องได้รับการอนุมัติจากรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปเป็นอันดับแรก จากนั้นการจัดการสถานที่จะรับผิดชอบโดย หัวหน้างานอาคารฯ บุคลากรที่ปฏิบัติงานในเรื่องนี้ก็จะเป็นบุคลากรในระดับปฏิบัติการที่หัวหน้างานอาคารฯ มอบหมายให้รับผิดชอบ

สำหรับ บุคคล หรือองค์กรภายนอกต้องทำหนังสือขออนุมัติจากผู้อำนวยการให้ใช้เท่านั้น จากนั้นรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานทั่วไปก็จะเข้ามารับหน้าที่ในการดำเนินการ และผ่านงานที่ได้รับมอบหมายให้หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ กำกับดูแล

- **งานซ่อมบำรุง** โรงเรียนหอวังมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานซ่อมบำรุง 6 คนครบทุกสายงานช่างแต่ละคนมีหน้าที่รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงเบื้องต้นตามสายที่ตนเองมีความถนัด อาทิเช่น ช่างงานปูน, ช่างงานไม้, ช่างไฟฟ้า เป็นต้นในกรณีบุคลากรในสายงานช่างของโรงเรียนไม่สามารถดำเนินการเองได้ โรงเรียนจะจัดหาผู้ให้บริการภายนอกมาดำเนินงาน

- **งานดูแลสวน และภูมิทัศน์** โรงเรียนกำหนดให้นักการและช่างรับผิดชอบรดน้ำต้นไม้ทุกวัน หลังจากปฏิบัติงานในหน้าที่หลักประจำวันเสร็จและจัดจ้าง บริษัท ภายนอกเข้ามาให้บริการ บำรุงรักษา ปรับปรุงและปรับเปลี่ยนให้มีสภาพดีเสมอ ให้เข้ามาให้บริการเดือนละ 2 ครั้ง

สำหรับโรงเรียนหอวังมีผู้ปฏิบัติงานในงานด้านอาคารดังนี้ โรงเรียนมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยรวม 10 คน จำแนกบุคลากรที่ปฏิบัติงานได้เป็นบุคลากรของโรงเรียนเอง 3 คน และโรงเรียนจัดจ้างบุคคลนอกให้ปฏิบัติงานจำนวน 7 คน โรงเรียนมีนักการ 5 คน เป็นบุคลากรของโรงเรียนและจัดจ้าง บริษัททำความสะอาดโดยบริษัทส่งพนักงานทำความสะอาดให้มาปฏิบัติงานจำนวน 20 คนโรงเรียนมีคนขับรถของโรงเรียนเอง 3 คน มีบุคลากรในสายงานซ่อมบำรุง 7 คนเป็นบุคลากรของโรงเรียนเอง ในส่วนสำหรับงานสวนและภูมิทัศน์บริษัทส่งพนักงานให้มาปฏิบัติงานที่ครั้งละ 10 คน

ตารางที่ 3.3.10 ผู้ปฏิบัติงานด้านอาคาร

ลำดับที่	อัตรากำลัง	จำนวน		รวม	หน่วยงาน	
		ชาย	หญิง		บุคลากรของโรงเรียน	บุคคลภายนอก
1	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	3	-	3	✓	
2.	ตำรวจบ้าน (อปพร.)	4	-	4		✓
3.	ตำรวจ 191 / สน.ลาดพร้าว	3	-	3		✓
4.	นักการ	-	5	5	✓	
5.	พนักงานบริษัททำความสะอาด	N/A	N/A	20		✓
6.	พนักงานขับรถ	3	-	3	✓	
7.	ช่างทั่วไป (soft maintenance)	6	-	6	✓	
8.	ช่างครุภัณฑ์	1	-	1	✓	
9.	พนักงานบริษัท จัดสวน และปรับปรุงภูมิทัศน์	N/A	N/A	10		✓

ต้นทุนและค่าใช้จ่าย¹³

ต้นทุน และค่าใช้จ่ายที่นำมารายงานสำหรับกรณีศึกษานี้เป็นเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับงานด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนประจำปี ข้อมูลค่าใช้จ่ายงานโรงเรียนด้านอื่นๆไม่ถูกนับรวมในการรายงานในส่วนนี้

ในปีโรงเรียน พ.ศ. 2552 โรงเรียน หอวังมีค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคเป็นเงิน 3,660,525.56 บาท มีค่าใช้จ่ายในงานซ่อมบำรุง และปรับปรุงสถานที่เป็นเงินจำนวน 2,225,600 บาท ค่าใช้จ่ายด้านงานรักษาความปลอดภัยเป็นเงิน 214,000 บาท ค่าใช้จ่ายการฉีดป้องกันโรคระบาด และกำจัดแมลงเป็นเงิน 40,000 บาท และค่าใช้จ่ายในงานสวนเป็นเงิน 882,890 บาท รวมต้นทุน และค่าใช้จ่ายในงานอาคารสถานที่ด้านต่างๆของโรงเรียน หอวังในปี พ.ศ. 2552 เป็นเงิน 8,943,015.56 บาท เมื่อนำข้อมูลค่าใช้จ่ายรวมของงานด้านอาคาร และพื้นที่อาคารรวมมาเพื่อคิดหาค่าดำเนินการงานด้านอาคาร เฉลี่ย ต่อ ตารางเมตร ต่อ 1 เดือน ทำให้ทราบว่าโรงเรียนหอวังมีค่าดำเนินการงานอาคาร ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน 33 บาท ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือน ในปี พ.ศ. 2552 และคิดหาค่าสาธารณูปโภค ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน ได้ว่าโรงเรียนหอวังมีค่าสาธารณูปโภคเฉลี่ย ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือน 14 บาท ต่อ 1 ตารางเมตร ดังแสดงรายละเอียดจำแนกต้นทุน และค่าใช้จ่ายในงานอาคารด้านต่างๆ ด้วยตารางที่ 3.3.11

ตารางที่ 3.3.11 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคาร(ต่อปี)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน
- ค่าสาธารณูปโภค	3,660,525.56 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานซ่อมบำรุง / ปรับปรุง อาคารสถานที่	2,225,600 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานรักษาความปลอดภัย	214,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานรักษาความสะอาด	1,920,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย ฉีดป้องกันโรค และกำจัดแมลง	40,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานสวน และภูมิทัศน์	882,890 บาท
รวมค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานอาคารต่อปี	8,943,015.56 บาท
พื้นที่อาคารรวม	21,568 ตารางเมตร
- ค่าสาธารณูปโภค ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	14 บาท ต่อ 1 ตารางเมตร
- ค่าดำเนินการงานอาคาร ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	33 บาท ต่อ 1 ตารางเมตร

ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่¹⁴

จากการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบการดำเนินการด้านอาคารพบว่าโรงเรียนหอวังมี 2 ปัญหาในงานด้านอาคารสถานที่ ได้แก่ ปัญหาอาคารและระบบประกอบอาคารเสียหายบ่อยครั้งจากพฤติกรรมนักเรียน และปัญหาขาดความรู้ความชำนาญในบางเรื่องที่เกิดปัญหา

ลำดับที่	ปัญหา
1	อาคาร และระบบประกอบอาคารเสียหายบ่อยมาก สาเหตุจากพฤติกรรมนักเรียน
2	ขาดความรู้ ความชำนาญในบางเรื่องที่เกิดปัญหา

ตารางที่ 3.3.12 ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่

¹³ รายงานผลการปฏิบัติงาน โรงเรียนหอวัง ปีการศึกษา 2552, หน้า 20.

¹⁴ สัมภาษณ์ อนุศักดิ์ ดำดง, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 27 มกราคม 2554.

3.4 โรงเรียนसारวิทยา

3.4.1 ข้อมูลพื้นฐาน

ประวัติ และความเป็นมา¹ในปี 2484 ระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 โรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดพระนคร และธนบุรีต้องหยุดทำการสอน จึงเป็นเหตุให้บรรดาบุตรธิดาของข้าราชการและคนงาน ในกรมวิทยาศาสตร์ทหารบกไม่สามารถจะหาที่เรียนได้ ที่ประชุมข้าราชการและคนงาน กรมวิทยาศาสตร์ทหารบกจึงมีมติว่า ควรจัดสรรที่ดินของกรมบางส่วนเพื่อจัดตั้งโรงเรียน ขึ้นภายในกรมวิทยาศาสตร์ให้ทำการสอนเด็กเหล่านั้น และได้ดำเนินการ ขอจัดตั้งโรงเรียนต่อกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2487

หลักสูตรที่ให้บริการทางการศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3,4^{*}

การบริหารจัดการโรงเรียน²

โรงเรียนसारวิทยา แบ่งโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียน ออกเป็น 4 กลุ่มงานบริหาร ประกอบด้วย กลุ่มบริหารงานวิชาการ กลุ่มบริหารงบประมาณ กลุ่มบริหารงานบุคคล และกลุ่มบริหารงานทั่วไป มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์ในการบริหารงานโรงเรียนดังนี้

โรงเรียนसारวิทยามีวิสัยทัศน์³ในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียน ให้เป็นคนดี สุขภาพแข็งแรง มีความสุข และมีความสามารถทางวิชาการ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี และจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ภายใต้การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบมีพันธกิจ⁴ในการมุ่งเน้นการจัดการศึกษาเพื่อ พัฒนาผู้เรียนให้มีความประพฤติดี ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และพัฒนาครูให้มีมาตรฐานในวิชาชีพครู นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นระบบการบริหาร จัดการตามแนวความคิดการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน^{**} กำกับดูแลให้มีการจัดการศึกษาอย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ และส่งเสริม สนับสนุนให้มีการระดมทรัพยากร สรรพกำลัง

¹ ประวัติ โรงเรียน [online], 19 กรกฎาคม 2553. แหล่งที่มา <http://www.srv.ac.th/story.php>

^{*} ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 หมายถึง มัธยม 1,2,3 ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 4 หมายถึง มัธยม 4,5,6

² แผนปฏิบัติการโรงเรียนสารวิทยา ประจำปีงบประมาณ 2553

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 15.

⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 15.

^{**} อรรถพร พรสีมา (2546) รูปแบบการบริหารจัดการโรงเรียนแนวใหม่ที่มีการกระจายอำนาจบริหารจัดการทั้งด้านวิชาการ งบประมาณ การบริหารงานบุคคล และการบริหารทั่วไปไปยังสถานศึกษามากขึ้น

จากชุมชนและสังคมให้เข้ามามีส่วนร่วมกับโรงเรียนเพื่อการศึกษาโดยมีเป้าประสงค์⁵ในการดำเนินงานคือ ต้องการให้โรงเรียนมีบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียน และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง และครูจัดการเรียนการสอนที่เน้นพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมโดยรอบเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของโรงเรียนโรงเรียนจึงมีแผนงานในด้านต่างๆเพื่อใช้เป็นกลยุทธ์⁶ในการบริหารงานโรงเรียนได้แก่แผนพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม สนับสนุนให้มีการพัฒนาครูผู้สอนมาตรฐานวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง, ส่งเสริมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการจัดการศึกษา และแผนงานจัดสร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมให้อบอุ่น ปลอดภัย และเอื้อต่อการเรียนรู้เป็นกลยุทธ์ในการดำเนินการของโรงเรียน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁵ แผนปฏิบัติการโรงเรียน สารวิทยา ประจำปีงบประมาณ 2553, หน้า 15.

⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 15.

7 แผนปฏิบัติการโรงเรียน สรรพวิชา ประจำปีงบประมาณ 2553, หน้า 20.
 7 แผนปฏิบัติการโรงเรียน สรรพวิชา ประจำปีงบประมาณ 2553, หน้า 20.
 7 แผนปฏิบัติการโรงเรียน สรรพวิชา ประจำปีงบประมาณ 2553, หน้า 20.



ตารางที่ 3.4.1 สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุอาคาร (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม				
<p>อาคาร 1</p> 	■	อาคารเรียน	๑๕	25	<ul style="list-style-type: none"> •อาคารคสล.สูง 4 ชั้น •ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบสลับประดับด้วย บล็อกโปร่งแสง และบล็อกระบายอากาศ •ผนังภายในส่วนใหญ่ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี และบางส่วนเป็นผนังยิปซัมโครงเคร่าอลูมิเนียมฉาบเรียบทาสี •พื้น: ทางสัญจรใช้หินขัดแบบหล่อในที่ , ในห้องเรียนใช้กระเบื้องเซรามิค 10"×10" นิ้ว, สำนักงาน, ปฏิบัติการวิชาการต่างๆและพัสดุใช้พื้นไม้สังกะสีปูพรมวิทยาศาสตร์ •ฝ้าเพดาน: ทาสีอะคริลิกที่ท้องพื้น,ยิปซัมฉาบเรียบทาสี 			
<p>อาคาร 2</p> 	■				อาคารเรียน	๑๕	20	<ul style="list-style-type: none"> •อาคารคสล.สูง 4 ชั้น •ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบสลับประดับด้วย บล็อกโปร่งแสง และบล็อกระบายอากาศ •ผนังภายในส่วนใหญ่ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี และบางส่วนเป็นผนังยิปซัมโครงเคร่าอลูมิเนียมฉาบเรียบทาสี •พื้น: ทางสัญจรใช้หินขัดแบบหล่อในที่ , ในห้องเรียนใช้กระเบื้องเซรามิค 10"×10" นิ้ว, สำนักงาน, ปฏิบัติการวิชาการต่างๆและพัสดุใช้พื้นไม้สังกะสีปูพรมวิทยาศาสตร์ •ฝ้าเพดาน: ทาสีอะคริลิกที่ท้องพื้น,ยิปซัมฉาบเรียบทาสี
<p>อาคาร 3</p> 	■							อาคารเรียน

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

■ อาคารเรียน ■ อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.4.1 (ต่อ) สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุอาคาร (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร 4 	■	ดี	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคารคสล.สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบ • ผนังภายในส่วนใหญ่ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี และบางส่วนเป็นผนังยิปซัมโครงเคร่าอลูมิเนียมฉาบเรียบทาสี • พื้น: ทางสัญจรใช้หินขัดแบบหล่อในที่ , ในห้องเรียนใช้กระเบื้องเซรามิก 10"×10" นิ้ว, สำนักงาน,ปฏิบัติการวิชาการต่างๆและพักครูใช้พื้นไม้สลับปูพรมวิทยาศาสตร์ • ฝ้าเพดาน: ทาสีอะคริลิกที่ท้องพื้น,ยิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคารเรียน	■			
อาคาร 5 	■	ปานกลาง	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคารคสล.สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบสลับประดับด้วยบล็อกโปร่งแสง ผนังภายในส่วนใหญ่ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี และบางส่วนเป็นผนังยิปซัมโครงเคร่าอลูมิเนียมฉาบเรียบทาสี • พื้น: ทางสัญจรใช้หินขัดแบบหล่อในที่ , ในห้องเรียนใช้กระเบื้องเซรามิก 10"×10" นิ้ว, สำนักงาน,ปฏิบัติการวิชาการต่างๆและพักครูใช้พื้นไม้สลับปูพรมวิทยาศาสตร์ • ฝ้าเพดาน: ทาสีอะคริลิกที่ท้องพื้น,ยิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคารเรียน	■			
อาคาร 6(อาคารฝึกงาน) 	■	ดี	10	<ul style="list-style-type: none"> • อาคารคสล.สูง 2 ชั้นผสมโครงสร้างไม้บางส่วน • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ก่อด้วย บล็อกระบายอากาศสลับก่ออิฐฉาบปูน เรียบทาสี • ผนังภายในส่วนใหญ่ส่วนใหญ่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี และบางส่วนเป็นผนังยิปซัมโครงเคร่าอลูมิเนียมฉาบเรียบทาสี • พื้น: ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ทั้งอาคาร • ฝ้าเพดาน: ยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิก
อาคารเรียน	■			

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

■ อาคารเรียน ■ อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.4.1(ต่อ) สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ อาคาร (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
<p>อาคารอเนกประสงค์ : อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ และ หอสมุด</p> 	 อาคาร ประกอบ	ดีมาก	7	<ul style="list-style-type: none"> • อาคารคสล.สูง 2 ชั้น • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบ • ผนังภายในส่วนใหญ่ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี และบางส่วนเป็นผนังยิปซัมโครงเคร่าอลูมิเนียมฉาบเรียบทาสี • พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัดแบบหล่อในที่, ส่วนห้องสมุดใช้พรมวิทยาศาสตร์สลับกระเบื้องยางและลานประชุมภายในอาคารใช้พื้นไม้ปาร์เก้ • ฝ้าเพดาน: ยิปซัมฉาบเรียบทาสี
<p>อาคาร ศูนย์กีฬา (ภาพแสดงสภาพภายนอก และภายในอาคาร)</p>  	 อาคาร ประกอบ	ทรุดโทรม	10	<ul style="list-style-type: none"> • อาคารคสล.สูง 2 ชั้น • ผนังภายนอกฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบ • ผนังภายในฉาบเรียบทาสี • พื้น: เป็นพื้น คสล.แบบหล่อในที่เคลือบด้วยสีอีพ็อกซี่ • ฝ้าเพดาน : ทาสีอะคริลิกที่ท้องพื้น, ในส่วนพัสดุ และ ส่นง. ใช้ยิปซัมฉาบเรียบทาสี
<p>โรงอาหาร</p> 	พื้นที่เปิดโล่ง (ชั้น 1 อาคาร 5)ขนาด 1,049 ตรม.	ดี	-	<ul style="list-style-type: none"> • พื้นคสล.ปูทับด้วยกระเบื้องเซรามิก 30 ซม. * 60 ซม. • ผนังภายใน เป็นผนังคอนกรีตฉาบเรียบในส่วนพื้นที่ขาย • ฝ้าเพดาน: ฉาบเรียบ ทาสีอะคริลิกที่ท้องพื้น

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

 อาคารเรียน  อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.4.2 สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งประกอบในพื้นที่	จำนวน (หน่วย)	สภาพ
<p>เสาชิงช้า</p> 	1 ต้น	ดี
<p>พระพุทธรูปประจำโรงเรียน+สถานที่ (ลานตกแต่ง ค.ส.ล. กลางน้ำ)</p> 	1 องค์	ดี
<p>อนุสรณ์สถาน: หอ พระมหาพิชัยมงกุฏ</p> 	1 หลัง	ดี
<p>ปะรำพิธี</p> 	1 หลัง	ดี
<p>ลานกีฬากลางแจ้ง : สนามเทนนิส</p> 	1 สนาม	ปานกลาง

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

ตารางที่ 3.4.2 (ต่อ) สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งประกอบในพื้นที่	จำนวน (หน่วย)	สภาพ
<p>ลานกีฬาในร่ม</p> 	1 ลาน	ดี
<p>สนามฟุตบอลมาตรฐาน</p> 	1	ดี

ที่มา จากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบประกอบอาคาร

จากการศึกษาพบว่า โรงเรียน สารวิทยา มีระบบประกอบอาคารจำแนกออกเป็น 5 หมวดใหญ่ ได้แก่ ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า, ระบบประปา, ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ, ระบบป้องกัน อัคคีภัย และระบบสนับสนุนอื่นๆ โดยในแต่ละระบบประกอบไปด้วยระบบย่อยต่างๆ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ระบบไฟฟ้าในระบบนี้จะประกอบไปด้วย 3 ระบบย่อยได้แก่ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า, ระบบแสงสว่าง และระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า

1. ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อยถูกติดตั้งประจำทุกชั้น ของทุกอาคาร จ่ายไฟไปเลี้ยง ระบบแสงสว่าง และระบบเต้ารับไฟฟ้าเฉพาะชั้น ส่วนใหญ่ด้วยการใช้เข็มขัดรัดสายไฟยึดแนบกับโครงสร้าง และบางส่วนใช้ท่อร้อยสายไฟยึดแนบไปตามส่วนต่างๆของอาคาร

2. ระบบแสงสว่างส่วนใหญ่เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์พบได้ในส่วนของห้องเรียน ใช้ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูป ขนาด 120 เซนติเมตร แสงขาว และที่ทางสัญจรและบริเวณอื่นใช้หลอดชนิดเดียวกัน แต่มีขนาดและประเภทของหลอดแตกต่างกัน ติดตั้งแบบยึดที่ท้องพื้นในส่วนของลานกีฬาในติดตั้งดวงโคมแบบใช้หลอดเมทัลฮาไลด์ ยึดห้อยจากโครงหลังคา



- ระบบแสงสว่างในส่วนของห้องเรียน



- ระบบแสงสว่างที่ทางสัญจร



- ระบบแสงสว่างในส่วนของอาคารศูนย์กีฬา



-ระบบแสงสว่างที่ทางสัญจร

ภาพที่ 3.4.3 ระบบแสงสว่าง

3. ระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า ระบบสวิตช์ และเต้ารับส่วนใหญ่เป็นแบบฝังในผนัง ในบางจุดที่มีการวางหรือติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มจะทำให้ทั้งระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้าแบบ บล็อกติดตั้งบนผนัง การเดินสายไฟมีทั้งแบบร้อยท่อฝังในกำแพง และเดินลอย



ภาพที่ 3.4.4 ระบบสวิตช์

ระบบประปาแยกเป็นระบบน้ำดี และระบบน้ำเสียระบบน้ำดีนอกจากใช้ในบริเวณทั่วไปโรงเรียนเดินยังเดินระบบน้ำดีเพิ่มเติมเพื่อเลี้ยงตู้กักน้ำที่ติดตั้งเพิ่มภายหลัง ในส่วนระบบน้ำเสียเป็นน้ำโสโครกจากการใช้งาน



ภาพที่ 3.4.4 ระบบประปา(ระบบน้ำดี)

ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศระบบระบายอากาศใช้พัดลมแบบยัดติดที่ท้องพื้นใน ส่วนของห้องเรียนทุกห้อง และบริเวณทั่วไป ในส่วนของโรงอาหารใช้พัดลมแบบยัดกับผนัง



ภาพที่ 3.4.5 ระบบระบายอากาศ

ในส่วนของระบบปรับอากาศถูกพบได้ในบริเวณส่วนที่เป็น สำนักงาน, พักครู และห้องปฏิบัติการต่างๆ ในบาง ประเภทและในห้องเรียนสำหรับเด็กความสามารถพิเศษเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนมีขนาดตั้งแต่ 13,000BTU ถึง 48,000 BTU

ระบบป้องกันอัคคีภัย สำหรับโรงเรียน สรรพวิทยเป็นแบบถังดับเพลิงแบบมือถือ ถูกพบได้ใน ส่วนสำนักงานห้องพักครูประจำอาคาร และบริเวณโรงอาหาร



ภาพที่ 3.4.6 ถังดับเพลิงแบบมือถือ

ระบบสนับสนุนอื่น ๆ สำหรับโรงเรียน สารวิทยาประกอบไปด้วย ระบบเสียงเรียกประกาศ, ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดและระบบโทรศัพท์

ระบบเสียงเรียกประกาศถูกพบว่าถูกติดตั้งในทุกห้องเรียนสำหรับช่วยบุคลากรในการสอน และติดตั้งที่บริเวณระเบียงประจำจุดทุกอาคาร / บริเวณทั่วไปในโรงเรียนในกรณีเรียกประกาศหรือแจ้งเตือน



ภาพที่ 3.4.7 ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA system

ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดCCTVติดตั้งที่ทุกอาคารเรียนและในบริเวณอื่นๆ ในส่วนเครื่องบันทึกลงและจอมอนิเตอร์ถูกติดตั้งไว้ที่สำนักงานผู้อำนวยการเท่านั้น



ภาพที่ 3.4.8 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรศัพท์ที่ถูพบในโรงเรียนมีทั้งแบบโทรศัพท์เฉพาะสายภายใน สำหรับติดต่อระหว่างส่วนงานกลุ่มบริหารต่างๆ และระหว่างอาคาร ในส่วนระบบโทรศัพท์พื้นฐานจะถูกพบในส่วนสำนักงาน และเป็นโทรศัพท์สาธารณะ

ตารางที่ 3.4.3 รายละเอียดระบบประกอบอาคาร









อาคาร	ระบบไฟฟ้า			ระบบประปา		ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ		ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบอื่นๆ		
	ระบบควบคุมไฟฟ้า	ระบบแสงสว่าง	ระบบลิฟท์ และระบบไฟฟ้า	ระบบน้ำดื่ม	ระบบน้ำเสีย	พัดลมห้องเย็น	เครื่องปรับอากาศแยกส่วนขนาด 13,000-48,000 BTU	ถังดับเพลิงแบบมือถือ	ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA system	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด	ระบบโทรศัพท์
อาคาร 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคาร 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคาร 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคาร 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคาร 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคาร 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
อาคารศูนย์กีฬา	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง



3.4.3 การใช้พื้นที่ และผู้ใช้

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนสารวิทยาพบว่า โรงเรียนมีอาคารทั้งหมด 8 หลัง จำแนกเป็นอาคารเรียน 5 หลัง และอาคารประกอบ 3 หลัง โรงเรียนมีพื้นที่อาคารรวม 24,156 ตารางเมตร แยกเป็นพื้นที่ส่วนกลาง(ทางสัญจร, สำนักงาน, ห้องพัสดุ, ห้องปฏิบัติการ, ห้องน้ำ และห้องอื่นๆ) 9,646 ตารางเมตร ดังแสดงรายละเอียดของพื้นที่แยกแต่ละอาคารด้วย ตารางที่ 3.4.4 และตารางที่ 3.4.5

ตารางที่ 3.4.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่ (Space utilization)

พื้นที่	อาคาร								
									
	อ.1	อ.2	อ.3	อ.4	อ.5	อ.6	อ.ศูนย์กีฬา	อ.อเนกประสงค์ (อ.เฉลิมพระเกียรติฯ)	
พื้นที่อาคาร (ตรม.)	3,948	4,196	3,640	3,800	4,196	1,000	1,776	1,600	
พื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)	2,900	3,148	2,800	2,800	2,862	-	-	-	
พื้นที่ ทางสัญจร, สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ / ห้องน้ำ (ส่วนกลาง)									
• ทางสัญจร	ส่วนกลาง	376	629	546	570	839	100	260	320
• สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ		592	299	214	350	295	900	150	1,080
• ห้องน้ำ		80	120	80	80	200	-	200	200
รวมพื้นที่ส่วนกลาง แยกแต่ละอาคาร (ตรม.)		1,048	1,048	840	1,000	1,334	1,000	1,776	1,600
พื้นที่ส่วนกลางอาคารรวม (ตรม.)		9,646							
พื้นที่อาคารรวม (ตรม.)		24,156							

ที่มาจากการสำรวจ

	อาคารเรียน
	อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.4.5 สรุปการใช้พื้นที่อาคาร

รวมพื้นที่อาคาร (ตรม.)	24,156
รวมพื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)	14,510
รวมพื้นที่ส่วนกลาง (ตรม.)	9,646

ผู้ใช้งาน⁹

โรงเรียนสารวิทยามีผู้ใช้งานประจำรวม 3,898 คน จำแนกเป็นนักเรียนจำนวนมัธยมต้น 2,228 คน นักเรียนมัธยมปลายจำนวน 1,607 คน มีครู และผู้บริหารรวม 154 คน มีห้องเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมต้น 43 ห้อง และห้องเรียนสำหรับนักเรียนมัธยมปลาย 36 ห้องเรียน ดังแสดงรายละเอียดการจำแนกผู้ใช้งานด้วยตารางที่ 3.4.6 และตารางที่ 3.4.7

ตารางที่ 3.4.6 รายละเอียดจำนวนครู และผู้บริหาร

ตำแหน่ง	เพศ		รวม
	ชาย	หญิง	
ครู / ผู้บริหาร	22	132	154

ตารางที่ 3.4.7 จำนวนนักเรียน

ระดับชั้น	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
ม.ต้น	43	2,228
ม.ปลาย	36	1,607
รวม	79	3,835

⁹ แผนปฏิบัติการโรงเรียน สารวิทยา ประจำปีงบประมาณ 2553, หน้า 4.

3.4.4 การดำเนินการด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนสารวิทยา¹⁰

จากการศึกษาพบว่างานอาคารสถานที่ของโรงเรียน สารวิทยามีสายงานการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ใช้ชื่อเรียกสายงานนี้ว่า งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมเป็นสายงานในกำกับดูแลของกลุ่มบริหารงานทั่วไป สามารถอธิบายรายละเอียดในการทำงานได้ดังนี้ งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนสารวิทยามีขอบเขตความรับผิดชอบและหน้าที่ 2 งานได้แก่ งานซ่อมบำรุง และงานรักษาความสะอาด

มีข้อมูลผู้รับผิดชอบการจัดการงานอาคารสถานที่¹¹ เป็นบุคลากรในระดับจัดการเรียกตำแหน่งนี้ว่า หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม มีภูมิลำเนาเป็นครูสอนวิชาฟิสิกส์ ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในหน้าที่เสริมเป็นหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม มีประสบการณ์ในการบริหารงานอาคาร 2 ปีถึงปัจจุบัน มีความรู้ตามสายงานครูคือวิทยาศาสตร์บัณฑิต(ศึกษาศาสตร์) ปัจจุบันปฏิบัติหน้าที่หลักเป็นครูสอนวิชาฟิสิกส์ เป้าหมายในการปฏิบัติงาน คือ ก้าวหน้าตามสายงานข้าราชการครู

นโยบาย / แนวคิด ด้านอาคารสถานที่¹²

ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานอาคารสถานที่มีแนวคิดในการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่คือ อดทน ช่วยเหลือ และให้บริการโรงเรียนไม่มีนโยบายด้านอาคารสถานที่เฉพาะแต่ที่ยึดถือปฏิบัติอยู่เป็นการมอบหมายด้วยวาจาจากผู้อำนวยการ คือ ต้องให้มีบรรยากาศ สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และต้องใช้ทรัพยากร, งบประมาณอย่างประหยัด เรื่องที่โรงเรียนให้ความสำคัญในงานอาคารสถานที่คือ ให้อาคารสถานที่มีความพร้อมในการใช้งาน และมีครุภัณฑ์อย่างเพียงพอ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹⁰ สัมภาษณ์ ธันวา เดชะศิริ, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 2 กันยายน 2553.

¹¹ สัมภาษณ์ ธันวา เดชะศิริ, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 2 กันยายน 2553.

¹² รายงานการพัฒนาศถานศึกษา ประจำปีการศึกษา 2552 โรงเรียน สารวิทยา, หน้า 68.

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่¹³

งานอาคารสถานที่ของโรงเรียนสารวิทยามีขอบเขตงานที่รับผิดชอบ 2 งาน คือ งานซ่อมบำรุง และงานรักษาความสะอาด

งานซ่อมบำรุงทั่วไปเกี่ยวข้องกับงานซ่อมบำรุงเหตุชำรุดทั่วไป โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

สำหรับครุภัณฑ์ ในกรณีที่ผู้พบเจอเหตุชำรุดเป็นครู / บุคลากรของโรงเรียนผู้พบเจอเหตุชำรุดให้มาบันทึกเอกสารแจ้งซ่อม ที่สำนักงานกลุ่มบริหารทั่วไปเพื่อเสนอขออนุมัติจาก รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป เมื่อรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปอนุมัติให้ดำเนินการ เอกสารนี้จะถูกส่งผ่านมาให้หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมพิจารณาเพื่อใช้บุคลากรในการปฏิบัติงานตามบันทึกในเอกสารต่อไปดังแสดงด้วยภาพประกอบ 3.4.9

 บันทึกข้อความ				
ส่วนราชการ โรงเรียนสารวิทยา				
ที่		วันที่.....เดือน.....255.....		
เรื่อง ขกซ่อมแซม วัสดุ - ครุภัณฑ์				
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนสารวิทยา				
ด้วยข้าพเจ้า นาย.....				
หัวหน้าอาคาร/งาน..... วัสดุ-ครุภัณฑ์ ที่ชำรุด ไม่สามารถใช้งาน				
ได้ตามปกติ เห็นสมควรให้มีการซ่อมแซมตามรายการดังต่อไปนี้				
ที่	รายการ	จำนวน	สถานที่	หมายเหตุ
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณา				
(.....)				
หัวหน้าอาคาร/งาน.....				
เรียน รองผู้อำนวยการ โรงเรียน สารวิทยา				
1. เพื่อโปรดพิจารณา				
2.....				
(นายธันวา เตชะศิริ)				
หัวหน้างานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม				
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนสารวิทยา				
() ขอนุมัติ.....				
() ไม่อนุมัติ.....				
(นายราณี ชูพิพัฒน์)				
รองผู้อำนวยการ โรงเรียน สารวิทยา				
(นายพรพงษ์ ศรีเทพา)				
ผู้อำนวยการ โรงเรียนสารวิทยา				

ภาพที่ 3.4.9 เอกสารบันทึกการแจ้งซ่อมบำรุงวัสดุ และครุภัณฑ์

ที่มา กลุ่มบริหารทั่วไปโรงเรียนสารวิทยา

¹³ สัมภาษณ์ ธันวา เตชะศิริ, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 25 มกราคม 2554.

ในส่วนของอาคาร และระบบประกอบอาคารต่างๆ ไม่มีเอกสารบันทึกสำหรับงานซ่อมบำรุง เฉพาะ ผู้ใช้งาน หรือผู้พบเจอเหตุชำรุดใช้การบอกกล่าวด้วยวาจา กับหัวหน้างานอาคารฯ

งานรักษาความสะอาด เกี่ยวข้องกับการรักษาความสะอาดบนอาคารเรียน(ยกเว้นในห้องเรียน) และบริเวณด้านหน้าอาคาร โดยแบ่งพื้นที่ให้ผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบเวลาเริ่มปฏิบัติงานไม่กำหนด มีแต่การกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดภาระงานของแต่ละพื้นที่แล้วเสร็จก่อน 6.00 น. และให้เริ่มทำความสะอาดอีกครั้งหลังจากเลิกเรียน (16.00)

รักษาความสะอาดอาคารประกอบ พื้นที่ภายในทั้งอาคาร, บริเวณโดยรอบอาคารและบริเวณทั่วไปในโรงเรียน เวลาเริ่มปฏิบัติงานไม่กำหนด มีแต่การกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดภาระงานของแต่ละพื้นที่แล้วเสร็จก่อน 6.00 น. และให้เริ่มทำความสะอาดอีกครั้งหลังจากเลิกเรียน (16.00) จากลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนมีห้องน้ำส่วนกลางแยกออกมาจากตัวอาคาร มีตำแหน่งตั้งอยู่ติดกับอาคารที่มีความสำคัญโรงเรียนจึงเน้นให้มีบุคลากรที่ดูแลรับผิดชอบงานรักษาความสะอาดในจุดนี้ตลอดทั้งวันเริ่มตั้งแต่ 8.00 น. ถึงเลิกเรียน 16.00 น. ดังแสดงด้วยภาพประกอบ



- ห้องน้ำภายนอกอาคารที่เน้นความสะอาดเป็นกรณีพิเศษ

ภาพที่ 3.4.10 บริเวณห้องน้ำภายนอกอาคาร

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่อื่น ๆ ที่พบในโรงเรียน

งานบริการยานพาหนะโรงเรียนมียานพาหนะเพื่อให้บริการนำบุคลากร ครู และนักเรียนไปทำกิจกรรมนอกโรงเรียนและในกรณีที่ยานพาหนะไม่เพียงพอกับการใช้งาน หน่วยงานนี้มีหน้าที่จัดหายานพาหนะที่มีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จะใช้ยานพาหนะเป็นส่วนสนับสนุนการดำเนินการของโรงเรียน

งานรักษาความปลอดภัยจากการศึกษาพบว่างานรักษาความปลอดภัยสำหรับโรงเรียนสารวิทยาไม่ได้เป็นสายงานที่ชัดเจนเป็นเพียงโครงการหนึ่งในสายงานดูแล และช่วยเหลือนักเรียน ภายใต้กลุ่มบริหารงานบุคคลมีบทบาท และหน้าที่ช่วยเหลือ และดูแลนักเรียนให้ปลอดภัยทั้งนอกและภายในสถานศึกษา โรงเรียนมีรายละเอียดการดำเนินงานรักษาความปลอดภัยดังนี้โรงเรียนมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยจำนวน 7 คน แบ่งพื้นที่ และหน้าที่กันรับผิดชอบโดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 4 คนมีหน้าที่หลักในการประจำจุดรับผิดชอบบริเวณทางเข้า – ออกประตูโรงเรียน และหน้าที่เสริมในการลาดตระเวนในบริเวณโรงเรียน ปฏิบัติงานวันจันทร์ – วันอาทิตย์ (ไม่เว้นวันหยุดราชการ) 24 ชั่วโมง โดยที่ทั้ง 4 คนนี้แบ่งรอบการทำงานออกเป็น 2 ช่วงเวลา คือรอบกลางวันตั้งแต่เวลา 6.00 – 18.00 น. และรอบกลางคืนตั้งแต่เวลา 18.00 – 6.00 น. สำหรับเจ้าหน้าที่ในการลาดตระเวนในบริเวณโรงเรียน สำหรับผู้ปฏิบัติงานในรอบเวลากลางคืนเท่านั้นในส่วนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอีก 3 คนมีหน้าที่หลักในการลาดตระเวนในบริเวณโรงเรียน ปฏิบัติงาน วันจันทร์ – วันศุกร์ ตั้งแต่เวลา 6.00 – 18.00 น. มีรอบการลาดตระเวน 2 ช่วงเวลา คือ รอบที่ 1 เริ่ม 12.00น. รอบที่ 2 เริ่ม 15.00น. เมื่อทำการลาดตระเวนเสร็จในแต่ละรอบให้กลับมาประจำจุดตามอาคารที่โรงเรียนกำหนดดังแสดงรายละเอียดด้วยตารางที่ 3.4.8รายละเอียดการปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บุคลากร	จำนวน (คน)	การแต่งกาย	อุปกรณ์	หน้าที่ / ขอบเขตการปฏิบัติงาน	ระยะเวลาการงาน	รอบการปฏิบัติงาน	จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน / 1 รอบงาน
รักษาความปลอดภัย • เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณประตูทางเข้า – ออก 	4	- ชุดข้าราชการทหาร - หมวกเปลี่ - รองเท้าหนังดำ	- นกหวีด - ไฟฉาย	• ประจําจุดที่ประตูด้านถนนพหลโยธิน - ขอเก็บบัตรประชาชน, บัตรข้าราชการ, ใบขับขี่ สำหรับยานพาหนะทุกประเภท และบุคคลภายนอกที่ผ่านเข้าประตูโรงเรียนและคืนเมื่อออกจากบริเวณโรงเรียน ○ ลาดตระเวนในโรงเรียน (เฉพาะรอบปฏิบัติงานกลางคืน)	• วันจันทร์-วันอาทิตย์ 24 ชั่วโมง	• 6.00 - 18.00 • 18.00 - 6.00	2
• เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยลาดตระเวน และประจําจุดที่กำหนด 	3	- ชุดซาฟารีสีน้ำเงินเข้ม - รองเท้าหนังดำ		• ลาดตระเวน ○ ประจําจุดที่กำหนดภายใน บริเวณโรงเรียน	• วันจันทร์-ศุกร์ ลาดตระเวนในบริเวณโรงเรียนตั้งแต่เวลา 6.00-18.00 (ยกเว้นเมื่อมีการร้องขอ)	- ลาดตระเวนครั้งที่ 1 12.00 - ลาดตระเวนครั้งที่ 2 15.00	3

ที่มา จากการสัมภาษณ์บุคลากรปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย

- หน้าที่หลัก
- หน้าที่เสริม

งานดูแลสวน โรงเรียนกำหนดให้ดูแลรดน้ำวันเว้นวัน และมีการบำรุงรักษา ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเดือนละ 2 ครั้งดังแสดงด้วยภาพประกอบ



ภาพที่ 3.4.11 ลักษณะสวน และภูมิทัศน์

งานบริการจัดเลี้ยง ส่วนใหญ่จะเป็นเลี้ยงรับรองแขกของโรงเรียน หากมีการร้องขอจากหน่วยงานที่มาขอใช้สถานที่ของโรงเรียนผู้อำนวยการโรงเรียนจะมอบหมายงานโดยตรงให้รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบจัดการ

งานให้บริการจัดเตรียมสถานที่ให้กับบุคลากรภายในโรงเรียนและบุคคลหรือองค์กรภายนอกงานอาคารสถานที่จะมีตารางการใช้ห้อง และสถานที่ต่างๆในโรงเรียน ประจำภาคเทอม ในกรณีที่บุคลากรภายใน หรือครูต้องการใช้สถานที่ เช่นห้องประชุม หรือลานต่างๆในการจัดกิจกรรม นอกเหนือตารางการใช้งานปกติ ต้องมาแจ้งเรื่องเพื่อขออนุมัติจากรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปล่วงหน้า 1 อาทิตย์ จากนั้นหัวหน้างานอาคารฯ จะได้รับมอบหมายให้ตรวจสอบสถานะความพร้อมใช้งานของสถานที่ เมื่อได้รับการอนุมัติให้ใช้หัวหน้างานอาคารสถานที่ มีหน้าที่ควบคุมให้มีการตรวจสอบระบบต่างๆ เช่น ระบบปรับอากาศ, ระบบสวิทช์แสงสว่าง และเต้ารับ,ระบบอื่นๆ, ความพร้อมใช้งาน และความพอเพียงของครุภัณฑ์ในส่วนของคุณคหรือองค์กรภายนอก สารวิทยาให้บริการ และอำนวยความสะดวกในการจัดสถานที่โดยขั้นตอนจะผ่านมาทางผู้อำนวยการ และกลุ่มบริหารงานอื่นๆ จากนั้นเรื่องจะถูกส่งผ่านมาให้รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบดำเนินการโดยมีงานอาคารสถานที่ เป็นสายงานที่รับผิดชอบประสานงานจัดการ

งานบริการสำนักงาน ส่วนใหญ่จะเป็นงานจัดพิมพ์เอกสาร หรือการรับเรื่องจากหน่วยงานอื่นทั้งหน่วยงานภายใน และหน่วยงานภายนอก รวมถึงจัดเตรียมรายงานผลการดำเนินการของโรงเรียน

แนวทางการดำเนินการบริหาร และจัดการ

โรงเรียนมีแผนงานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และจัดการงานอาคารสถานที่ ได้แก่

แผนปฏิบัติการอาคาร

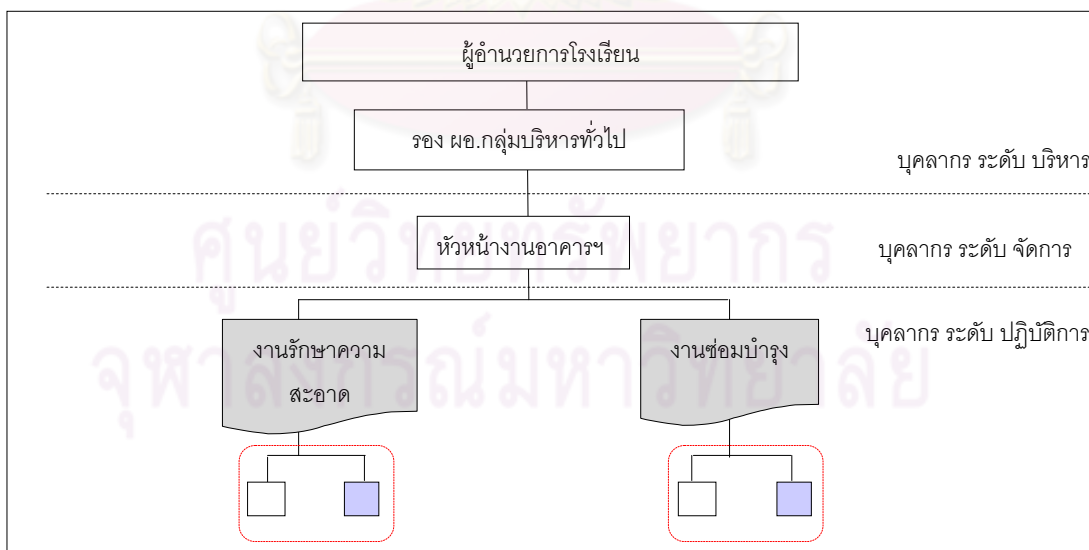
- งานรักษาความสะอาดโรงเรียนมีแผนปฏิบัติการประจำวันเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดหน้าที่ และภาระงานให้ลูกจ้างปฏิบัติ
- งานกำจัดขยะ โรงเรียนให้สำนักงานเขตจัดผู้เก็บขยะเข้ามากำจัดขยะที่จุดรวมขยะจากการทำความสะอาดประจำวัน ทุกวัน

ตารางที่ 3.4.9 สรุปแนวทางการดำเนินการ

	สถานะของแผนงาน	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
แผนปฏิบัติงานอาคาร				
• งานรักษาความสะอาด	เป็นเอกสาร	ประจำวัน	โอกาสพิเศษ	-
• งานกำจัดขยะ	เป็นเอกสาร	ประจำวัน	-	-

โครงสร้างและบุคลากร

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน สรรวิทยา มีการจัดโครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้ ในระดับบริหาร รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบกำกับดูแล ในระดับจัดการมีเพียงหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบดูแลบุคลากรในระดับปฏิบัติการตามขอบเขต ความรับผิดชอบของสายงานได้แก่ งานรักษาความสะอาด และงานซ่อมบำรุง ดังอธิบายด้วยแผนผังที่ 3.4.2 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ต่อไปนี้



แผนผังที่ 3.4.2 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่: ที่มาจากการศึกษา

□ : ดำเนินการเอง □ : บุคคลภายนอก □ : แบบผสม

รูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน สารวิทยา มีรูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้

- **งานรักษาความสะอาด** โรงเรียนมีบุคลากรที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานโดยตรง และโรงเรียนจัดจ้างบริษัททำความสะอาดให้มารับผิดชอบดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำ(ข้างอาคาร เถลิงพระเกียรติฯ) ใช้ชื่อเรียก รวมบุคลากรงานด้านนี้ว่า นักการ มีจำนวน 15 คน นอกจากนี้โรงเรียนยังกำหนดภาระงานให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานอาคารสถานที่ด้านอื่นที่มีหน้าที่เสริมช่วยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียนอีกด้วยได้แก่บุคคลกรในสายงานซ่อมบำรุง และบุคลากรในสายงานยานพาหนะ(ในเวลาที่ไม่มีภารกิจขับรถไปนอกโรงเรียน)

- **งานซ่อมบำรุง** โรงเรียนหอวังมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานซ่อมบำรุง 6 คนครบทุกสายงานช่างแต่ละคนมีหน้าที่รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงเบื้องต้นตามสายที่ตนเองมีความถนัด อาทิเช่น ช่างงานปูน, ช่างงานไม้, ช่างไฟฟ้า เป็นต้น ในกรณีบุคลากรในสายงานช่างของโรงเรียนไม่สามารถดำเนินการเองได้โรงเรียนจะจัดหาผู้ให้บริการภายนอกมาดำเนินงาน

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน สารวิทยามีผู้ปฏิบัติงานด้านอาคาร ดังมีรายละเอียดในการจำแนกอัตรากำลังผู้ปฏิบัติงานตามสายงานได้ดังนี้ สำหรับงานรักษาความปลอดภัยโรงเรียนสารวิทยามีผู้ปฏิบัติงานด้านนี้รวม 7 คน ผู้ปฏิบัติงานด้านนี้ทั้งหมดเป็นบุคคลภายนอกมาปฏิบัติงาน ในส่วนของงานรักษาความสะอาดโรงเรียน สารวิทยามีบุคลากรของโรงเรียนเอง 15 คนเรียกผู้ปฏิบัติงานรักษาความสะอาดที่เป็นบุคลากรของโรงเรียนว่า นักการ และโรงเรียนจัดจ้างบุคคลภายนอกให้มาดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องน้ำโดยเฉพาะจำนวน 3 คน โรงเรียนมีคนขับรถ 4 คนและผู้ปฏิบัติงานในสายงานซ่อมบำรุง 6 คน สำหรับงานสวนที่เป็นบุคคลภายนอกดำเนินการมีผู้ปฏิบัติงานเข้าพื้นที่ต่อ ครั้ง 10 คน

ตารางที่ 3.4.10 ผู้ปฏิบัติงานด้านอาคาร

ลำดับที่	อัตรากำลัง	จำนวน		รวม	หน่วยงาน	
		ชาย	หญิง		บุคลากรของโรงเรียน	บุคคลภายนอก
1	พนักงานรักษาความปลอดภัย	3	1	4		✓
2	ตำรวจบ้าน	3	-	3		✓
3	พนักงานทำความสะอาด(ห้องน้ำ)	1	2	3		✓
4	นักการ	11	4	15	✓	
5	พนักงานขับรถ	4	-	4	✓	
6	ช่างทั่วไป (soft maintenance)	4	-	4	✓	
8	ช่างครุภัณฑ์	2	-	2	✓	
9	พนักงานบริษัทจัดสวน และปรับปรุงภูมิทัศน์	N/A	N/A	10		✓

ที่มาจากการศึกษา

ต้นทุน และค่าใช้จ่าย¹⁴

สำหรับโรงเรียนสารวิทยา ข้อมูลต้นทุน และค่าใช้จ่ายที่นำมารายงานในส่วนนี้เป็นเฉพาะข้อมูล ต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคารสถานที่ เป็นรายปีในส่วนของข้อมูลต้นทุนและค่าใช้จ่ายด้านอื่นๆ ของโรงเรียน ไม่ได้ถูกนำมาเป็นข้อมูลในเรื่องนี้

ในปี พ.ศ. 2552 โรงเรียน สารวิทยามีค่าสาธารณูปโภคเป็นเงินจำนวน 1,44,500 บาท ค่าใช้จ่าย ใในงานซ่อมบำรุง 1,682,900 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับงานรักษาความปลอดภัยเป็นเงินจำนวน 486,000 บาท ซืด ป้องกันโรคระบาด และกำจัดแมลงเป็นเงิน 55,000 บาท ค่าใช้จ่ายในงานสวน และภูมิทัศน์เป็นเงิน 937,700 บาท รวมโรงเรียนสารวิทยามีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านอาคารในปี พ.ศ.2552เป็นเงินจำนวน 4,658,100 บาทเมื่อนำพื้นที่อาคารรวมมาคำนวณเพื่อหาค่าดำเนินการงานอาคารเฉลี่ย ต่อ 1 ตารางเมตร และค่า สาธารณูปโภคเฉลี่ย พบว่าโรงเรียนสารวิทยามีค่าดำเนินการงานด้านอาคารเฉลี่ย ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน เป็นเงิน 16 บาทต่อตารางเมตร และค่าสาธารณูปโภคเฉลี่ย 5 บาทต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ เดือนดังแสดง รายละเอียดการจำแนกต้นทุน ค่าใช้จ่ายประจำปี ในงานด้านอาคารและการคำนวณหาค่าดำเนินการงานอาคาร ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือนรวมถึงค่าสาธารณูปโภคเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือนด้วยตารางที่ 3.4.11

ตารางที่ 3.4.11 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคาร(ต่อปี)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน
- ค่าสาธารณูปโภค	1,444,500 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานซ่อมบำรุง / ปรับปรุง อาคารสถานที่	1,682,900 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานรักษาความปลอดภัย	486,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายงานรักษาความสะอาด	52,000 บาท
- ซืดป้องกันโรคระบาด / กำจัดแมลง	55,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายงานสวน และภูมิทัศน์	937,700 บาท
รวมค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานอาคาร	4,658,100 บาท
พื้นที่อาคารรวม	24,156 ตารางเมตร
- ค่าสาธารณูปโภค ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	5 บาทต่อ 1 ตารางเมตร
- ค่าดำเนินการงานอาคาร ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	16 บาทต่อ 1 ตารางเมตร

¹⁴ แผนปฏิบัติการโรงเรียน สารวิทยา ประจำปีงบประมาณ 2553, หน้า 35.

ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่¹⁵

ปัญหาของงานด้านอาคารสำหรับโรงเรียนสาธิตวิทยาประกอบไปด้วย ปัญหาของการเก็บ และการบันทึกบันทึกข้อมูลการซ่อมบำรุงอาคาร และระบบประกอบอาคารไม่มีเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้ไม่สะดวกในการติดตาม และดูแลเลย, ผู้ปฏิบัติงานในวันหยุดไม่ได้รับค่าตอบแทนทำให้บางครั้งคุณภาพของงานที่มอบหมายไม่เรียบร้อย และปัญหาทรัพย์สินเสียหายจากพฤติกรรมนักเรียน

ตารางที่ 3.4.12 ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่

ลำดับที่	ปัญหา
1	ข้อมูลการซ่อมบำรุงไม่มีเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้บางครั้งเกิดความไม่สะดวก / ละเลยในการติดตาม
2	ทรัพย์สินเสียหายจากพฤติกรรมนักเรียน
3	คนงานของโรงเรียนเองที่มาปฏิบัติงานในวันเสาร์ ไม่มีค่าตอบแทน ทำให้บางครั้ง งานที่ได้รับมอบหมายไม่เรียบร้อย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹⁵ สัมภาษณ์ ธันวา เตชะศิริ, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 25 มกราคม 2554.

3.5 โรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

3.5.1 ข้อมูลพื้นฐาน

ประวัติ และความเป็นมา¹โครงการจัดตั้งโรงเรียนบดินทรเดชาฯ เริ่มต้นขึ้นในปีการศึกษา 2514 โดยเริ่มต้น รัับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 6 ห้องเรียนและนักเรียนชั้น ม.4 จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียน 838 คน ครู-อาจารย์ 43 คน โดยใช้สถานที่เรียนครั้งแรก ณ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเมื่อก่อสร้างอาคารเรียนเสร็จเรียนร้อยแล้วจึงย้ายมาเรียน ณ ที่ตั้งปัจจุบัน เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2516ตลอดระยะเวลา 37 ปีที่ผ่านมา โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านมาตรฐาน ความเข้มข้นของการศึกษาและทางด้านสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา ในเวลาต่อมาโรงเรียนได้รับรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 จากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ส่งผลให้โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) เป็นโรงเรียนของชุมชนที่ผู้ปกครองให้ความศรัทธาและไว้วางใจส่ง บุตรหลานมาเข้าเรียน

หลักสูตรที่ให้บริการทางการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3,4^{*}

การบริหารจัดการโรงเรียน²

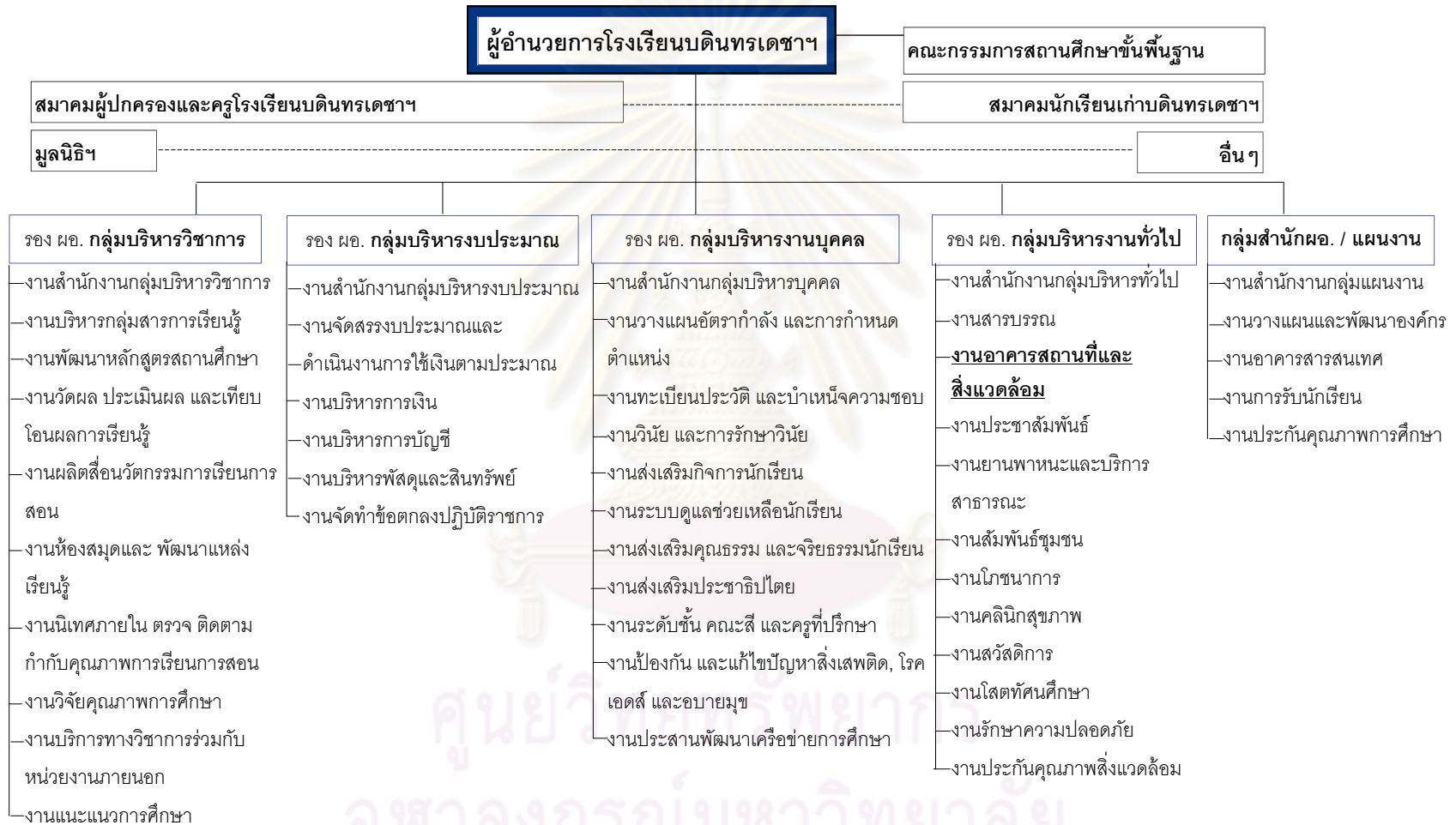
โรงเรียน บดินทรเดชาฯ แบ่งโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียน ออกเป็น 5 กลุ่มงาน ประกอบด้วย กลุ่มบริหารวิชาการ, กลุ่มบริหารงบประมาณ, กลุ่มบริหารงานบุคคล, กลุ่มบริหารทั่วไป และกลุ่มสำนักผู้อำนวยการ / แผนงานโรงเรียนมี **วิสัยทัศน์** ในการเป็นสถานศึกษาที่มีการบริหาร และการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ มีความเป็นเลิศทางวิชาการ โรงเรียนจึงมี**พันธกิจ**หลักในการบริหารจัดการการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และคุณภาพ พร้อมกับการพัฒนาผู้เรียน และส่งเสริมศักยภาพผู้สอนรวมถึงบุคลากรด้านอื่นๆของโรงเรียน การบริหารจัดการของโรงเรียนในปัจจุบันจึงมี**เป้าประสงค์**ไปเพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ, **ต้องการ**ให้ผู้เรียนทุกคนมีความรู้พื้นฐานอย่างเพียงพอในการศึกษาต่อ รู้จักคิด วิเคราะห์ ใช้เทคโนโลยี และการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้ได้เป็นดี **ต้องการ**โรงเรียนในภาพรวมเป็นที่ยอมรับในมาตรฐานการศึกษา สำหรับชุมชน และสังคม โรงเรียนจึงจัดทำโครงการต่างๆขึ้นเพื่อใช้เป็น**กลยุทธ์**สำหรับการบริหารจัดการให้ตอบรับกับวิสัยทัศน์ที่ได้กำหนดไว้ อาทิเช่น โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของโรงเรียน, โครงการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษา, **โครงการพัฒนาอาคาร สถานที่**เพื่อการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตในสถานศึกษาอย่างมีความสุข, **โครงการพัฒนาซ่อมแซมอาคาร สถานที่**เพื่อการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ และโครงการส่งเสริมภาคีเครือข่ายเพื่อการยกระดับการศึกษาสู่มาตรฐาน เป็นต้น

¹ **ประวัติความเป็นมา** [ออนไลน์], 3 พฤศจิกายน 2553. แหล่งที่มา <http://www.bodin.ac.th>

^{*} ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 หมายถึง มัธยม 1,2,3 ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 4 หมายถึง มัธยม 4,5,6

² รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า 101.

แผนผังที่ 3.5. โครงสร้างการบริหารโรงเรียนโดยรวม

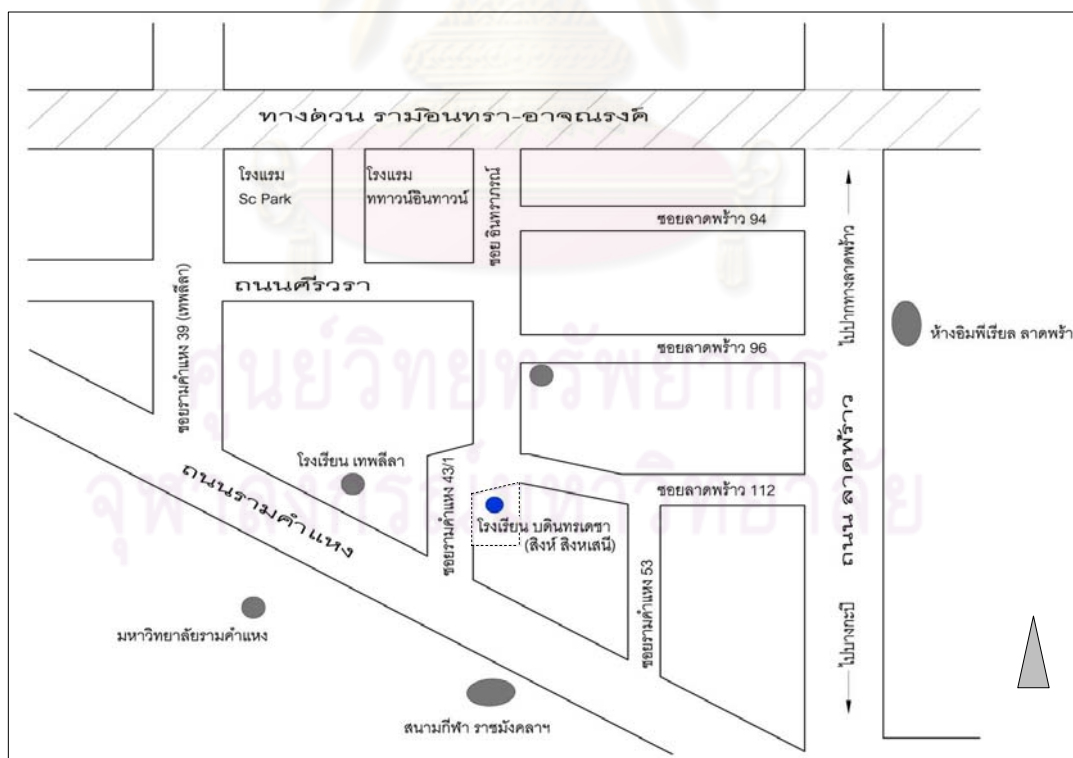


3.5.2 ลักษณะทางกายภาพในปัจจุบันของโรงเรียน บดินทรเดชา³

โรงเรียน บดินทรเดชาฯ ตั้งอยู่ เลขที่ 40 ถนนรามคำแหง ซอยรามคำแหง 43/1 แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310สามารถเข้าถึงได้ด้วยรถประจำทาง ที่ผ่านปากซอยลาดพร้าว 112 ของ ขสมก. ได้แก่ สาย 96, 502, 514, 145, 137, 73 ก, 178, 529และรถประจำทางที่ผ่านด้านปากซอยรามคำแหง 43/1 ของ ขสมก. ได้แก่ สาย 22, 60, 61, 71, 93, 95, 122, 126

โรงเรียน บดินทรเดชาฯตั้งอยู่บนพื้นที่ 39 ไร่ 3 งาน 86 ตารางวา (63,804 ตารางเมตร) ทิศเหนือมีอาณาเขตติดกับถนนซอย ลาดพร้าว 112ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดกับถนนซอย รามคำแหง 43/1 ทิศใต้ มีอาณาเขตติดกับชุมชนที่พักอาศัยในถนนซอยรามคำแหง 43/1 และทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดกับชุมชนที่พักอาศัยระหว่างซอยรามคำแหง 43/1 และซอยรามคำแหง 53ลักษณะของรูปทรงที่ดินเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีด้านยาว ชานานไปกับถนนซอยลาดพร้าว 112 โรงเรียนมีทางเข้าออกประตู 3 ทางทุกประตูสามารถออกสู่ถนน ซอยรามคำแหง 43/1

จากการศึกษาพบว่าอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก(คสล.) อาคารทุกหลังเป็นอาคารแนวราบมีความสูง 2 - 4 ชั้น อายุอาคารทั้งหมดอยู่ระหว่าง 6 - 39 ปี การวางผังบริเวณโรงเรียน อาคารเรียน และอาคารประกอบส่วนใหญ่เกาะกลุ่มในพื้นที่ด้านหนึ่งของโรงเรียน ค่อนมาทางด้านถนน รามคำแหง ในส่วนพื้นที่อีกด้านของโรงเรียนเป็นสนามฟุตบอลมาตรฐานและอนุสรณ์สถาน



ภาพที่ 3.5.1 การเข้าถึงโรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) : ที่มาจากการสำรวจ

³ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง และการสืบค้นเอกสาร

ภาพที่ 3.5.2 ผังบริเวณโรงเรียน บดินทรเดชาฯ : ที่มาจากการสำรวจ





ตารางที่ 3.5.1 สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
<p>อาคาร 1</p> 	<p>■</p>	ดี	39	<p>อาคารคสล. สูง 4 ชั้น ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ตามแบบ สลับการใช้ลวดลายระบายอากาศ ใน ส่วนโถงบันได ผนังภายในก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี พื้น: ทั้งอาคารส่วนใหญ่ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ ตามแบบ, ในส่วนห้องสำนักงาน, พัสดุ สลับ ด้วยการใช้อิฐทาสีและปูกระเบื้อง เซรามิค ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบ ปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพัสดุและสำนักงาน ใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี</p>
<p>อาคาร 2</p> 	<p>■</p>			
<p>อาคาร 3</p> 	<p>■</p>	ดี	35	<p>อาคารคสล. สูง 4 ชั้น ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ผนังภายในก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี พื้น: ทั้งอาคารส่วนใหญ่ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ ตามแบบ, ในส่วนห้องสำนักงาน, พัสดุ สลับ ด้วยการใช้อิฐทาสีและปูกระเบื้อง เซรามิค ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบ ปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพัสดุและสำนักงาน ใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี</p>

■	• อาคารเรียน
■	• อาคารประกอบ



ตารางที่ 3.5.1(ต่อ) สิ่งปลูกสร้าง ปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร 4 		ดี	20	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิก • ผนังภายในก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น: ทั้งอาคารส่วนใหญ่ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ตามแบบ, ในส่วนห้องสำนักงาน, พักครู สลับด้วยการใช้พรมวิทยาศาสตร์ และปูกระเบื้องเซรามิก • ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพักครูและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคารเรียน				
อาคาร 5 		ดี	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิก • ผนังภายในก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น: ทั้งอาคารส่วนใหญ่ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ตามแบบ, ในส่วนห้องสำนักงาน, พักครู สลับด้วยการใช้พรมวิทยาศาสตร์ และปูกระเบื้องเซรามิก • ฝ้าเพดาน ห้องเรียน และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพักครูและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคารเรียน				
อาคาร 7 		ปานกลาง	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิก • ผนังภายในก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น: ทั้งอาคารส่วนใหญ่ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ตามแบบ, ในส่วนห้องสำนักงาน, พักครู สลับด้วยการใช้พรมวิทยาศาสตร์ และปูกระเบื้องเซรามิก • ฝ้าเพดาน ห้องปฏิบัติการ และทางสัญจรใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น ห้องพักครูและสำนักงานใช้ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคารประกอบ				

	• อาคารเรียน
	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.5.1(ต่อ) ปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร อเนกประสงค์ : อ.บดินทรพิพัฒน์ 	 อาคาร ประกอบ	ดีมาก	6	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น ชั้น 1 และชั้น 2 ทำหน้าที่เป็นโรงอาหาร เป็นพื้นที่เปิดโล่ง • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกสลับการประดับด้วยหินแกรนิตไทยสีเทาชมพู • ผนังภายใน ส่วนใหญ่เป็นผนัง คสล. ฉาบเรียบทาสี และบางส่วนใช้ผนังเบาโครงเคร่ากล่ออลูมิเนียม และปิดผิวด้วยอลูมิเนียมสีธรรมชาติสลับ Frame กระฉก • พื้น ทั้งอาคารเป็น พื้นหินขัดแบบหล่อในที่ • ฝ้าเพดาน ส่วนใหญ่ ฉาบปูนเรียบ ทาสีที่ท้องพื้น บางส่วนเป็น ยิปซั่มฉาบเรียบทาสี
อาคาร อเนกประสงค์ : อ.เฉลิมพระเกียรติฯ 	 อาคาร ประกอบ	ดีมาก	23	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 2 ชั้น • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิก • ผนังภายใน ส่วนใหญ่เป็นผนัง คสล. ฉาบเรียบทาสี และบางส่วนใช้ผนังเบาโครงเคร่ากล่ออลูมิเนียม และปิดผิวด้วยยิปซั่มฉาบเรียบทาสีอะคริลิก • พื้น ส่วนใหญ่เป็น พื้นหินขัดแบบหล่อในที่ และในส่วนห้องสำนักงาน และห้องจัดแสดงใช้พรมวิทยาศาสตร์, กระเบื้องเซรามิก และพื้นไม้ปาร์เก้ • ฝ้าเพดาน ส่วนใหญ่ เป็น ยิปซั่มฉาบเรียบทาสี และในส่วนภายในกิ่งภายนอกใช้การฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น
อาคาร ศูนย์กีฬา 	 อาคาร ประกอบ	ปานกลาง	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร คสล. สูง 3 ชั้น • ผนังภายนอกส่วนใหญ่ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกสลับการใช้บล็อกระบายอากาศ • ผนังภายใน ส่วนใหญ่เป็นผนัง คสล. ฉาบเรียบทาสี และบางส่วนใช้ผนังเบาโครงเคร่ากล่ออลูมิเนียม และปิดผิวด้วยยิปซั่มฉาบเรียบทาสี • พื้น ส่วนใหญ่เป็นพื้น คสล. ฉาบเรียบขัดมัน , ในส่วนลานกีฬาเป็นพื้นไม้ปาร์เก้ และในส่วนสำนักงานบางส่วนใช้กระเบื้องยาง บางส่วนเป็นพื้น คสล. ฉาบเรียบขัดมัน • ฝ้าเพดาน ส่วนใหญ่ ฉาบปูนเรียบ ทาสีที่ท้องพื้น บางส่วนเป็น ยิปซั่มฉาบเรียบทาสี

	• อาคารเรียน
	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.5.1(ต่อ) สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน





สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
<p>อาคาร พิพิธภัณฑ : เจ้าพระยาบดินทรฯ</p> 	■	ดีมาก	15	<ul style="list-style-type: none"> • พื้น ชั้นล่าง เป็นพื้น คสล. บางส่วนปูกระเบื้องเซรามิก และบางส่วนขัดมันเคลือบผิว • พื้น ชั้นที่ 2 ส่วนใหญ่เป็นพื้นโครงสร้างคสล. ปูทับด้วยไม้จริงสีทำสีธรรมชาติ • ผนัง ส่วนใหญ่เป็นผนังโครงสร้างไม้ และบางส่วนเป็นผนังเบาโครงเคร่า อลูมิเนียมติดกระจก • ฝ้าเพดาน ส่วนใหญ่เป็นโครงสร้างไม้ บางส่วนเป็นแบบฝ้ายิปซัมฉาบเรียบทาสี
<p>โรงอาหาร</p> 	<p>พื้นที่ ชั้น 1,2</p> <p>อาคาร บดินทร-พิพัฒน์</p>			

■	• อาคารเรียน
■	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.5.2 สิ่งประกอบในพื้นที่ ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	จำนวน	สภาพ
<p>เสาธงมาตฐาน</p> 	1 ต้น	ดี
<p>พระพุทธรูปประจำโรงเรียน+สถานที่</p> 	1 หน่วย	ดี
<p>อนุสรณ์สถาน :เจ้าพระยาบดินทรฯ</p> 	1 หน่วย	ดีมาก
<p>ปะรำพิธี</p> 	1 หลัง	ปานกลาง

ตารางที่ 3.5.2 (ต่อ) สิ่งประกอบในพื้นที่ ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	จำนวน	สภาพ
<p>ลานกีฬากลางแจ้ง : สนามเทนนิส</p> 	2 สนาม	ดี
<p>ลานกีฬากลางแจ้ง : สนามบาสฯ</p> 	4 สนาม	ทรุดโทรม
<p>สนามฟุตบอลมาตรฐาน</p> 	1 สนาม	ดี
<p>สระว่ายน้ำ</p> 	1 สระ	ดีมาก

ระบบประกอบอาคาร

จากการศึกษาพบว่า โรงเรียน บดินทรเดชาฯ มีระบบประกอบอาคารจำแนกออกเป็น 5 หมวดใหญ่ได้แก่ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า, ระบบประปา, ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ, ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย และระบบสนับสนุนอื่นๆ โดยในแต่ละระบบประกอบด้วยระบบย่อยต่างๆ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ระบบไฟฟ้า

ในระบบนี้จะประกอบไปด้วย 3 ระบบย่อยได้แก่ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า, ระบบแสงสว่าง และระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า

1. ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้าถูกติดตั้งประจำแต่ละชั้นในทุกอาคาร ควบคุมการจ่ายไฟไปเลี้ยงระบบแสงสว่าง และระบบเต้ารับไฟฟ้าตามส่วนต่างๆในแต่ละชั้น ส่วนใหญ่ใช้การเดินสายไฟแบบเปลือยยึดแนบไปกับส่วนต่างๆของอาคาร



- ตู้ควบคุมไฟฟ้าติดตั้งประจำแต่ละชั้นของอาคาร



- เดินสายแบบเปลือยยึดแนบไปกับส่วนต่างๆ ของอาคาร

ภาพที่ 3.5.3 ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า และการเดินสาย

2. ระบบแสงสว่างส่วนใหญ่ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ในส่วนของห้องเรียนใช้ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูป ขนาด 120 ซม. แสงขาว ที่ทางสัญจร และส่วนอื่นๆใช้หลอดชนิดเดียวกัน แต่มีขนาด และประเภทของหลอดแตกต่างกันส่วนใหญ่ติดตั้งแบบยึดที่ท้องพื้น



- ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูปยึดที่ท้องพื้นในห้องเรียน และที่บริเวณอื่นๆ

ภาพที่ 3.5.4 ระบบแสงสว่าง

3. ระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า มีทั้งติดตั้งแบบฝังในผนัง และบนผนังส่วนใหญ่ใช้แบบติดตั้ง

บนผนัง



- สวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้าแบบติดตั้งบนผนัง

ภาพที่ 3.5.5 ระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า

ระบบประปาแยกเป็นระบบน้ำดี และระบบน้ำเสียระบบน้ำดีสำหรับใช้งานทั่วไปแล้ว บริเวณโรงอาหาร และลานกิจกรรมต่างๆ โรงเรียนเดินระบบน้ำดีเพิ่มเติมเพื่อเลี้ยงตู้กดน้ำที่ติดตั้งเพิ่มภายหลัง ในส่วนระบบน้ำเสียเป็นน้ำโสโครกจากการใช้งาน



- ตู้กดน้ำดื่มบริเวณลานประจำอาคารเรียน

ภาพที่ 3.5.6 ระบบน้ำดี

ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศระบบระบายอากาศส่วนใหญ่ใช้พัดลมติดตั้งแบบยึดที่ท้องพื้นทั้งในส่วนของห้องเรียนทุกห้อง, โรงอาหาร และบริเวณอื่นๆ



- พัดลมแบบห้อยเพดานในห้องเรียน



- พัดลมแบบห้อยเพดานในบริเวณโรงอาหาร

ภาพที่ 3.5.7 ระบบระบายอากาศ

ในส่วนของระบบปรับอากาศพบได้ในบริเวณส่วนที่เป็น สำนักงาน, ห้องพักครู และห้องปฏิบัติการต่างๆ ในบางประเภท โรงเรียนใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนมีขนาดตั้งแต่ 13,000BTU – 48,000 BTU

ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ถูกพบในโรงเรียนเป็นแบบถังดับเพลิงแบบมือถือพบได้ที่บริเวณห้องสำนักงานบางอาคาร, โรงอาหาร และที่ป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงเรียน



- ถังดับเพลิงแบบมือถือที่ป้อมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



- ถังดับเพลิงแบบมือถือบริเวณโรงอาหาร

ภาพที่ 3.5.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบเครื่องสัญญาณเตือนอัคคีภัย เป็นแบบมีอกตถูกพบในทุกชั้นของทุกอาคารบริเวณทางสัญจร



- ระบบเครื่องสัญญาณเตือนอัคคีภัย
แบบมีอกตบริเวณอาคารเรียน

ภาพที่ 3.5.9 ระบบเตือนอัคคีภัย

ระบบสนับสนุนอื่น ๆ สำหรับโรงเรียนประกอบด้วย 5 ระบบย่อยได้แก่ ระบบเสียงเรียกประกาศ / (PA system), ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV system), ระบบขนส่งทางตั้ง (ลิฟท์) และระบบโทรศัพท์

1. ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA systemพบในทุกห้องเรียน เป็นแบบลำโพงยึดติดผนังมีระบบขยายสัญญาณในตัวใช้สำหรับช่วยสอน, บริเวณระเบียงทางเดินของทุกอาคารและถูกติดตั้งอยู่บริเวณทั่วไปในโรงเรียน ใช้สำหรับเรียกประกาศ และแจ้งเตือน



- ระบบเสียงเรียกประกาศบริเวณระเบียงทางเดิน

ภาพที่ 3.5.10 ระบบเสียงเรียกประกาศ/ PA system

2. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV system ถูกพบในบริเวณถนน ลานทั่วไปในบริเวณ

โรงเรียน



- กล้องโทรทัศน์วงจรปิดที่ถนน
ภายในบริเวณโรงเรียน

ภาพที่ 3.5.7 ระบบกล้องโทรทัศน์

วงจรปิด

3. ระบบขนส่งทางตั้ง (ลิฟท์) สำหรับโรงเรียน บดินทร์เดชาฯ มีระบบขนส่งทางตั้งเป็นลิฟท์ โดยสารแบบมีห้องเครื่อง ขนาดวัดภายใน กว้าง 900 มม. X ลึก 1200 มม. X สูง 2000 มม. น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 800 กิโลกรัม มีจำนวน 1 ตัวถูกพบที่อาคาร 1 เท่านั้น



- ลิฟท์โดยสารบริเวณอาคาร 1

ภาพที่ 3.5.8 ระบบขนส่งทางตั้ง

4. ระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์ถูกพบเฉพาะที่อาคาร 1 เท่านั้นถูกใช้งานในกรณีไฟฟ้าดับ ระบบจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่สำรองไฟ และเคลื่อนที่ไปยังชั้นที่ใกล้ที่สุด และเปิดประตูส่งผู้โดยสารออก

5. ระบบโทรศัพท์ที่ถูกพบในโรงเรียนมีทั้งแบบโทรศัพท์เฉพาะสายภายใน สำหรับติดต่อระหว่างส่วนงานกลุ่มบริหารต่างๆ และระหว่างอาคาร ในส่วนระบบโทรศัพท์พื้นฐานจะถูกพบในส่วนสำนักงาน และโทรศัพท์สาธารณะ

ตารางที่ 3.5.3 รายละเอียด ระบบประกอบอาคาร

	ระบบไฟฟ้า			ระบบประปา		ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ		ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย		ระบบอื่นๆ				
	สวิตช์บอร์ด	ระบบแสงสว่าง	ระบบสวิตช์ และตู้รับไฟฟ้า	ระบบน้ำดี	ระบบน้ำเสีย	พัดลมห้องเพดาน	เครื่องปรับอากาศแยกส่วนขนาด 13,000-48,000 BTU	ถังดับเพลิงแบบมือถือ	ระบบกึ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย	ระบบเสียงเรียกประกาศ PA system	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV system	ระบบขนส่งทางตั้ง (ลิฟท์)	ระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟท์	ระบบโทรศัพท์
อาคาร1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคาร2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
อาคาร3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
อาคาร4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
อาคาร5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
อาคาร6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
อาคารศูนย์กีฬา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓

3.5.3 การใช้พื้นที่ และผู้ใช้

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน บดินทรเดชาฯ มีอาคารเรียน 10 หลัง จำแนกประเภทอาคารออกได้ เป็น อาคารเรียน 10 หลัง อาคารประกอบ 10 หลัง มีพื้นที่อาคารทั้งหมดรวม 24,922 ตารางเมตร สำหรับอาคารเรียนใช้พื้นที่เป็นห้องเรียนประจำรวมทุกอาคาร 10,935 ตารางเมตรเป็นพื้นที่ส่วนกลาง (ทางสัญจร, สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องน้ำ / ห้องอื่นๆ) รวมทุกอาคาร 13,987 ตารางเมตรดังแสดงรายละเอียดจำแนกการใช้พื้นที่แยกแต่ละอาคารด้วยตารางที่ 3.5.4 และตารางที่ 3.5.5



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

		อาคาร									
		อ. 1	อ. 2	อ. 3	อ. 4	อ. 5	อ. 7	อ.อเนกประสงค์ (อ.เฉลิมพระเกียรติฯ)	อ.อเนกประสงค์ (อ.ดินทรพิพัฒน์)	อ.ศูนย์กีฬา	อ.พิพิธภัณฑ์ เจ้าพระยาบดินทรฯ
พื้นที่											
พื้นที่อาคาร (ตรม.)		2,720	2,650	2,650	2,868	4,092	2,012	1,600	3,300	2,760	270
พื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ(ตรม.)		2,050	1,836	2,069	2,100	2,880	-	-	-	-	-
พื้นที่ทางสัญจร, สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ / ห้องน้ำ (ส่วนกลาง)											
<ul style="list-style-type: none"> • ทางสัญจร • สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ • ห้องน้ำ 	งบเบ็ดเตล็ด	390	350	390	545	720	530	-	-	-	-
		180	384	131	158	332	1,382	-	-	-	-
		100	80	60	65	160	100	-	-	-	-
รวมพื้นที่ส่วนกลาง : แยกแต่ละอาคาร (ตรม.)		670	814	581	768	1,212	2,012	1,600	3,300	2,760	270
พื้นที่ส่วนกลางอาคารรวม (ตรม.)		13,987									
พื้นที่อาคารรวม (ตรม.)		24,922									

ตารางที่ 3.5.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่ (Space utilization)

ที่มาจากการสำรวจ



อาคารเรียน



อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.5.5 สรุปพื้นที่อาคาร

รวมพื้นที่อาคาร (ตรม.)	24,922
รวมพื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)	10,935
รวมพื้นที่ส่วนกลาง (ตรม.)	13,987

ผู้ใช้พื้นที่⁴

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน บดินทรเดชา มีผู้ใช้งานพื้นที่ประจำ จำแนกออกได้เป็นนักเรียน จำนวน 4,966 คน เป็นนักเรียน มัธยมต้น 2,608 คน และ นักเรียน มัธยมปลาย 2,358 คน เป็นครู และผู้บริหาร จำนวน 204 คน รวมผู้ใช้งานประจำมีจำนวน 5,170 คน ดังแสดงรายละเอียดการจำแนกผู้ใช้งานด้วยตารางที่ 3.5.6 และตารางที่ 3.5.7

ตารางที่ 3.5.6 จำนวนครู และผู้บริหาร

ตำแหน่ง	ข้าราชการครู	ครูอัตราจ้าง	รวม
ครู / ผู้บริหาร	169	35	204

จากตารางที่ 3.5.7 นักเรียนในระดับชั้นมัธยมต้นมีห้องเรียนจำนวน 49 ห้อง และสำหรับนักเรียน ในระดับชั้นมัธยมปลายมีห้องเรียนจำนวน 48 ห้องรวมนักเรียนโรงเรียน บดินทรเดชาฯ มีห้องเรียน 97 ห้องโดย แสดงรายละเอียดจำนวนห้องเรียนแต่ละระดับชั้น และจำนวนนักเรียนเพิ่มเติมด้วยตารางที่ 3.5.7

ตารางที่ 3.5.7 จำนวนนักเรียน

ระดับชั้น	จำนวน ห้องเรียน	จำนวน นักเรียน
ม.ต้น	49	2,608
ม.ปลาย	48	2,358
รวม	97	4,966

⁴ รายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า 53.

3.5.4 การดำเนินการด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)⁵

จากการศึกษาพบว่างานอาคารสถานที่ของโรงเรียน บดินทรเดชาฯ มีสายงานการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ใช้ชื่อเรียกสายงานนี้ว่า งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม เป็นสายงานในสังกัดกลุ่มบริหารทั่วไป มีขอบเขตความรับผิดชอบ และหน้าที่ 2 งานได้แก่ งานซ่อมบำรุง และงานรักษาความสะอาด

สำหรับโรงเรียนบดินทรเดชาฯ ผู้รับผิดชอบจัดการงานอาคารสถานที่ เป็นบุคลากรในระดับจัดการ รับผิดชอบหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม พร้อมกับปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ช่วยรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป มีภูมิหลังเป็นครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์ มีความรู้ตามสายวิชาชีพครูคือศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารการศึกษาปัจจุบันยังทำหน้าที่หลักในสายวิชาชีพครูคือ ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชา บริหารการศึกษาปัจจุบันยังทำหน้าที่หลักในสายวิชาชีพครูสอน ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในหน้าที่เสริม เป็นผู้ช่วยรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป และหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมมีประสบการณ์ในการบริหารงานอาคาร 20 ปีถึงปัจจุบันมีความตั้งใจที่จะศึกษาต่อในสายครู และปฏิบัติงานเพื่อความก้าวหน้าตามสายวิชาชีพต่อไป

นโยบาย / แนวคิด ด้านอาคารสถานที่

โรงเรียน บดินทรเดชาฯ ไม่มีนโยบายด้านอาคารสถานที่เฉพาะเป็นเอกสารชัดเจนแต่การดำเนินการที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นการมอบหมายด้วยวาจาจากผู้อำนวยการ ที่ให้ไว้ในการประชุมผู้บริหาร ประจำปีประกอบด้วยแนวคิดในการจัดบรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมให้เหมาะกับการเรียน การสอนโดยเรื่องที่สำคัญในการดำเนินงานอาคารสถานที่คือ อันตรายที่เกิดจากการชำรุดของอาคาร และระบบประกอบอาคาร


ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่

งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน บดินทรเดชาฯ มีขอบเขตงานที่รับผิดชอบ 2 งาน คือ งานซ่อมบำรุง และงานรักษาความสะอาด

งานซ่อมบำรุงทั่วไป เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงอาคาร, ระบบประกอบอาคาร และครุภัณฑ์ เบื้องต้นโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ ให้ผู้พบเจอเหตุชำรุด หรือเสียหายมาลงบันทึกเอกสารการแจ้งซ่อมบำรุงที่ สำนักงานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม เอกสารแจ้งซ่อมบำรุงของโรงเรียน บดินทรเดชาฯ แบ่งออกเป็น 4ส่วนมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 จะเป็นส่วนสำหรับการบันทึกรายละเอียดบริเวณ, อุปกรณ์, ระบบประกอบอาคาร และครุภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายใน**ส่วนที่ 2** หัวหน้างานอาคารฯ จะเป็นผู้พิจารณาคัดกรอง, จำแนกประเภทของการซ่อมบำรุง และมอบหมายให้ผู้มีหน้าที่ไปดำเนินการ **ส่วนที่ 3** จะเป็นส่วนสำหรับผู้ขอรับบริการประเมินผลการดำเนินการ และให้ข้อเสนอแนะ **ส่วนที่ 4** จะเป็นส่วนสำหรับผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ไปปฏิบัติงานบันทึกรายงานผลการทำงาน

⁵ สัมภาษณ์ วิชัย ตีร์เล็ก, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 16 กุมภาพันธ์ 2554.



โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)
แบบฟอร์มแจ้งซ่อม งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดลอม

เลขที่ _____

ส่วนที่ 1 สำหรับ ผู้ขอรับบริการ

ข้าพเจ้า นายนางนางสาว _____ หมายเลขโทรศัพท์ _____

รายการที่ประสงค์ให้ซ่อม	รายละเอียด
ไฟฟ้า/โทรศัพท์ <input type="checkbox"/> หอตไฟฟ้า <input type="checkbox"/> พัดลม <input type="checkbox"/> เครื่องปรับอากาศ <input type="checkbox"/> โทรทัศน์ <input type="checkbox"/> เครื่องทำน้ำเย็น <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) _____	หมายเลขบัญชี (ถ้ามี) _____ หมายเลขห้อง _____ อาคาร _____ บริเวณสถานที่ _____ ลักษณะการชำรุด _____ _____ _____
น้ำประปา/สุขาภิบาล <input type="checkbox"/> ท่อประปา <input type="checkbox"/> ก๊อกน้ำ <input type="checkbox"/> ตัวฉักชำระ <input type="checkbox"/> ระบบชักโครก <input type="checkbox"/> ระบบน้ำทิ้ง <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) _____	_____ _____ _____ _____ _____
ไม้ / ปูน / ผนัง / ฝ้า <input type="checkbox"/> ไม้ <input type="checkbox"/> ฝ้า <input type="checkbox"/> ฝ้า <input type="checkbox"/> ประตู <input type="checkbox"/> ผนัง/ฝ้า <input type="checkbox"/> อุกฤษ / กอสน <input type="checkbox"/> เสาตาม / ผนัง <input type="checkbox"/> พื้น / ผนัง / เสา <input type="checkbox"/> ผนัง / ฝ้า <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) _____	_____ _____ _____ _____ _____
ถนน / สนาม (สิ่งแวดลอม) (ระบุ) _____ เครื่องจักร / เครื่องหมาย (ระบุ) _____	_____ _____ _____ _____ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขอรับบริการ

ส่วนที่ 2 สำหรับ หัวหน้างานอาคารสถานที่ เลขที่ _____

รายการปฏิบัติงานตามใบแจ้งซ่อมเลขที่ _____

มอบ _____

วิธีดำเนินการ _____

และรายงานผลการปฏิบัติงานตามแบบฟอร์มคืนหรือ _____

ลงชื่อ _____ หัวหน้างานอาคารสถานที่
 (นายวิเชียร ศรีเล็ก)

ภาพที่ 3.5.9 เอกสารบันทึกการแจ้งซ่อมบำรุง
 ที่มา งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดลอม โรงเรียน บดินทรเดชาฯ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แบบแจ้งข้อบกพร่อง งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม (หน้าที่ 2)

ส่วนที่ 3 ส่วนรับผู้ให้บริการ เลขที่.....

แบบประเมินผลกาให้บริการ

ขอความร่วมมือจากผู้ให้บริการ โปรดกรอกแบบประเมินผลการให้บริการด้านล่าง แล้วคัดเอกสารนี้ เฉพาะส่วนที่ (3) ส่งให้กับ หัวหน้างานอาคารสถานที่ และส่งรวมฉบับไปกับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ความแต่ส่วนเป็นประวัติโดยนิตยสาร เพื่อทางงานอาคารสถานที่ใช้เป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงพัฒนาการให้บริการต่อไป

1. ระยะเวลาให้บริการ (การตรงเวลานัดหมาย, ความเหมาะสมของระยะเวลาที่ใช้ปฏิบัติงานจนงานแล้วเสร็จ)
 ควบคุมปรับปรุง พอใช้ ดี ดีมาก

2. ภาวให้บริการของเจ้าหน้าที่ (สุภาพ, กระตือรือร้น, เอาใจใส่, รับผิดชอบ) 3
 ควบคุมปรับปรุง พอใช้ ดี ดีมาก

3. ความพึงพอใจต่อผลงาน (งานแล้วเสร็จ, ครบถ้วน, ถูกต้อง, ใ้คุณภาพ, ตรงความต้องการ)
 ควบคุมปรับปรุง พอใช้ ดี ดีมาก

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ (ถ้ามี)

ลงชื่อ.....ผู้ให้บริการ
(.....)

ส่วนที่ 4 ส่วนรับเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ เลขที่.....

แบบรายงานผลการปฏิบัติงาน

แบบฟอร์มนี้ให้เจ้าหน้าที่เฉพาะผู้ดูแลปฏิบัติงานให้บริการ กรอกส่งหัวหน้างานอาคารสถานที่ เมื่องานเสร็จแล้ว

- เริ่มปฏิบัติงาน วันที่..... เวลา..... น.
- งานแล้วเสร็จ วันที่..... เวลา..... น.
- วัสดุที่ใช้ในการซ่อม
 - เบิกจากวัสดุสำรองที่มีอยู่ ดังนี้..... 4
 - เบิกจากการจัดซื้อใหม่ ดังนี้.....
- ปัญหาอุปสรรคข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

ลงชื่อ.....หัวหน้าผู้ปฏิบัติงาน
(.....)
 ลงชื่อ.....ผู้ปฏิบัติงาน
 ลงชื่อ.....ผู้ปฏิบัติงาน

ภาพที่ 3.5.10 เอกสารบันทึกการแจ้งข้อบกพร่อง(ต่อ)

ที่มาจากงานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม โรงเรียน บดินทรเดชาฯ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

งานรักษาความสะอาด โรงเรียนบดินทรเดชาฯ จำแนกรายละเอียดงานทำความสะอาดออกเป็น 3 ประเภทงานตามพื้นที่ ได้แก่ งานรักษาความสะอาดพื้นที่ของอาคารเรียน อาคารประกอบและบริเวณ, งานรักษาความสะอาดโรงอาหาร และงานรักษาความสะอาดห้องน้ำ

การรักษาความสะอาดบนอาคารเรียน ในพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางสัญจรและพื้นที่ส่วนกลาง ภายในอาคาร, ห้องพัสดุ, ห้องน้ำ, ห้องสำนักงาน, ห้องสมุด และห้องปฏิบัติการวิชาต่างๆและบริเวณโดยรอบอาคาร (ยกเว้นในห้องเรียน) โดยแบ่งพื้นที่ให้ผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบเวลาเริ่มปฏิบัติงานไม่กำหนด มีแต่การกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดภาระงานของแต่ละพื้นที่แล้วเสร็จก่อน 6.00 น. และให้เริ่มทำความสะอาดอีกครั้งหลังจากเลิกเรียน (16.00) ในส่วนของห้องเรียนนักเรียนจะจัดเวรทำความสะอาดประจำวันเองอยู่แล้วในช่วงเปิดเทอม ในช่วงเวลาปิดเทอมพื้นที่ในห้องเรียนถึงจะเป็นภาระงานเพิ่มจากปกติ

การรักษาความสะอาดอาคารประกอบเกี่ยวกับ พื้นที่ภายในทั้งอาคาร, บริเวณโดยรอบอาคาร และทางสัญจรทั่วไปในบริเวณโรงเรียน เวลาเริ่มปฏิบัติงานไม่กำหนด มีแต่การกำหนดระยะเวลาสิ้นสุดภาระงานของแต่ละพื้นที่แล้วเสร็จก่อน 6.00 น. และให้เริ่มทำความสะอาดอีกครั้งหลังจากเลิกเรียน (16.00)

การรักษาความสะอาดโรงอาหารผู้มีหน้าที่รับผิดชอบงานในพื้นที่นี้มีขอบเขตในการปฏิบัติงานคือ การรักษาความสะอาดพื้นที่รับประทานอาหารทั้งในส่วนของนักเรียน และครูรวมถึงการดูแลความสะอาดของที่นั่ง, โต๊ะ และทำความสะอาดภาชนะ

การรักษาความสะอาดบริเวณห้องน้ำ ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบงานในพื้นที่นี้มีขอบเขตในการปฏิบัติงานคือ ดูแลรักษาความสะอาดของน้ำ และอุปกรณ์ภายในห้องน้ำ คอยดูแลกระดาษชำระให้มีพร้อมใช้เสมอเริ่มปฏิบัติงาน 8.00 นาฬิกาจนถึง 16.00

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่อื่น ๆ ที่พบในโรงเรียน

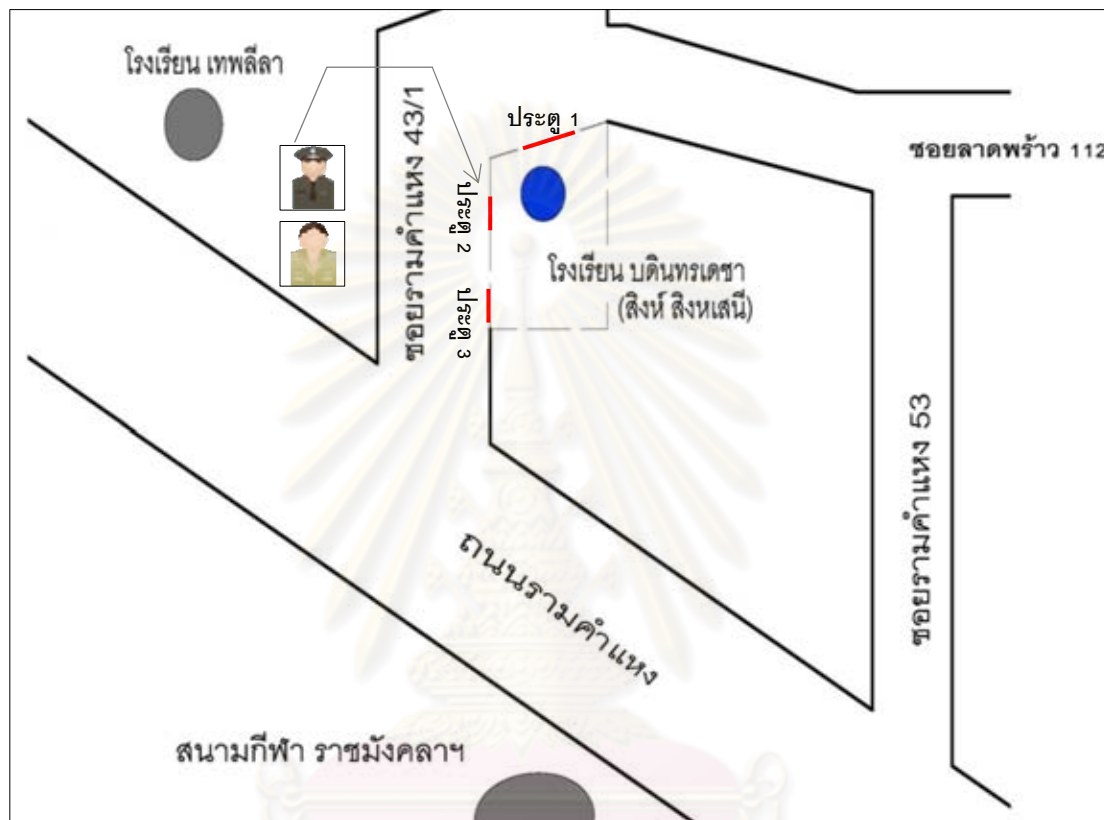
งานบริการยานพาหนะ โรงเรียนมียานพาหนะเพื่อให้บริการนำบุคลากร และครูไปปฏิบัติราชการนอกโรงเรียนส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมระหว่างโรงเรียนในเครือ บดินทรฯ หรือ 5 พระแก้ว แลงงานบริการยานพาหนะยังมีหน้าที่จัดหายานพาหนะที่มีความเหมาะสมกับกิจกรรมที่จะใช้ยานพาหนะในกรณีที่รถโรงเรียนไม่เพียงพอ หรือเหมาะสมกับการใช้งาน

งานรักษาความปลอดภัย⁶ จากการศึกษาพบว่างานรักษาความปลอดภัยเป็นสายงานที่แยกออกมาดำเนินงานจากสายงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนอยู่ในสังกัดของกลุ่มงานบริหารทั่วไป มีบทบาทหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัยให้กับนักเรียน บุคลากร ในบริเวณโรงเรียน, จัดเวรยามดูแลรักษาความสงบเรียบร้อยและความปลอดภัยในวันหยุดราชการและนอกเวลาราชการมีการดำเนินงานดังนี้ โรงเรียนมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยประจำจำนวน 4 คน มีหน้าที่จัดเวรยามสับเปลี่ยนประจำจุดที่ประตูทางเข้า – ออกของโรงเรียนเพื่อขอเก็บบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรข้าราชการจากบุคคลภายนอกเมื่อจะขอ

⁶ บดินทรเดชา, รักษาความปลอดภัย [online], 11 พฤศจิกายน 2553. แหล่งที่มา

ผ่านเข้าไปในบริเวณโรงเรียน และลาดตระเวนในบริเวณโรงเรียนในช่วงเวลากลางคืน สับเปลี่ยนเวรปฏิบัติงานกัน 24 ชั่วโมง 7 วัน (ไม่เว้นวันหยุดราชการ)

จากลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนมีประตูทางเข้า – ออก 3 ทางโรงเรียนจึงกำหนดเงื่อนไขการใช้ประตูทางเข้าออกเพื่อให้เหมาะสมกับอัตรากำลังของงานรักษาความปลอดภัยดังแสดงด้วยภาพประกอบและรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 3.5.11 รายละเอียดการใช้ประตูทางเข้า – ออก และงานรักษาความปลอดภัย

โรงเรียนใช้ประตู 2 เป็นประตูทางเข้าหลัก เวลาเปิดใช้งานปกติในเวลา 6.00 น.- 16.30 มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุด ทุกวัน 24 ชั่วโมง แบ่งรอบการทำงานออกเป็น 2 ช่วงเวลาคือ รอบที่ 1 ตั้งแต่ 6.00น. -18.00น. รอบที่ 2 ตั้งแต่เวลา 18.00น. – 6.00น. ในแต่ละรอบการทำงานมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยปฏิบัติงาน 2 คน สำหรับรอบปฏิบัติงานในเวลากลางคืนจะให้เจ้าหน้าที่ประจำจุด 1 คนและลาดตระเวนภายในบริเวณโรงเรียน 1คน

สำหรับประตู 1 และประตู 3 เปิดใช้งานปกติใน 2 ช่วงเวลาคือ 6.00-8.00น. และ 15.00-16.30น. เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรในช่วงเช้า และเย็น ที่ประตู 2 นอกจากเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ปฏิบัติงานประจำแล้ว โรงเรียนยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตำรวจมาช่วยเฝ้าระวังสถานการณ์ และอำนวยความสะดวกในเรื่องของการจราจรในช่วงเช้าเวลา 7.00-8.00 นาฬิกา และ 15.00-16.00 นาฬิกา

งานบริการสำนักงาน เป็นงานเอกสารทั่วไป ประจำแต่ละกลุ่มงานบริหาร

งานดูแลสวน โรงเรียนกำหนดให้ดูแลรดน้ำวันเว้นวัน และมีการบำรุงรักษา ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเสมอเดือนละ 2 ครั้งดังแสดงด้วยภาพประกอบ



- ลักษณะสวนในบริเวณโรงเรียนที่ต้องการการบำรุงรักษา ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

ภาพที่ 3.5.12 ลักษณะสวนและภูมิทัศน์

แนวทางการดำเนินการบริหาร และจัดการ⁷

โรงเรียนมีแผนงานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และจัดการงานอาคารสถานที่ ดังนี้

1. แผนบำรุงรักษา

- ระบบขนส่งทางตั้ง(Lift)โรงเรียนมีการเปิดประมูลงานบำรุงรักษาลิฟท์เป็นรายปี รายละเอียดของแผนบำรุงรักษาระบบขนส่งทางตั้งที่โรงเรียนให้อยู่ให้บริษัทที่ประมูลงานได้จัดทำให้โรงเรียน คือ บริษัทต้องเข้ามาให้บริการในกรณีเสียแบบฉุกเฉินที่ทุกวัน ตลอด 24 ชั่วโมง, มีการตรวจสอบอุปกรณ์ทั้งระบบเมื่อสิ้นปี

- ระบบปรับอากาศโรงเรียนมีการเปิดประมูลงานบำรุงรักษาระบบปรับอากาศเป็นรายปี และให้ผู้ให้บริการเป็นผู้เสนอแผนบำรุงรักษา โดยแผนบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์ที่โรงเรียนให้อยู่ คือ มีการตรวจสอบสภาพ และความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ ทุก 3 เดือน และทุกสิ้นปี ในกรณีเสียแบบฉุกเฉินบริษัทที่ประมูลงานได้จะเป็นผู้เข้ามาให้บริการ

- ระบบป้องกันอัคคีภัยให้บุคคลากรที่มีหน้าที่ทำความสะอาดประจำอาคารตรวจสอบเบื้องต้นว่า อุปกรณ์อยู่ในตำแหน่งที่ติดตั้งไว้ เป็นประจำทุกวัน และตรวจสอบสภาพอุปกรณ์เป็นประจำทุก 6 เดือนโดยบริษัทผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์

⁷ สัมภาษณ์ วิชาญ ตริเหล็ก, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 16 กุมภาพันธ์ 2554.

2. แผนปฏิบัติงานอาคาร

- งานรักษาความสะอาดโรงมီးแผนปฏิบัติการประจำวันกำหนดหน้าที่ และภาระงานให้ลูกจ้างปฏิบัติ

- งานกำจัดขยะโรงเรียนกำหนดให้มีการกำจัดขยะจากการทำความสะอาดเป็นประจำทุกวันโดยขยะจากการทำความสะอาดประจำวันจะถูกนำมารวมไว้ที่จุดรวมขยะของโรงเรียนในตอนเย็น และเขตวังทองจะมากเก็บในวันรุ่งขึ้น

- งานสวนโรงเรียนให้มีแผนงานดูแลรักษาประจำวัน และมีการบำรุงรักษา ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำทุกเดือน

- งานป้องกันและกำจัดแมลงโรงเรียนกำหนดให้มีการฉีดกำจัดและป้องกันปลวกเป็นประจำทุก 6 เดือน

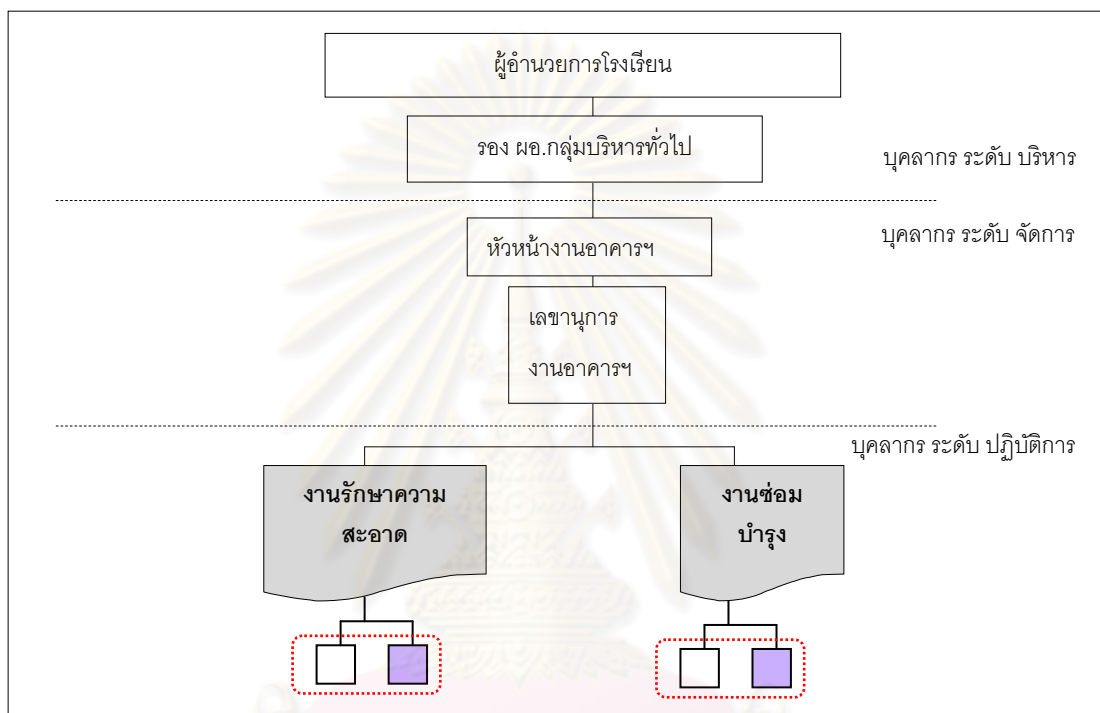
ตารางที่ 3.5.8 แผนการดำเนินงานอาคารสถานที่

	สถานะของแผนงาน	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
แผนบำรุงรักษา				
ระบบขนส่งทางตั้ง (Lift)	เป็นเอกสาร	-	-	รายปี
ระบบปรับอากาศ	เป็นเอกสาร	3 เดือน	-	รายปี
ระบบป้องกันอัคคีภัย	เป็นเอกสาร	รายวัน	หกเดือน	-
แผนปฏิบัติงานอาคาร				
งานรักษาความสะอาด	เป็นเอกสาร	รายวัน	-	รายปี
งานกำจัดขยะ	เป็นเอกสาร	รายวัน	โอกาสพิเศษ	-
งานสวน	เป็นเอกสาร	รายวัน	รายเดือน	โอกาสพิเศษ
ป้องกัน และกำจัดแมลง	เป็นเอกสาร	-	หกเดือน	-

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โครงสร้างและบุคลากร

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน บดินทร์เดชา มีการจัดโครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้ ในระดับบริหาร รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบกำกับดูแล ในระดับจัดการมีหัวหน้างานอาคารสถานที่ และเลขานุการเป็นผู้รับผิดชอบดูแลบุคลากรในระดับปฏิบัติการตามขอบเขต รับผิดชอบของสายงานได้แก่ งานรักษาความสะอาด และงานซ่อมบำรุง ดังอธิบายด้วยแผนผังที่ 3.5.2 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ต่อไปนี้



แผนผังที่ 3.5.2 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ : ที่มาจากการศึกษา

□ : ดำเนินการเอง ■ : บุคคลภายนอก □ (red dashed) : แบบผสม

รูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

งานรักษาความสะอาด สำหรับโรงเรียน บดินทร์เดชาฯ มีบุคลากรที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานด้านนี้โดยตรง สำหรับงานทำความสะอาดอาคารเรียน และอาคารประกอบ(ยกเว้น พื้นที่ห้องน้ำ) มีจำนวน 21 คนเรียกบุคลากรในงานนี้ว่านักการ และสำหรับงานรักษาความสะอาดโรงอาหาร มีจำนวน 7 คนใช้ชื่อเรียกบุคลากรที่รับผิดชอบว่า พนักงานทำความสะอาดโรงอาหาร ในส่วนของห้องน้ำทั้งหมดของโรงเรียนเป็นการจัดจ้าง บริษัทภายนอกให้มาทำความสะอาดเฉพาะในห้องน้ำของทุกอาคารเรียกบุคลากรที่รับผิดชอบในพื้นที่นี้ว่า พนักงานทำความสะอาดห้องน้ำ มีจำนวน 9 คน นอกจากนี้โรงเรียนยังกำหนดภาระงานให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาคารสถานที่ด้านอื่นๆ มีหน้าที่เสริมช่วยดูแลรักษาความสะอาดในบริเวณโรงเรียนอีกด้วยได้แก่บุคลากรในสายงานซ่อมบำรุง และบุคลากรในสายงานยานพาหนะ

- งานซ่อมบำรุงสำหรับโรงเรียน บดินทรเดชาฯ มีบุคลากรที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงครบทุกสายงานช่างจำนวน 6 คนแต่แต่ละคนมีหน้าที่รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงเบื้องต้นตามสายงานที่ตนเองมีความถนัด ได้แก่ ช่างไม้, ช่างปูน, ช่างโลหะ, ช่างไฟฟ้าและช่างประปา ในกรณีที่บุคลากรในสายงานช่างของโรงเรียนไม่สามารถดำเนินการเองได้โรงเรียนจัดหาผู้ให้บริการภายนอกมาดำเนินงาน

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน บดินทรเดชาฯ มีอัตราผู้ปฏิบัติงานด้านอาคารดังนี้ โรงเรียนมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นบุคลากรของโรงเรียนเอง 4 นาย และมีตำรวจ สน.วังทองหลางมาปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณประตูโรงเรียนในช่วงเช้า และเย็นจำนวน 2 คน พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในงานรักษาความสะอาด รวม 37 คน โรงเรียนมีคนขับรถเป็นบุคลากรของโรงเรียนเองจำนวน 3 คน และมีบุคลากรของโรงเรียนเองที่ปฏิบัติงานซ่อมบำรุง 6 คน ในส่วนของงานดูแลสวน และภูมิทัศน์โรงเรียนจัดจ้างบุคคลภายนอกให้มาดำเนินการดังแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมด้วยตารางที่ 3.5.9

ตารางที่ 3.5.9 ผู้ปฏิบัติงานด้านอาคาร

ลำดับที่	อัตรากำลัง	จำนวน		รวม	หน่วยงาน	
		ชาย	หญิง		บุคลากรโรงเรียน	บุคคลภายนอก
1	พนักงานรักษาความปลอดภัย(ยาม)	4	-	4	✓	
2	ตำรวจ (สน. วังทองหลาง)	2	-	2		✓
3	นักรการ	12	9	21	✓	
4	พนักงานทำความสะอาดห้องน้ำ	-	9	9		✓
5	พนักงานทำความสะอาดโรงอาหาร	2	5	7	✓	
6	พนักงานขับรถ	3	-	3	✓	
7	ช่างทั่วไป (soft maintenance)	4	-	4	✓	
8	ช่างครุภัณฑ์	2	-	2	✓	
9	พนักงานบริษัทจัดสวน และปรับปรุงภูมิทัศน์	N/A	N/A	10		✓

ต้นทุนและค่าใช้จ่าย(ต่อปี)⁸

สำหรับข้อมูลของต้นทุน และค่าใช้จ่ายที่นำมารายงานในกรณีศึกษานี้เป็นเฉพาะต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคารสถานที่รายปีเท่านั้นในส่วนของต้นทุน ค่าใช้จ่ายอื่นๆของโรงเรียนไม่ได้ถูกนำมาเสนอในตารางที่ 3.5.10 โรงเรียน บดินทรเดชา มีค่าใช้จ่ายในด้านสาธารณูปโภคเฉลี่ย 15 บาทต่อ 1 ตารางเมตรต่อ 1 เดือน และมีค่าดำเนินการงานอาคารสถานที่เฉลี่ย 29.75 บาทต่อ 1 ตารางเมตรต่อ 1 เดือน

ตารางที่ 3.5.10 ต้นทุนและค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่าย	จำนวน
- ค่าสาธารณูปโภค	4,498,969 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานซ่อมบำรุง / ปรับปรุง อาคารสถานที่	1,514,617 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานรักษาความปลอดภัย	264,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานรักษาความสะอาด	2,237,086 บาท
- ค่าใช้จ่าย ซ่อมป้องกันโรค และกำจัดแมลง	85,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานสวน และภูมิทัศน์	300,000 บาท
รวมค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานอาคารต่อปี	8,899,672 บาท
พื้นที่อาคารรวม	24,922 ตารางเมตร
- ค่าสาธารณูปโภค ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	15 บาทต่อตารางเมตร
- ค่าดำเนินการงานอาคาร ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	29.75 บาทต่อตารางเมตร

ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่⁹

ปัญหาในการดำเนินงานอาคารสถานที่สำหรับโรงเรียน บดินทรเดชา จากการศึกษาพบว่ามีขั้นตอน และระเบียบปฏิบัติในเรื่องงบประมาณของหน่วยงานราชการเป็นปัญหา สำหรับการซ่อมบำรุง และการพัฒนาอาคารสถานที่ และบุคลากรที่ใช้ในการดำเนินงานขาดความรู้ ความเข้าใจในบางเรื่องดังกล่าว รวบรวมรายละเอียดของปัญหาดังกล่าวด้วยตารางที่ 3.5.11

ตารางที่ 3.5.11 ปัญหาในการดำเนินการงานอาคาร

ลำดับที่	ปัญหา
1	งบประมาณมีขั้นตอนมาก (ตามระเบียบพัสดุ) ทำให้ การซ่อมบำรุง / การพัฒนาต่างๆ เป็นไปด้วยความลำบากการซ่อมบำรุงส่วนใหญ่ ต้องสำรองจ่ายไปก่อน เมื่องานเสร็จเรียบร้อยจึงมาตั้งเรื่องเบิกค่าใช้จ่ายคืนภายหลัง
2	ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์ และความรู้

⁸ รายละเอียดการจัดสรรงบประมาณ โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี) ปีงบประมาณ 2553 / 2554.

⁹ สัมภาษณ์ วิชัย ตริเหล็ก, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 16 กุมภาพันธ์ 2554.

3.6 โรงเรียน สตรีวิทยา 2

3.6.1 ข้อมูลพื้นฐาน

ประวัติ และความเป็นมา¹ ในปีพุทธศักราช 2516 สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี ทรงมีพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้คณะกรรมการโรงเรียนสตรีวิทยาเข้าเฝ้าเพื่อรับสนองพระราชดำริเรื่องการก่อตั้งโรงเรียน ความดังกล่าวเมื่อทราบถึงเหล่าพสกนิกร และผู้มีสำนึกในพระกรุณาธิคุณ ได้ร่วมกันบริจาคที่ดิน เพื่อใช้สนองพระราชดำริ โดยมี นางสาวสุน พานิชเสง ได้บริจาคที่ดินจำนวน 19 ไร่ 3 งาน 19 ตารางวาเพื่อใช้ในการดำเนินการดังกล่าว ต่อมาทรงพระราชทานนามโรงเรียนที่จัดตั้งขึ้นใหม่ว่า “ สตรีวิทยา 2 ใช้อักษรย่อ ส.ว. 2 แทนความหมายชื่อโรงเรียน ” เมื่อวันที่ 7 ธันวาคม 2516 จึงถือเอาวันดังกล่าวเป็นวันสถาปนาโรงเรียน

ต่อมา นางหลง ไร่สาลี ผู้เป็นน้องสาวของ นางสาวสุน ได้บริจาคที่ดินให้โรงเรียนเพิ่มเติมอีก 24 ไร่ 77 ตารางวา และทางโรงเรียนเองโดย คุณหญิง บุญเจือ ไชยภักฎ (ผู้อำนวยการโรงเรียน สตรีวิทยา) ผู้รับผิดชอบดูแลโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ในขณะนั้น ได้ติดต่อขอเช่าที่ดินของ โรงพยาบาลสงฆ์ เพิ่มเติมอีกจำนวน 36 ไร่ รวมโรงเรียน สตรีวิทยา 2 มีพื้นที่ดินจำนวน 80 ไร่ 45 ตารางวา โรงเรียนเปิดทำการสอนครั้งแรก โดยใช้อาคารสถานที่ของโรงเรียนเองในปี พ.ศ. 2518

หลักสูตรที่ให้บริการทางการศึกษา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 และ 4 *

การบริหารจัดการโรงเรียน²

โรงเรียน สตรีวิทยา 2 แบ่งโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียนออกเป็น 4 กลุ่มงานบริหาร ประกอบด้วย กลุ่มบริหารวิชาการ, กลุ่มบริหารงบประมาณ, กลุ่มบริหารงานบุคคล และกลุ่มบริหารงานทั่วไป

โรงเรียนมีวิสัยทัศน์ในการเป็นองค์กรแห่งปัญญา มีความก้าวหน้าทันกับเทคโนโลยี และสร้างเด็กดีสู่สังคม โรงเรียนจึงมีพันธกิจหลักในการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ จัดหลักสูตรสถานศึกษา กิจกรรมให้มีความเหมาะสม และมีอุปกรณ์การเรียนการสอนอย่างเพียงพอ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพผู้เรียนในทุกด้านพร้อมกับการพัฒนาบุคลากรให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้

¹ แผนปฏิบัติการโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า 4.

* ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 3 หมายถึง มัธยม 1,2,3 ช่วงชั้นทางการศึกษาที่ 4 หมายถึง มัธยม 4,5,6

² แผนปฏิบัติการโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า 8.

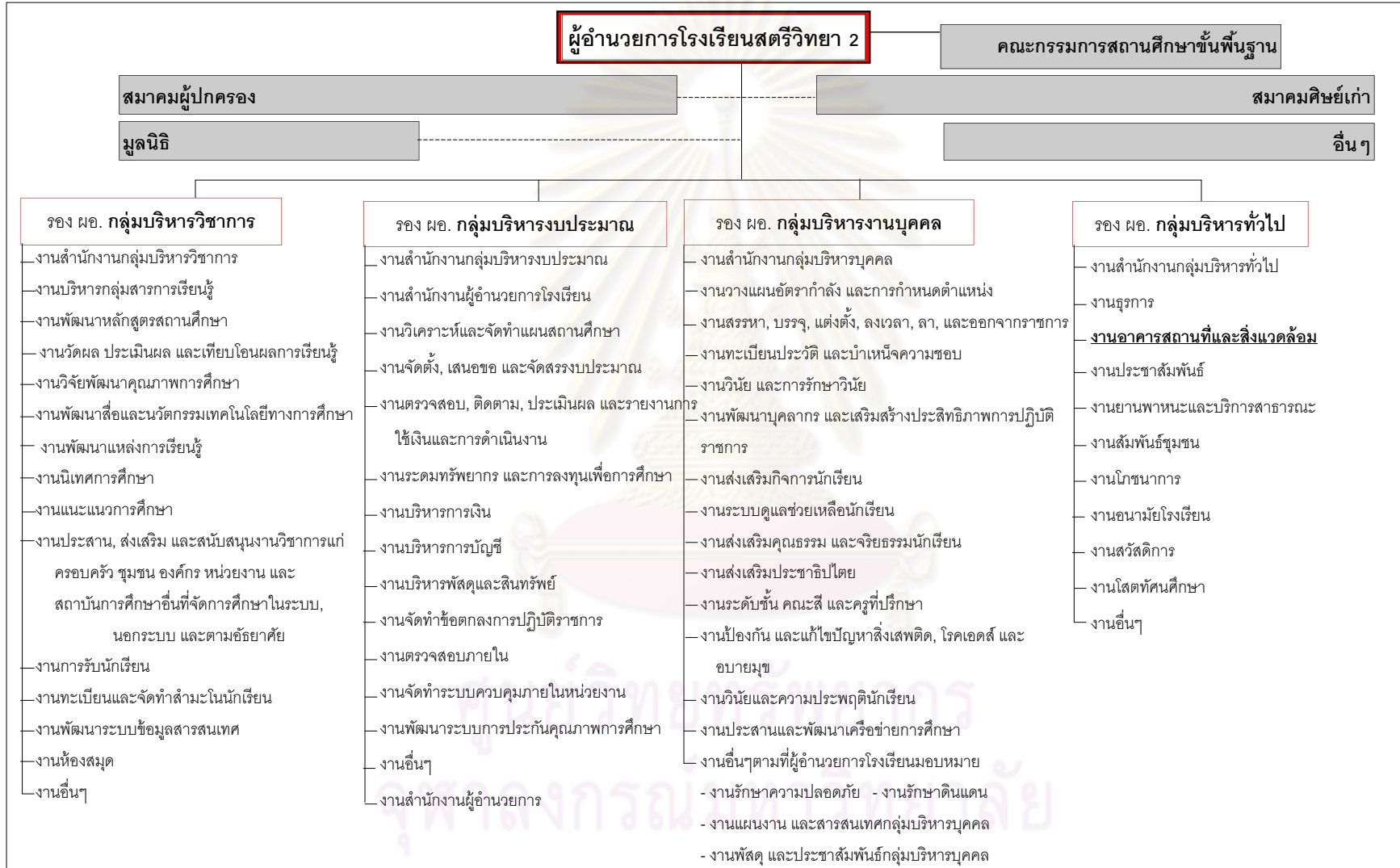
ประกอบกับจัดให้มีการพัฒนาสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนให้มีความสะอาด ร่มรื่น สวยงาม เป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพ การบริหารจัดการของโรงเรียนจึงมีเป้าประสงค์ไปเพื่อให้โรงเรียนมีหลักสูตรการศึกษาที่หลากหลาย, มีห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีสื่ออุปกรณ์ที่ทันสมัยรวมถึงภายในบริเวณโรงเรียน และหน่วยงานต่างๆของโรงเรียนมีความเป็นระเบียบ สะอาด สวยงาม และต้องการให้ครูทุกคนมีสมรรถนะ ตามมาตรฐานความรู้ มีประสบการณ์ตามสายวิชาชีพครู

โรงเรียนจึงมีการกำหนดให้มีแผนกลยุทธ์ในด้านต่างๆ เพื่อให้การบริหารงานโรงเรียนบรรลุตามเป้าประสงค์ดังนี้โรงเรียนกำหนดให้มีแผนงานพัฒนาหลักสูตร, แผนพัฒนาผู้เรียน, แผนพัฒนาครู และแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อม



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนผังที่ 3.6. โครงสร้างการบริหารโรงเรียนโดยรวม



แผนภาพแสดง โครงสร้างการบริหารโรงเรียนโดยรวม

3.6.2 ลักษณะทางกายภาพในปัจจุบันของโรงเรียน สตรีวิทยา 2³

โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ตั้งอยู่เลขที่ 29 ซอยสุขนครสวัสดิ์ 3 ถนนสุขนครสวัสดิ์ แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230 สามารถเข้าถึงได้ด้วยรถประจำทาง สาย 156 ผ่านถึงหน้าปากซอยโรงเรียน

โรงเรียน ตั้งอยู่บนพื้นที่ 80 ไร่ 45 ตารางวา (128,180 ตารางเมตร)ทิศเหนือ มีอาณาเขตติดกับชุมชนพักอาศัย และที่ดินว่างเปล่าระหว่างถนนเกษตร นวมินทร์ ถึงพื้นที่โรงเรียน ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดชุมชนพักอาศัยหมู่บ้าน ราณี 5 ทิศใต้มีอาณาเขตติดชุมชนพักอาศัยถนนซอยสุขนครสวัสดิ์ และทิศตะวันออกมีอาณาเขตติดถนนซอยสุขนครสวัสดิ์ ลักษณะของรูปทรงที่ดินในภาพรวมเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า บริเวณกลางของพื้นที่ถูกขั้วด้วยพื้นที่วัดสาครสุนทรประชาสรรค์ โรงเรียนมีทางเข้า – ออกประตู 3 ทางได้แก่ ประตู 1, ประตู 2 ทั้งสองประตูสามารถออกสู่ถนนซอยสุขนครสวัสดิ์ 3 และประตู 3 เป็นทางออกผ่านบริเวณของหมู่บ้านราณี 5 โรงเรียนใช้ประตู 1 เป็นทางเข้า – ออกหลักบริเวณโรงเรียน

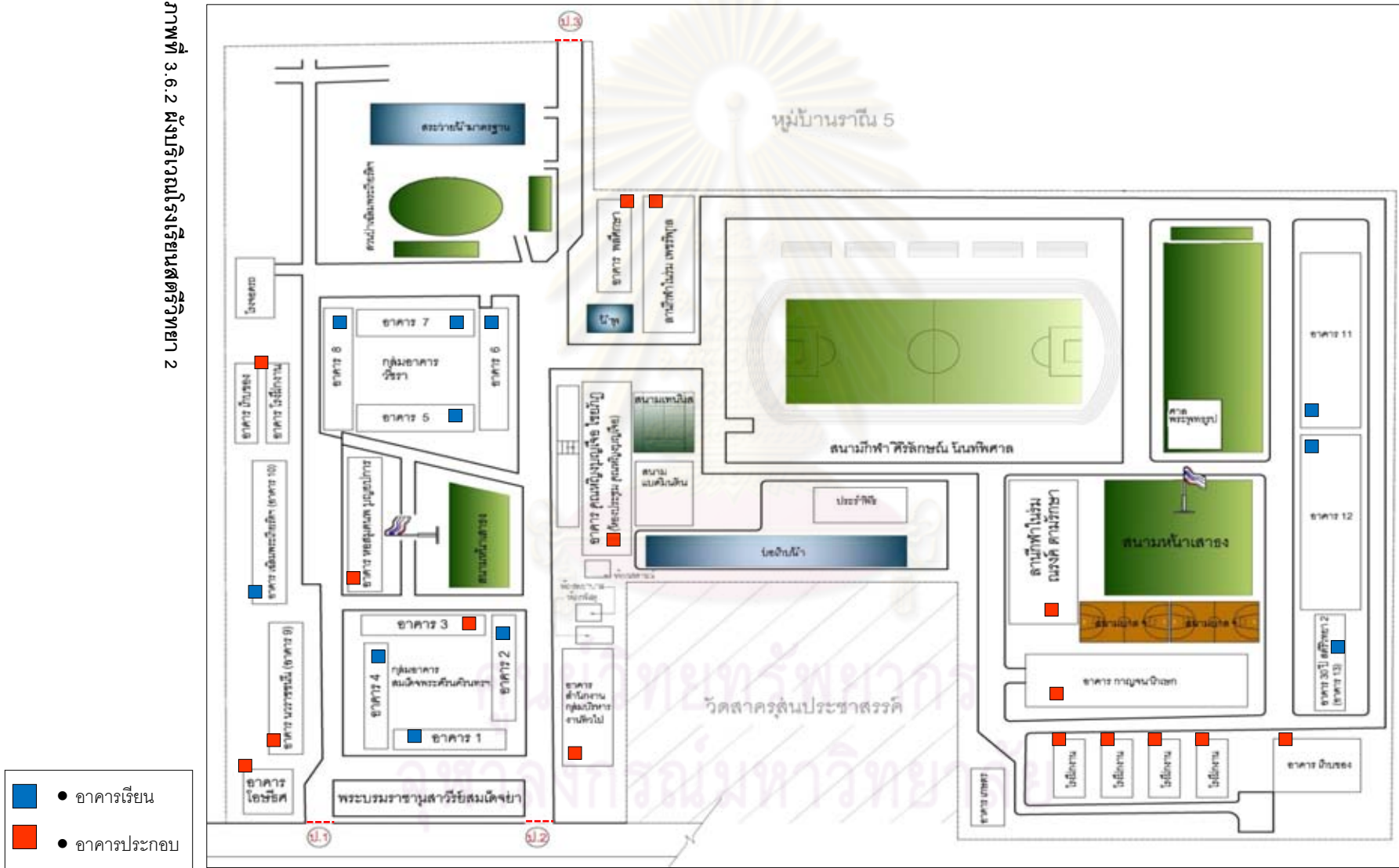
จากการศึกษาพบว่าอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก(คสล.) มีทั้งอาคารแนวราบ ความสูง 1 - 4 ชั้น และอาคารสูง มีความสูงไม่เกิน 7 ชั้น อาคารทั้งหมดมีอายุระหว่าง 5 – 35 ปี การวางผังบริเวณโรงเรียน โรงเรียนแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนเรียกแทนพื้นที่ทั้ง 2 ส่วนว่า ฝ่ายมัธยมต้น และฝ่ายมัธยมปลาย โดยที่พื้นที่ทั้งสองส่วนเชื่อมถึงกันด้วยถนนภายใน ตำแหน่งของอาคารเรียน และอาคารประกอบรวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นแบบกระจายตัวในพื้นที่ทั้งฝ่ายมัธยมต้น และฝ่ายมัธยมปลาย



ภาพที่ 3.6.1 การเข้าถึงโรงเรียน สตรีวิทยา 2

³ ที่มาจากการสำรวจ, บันทึก, ถ่ายภาพเพื่อแสดงหลักฐานจากสถานที่จริง และการสืบค้นเอกสาร

ภาพที่ 3.6.2 ผังบริเวณโรงเรียนสตรีวิทยา 2




ตารางที่ 3.6.1 สิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร 1 	■	ปานกลาง	35	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้างคสล.ผสมโครงสร้างไม้ ความสูง 1 ชั้น • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิก ขาว - ผนังด้านประตูทางเข้าห้องติดช่องระบายอากาศแบบบานเกร็ดกระจกตลอดแนว • ผนังภายใน : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิก ขาว • พื้น : คสล.แบบหล่อในที่ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิก • ฝ้าเพดาน : โครงคร่าวไม้ปูยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ขาว • หลังคา : เป็นแบบ lean-to (เพิงหมาแหงน) ใช้แผ่นสังกะสีแบบลอนคู่
อาคาร 2 	■			
อาคาร 3 	■	ปานกลาง	35	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้างคสล.ผสมโครงสร้างไม้ ความสูง 1 ชั้น • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิก ขาว - ผนังด้านประตูทางเข้าห้องติดช่องระบายอากาศแบบบานเกร็ดกระจกตลอดแนว • ผนังภายใน : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิก ขาว • พื้น : คสล.แบบหล่อในที่ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิก • ฝ้าเพดาน : โครงคร่าวไม้ปูยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ขาว • หลังคา : เป็นแบบ lean-to (เพิงหมาแหงน) ใช้แผ่นสังกะสีแบบลอนคู่

■ • อาคารเรียน ■ • อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.6.1(ต่อ) แสดงสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร 4 	■	ปานกลาง	35	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้างคสล.ผสมโครงสร้างไม้ ความสูง 1 ชั้น • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิกขาว - ผนังด้านประตูทางเข้าห้องติดช่องระบายอากาศแบบบานเกร็ดกระจกตลอดแนว • ผนังภายใน : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิกขาว • พื้น : คสล.แบบหล่อในที่ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิค • ฝ้าเพดาน : โครงคร่าวไม้ปูยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิกขาว • หลังคา : เป็นแบบ lean-to(เพิงหมาแหงน) ใช้แผ่นสังกะสีแบบลอนคู่
อาคารเรียน	■			
อาคาร 5 	■	ปานกลาง	32	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้างคสล.ผสมโครงสร้างไม้ ความสูง 2 ชั้น • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิกตามแบบ - ผนังด้านประตูทางเข้าห้องติดช่องระบายอากาศแบบบานเกร็ดกระจกตลอดแนว - ผนังกันตกใช้แผ่นคอนกรีตสำเร็จทาสีอะคริลิก • ผนังภายใน : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิกขาว • พื้น : คสล.แบบหล่อในที่ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิค • ฝ้าเพดาน : โครงคร่าวไม้ปูยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิกขาว • หลังคา : เป็นแบบ lean-to(เพิงหมาแหงน) ใช้แผ่นสังกะสีแบบลอนคู่
อาคารเรียน	■			
อาคาร 6 	■	ปานกลาง	32	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้างคสล.ผสมโครงสร้างไม้ ความสูง 2 ชั้น • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิกตามแบบ - ผนังด้านประตูทางเข้าห้องติดช่องระบายอากาศแบบบานเกร็ดกระจกตลอดแนว - ผนังกันตกใช้แผ่นคอนกรีตสำเร็จทาสีอะคริลิก • ผนังภายใน : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิกขาว • พื้น : คสล.แบบหล่อในที่ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิค • ฝ้าเพดาน : โครงคร่าวไม้ปูยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิกขาว • หลังคา : เป็นแบบ lean-to(เพิงหมาแหงน) ใช้แผ่นสังกะสีแบบลอนคู่
อาคารเรียน	■			

■ อาคารเรียน ■ อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.6.1(ต่อ) แสดงสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ(ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร 7 	■	ปานกลาง	32	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้างคสล.ผสมโครงสร้างไม้ ความสูง 2 ชั้น • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิก ตามแบบสถาปนการประดับด้วยบล็อกระบายอากาศ <ul style="list-style-type: none"> - ผนังด้านประตูทางเข้าห้องติดช่องระบายอากาศแบบบานเกร็ดกระจกตลอดแนว - ผนังกันตกใช้แผ่นคอนกรีตสำเร็จทาสีอะคริลิก • ผนังภายใน : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิก ขาว • พื้น : คสล.แบบหล่อในที่ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิค • ฝ้าเพดาน : โครงคร่าวไม้ปูยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ขาว • หลังคา : เป็นแบบ lean-to(เพิงหมาแหงน)ใช้แผ่นสังกะสีแบบลอนคู่
อาคารเรียน	■			
อาคาร 8 	■	ปานกลาง	32	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้างคสล.ผสมโครงสร้างไม้ ความสูง 2 ชั้น • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิก ขาว <ul style="list-style-type: none"> - ผนังด้านประตูทางเข้าห้องติดช่องระบายอากาศแบบบานเกร็ดกระจกตลอดแนว • ผนังภายใน : บล็อกคอนกรีตก่อครึ่งแผ่นทาสีอะคริลิก ขาว • พื้น : คสล.แบบหล่อในที่ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิค • ฝ้าเพดาน : โครงคร่าวไม้ปูยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ขาว • หลังคา : เป็นแบบ lean-to(เพิงหมาแหงน)ใช้แผ่นสังกะสีแบบลอนคู่
อาคารเรียน	■			
อาคาร 9 (อาคาร นวราชชนนี) 	■	ดี	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : คสล.สูง 3 ชั้น • ผนังภายนอก : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ขาวสลัดด้วยการใช้กระเบื้องดินเผาประดับตามแบบ • ผนังภายใน : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ขาว • พื้น : ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ตามแบบที่ทางสัญจรและห้องเรียน <ul style="list-style-type: none"> : ในส่วนห้องปฏิบัติการภาษาและสำนักงานใช้ปูพรมวิทยาศาสตร์สลัดกระเบื้องยาง • ฝ้าเพดาน : ในส่วนทางสัญจร และห้องเรียนใช้การฉาบปูนเรียบที่ท้องพื้น และทาสีอะคริลิก ขาว ในส่วนห้องปฏิบัติการภาษาและสำนักงานใช้ยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิก ขาว
อาคารประกอบ	■			

■ อาคารเรียน ■ อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.6.1(ต่อ) แสดงสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
<p>อาคาร 10(อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ)</p> 	■	ดี	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : คสล.สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอก : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิกขาว • ผนังภายใน : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิกขาว • พื้น : ใช้หินขัดแบบหล่อในที่ตามแบบที่ทางสัจจกรและห้องเรียน : ในส่วนห้องปฏิบัติการภาษาและสำนักงานใช้ปูพรมวิทยาศาสตร์สลับกระเบื้องยาง • ฝ้าเพดาน : ในส่วนทางสัจจกร และห้องเรียนใช้การฉาบปูนเรียบที่ท้องพื้น และทาสีอะคริลิกขาว ในส่วนห้องปฏิบัติการภาษาและสำนักงานใช้ยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิกขาว
<p>อาคารเรียน</p>	■			
<p>อาคารอเนกประสงค์ 1(หอสมุดนพ บุญยปการ)</p> 	■	ทรุดโทรม	29	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้าง คสล.ผสมโครงสร้างไม้ ความสูง 2.5ชั้น • ผนังภายนอก : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิกขาวสลับการใช้ก่ออิฐโชว์แนวประดับผนัง • ผนังภายใน : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิกขาวบางส่วนเป็นผนังโครงเคว่าไม้ปิวผิวด้วยแผ่นยิปซัมฉาบเรียบทาสี • พื้น : คสล. ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิค ทั้งอาคาร • ฝ้าเพดาน : ในส่วนทางสัจจกร ใช้การฉาบปูนเรียบทาสีอะคริลิกที่ท้องพื้น และในส่วนสำนักงาน, ห้องสมุดใช้ยิปซัมฉาบเรียบทาสีอะคริลิกขาว
<p>อาคารประกอบ</p>	■			
<p>อาคารอเนกประสงค์ 2(อาคารคุณหญิง บุญเจือฯ)</p> 	■	ดี	29	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้าง คสล. สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอก : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบ สลับการใช้บล็อกระบายอากาศประดับตามแบบ • ผนังภายใน : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิกตามแบบ บางส่วนเป็นผนังเบาโครงเคว่าไม้ปิดผิวด้วยแผ่นยิปซัม ทาสี • พื้น : ส่วนใหญ่เป็นหินขัดแบบหล่อในที่ บางส่วนใช้พรมวิทยาศาสตร์สลับกระเบื้องยาง และพื้นไม้ปาร์เก้ • ฝ้าเพดาน : ชั้น 1 (โรงอาหาร) ใช้ฉาบเรียบทาสีอะคริลิกที่ท้องพื้น ในส่วนห้องสมุด, สำนักงาน และห้องประชุมใช้ยิปซัมฉาบเรียบทาสี
<p>อาคารประกอบ</p>	■			



- • อาคารเรียน
- • อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.56.1(ต่อ) แสดงสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม	
<p>อาคารพลศึกษา</p> 	■	อาคาร ประกอบ	ปาน กลาง	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : คสล. สูง 2 ชั้น • ผนังภายนอก : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิกสลับการใช้บล็อกระบายอากาศก่อโชว์แนวทาสี • ผนังภายใน : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิก • พื้น : ส่วนใหญ่เป็นพื้น คสล.ฉาบเรียบทาสีอีพอกซี และในส่วนห้องสำนักงานและห้องอื่นๆ ใช้ปูกระเบื้องยาง สลับ พรมวิทยาศาสตร์ • ฝ้าเพดาน : ส่วนใหญ่ทาสีอะคริลิก เทานกพิราบที่ห้องกระเบื้อง และในส่วนห้องสำนักงาน และห้องอื่นๆ เป็นยิปซัมฉาบเรียบทาสี
<p>อาคารศูนย์กีฬา เพชรพิบูล</p> 	■				
<p>อาคารสนง. กลุ่มบริหารทั่วไป(ฝั่ง ม.ปลาย)</p> 	■	อาคาร ประกอบ	ดี	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : คสล. สูง 1 ชั้น • ผนังภายนอก : ฉาบปูนเรียบทาสีอะคริลิก • ผนังภายใน : ส่วนใหญ่ฉาบปูนเรียบทาสี และผนังกันพื้นภายในเป็นผนังเบาปิดผิวด้วยแผ่นยิปซัมฉาบเรียบทาสี • พื้น : คสล. ปิดผิวด้วยกระเบื้องเซรามิค • ฝ้าเพดาน : ใช้แผ่นยิปซัมฉาบเรียบทาสี

■	• อาคารเรียน
■	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.6.1(ต่อ) แสดงสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
<p>อาคารโรงฝึกงาน</p> 	<p>■</p>	ปานกลาง	20	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : คสล. ความสูง 1.5 ชั้น • ผนังภายนอก : คอนกรีตฉาบเรียบสลับการใช้บล็อกระบายอากาศทาสีอะคริลิก • ผนังภายใน : ส่วนใหญ่เป็นผนังคอนกรีตฉาบเรียบทาสีอะคริลิก และในส่วนห้องพัสดุ, สำนักงานใช้ผนังเบาปิดผิวด้วยแผ่นยิปซัมแบบเรียบทาสี • พื้น : คอนกรีตขัดมันเคลือบผิวด้วยอะคริลิกใส • ฝ้าเพดาน : ส่วนใหญ่เป็นท้องกระเบื้องลอนคู่ไม่ทาสี และในส่วนห้องพัสดุ และสำนักงานใช้แผ่นยิปซัมฉาบเรียบทาสี
<p>อาคาร โขะธิศ</p> 	<p>■</p>			
<p>อาคาร 11</p> 	<p>■</p>	ดี	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : คสล. สูง 7 ชั้น • ผนังภายนอก : ฉาบปูนเรียบทาสีอะคริลิก • ผนังภายใน : ฉาบปูนเรียบทาสี อะคริลิก • พื้น : ทางสัญจร, ห้องเรียน, ห้องพัสดุ และสำนักงานใช้หินขัดแบบหล่อในที่ ในส่วนห้องปฏิบัติการภาษา, วิทยาศาสตร์, ฯลฯ ใช้พรมวิทยาศาสตร์บางส่วนและปูกระเบื้องยางบางส่วน • ฝ้าเพดาน : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีที่ท้องพื้นในส่วน ของ ทางสัญจร, ห้องเรียน, ห้องปฏิบัติการอื่นๆ ยกเว้นปฏิบัติการภาษา, ห้องพัสดุ และสำนักงาน ในส่วนห้องปฏิบัติการภาษาใช้ยิปซัมฉาบเรียบทาสี



- อาคารเรียน
- อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.6.1(ต่อ) แสดงสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร 12 	■	ดี	15	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : คสล. สูง 7 ชั้น • ผนังภายนอก : ฉาบปูนเรียบทาสีอะคริลิก • ผนังภายใน : ฉาบปูนเรียบทาสี อะคริลิก • พื้น : ทางสัญจร, ห้องเรียน, ห้องพักครู และสำนักงานใช้หินขัดแบบหล่อในที่ ในส่วนห้องปฏิบัติการภาษา, วิทยาศาสตร์, ฯลฯ ใช้พรมวิทยาศาสตร์บางส่วนและปูกระเบื้องอย่างบางส่วน • ฝ้าเพดาน : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีที่ท้องพื้น ในส่วน ของ ทางสัญจร, ห้องเรียน, ห้องปฏิบัติการอื่นๆ ยกเว้นปฏิบัติการภาษา, ห้องพักครู และสำนักงาน ในส่วนห้องปฏิบัติการภาษาใช้ยิปซัมฉาบเรียบทาสี
อาคาร 13 (อาคาร 30 ปีสตรีวิทยา 2) 	■			
อาคาร กาญจนภิเษก 	■	ดี	13	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : คสล. สูง 4 ชั้น • ผนังภายนอก : ฉาบปูนเรียบทาสี อะคริลิกตามแบบ • ผนังภายใน : ฉาบปูนเรียบทาสี • พื้น : ส่วนใหญ่ใช้พื้นหินขัดแบบหล่อในที่ และในส่วนของห้องสมุดใช้พื้นกระเบื้องยางสลับปูพรมวิทยาศาสตร์ • ฝ้าเพดาน : ส่วนใหญ่ใช้ฉาบปูนเรียบทาสีที่ท้องพื้น และในส่วนของห้องสมุดกาญจนภิเษกฯ ใช้แผ่นยิปซัมฉาบเรียบทาสี
	■			

- •อาคารเรียน
- •อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.6.1(ต่อ) แสดงสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
<p>อาคาร โรงฝึกงานไม้</p> 	■	ทรุดโทรม	10	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้าง คสล. ผสมโครงสร้างไม้ 1 ชั้น • พื้น : คอนกรีตฉาบเรียบ • ผนังภายใน : บล็อกคอนกรีตฉาบเรียบทาสี • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตฉาบเรียบทาสี • ฝ้าเพดาน : ใช้ห้องแผ่นกระเบื้องลอนคู่ (วัสดุหลังคา)
<p>อาคาร โรงฝึกงานโลหะ</p> 	■			
<p>อาคาร โรงฝึกงานไฟฟ้า</p> 	■	ทรุดโทรม	10	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้าง คสล. ผสมโครงสร้างไม้ 1 ชั้น • พื้น : คอนกรีตฉาบเรียบ • ผนังภายใน : บล็อกคอนกรีตฉาบเรียบทาสี • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตฉาบเรียบทาสี • ฝ้าเพดาน : ใช้ห้องแผ่นกระเบื้องลอนคู่ (วัสดุหลังคา)
<p>อาคาร โรงฝึกงานเกษตร</p> 	■			

■	• อาคารเรียน
■	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.6.1(ต่อ) แสดงสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะ	สภาพ	อายุ (ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
<p>อาคาร เก็บของ</p> 	■	ปานกลาง	10	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร : โครงสร้าง คสล. • พื้น : คอนกรีตฉาบเรียบ • ผนังภายใน: บล็อกคอนกรีตฉาบเรียบสลับการใช้บล็อกระบายอากาศ ทาสี • ผนังภายนอก : บล็อกคอนกรีตฉาบเรียบสลับการใช้บล็อกระบายอากาศทาสี • ฝ้าเพดาน : ใช้ห้องแผ่นกระเบื้องลอนคู่ (วัสดุหลังคา)
<p>อาคาร ประกอบ</p> 	■			
<p>โรงอาหาร : ได้อาคาร คุณหญิงบุญเจือ</p> 	□	ปานกลาง	-	<ul style="list-style-type: none"> • พื้น : กระเบื้องเซรามิค • ผนังภายใน: ในส่วนห้องรับประทานอาหารครูเป็นผนัง คสล. ฉาบเรียบทาสี และผนังเบาโครงเคร่าอลูมิเนียมติดกระจก • ฝ้าเพดาน : ใช้แผ่นยิปซัมโชว์โครงเคร่าที่บาร์
<p>โรงอาหาร : ได้อาคาร กาญจนภิเษก</p> 	□	ดี	-	<ul style="list-style-type: none"> • พื้น : ใช้แผ่นหินขัดสำเร็จรูปแบบ • ผนังภายใน: ในส่วนห้องรับประทานอาหารครูเป็นผนัง คสล. ฉาบเรียบทาสี และผนังเบาโครงเคร่าอลูมิเนียมติดกระจก • ฝ้าเพดาน : คอนกรีตฉาบเรียบทาสีที่ห้องพื้น

■	• อาคารเรียน
■	• อาคารประกอบ

ตารางที่ 3.6.2 สิ่งประกอบในพื้นที่ ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	จำนวน	สภาพ
<p>เสาธงมาตฐาน</p> 	2 ต้น	ดี
<p>พระพุทธรูปประจำโรงเรียน+สถานที่</p> 	2 หน่วย	ดี
<p>อนุสรณ์สถาน : พระบรมราชานุสาวรีย์ สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี</p> 	1 หน่วย	ดีมาก
<p>ลานกีฬาในร่ม : สนามฟุตบอล / สนามบาสฯ</p> 	2 ลาน	ดีมาก

ตารางที่ 3.6.2 (ต่อ) สิ่งประกอบในพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	จำนวน	สภาพ
<p>ลานกีฬากลางแจ้ง : สนามบาสฯ, สนามเทนนิส</p> 	2 ลาน	ปานกลาง
<p>สนามฟุตบอลมาตรฐาน</p> 	1 สนาม	ดี
<p>สระว่ายน้ำ มาตรฐาน</p> 	1 สระ	ดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบประกอบอาคาร

จากการศึกษาพบว่า โรงเรียน สตรีวิทยา 2 มีระบบประกอบอาคารจำแนกออกเป็น 5 หมวดใหญ่ ได้แก่ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า, ระบบประปา, ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ, ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย และระบบสนับสนุนอื่นๆ โดยในแต่ละระบบประกอบด้วยระบบย่อยต่างๆ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ระบบไฟฟ้า

ในระบบนี้จะประกอบไปด้วย 3 ระบบย่อยได้แก่ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า, ระบบแสงสว่าง และระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า

1. ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้าถูกติดตั้งประจำแต่ละชั้นในทุกอาคาร ควบคุมการจ่ายไฟไปเลี้ยงระบบแสงสว่าง และระบบเต้ารับไฟฟ้าตามส่วนต่างๆในแต่ละชั้น ส่วนใหญ่ใช้การเดินสายไฟแบบเปลือยยึดแนบไปกับส่วนต่างๆของอาคาร



- ตู้ควบคุมไฟฟ้าติดตั้งประจำแต่ละชั้นของอาคาร

2. ระบบแสงสว่างส่วนใหญ่ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ในส่วนของห้องเรียนใช้ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูป ขนาด 120 ซม. แสงขาว ที่ทางสัญจร และส่วนอื่นๆใช้หลอดชนิดเดียวกัน แต่มีขนาดและประเภทของหลอดแตกต่างกันส่วนใหญ่ติดตั้งแบบยึดที่ท้องพื้น และส่วนของโครงสร้าง



- ชุดหลอดฟลูออเรสเซนต์สำเร็จรูปยึดที่ท้องพื้นในห้องเรียน

3.ระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า มีทั้งติดตั้งแบบฝังในผนัง และบนผนังส่วนใหญ่ใช้แบบติดตั้งบนผนัง การเดินสายไฟส่วนใหญ่ ใช้การเดินสายแบบเปลือยยึดแนวไปกับส่วนต่างๆของอาคาร บางส่วนใช้การเดินสายร้อยท่อ



- เต้ารับแบบติดตั้งบนผนังในห้องเรียน

ระบบประปาแยกเป็นระบบน้ำดี และระบบน้ำเสียระบบน้ำดีนอกจากใช้งานทั่วไปทั้งในส่วน
ของห้องน้ำ ห้องปฏิบัติการต่างๆ และจุดอื่นๆแล้ว สำหรับลานของอาคารเรียน และบริเวณโรงอาหาร โรงเรียน
เดินระบบน้ำดีเพิ่มเติมเพื่อเลี้ยงตู้กดน้ำที่ติดตั้งเพิ่มภายหลัง ในส่วนระบบน้ำเสียเป็นน้ำโสโครกจากการใช้งาน



- ตู้กดน้ำดื่มบริเวณลานข้างโรงอาหาร อาคารคุณหญิงบุญเจือฯ

ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศระบบระบายอากาศส่วนใหญ่ใช้พัดลม ติดตั้งแบบยึด
ที่ท้องพื้นทั้งในส่วนของห้องเรียนทุกห้อง, โรงอาหาร และบริเวณอื่นๆ



พัดลมแบบห้อยเพดานในห้องเรียน

ในส่วนของระบบปรับอากาศพบได้ในบริเวณส่วนที่เป็น สำนักงาน, ห้องพัสดุ และห้องปฏิบัติการ
ต่างๆ ในบางประเภท โรงเรียนใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนมีขนาดตั้งแต่ 13,000BTU – 48,000 BTU



- ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนในบริเวณห้องปฏิบัติการ

ระบบป้องกันอัคคีภัยระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ถูกพบในโรงเรียนเป็นแบบถังดับเพลิงแบบมือถือ
ถูกพบเป็นบางอาคารติดตั้งประจำในทุกชั้นพบได้ในบริเวณทางสัญจร



- ถังดับเพลิงแบบมือถือบริเวณทางสัญจร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระบบสนับสนุนอื่น ๆ สำหรับโรงเรียนประกอบด้วย 5 ระบบย่อยได้แก่ ระบบเสียงเรียกประกาศ (PA system), ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV system), ระบบขนส่งทางตั้ง (ลิฟท์) และระบบโทรศัพท์

1. ระบบเสียงเรียกประกาศ / PA system พบในทุกห้องเรียน เป็นแบบลำโพงยึดติดผนังใช้สำหรับช่วยสอน, บริเวณระเบียงทางเดินของทุกอาคารและถูกติดตั้งอยู่บริเวณทั่วไปในโรงเรียน ใช้สำหรับเรียกประกาศและแจ้งเตือน



2. ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด CCTV system ถูกพบเป็นบางอาคาร



3. ระบบขนส่งทางตั้ง (ลิฟท์) สำหรับโรงเรียน บดินทร์เดชาฯ มีระบบขนส่งทางตั้งเป็นลิฟท์โดยสารแบบมีห้องเครื่อง ขนาดวัดภายใน กว้าง 900 มม. X ลึก 1200 มม. X สูง 2000 มม.น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 630 กิโลกรัม มีจำนวน 4 ตัวถูกพบที่อาคาร 11 และอาคาร 12



4. ระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์ถูกพบเฉพาะที่อาคาร 11 และอาคาร 12

5. ระบบโทรศัพท์ที่ถูกพบในโรงเรียนมีทั้งแบบโทรศัพท์เฉพาะสายภายใน สำหรับติดต่อระหว่างส่วนงานกลุ่มบริหารต่างๆ และระหว่างอาคาร ในส่วนระบบโทรศัพท์พื้นฐานจะถูกพบในส่วนสำนักงาน และสำหรับบริเวณทั่วไปในโรงเรียนเป็นโทรศัพท์สาธารณะ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.6.3 รายละเอียดระบบประกอบอาคาร

อาคารเรียน	ระบบไฟฟ้า			ระบบประปา		ระบบระบายอากาศ / ระบบปรับอากาศ		ระบบป้องกันอัคคีภัย	ระบบอื่นๆ				
	ระบบตู้ควบคุมไฟฟ้า	ระบบแสงสว่าง	ระบบสวิตช์ และตู้รับไฟฟ้า	ระบบน้ำดี	ระบบน้ำเสีย	พัดลมหยอดเพดาน	เครื่องปรับอากาศแยกส่วนขนาด 13,000-48,000BTU	ถังดับเพลิงแบบมือถือ	ระบบเสียงเรียกประกาศ	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	ระบบขนส่งทางตั้ง (Lift)	ระบบโทรศัพท์	ระบบไฟสำรองสำหรับลิฟท์
อาคาร 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
อาคาร 11	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาคาร 12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ศูนย์วิทยุโทรพยากรณ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.6.3 การใช้พื้นที่ และผู้ใช้

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน สตรีวิทยา 2 มี อาคารจำนวน 25 หลังจำแนกเป็น อาคารเรียน 11 หลังอาคารประกอบ 14 หลัง การใช้พื้นที่อาคารจำแนกได้เป็นพื้นที่ของห้องเรียน และพื้นที่ส่วนกลาง(ทางสัญจร, ห้องสำนักงาน , ห้องพัสดุ,ห้องปฏิบัติการวิชาต่างๆ, ห้องน้ำ และห้องอื่นๆ โรงเรียนมีพื้นที่อาคารรวม 43,082 ตารางเมตร ถูกใช้เป็นพื้นที่ของห้องเรียนประจำ 9,036 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ส่วนกลาง 34,046 ตารางเมตร อาคารทั้ง 25 หลังกระจายตัวอยู่ในพื้นที่โรงเรียนของทั้งฝั่งมัธยมต้น และฝั่งมัธยมปลาย โดยในพื้นที่ของฝั่งมัธยมต้นมีอาคาร 9 หลัง ในส่วนพื้นที่ฝั่งมัธยมปลายมีอาคารรวม 16 หลัง ดังแสดงรายละเอียดการใช้พื้นที่ในตารางที่ 3.6.4 และตารางที่ 3.6.5



ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พื้นที่		อาคารเรียน / อาคารประกอบ											
		อาคาร 1	อาคาร 2	อาคาร 3	อาคาร 4	อาคาร 5	อาคาร 6	อาคาร 7	อาคาร 8	อาคาร 9	อาคาร 10	อาคาร 11	อาคาร 12
พื้นที่อาคาร (ตรม.)		1,176	1,100	1,100	1,176	1,120	1,568	1,120	1,568	1,868	2,560	6,854	6,854
พื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)		548	424	-	512	320	512	512	640	-	384	2,112	2,112
พื้นที่ทางสัญจร, สำนักงาน / พัสดุ / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ / ห้องน้ำ (ส่วนกลาง)													
ทางสัญจร	ส่วนกลาง	288	300	300	288	240	384	320	384	374	640	1,142	1,450
สำนักงาน / พัสดุ / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ		220	256	680	256	440	512	168	384	1,354	1,396	2,912	2,428
ห้องน้ำ		120	120	120	120	120	160	120	160	140	140	688	864
รวมพื้นที่ส่วนกลาง แยกแต่ละอาคาร (ตรม.)		628	676	1,100	664	800	1,056	608	928	1,868	2,176	4,742	4,742
พื้นที่ส่วนกลางอาคารรวม (ตรม.)		19,988											
พื้นที่อาคารรวม (ตรม.)		8,064											

■ • อาคารประกอบ	■ • อาคารเรียน
---	---

ตารางที่ 3.6.4(ต่อ)การใช้พื้นที่(Space utilization)

พื้นที่		อาคารเรียน / อาคารประกอบ							
		■	■	■	■	■	■	■	■
		อาคาร หอสมุด นพ บุญย ปการ(อ. อนเนกประสงค์ 1)	อ. ดุสิตหญิง บุญเจือ – โรง อาหารชั้น 1 พท. 640 ตรม. (อ. อนเนกประสงค์ 2)	อาคารพลศึกษา	อาคารสำนักงาน บริหารทั่วไป	อาคารโรงฝึกงาน	อาคาร โอดีต	อาคาร 13(อาคาร 30 ปี สตรี วิทยา 2)	อาคาร กาญจนภิเษก
พื้นที่อาคาร (ตรม.)		1,460	2,560	1,400	450	896	1,152	1,900	3,400
พื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)		-	-	-	-	-	-	960	-
พื้นที่ทางสัญจร, สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ / ห้องน้ำ (ส่วนกลาง)									
ทางสัญจร	ส่วนกลาง	230	512	400	90	-	160	380	600
สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ		1,152	1,288	760	280	140	892	440	2,600
ห้องน้ำ		80	120	240	80	80	100	120	200
รวมพื้นที่ส่วนกลาง แยกแต่ละอาคาร (ตรม.)		1,460	2,560	1,400	450	896	1,152	940	3,400
พื้นที่ส่วนกลางอาคารรวม (ตรม.)		12,258							
พื้นที่อาคารรวม (ตรม.)		13,218							

■ อาคารประกอบ ■ อาคารเรียน

ตารางที่ 3.6.4(ต่อ) การใช้พื้นที่ (Space utilization)

พื้นที่	อาคารเรียน / อาคารประกอบ					
	■	■	■	■	■	
	โรงฝึกงานไม้	โรงฝึกงานโลหะ	โรงฝึกงานไฟฟ้า	โรงฝึกงานเกษตร	อาคารเก็บของ	
พื้นที่อาคาร (ตรม.)	300	300	300	300	600	
พื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)	-	-	-	-	-	
พื้นที่ทางสัญจร, สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ / ห้องอื่นๆ / ห้องน้ำ (ส่วนกลาง)						
ทางสัญจร	ส่วนกลาง	-	-	-	-	-
สำนักงาน / พักครู / ห้องปฏิบัติการ/ ห้องอื่นๆ		300	300	300	300	-
ห้องน้ำ		-	-	-	-	-
รวมพื้นที่ส่วนกลาง แยกแต่ละอาคาร (ตรม.)		300	300	300	300	600
พื้นที่ส่วนกลางอาคารรวม (ตรม.)		1,800				
พื้นที่อาคารรวม (ตรม.)		1,800				

เมื่อนำพื้นที่อาคารทั้งหมดทั้งในส่วนของมัธยมต้น และมัธยมปลาย พบว่าโรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีพื้นที่อาคารรวม 43,082 ตารางเมตร จำแนกพื้นที่ที่ถูกใช้เป็นห้องเรียนประจำ 9,036 ตารางเมตร ถูกใช้เป็นพื้นที่ส่วนกลาง(ทางสัญจร, ห้องสำนักงาน, ห้องพักครู, ห้องปฏิบัติการ, ห้องน้ำ และห้องอื่นๆ) 34,046 ตารางเมตร

ตารางที่ 3.6.5 สรุปพื้นที่อาคาร

รวม พื้นที่อาคาร (ตรม.)	43,082
พื้นที่ใช้เป็นห้องเรียนประจำ (ตรม.)	9,036
พื้นที่ส่วนกลาง (ตรม.)	34,046

ผู้ใช้งาน⁴

โรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีผู้ใช้งานพื้นที่อาคารประจำ รวม 5,787 คน เป็นนักเรียนมัธยมต้น จำนวน 2,865คน และเป็นนักเรียนมัธยมปลาย 2,674คน มีจำนวนครู และผู้บริหารรวม 248 คน พื้นที่อาคารในฝั่งมัธยมต้นถูกใช้เป็นห้องเรียน จำนวน 55 ห้อง ในส่วนของพื้นที่อาคารในฝั่งมัธยมปลายถูกใช้เป็นห้องเรียนจำนวน 55 ห้องเช่นเดียวกัน ดังแสดงรายละเอียดด้วยตารางที่ 3.6.6.1 และ 3.6.6.2

ตารางที่ 3.6.6.1 รายละเอียดจำนวนครู และผู้บริหาร

ตำแหน่ง	ข้าราชการครู	ครูอัตราจ้าง	รวม
ครู / ผู้บริหาร	197	51	248

ตารางที่ 3.6.6.2 รายละเอียดจำนวนนักเรียน

ระดับชั้น	จำนวนห้องเรียน	จำนวนนักเรียน
ม.ต้น	55	2,865
ม.ปลาย	55	2,674
รวม	110	5,539

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁴ แผนปฏิบัติการโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า 9.

3.6.4 การดำเนินการด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนสตรีวิทยา 2

จากการศึกษาพบว่างานอาคารสถานที่ของโรงเรียน สตรีวิทยา 2 มีสายงานการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ 2 หน่วยงานใช้ชื่อเรียกสายงานนี้ว่า งานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมฝ่ายมัธยมต้น และงานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมฝ่ายมัธยมปลาย เป็นสายงานในสังกัดกลุ่มบริหารทั่วไปทั้งสองสายงานมีขอบเขตความรับผิดชอบ และหน้าที่ดังนี้ สำหรับงานอาคารสถานที่ฯ ฝ่ายมัธยมต้น มีขอบเขตความรับผิดชอบ และหน้าที่ 4 งาน ได้แก่ งานซ่อมบำรุง, งานรักษาความสะอาด, งานบริการจัดเตรียมสถานที่, ห้องประชุม และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน , บุคคล หรือองค์กรภายนอก, งานสวน และภูมิทัศน์ในส่วนของงานอาคารสถานที่ฯ ฝ่ายมัธยมปลาย มีขอบเขตความรับผิดชอบ และหน้าที่ 4 งาน ได้แก่ งานซ่อมบำรุง, งานรักษาความสะอาด, งานบริการจัดเตรียมสถานที่, ห้องประชุม, อุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน, บุคคล หรือองค์กรภายนอก, งานสวน และภูมิทัศน์

สำหรับโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ฝ่ายมัธยมต้นเป็นบุคลากรในระดับจัดการรับผิดชอบหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม มีภูมิหลังเป็นครูสอนวิชาพลศึกษา มีความรู้ตามสายงานวิชาชีพครูคือ ศึกษาศาสตร์บัณฑิต ปัจจุบันปฏิบัติหน้าที่หลักเป็นครู และปฏิบัติหน้าที่เสริมเป็นหัวหน้าอาคารฯ ฝ่ายมัธยมต้น มีประสบการณ์ในการบริหารงานอาคารที่ผ่านมาเป็นระยะเวลา 2 ปีถึงปัจจุบันความก้าวหน้าในอาชีพครูเป็นเป้าหมายในการปฏิบัติงาน

ในส่วนผู้รับผิดชอบงานอาคารสถานที่ฝ่ายมัธยมปลายรับผิดชอบหน้าที่ในตำแหน่งหัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม พร้อมกับปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ช่วยรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารทั่วไป มีภูมิหลังเป็นครูหัวหน้าหมวดพละนามัย ความรู้การศึกษาบัณฑิต ปัจจุบันยังปฏิบัติหน้าที่หลักเป็นครูสอนสุขศึกษา มีประสบการณ์ในการบริหารงานอาคารที่ผ่านมาเป็นระยะเวลา 15 ปีเป้าหมายในการปฏิบัติงานคือก้าวหน้าในสายงานข้าราชการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁵ สัมภาษณ์ อภินันท์ หมวดชนะ, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม ฝ่ายมัธยมต้น, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

⁶ สัมภาษณ์ วิชา กุลนรัตน์, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม ฝ่ายมัธยมปลาย, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

นโยบาย / แนวคิด ด้านอาคารสถานที่⁷

โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ไม่มีนโยบายด้านอาคารสถานที่เฉพาะ แต่การดำเนินการในปัจจุบันยึดแนวคิดให้นักเรียนมีส่วนร่วมดูแลอาคารสถานที่ที่เป็นแนวทางในการดำเนินการ เน้นความสะอาด, ความประหยัด โดยการขอความร่วมมือจากผู้ใช้งานทุกคน และการปฏิบัติงานของบุคลากรที่รับผิดชอบ

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่

ในส่วนงานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมฝ่ายมัธยมต้น และงานอาคารสถานที่ฝ่ายมัธยมปลาย มีขอบเขตที่รับผิดชอบในการดำเนินงานที่เหมือนคือ งานซ่อมบำรุง, งานรักษาความสะอาด, งานบริการจัดเตรียมสถานที่, ห้องประชุม และอุปกรณ์การเรียนการสอนให้แก่บุคลากรภายในโรงเรียน, บุคคล หรือองค์กรภายนอกและ งานดูแลงานสวน ของโรงเรียน

งานซ่อมบำรุง เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงอาคาร, ระบบประกอบอาคาร และครุภัณฑ์เบื้องต้น ผู้พบเจอเหตุชำรุดสามารถแจ้งเพื่อขอรับงานบริการซ่อมบำรุงโดยมาลงบันทึกเป็นเอกสารการแจ้งซ่อมบำรุงที่สำนักงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมทั้งฝ่ายมัธยมต้น และฝ่ายมัธยมปลาย

งานรักษาความสะอาด บุคลากรที่มีหน้าที่รักษาความสะอาดมีหน้าที่ดังนี้เริ่มทำความสะอาดและเก็บขยะในบริเวณโรงเรียนตามพื้นที่รับผิดชอบเวลา 6.00น. หลังจากนั้นให้ทำความสะอาดบริเวณห้องน้ำให้เสร็จสิ้นภาระงานก่อนเวลา 11.30 ต่อมาให้เริ่มงานรักษาความสะอาดตามพื้นที่อาคารที่ได้รับมอบหมาย ในพื้นที่ส่วนกลางได้แก่ ทางสัญจรและพื้นที่ส่วนกลางภายในอาคารได้แก่ ห้องน้ำ, ห้องสำนักงาน, ห้องสมุด และห้องปฏิบัติการวิชาต่างๆให้เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 13.30น. – 16.30น.และนำขยะจากการทำความสะอาดไปทิ้งที่จุดรวมขยะของโรงเรียนหลังจากปฏิบัติงานในหน้าที่เรียบร้อยแล้วทุกวัน สำหรับงานรักษาความสะอาดถนน, ลาน, และทางสัญจรทั่วไปในบริเวณโรงเรียนโรงเรียนกำหนดให้เริ่มปฏิบัติงานอีกครั้งหลังเวลา 16.30น. เป็นต้นไป

งานบริการจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ สำหรับบุคลากรภายในโรงเรียนที่ต้องการใช้สถานที่นอกเหนือจากตารางการใช้งานประจำ จะต้องทำบันทึกรายละเอียดของพื้นที่ ที่ต้องการขอใช้รวมถึงอุปกรณ์สนับสนุน และครุภัณฑ์ เสนอขออนุมัติจากรองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารทั่วไป หลังจากนั้นหัวหน้างานอาคารสถานที่ทั้งฝ่ายมัธยมต้น และฝ่ายมัธยมปลาย จะมีหน้าที่ในการตรวจสอบสถานะของพื้นที่ตามช่วงเวลาการใช้งานที่ถูกร้องขอ พร้อมกับสั่งให้เริ่มงานจัดเตรียมสถานที่โดยดูแล ในเรื่องระบบไฟฟ้า, ประปา, ความเพียงพอของครุภัณฑ์ และความสะอาด ในส่วนของบุคคล หรือองค์กรภายนอกจะต้องทำหนังสือ

⁷ สัมภาษณ์ วิชา กุลรัตน์, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม ฝ่ายมัธยมปลาย, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

ขออนุมัติจากผู้อำนวยการเท่านั้น หลังจากที่ได้รับขออนุมัติให้ใช้งานจัดเตรียมสถานที่ที่ถูกลมอบหมายให้กลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบ และผ่านมายังสายงานอาคารสถานที่รับผิดชอบดำเนินการ

งานดูแลสวนโรงเรียนสตรีวิทยา 2 กำหนดให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการมีหน้าที่ในการ รดน้ำต้นไม้เป็นประจำทุกวันในช่วงเวลา 8.30น. – 11.30น. และให้เริ่มอีกครั้งเวลา 13.30น. – 16.30น. พร้อมทั้งให้ดำเนินการตัดแต่ง หรือปลุกทดแทนให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

ขอบเขตงานด้านอาคารสถานที่อื่น ๆ ที่พบในโรงเรียน

งานบริการยานพาหนะโรงเรียนมียานพาหนะเพื่อให้บริการนำบุคลากร และครูไปปฏิบัติราชการนอกโรงเรียน หรือนำนักเรียนไปทำการแข่งขันกีฬารวมถึงงานวิชาการต่างๆ งานบริการยานพาหนะมีบทบาทหน้าที่ในการจัดรอบการใช้งาน และจัดสรร ยานพาหนะของโรงเรียนให้เหมาะกับกิจกรรมที่ขอใช้นอกจากในกรณีที่ยานพาหนะของโรงเรียนไม่มีความเหมาะสม หรือไม่พร้อมใช้งาน งานบริการยานพาหนะยังมีหน้าที่จัดหายานพาหนะจากองค์กรภายนอก เพื่อสนับสนุนงานโรงเรียน

งานบริการจัดเลี้ยง จะเป็นการมอบหมายงานจากผู้อำนวยการโรงเรียนเท่านั้นให้รองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารทั่วไปรับผิดชอบดำเนินการโดยมีหัวหน้างานอาคารสถานที่เป็นผู้จัดการประสานงานการดำเนินการให้ลูกจ้างโรงเรียนปฏิบัติงานบริการ

งานบริการสำนักงาน เป็นงานบริการสำนักงานทั่วไปในการรับเรื่องและทำหนังสือประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ

งานรักษาความปลอดภัยจากการศึกษาพบว่างานรักษาความปลอดภัยเป็นสายงานที่แยกออกมาดำเนินงานจากสายงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมไม่ปรากฏเป็นสายงานการดำเนินงานที่ชัดเจน แต่อยู่ในหมวดงานอื่นๆ ที่ผู้อำนวยการโรงเรียนมอบหมาย สังกัดกลุ่มงานบริหารงานบุคคล ใช้ชื่อว่า งานรักษาความปลอดภัยกำกับดูแลโดยหัวหน้างานรักษาความปลอดภัยมีบทบาทหน้าที่ในการรักษาความปลอดภัยให้กับนักเรียน บุคลากรในสถานศึกษา และจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยชั้นตอนและวิธีดำเนินงานรักษาความปลอดภัยมีดังนี้โรงเรียนมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยเป็นหน้าที่ประจำ 6 คน จัดแบ่งรอบการทำงานออกเป็น 2 ช่วงเวลาปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมงไม่มีวันหยุด ใช้อัตรากำลังในการปฏิบัติงานรอบเวลาละ 3 คน โดยให้มีหน้าที่ประจำจุดประตูทางเข้า – ออก โรงเรียนเพื่อสอบถาม และขอแลกบัตรประจำตัวประชาชน หรือบัตรข้าราชการเพื่อผ่านเข้าประตูโรงเรียน และสับเปลี่ยนกันลาดตระเวนภายในบริเวณโรงเรียน

เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนมีพื้นที่มาก มีทางเข้าออกประตูโรงเรียน 3 ทางโรงเรียนจึงมีการกำหนดเงื่อนไขการใช้ประตูทางเข้า – ออกเพื่อให้เหมาะสมกับอัตรากำลังพลในการปฏิบัติงาน ดังนี้โรงเรียนกำหนดให้ใช้ประตู 1 เป็นประตูหลักในการเข้า – ออกบริเวณโรงเรียนเวลาเปิดใช้งานปกติเวลา 5.00 น. – 20.00น. มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำจุดตลอด 24 ชั่วโมงในส่วนประตู 2 และประตู 3 ส่วนใหญ่จะปิดไว้ไม่ใช้งานจะเปิดให้ใช้เป็นบางเวลาเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ปกครองในการมาส่ง และมารับนักเรียน

รายละเอียดการใช้ประตูทางเข้า-ออกโรงเรียน และงานรักษาความปลอดภัย

โรงเรียน สตรีวิทยา 2 : ฝั่งมัธยมต้น

หมู่บ้าน ภาทิน 5

วัดสาครสุนฯ

โรงเรียน สตรีวิทยา 2 : ฝั่งมัธยมปลาย

ประตู 3

ประตู 2

ประตู 1

ศูนย์วิทยุแพทย์
พาลงกรณ์มหาวิ

ประตู 2 เปิดใช้งานปกติ 6.00-07.30

ยกเว้นเมื่อมีการร้องขอ

ประตู 1 เปิดใช้งานปกติ 5.00-20.00

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ประจำจุด 3 คนต่อ 1 รอบ

ประตู 3 เปิดใช้งานปกติ 6.00-07.30

ยกเว้นเมื่อมีการร้องขอ

ตารางที่ 3.6.7 รายละเอียดบุคลากรในระดับปฏิบัติการ และงานรักษาความปลอดภัย: ที่มาจากการสัมภาษณ์
บุคลากรระดับปฏิบัติการ

บุคลากร	จำนวน (คน)	การ แต่ง กาย	อุปกรณ์	หน้าที่ / ขอบเขตการ ปฏิบัติงาน	ระยะเวลา ภาระงาน	จำนวน ผู้ปฏิบัติงาน : 1 รอบ ภาระงาน
 <ul style="list-style-type: none"> เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 	6	- ชุด ข้าราชการ - รองเท้า หนังดำ	- นกหวีด - วิทยุสื่อสาร	วันจันทร์ – วันเสาร์ ขอบเขตการปฏิบัติงาน • ขอแลก บัตรประจำตัว ประชาชน, บัตร ข้าราชการ หรือใบขับขี่ สำหรับผู้มาติดต่อ ราชการและคืนเมื่อออก จากบริเวณโรงเรียน หน้าที่การปฏิบัติงาน • 2 คนประจำจุดประตู 1 (ทางเข้า-ออกหลัก) • 1 คนลาดตระเวนใน บริเวณโรงเรียน (ผลัดเปลี่ยนหน้าที่การ ลาดตระเวนทุก 2 ชั่วโมง)	จันทร์ - อาทิตย์ • กะที่ 1 5.00น.- 17.00 น. • กะที่ 2 17.00น.- 5.00 น.	3
 <ul style="list-style-type: none"> ครูเวร 	20	- ชุดสุภาพ	-	- ประจำจุดที่ประตู 2, ประตู 3 วันจันทร์ – วัน ศุกร์ - มีรอบการปฏิบัติงาน 2 รอบใน 1 วัน เช้า เวลา 7.00 – 8.10 เย็น เวลา 15.35 - 16.30	จันทร์ – ศุกร์ รอบที่ 1 (เช้า) • 7.00-8.10 รอบที่ 2 (เย็น) • 15.35- 16.30	4

แนวทางการดำเนินการบริหาร และจัดการ⁸

โรงเรียนมีแผนงานเพื่อเป็นแนวทางในการบริหาร และจัดการงานอาคารสถานที่ ดังนี้

1. แผนปฏิบัติงานอาคาร

- งานรักษาความสะอาดโรงเรียนมีแผนปฏิบัติการประจำวันกำหนดหน้าที่ และภาระงานให้ลูกจ้างปฏิบัติ - งานกำจัดขยะเป็นแผนปฏิบัติการประจำวันกำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานในหน้าที่รักษาความสะอาด และงานด้านอื่นๆ นำขยะไปที่จุดรวมขยะของโรงเรียนเป็นประจำทุกวันในตอนเย็นหลังจากเสร็จงานในหน้าที่ประจำ
- งานสวนโรงเรียนให้มีแผนงานดูแลรักษาประจำวันโดยรายละเอียดของแผนงานเป็นการจัดให้ลูกจ้างโรงเรียนรดน้ำต้นไม้ในช่วงเย็นของทุกวันหลังจากปฏิบัติงานหลักเสร็จเรียบร้อยแล้ว

2. แผนงานด้านความปลอดภัย

- โรงเรียนกำหนดให้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของสถานที่ และอุปกรณ์ต่างๆ ทุกเดือนโดยผู้ที่รับผิดชอบในการจัดการเป็นหัวหน้างานอาคารสถานที่ทั้งฝ่ายมัธยมต้น และฝ่ายมัธยมปลาย โดยมีผู้ปฏิบัติงานเป็นบุคลากรในระดับปฏิบัติการงานอาคารในทุกด้าน

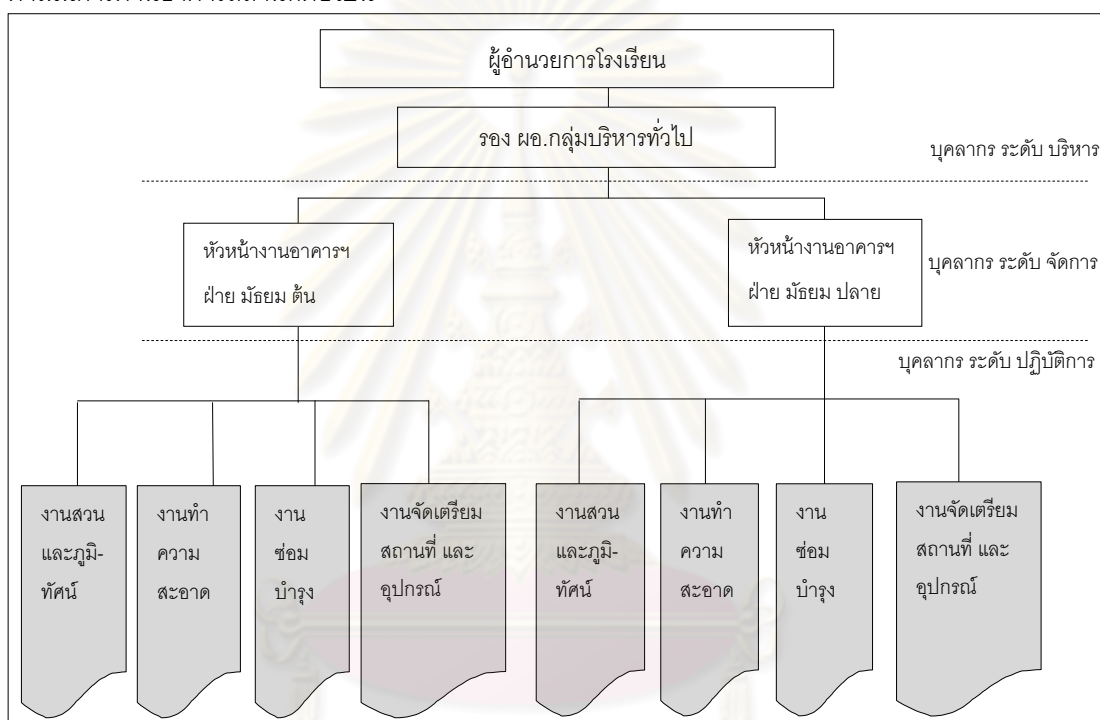
ตารางที่ 3.6.8 แนวทางในการบริหาร และจัดการ

สถานะของแผนงาน	ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
แผนปฏิบัติงานอาคาร			
งานรักษาความสะอาด	เป็นเอกสาร	รายวัน	-
งานกำจัดขยะ	เป็นเอกสาร	รายวัน	โอกาสพิเศษ
งานสวน	เป็นเอกสาร	รายวัน	รายเดือน
แผนงานด้านความปลอดภัย			
ตรวจสอบสภาพอาคาร	เป็นเพียงวาจา	รายเดือน	-

⁸ สัมภาษณ์ วิชา กุลนรัตน์, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม ฝ่ายมัธยมปลาย, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

โครงสร้างและบุคลากร

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนสตรีวิทยา 2 แบ่งพื้นที่โรงเรียนออกเป็น 2 ส่วนด้วยช่วงชั้นทางการศึกษา คือ ฝ่ายมัธยมต้น และฝ่ายมัธยมปลาย โดยแต่ละฝ่ายมีสายงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานอาคารสถานที่ของตนเอง รับผิดชอบงานตามขอบเขต และความรับผิดชอบของสายงานที่เหมือนกัน ดังนี้ งานซ่อมบำรุง, งานรักษาความสะอาด, งานจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์, งานดูแลสวน โดยที่สายงานอาคารสถานที่ทั้งฝ่ายมัธยมต้น และฝ่ายมัธยมปลายอยู่ในกำกับดูแลของรองผู้อำนวยการ กลุ่มบริหารทั่วไป และใช้บุคลากรในระดับปฏิบัติการงานต่างๆ ร่วมกัน ดังแสดงรายละเอียดด้วยแผนผังที่ 3.6. 4 ที่ แสดง การจัดโครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ต่อไปนี้



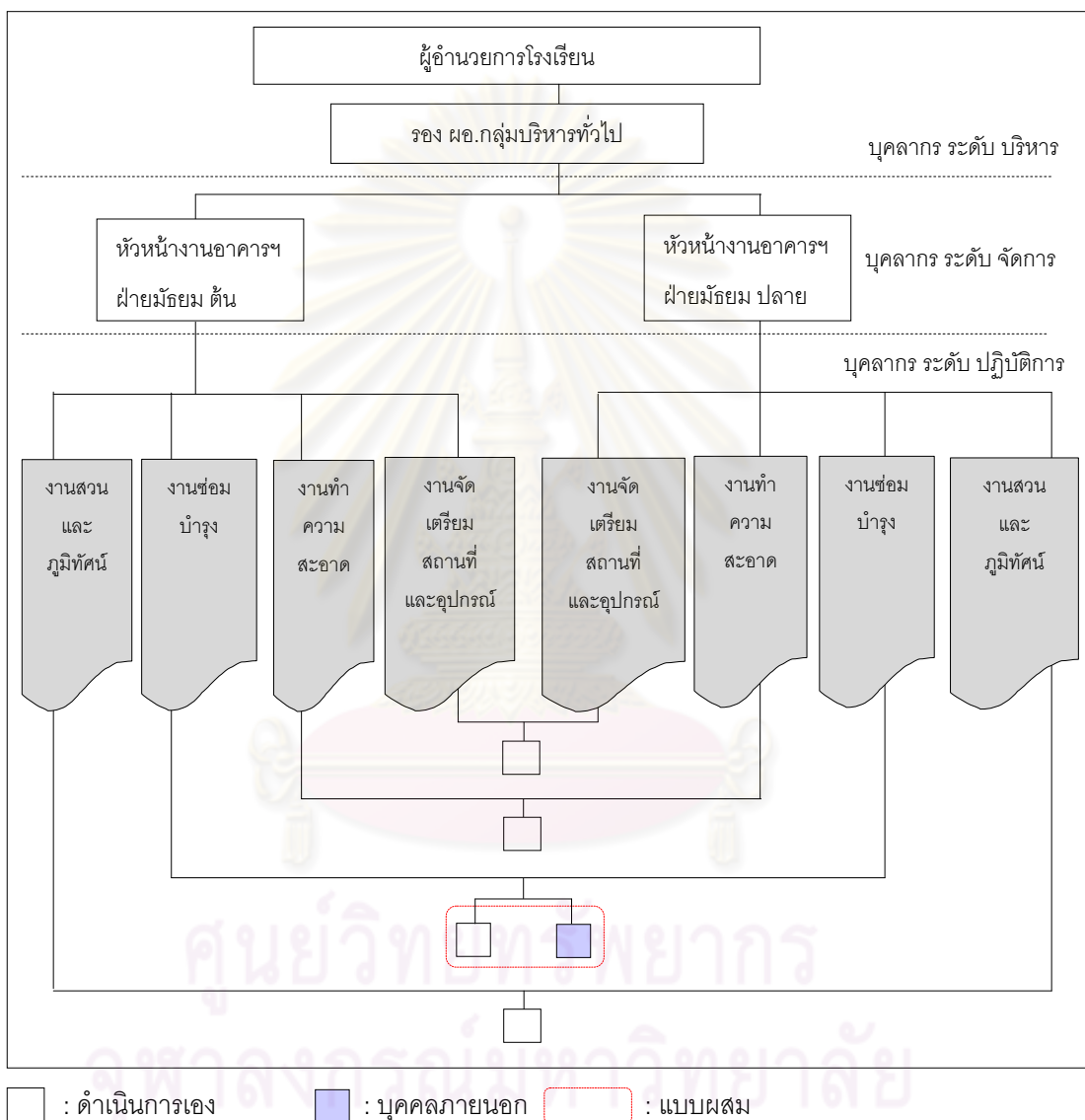
แผนผังที่ 3.6.3 ขอบเขตการดำเนินการด้านอาคารสถานที่: จากการศึกษา

รูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีรูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ดังนี้

- **งานรักษาความสะอาด** โรงเรียนมีบุคลากรที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานด้านนี้โดยตรงใช้ชื่อเรียกบุคลากรด้านนี้ว่า นักการมีจำนวนจำแนกตามเพศดังนี้ เพศชาย 13 คน เพศหญิง 19 คน
- **งานซ่อมบำรุง** โรงเรียนไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเป็นงานหลักโดยตรง แต่โรงเรียนมอบหมายให้เป็นภาระงานของนักการปฏิบัติตามความสามารถ หากนักการไม่สามารถดำเนินการซ่อมบำรุงได้ในเบื้องต้นโรงเรียนจะจัดหาผู้ให้บริการภายนอกมาดำเนินการซ่อมบำรุง

- งานจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์บุคคลกรที่เป็นผู้รับผิดชอบการจัดการโดยตรงได้แก่หัวหน้างานอาคารสถานที่ฯ ทั้งฝ่ายมัธยมต้น และฝ่ายมัธยมปลาย ในส่วนปฏิบัติการนักกรมีหน้าที่ปฏิบัติงานตามคำสั่ง
- งานดูแลสวนและภูมิทัศน์ โรงเรียนไม่มีบุคคลกรที่รับผิดชอบปฏิบัติงานด้านนี้โดยตรง แต่โรงเรียนกำหนดให้เป็นงานในหน้าที่เสริมของบุคคลกรที่ปฏิบัติงานในหน้าที่รักษาความสะอาด(นักกร) ดังแสดงรายละเอียดได้ด้วยแผนภาพต่อไปนี้



แผนผังที่ 3.6.4 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่และรูปแบบที่มาของผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงานด้านอาคาร

จากการศึกษา โรงเรียนสตรีวิทยา มีผู้ปฏิบัติงานด้านอาคารดังนี้ โรงเรียนมีบุคลากรของโรงเรียนที่ปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัยจำนวน 6 คน, มีบุคลากรที่ปฏิบัติงานรักษาความสะอาดจำนวน 32 คน และมีพนักงานขับรถจำนวน 6 คน

ตารางที่ 3.6.9 ผู้ปฏิบัติงานด้านอาคาร

ลำดับที่	อัตรากำลัง	จำนวน		รวม	หน่วยงาน	
		ชาย	หญิง		บุคลากรโรงเรียน	บุคคลภายนอก
1	พนักงานรักษาความปลอดภัย	6	—	6	✓	—
2	นักรการ	13	19	32	✓	—
3	พนักงานขับรถ	6	—	6	✓	—

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นทุนและค่าใช้จ่าย⁹

ต้นทุน และค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่นำมารายงานในกรณีศึกษานี้เป็นเฉพาะต้นทุน และค่าใช้จ่ายของงานด้านอาคารสถานที่เท่านั้น ในส่วนค่าใช้จ่ายด้านอื่นๆ ของโรงเรียนไม่ได้ถูกนำมาประกอบการนำเสนอในครั้งนี้ ข้อมูลของต้นทุน และค่าใช้จ่ายของโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ในด้านงานอาคารเป็นผลรวมประจำปีดังแสดงรายละเอียดด้วยตารางที่ 3.6.10 และเมื่อนำพื้นที่อาคารรวม มาเพื่อคำนวณหาต้นทุนค่าสาธารณูปโภคเฉลี่ย ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือน โรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีต้นทุน ค่าใช้จ่ายด้าน สาธารณูปโภคเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือนเป็นเงิน 11 บาท ต่อ ตารางเมตร ต่อ 1 เดือน และเมื่อนำผลรวมค่าใช้จ่ายงานด้านอาคารมาคิดหาค่าดำเนินงานอาคาร ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือนจะได้ว่าโรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีค่าดำเนินการงานอาคารเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือน ในปี พ.ศ. 2552 เป็นเงิน 43.75 บาท ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือน

ตารางที่ 3.6.10 ต้นทุน และค่าใช้จ่ายงานด้านอาคาร(ประจำปี 2552)

ค่าใช้จ่าย	จำนวน
- ค่าสาธารณูปโภค	5,785,500 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานซ่อมบำรุง / ปรับปรุง อาคารสถานที่	14,384,050 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานรักษาความปลอดภัย	600,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานรักษาความสะอาด	85,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย ซ่อมป้องกันโรค และกำจัดแมลง	240,000 บาท
- ค่าใช้จ่าย งานสวน และภูมิทัศน์	1,520,000 บาท
รวมค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินงานอาคารต่อปี	22,614,500 บาท
พื้นที่อาคารรวม	43,082 ตารางเมตร
- ค่าสาธารณูปโภค ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	11 บาท ต่อ 1 ตารางเมตร
- ค่าดำเนินงานอาคาร ต่อ 1 ตารางเมตร ต่อเดือน	43.75 บาท ต่อ 1 ตารางเมตร

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียน สตรีวิทยา 2 มีปัญหาของงานด้านอาคาร¹⁰ อยู่ 3 ปัญหา คือ 1) ปัญหาความประพฤตินักเรียนทำให้อาคารเสียหาย 2) การลืมนัดอุปกรณ์ไฟฟ้า 3) การไม่ได้รับความร่วมมือจากการขอให้ช่วยประหยัดพลังงาน

⁹ แผนปฏิบัติการโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ประจำปีการศึกษา 2552, หน้า 56.

¹⁰ สัมภาษณ์ วิชา กุลนรัตน์, หัวหน้างานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อม, 9 กุมภาพันธ์ 2554.

บทที่ 4

วิเคราะห์ผลการศึกษา

จากการศึกษาโรงเรียนรัฐบาลทั้ง 6 แห่งที่เป็นกรณีศึกษาในบทที่ 3 ทำให้เข้าใจสภาพปัจจุบันของโรงเรียน โดยมีข้อมูลหลักจำแนกได้เป็น 4 ส่วนได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน, ข้อมูลลักษณะทางกายภาพ, ข้อมูลผู้ใช้งานประจำ และข้อมูล การดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียนซึ่งในหัวข้อนี้สามารถจำแนกข้อมูลออกเป็นหัวข้อย่อย ประกอบไปด้วยข้อมูลของผู้รับผิดชอบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่, แนวคิด นโยบายด้านอาคารสถานที่, ขอบเขตการดำเนินงาน, แนวทางการดำเนินการบริหาร และจัดการ , โครงสร้างและบุคลากรในการดำเนินงาน, รูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่, ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และ ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่

สำหรับการวิเคราะห์ผลการศึกษาโรงเรียนรัฐบาลทั้ง 6 กรณีศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ในตอนต้นว่า การดำเนินการด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลเป็นอย่างไร และมีขอบเขตการดำเนินงานในเรื่องใดบ้าง ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในเรื่องต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนรัฐบาลต่อไปในอนาคตโดยในบทนี้ จำแนกหัวข้อในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

4.1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษา

4.2 การดำเนินงานด้านอาคารสถานที่

4.2.1 วิเคราะห์ผู้รับผิดชอบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

4.2.2 วิเคราะห์โครงสร้างหน่วยงานด้านอาคารสถานที่

4.2.3 วิเคราะห์รูปแบบการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่, บุคลากร

4.2.4 วิเคราะห์นโยบายด้านอาคารสถานที่ และแผนการดำเนินงาน

4.2.5 วิเคราะห์ต้นทุน และค่าใช้จ่าย

4.2.5.1 วิเคราะห์ลักษณะต้นทุน และค่าใช้จ่ายในงานอาคาร

4.2.5.2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพที่ส่งผลต่อต้นทุน ค่าใช้จ่าย

และปัจจัยทางกายภาพที่ส่งผลต่อรูปแบบการดำเนินงาน

4.2.6 วิเคราะห์ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่

4.1 วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ

4.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลทั้ง 6 แห่งที่เป็นกรณีศึกษาพบว่า ลักษณะการวางผังอาคารและสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ เป็นแบบกระจายตัวในพื้นที่ตามลักษณะรูปทรงของที่ดิน แต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกันในเรื่องขนาดที่ดิน, จำนวนอาคาร, สิ่งปลูกสร้างอื่นๆ, ลักษณะสถาปัตยกรรม, อายุอาคาร, จำนวนชั้น, และพื้นที่อาคารโดยโรงเรียนทั้ง 6 กรณีศึกษามีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1.1.1 เปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพ
(พื้นที่ดิน, จำนวนอาคาร, พื้นที่อาคาร, ความสูง, อายุอาคาร)

ลำดับที่	โรงเรียน	พื้นที่ดิน		จำนวนอาคาร	พื้นที่อาคารรวม(ตรม.)	ความสูงอาคาร	อายุอาคาร(ปี)	หมายเหตุ
		ไร่ / ตารางวา	ตารางเมตร					
1	นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ 3)	13 ไร่	20,800	3 หลัง	15,200	3-9 ชั้น	5-15	อาคารสร้างต่างปีกัน
2	เตรียมอุดมฯ	15 ไร่ 39 ตรว.	24,372	5 หลัง	19,300	2-5 ชั้น	2-16	
3	หอวัง	23 ไร่	36,800	8 หลัง	21,568	2-9 ชั้น	10-25	
4	สารวิทยา	31 ไร่	49,600	8 หลัง	24,156	2-4 ชั้น	7-25	
5	บดินทรเดชาฯ	39 ไร่ 386 ตรว.	63,804	10 หลัง	24,922	2-4 ชั้น	6-39	
6	สตรีวิทยา 2	80 ไร่ 45 ตรว.	128,180	27 หลัง	43,082	1-7 ชั้น	5-35	

เมื่อนำขนาดพื้นที่ดินของโรงเรียนมาจัดอันดับเพื่อเปรียบเทียบ พบว่าโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา(บดินทรฯ 3) มีขนาดพื้นที่ดินโรงเรียนน้อยที่สุดคือ 13 ไร่(20,800 ตารางเมตร) โรงเรียนที่มีพื้นที่ดินมากที่สุดคือโรงเรียน สตรีวิทยา 2 มีขนาดพื้นที่ดินโรงเรียน 80 ไร่ 45 ตารางวา (128,180 ตารางเมตร)

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนอาคารพบว่าโรงเรียน บดินทรฯ 3 มีจำนวนอาคารน้อยที่สุดคือ 3 หลัง และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 มีจำนวนอาคารมากที่สุดคือ 27 หลัง สำหรับโรงเรียนที่มีอาคารสูง ได้แก่โรงเรียน บดินทรฯ 3 อาคารที่สูงที่สุดของโรงเรียนมีความสูง 9 ชั้น, โรงเรียน หอวัง อาคารที่สูงที่สุดของโรงเรียนมีความสูง 9 ชั้น และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 อาคารที่สูงที่สุดของโรงเรียนมีความสูง 7 ชั้น ในส่วนของโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียน สารวิทยา และโรงเรียน บดินทรเดชาฯ อาคารทั้งหมดเป็นอาคารแนวราบ อาคารมีความสูงอยู่ระหว่าง 2-5 ชั้น

4.1.2 วิเคราะห์ข้อมูลสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งประกอบในพื้นที่อื่น ๆ

จากการศึกษาพบว่าโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษามีส่วนสนับสนุนกิจกรรมการศึกษา และสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ที่เช่น สนามฟุตบอลมาตรฐาน, เสารังมาตรฐาน, สนามเทนนิส, ลานกีฬาในร่ม และอื่นๆ แตกต่างกันไป บางโรงเรียนมีมาพร้อมตั้งแต่การก่อสร้างอาคารเรียนเมื่อเปิดทำการ ดังแสดงรายละเอียดด้วยตารางที่ 4.1.2

ตารางที่ 4.1.2.1 สิ่งปลูกสร้าง และสิ่งประกอบในพื้นที่อื่น ๆ

ประเภทสิ่งปลูกสร้าง	โรงเรียน					
	1. บดินทรฯ 3	2. เตรียมอุดมฯ	3. หอวัง	4. สारวิทยา	5. บดินทรเดชาฯ	6. สตรีวิทยา 2
1. อาคารเรียน	1 หลัง	2 หลัง	5 หลัง	5 หลัง	5 หลัง	11 หลัง
2. อาคารประกอบ	2 หลัง	3 หลัง	3 หลัง	3 หลัง	5 หลัง	16 หลัง
3. เสารังมาตรฐาน (ตั้งอยู่บนพื้นดิน และมีบริเวณลานหน้าเสารัง)	1 ต้น	1 ต้น	ไม่มี	1 ต้น	1 ต้น	2 ต้น
4. พระพุทธรูปประจำโรงเรียน + สถานที่	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	2 หน่วย
5. อนุสรณ์สถาน	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย
6. ปะรำพิธี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	1 หน่วย	1 หน่วย	1 หน่วย
7. ลานกีฬากลางแจ้ง	ไม่มี	1 ลาน	1 ลาน	1 ลาน	ไม่มี	3 ลาน
8. ลานกีฬาในร่ม (เป็นเฉพาะลานกีฬาที่มีหลังคาคลุม)	1 ลาน	ไม่มี	ไม่มี	1 ลาน	ไม่มี	2 ลาน
9. สระว่ายน้ำ	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	1 สระ	1 สระ
10. สนามฟุตบอลมาตรฐาน	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	1 สนาม	1 สนาม	1 สนาม

จากตาราง 4.1.2.1 แสดงสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งประกอบในพื้นที่อื่นๆ พบว่า โรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีสิ่งปลูกสร้าง และสิ่งประกอบในพื้นที่มากที่สุด ทุกโรงเรียนมีเสารังมาตรฐาน และลานกิจกรรมหน้าเสารัง ยกเว้นโรงเรียนหอวัง ในทุกโรงเรียนพบว่ามีพระพุทธรูปประจำโรงเรียน+สถานที่, อนุสรณ์สถานที่เชื่อมโยงกับประวัติความเป็นมาของโรงเรียน สำหรับสนามฟุตบอลมาตรฐาน และปะรำพิธีที่อยู่ในบริเวณเดียวกันถูกพบในโรงเรียน สारวิทยา, โรงเรียน บดินทรเดชาฯ และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ในส่วนของโรงเรียนที่ไม่มีสนามฟุตบอลมาตรฐาน ปะรำพิธีก็จะไม่ถูกพบเช่นเดียวกัน สำหรับโรงเรียน บดินทรเดชาฯ และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 เป็นโรงเรียนที่พบว่ามีสระว่ายน้ำเป็นส่วนสนับสนุนกิจกรรมทางการศึกษา

4.2 วิเคราะห์การดำเนินงานด้านอาคารสถานที่

4.2.1 วิเคราะห์ผู้รับผิดชอบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

จากตาราง 4.2.1 แสดงข้อมูลผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนสตรีวิทยา 2 มีหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานอาคารสถานที่ 2 หน่วยงาน โดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเป็น งานอาคารสถานที่สำหรับฝ่ายมัธยมต้น และงานอาคารสถานที่ฝ่ายมัธยมปลาย และยังพบอีกว่าผู้รับผิดชอบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ของทุกโรงเรียนยังปฏิบัติหน้าที่หลักเป็นครู ความรับผิดชอบในการดำเนินงานด้านอาคารเป็นเพียงหน้าที่เสริมที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานอาคารของทุกโรงเรียนยังมีเป้าหมายในการปฏิบัติงานในหน้าที่หลักคือก้าวหน้าตามสายวิชาชีพผู้สอน

ตารางที่ 4.2.1 ผู้รับผิดชอบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่

กรณีศึกษา	หน่วยงาน	หน้าที่หลัก	หน้าที่เสริม	เป้าหมายในการปฏิบัติงาน
บดินทรฯ 3	งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	ครูสอนวิชาภาษาไทย	1.หัวหน้างานอาคารฯ	รับราชการจนเกษียณ
เตรียมน้องฯ	งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	ครูสอนวิชาสุขศึกษา	1.หัวหน้างานอาคารฯ 2.ผู้ช่วยรอง ผอ.	ก้าวหน้าตามสายวิชาชีพครู
หอวัง	งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	ครูสอนวิชาเกษตร	1.หัวหน้างานอาคารฯ	ก้าวหน้าตามสายวิชาชีพครู
สารวิทยา	งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	ครูสอนวิชาฟิสิกส์	1.หัวหน้างานอาคารฯ	ก้าวหน้าตามสายงานราชการครู
บดินทรเดชาฯ	งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	ครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์	1.หัวหน้างานอาคารฯ 2.ผู้ช่วยรอง ผอ.	ศึกษาต่อในสายครู, ก้าวหน้าในอาชีพผู้สอน
สตรีวิทยา 2	งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมฝ่ายมัธยมต้น	ครูสอนวิชาพลศึกษา	1.หัวหน้าอาคารฯฝ่ายมัธยมต้น	ก้าวหน้าในอาชีพครู
	งานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมฝ่ายมัธยมปลาย	ครูหัวหน้าหมวดวิชาพลาณามัยสอนวิชาสุขศึกษา	1.หัวหน้างานอาคารฯฝ่ายมัธยมปลาย 2.ผู้ช่วยรอง ผอ.	ก้าวหน้าตามสายงานข้าราชการ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.2.2 วิเคราะห์โครงสร้างหน่วยงานด้านอาคารสถานที่

จากการศึกษาพบว่าหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษามีขอบเขต หน้าที่ ความรับผิดชอบในการดำเนินการที่แตกต่างกันรวมถึงมีการจัดโครงสร้างงานด้านอาคารสถานที่ แตกต่างกันดังนี้ จากตาราง 4.2.2.1 แสดงข้อมูลขอบเขต หน้าที่ ความรับผิดชอบ และหน่วยงานโรงเรียนพบว่าหน่วยงานด้านอาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษา มี 2 ขอบเขตงานที่รับผิดชอบดูแลเหมือนกัน คือ งานซ่อมบำรุง และงานรักษาความสะอาด ในส่วนของขอบเขตงานจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์ถูกพบเป็นบางกรณีศึกษาได้แก่ โรงเรียน บดินทรฯ 3, โรงเรียน หอวัง และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 เช่นเดียวกับขอบเขตงานสวน และภูมิทัศน์ถูกพบใน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียน หอวัง และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 นอกจากนี้ยังพบว่างานอาคารสถานที่ของโรงเรียน บดินทรฯ 3 มีขอบเขตงานที่รับผิดชอบดูแลแตกต่างจากโรงเรียนอื่นๆ คือ งานตกแต่งสถานที่ตามโอกาส และวันสำคัญ

ตารางที่ 4.2.2.1 ขอบเขต หน้าที่ ความรับผิดชอบ และหน่วยงาน

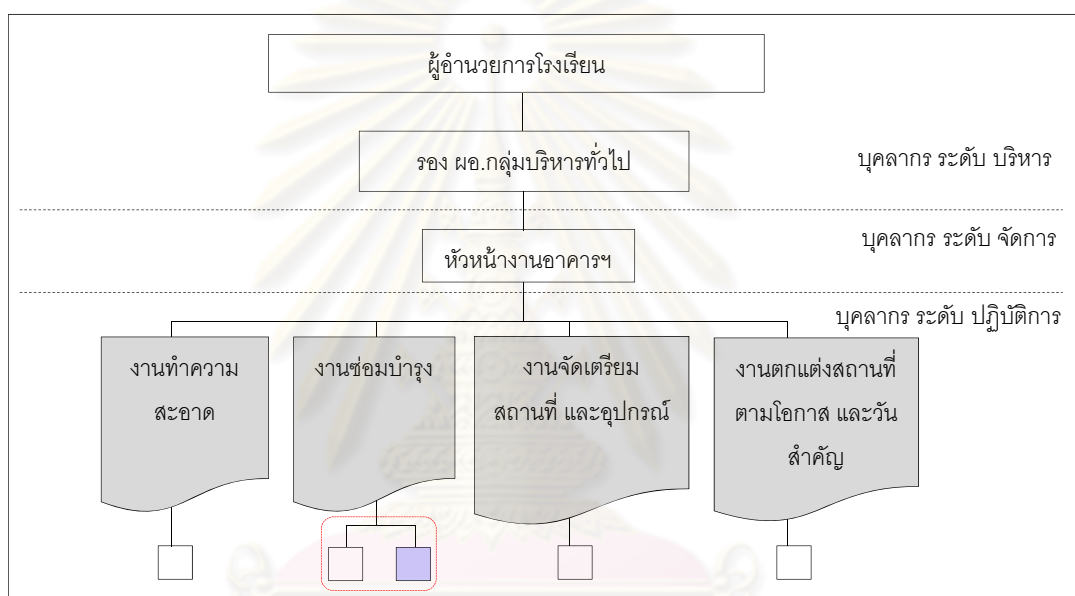
โรงเรียน	หน่วยงาน	จำนวน(งาน)	ขอบเขตการดำเนินงาน				
			งานซ่อมบำรุง	งานรักษาความสะอาด	งานสวน และภูมิทัศน์	งานจัดเตรียมสถานที่และอุปกรณ์	งานตกแต่งสถานที่ตามโอกาส และวันสำคัญ
บดินทรฯ 3	งานอาคารสถานที่ฯ	4 งาน	✓	✓		✓	✓
เตรียมอุดมฯ	งานอาคารสถานที่ฯ	2 งาน	✓		✓		
หอวัง	งานอาคารสถานที่ฯ	4 งาน	✓	✓	✓	✓	
สารวิทยา	งานอาคารสถานที่ฯ	2 งาน	✓	✓			
บดินทรเดชาฯ	งานอาคารสถานที่ฯ	2 งาน	✓	✓			
สตรีวิทยา 2	งานอาคารสถานที่ฯ (ม.ต้น)	4 งาน	✓	✓	✓	✓	
	งานอาคารสถานที่ฯ (ม.ปลาย)	4 งาน	✓	✓	✓	✓	

จากแผนผังที่ 4.2.2.1- แผนผังที่ 4.2.2.6 แสดงโครงสร้างหน่วยงานอาคารสถานที่ ขอบเขตและการดำเนินงาน พบว่างานรักษาความสะอาดสำหรับโรงเรียน บดินทรฯ 3 และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ใช้บุคลากรของโรงเรียนดำเนินการเอง และสำหรับโรงเรียน เตรียมอุดมฯ, โรงเรียนหอวัง, โรงเรียนสารวิทยา และโรงเรียน บดินทรเดชาฯ ใช้การดำเนินงานแบบผสม คือใช้ทั้งบุคลากรของโรงเรียนและจัดจ้างบุคคลภายนอก ในส่วนงานซ่อมบำรุงทุกโรงเรียนใช้บุคลากรของโรงเรียนดำเนินการเองก่อน ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการเองได้ และงานซ่อมบำรุงบางประเภทโรงเรียนมีการจัดจ้างบุคคลภายนอกให้มาดำเนินงาน

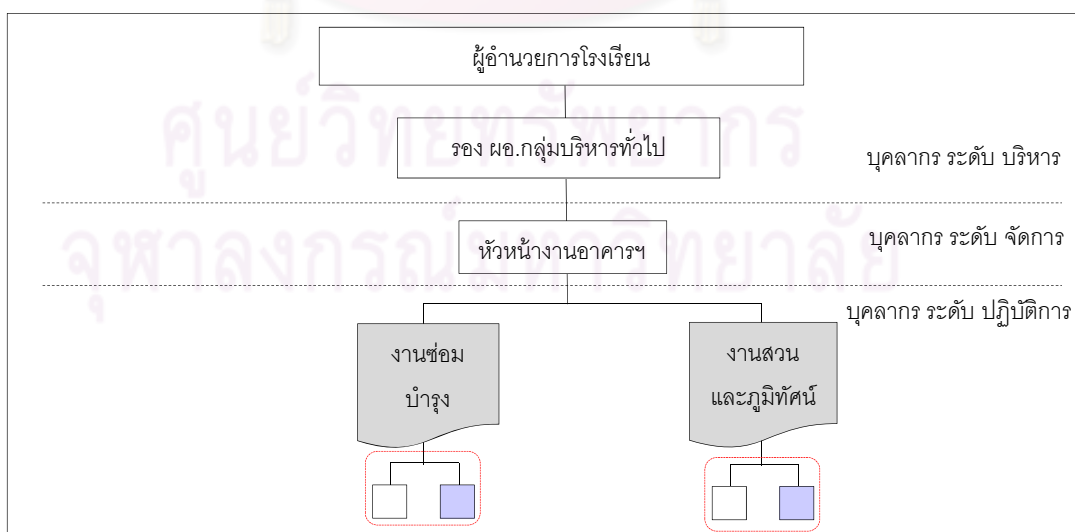
งานสวน และภูมิทัศน์ มี 5 โรงเรียนใช้การดำเนินงานแบบผสม ได้แก่ โรงเรียน บดินทรฯ 3, โรงเรียนเตรียม-อุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียน หอวัง, โรงเรียน สารวิทยา, โรงเรียน บดินทรเดชาฯ ในส่วนของโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ดำเนินการงานด้านนี้ด้วยบุคลากรของโรงเรียนเอง

และยังพบอีกว่าสำหรับโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ที่มีหน่วยงานด้านอาคารสถานที่ 2 หน่วยงาน รับผิดชอบการดำเนินงาน ทั้งสองหน่วยงานอาคารสถานที่ของโรงเรียนใช้บุคลากรในระดับปฏิบัติการร่วมกัน และจากการศึกษาถึงเรื่องขอบเขตการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ ของแต่ละกรณีศึกษา และทำการสร้าง แผนผังเพื่ออธิบายโครงสร้างของหน่วยงาน และขอบเขตดังแสดงด้วยตารางที่ 4.2.2. แล้วนำข้อมูลมาสร้าง แผนผังโครงสร้างหน่วยงานด้านอาคารสถานที่ ขอบเขตงาน และการดำเนินงานดังแสดงด้วยแผนผัง 4.2.2.1 ถึง แผนผังที่ 4.2.2.6 จึงพบว่า งานซ่อมบำรุงเป็นขอบเขตงานด้านอาคารที่พบในทุกกรณีศึกษา ในส่วนของงาน รักษาความสะอาดไม่ได้เป็นขอบเขตงานที่โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้ารับผิดชอบ และยังพบอีกว่า ขอบเขตงานรักษาความปลอดภัยไม่ได้เป็นขอบเขตงานที่หน่วยงานด้านอาคารสถานที่ ของโรงเรียนรัฐบาลที่ เป็นกรณีศึกษาที่ทุกโรงเรียนดูแลรับผิดชอบ

โครงสร้าง และการดำเนินงาน

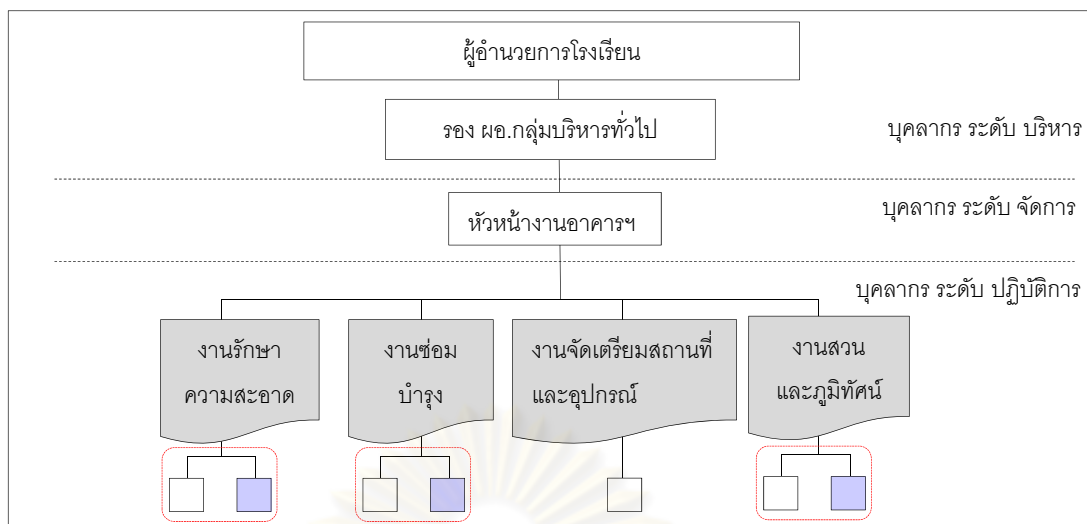


แผนผังที่ 4.2.2.1 โครงสร้างหน่วยงานอาคารสถานที่ และการดำเนินงาน โรงเรียน บดินทรฯ 3

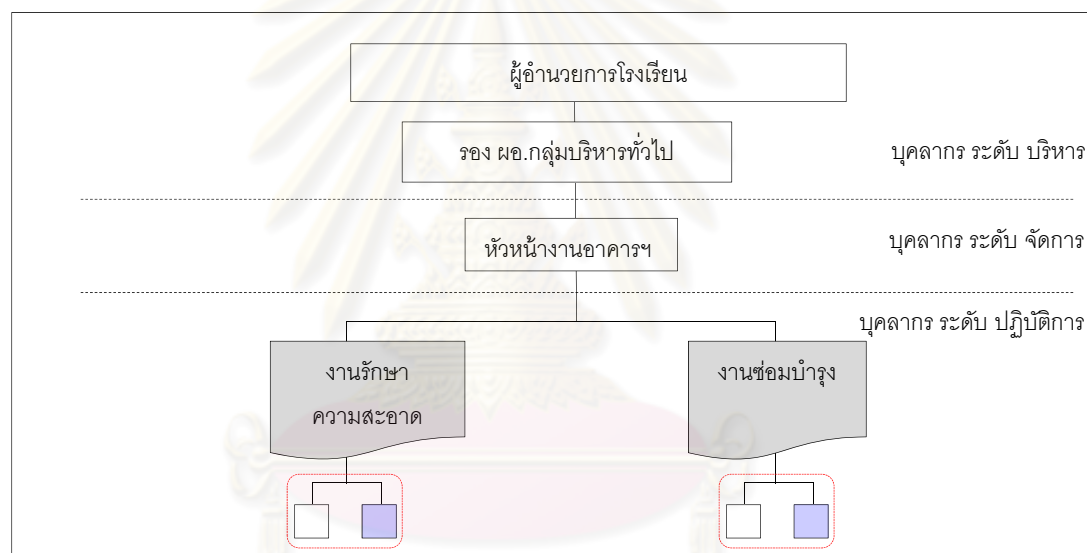


แผนผังที่ 4.2.2.2 โครงสร้างหน่วยงานอาคารสถานที่ และการดำเนินงาน

โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า □ : ดำเนินการเอง ■ : บุคคลภายนอก □ : แบบผสม

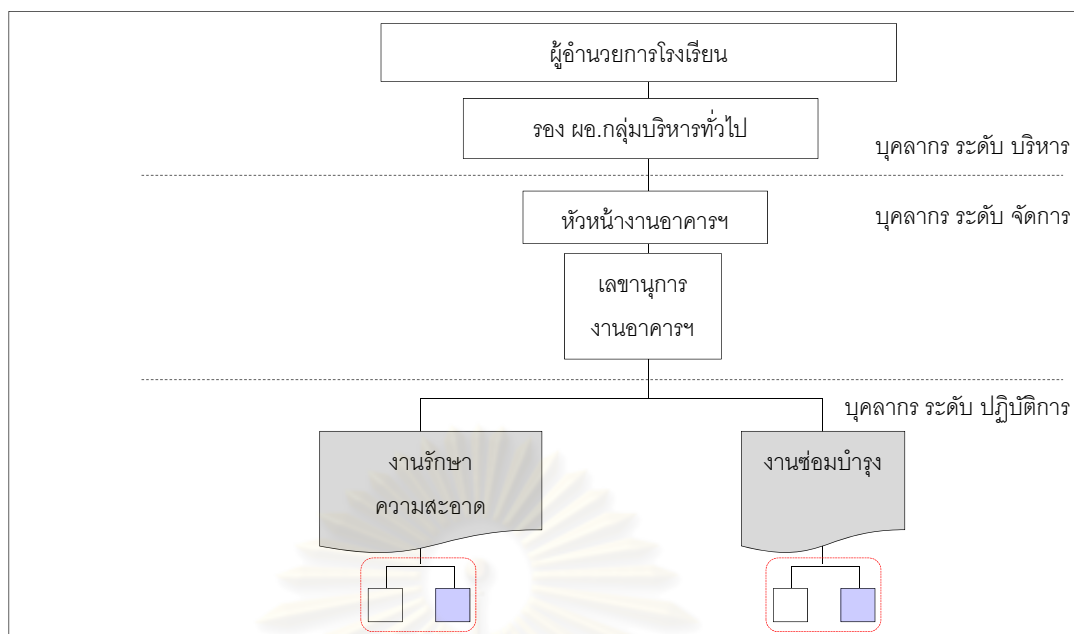


แผนผังที่ 4.3.2.3 โครงสร้างหน่วยงานอาคารสถานที่ และการดำเนินงาน โรงเรียน หอวัง



แผนผังที่ 4.3.2.4 โครงสร้างหน่วยงานอาคารสถานที่ โรงเรียน สารวิทยา และการดำเนินงาน

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



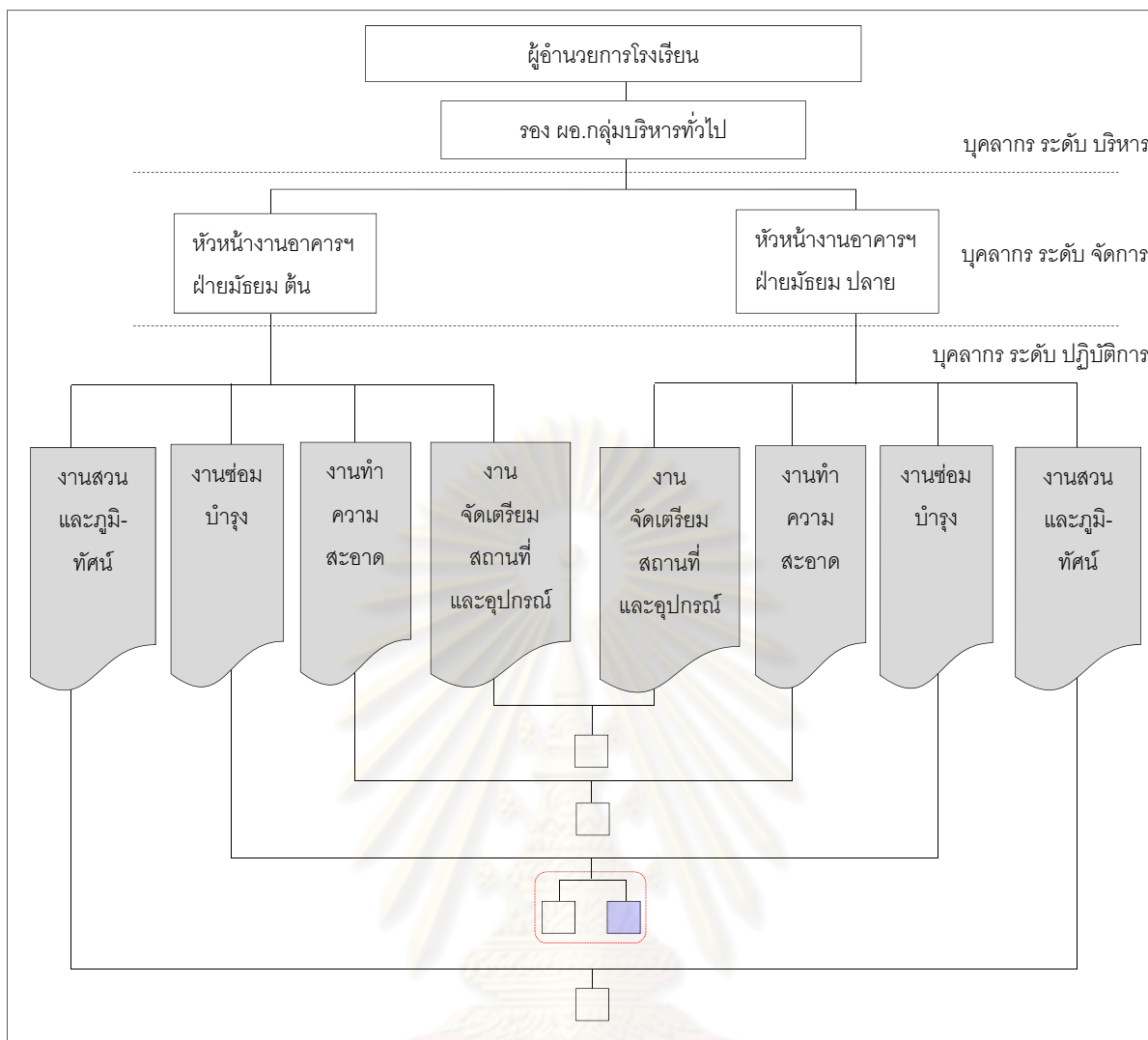
แผนผังที่ 4.2.2.5 โครงสร้างหน่วยงานอาคารสถานที่ โรงเรียน บดินทรเดชาฯ และการดำเนินงาน

□ : ดำเนินการเอง

■ : บุคคลภายนอก

□ : แบบผสม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนผังที่ 4.2.2.6 โครงสร้างหน่วยงานอาคารสถานที่ฯ โรงเรียน สตรีวิทยา 2 และการดำเนินงาน

□ : ดำเนินการเอง ■ : บุคคลภายนอก □ (red dashed) : แบบผสม

4.2.3 วิเคราะห์รูปแบบการดำเนินการด้านอาคารสถานที่ และบุคลากร

จากการศึกษา และนำข้อมูลมาจำแนกดังแสดงในตารางที่ 4.2.3.1 พบว่าโรงเรียน บดินทรฯ 3, โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานในงานซ่อมบำรุงโดยตรงแต่ใช้บุคลากรที่มีหน้าที่ปฏิบัติงาน ในงานรักษาความสะอาดให้รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงเบื้องต้นตามความสามารถ ในส่วนของโรงเรียน หอวัง, โรงเรียน สารีวิทยา และโรงเรียน บดินทรเดชาฯ มีบุคลากรของโรงเรียนเองที่รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงโดยตรง

สำหรับบุคลากรที่รับผิดชอบงานรักษาความสะอาด ทุกโรงเรียนมีบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านนี้โดยตรง ในส่วนของงานสวน และภูมิทัศน์ทุกโรงเรียนใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีหน้าที่ในการปฏิบัติงานด้านอื่นๆ รับผิดชอบต่อดูแล และสำหรับงานรักษาความปลอดภัยไม่ได้เป็นขอบเขตของงานอาคารสถานที่สำหรับทุกกรณีศึกษา

ตารางที่ 4.2.3.1 บุคลากรของโรงเรียนที่ใช้ในการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่

ลำดับที่	โรงเรียน	ขอบเขตงานของสายงานอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม	บุคลากรของโรงเรียนในระดับปฏิบัติการ	ขอบเขตงานอาคารสถานที่อื่นๆ ที่พบในโรงเรียน	บุคลากรของโรงเรียนในระดับปฏิบัติการ
1	บดินทรฯ 3	1. งานซ่อมบำรุง	-	1. งานบริการยานพาหนะ	คนขับรถ
		2. งานรักษาความสะอาด	นักการ, คนขับรถ	2. งานสวน และภูมิทัศน์	นักการ
		3. งานจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์	นักการ	3. งานรักษาความปลอดภัย	ยาม
		4. งานตกแต่งสถานที่	นักการ	4. งานบริการจัดเลี้ยง	นักการ
2.	เตรียมอุดมฯ	1. งานซ่อมบำรุง	-	1. งานรักษาความสะอาด	นักการ, คนขับรถ
		2. งานสวน และภูมิทัศน์	นักการ	2. งานบริการยานพาหนะ	คนขับรถ
				3. งานรักษาความปลอดภัย	ยาม
				4. งานบริการจัดเลี้ยง	นักการ
3.	หอวัง	1. งานซ่อมบำรุง	ช่าง	1. งานบริการยานพาหนะ	คนขับรถ
		2. งานรักษาความสะอาด	นักการ, ช่าง	2. งานรักษาความปลอดภัย	ยาม
		3. งานจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์	นักการ	3. งานบริการจัดเลี้ยง	นักการ
		4. งานสวน และภูมิทัศน์	ช่าง		
4.	สารวิทยา	1. งานซ่อมบำรุง	ช่าง	1. งานบริการยานพาหนะ	คนขับรถ
		2. งานรักษาความสะอาด	นักการ,ช่าง,คนขับรถ	2. งานรักษาความปลอดภัย	ไม่มี
				3. งานบริการจัดเลี้ยง	นักการ
		4. งานจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์	นักการ,ช่าง,คนขับรถ	4. งานจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์	นักการ,ช่าง,คนขับรถ
		5. งานสวน และภูมิทัศน์	นักการ,คนขับรถ	5. งานสวน และภูมิทัศน์	นักการ,คนขับรถ
5.	บดินทรเดชาฯ	1. งานซ่อมบำรุง	ช่าง	1. งานบริการยานพาหนะ	คนขับรถ
		2. งานรักษาความสะอาด	นักการ,ช่าง,คนขับรถ, พนักงานทำความสะอาดโรงอาหาร	2. งานรักษาความปลอดภัย	ยาม
				3. งานสวน และภูมิทัศน์	ช่าง
6.	สตรีวิทยา 2	1. งานซ่อมบำรุง	-	1. งานบริการยานพาหนะ	คนขับรถ
		2. งานรักษาความสะอาด	นักการ	2. งานรักษาความปลอดภัย	ยาม
		3. งานจัดเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์	นักการ	3. งานบริการจัดเลี้ยง	นักการ
		4. งานสวน และภูมิทัศน์	นักการ	4. งานสวน และภูมิทัศน์	นักการ

ตารางที่ 4.2.3.2 บุคลากรของโรงเรียนที่ใช้ในการดำเนินงานอาคารสถานที่

ลำดับที่	โรงเรียน	ขอบเขตงาน		
		งานรักษาความสะอาด	งานซ่อมบำรุง	งานสวน และ ภูมิทัศน์
		บุคลากรของโรงเรียน ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	บุคลากรของโรงเรียน ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	บุคลากรของโรงเรียน ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
1	บดินทรฯ 3	นักการ	-	นักการ
2.	เตรียมน้อมฯ	นักการ / พนักงานขับรถ	-	นักการ
3.	หอวัง	นักการ/ ช่าง / พนักงานขับรถ	ช่างทั่วไป / ช่างครุภัณฑ์	นักการ
4.	สารวิทยา	นักการ / ช่าง / พนักงานขับรถ	ช่างทั่วไป / ช่างครุภัณฑ์	นักการ / พนักงานขับรถ
5.	บดินทรเดชา	นักการ / ช่าง / พนักงานขับรถ / พนักงานทำความสะอาดเฉพาะบริเวณ	ช่างทั่วไป / ช่างครุภัณฑ์	ช่างทั่วไป / ช่างครุภัณฑ์
6.	สตรีวิทยา 2	นักการ	-	นักการ

จากตารางที่ 4.2.3.2 แสดงบุคลากรของโรงเรียนที่ใช้ในการปฏิบัติงาน พบว่าบุคคลกรในระดับปฏิบัติการของทุกโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษา ไม่ได้รับผิดชอบการปฏิบัติงานในหน้าที่เฉพาะเพียงอย่างเดียว แต่มีลักษณะบุคลากรในระดับปฏิบัติการรับผิดชอบภาระงานในหลายหน้าที่

4.2.4 วิเคราะห์นโยบายด้านอาคารสถานที่ และแผนการดำเนินงาน

นโยบายด้านอาคารสถานที่ จากการศึกษา และเก็บข้อมูลในเรื่องนี้พบว่าทุกโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษาไม่มีนโยบายด้านอาคารสถานที่เฉพาะ ดังแสดงรายละเอียดด้วยตาราง 4.2.4.1 แสดงสถานะของนโยบายด้านอาคารสถานที่

ตารางที่ 4.2.4.1 สถานะของนโยบายด้านอาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียน

ลำดับที่	โรงเรียน	นโยบายเฉพาะสำหรับงานอาคารสถานที่
1.	(บดินทรฯ 3)	ไม่มี
2.	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	ไม่มี
3.	หอวัง	ไม่มี
4.	สารวิทยา	ไม่มี
5.	บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)	ไม่มี
6.	สตรีวิทยา 2	ไม่มี

แผนการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ จากการศึกษาพบว่าทุกโรงเรียนมีแผนปฏิบัติงานอาคารในเรื่อง แผนงานรักษาความสะอาด, งานกำจัดขยะ และงานดูแลสวน ลักษณะของแผนงานเป็นเอกสาร

แผนการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ จากการศึกษาพบว่าทุกโรงเรียนมีแผนปฏิบัติงานอาคารในเรื่อง แผนงานรักษาความสะอาด, งานกำจัดขยะ และงานดูแลสวน ลักษณะของแผนงานเป็นเอกสารกำหนดหน้าที่ และภาระงานให้กับบุคลากรของโรงเรียนปฏิบัติงานประจำวัน ในส่วนของโรงเรียนที่มีบุคคลภายนอกมาปฏิบัติงานรักษาความสะอาด ลักษณะของแผนงานก็จะเป็นสัญญาที่ผู้ให้บริการทำไว้กับโรงเรียน ในส่วนของแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน โรงเรียน บดินทรฯ 3 เป็นโรงเรียนเดียวที่มีแผนงานด้านนี้ เช่นเดียวกับแผนงานด้านความปลอดภัยอาคาร โรงเรียน สตรีวิทยา 2 เป็นโรงเรียนเดียวที่มีแผนงานด้านนี้

ตารางที่ 4.2.4.1 สถานะของแผนงานด้านต่างของแต่ละโรงเรียน

แผนงาน	โรงเรียน					
	โรงเรียนบดินทรฯ 3	โรงเรียนเตรียมอุดมฯ	โรงเรียนหอวัง	โรงเรียน สตรีวิทยา	โรงเรียน บดินทรเดชาฯ	โรงเรียน สตรีวิทยา 2
แผนบำรุงรักษา						
ระบบประกอบอาคาร	✓	✓	✓	ไม่มี	✓	ไม่มี
แผนปฏิบัติงานอาคาร						
งานรักษาความสะอาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓
งานกำจัดขยะ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
งานสวน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ป้องกันกัน และกำจัดแมลง	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	✓	ไม่มี
แผนรองรับเหตุฉุกเฉิน						
ซ้อมอพยพหนีไฟ	✓	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี
แผนงานด้านความปลอดภัย						
แผนตรวจสอบสภาพอาคาร	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	✓

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.2.5 วิเคราะห์ต้นทุน และค่าใช้จ่าย

ตารางที่ 4.2.5.1 ต้นทุนค่าดำเนินการงานอาคารสถานที่ต่อ 1 ตรม. และค่าสาธารณูปโภคต่อ 1 ตรม.

กรณีศึกษา	พื้นที่อาคารรวม(ตรม.)	ค่าดำเนินการงานอาคารสถานที่ต่อ 1 ตรม. /บาท(ต่อเดือน)	ค่าสาธารณูปโภค / บาท (ต่อปี)	ค่าสาธารณูปโภคต่อ 1 ตรม. / บาท (ต่อเดือน)
บดินทรฯ 3	15,200	41	3,720,000	20.5
เตรียมฯ	19,300	26.25	3,500,000	15
หอวัง	21,568	33	3,660,525.56	14
สารวิทยา	24,156	16	1,444,500	5
บดินทรเดชาฯ	24,922	29.75	4,498,969	15
สตรีวิทยา 2	43,082	43.75	5,785,500	11

จากตาราง 4.2.5.1 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนค่าดำเนินการงานอาคารสถานที่ต่อ 1 ตารางเมตร(ต่อเดือน) และค่าสาธารณูปโภคต่อ 1 ตารางเมตร(ต่อเดือน) พบว่าโรงเรียน สารวิทยามีต้นทุนค่าดำเนินการงานอาคารสถานที่ต่อ 1 ตารางเมตร(ต่อเดือน)ต่ำที่สุดคือ 16 บาทต่อ 1 ตารางเมตร และโรงเรียนที่มีต้นทุนค่าดำเนินการงานอาคารสถานที่ต่อ 1 ตรม.สูงที่สุดได้แก่โรงเรียน สตรีวิทยา 2 คือ 43.75 บาทต่อ 1 ตารางเมตร ในส่วนของต้นทุนค่าสาธารณูปโภคต่อ 1 ตารางเมตร โรงเรียน สารวิทยาเป็นโรงเรียนที่มีต้นทุนด้านนี้ต่ำที่สุดคือ 5 บาทต่อ 1 ตารางเมตร และโรงเรียน บดินทรฯ 3 เป็นโรงเรียนที่มีต้นทุนค่า สาธารณูปโภคต่อ 1 ตารางเมตรสูงที่สุดคือ 20.5 บาทต่อ 1 ตารางเมตร

นอกจากนี้จากตารางที่ 4.2.5.1 ยังพบว่า ขนาดกรรมสิทธิ์พื้นที่อาคาร ของโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษาไม่ได้ส่งผลต่อค่าดำเนินการงานอาคารสถานที่ ต่อตารางเมตร

4.2.5.1 วิเคราะห์ลักษณะของต้นทุน และค่าใช้จ่าย

การศึกษาในเรื่องนี้เป็นการศึกษาถึงเรื่องการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียน รัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษารายละเอียดในเรื่องต้นทุน และค่าใช้จ่ายที่นำมาวิเคราะห์จึงเป็นเฉพาะต้นทุน และค่าใช้จ่ายของงานด้านอาคารสถานที่เท่านั้น ในส่วนค่าใช้จ่ายด้านอื่นๆของโรงเรียนไม่ได้ถูกนำมาประกอบการรายงานในบทที่ 3 และการวิเคราะห์ในครั้งนี้

รายละเอียดของต้นทุน และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านอาคารของแต่ละโรงเรียน รัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษาที่นำมาวิเคราะห์ในบทนี้เป็นข้อมูลต้นทุน และค่าใช้จ่ายของโรงเรียนประจำปี พ.ศ. 2552 มีรายละเอียดดังนี้ 1) ค่าสาธารณูปโภค, 2) ค่าใช้จ่าย งานซ่อมบำรุง / ปรับปรุง อาคารสถานที่, 3) ค่าใช้จ่าย งานรักษาความปลอดภัย, 4) ค่าใช้จ่าย งานรักษาความสะอาด, 5) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยของผู้ใช้ อาคารสถานที่ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในงาน ฉีดป้องกันโรค และกำจัดแมลง, 6) ค่าใช้จ่าย งานสวน และภูมิทัศน์

4.2.5.2 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพที่ส่งผลต่อต้นทุน และค่าใช้จ่าย

จากตารางที่ 4.1.1.1 เปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพ พบว่าขนาดการมีที่ดินของโรงเรียนส่งผล ถึงต้นทุน และค่าใช้จ่ายในเรื่องรูปแบบ และวิธีที่ใช้ในการดำเนินงานอาคาร สำหรับโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา(บดินทรฯ 3) เป็นโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษาที่มีขนาดที่ดินน้อยที่สุด กายภาพของโรงเรียนส่วนใหญ่ประกอบไปด้วย อาคารแนวราบ และอาคารสูง รวม 3 อาคาร, พื้นที่ใช้งานพื้นผิว แข็ง, ถนน และทางสัญจรตั้งนั้น ลักษณะสวน และภูมิทัศน์ส่วนใหญ่จึงเป็นแบบกระยะ คสล. สำหรับปลูกต้นไม้ บริเวณอาคารหรือเป็นแบบการนำต้นไม้เป็นกระถางมาตั้งประดับไว้ในพื้นที่ หรือบนอาคาร เนื่องจากความจำกัด ของการมีพื้นที่โรงเรียนไม่มีบ่อน้ำงานดูแลสวนประจำวันโรงเรียนจึงใช้น้ำประปาดน้ำต้นไม้รายละเอียดการ ดำเนินงานดังรายงานในบทที่ 3.1 ส่งผลถึงต้นทุน และค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าสาธารณูปโภคของโรงเรียน ในส่วน รูปแบบ และการมีพื้นที่ของสวน และภูมิทัศน์ของโรงเรียนส่งผลให้โรงเรียนใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีดำเนินงาน ในด้านนี้ส่งผลต่อต้นทุนค่าใช้จ่ายในงานสวน สำหรับกายภาพอาคาร โรงเรียนมีอาคารสูงซึ่งมีระบบลิฟท์เป็น ระบบประกอบอาคารที่ส่งผลต่อต้นทุน และค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าสาธารณูปโภคเช่นกัน ในส่วนของต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคารในเรื่องค่าใช้จ่ายงานรักษาความสะอาด จากกายภาพของโรงเรียนที่ประกอบ ไปด้วยอาคาร 3 หลัง และบริเวณ ส่งผลให้โรงเรียนใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีปฏิบัติงานรักษาความสะอาด

สำหรับโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าเป็นโรงเรียน ที่มีขนาดการมีที่ดินเป็นลำดับที่ 2(เรียง ตามขนาดการมีที่ดินจากน้อยไปมาก) ลักษณะของรูปทรงที่ดินเป็นแนวยาวดังมีรายละเอียดรายงานในบทที่ 3.2 การวางผังบริเวณโรงเรียน จึงมีลักษณะการวางอาคารเป็นแนวยาวตามรูปทรงของผืนที่ดิน และพื้นที่อาคาร ครอบคลุมผืนที่ดินเป็นส่วนใหญ่ กายภาพของโรงเรียนส่วนใหญ่ประกอบไปด้วย อาคารแนวราบจำนวน 5 อาคาร, พื้นที่ใช้งานพื้นผิวแข็ง, ถนน และทางสัญจรตั้งนั้น ลักษณะสวน และภูมิทัศน์ส่วนใหญ่จึงเป็นแบบ กระยะ คสล. สำหรับปลูกต้นไม้ประดับบริเวณอาคารหรือเป็นแบบการนำต้นไม้เป็นกระถางมาตั้งประดับไว้ใน พื้นที่ หรือบนอาคาร และแขวนประดับตามส่วนที่เป็นโครงสร้างต่างๆ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้าไม่มี บ่อน้ำเช่นเดียวกับโรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ 3) งานดูแลสวนจึงใช้น้ำประปาดน้ำต้นไม้ รายละเอียดการดำเนินงานดังรายงานในบทที่ 3.2 ส่งผลถึงต้นทุน และค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าสาธารณูปโภคของ โรงเรียน ในส่วนรูปแบบ และการมีพื้นที่ของสวน และภูมิทัศน์ของโรงเรียนส่วนใหญ่เป็นรายละเอียดเฉพาะ อธิเช่น พันธุ์ไม้ที่ใช้ และการมีพื้นที่จำกัดทำให้ลักษณะการประดับสวนมีทั้งทางราบ และทางตั้งส่งผลให้โรงเรียน ใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีดำเนินงานดูแลรดน้ำประจำวัน และให้บุคคลภายนอกมาดำเนินงานบำรุงรักษา ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเสมอเดือนละ 2 ครั้งส่งผลถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายในงานสวน ประกอบกับกายภาพ อาคาร โรงเรียนไม่มีอาคารสูงแต่มีระบบลิฟท์เป็นระบบประกอบอาคารเนื่องจากเงื่อนไขของผู้ใช้งาน คือ บุคลากรที่เป็นผู้สอนของโรงเรียน ส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมากโรงเรียนจึงจำเป็นต้องจัดให้มีระบบลิฟท์เพื่อ

อำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน ทำให้ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนในเรื่องระบบประกอบอาคารส่งผลต่อ ต้นทุน และค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าสาธารณูปโภคเช่นกัน ในส่วนของต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคารใน เรื่องค่าใช้จ่ายงานรักษาความสะอาด จากกายภาพของโรงเรียนที่ประกอบไปด้วยอาคาร 5 หลัง และบริเวณ ส่งผลให้โรงเรียนใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีปฏิบัติงานรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียน, อาคารเรียน และ อาคารประกอบในส่วนของพื้นที่ทางสัญจร, ห้องสำนักงาน, ห้องพัสดุ, ห้องปฏิบัติการต่างๆ และจัดจ้าง บุคคลภายนอกให้มาปฏิบัติงานรักษาความสะอาดเฉพาะบริเวณห้องน้ำ

สำหรับโรงเรียน หอวังเป็นโรงเรียน ที่มีขนาดการมีที่ดินเป็นลำดับที่ 3 (เรียงตามขนาดการมีที่ดิน จากน้อยไปมาก) กายภาพของโรงเรียนประกอบไปด้วย อาคารแนวราบ และอาคารสูงรวม 8 หลัง, พื้นที่ใช้งาน พื้นผิวแข็ง, ถนน, ทางสัญจร และพื้นที่สวน ลักษณะสวน และภูมิทัศน์มีทั้งแบบกระจายตัวในพื้นที่ดินของ โรงเรียน และประดับบนอาคาร โรงเรียนหอวังไม่มีบ่อน้ำเช่นเดียว การดูแลบำรุงรักษาประจำวันจึงใช้น้ำประปา ส่งผลต่อต้นทุนค่าสาธารณูปโภค ในส่วนรูปแบบ และการมีพื้นที่ของสวน และภูมิทัศน์บางรายละเอียดเป็นงาน เฉพาะโรงเรียนจึงใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีดำเนินงานดูแลรดน้ำประจำวัน และให้บุคคลภายนอกมา ดำเนินงานบำรุงรักษา ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเสมอเดือนละ 2 ครั้งส่งผลถึงต้นทุน ค่าใช้จ่ายในงานสวน สำหรับกายภาพอาคาร โรงเรียนมีอาคารสูงซึ่งมีระบบลิฟท์เป็นระบบประกอบอาคารที่ส่งผลต่อต้นทุน และ ค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าสาธารณูปโภคเช่นกัน จากกายภาพของโรงเรียนที่ประกอบไปด้วยอาคาร 8 หลัง และบริเวณ ส่งผลให้โรงเรียนใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีปฏิบัติงานรักษาความสะอาดบริเวณอาคารเรียนในส่วนของพื้นที่ ทางสัญจร, ห้องสำนักงาน, ห้องพัสดุ, ห้องปฏิบัติการต่างๆ และจัดจ้างบุคคลภายนอกให้มาปฏิบัติงานรักษา ความสะอาด อาคารประกอบ, และพื้นที่โรงอาหาร

สำหรับโรงเรียน สารวิทยาเป็นโรงเรียน ที่มีขนาดการมีที่ดินเป็นลำดับที่ 4 (เรียงตามขนาดการมี ที่ดินจากน้อยไปมาก) กายภาพของโรงเรียนประกอบไปด้วย อาคารแนวราบจำนวน 8 หลัง, พื้นที่ใช้งานพื้นผิว แข็ง, ถนน, ทางสัญจร, พื้นที่สวน และบ่อน้ำ การดูแลบำรุงรักษาสวน ประจำวันจึงใช้การสูบน้ำจากบ่อมาใช้รด น้ำต้นไม้ส่งผลถึงต้นทุนค่าสาธารณูปโภคของโรงเรียน ประกอบกับรายละเอียดสำหรับงานสวน และภูมิทัศน์บาง เรื่องเป็นรายละเอียดเฉพาะโรงเรียนจึงใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีดำเนินงานดูแลรดน้ำประจำวัน และให้ บุคคลภายนอกมาดำเนินงานบำรุงรักษา ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเสมอเดือนละ 2 ครั้งส่งผลถึงต้นทุน ค่าใช้จ่ายในงานสวน สำหรับกายภาพอาคาร โรงเรียนไม่มีระบบลิฟท์เป็นระบบประกอบอาคารที่มีผลต่อต้นทุน ค่าสาธารณูปโภค และจากกายภาพของโรงเรียนที่ประกอบไปด้วยอาคาร 8 หลัง และบริเวณ ส่งผลให้โรงเรียนใช้ บุคลากรของโรงเรียนที่มีปฏิบัติงานรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียน, อาคารเรียน และอาคารประกอบในสวน ของพื้นที่ทางสัญจร, ห้องสำนักงาน, ห้องพัสดุ, ห้องปฏิบัติการต่างๆ และจัดจ้างบุคคลภายนอกให้มา ปฏิบัติงานรักษาความสะอาดเฉพาะบริเวณห้องน้ำภายนอกอาคาร

สำหรับโรงเรียน บดินทรเดชาเป็นโรงเรียน ที่มีขนาดการมีที่ดินเป็นลำดับที่ 5 กายภาพของ โรงเรียนประกอบไปด้วย อาคารแนวราบจำนวน 10 หลัง, พื้นที่ใช้งานพื้นผิวแข็ง, ถนน, ทางสัญจร, พื้นที่สวน และบ่อน้ำ แต่การมีบ่อน้ำสำหรับโรงเรียน บดินทรเดชา มีไว้เพื่อเป็นองค์ประกอบทางภูมิทัศน์เท่านั้นการดูแล บำรุงรักษาสวน ประจำวันจึงใช้น้ำประปาส่งผลถึงต้นทุนค่าสาธารณูปโภคของโรงเรียน ประกอบกับรายละเอียด

งานสวน และภูมิทัศน์บางเรื่องเป็นรายละเอียดเฉพาะโรงเรียนจึงใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีดำเนินงานดูแลรดน้ำประจำวัน และให้บุคคลภายนอกมาดำเนินงานบำรุงรักษา ปรับเปลี่ยนให้อยู่ในสภาพดีเสมอเดือนละ 2 ครั้ง ส่งผลถึงต้นทุนค่าใช้จ่ายในงานสวน สำหรับกับกายภาพอาคาร โรงเรียนไม่มีอาคารสูงแต่มีระบบลิฟท์เป็นระบบประกอบอาคารเนื่องจากเงาของเงาของผู้ใช้งาน คือ ครูของโรงเรียน ส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างมากโรงเรียนจึงจำเป็นต้องจัดให้มีระบบลิฟท์เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน ทำให้ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนในเรื่องระบบประกอบอาคารส่งผลต่อต้นทุน และค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าสาธารณูปโภคเช่นกัน และจากกายภาพของโรงเรียนที่ประกอบไปด้วยอาคาร 10 หลัง และบริเวณ ส่งผลให้โรงเรียนใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีปฏิบัติงานรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียน, อาคารเรียน และอาคารประกอบในส่วนในพื้นที่ทางสัญจร, ห้องสำนักงาน, ห้องพัสดุ, ห้องปฏิบัติการต่างๆ และจัดจ้างบุคคลภายนอกให้มาปฏิบัติงานรักษาความสะอาดเฉพาะบริเวณห้องน้ำ และบริเวณพื้นที่โรงอาหาร

สำหรับโรงเรียน สตรีวิทยา 2 เป็นโรงเรียน ที่มีขนาดการมีที่ดินมากที่สุด คือโรงเรียนมีขนาดพื้นที่ดินถึง 80 ไร่ 45 ตารางวา กายภาพของโรงเรียนจึงประกอบไปด้วยอาคารแนวราบ และอาคารสูงรวม 27 หลัง, พื้นที่ใช้งานพื้นผิวแข็ง, ถนน, ทางสัญจร, พื้นที่สวน และบ่อน้ำ การดูแลรักษาสวนประจำวันโรงเรียนจึงใช้การสูบน้ำจากบ่อมาใช้รดน้ำต้นไม้ส่งผลถึงต้นทุนค่าสาธารณูปโภคของโรงเรียน ประกอบกับการมีพื้นที่มากโรงเรียนจึงใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีดำเนินงานในด้านนี้เองส่งผลต่อต้นทุนค่าใช้จ่ายในงานสวน สำหรับกายภาพอาคารโรงเรียนมีอาคารสูงซึ่งมีระบบลิฟท์เป็นระบบประกอบอาคารที่ส่งผลต่อต้นทุน และค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าสาธารณูปโภคเช่นเดียวกัน และจากกายภาพของโรงเรียนที่ประกอบไปด้วยอาคาร 27 หลัง มีพื้นที่อาคารรวมและบริเวณมาก ส่งผลให้โรงเรียนใช้บุคลากรของโรงเรียนที่มีปฏิบัติงานรักษาความสะอาดบริเวณโรงเรียน, อาคารเรียน และอาคารประกอบในส่วนในพื้นที่ทางสัญจร, ห้องสำนักงาน, ห้องพัสดุ, ห้องปฏิบัติการต่างๆ

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.2.6 ปัญหาของงานด้านอาคารสถานที่

จากการศึกษาในเรื่องนี้ทำให้พบว่าโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษา มีปัญหาในการดำเนินงานอาคารสถานที่แตกต่างกันไป รวมทั้งรายละเอียดของปัญหาดังแสดงรายละเอียดด้วยตาราง 4.2.6.1 การเปรียบเทียบปัญหาทางด้านอาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียน

ตาราง 4.2.6.1 รายละเอียดของปัญหาด้านอาคารสถานที่

ลำดับที่	โรงเรียน	ปัญหาด้านอาคารสถานที่
1	บดินทรฯ 3	1. อาคาร และระบบประกอบอาคารรวมถึงครุภัณฑ์ต่างๆเสียหายจากเด็กนักเรียนบ่อย (ไม่ได้เกิดจากการใช้งานปกติ) 2. อาคารสถานที่ไม่สะอาดเท่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากห้องเรียนไม่เพียงพอกับการใช้เป็นห้องเรียนประจำ ต้องจัดตารางเรียนให้นักเรียนเดินเรียน พื้นที่ห้องเรียนจึงขาดผู้รับผิดชอบที่แน่นอน
2	เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า	1. การซ่อมบำรุงในบางจุด ในเวลาเช้ากลางดำเนินการไม่ได้ต้องทำในวันหยุดราชการทำให้ต้องมาทำงานในวันหยุด 2. อาคารสถานที่ไม่สะอาดเท่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากห้องเรียนไม่เพียงพอกับการใช้เป็นห้องเรียนประจำ ต้องจัดตารางเรียนให้นักเรียนเดินเรียน พื้นที่ห้องเรียนจึงขาดผู้รับผิดชอบที่แน่นอน
3	หอวัง	1. อาคาร และระบบประกอบอาคารเสียหายบ่อยมาก สาเหตุจากพฤติกรรมนักเรียน 2. ขาดความรู้ ความชำนาญในบางเรื่องที่เกิดปัญหา
4	สารวิทยา	1. ข้อมูลการซ่อมบำรุงไม่เป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้บางครั้งเกิดความไม่สะดวก / ละเลยในการติดตาม 2. ทรัพย์สินเสียหายจากพฤติกรรมนักเรียน 3. คนงานของโรงเรียนเองที่มาปฏิบัติงานในวันเสาร์ ไม่มีค่าตอบแทน ทำให้บางครั้ง งานที่ได้รับมอบหมายไม่เรียบร้อย
5	บดินทรเดชาฯ	1. ขาดบุคลากรที่มีประสบการณ์ และความรู้ 2. งบประมาณมีขึ้นตอนมาก (ตามระเบียบพัสดุ) ทำให้ การซ่อมบำรุง / การพัฒนาต่างๆ เป็นไปด้วยความลำบาก การซ่อมบำรุงส่วนใหญ่ ต้องสำรองจ่ายไปก่อน เมื่องานเสร็จเรียบร้อยจึงมาตั้งเรื่องเบิกค่าใช้จ่ายคืนภายหลัง
6	สตรีวิทยา 2	1. ความประพฤตินักเรียนทำให้อาคารเสียหาย 2. ไม่ประหยัดพลังงาน (ขอความร่วมมือ) ให้ช่วยปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า

จากการนำจำนวนและรายละเอียดของปัญหาด้านอาคารสถานที่ของแต่ละโรงเรียนมาจำแนกในรูปแบบตารางเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล จะเห็นได้ว่า โรงเรียน บดินทรฯ 3, โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียน หอวัง และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 อาคาร ระบบประกอบอาคาร และทรัพย์สินเสียหายที่ไม่ได้มาจากการใช้งานปกติบ่อย มาจากพฤติกรรมของนักเรียน นอกจากนี้โรงเรียน บดินทรฯ 3 และโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ยังมีปัญหาพื้นที่อาคารไม่เพียงพอกับการใช้งาน เหมือนกัน ทำให้ต้องแก้ปัญหาการใช้พื้นที่ด้วยการหมุนเวียนการใช้งานพื้นที่สำหรับห้องเรียนทำให้เกิดปัญหาอาคารสถานที่ไม่สะอาดเนื่องจากขาดผู้รับผิดชอบที่แน่นอน และในส่วนของปัญหาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานอาคารสถานที่ ขาดความรู้ และประสบการณ์ ถูกพบว่าเป็นปัญหาในการดำเนินงานของโรงเรียน หอวัง และโรงเรียน บดินทรเดชาฯ นอกจากนี้โรงเรียนที่มีจำนวนอาคารมากที่สุด ได้แก่โรงเรียนสตรีวิทยา 2 ยังพบว่ามีปัญหาการไม่ประหยัดพลังงานจากการที่ผู้ใช้งานลืมปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าหลังการใช้งาน

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทที่ 5 เป็นสรุปผลการศึกษาที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ผลการศึกษาจากบทก่อนหน้านี้อ พร้อมทั้งอภิปรายผลในเรื่องการบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่ ตามขอบเขตการดำเนินการของแต่ละกรณีศึกษา รวมถึงให้ข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการงานด้านอาคารสำหรับโรงเรียนรัฐบาล, ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย, ปัญหา และข้อจำกัดจากการวิจัยนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษเป็นสถานที่ประกอบไปด้วยอาคาร, ระบบประกอบอาคาร และสิ่งประกอบในพื้นที่จำนวนมาก และหลากหลาย เช่น อาคารเรียน, อาคารอเนกประสงค์, ลานกีฬาในร่ม, ลานกีฬากลางแจ้ง, ถนน, ทางเดิน, พื้นที่สวน และภูมิทัศน์ ฯลฯ โดยมีผู้ใช้งานประจำคือ นักเรียน และบุคลากรของโรงเรียนมีความหลากหลายแตกต่างกันในเรื่องเพศ และอายุ องค์ประกอบทั้งหมดนี้จำเป็นต้องมีการบริหารจัดการเพื่อการใช้งานที่คุ้มค่า มีความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ อาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลหากไม่ได้รับการบริหารจัดการที่ดี มักส่งผลให้การดำเนินงานหลักของโรงเรียน คือการเรียนการสอนเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เกิดความไม่คุ้มค่าของทรัพยากรที่มี การศึกษาในเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ลักษณะการบริหารจัดการ งานด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ และเพื่อศึกษาปัญหาในการบริหารจัดการงานด้านอาคาร โดยใช้วิธี การสัมภาษณ์, สัมภาษณ์, สังเกต และบันทึกข้อมูลจากทั้ง 6 โรงเรียนได้แก่ โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา(บดินทรฯ 3), โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียน หอวัง, โรงเรียน สารวิทยา, โรงเรียน บดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)และโรงเรียนสตรีวิทยา 2

ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนรัฐบาลทั้ง 6 โรงเรียนมีความแตกต่างกันในเรื่องของ ขนาดพื้นที่โรงเรียน, รูปทรงของพื้นที่, จำนวนอาคาร, พื้นที่อาคาร, ประเภทของอาคาร, อายุอาคาร, สิ่งประกอบในพื้นที่, บริเวณ และสวน, ฯลฯ โดยโรงเรียนรัฐบาลทั้ง 6 กรณีศึกษา มีลักษณะการวางผังบริเวณโรงเรียนเป็นแบบอาคารกระจายตัวในพื้นที่ โรงเรียนที่มีพื้นที่มากที่สุดได้แก่โรงเรียน สตรีวิทยา 2 คือมีที่ดินขนาด 80 ไร่ 45 ตารางวา (128,180 ตารางเมตร) และโรงเรียนที่มีที่ดินน้อยที่สุดได้แก่โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา (บดินทรฯ 3) คือมีที่ดินขนาด 13 ไร่ (20,800 ตารางเมตร) สำหรับจำนวนอาคาร โรงเรียนที่มีจำนวนอาคารน้อยที่สุดได้แก่ โรงเรียน บดินทรฯ 3 คือมี อาคารเรียน 1 หลัง อาคารประกอบ 2 หลังรวม 3 หลังและโรงเรียนที่มีจำนวนอาคารมากที่สุด ได้แก่ โรงเรียน สตรีวิทยา 2 คือมี อาคารเรียน 11 หลังอาคารประกอบ 16 หลังรวม 27 หลังอาคารแนวราบมีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ถึง 5 ชั้น สำหรับอาคารสูง มีความสูงตั้งแต่ 7 ชั้น ถึง 9 ชั้น

อายุอาคารสำหรับโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษาอยู่ในช่วง 2 ถึง 39 ปี โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษา น้อมเกล้า เป็นโรงเรียนที่มีอาคารอายุน้อยที่สุดคือ 2 ปี ในส่วนโรงเรียน สตรีวิทยา 2 เป็นโรงเรียนที่มีอาคารที่มีอายุมากที่สุดคือ 39 ปีลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีสภาพปานกลาง ถึงใช้งานได้ดี

ระบบประกอบอาคารที่ถูกพบในทุกกรณีศึกษาจำแนกได้เป็น 5 หมวดใหญ่ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ประกอบไปด้วยระบบแสงสว่าง, ระบบสวิตช์ และเต้ารับไฟฟ้า ระบบประปาประกอบไปด้วยระบบน้ำดี และระบบน้ำเสีย, ระบบระบายอากาศ และระบบปรับอากาศ, ระบบป้องกัน และเตือนอัคคีภัย, ระบบสนับสนุนอื่นๆ แต่ละโรงเรียนส่วนใหญ่มีระบบประกอบอาคารที่เหมือนกัน จะมีความแตกต่างกันในหัวข้อระบบสนับสนุนอื่น ในระบบนี้สำหรับโรงเรียนที่มีอาคารสูงจะมีระบบขนส่งทางตั้งที่เป็นข้อแตกต่าง

การดำเนินงานด้านอาคารสถานที่สำหรับโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษาดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน พบว่ามีหน่วยงานที่รับผิดชอบที่ชัดเจน แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องขอบเขต และหน้าที่ในการดำเนินงานรวมถึงบุคลากรที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ทุกโรงเรียนมีบุคลากรที่รับผิดชอบการปฏิบัติหน้าที่ในงานรักษาความสะอาดโดยตรง สำหรับงานซ่อมบำรุงโรงเรียนที่มีบุคลากรที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานด้านนี้โดยตรงได้แก่ โรงเรียน หอวัง, โรงเรียน สารวิทยา และโรงเรียน บดินทรเดชาฯ

แต่จากการศึกษาพบว่าหน่วยงานด้านอาคารสถานที่ของทุกโรงเรียนมีขอบเขตการดำเนินงานซ่อมบำรุงเป็นขอบเขตงานที่อยู่ในความรับผิดชอบเหมือนกัน สำหรับโรงเรียนอื่นที่เป็นกรณีศึกษาที่ไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงโดยตรงจึงเป็นการให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานอาคารด้านอื่นๆ มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงตามความสามารถ การปฏิบัติงานซ่อมบำรุงสำหรับโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษาจึงมีแนวโน้มที่จะเป็นบำรุงรักษาในเบื้องต้นหากผู้ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงไม่สามารถดำเนินการเองได้ถึง จะจัดหาบุคคลภายนอกมาดำเนินการ

ขอบเขตของการซ่อมบำรุงรักษาอาคาร และระบบประกอบอาคารที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่จึงเป็นการซ่อมเมื่อเสีย, การล้างทำความสะอาดระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน และประสานงานกับผู้ใช้บริการภายนอก

ขอบเขตงานดูแลสวน และภูมิทัศน์ ทุกโรงเรียนไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบดำเนินงานด้านนี้โดยตรงแต่ส่วนใหญ่เป็นการกำหนดให้เป็นหน้าที่ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานรักษาความสะอาด และงานด้านอื่นๆ มีหน้าที่ในการรดน้ำ และบำรุงรักษาประจำวันสำหรับโรงเรียนที่มีพื้นที่น้อยที่สุดได้แก่โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา และโรงเรียนที่มีพื้นที่มากที่สุดได้แก่โรงเรียน สตรีวิทยา 2 ขอบเขตงานในด้านนี้กำหนดให้บุคลากรของโรงเรียนดำเนินการเอง และในส่วนของโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า, โรงเรียนหอวัง, โรงเรียนสารวิทยา และโรงเรียน บดินทรเดชาขอบเขตงานดูแลสวน และภูมิทัศน์มีการจัดหาผู้ให้บริการภายนอกมาช่วยดำเนินการ

ผู้รับผิดชอบการจัดการงานด้านอาคาร สำหรับโรงเรียน รัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษาไม่ใช่ผู้มีความรู้โดยตรง ทุกโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาให้บุคลากรในสายงานผู้สอนรับผิดชอบกำกับดูแลงานด้านอาคารเป็นหน้าที่เสริม

สำหรับโรงเรียน รัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษา มีค่าดำเนินการงานอาคารสถานที่ อยู่ในช่วง 16 บาท ต่อ ตารางเมตร ถึง 43.75 บาทต่อตารางเมตร ต่อเดือน และแต่ละกรณีศึกษามีค่าสาธารณูปโภคอยู่ในช่วง 5 บาท ถึง 20.5 บาท ต่อ ตารางเมตรต่อ เดือน

นอกจากนี้ยังพบว่าขอบเขตงานรักษาความปลอดภัยไม่ได้เป็นขอบเขตงานที่หน่วยงานด้านอาคารสถานที่รับผิดชอบดูแลในทุกโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษา ซึ่งไม่เป็นไปตามทฤษฎีอาคารในเรื่องงานบริการอาคารแต่ทุกโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษามีรายละเอียดงานรักษาความปลอดภัย และการดำเนินงานดังที่รายงานในบทที่ 3

จากการศึกษายังพบว่า ปัญหาทางด้านอาคาร, ระบบประกอบอาคาร และทรัพย์สินชำรุดเสียหายบ่อยโดยที่ไม่ได้เกิดจากการใช้งานปกติเป็นปัญหาส่วนใหญ่ที่ถูกรับผิดชอบในโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษา นอกจากนี้สำหรับโรงเรียนที่มีพื้นที่อาคารน้อยยังพบปัญหาพื้นที่อาคารไม่เพียงพอกับการใช้งานส่งผลให้เกิดปัญหาด้านความสะอาดของพื้นที่ห้องเรียน จากการกำหนดให้ใช้ห้องเรียนแบบหมุนเวียนขนาดผู้รับผิดชอบพื้นที่ที่แน่นอน ได้แก่โรงเรียน บดินทรฯ 3 และโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า ในส่วนของโรงเรียนสตรีวิทยา 2 การมีพื้นที่อาคารมาก มีปัญหาเรื่องพลังงาน

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาถึง ลักษณะทางกายภาพ, การดำเนินการงานอาคารสถานที่ นโยบาย, ขอบเขตงาน และวิธีดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ การดูแลรักษา และงานบริการอาคารของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษทั้ง 6 กรณีศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ลักษณะทางกายภาพ ของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษา ในเรื่องจำนวนอาคาร, ความสูงอาคาร และขนาดพื้นที่โรงเรียนเป็นปัจจัยที่ส่งผลถึง รูปแบบการบริหารจัดการงานอาคารสถานที่ ในเรื่องรูปแบบที่ใช้ในการดำเนินงาน และวิธีที่ใช้ปฏิบัติงาน รวมถึงรายละเอียดในเรื่องต้นทุนและค่าใช้จ่ายด้านต่างที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน จากการศึกษาพบว่า โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษา ที่มีจำนวนอาคารน้อย และพื้นที่โรงเรียนน้อยที่สุด ได้แก่โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา คือมีจำนวนอาคาร 3 หลัง พื้นที่โรงเรียน 13 ไร่ ใช้บุคลากรของโรงเรียนในการปฏิบัติงานรักษาความสะอาด พื้นที่อาคาร, บริเวณโรงเรียน และงานสวน สำหรับโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษา ที่มีจำนวนอาคาร และพื้นที่โรงเรียนมากที่สุด ได้แก่โรงเรียน สตรีวิทยา 2 คือมีจำนวนอาคาร 27 หลัง พื้นที่โรงเรียน 80.45 ไร่ ใช้บุคลากรของโรงเรียนในการปฏิบัติงานรักษาความสะอาด พื้นที่อาคาร, บริเวณโรงเรียน และงานสวน เช่นกัน สำหรับโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า มีอาคารจำนวน 5 หลัง พื้นที่โรงเรียน 15.39 ไร่, โรงเรียน หอวัง มีอาคารจำนวน 8 หลัง พื้นที่โรงเรียน 23 ไร่, โรงเรียน สารวิทยา มีอาคารจำนวน 8 หลัง พื้นที่โรงเรียน 31 ไร่ และโรงเรียน บดินทรเดชาฯ มีอาคารจำนวน 10 หลัง พื้นที่โรงเรียน 39.386 ไร่ใช้บุคลากรของโรงเรียน และจัดจ้างบุคคลภายนอกในการปฏิบัติงานรักษาความสะอาด พื้นที่อาคาร, บริเวณโรงเรียน และงานสวน จากรายละเอียดข้างต้นจึงอภิปรายได้ว่า รายละเอียดของลักษณะทางกายภาพในเรื่องจำนวนอาคาร และขนาดพื้นที่โรงเรียน ที่มีความเหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงานด้านอาคารของโรงเรียนดังที่รายงานในบทที่ 3 เป็นปัจจัยที่ส่งผลถึงรูปแบบการบริหารจัดการงานอาคารสถานที่, ต้นทุน และค่าใช้จ่ายของโรงเรียนที่มี บ่อน้ำเป็นองค์ประกอบทางกายภาพ ได้แก่ โรงเรียน สารวิทยา และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ใช้น้ำบ่อในการรดน้ำต้นไม้ ส่งผลถึงรายละเอียด ต้นทุน และค่าใช้จ่ายการดำเนินงานอาคารสถานที่ในเรื่อง ค่าสาธารณูปโภค

ในทางกลับกันโรงเรียน บดินทรเดชาฯ ก็เป็นโรงเรียนที่มีบ่อน้ำเป็นองค์ประกอบทางกายภาพเช่นเดียวกันแต่ใช้บ่อน้ำเพื่อเป็นองค์ประกอบทางภูมิทัศน์เท่านั้น จากรายละเอียดข้างต้นจึงอภิปรายได้ว่า องค์ประกอบทางกายภาพของโรงเรียนส่งผลถึงรายละเอียดในเรื่องต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านอาคาร เช่นเดียวกัน

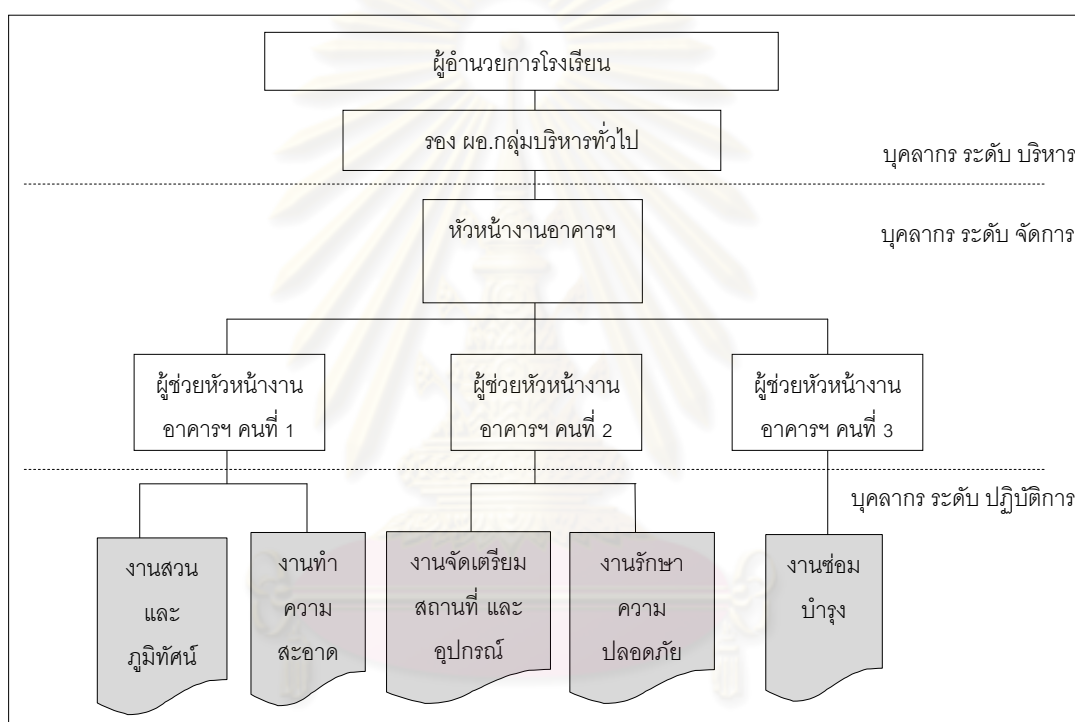
สำหรับลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนในเรื่องความสูงของอาคารซึ่งเกี่ยวข้องกับการมีระบบประกอบอาคารคือระบบลิฟท์ ได้แก่โรงเรียน หอวัง และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 ระบบลิฟท์สำหรับโรงเรียน หอวัง และโรงเรียน สตรีวิทยา 2 จึงเป็นปัจจัยทางกายภาพที่ส่งผลถึง ต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคารในเรื่องภาระต้นทุนค่าสาธารณูปโภค ในส่วนของโรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า และโรงเรียน บดินทรเดชาฯ กายภาพของอาคารเป็นอาคารแนวราบแต่มีระบบลิฟท์เป็นระบบประกอบอาคาร เพื่อตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ ระบบประกอบอาคารดังกล่าวจึงเป็นปัจจัยทางกายภาพที่ส่งผลถึงต้นทุน และค่าใช้จ่ายเช่นเดียวกันในส่วนของโรงเรียน สารวิทยาเป็นโรงเรียนเดียวที่ไม่มีระบบลิฟท์เป็นระบบประกอบอาคาร และมีต้นทุนค่าสาธารณูปโภคเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือน ต่ำที่สุด ดังแสดงรายละเอียดต้นทุนค่าสาธารณูปโภคเฉลี่ยต่อ 1 ตารางเมตร ต่อ 1 เดือน ไว้ในตารางที่ 4.2.5.1 จึงอภิปรายได้ว่า ลักษณะทางกายภาพในเรื่องความสูงของอาคาร ส่งผลถึง ต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานด้านอาคาร

5.2.2 การบริหารจัดการด้านอาคารสถานที่ ในเรื่องลักษณะนโยบายที่ใช้ในการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ โรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษา ยังขาดนโยบายด้านอาคารที่ไม่มีกำหนด ยุทธศาสตร์, กลยุทธ์ และเป้าหมายในการดำเนินงานด้านอาคารซึ่งไม่เป็นไปตามทฤษฎีการบริหารทรัพยากรกายภาพ ที่การทำงานด้านนี้จำเป็นต้องมีทั้งส่วนบริหารจัดการ ทำหน้าที่ในการวางแผนการดำเนินงาน และส่วนปฏิบัติการ โดยการในภาพรวมการทำงานด้านนี้ต้องมีทั้งสองส่วนควบคู่กันไปโดยมีความสำคัญเท่ากัน ดังนั้นการบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียน รัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษา จึงเป็นการเน้นแต่การทำงานในส่วนปฏิบัติการ ขาดการวางแผนงานด้านอาคารสถานที่ในระยะยาว แผนงานที่ใช้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันมีลักษณะเป็นแผนงานประจำวัน เน้นการปฏิบัติงานรักษาความสะอาด และการซ่อมบำรุงเบื้องต้นเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเอง รวมถึงงานบริการอาคารเพื่อตอบสนองผู้ใช้งาน สำหรับขอบเขตงานรักษาความปลอดภัยไม่ได้เป็นขอบเขตงานที่หน่วยงานด้านอาคารสถานที่รับผิดชอบดูแลแต่ทุกโรงเรียนรัฐบาลที่เป็นกรณีศึกษามีการดำเนินงานด้านนี้อยู่ อาคารสถานที่ และทรัพย์สินสิ่งต่างๆของโรงเรียนจึงมีแนวโน้มว่าจะเป็นภาระงานฝากของงานรักษาความปลอดภัยในเวลากลางคืน หรือช่วงที่ไม่ได้มีผู้ใช้งาน

จากการศึกษาในเรื่องนี้จึงอนุมานได้ว่าสำหรับโรงเรียนรัฐบาลอื่นๆ มีแนวโน้มที่จะมีลักษณะทางกายภาพเป็นปัจจัยที่ส่งผลถึงการบริหารจัดการงานด้านอาคารสถานที่ในรายละเอียดของรูปแบบ และวิธีที่ใช้ในการดำเนินงานซึ่งส่งผลต่อต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานอาคารเช่นเดียวกัน แต่ทั้งนี้ก่อนที่จะมีการทำการศึกษาด้านการบริหารทรัพยากรกายภาพสำหรับโรงเรียนรัฐบาลประเภทอื่นๆ มีข้อสังเกตที่ว่าผู้ทำการศึกษา มีความจำเป็นที่จะต้องนำเงื่อนไข และรายละเอียดอื่นๆ มาประกอบการศึกษา อาทิเช่น เงื่อนไขความต้องการทางกายภาพอาคารเป็นพิเศษจากผู้ใช้งาน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

โรงเรียนเรียนรัฐบาลควรจัดให้มีผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ เป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจเฉพาะด้าน เช่น ความรู้ในงานระบบวิศวกรรม, ความรู้ในการจัดระบบ วางแผนการบำรุงรักษา และ งานบริการต่างๆ เพื่อให้การดำเนินการในด้านต่างๆ ของโรงเรียนรัฐบาลเป็นอยู่อย่างมีประสิทธิภาพโดย มีการ วิเคราะห์, การวางแผนงาน, การกำหนดรูปแบบ, วิธีที่ใช้ในการดำเนินงาน และการจัดให้หน่วยงานด้านอาคาร สถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลมีขอบเขตงานที่เป็นไปตามทฤษฎีอาคาร ที่มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานซึ่งเป็น รายละเอียดเฉพาะของแต่ละโรงเรียน ส่งผลต่อการใช้งานพื้นที่, ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และงบประมาณในการ ดำเนินงานอาคารด้านต่างๆ ดังนำเสนอด้วยแผนผังที่ 5.1 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่สำหรับ โรงเรียนรัฐบาล



แผนผังที่ 5.1 โครงสร้างการดำเนินการด้านอาคารสถานที่สำหรับโรงเรียนรัฐบาล

จากแผนผังที่ 5.1 เป็นการนำเสนอโครงสร้างหน่วยงานด้านอาคารสถานที่ ที่ควรจะเป็นสำหรับ โรงเรียนรัฐบาล จากการนำผลการศึกษาในเรื่องโครงสร้างการดำเนินงานด้านอาคารของแต่ละโรงเรียนรัฐบาล ขนาดใหญ่พิเศษที่เป็นกรณีศึกษา นำมาทำการวิเคราะห์หาขอบเขตงานด้านอาคาร ที่มีแนวโน้มครอบคลุม ลักษณะการดำเนินงานของโรงเรียนรัฐบาลอื่นๆ และผู้ทำการศึกษาคขอเสนอแนะให้โรงเรียนรัฐบาลควรจัดให้มี บุคคลากรในระดับจัดการที่มีความรู้เฉพาะเพื่อช่วยในการวางแผน, กำกับดูแล, ติดตาม และประเมินผลการ ดำเนินงานเพื่อให้อาคารสถานที่ตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้ และองค์กรตลอดเวลา และหน่วยงานด้านอาคาร สถานที่สำหรับโรงเรียนรัฐบาลควรมีขอบเขตดังแสดง และมีขอบเขตงานรักษารักษาความปลอดภัยอยู่ภายใต้ การกำกับดูแลและมีผู้รับผิดชอบตามสายงานการบริหาร, จัดการดังแสดง เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความปลอดภัย ตลอดเวลาสอดคล้องกับกิจกรรมการใช้ และเวลาที่ใช้ รวมถึงอาคารสถานที่ และทรัพย์สินมีความปลอดภัย ตลอดเวลา

5.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ทราบถึงความจำเป็นที่ต้องมีระบบการบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพ สำหรับโรงเรียน
รัฐบาลรวมถึงทราบถึงข้อมูลการดำเนินงานด้านอาคารสถานที่ของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษที่เป็น
กรณีศึกษา เพื่อประโยชน์ในการนำเสนอแนวทางการบริหารทรัพยากรกายภาพที่เหมาะสมสำหรับโรงเรียน
รัฐบาลต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

การจัดองค์ประกอบโรงเรียน [ออนไลน์], แหล่งที่มา <http://www.lanna.mbu.ac.th/artilces/admin02.asp> [2553, พฤศจิกายน 19]

ธงชัย สันตญาณอาริยาภรณ์, การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนนานาชาติ : กรณีศึกษา 6 โรงเรียนนานาชาติในกรุงเทพมหานคร, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

บัณฑิต จุลาลัย และเสริชย์ โชติพานิช, การบริหารทรัพยากรกายภาพ (Facility Management), พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547. หน้า 12

ปิยาภา วัฒโน, โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันของธุรกิจโรงเรียนนานาชาติในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

เสริชย์ โชติพานิช, การบริหารทรัพยากรกายภาพ : หลักการและทฤษฎี, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553.

เสริชย์ โชติพานิช. การวิจัยในสาขาการบริหารทรัพยากรกายภาพ, เอกสารประกอบการเรียนวิชา STRAT FM: 2501610 ระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารทรัพยากรกายภาพ ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2 กุมภาพันธ์ 2553. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

สมชาย สุขชาติตะ, บทสรุปผลงานวิจัย การใช้เวลาในการบริหารของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเขตการศึกษาที่ 11 ใน นครศาสตร์ 24 ปี 10 ก.ค. 2524รวมบทความทางวิชาการและบทสรุปผลงานวิจัย, กรุงเทพมหานคร, คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากทม.เขต 2, มติคณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษากทม.เขต 2 ที่ ศธ.04015/2868 เรื่อง การแบ่งส่วนราชการภายในสถานศึกษา, 23 พฤษภาคม 2553 . (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

ภาษาอังกฤษ

Bernard Williams Associates. Facilities economics. 1st ed. United Kingdom: Antony Rowe, 1996.

Brown, D., W. Facility Maintenance The Manager's Practice Guide and Handbook. New York: AMACOM, 1996.

Nutt, B. and McLennan, P. Facility Management: Risk and opportunities. United Kingdom: Blackwell Science, 2000.

Rondeau, E. P., Brown, R. K., and Lapidus, P. D. Facility Management. 2nd ed. United States of America: John Wiley & Sons, 2006.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก
จดหมายขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

กรณีศึกษาที่ 1 โรงเรียน นวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา(บดินทรฯ 3)

ศอ. ๒๖๖๖ / 2553

๖ กรกฎาคม 2553

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กทม. 10330

เรื่อง ขออนุญาตให้นิสิตทำการศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่างๆ

เรียน ผู้อำนวยการ
โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ บดินทรเดชา

ด้วย นายทวีกุล รัตนะ โภคศ นิสิตปริญญาโท (ภาคนอกเวลาราชการ) ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการ "การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่อีก 6 กรณีศึกษา ในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร" วิชา 2501811 วิทยานิพนธ์ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นายทวีกุล รัตนะ โภคศ ผู้ติดต่อขอข้อมูลมาทราบการต่อไป

1. ขอเข้าวัดสถานที่ จัดบันทึก ขอดำเนินภาพ ขอสัมภาษณ์ผู้บริหารและระดับปฏิบัติการ
2. แผนผังบริเวณ โรงเรียน
3. หนังสือแผนปฏิบัติการของโรงเรียนปีการศึกษา 2553 / 2552

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือเพื่อการศึกษานิสิต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย


ขอแสดงความนับถือ

ศุภชัย ทรัพย์อักษร
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นวิฑูร์ กาญจนวิฑูร์)
หัวหน้าภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
ปฏิบัติการแทนคณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
โทรศัพท์ 0 2218 4371
โทรสาร 0 2218 4572

ภาคผนวก ข
จดหมายขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

กรณีศึกษาที่ 2 โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า


 ศธ. 1021 / 2553 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กทม. 10330
 ๙ กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้มีสิทธิ์ในการศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่างๆ

เรียน ผู้อำนวยการ
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า


ด้วย นายวิบูล รัตนะโกเศศ นิสิตปริญญาโท (ภาคนอกเวลาราชการ) ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการ “การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ 6 กรณีศึกษา โอบล้อมสำนักงานพื้นที่การศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร ” ในวีรนา 2501811 วิชานาพันธ์ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นายวิบูล รัตนะโกเศศ ผู้ถือหนังสือขออนุญาตตามรายการต่อไปนี้

1. ขอเข้าวัดสถานที่ จัดขั้วเก็บ ขอถ่ายภาพ ขอสัมภาษณ์ผู้บริหารและระดับปฏิบัติการ
2. แผนที่บริเวณโรงเรียน
3. หนังสือแผนปฏิบัติการของโรงเรียนปีการศึกษา 2553 / 2552

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือเพื่อการศึกษาของนิสิต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย


ขอแสดงความนับถือ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นีรน วิทย์วิทยกุล)
 หัวหน้าภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
 ปฏิบัติการแทนคณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
โทรศัพท์ 0 2218 4371
โทรสาร 0 2218 4372

ภาคผนวก ค
จดหมายขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

กรณีศึกษาที่ 3 โรงเรียน หอวัง



ศส. 1024 / 2553 คณะกรรมการศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ถนน, 10330

๙ กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษาทำการศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่างๆ

เรียน ผู้อำนวยการ
โรงเรียนหอวัง

โรงเรียนหอวัง

วันที่ ๒๕๖๖

วันที่ ๑๓ / ก.ค. / ๕๕

เวลา ๑๕.๑๐ น.

ด้วย นายวิฑูร วิเศษ โภคพิศ นิสิตปริญญาโท (ภาคนอกเวลาราชการ) ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการ "การบริหารทรัพยากรสภาพของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ ๓ กรณีศึกษาในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาเขต ๖ กรุงเทพมหานคร" วิทยาลัย 2501811 วิชธานีพนธ์ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างซึ่งจะต้องทำการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นายวิฑูร วิเศษ โภคพิศ ผู้เขียนหนังสือขอข้อมูลตามรายการต่อไปนี้

1. ขอเข้าวัดสถานที่ วัดบ่อนอก ขอข้อมูลภาพ ขอข้อมูลรายชื่อผู้บริหารและระดับปฏิบัติการ
2. แผนผังบริเวณโรงเรียน
3. หนังสือแผนปฏิบัติการของโรงเรียนปีการศึกษา 2553 / 2552

คณะกรรมการศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะคงจะได้รับความร่วมมือเพื่อการดำเนินงานของนิสิต


รอน ผู้อำนวยการ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

เพื่อไปศึกษารวม
 พิธีกรฉายภาพ
 พิธีกรฉายภาพ

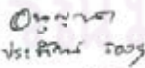
เห็นสมควรขอ
 กลุ่มบริหารวิชาการ
 กลุ่มบริหารงบประมาณ
 กลุ่มบริหารงานบุคคล
 กลุ่มบริหารทั่วไป

แจ้ง
 กลุ่มสาระ ฯ.....

ขอแสดงความนับถือ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินรัชฎ์ กฤษณะโชติ)
 หัวหน้าภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
 ปฏิบัติการพิเศษ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์


ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 โทรศัพท์ 0 2218 4371
 โทรสาร 0 2218 4372


 081-6405175

อนุมัติ

ส่ง-ยื่นคำขอเสนอ

.....


 ผู้อำนวยการโรงเรียน
 ๑๓ ก.ค. ๕๕

ภาคผนวก ง
จดหมายขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

กรณีศึกษาที่ 4 โรงเรียน สารวิทยา



ศธ. ๒๒๓/ 2553 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กทม. 10330

กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้มีสิทธิทำการศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่างๆ

เรียน ผู้อำนวยการ
โรงเรียนสารวิทยา

ด้วย นายวีฑูต รัตนะ โกละศ นิสิตปริญญาโท (ภาคนอกเวลาราชการ) ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการ "การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ 6 กรณีศึกษา ในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาเขต ๖ กรุงเทพมหานคร" ในวิชา 2501811 วิทยานิพนธ์ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นายวีฑูต รัตนะ โกละศ ผู้ถือหนังสือขอลดตามรายการต่อไปนี้

1. ขอเข้าวัดสถานที่ อดบั้นทีก ขอถ่ายภาพ ขอสัมภาษณ์ผู้บริหารและระดับปฏิบัติการ
2. แสค้นถึงบริเวณโรงเรียน
3. หนังสือแผนปฏิบัติการของโรงเรียนปีการศึกษา 2553 / 2552

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือเพื่อการศึกษาของนิสิต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระชฎี ไชยประสิทธิ์)
 หัวหน้าภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
 ปฏิบัติการแทนคณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
โทรศัพท์ 0 2218 4371
โทรสาร 0 2218 4372

ภาคผนวก จ
จดหมายขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

กรณีศึกษาที่ 5 โรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

สง.10/๒๐/ 2553

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ถนน, 10330

๒ กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้บัณฑิตทำการศึกษาค้นคว้ารายละเอียดต่างๆ

เรียน ผู้อำนวยการ
โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนี)

ด้วย นายทวีกุล รัตนะโกเศศ นิสิตปริญญาโท (ภาคนอกเวลาราชการ) ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการ "การบริหารวิทยากรกษัตริย์ของโรงเรียนรัฐบาลเขตใฝ่ผู้พิเศษ 6 กรณีศึกษา ในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร" ในวิชา 2501811 วิทยานิพนธ์ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์แก่ นายทวีกุล รัตนะโกเศศ ผู้มีหนังสือขออนุญาตมาติดต่อก่อนหน้านี้

1. ขอเข้าวัดสถานที่ จัดบันทึก ขออำนาจ ผู้บริหารและระดับปฏิบัติการ
2. แผนผังบริเวณ โรงเรียน
3. หนังสือแผนปฏิบัติการของโรงเรียนปีการศึกษา 2553 / 2552

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือเพื่อการศึกษาของนิสิต และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


ศูนย์วิทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนนัยนิจิต)
หัวหน้าภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
ปฏิบัติการแทนกษัตริย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
โทรศัพท์ 0 2218 4371
โทรสาร 0 2218 4372

ภาคผนวก จ
จดหมายขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

กรณีศึกษาที่ 6 โรงเรียนสตรีวิทยา 2



ศอ. 1025/2553 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กทม. 10330

๗ กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขออนุญาตให้นิติกรทำการศึกษากันคว่ำรายละเอียดต่างๆ

เรียน ผู้อำนวยการ
โรงเรียนสตรีวิทยา 2


ด้วย นายทวีกุล รัตนะ โภคศ มีสิทธิปริญญาโท (ภาคนอกเวลาราชการ) ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับอนุมัติให้จัดทำโครงการ “การบริหารทรัพยากรกายภาพของโรงเรียนรัฐบาลขนาดใหญ่พิเศษ 6 กรณีศึกษาในสังกัดสำนักงานพื้นที่การศึกษาเขต 2 กรุงเทพมหานคร” ในวิชา 2501811 วิทยานิพนธ์ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการศึกษากันคว่ำหาข้อมูลรายละเอียดต่างๆ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ทราบอนุเคราะห์แก่ นายทวีกุล รัตนะ โภคศ ผู้ถือหนังสือขอข้อมูลตามรายการต่อไปนี้

1. ขอเช่าวัดสถานที่ จัดบันทึก ขอลายภาพ ขอสัมภาษณ์ผู้บริหารและระดับปฏิบัติการ
2. แผนที่บริเวณ โรงเรียน
3. หนังสือแผนปฏิบัติการของโรงเรียนปีการศึกษา 2553 / 2552

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ _____ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือเพื่อการศึกษาของนิติกร และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิเบิร์นชัย ชาญจงนิจิตติ)
หัวหน้าภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
ปฏิบัติการแทนคณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
โทรศัพท์ 0 2218 4371
โทรสาร 0 2218 4372

ภาคผนวก ช

ตัวอย่างแบบเก็บข้อมูลกายภาพ

ตัวอย่างที่ 1 ตารางสำรวจสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งปลูกสร้าง	สถานะอาคาร	สภาพ	อายุ(ปี)	ลักษณะสถาปัตยกรรม
อาคาร ภาพประกอบ	สัญลักษณ์			
อาคาร ภาพประกอบ	สัญลักษณ์			
อาคาร ภาพประกอบ	สัญลักษณ์			
อาคาร ภาพประกอบ	สัญลักษณ์			

ภาคผนวก ญ

ตัวอย่างที่ 2 ตารางสำรวจสิ่งประกอบพื้นที่ในปัจจุบันของโรงเรียน

สิ่งประกอบในพื้นที่	จำนวน	สภาพ
<p>-----</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ภาพประกอบ</div>		
<p>-----</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ภาพประกอบ</div>		
<p>-----</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ภาพประกอบ</div>		
<p>-----</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;">ภาพประกอบ</div>		

ภาคผนวก ด

ตัวอย่างที่ 3 แบบเก็บข้อมูลการดำเนินงานด้านอาคาร

บุคลากร	จำนวน (คน)	การแต่ง กาย	อุปกรณ์	หน้าที่ / ขอบเขต การปฏิบัติงาน	ระยะเวลา ภาระงาน	รอบการ ปฏิบัติงาน	จำนวนคน ต่อ 1 รอบ งาน
งาน.....							
ภาพประกอบ							
ภาพประกอบ							

ตัวอย่างที่ 4 แบบเก็บข้อมูลแนวทางการดำเนินการด้านอาคาร

การจัดเตรียมแผน	สถานะของแผนงาน		ระดับที่ 1	ระดับที่ 2	ระดับที่ 3
	เป็น เอกสาร	เป็นวาจา			
.....			รายละเอียด	รายละเอียด	รายละเอียด

ตัวอย่างที่ 5 แบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลหน่วยงาน และผู้รับผิดชอบการดำเนินงานด้านอาคาร

โรงเรียน.....	ชื่อหน่วยงาน.....	รายละเอียดหน่วยงาน.....	ขอบเขต
ความรับผิดชอบและหน้าที่.....			
.....เรื่องที่สำคัญในการดำเนินงานด้านอาคาร.....			
.....มีนโยบายที่ใช้ในงานด้านอาคารอย่างไร.....			
.....			
ข้อมูลพื้นฐานผู้รับผิดชอบ / บุคลากรด้านการจัดการอาคารสถานที่.....			
ตำแหน่ง.....		หน้าที่.....	
.....		
เป้าหมายในการปฏิบัติงาน.....			
.....			
.....			

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ นาย ทวีภูล รัตนโกเศศ

เกิด 20 พฤษภาคม 2518

ประวัติการศึกษาการศึกษา

- ระดับประถมศึกษา โรงเรียนสาธิต แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสาธิต แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา
- ระดับอุดมศึกษา สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ออกแบบ ภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2552

ประวัติการทำงาน

- สถาปนิก ประจำกองปรับปรุงชุมชนแออัด การเคหะแห่งชาติ, 2544
- สถาปนิกออกแบบภายใน ประจำบริษัท ริเทล บีซีเนส ซิสเต็ม จำกัด 2548
- ผู้ก่อตั้งสำนักงานสถาปนิก AbDSGN GuRu. (Architecture beyond Design), 2551
- ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม สาขาสถาปัตยกรรม เลขที่ ภส. 9585
- ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม สาขาสถาปัตยกรรมภายใน เลขที่ ภสน. 138

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย