

แนวทางการจัดพื้นที่ภายในโรงอาหารและร้านอาหารของ  
โรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย  
ในกรุงเทพมหานคร

THE CRITERION OF SPACE AND FUNCTIONAL PLANING FOR  
CAFETERIA OF SECONDARY SCHOOL : A CASE STUDY  
DEMONSTRATION MINISTRY OF UNIVERSITY  
AFFEIRS IN BANGKOK METROPOLIS



T 0 4 8 3 8 1



นางนงนฏ กมลสุวรรณ

NONGNAT KAMOLSUWAN

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 48381  
วัน, เดือน, ปี 24 ต.ค. 2546

b.....	11332344
i.....	12225411

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน  
บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ.2546

ISBN 974-324-766-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE CRITERION OF SPACE AND FUNCTIONAL PLANING FOR  
CAFETERIA OF SECONDARY SCHOOL :A CASE STUDY  
DEMONSTRATION MINISTRY OF UNIVERSITY  
AFFEIRS IN BANGKOK METROPOLIS



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF ARCHITECTURE INTERIOR ARCHITECTURE  
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2003

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ ISBN 974-324-766-1 ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2003

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

เอ KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการจัดพื้นที่ภายในโรงอาหารและร้านอาหารของ โรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในกรุงเทพมหานคร
นักศึกษา	นางนงนาฏ กมลสุวรรณ
รหัสประจำตัว	39063307
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
พ.ศ.	2546
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ.จันทน์ เพชรานนท์

### บทคัดย่อ

โรงอาหารภายในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสาธิตนั้น สร้างขึ้นตามกฎหมายกระทรวงและตามงบประมาณของแต่ละโรงเรียนมิให้ นโยบายของโรงเรียนสาธิตจะมีอาจารย์ฝ่ายโภชนาการเป็นผู้ควบคุมอาหารและมีเจ้าหน้าที่ทำการผลิตโครงการอาหารกลางวัน เพื่อให้ได้สารอาหารครบหมู่ และถูกต้องตามหลักโภชนาการ ซึ่งโครงการอาหารกลางวันเป็นการจัดการของทางโรงเรียนเพื่อให้ นักเรียนได้ทานอาหารโดยไม่ต้องชำระเงิน และไม่ต้องไปซื้อทานจากที่อื่น ๆ แต่บางโรงเรียนไม่มีโครงการอาหารกลางวัน รวมถึงขนาดและพื้นที่ การวางผังก็ไม่เหมือนกัน

การศึกษาใช้การสำรวจ การบันทึกภาพ และการสังเกตการณ์โรงอาหารเบื้องต้น รวมถึง การศึกษาวรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมภายใน พฤติกรรม เพื่อใช้เป็นพื้นฐาน ในการสร้างแบบสอบถาม สำหรับวัดความพึงพอใจในการใช้พื้นที่ และความต้องการต่าง ๆ ของโรงอาหาร โดยศึกษาขนาดของพื้นที่โรงอาหาร พื้นที่บริการในส่วนต่าง ๆ ประกอบกับทางเข้า ขนาดทางสัญจรภายใน แสงสว่าง สี อุปกรณ์ต่างๆ ที่เอื้อต่อการทานอาหารกลางวันของนักเรียน รูปแบบของคำถามจะเป็นการถามความพึงพอใจ ระยะของอุปกรณ์ต่าง ๆ มีการแบ่งระยะของความพึงพอใจเป็น 6 ระดับเพื่อต้องการให้แบบสอบถามที่ออกมามีแนวโน้มไปทางใดทางหนึ่งมากที่สุดกลุ่มตัวอย่างของการทำวิจัยคือนักเรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 487 คน ที่ใช้พื้นที่โรงอาหารภายในโรงเรียนสาธิตทั้ง 5 แห่ง คือ โรงเรียนสาธิตจุฬา โรงเรียนสาธิตปทุมวัน โรงเรียนสาธิตประสานมิตร โรงเรียนสาธิตรามคำแหง โรงเรียนสาธิตเกษตร ซึ่งการใช้แบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิธีการประเมินอาคารภายหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ POE (Post Occupancy Evaluation) และนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วยวิธีทางสถิติ และตารางสัมพันธ์โดยใช้โปรแกรมประมวลผลทางสถิติสำเร็จรูป SPSS เพื่อหาขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมกับการใช้งานและพฤติกรรม โดยอ้างความพึงพอใจของนักเรียน และวิเคราะห์พื้นที่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบผังพื้นที่ เพื่อหารูปแบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่ประกอบกันเป็นโรงอาหารตามพฤติกรรมการใช้งาน

การศึกษาค้นคว้า ทศนคติของนักเรียนต่อสภาพแวดล้อมกายภาพของโรงอาหารที่เป็นกรณีศึกษา เกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ มีความหลากหลาย โดยระดับความพึงพอใจขึ้นอยู่กับขนาดขององค์ประกอบ ความสูงต่ำ กว้างยาวของอุปกรณ์เครื่องเรือนต่าง ๆ และพบว่าความสะดวกสบายในการนั่งทานอาหาร ระยะต่าง ๆ ระหว่างที่นั่ง ระหว่างทางเดิน มีความคับแคบ รวมถึงความสว่างภายใน การระบายความร้อนซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่เหมาะสม ในแต่ละกรณีศึกษาจะมีความคล้ายกันในเรื่องการจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ แต่ตำแหน่งการจัดวางในแต่ละโรงเรียนจะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่ในแต่ละโรงเรียน การวิจัยได้เสนอแนะเกณฑ์การออกแบบ ในลักษณะของพื้นที่ภายในที่เหมาะสม การจัดเครื่องเรือน และความสัมพันธ์ของพื้นที่ สำหรับโรงอาหารในโรงเรียนสาธิตได้เป็นกรณีศึกษาต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis Title</b>	The Criterion of Space and Functional Planing for Cafeteria of Secondary School : A Case Study Demonstration Ministry of University Affairs in Bangkok Metropolis
<b>Student</b>	Mrs. Nongnat Kamolsuwan
<b>Student ID</b>	39063307
<b>Degree</b>	Master of Architecture
<b>Programme</b>	Interior Architecture
<b>Year</b>	2003
<b>Thesis Adviser</b>	Asst. Prof. Jantanee Petcharanon

### ABSTRACT

The cafeterias within the Demonstration Secondary Schools are built according to the Ministry Rules and the school budgets. The policies of Demonstration Schools are the nutritious teachers and officials control the quality of foods and cook nutritious foods. The lunch projects of schools are useful because students don't pay for foods and don't buy foods outside the schools. However there is on the lunch project inside some schools. In addition, the size and designing area are not alike.

The study consist of surveying, taking photos, observing and studying the literatures about interior environment and student behaviors. Then the informations are based to create the question are form to measure the pleasure in using area and requires of using the cafeterias. These questionares study the cafeteria area, service area, the entry, bright, color and equipment arrangement. The pleasure consists of 6 levels in order examples of this study are the 487 students who answer the questionare and use the service of the 5 cafeterias of the Demonstration School of Chula, Pathumwan, Prasanmit, Ramkhamhaeng and Kaset. The questionare is the method of evaluating buildings after staying in the area (POE). Then analyse the information by statistics method and the processing program of SPSS in order to find out the appropriate of area and behaviors that refer to the student's pleasure. Then analyse the area by comparing the component of floor plan to find out the relating form of area concluding to be the cafeteria according to the student's behaviors.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

This study finds out the student's attitudes to physical environment of the cafeteria studying the components are various. The pleased levels depend on the size of components, and arranged equipments in the cafeterias. The sitting for eating foods, the space between the seats and walkpaths, bright and reducing neat withing the cafeterias are at unsuitable point. Each case study is alike about arranging equipments but the position of arranging equipments depend on the appropriate of each school. This reseach proposes the design guideline such as characteristic of interior ambiet settings, arranging equipments, and appropriate space for studying cases further about the cafeterias in the Demonstration School.



# กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยคำแนะนำ และคำปรึกษาจาก รศ.จันทนี เพชรานนท์ ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รวมถึงอาจารย์ฉัตรชัย อินทรโชติ และ รศ.กฤษดา อินทรสถิตย์ กรรมการผู้ตรวจวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยซาบซึ่งในความอนุเคราะห์จากท่านที่กล่าวนามข้างต้น และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียน / อาจารย์ / เจ้าหน้าที่ / นักเรียน จากโรงเรียนสาธิตที่เข้าร่วมเป็นกรณีศึกษา ดังนี้

1. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
2. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรทรวโรดม ปทุมวัน
3. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรทรวโรดม ประสานมิตร
4. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ฝ่ายมัธยม
5. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และครอบครัวที่ช่วยเหลือให้กำลังใจต่อผู้วิจัยตลอดมา คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบแต่บุพพการี และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางนาฏ กมลสุวรรณ

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ข้อจำกัดของการศึกษา.....	2
1.5 ขั้นตอนของการศึกษา.....	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 การศึกษาเกี่ยวกับนโยบายของโรงเรียนสาธิต.....	5
2.2 การศึกษาด้านพฤติกรรม.....	16
2.3 การศึกษาด้านกฎกระทรวงเกี่ยวกับขนาดอาคารเรียน.....	20
2.4 การศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมภายใน.....	22
2.5 การศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเชิงพื้นที่.....	23
2.5.1 การศึกษาเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบผังพื้นที่.....	23
2.5.2 การศึกษาวิธีการประเมินอาคารภายหลังการเข้าครอบครองพื้นที่.....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	30
3.1 เป้าหมายในการวิจัย.....	30
3.2 วิธีการที่ใช้ศึกษาวิจัย.....	30
3.3 การประมวลตัวแปรที่ใช้ในการวัดและระดับการวัดของตัวแปรต่าง ๆ.....	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 การกำหนดตารางเครื่องมือการวิจัย และเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้กับ ตัวแปรแต่ละตัวในบริบท.....	36
บทที่ 4 การศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมปัจจุบันของโรงอาหาร.....	38
4.1 นโยบายของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม.....	38
บทที่ 5 การอภิปรายผล.....	112
5.1 การจัดตำแหน่งของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ.....	112
5.2 องค์ประกอบของพื้นที่ภายในโรงอาหาร.....	118
5.3 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยบริเวณโต๊ะที่นั่งทานอาหาร และการวางตำแหน่ง อุปกรณ์เสริฟอาหาร , ที่วางอุปกรณ์หลังทานเสร็จ.....	125
5.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจลักษณะอาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน.....	128
5.5 การวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นตัวแปร ในการศึกษาหาข้อมูล.....	128
5.6 การวิเคราะห์ความพึงพอใจลักษณะอาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน.....	134
5.7 การวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นตัวแปรใน การศึกษาหาข้อมูล.....	134
5.8 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อความสัมพันธ์ของพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ย คะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลของโปรแกรม SPSS ที่มีค่าความพึงพอใจ ที่แตกต่างกัน.....	135
5.9 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อขนาดพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนความ พึงพอใจและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่ของกลุ่ม ผู้ที่มีความพึงพอใจระดับต่าง ๆ.....	135
5.10 ลักษณะอาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน.....	136
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	137
6.1 ปัญหาของการจัดพื้นที่ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) และ ข้อเสนอแนะในการออกแบบ.....	140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 การประมวลตัวแปรที่ใช้ในการวัดและระดับการวัดของตัวแปรต่างๆ.....	34
3.2 เครื่องมือการวิจัยและเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้กับตัวแปรแต่ละตัว.....	37
4.1 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย.....	51
4.2 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นร้อยละ.....	52
4.3 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย.....	65
4.4 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นร้อยละ.....	65
4.5 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย.....	77
4.6 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นร้อยละ.....	77
4.7 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย.....	89
4.8 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยร้อยละ.....	90
4.9 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย.....	102
4.10 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นร้อยละ.....	102
4.11 วิเคราะห์การวางผังโรงเรียนสาธิตจุฬา.....	107
4.12 วิเคราะห์การวางผังโรงอาหารโรงเรียนสาธิตฯ ปทุมวัน.....	107
4.13 วิเคราะห์การวางผังโรงเรียนสาธิต ประสานมิตร.....	107
4.14 วิเคราะห์การวางผังโรงเรียนสาธิต รามฯ.....	108
4.15 วิเคราะห์การวางผังโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ.....	108
4.16 แสดงการจำแนกองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้สำรวจตามกรณีศึกษา.....	109
4.17 แสดงการจำแนกองค์ประกอบเชิงพื้นที่.....	110
5.1 เกณฑ์การตีความหมายของความพึงพอใจหลังการเข้าใช้พื้นที่.....	129
5.2 เพศของกลุ่มตัวอย่าง.....	130
5.3 จำนวนครั้งในการเข้าใช้โรงอาหารต่อวัน.....	131
5.4 ระยะเวลาในการเข้าใช้พื้นที่โรงอาหาร.....	131
5.5 การจำแนกความพึงพอใจขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้สำรวจตามกรณีศึกษา.....	132
6.1 เปรียบเทียบทั้ง 5 กรณีศึกษา และตามทฤษฎีอ้างอิงเกี่ยวกับการใช้พื้นที่และขนาด ของพื้นที่นั่งทานอาหารต่อคนต่อตารางเมตร.....	140

# สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
4.1 ผังบริเวณโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม.....	39
4.2 อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) ตึก 8.....	40
4.3 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	45
4.4 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	45
4.5 การแบ่งพื้นที่สำหรับทางสัญจรของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	46
4.6 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	47
4.7 สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบก่อนถึงโรงอาหาร.....	47
4.8 มุมพักผ่อนก่อนถึงโรงอาหาร.....	48
4.9 ทางเดินจากอาคารเรียนถึงโรงอาหาร.....	48
4.10 ทางเดินจากอาคารเรียนถึงโรงอาหาร.....	48
4.11 ทางเดินภายในโรงอาหารก่อนถึงบริเวณที่เสิร์ฟอาหาร.....	49
4.12 บริเวณเก็บภาชนะหลังทานเสร็จ.....	49
4.13 บริเวณเสิร์ฟอาหารบริการตนเอง.....	49
4.14 บริเวณที่นั่งทานอาหาร.....	50
4.15 บริเวณที่นั่งทานอาหารสำหรับส่วนของร้านค้า.....	50
4.16 ผังของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	51
4.17 ระยะห่างของทางสัญจรระหว่างที่นั่งทานอาหารภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	52
4.18 ผังบริเวณโรงเรียนสาธิต มศว.ปทุมวัน.....	54
4.19 อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิต มศว. ปทุมวัน.....	55
4.20 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	59
4.21 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	60
4.22 การแบ่งพื้นที่สำหรับทางสัญจรของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	61
4.23 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	62
4.24 บริเวณร้านค้าและที่นั่งทานอาหารหน้าร้านค้า.....	62
4.25 บริเวณร้านค้าและที่นั่งทานอาหารหน้าร้านค้า.....	63
4.26 บริเวณที่นั่งทานอาหาร.....	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.27 บริเวณที่นั่งทานอาหาร.....	63
4.28 บริเวณที่เสิร์ฟอาหาร.....	64
4.29 ทางเดินระหว่างบริเวณเสิร์ฟอาหารและที่นั่งทานอาหาร.....	64
4.30 ทางเดินระหว่างบริเวณเสิร์ฟอาหารและที่นั่งทานอาหาร.....	64
4.31 ลักษณะของโต๊ะเก้าอี้ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	66
4.32 ระยะห่างของทางสัญจรระหว่างที่นั่งทานอาหารภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	66
4.33 ผังบริเวณโรงเรียนสาธิต มศว. ประสานมิตร.....	68
4.34 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	70
4.35 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	71
4.36 การแบ่งพื้นที่สำหรับทางสัญจรของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	72
4.37 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	73
4.38 บริเวณทางเข้าโรงอาหาร.....	74
4.39 ทางเข้าโรงอาหารทางเดินจากอาคารเรียนชั้นบน.....	74
4.40 บริเวณภายในโรงอาหารและร้านค้า.....	75
4.41 บริเวณที่นั่งทานอาหาร.....	75
4.42 การจัดกลุ่มพื้นที่ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	76
4.43 ลักษณะของโต๊ะเก้าอี้ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	78
4.44 ระยะห่างของทางสัญจรระหว่างที่นั่งทานอาหารภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	78
4.45 ผังบริเวณโรงเรียนสาธิตรามคำแหง.....	80
4.46 อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	81
4.47 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	82
4.48 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	83
4.49 การแบ่งพื้นที่สำหรับทางสัญจรของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	84
4.50 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	85
4.51 ทางเข้าโรงอาหาร.....	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.52 บริเวณที่นั่งทานอาหาร.....	86
4.53 บริเวณหน้าร้านค้า.....	86
4.54 บริเวณที่นั่งทานอาหาร.....	87
4.55 บริเวณทางเดินหน้าร้านค้า.....	87
4.56 บริเวณทางเดินระหว่างที่นั่งทานอาหาร.....	88
4.57 ผังของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	89
4.58 การจัดกลุ่มพื้นที่ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	90
4.59 ลักษณะของโต๊ะเก้าอี้ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	91
4.60 ระยะห่างของทางสัญจรระหว่างที่นั่งทานอาหารภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	91
4.61 ผังบริเวณโรงเรียนสาธิตโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์.....	93
4.62 อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	95
4.63 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	97
4.64 การแบ่งพื้นที่สำหรับทางสัญจรของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	98
4.65 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	99
4.66 ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารเรียนถึงส่วนทานอาหารบริเวณชั้น 2 ของอาคารเอนกประสงค์.....	99
4.67 ทางเดินเชื่อมอีกด้านหนึ่งของอาคาร.....	100
4.68 บริเวณที่นั่งทานอาหาร.....	100
4.69 บริเวณทางเดินเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหาร.....	100
4.70 บริเวณหน้าเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหารและโต๊ะปรุงอาหาร.....	101
4.71 บริเวณที่นั่งทานอาหาร.....	101
4.72 การจัดกลุ่มพื้นที่ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	103
4.73 ลักษณะของโต๊ะเก้าอี้ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	103
4.74 ระยะห่างของทางสัญจรระหว่างที่นั่งทานอาหารภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร).....	104
4.75 ลำดับการเข้าใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิตจุฬา.....	104

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.76 ลำดับการเข้าใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิตปทุมวัน.....	105
4.77 ลำดับการเข้าใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิตประสานมิตร.....	105
4.78 ลำดับการเข้าใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิตรามคำแหง.....	106
4.79 ลำดับการเข้าใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิตเกษตร.....	106
5.1 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตจตุฬา.....	113
5.2 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตปทุมวัน.....	113
5.3 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตประสานมิตร.....	115
5.4 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตรามคำแหง.....	116
5.5 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตเกษตร.....	117
5.6 แสดงการแบ่งพื้นที่สำหรับเสิร์ฟอาหาร.....	117
5.7 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหารของโรงเรียนสาธิตจตุฬา.....	119
5.8 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหาร ของโรงเรียนสาธิตปทุมวัน.....	120
5.9 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหาร ของโรงเรียนสาธิตประสานมิตร.....	121
5.10 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหาร ของโรงเรียนสาธิตรามคำแหง.....	122
5.11 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหาร ของโรงเรียนสาธิตเกษตร.....	123
5.12 แสดงลักษณะของการจัดองค์ประกอบของพื้นที่ภายในโรงอาหาร.....	124

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสภาพของโรงอาหารในโรงเรียนมัธยมศึกษา สาธิตนั้น จะอยู่ใต้อาคารเรียนและจะเป็นอาคารเอนกประสงค์หลังจากมีกิจกรรมในการรับประทานอาหารแล้วอาคารในส่วนนั้น ๆ สามารถใช้ทำกิจกรรมอย่างอื่นได้อีกเช่น ประชุม กิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น แต่มีบางโรงเรียนที่ใช้เป็นที่สำหรับทานอาหารอย่างเดียวเช่นที่โรงเรียนสาธิตรามคำแหง ในส่วนใหญ่มักจะมีโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียน โดยที่มีอาจารย์ฝ่ายโภชนาการกำกับดูแลอีกครั้งหนึ่ง และมีพนักงานปรุงอาหารเป็นผู้ช่วย คุณค่าทางอาหารและโภชนาการนักเรียนจะได้รับครบถ้วนเช่นกัน

ลักษณะของเครื่องเรือนภายในโรงอาหารก็จะคล้ายกัน โดยสามารถเคลื่อนย้ายได้ในกรณีที่มีกิจกรรมอย่างอื่นที่ไม่จำเป็นต้องใช้โต๊ะเก้าอี้ สำหรับภาชนะใส่อาหารจะเหมือนกันโดยเป็นถาดหลุม แต่ลักษณะของการแบ่งพื้นที่ของส่วนเสิร์ฟอาหาร ส่วนปรุงอาหาร ส่วนจัดเก็บภาชนะ ส่วนล้างมือ ส่วนร้านค้า จะไม่เหมือนกันและขนาดพื้นที่ก็แตกต่างกัน ตำแหน่งที่ตั้งก็ต่างกัน สำหรับช่วงเวลาในการใช้พื้นที่เหมือนกันคือตั้งแต่เวลา 10.20 – 11.50 น.

ดังนั้นการเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องเรือน และการแบ่งสัดส่วนของการใช้พื้นที่เพื่อการออกแบบจึงจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ออกแบบ แต่เนื่องจากเป็นโครงการของทางราชการซึ่งมีข้อจำกัดในเรื่องอาคารสถานที่และงบประมาณจึงทำให้ในแต่ละโรงเรียนมีสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน แต่ในลักษณะของสัดส่วนการใช้เครื่องเรือน ลักษณะเครื่องเรือนจะมีขนาดที่คล้ายกันและใกล้เคียงกัน อันเนื่องมาจากพฤติกรรมการใช้ และประโยชน์ให้สอยให้คุ้มค่าที่สุด ในความเป็นจริงลักษณะของการจัดเครื่องเรือนที่เป็นปัจจุบัน อาจจะไม่ตรงกับพฤติกรรมความต้องการของผู้ใช้ก็เป็นได้ แต่สภาพแวดล้อมบังคับเช่นการจัดโต๊ะเก้าอี้ ยาว ๆ เพื่อที่จะได้นั่งกันมากขึ้น ประหยัดพื้นที่ แต่ในความจริงผู้ใช้พื้นที่อาจจะต้องการนั่งแค่ 4 หรือ 6 คนเท่านั้น ก็เป็นไปได้

การวิจัยในครั้งนี้จึงต้องการหาข้อสรุปว่า พื้นที่ที่เกิดการเข้าใช้ในสภาพปัจจุบันของโรงอาหารการจัดโต๊ะเก้าอี้ ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ผู้เข้าใช้อาคารมีความพึงพอใจหรือยัง รวมถึงตำแหน่งการจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ร้านค้าต่าง ๆ ขนาดของพื้นที่ มีความเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่เพียงพออย่างไรจึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่จะนำไปออกแบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้พื้นที่มากที่สุด

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพของปัญหา และวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ของสภาพแวดล้อมกายภาพของโรงอาหารภายในโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต
2. ศึกษากิจกรรม พฤติกรรมการใช้พื้นที่ และอุปกรณ์ สำหรับโรงอาหาร และพื้นที่อำนวยความสะดวก ที่เอื้อต่อการทานอาหารสำหรับมือกลางวัน
3. สรุปแนวทางในการออกแบบ เพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับโรงอาหาร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. กำหนดให้ขอบเขตของกรณีศึกษา (Case Study) อยู่ในพื้นที่เฉพาะโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น
2. กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลายที่มีอายุระหว่าง 16 – 18 ปี และกำหนดให้ใช้พื้นที่ ภายในโรงอาหารเฉพาะช่วงเวลา 10.20 น. – 11.50 น. เท่านั้น เพราะเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้พื้นที่ต่อคน / ตารางเมตร มากที่สุดของนักเรียนที่เข้าใช้พื้นที่ทั้งหมด
3. ศึกษาโดยกำหนดสภาพแวดล้อม ได้แก่ บริเวณที่นั่งทานอาหารและพื้นที่ที่อำนวยความสะดวกในการเสิร์ฟอาหาร นั่งทานอาหาร ในการจัดเก็บภาชนะ

## 1.4 ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาพื้นที่บริเวณ โรงอาหารที่อยู่เฉพาะภายในโรงเรียนสาธิต ของแต่ละมหาวิทยาลัยเท่านั้น และโรงอาหารดังกล่าวมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาในการทานอาหาร และจำนวนนักเรียนที่เข้าใช้พื้นที่ มีมากกว่าพื้นที่ที่มีอยู่ จึงมีการสลับเปลี่ยนเวลาการเข้าใช้พื้นที่ และช่วงเวลาที่มีการเข้าใช้พื้นที่มากที่สุดคือช่วงเวลา 10.20 น. – 11.50 น. จึงทำให้ทำการศึกษาเฉพาะช่วงเวลาดังกล่าวเท่านั้น

## 1.5 ขั้นตอนของการศึกษา

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมกายภาพ และพฤติกรรมของนักเรียนที่ใช้พื้นที่โรงอาหารของโรงเรียน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ มาสรุปเป็นต้นแบบของพื้นที่ โดยอาศัยวิธี “การประเมินสภาพอาคารภายหลังการเข้าใช้พื้นที่ (Post Occupancy Evaluation)” ประกอบกับการใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า “กรณีศึกษา (Case Study)” โดยมีขั้นตอน ของการศึกษา ดังนี้  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นที่เป็นเอกสารจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ และสำรวจสภาพแวดล้อมกายภาพของพื้นที่จริงพร้อมทั้งบันทึกภาพ สังเกตพฤติกรรมผู้ใช้ และสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากนักเรียน และเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการ

2. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้น เกี่ยวกับรายละเอียดของสภาพแวดล้อมกายภาพตามขอบเขตที่กำหนด สรุป และออกแบบเครื่องมือที่จะใช้กับการศึกษานี้

3. เลือกกลุ่มตัวอย่างของกรณีศึกษา

4. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการดังนี้

4.1 สังเกตการณ์สภาพแวดล้อมกายภาพ และสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้ โดยใช้การประเมินสภาพอาคารภายหลังการเข้าใช้พื้นที่

4.2 ใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษา ตามขอบเขตที่กำหนด

5. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS นำผลที่ได้เสนอในรูปแบบตาราง และ / หรือ แผนภูมิ ตามความเหมาะสม

6. แปลความหมายจากผลการวิเคราะห์ ที่ได้จากคอมพิวเตอร์ ตามเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตการศึกษา

7. สรุปผลการศึกษาออกมาเป็นรูปตัวอย่าง และ ข้อเสนอแนะของพื้นที่ต้นแบบ

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาสภาพแวดล้อมกายภาพ และพฤติกรรมผู้ใช้โรงอาหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต เพื่อศึกษาสภาพที่เป็นจริงในการใช้งานปัจจุบัน โดยคาดหมายประโยชน์ของการศึกษา ดังนี้

1. ทราบปัญหาในการใช้งาน และความต้องการของนักเรียน
2. ทราบข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบต่างๆ ที่มีผลต่อการออกแบบโรงอาหาร
3. การนำเสนอต้นแบบพื้นที่ของโรงอาหาร
4. เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านวิชาการ แก่ผู้สนใจจะพัฒนาการออกแบบโรงอาหาร

สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิตในอนาคต

## 1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โรงอาหาร (Canteen)

ในที่นี้หมายถึงสถานที่ที่ทางโรงเรียนกำหนดให้เป็นพื้นที่เฉพาะนั่งทานอาหาร และสามารถดัดแปลงทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้ หลังเวลาในการรับประทานอาหารแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. โรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต (Secondary Demonstration School)

ในที่นี้หมายถึงโรงเรียนสาธิตระดับมัธยมศึกษาที่สร้างขึ้นในสังกัดของทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยนั้น ๆ ได้ทำการฝึกสอน

## 3. สภาพแวดล้อมกายภาพ ( Environment)

หมายถึงสิ่งต่างๆทางกายภาพ ที่อยู่ภายในโรงอาหาร (เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ที่นั่งทานอาหาร อุณหภูมิ แสง สี เสียง ) ที่มีผลต่อการ ทานอาหาร และกายภาพของนักเรียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จะเป็นการศึกษาข้อมูลเอกสาร จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเอกสาร ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ โดยจะศึกษาในหัวข้อต่าง ๆ ตามลำดับ คือ ลำดับแรก จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับโรงอาหารและสถานที่นั่งทานอาหาร ต่อมาเป็นการศึกษา เรื่องสภาพแวดล้อมภายในโรงอาหารรวมถึงนโยบายของโรงเรียนสาธิต ส่วนลำดับสุดท้าย จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับวิธีในการวิจัย ซึ่งจะศึกษาวิธีการวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบผังพื้น และการประเมินอาคารภายหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบการวิจัย ตัวแปรที่จะศึกษา และวิธีการในการศึกษารวบรวมข้อมูล

#### 2.1 การศึกษาเกี่ยวกับนโยบายของโรงเรียนสาธิต

ในปัจจุบันโรงเรียนมัธยมสาธิตเปิดเป็นรูปมัธยมวิชาการก่อน เพื่อส่งเสริมความถนัดของบุคคล ทางโรงเรียนได้เปิดวิชาเลือก หมวดวิชาศิลปะบางแขนง และวิชาภาษาฝรั่งเศส เพื่อให้ นักเรียนได้เลือกเรียน ตามความสามารถและความสนใจ วัตถุประสงค์ของโรงเรียนมีดังนี้คือ

1. เป็นหน่วยปฏิบัติการในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
2. เป็นสถานศึกษาวิจัยและทดลองค้นคว้า เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงการศึกษาให้ดีขึ้น ในด้านจิตวิทยาการศึกษา การแนะแนวการสอนแบบใหม่ และทฤษฎีการวัดผลการศึกษา
3. เพื่อสาธิตการเรียนการสอน และการบริหารโรงเรียนแก่นักศึกษา ในทางศึกษาศาสตร์
4. เพื่อเป็นสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ให้การอบรมกุลบุตร กุลธิดา ให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติอันดีงาม เพื่อการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติในอนาคต

#### ปรัชญาการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต

โรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิตมีความเชื่อในศักยภาพของผู้เยาว์ และมีความเชื่อว่าการให้ การศึกษาเป็นความรับผิดชอบสำคัญของสังคม ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเลือกและตัดสินใจ นำเอาสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่ผู้เยาว์ โดยมีครู อาจารย์ และผู้บริหาร เป็นสื่อกลาง จึงได้กำหนด ความมุ่งหมายที่จะอบรมสั่งสอน และฝึกฝนให้นักเรียนได้มีพัฒนาการในด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม และศีลธรรม อันจะเป็นประโยชน์แก่ตนเอง และจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ ดีในระบอบประชาธิปไตย เศรษฐกิจ และการร่วมรักษาความมั่นคงของชาติ ทั้งในปัจจุบันและ อนาคต โรงเรียนจะเน้นการส่งเสริมความสามัคคี ความรับผิดชอบในสังคม จริยธรรม คุณธรรม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วินัยแห่งตน และการศึกษาพลานามัยส่วนบุคคล และส่วนรวมควบคู่กันไปกับการพัฒนาด้านวิชาการ และวิชาชีพเบื้องต้นแก่ทุกคน

## การศึกษาเกี่ยวกับโรงอาหารและการบริการอาหาร

### หลักการการจัดบริการอาหารในสถาบันการศึกษา

#### 1. ความหมายและความสำคัญของอาหาร

อาหารถือกันว่ามีความสำคัญอันดับหนึ่งต่อทุกคน ทุกสังคม และทุกประเทศ ไม่มีใครอยู่ได้โดยปราศจากอาหารเป็นเวลานาน อาหารเป็นของคู่กับชีวิตของคนเราทุกคน แต่ละคนต้องบริโภคอาหารอย่างน้อยที่สุดก็หนึ่งมื้อ แต่คนส่วนใหญ่บริโภค 3 – 5 มื้อต่อวันชีวิตเราและสุขภาพของเราขึ้นอยู่กับอาหารที่เราบริโภคแต่ละมื้อ ดังคำที่กล่าวว่า "You Become What You Eat" คือ **ท่านจะมีลักษณะตามอาหารที่ท่านบริโภค** ถ้าท่านบริโภคดีท่านก็จะมีสุขภาพดี และในทางตรงกันข้ามท่านอาจอ่อนแอ เจ็บป่วยบ่อย หากท่านไม่บริโภคให้ถูกต้อง หรือที่ร้ายมากก็คือบริโภคสิ่งที่เป็นพิษ

อาหารมีความสำคัญต่อทุกคนในทุกโอกาส แต่สำคัญยิ่งขึ้นเมื่อต้องประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ในการเรียนหนังสือหรือทำงานต่าง ๆ ทุกคนต้องยอมรับว่า **"สมองจะไม่ทำงานเมื่อร่างกายไม่ร่วมมือ"** เมื่อท้องหิวสมองก็จะไม่สามารถสั่งการได้ตามปกติ หรือในยามออกศึกสงคราม ผู้บังคับบัญชาต้องเข้าใจว่า ทหารจะเดินได้ก็ด้วยท้องอิ่ม ดังที่นักรบผู้ยิ่งใหญ่คือ นโปเลียนกล่าวว่า " An army travels on its stomach "

#### 2. ความหมายและความสำคัญของการจัดบริการอาหารในสถาบันการศึกษา

การจัดบริการอาหารในสถาบัน หมายถึงการวางแผน การเตรียม และการเสิร์ฟอาหารสถานที่ต่าง ๆ เพื่อคนจำนวนมากมาย รวมตั้งแต่การจัดอาหารในบ้านใหญ่โตที่มีข้าทาสบริวารมาก ไปจนถึงการจัดอาหารตามโรงงานที่คนงานมาก ๆ ตามโรงเรียนและสถานศึกษาชั้นสูง โรงพยาบาลไปจนถึงภัตตาคารและร้านอาหารต่าง ๆ

การจัดบริการอาหารเพื่อชุมชนมีความสำคัญมาก เพราะเป็นการรับผิดชอบต่อสุขภาพอนามัยของคนจำนวนมาก หากสถาบันต่าง ๆ ร่วมกันส่งเสริมพัฒนาการจัดบริการอาหารแก่ชุมชน ก็จะช่วยให้ประชากรจำนวนมากมีสุขภาพดีขึ้น และยังได้ผลทางอ้อมอีกนานับประการในทางตรงกันข้ามหากสถาบันต่าง ๆ ที่จัดบริการอาหารไม่มีอุดมการณ์ที่ดี เห็นแต่ประโยชน์เป็นสำคัญ ก็อาจจะส่งผลเสียอย่างยิ่งต่อสุขภาพของคนจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติความเป็นมาของการจัดบริการอาหารในสถาบันการศึกษา

บริการอาหารเริ่มเกิดขึ้นในรูปของร้านอาหารเล็ก ๆ เพื่อบริการอาหารแก่ผู้เดินทางตั้งแต่สมัย ยุคกลางเมื่อเริ่มมีการเดินทางติดต่อระหว่างแหล่งต่าง ๆ การเดินทางมีทั้งเพื่อแสวงหาโชคติดต่อค้าขายและเดินทางไปสู่แหล่งเส้นทาง ทำให้ความต้องการด้านที่พักและร้านอาหารเพิ่มมากขึ้น ความต้องการที่ทวีสูงขึ้น ทำให้มีการพัฒนาการจัดบริการอาหารไปหลายแนวตามความเหมาะสม

คำว่า Restaurant มาจากคำฝรั่งเศสว่า Restauer ซึ่งแปลว่าการซ่อมแซม คือ ซ่อมแซมให้หายจากความเหนื่อยอ่อนและหิวโหย บริการอาหารนี้พัฒนาขึ้นมากในต้นศตวรรษที่ 19 มีการจัดและเสิร์ฟอาหารอย่างสวยงามในต้นศตวรรษที่ 20 มีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ คือ เกิดมีระบบใหม่คือระบบห้องอาหารแบบช่วยตนเอง " Cafeteria " คือผู้รับบริการเลือก และเสิร์ฟอาหารเอง ระบบนี้เกิดขึ้นตามความจำเป็นสมัยแห่งทองในสหรัฐอเมริกา สมัยที่คนไม่มีเวลา ต้องรีบไปชุดทอง ทุกอย่างทำอย่างง่าย สะดวดรวดเร็ว

ปัจจุบันเกิดระบบบริการอาหารอีกหลายแบบ ตั้งแต่แบบขับรถจอดซื้อ " Drive ins " และเครื่องขายอาหาร " Wedding machine " ไปจนถึงระบบจัดอาหารกลางวัน และมีรถส่งไปบริการตามที่ต่าง ๆ

## เป้าหมายของการจัดบริการอาหารในสถาบันการศึกษา

สถานจัดบริการอาหารต่าง ๆ ยกเว้นการจัดบริการอาหารในโรงเรียน นอกจากจะตั้งขึ้นเพื่อธุรกิจการค้าแล้ว ยังสมควรที่จะวางเป้าหมายเพิ่มเติมที่ก้าว ซึ่งนอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันเองในระยะยาวแล้ว ยังจะให้ประโยชน์ต่อชุมชนและประเทศชาติอีกด้วย แต่ละสถาบันอาจจะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายต่าง ๆ เหล่านี้ได้ทุกออกไป แต่ถ้าหากพยายามก็จะสามารถบรรลุได้ในเวลาอันควร

ในการประชุมเกี่ยวกับการศึกษา ซึ่งได้จัดให้มีขึ้นด้วยความร่วมมือขององค์การยูเนสโก และองค์การ I.B.E ณ เมืองเจนีวาประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ในปี พ.ศ.2494 ที่ประชุมได้ตกลงจัดทำข้อเสนอแนะต่อกระทรวงศึกษาธิการของนานาประเทศมีข้อความเกี่ยวกับการจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนรวม 10 ข้อ ซึ่งมีใจความดังต่อไปนี้

1. ถ้าจะตั้งโรงเรียนขึ้นเมื่อใด ควรจะต้องจัดสร้างอาคารที่จะใช้เป็นห้องอาหารสำหรับใช้เลี้ยงอาหารกลางวันแก่นักเรียนขึ้นด้วย
2. โรงเรียนที่สร้างขึ้นแล้ว โดยไม่มีอาคารดังกล่าว เมื่อมีโอกาสก็ควรจะต้องสร้างโรงอาหารขึ้นสำหรับใช้เฉพาะโรงเรียนนั่นเอง หรือสำหรับหลาย ๆ โรงเรียนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงให้ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ค่าใช้จ่ายในการสร้างอาคารที่จะใช้เป็นโรงอาหารและเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการนี้ให้ผู้ที่ออกค่าก่อสร้างโรงเรียนเป็นผู้ออก (หมายความว่า สำหรับโรงเรียนรัฐบาล รัฐบาลเป็นผู้ออก)

4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเลี้ยงอาหารกลางวันแก่นักเรียนนี้ องค์การบริหารส่วนกลางหรือส่วนภูมิภาค ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องค่าใช้จ่ายทั่ว ๆ ไปในการบริหารโรงเรียนเป็นผู้ออก

5. โรงอาหารของโรงเรียนควรที่จะสร้างให้พอดีที่จะก่อให้เกิดบรรยากาศอันรื่นรมย์สำหรับนักเรียน เพื่อเป็นสถานที่ ๆ จะให้นักเรียนได้ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจตามสมควรหลังจากเวลาเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนปฏิบัติตนได้อย่างอิสระเหมือนเมื่อบ้านกับผู้ปกครอง เพื่อฝึกให้รู้จักรักสวยรักงาม และเพื่ออำนวยความสะดวกในการอบรมด้านการศึกษาและสังคม โดยการสอนให้นักเรียนมีนิสัยที่ดีในการกิน การรักษาความสะอาดมีมารยาทดี รู้จักให้ความร่วมมือและทำตัวให้เข้ากับผู้อื่นได้ดี

6. การจัดโต๊ะอาหารไม่ควรจะให้เบียดเสียดจนเกินไป ทั้งควรจัดแยกเป็นโต๊ะหมู่เล็ก ๆ เพื่อให้คล้ายกับบรรยากาศของการนั่งโต๊ะที่บ้าน

7. ด้วยจุดมุ่งหมายทำนองเดียวกัน เครื่องใช้ต่าง ๆ แทนที่จะเลือกชนิดที่ทำอย่างหยาบ ๆ พอให้ได้ประโยชน์ได้ ก็ควรที่จะเลือกของที่นาดูน่าใช้เพราะเมื่อนักเรียนเห็นความสวยงามก็อาจจะเกิดศรัทธาที่จะถนอมเครื่องใช้เหล่านั้นประดุจดั่งของเขาเอง

8. การจัดอาหารกลางวันแก่นักเรียนนี้ ควรจะต้องจัดให้แก่ักเรียนทั่วไปโดยไม่มีข้อจำกัด ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ทางด้านโภชนาการและในทางให้การศึกษาแก่นักเรียน

9. ถ้ายังไม่สามารถจัดเลี้ยงอาหารกลางวันแก่นักเรียนทั่วไปโดยไม่คิดมูลค่าก็ควรจะให้ผู้ปกครองนักเรียนออกเงินช่วยค่าใช้จ่ายตามกำลัง แต่ทั้งนี้ไม่ควรจะเกินกว่าค่าอาหารที่ยังมิได้ประกอบ

10. รายการอาหารควรจัดให้มีส่วนร่วมในด้านโภชนาการ เพื่อที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็กทั้งทางกายและทางปัญญา

ที่กล่าวมานี้เป็นแนวทางกว้าง ๆ สำหรับประเทศต่าง ๆ จะได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายมากที่สุดที่จะทำได้

### ปัญหาและโภชนาการในประเทศไทย

ตามความเห็นของคนทั่วไป อาจเข้าใจว่าประเทศเราไม่มีปัญหาด้านอาหารและโภชนาการเหมือนกับประเทศอื่น เพราะเราผลิตอาหารได้มากจนมีส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศโดยเฉพาะภาคใต้ของประเทศคนส่วนใหญ่เข้าใจและพูดกันเสมอกันว่าอุดมสมบูรณ์ เพราะฝนตกตลอดปี ทรัพยากรก็มีหลายอย่างไม่ควรจะมีปัญหาด้านอาหารและโภชนาการ แต่ความเป็นจริงประเทศเรามีปัญหาทางด้านอาหารและโภชนาการมาก ดังจะเห็นได้จากรายงานของสภาพัฒนาเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสังคมแห่งชาติ ว่าประเทศไทยมีปัญหาทางอาหารและโภชนาการตั้งแต่กลุ่มเด็กเล็กจนถึงผู้ใหญ่วัยทำงาน เป็นเหตุให้การพัฒนาประเทศไม่ได้ผลเท่าที่ควร เพราะประชากรมีสมรรถภาพต่ำ จำเป็นต้องมีการแก้ไขด่วน

ตามรายงานปรากฏว่าเด็กอายุระหว่าง 6 เดือนถึง 5 ขวบ ในเขตชนบทมีภาวะทุพโภชนาการประมาณร้อยละ 30 ในแหล่งเสื่อมโทรมของกรุงเทพฯ มีถึงร้อยละ 52 – 76 เด็กเหล่านี้มีการติดเชื้อโรคง่าย เจ็บป่วยบ่อย มีร่างกายและสมองไม่สมบูรณ์ และมีอัตราการตายสูงสำหรับเด็กวันเรียน คือระหว่างอายุ 6 – 14 ปีมีภาวะทางโภชนาการต่ำถึงประมาณร้อยละ 30 – 40 เป็นเด็กที่มีร่างกายและสมองเจริญไม่เต็มที่มีลักษณะเฉื่อยชา ไม่กระตือรือร้น เรียนหนังสือไม่ก้าวหน้า สาเหตุจากความยากจน และการขาดความรู้ทั้งในกลุ่มผู้ปกครองเด็กเด็กเหล่านี้นอกจากจะได้อาหารไม่ถูกหลักโภชนาการแล้ว ยังได้อาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย บางมีข้อขาดอาหาร จากรายงานของกองโภชนาการกระทรวงสาธารณสุขปรากฏว่า ระหว่างปี 2512 – 2516 ใน 30 จังหวัดจากเขตการศึกษา 12 เขตมีนักเรียนชั้นก่อนประถมศึกษา และประถมศึกษาไม่ได้รับประทานอาหารเช้า และกลางวันประมาณร้อยละ 10.54 ส่วนในชั้นมัธยมศึกษาที่มีถึงร้อยละ 2.32

### 3. การจัดบริการอาหารในสถานศึกษา

การจัดบริการอาหารในโรงเรียนเริ่มต้นตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่แล้ว โดยได้รับนมผงจากยูนิเซฟซึ่งแจกไปตามโรงเรียนต่าง ๆ ฟรี แต่ขณะนี้ไม่สู้จะเป็นที่นิยมของเด็กนักเรียนนักจนในปี ค.ศ. 1950 มีการบริการอาหารแก่เด็กนักเรียนในบางแห่งด้วยนมถั่วเหลือง และนมทำจากถั่วเหลืองและแป้งสาลี งานบริการด้านนี้เจริญเพียงช้า ๆ เพราะยังไม่ได้เข้าอยู่ในแผนงานของรัฐเท่าที่เป็นมา บริการอาหารในสถานศึกษาในประเทศไทยอาจแยกได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

1. โรงเรียนให้ร้านค้าเข้ามาขายอาหารแก่นักเรียน โดยเก็บค่านำรุงสถานที่ตามสมควร บริการประเภทนี้ส่วนมากเป็นที่พอใจของนักเรียนเพราะมีอาหารให้เลือกนานาชนิด แต่อาหารส่วนมากไม่ค่อยถูกหลักโภชนาการหรืออนามัย

2. โรงเรียนให้ผู้รับเหมาจัดอาหารประจำให้ โดยนักเรียนเสียค่าอาหารเป็นรายเดือนซึ่งมักสูงกว่าที่นักเรียนเลือกซื้อบริโภคเองแต่บริการจะดีพอประมาณโดยเฉพาะในด้านสุขอนามัย บริการนี้มีในโรงเรียนใหญ่ ๆ โดยเฉพาะโรงเรียนราษฎร์ต่าง ๆ

3. สถาบันการศึกษาหรือโรงเรียนจัดบริการอาหารเอง โดยมีเจ้าหน้าที่ของสถาบันนั้น ๆ เป็นผู้ดำเนินงาน บริการประเภทนี้ส่วนมากมีในโรงเรียนหลวง โรงเรียนกินนอน โรงเรียนอาชีวศึกษาหรือวิทยาลัยชั้นสูง ที่มีการสอนวิชาทางด้านอาหารและโภชนาการ และมีเจ้าหน้าที่มีความรู้ทางด้านนี้ประจำอยู่ เช่น วิทยาลัยครูบางแห่ง โรงเรียนมัธยมแบบประสม มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศรีนครินทรวิโรฒ ส่วนมหาวิทยาลัยในต่างจังหวัดหลายแห่งเคยจัดแต่ต้องเลิกกิจการเพราะอุปสรรคต่าง ๆ

4. บริการทดลองเลี้ยงเด็กนักเรียน และเด็กกำพร้าและเด็กยากจน ด้วยโปรตีนจากพืช โดยสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ด้วยความช่วยเหลือร่วมมือจากองค์ชุมชน และองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการทดลองจัดอาหารเลี้ยงนักเรียนจำนวนมากในโรงเรียนต่าง ๆ ในอัตราค่าอาหารที่ต่ำมาก สมควรที่โรงเรียนต่าง ๆ จะให้ความร่วมมือซึ่งจะได้ประโยชน์แก่นักเรียนอย่างมากในด้านโภชนาการ โรงเรียนใดที่สนใจในบริการด้านนี้สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือและร่วมมือได้จากสถาบันดังกล่าวได้

### การวางผังครัวและห้องอาหารในสถานศึกษา

#### ความสำคัญ

**ครัว** ครัวและโรงอาหารมีความสำคัญยิ่งในการที่จะทำให้ โครงการจัดบริการอาหารประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงไร ครัวที่ดีจะช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลา แรงงาน และอาจช่วยให้คุณภาพอาหารดีขึ้นได้ด้วย ในทางตรงกันข้ามครัวที่ไม่ดี อาจยังผลให้การทำงานล่าช้าเสียเวลาต้องเดินกลับไปกลับมา ต้องเสียแรงงานมากรวมทั้งอาจก่อให้เกิดความไม่พอใจ และหนักใจแก่ผู้ทำงาน และที่สำคัญมากอีกอย่างหนึ่งคือ อาจทำให้เกิดผลเสียหายต่อสุขภาพของคณงาน รวมทั้งเป็นบ่อเกิดของอุบัติเหตุต่าง ๆ ได้อีกด้วย

**ห้องอาหาร** ห้องอาหารมีความสำคัญมากเช่นเดียวกันกับห้องครัว ในการที่จะช่วยให้บริการอาหารประสบความสำเร็จหรือไม่ ห้องอาหารที่สะอาด สวยงาม อากาศโปร่งสบาย จะสามารถดึงดูดลูกค้าได้อย่างมากบรรยากาศที่ดีของห้องอาหาร สามารถช่วยให้ผู้บริโภครู้สึกพอใจ และชื่นชมกับอาหารได้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ ร้านอาหารและภัตตาคารต่าง ๆ ส่วนโรงเรียนอาจมีความสำคัญรองลงมา แต่ถ้าหากห้องอาหารสกปรกเลอะเทอะ หรืออับ มีกลิ่นและควันของอาหารตลบอบอวล ก็จะเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ผู้บริโภคไม่พอใจ แม้คุณภาพอาหารจะดี เพราะเราทุกคนต้องการอาหารทั้งทางปาก อาหารตา และอาหารใจด้วย นอกจากนั้นการวางผังห้องอาหารตลอดจนโต๊ะเก้าอี้ ยังมีผลทำให้การบริการสะดวกรวดเร็วหรือช้าและติดขัดได้ ใช้แรงงานมากหรือน้อยต่างกันในการทำความสะอาด รวมทั้งอายุการใช้งานและความคงทน ทำให้การบริการมีกำไรมากน้อยต่างกันได้อย่างมาก

ฉะนั้นก่อนที่จะสร้างหรือดัดแปลงครัวหรือห้องอาหาร ต้องศึกษาหาความรู้ถึงหลักเกณฑ์ในการวางผัง และจัดหน่วยงานต่าง ๆ ตลอดจนถึงวัสดุที่เหมาะสมในการใช้ ต้องให้มีการปรึกษาประสานงานระหว่างผู้ออกแบบกับผู้มีความรู้ทางด้านอาหารและโภชนาการ และผู้ที่จะมีหน้าที่ควบคุมหรือรับผิดชอบทั้งห้องครัวและห้องอาหารโดยมีผู้จัดการหรือเจ้าของสถาบันนั้น ๆ เป็นที่ปรึกษา เพื่อจะให้ได้ครัวและห้องอาหารที่ดีและเหมาะสมที่สุดและใช้ประโยชน์ได้สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวางผังและการสร้างครัวและห้องอาหาร

ในการวางผังและการสร้างครัวและห้องอาหารจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้คือ สถานที่ที่ตั้ง ทิศทาง เนื้อที่ ๆ จะต้องใช้ ความสูงและทางระบายอากาศ พื้น ฝ้าผนัง ทางระบายน้ำ หน่วยงานสำคัญ ๆ ในแต่ละส่วน ตั้งแต่ที่รับอาหาร ที่เก็บ ที่เตรียม ปิ้ง เสริฟ ที่รับประทานอาหาร ที่คืนภาชนะ ที่ล้างและเก็บภาชนะและอุปกรณ์

ถ้าเป็นการสร้างครัวใหม่ก็ควรจะจัดวางผังสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ให้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้งบประมาณสูงเสมอไป หลายอย่างอาจสร้างโดยวิธีประหยัดได้ ในการสร้างห้องครัวหรือห้องอาหารจำเป็นต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้คือ

### สถานที่ตั้ง

#### 1. ครัวและห้องอาหารของสถานศึกษา

ครัวและห้องอาหารควรอยู่ต่อเนื่องหรือติดต่อกัน โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งดังนี้

1.1 ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่รถเข้าถึงได้ เพื่อสะดวกในการส่งอาหารซึ่งต้องมีทั้งอาหารสดของแต่ละวันและอาหารแห้ง เช่นข้าวสาร ซึ่งหนักมาก ถ้ารถเข้าไม่ถึงจะก่อให้เกิดความลำบากมาก และยังคงต้องสิ้นเปลืองแรงงานและเวลาของคนงานมาก ในการขนย้ายอาหารเป็นประจำวัน

1.2 ควรตั้งอยู่บริเวณค่อนข้างที่เป็นศูนย์กลาง แต่ไกลจากบริเวณที่นักเรียนส่วนใหญ่ต้องออกมาชุมนุม และไกลจากห้องเรียน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเสียงของการทำงานและกลิ่นอาหารกระจายไปรบกวนการเรียนของนักเรียน บริเวณที่เหมาะสมอาจจะเป็นบริเวณที่ใกล้โรงพลศึกษาหรือห้องประชุมที่อาจมีการจัดกิจกรรมที่สัมพันธ์กัน หรือตามหอพักหรือใกล้หอพักนักเรียน

1.3 ครัวต้องอยู่ใต้ลมของห้องอาหาร เพื่อไม่ให้กลิ่นและควันอาหารเข้าไปรบกวนผู้รับบริการในห้องอาหาร

1.4 ห้องอาหารควรอยู่ติดกับครัว เพื่อสะดวกในการเสิร์ฟอาหาร ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่นักเรียนส่วนใหญ่จะเข้าไปถึงได้ง่าย เป็นบริเวณที่ทุกคนสามารถเข้าถึงบริเวณได้แม้บริเวณอื่นของสถาบันจะปิด

1.5 ให้มีการเดินทางที่สั้นที่สุดจากบริเวณผลิตไปยังผู้รับบริการ สำหรับประเภทผู้บริการเสิร์ฟตัวเอง ที่เสิร์ฟ อาหารมักอยู่ต่อหรือติดกับครัว ส่วนประเภทที่มีคนเสิร์ฟอาจมีห้องอาหารหลายห้อง ครัวใหญ่มักจะอยู่บริเวณกลาง ๆ ส่วนห้องอาหารแต่ละห้องจะมีครัวเล็ก ๆ อยู่ข้างหลัง เพื่อบริการอาหารเฉพาะอย่าง เช่นประเภท ปิ้ง ๆ เผา ๆ หรือเป็นที่อุ่นหรืออาหารก่อนเสิร์ฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ทิศทาง

1. ทิศทางลม ทั้งครัวและห้องอาหารควรสร้างให้ด้านยาวขวางลม ที่พัดผ่านเป็นส่วนใหญ่ ในรอบ ปี คือทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะทำให้ครัวและห้องอาหารไม่ร้อน เป็นที่พอใจของพนักงาน และผู้บริโภค เป็นการประหยัดในการใช้เครื่องระบายความร้อนต่าง ๆ
2. ทิศทางแดด ครัวและห้องอาหารจะต้องไม่รับแดดจนเกินไป เพราะจะทำให้ร้อน อบอ้าวควรให้ด้านกว้างรับแดดน้อยกว่าด้านแคบ อาคารควรมีชายคายาวพอสมควร เพื่อกันแดด และฝนด้วย

## ความสูงและทางระบายอากาศ

ทั้งครัวและห้องอาหารควรมีความสูงกว่าอาคารทั่ว ๆ ไป และมีที่ระบายอากาศอยู่ตอนบน นอกนั้นควรมีทางให้ลมผ่านจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่งได้เช่น มีหน้าต่างและประตูอยู่ด้านตรงข้าม เป็นการช่วยระบายความร้อนและกลิ่นควันอาหาร เหนือเตาหุงต้ม ควรมีปล่องระบายควัน ไอน้ำและกลิ่นอาหารด้วย

## พื้น

พื้นควรปูด้วยวัสดุที่เหมาะสม สำหรับครัวควรปูด้วยวัสดุที่ทนน้ำแล้วไม่ลื่น เช่น กระจกเบื้องดินเผาหรือยางชนิดที่เหมาะสมสำหรับปูพื้นครัวโดยเฉพาะ คือ นอกจากไม่ลื่นแล้ว ควรเลือกชนิดที่ทนต่าง กรด และไขมันได้ดีด้วย

บริเวณเตรียมอาหาร หรือหุงต้มที่อาจขึ้นแฉะควรมีทางระบายน้ำลงสู่ท่อทันที ไม่ควรให้ไหลไปสู่บริเวณอื่น ไม่ควรมีบริเวณยกพื้นให้ต่างระดับในบริเวณที่คนต้องผ่านไปมาบ่อย ๆ เพราะจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย พื้นของห้องอาหารขึ้นอยู่กับลักษณะ และฐานะของสถานนั้น ๆ อาจมีตั้งแต่ลักษณะง่าย ๆ ของห้องอาหารโรงเรียน ไปจนถึงแบบหุ้มนรพรมปูของภัตตาคารชั้นสูง

## ฝ้าผนัง

ฝ้าผนังครัว ควรปูด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย เช่น กระจกเคลือบปูนพลาสติกแบบทนน้ำ และที่ตีที่สุดคือกระเบื้องประเภททนไฟ และกันการดูดซึมต่าง ๆ ได้ ถ้าไม่สามารถปูได้ทั้งผนังก็ควรปูให้สูงประมาณ 1.50 เมตรจากพื้น สำหรับห้องอาหารควรคำนึงถึงความสบายตา สบายใจ เป็นสำคัญ ทุกส่วนควรสะอาด การตกแต่งอาจทำได้สวยงามโดยวิธีประหยัด ถ้าเป็นห้องอาหารโรงเรียนหรือสถานศึกษา หรือโรงงานต่าง ๆ ควรมีแผ่นภาพ แผนภูมิ และสิ่งประกอบที่ให้ความรู้ทางด้านอาหาร โภชนาการและการอนามัย ถ้าเป็นห้องอาหารของภัตตาคารก็ควรเป็นภาพประเภทตกแต่งเพื่อสวยงาม แต่ก็น่าจะมีแนวโน้มไปในทางให้ความรู้กับผู้บริโภคบ้าง เช่นภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เชิญชวนให้บริโภคอาหารที่บำรุงสุขภาพ เช่น น้ำผลไม้ นมและอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ และอาจเป็นราคาที่ย่อมเยาด้วย เช่น อาหารพวกถั่ว เป็นต้น

### ทางระบายน้ำ และท่อน้ำต่าง ๆ

ภายในครัวจำเป็นต้องมีทางระบายน้ำอย่างสะดวกและทั่วถึง เพื่อให้การล้างและทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นไปได้ด้วยดี ท่อน้ำใช้ควรใหญ่พอประมาณ และมีระบบส่งน้ำที่ดีไม่ติดขัด และเพื่อความไม่ประมาทต้องมีระบบเก็บน้ำใช้ของตนเองไม่ติดขัด สำหรับสถาบันขนาดเล็กก็อาจมีเพียงตุ่มน้ำเล็ก ๆ หรือแทงค์เพื่อเก็บน้ำสำรองไว้ใช้

### เนื้อที่

การกำหนดเนื้อที่ของครัวขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ตั้งแต่ชนิดของบริการรายการอาหารที่จัดเสิร์ฟ ความมากน้อยของลูกค้าทั้งหมด และในแต่ละช่วงเวลารวมทั้งแรงงานและเป้าหมายของสถาบันนั้น ๆ เช่นสถาบันใดต้องการจัดเสิร์ฟอาหารแบบง่าย ๆ มีรายการอาหารเฉพาะ หรือจำกัดก็อาจสร้างครัวแบบง่าย ๆ และขนาดเล็กได้ แต่ถ้าสถาบันใดต้องการความเป็นเลิศ หรือต้องการมีจุดเด่นในด้านอาหารเฉพาะของตน ก็อาจจะต้องมีครัวขนาดใหญ่ เพื่อให้มีหน่วยผลิตอาหารทุกอย่างของตนเอง คือ ตั้งแต่อาหารหลัก อาหารว่าง และของหวานต่าง ๆ รวมทั้งหน่วยผลิตอาหารอบต่าง ๆ

นอกจากต้องคำนึงถึงเป้าหมายและลักษณะของบริการอาหารที่จะจัดแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการขยายตัวในอนาคต 3 - 5 ปีด้วย ถ้ามีแผนที่จะขยายงานเร็วก็ควรเผื่อเนื้อที่ไว้พอสมควร โดยเฉพาะสำหรับห้องอาหาร ส่วนครัวนั้นไม่จำเป็นต้องเผื่อไว้มากนักเพราะเมื่อบริการเพิ่มขึ้นก็อาจมีเครื่องผ่อนแรงต่าง ๆ มากขึ้น ความต้องการในด้านเนื้อที่จึงไม่อาจจำเป็นต้องเพิ่มตามจำนวนผู้บริโภค เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานสำหรับการสร้างครัวและห้องอาหาร มีแนวทางหลักเพื่อการศึกษาและการปฏิบัติอย่างกว้าง ๆ ดังนี้คือ

### ห้องอาหาร

ความต้องการเนื้อที่สำหรับห้องอาหารจะแตกต่างกันไปตามลักษณะของบริการ ดังตัวอย่างที่ใช้ปฏิบัติอยู่ทั่วไปในระบบสากลคือ

ชนิดของบริการ	เนื้อที่ตารางฟุต/คน
ห้องอาหารโรงเรียน ( School Lunchroom )	9 - 12

สำหรับการจัดบริการอาหารของไทยเรา ส่วนมากจัดต่ำกว่ามาตรฐานสากลมาก

โดยเฉพาะบริการอาหารในโรงเรียนเราจัดแบบประหยัดมาก คือ ส่วนใหญ่จะใช้เนื้อที่เพียงราว ๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นใบเขียวระเบียนต้นการคำนวณว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6 –8 ตารางฟุต ต่อผู้รับบริการ 1 คน ชนิดประหยัดที่สุดเราจัดกันคือ ชนิดเก้าอี้ยาวมีโต๊ะตรงกลาง และวิธีที่จะช่วยประหยัดเนื้อที่ของห้องอาหารลงได้อีก คือการปล่อยนักเรียนมารับบริการอาหารในเวลาต่าง ๆ กัน ซึ่งนอกจากจะทำให้เด็กไม่ต้องยืนในแถวนานแล้วยังช่วยประหยัดการใช้เนื้อที่ และปริมาณแรงงานในการบริการอีกด้วย

### การเสิร์ฟอาหาร

การเสิร์ฟอาหารอาจเป็นส่วนหนึ่งของครัวหรือแยกต่างหาก หรือเป็นส่วนหนึ่งของห้องอาหาร สำหรับสถาบันขนาดเล็กโดยเฉพาะครัวของโรงเรียน ซึ่งมีอาคารเนื้อที่จำกัด การเสิร์ฟควรอยู่ระหว่างครัวกับห้องอาหาร โดยผู้เสิร์ฟอยู่ในครัว ผู้รับบริการอยู่ในห้องอาหาร การบริการแบบนี้สะดวก และประหยัดแรงงาน เพราะเมื่อผลิตอาหารเสร็จก็ส่งต่อไปยังหน่วยเสิร์ฟได้เลย

### ที่เสิร์ฟอาหาร

ที่เสิร์ฟอาหารจะทำเป็นเคาน์เตอร์ (Counter) ติดกับครัวก็ได้ ที่ตั้งเสิร์ฟอาหารหรือเคาน์เตอร์นี้ควรกว้างประมาณ 24 นิ้ว แต่ถ้าต้องการวางอาหารหลายชนิดหรือปริมาณมากก็อาจขยายเป็น 28 – 30 นิ้วได้ แต่ไม่ควรเกินกว่านี้ เพราะถ้ากว้างเกินไปจะไม่สะดวกในการเสิร์ฟ ความสูงควรอยู่ระหว่าง 32 – 34 นิ้ว ผิวหน้าโต๊ะควรทำด้วยวัสดุแข็ง ถ้าเป็นเหล็กไม่เป็นสนิมได้จะเหมาะสมกับกรดต่าง เหนียงแรงทนทานและสวยงามด้วย

สำหรับการตั้งอาหารในโรงเรียน ต้องจัดอาหารหลักวางไว้ก่อน อาหารหวานไว้สุดท้าย เพื่อฝึกนิสัยให้นักเรียนบังคับตนเองให้บริโภคอาหารหลักก่อน

### ราววางถาดอาหาร

ควรเป็นราวยาว กว้างประมาณ 12 นิ้ว สูงประมาณ 25 – 27 นิ้ว สำหรับเด็กประถม 30 – 32 นิ้วสำหรับมัธยมต้น และ 32 – 34 นิ้ว สำหรับมัธยมปลาย

### แถวอาหาร

โดยทั่วไปถ้าผู้รับบริการมีเกินจำนวน 300 คน ควรมีแถวเสิร์ฟ 2 แถว ถ้าต้องเสิร์ฟ 300 – 500 คน ควรมีแถวเสิร์ฟถึง 3 แถว ถ้า 500 – 700 คน ควรมี 4 แถวขึ้นไป แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งเกี่ยวข้อง ถ้าใช้ระบบทยอยมารับบริการหรือมีระยะพักนานก็สามารถใช้เพียงแถวเดียวหรือ 2 แถวได้ ระยะเวลาของการเสิร์ฟตามห้องอาหารของโรงเรียนมักเสิร์ฟได้ประมาณ 12 – 15 คน ต่อนาที ส่วนตามร้านอาหารแบบ Cafeterias เสิร์ฟได้ราว 7 – 9 คนต่อนาที

บางโรงเรียนไม่มีครัวหรือห้องอาหาร แม้ในประเทศที่เจริญแล้ว อย่างเช่นบางแห่งในสหรัฐอเมริกาใช้ระบบทำอาหารจากครัวรวม แล้วส่งไปตามอาคารเรียนต่าง ๆ เมื่อถึงก็จะใช้รถเข็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรทุกอาหารไปเสิร์ฟตามห้องเรียนต่างๆ เป็นการแก้ปัญหาการขาดครัวและโรงอาหาร ระบบนี้มักเป็นที่นิยมเฉพาะในหมู่เด็กชั้นประถมต้น ครูก็พอใจเพราะสามารถควบคุมดูแลนักเรียนได้ทั่วถึงกว่าในโรงอาหารขนาดใหญ่ ๆ สำหรับประเทศไทยสถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีครัวรวมเพื่อจัดบริการแก่โรงเรียนบางแห่งภายใต้โครงการของสถาบัน

### ห้องอาหาร

ห้องอาหารมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าห้องครัว เพราะอาหารจะอร่อยเพียงใด ถ้าบริเวณรับประทานอาหารไม่น่าดูก็จะทำให้ผู้บริโภคลดความพึงพอใจในอาหารลงไปมาก

สำหรับสถานศึกษา เพื่อประหยัดเนื้อที่มักทำเป็นโต๊ะยาวติดกัน เพราะประหยัดเนื้อที่ที่สุดคือใช้เนื้อที่เพียงราว 6 – 8 ตารางฟุตต่อคน แต่ไม่สะดวกในการลุกนั่ง โต๊ะขนาดใหญ่นี้ยังมีข้อดีตรงที่ได้มีการนั่งร่วมกัน จำนวนมากเปิดโอกาสให้มีการพบปะสังสรรค์กันได้กว้างขวาง การนั่งร่วมกันก็ง่ายเพราะไม่จำกัดเนื้อที่ สำหรับโต๊ะขนาดเล็กมีข้อดีตรงที่ให้บรรยากาศเป็นกันเอง แบบครอบครัว และลดเสียงคุยในห้องอาหารลง เพราะทุกคนไม่จำเป็นต้องพูดเสียงดัง ยิ่งครูมีภาระหมุนเวียนไปนั่งทานอาหารกับนักเรียนบ้าง ยิ่งก่อให้เกิดบรรยากาศแบบครอบครัวยิ่งขึ้น ขนาดของโต๊ะที่ใช้โดยทั่วไปคือ 30 x 30 , 36 x 36 , 45 x 45 นิ้ว ขนาดเล็กสำหรับเสิร์ฟอาหารถาดหรือจานเดียว ขนาดใหญ่สำหรับเสิร์ฟอาหารชุดซึ่งต้องตั้งเครื่องประกอบหลายอย่าง ขนาดความสูงของโต๊ะ ขึ้นอยู่กับขนาดของผู้บริโภค โต๊ะอาหารอาหารโดยทั่วไปจะสูงประมาณ 30 นิ้ว แต่ถ้าตามโรงเรียนที่ต้องเสิร์ฟทั้งเด็กเล็กและเด็กโตด้วยกัน ควรสูงประมาณ 18 – 25 นิ้ว

### บริเวณส่งคืนและล้างภาชนะ

เพื่อเป็นการประหยัดแรงงาน ห้องอาหารตามโรงเรียน โรงพยาบาล โรงงานและแม้ตามภัตตาคารแบบช่วยตนเองจะจัดบริเวณคืนภาชนะไว้ ให้ผู้รับบริการได้ส่งภาชนะคืน โดยจะทำการลักษณะคล้ายหน้าต่างขนาดยาว มีที่วางภาชนะด้วยขาม ถาด ช้อนส้อม แก้วที่ใส่ขยะพวกกระดาษ และพวกเศษอาหาร โดยวิธีนี้ผู้บริโภคแต่ละคนจะช่วยลดงานของฝ่ายเก็บล้างภาชนะได้มาก บริเวณคืนภาชนะนี้จะอยู่ตรงกับบริเวณล้างภาชนะ แต่ต้องพยายามให้ช่องคืนภาชนะนี้ไม่กว้างใหญ่เกินไปนัก และควรมีผนังบังบริเวณครัวด้านหลัง เพื่อมิให้ผู้รับบริการมองเห็นความเป็นไปในครัว ซึ่งมักไม่เรียบร้อยนัก และเป็นการลดเสียงของครัวที่จะออกมายังด้านนอกอีกด้วย

### ลักษณะของการบริการ

การบริการอาหารอาจแบ่งออกได้เป็น 2 อย่าง ตามลักษณะการบริการ คือ แบบช่วยตัวเอง (Self Service) และแบบมีผู้เสิร์ฟ (Table Service หรือ Waiter Service)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเสิร์ฟแบบช่วยตัวเอง (Self Service)

การเสิร์ฟแบบช่วยตัวเองอาจแยกออกได้เป็น 3 แบบ คือ

1. แบบเก่า ( Traditional ) คือผู้บริกรยีนบริการหยิบอาหารเสิร์ฟให้จากเคาน์เตอร์ ซึ่งเน้นในด้านความสม่ำเสมอของขนาดอาหารที่เสิร์ฟ และการบริการที่รวดเร็วแต่สวยงาม การบริการแบบนี้เสิร์ฟคนได้ประมาณ 3 – 4 คน ต่อนาที สำหรับตามภัตตาคาร 12 – 15 คน ต่อนาที ตามห้องอาหารของโรงเรียนซึ่งมีจำนวนอาหารให้เลือกน้อยลง

2. แบบเป็นร้าน ๆ ( Shopping Center ) แบบนี้มีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ลักษณะเฉพาะของแบบนี้คืออาหารแต่ละประเภทจะแยกอยู่คนละที่ เช่น พวกอาหารร้อน ( Hot food ) พวกแซนวิชและสลัด และพวกอาหารหวาน แต่ละร้านมักจะแยกอยู่ห่างจากกัน ทำให้คนแยกไปรับบริการได้ตามต้องการไม่เสียเวลารอคิวนาน ทำให้สามารถบริการได้รวดเร็วขึ้น คือสามารถบริการได้ถึง 25 คนต่อนาที การบริการแบบนี้มีผู้นิยมมากขึ้นทุกวัน

3. แบบปรุงเอง ( Cook it yourself ) เป็นบริการแบบใหม่ คืออาหารปรุงเสร็จแล้วบรรจุภาชนะพลาสติกและหุ้มด้วยพลาสติกใสมองเห็นอาหารได้ ผู้บริโภคจะเลือกตามชอบใจและผู้บริกรจะนำเข้าเตาอุ่น ภายในไม่กี่นาทีก็จะได้อาหารตามสั่ง การบริการแบบนี้อาหารจะปรุงสำเร็จมาจากครัวรวม สถานบริการเพียงบริการขาย ไม่ต้องมีภาชนะอื่นใด บริการอาหารประเภทนี้กำลังเป็นที่นิยมในต่างประเทศมาก แต่สำหรับเมืองไทยคงยังไม่แพร่หลาย เพราะอาหารต้องเก็บไว้ในตู้เย็นเป็นการสิ้นเปลืองมาก

## 2.2 การศึกษาด้านพฤติกรรม

พฤติกรรมที่ศึกษาจะเป็นพฤติกรรมของผู้ใช้ (นักเรียน) ที่คาดว่าจะมีผลต่อการวิจัย คือ พฤติกรรมในการทานอาหาร ถัดมาคือวิธีการรับประทานอาหารในสถานที่ต่าง ๆ หรือตามร้านค้า และสุดท้ายเป็นการศึกษาองค์ประกอบทางสภาพแวดล้อมภายในที่สัมพันธ์กันกับพฤติกรรมของผู้ใช้

วัยรุ่นไทยกับกระแสวัฒนธรรม สภาของสังคม ไทยที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร สารสนเทศต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้มันล้วนมีอิทธิพลต่อวัยรุ่นไทยเป็นอย่างยิ่ง

ส่วนเรื่องของความพึงพอใจของวัยรุ่นมีหลายประการเช่น การกินอาหารฟาสต์ฟู้ด หรือพวกอาหารสไตล์ฝรั่ง ที่มีราคาแพงทีเดียว แต่สารอาหาร หรือคุณค่าที่ได้รับบางชนิดมีน้อยมาก หรือบางอย่างไม่ได้ให้คุณค่าทางอาหารเพียงพอกับที่ร่างกายต้องการเลยก็มี วิจิตร ธีระกุล และ สุพิชญา ธีระกุล ( 2523 : 4 ) ได้กล่าวถึงการจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษาว่า มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งดำเนินการ เพื่อให้เกิดผลดีต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ เพราะสิ่งแวดล้อมย่อม

มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ ให้เป็นไปในทางที่ดีได้โดยง่าย อาคารสถานที่ และสภาพสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน มักมีอิทธิพลเหนือจิตใจของเด็ก

“ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ” หมายถึงความซับซ้อน ( Complexity ) ที่ประกอบกันขึ้น เป็นสภาพแวดล้อมที่มนุษย์อาศัยอยู่มีปฏิสัมพันธ์ด้วย และทำกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นช่วงสั้น ๆ หรือ ระยะเวลายาว

วิธีการที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมมนุษย์ ( Behavioral mapping ) นั้นจะใช้วิธีการที่เป็น ระบบและการสังเกตการณ์เพื่อค้นหาว่าผู้คนที่อยู่กำลังทำกิจกรรมอะไรกันอยู่บ้าง ทำที่ไหน ใช้ เวลานานเท่าไร และทำกิจกรรมเหล่านั้นกับใคร

การเลือกพฤติกรรมทำให้ต้องแยกตัวออกจากสังคมในที่สุด ดังนั้น จึงไม่เป็นการยากเลย ที่จะค้นหาความสัมพันธ์หรือสิ่งที่ เกี่ยวข้องระหว่างพฤติกรรมและภาวะความเป็นส่วนตัว ไม่ว่าจะเป็น ในที่พักอาศัย โรงเรียน หรือสถานที่ทำงานก็ตามที่มหาวิทยาลัยแห่งนิวยอร์กนั้นแนวความคิด เกี่ยวกับ “ อิสระภาพในการเลือก ” ( Freedom of choice ) ได้ก่อให้เกิดความสนใจที่จะทำการศึกษา โดยมีพื้นฐานที่ต้องการทำความเข้าใจอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีต่อพฤติกรรมมนุษย์ ทั้งในส่วนที่เป็นพฤติกรรมภายนอกและกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ ( Proshanksy , Ittelson and Rivlin , 1970 ) และจะเห็นได้ชัดเจนว่าสภาพแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นที่ใดก็ตาม ต้องประกอบไป ด้วยความสะดวกสบาย หรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และต้องออกแบบให้เหมาะสมกับ กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ ดังนั้นนอกจากจะต้องสามารถทำให้ผู้ใช้สภาพแวดล้อม ได้ตัดสินใจและมีโอกาสเลือกกิจกรรมแล้วยังต้องสามารถ ออกแบบให้คนเราเข้าใจสภาพแวดล้อม นั้นด้วย

จิตวิทยาสภาพแวดล้อม คือ ทักษะในการตรวจวัดพฤติกรรม ทักษะคติ ความสนใจ ค่านิยมและความเข้าใจ เฉพาะบุคคลในความสัมพันธ์ทางกายภาพและการค้นคว้า โดยบางที อาจจะมีข้อผิดพลาดได้โดยบางส่วนอาจจะมาจากสภาพแวดล้อม

โดยแนวโน้มวิธีการวัดและการวิเคราะห์คุณภาพ คือความสำคัญที่เป็นเกณฑ์จากพฤติกรรม โดยเริ่มวัดจากความต้องการของผู้คน ความคิด ความรู้สึกและความเชื่อถือ ที่มีผลต่อจิตวิทยา สภาพแวดล้อม โดยมีคุณสมบัติเฉพาะตัว และสัมพันธ์กับคำถามจากพฤติกรรม

จิตวิทยาสภาพแวดล้อม จำนวนมากที่เรียนรู้จากการค้นคว้า ซึ่งอาจแตกต่างจากคุณสมบัติ เฉพาะตัว ท่าทาง ทักษะคติ ความรู้สึก ความเข้าใจ และผู้ประเมินเกี่ยวกับการจัดการทาง กายภาพก็ได้

สภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพ , สังคม และการถูกควบคุมโดยมนุษย์มีความสำคัญต่อ ชีวิตประจำวันของพวกเขา

มุมมองที่สำคัญที่สุดของการศึกษาพฤติกรรมอย่างเป็นระบบก็คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ มักจะไม่ค่อยมี การแสดงออก ในด้านเดียวอย่างที่ควรจะเป็น เช่น ในภาชนะน้ำท่วม สภาพแวดล้อมที่เป็นจริงจะมีปฏิสัมพันธ์ที่คงที่กับการกำหนดขอบเขตและการจัดการพื้นที่ ของมนุษย์และวัตถุประสงค์ของมนุษย์ ดังนั้น พื้นที่ที่ถูกกำหนดไว้อาจจะเกี่ยวข้องอย่างมากกับการใช้หรือการดัดแปลงแก้ไขพื้นที่

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมของการเลือกสถานที่ตั้ง

การเลือกที่ตั้งของกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจ ร้านค้า หรือที่พักอาศัย พิจารณาที่ตั้งโดยทางทฤษฎีการเลือกที่ตั้งที่ดีที่สุดอยู่ในเมือง ซึ่งเป็นทางเลือกที่ดีทั้งในทางลักษณะโอกาส เศรษฐกิจ และความสะดวกสบาย ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญผูกพันกับระบบเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม การเลือกที่ตั้งจึงมีปัจจัยพิจารณามากมาย พอสรุปได้ว่าที่ตั้งที่ดีจะอยู่ในเมือง มักจะเป็นย่านธุรกิจการค้าหรือริมถนนสายสำคัญ และลดล้นกันไป ตามความสามารถในการจ่ายค่าเช่า หรือซื้อกรรมสิทธิ์ที่ดิน อีกลักษณะหนึ่งเป็นการเลือกที่ตั้งโดยพิจารณา กิจกรรมธุรกิจที่มีประโยชน์ใช้สอยร่วมกัน เป็นลักษณะที่เกิดจากการพยายามหาผลประโยชน์สูงสุด จากพื้นที่ภายใต้เงื่อนไขของสภาพแวดล้อมและกฎหมาย

### พฤติกรรมการจัดตัวในสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ( physical setting behavior )

ปัจจุบันเศรษฐกิจเป็นตัวกำหนดเบื้องต้นที่สำคัญในการใช้ที่ดินของเมืองและชุมชนซึ่งเป็นปัจจัยกำหนดให้กิจกรรมทั้งทางธุรกิจและเพื่อการอยู่อาศัยจำต้องแสวงหาที่ตั้งและสภาพแวดล้อมเหมาะสมกับความจำเป็นในการใช้งานแต่ละหน่วยองค์กร ทั้งในลักษณะของที่ดินขนาดอรรถประโยชน์ที่พึงประสงค์ ในรูปแบบของตำแหน่งอาคารสถานที่ใช้งาน นั่นคือความต้องการและจำเป็นในลักษณะของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสมกับการดำเนินกิจกรรม

สภาพแวดล้อมซึ่งผูกพันบุคคล ประกอบด้วยหลายลักษณะ เช่น สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางสังคม สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และอื่น ๆ อันเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองบุคคล ซึ่งก็เป็นจริงสำหรับกลุ่มคนหรือองค์กรเช่นกัน โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งขาดเครื่องมือในการวิเคราะห์หรืออย่างเป็นระบบที่ชัดเจน ถ้าหากจำแนกอย่างกว้าง ๆ จะได้ลักษณะใหญ่ ๆ 3 ประการคือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยทางภูมิศาสตร์ ( Geographical Environment ) โดยธรรมชาติของที่ตั้ง และ สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยเทคโนโลยี ( Tecnolophysical Environment ) ซึ่งมนุษย์สร้างขึ้น และผลลัพธ์สุดท้ายจะปรากฏสภาพแวดล้อม ทางสังคม ( Social Enviroiment ) เกิดขึ้นพร้อมกันกับอารยธรรม ( Culture ) ซึ่งบุคคลร่วมอยู่มีอิทธิพลต่อบรรทัดฐาน ( Norm ) ของกลุ่มและสร้างสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีขึ้นด้วยมือของบุคคลในกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยที่อารยธรรมนั้นผูกพันกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติ พัฒนาเป็นระยะเวลายาวนาน ความหมายสัญลักษณ์ขององค์ประกอบ ก็พัฒนามาจากสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์เช่นกัน ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมทั้ง 3 ลักษณะเกี่ยวข้องกันอย่างสลับซับซ้อน แยกขาดจากกันยาก ( Fred I. Steel : 6 – 11 )

ความหมายของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ คือสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่เราให้ความสนใจ ทั้งโดยส่วนตัว โดยฐานะของกลุ่มหรือองค์กรนั้น ๆ ประกอบด้วยที่ว่าง ( Space ) ซึ่งเป็นอาณาเขต ( Territory ) ซึ่งบุคคลหรือองค์กรนั้นผูกพันอยู่ ในที่ว่างนั้นประกอบด้วย การจัดกระบวน ( Setting ) ทางวัตถุจำนวนหนึ่ง เป็นลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ในช่วงเวลาจำเพาะนั้น ๆ ในองค์กรหนึ่งอาจมีการจัดกระบวนหลายรูปแบบอยู่ด้วยกันในที่ว่างทั้งหลาย หรือชั่วขณะหนึ่ง ซึ่งใครก็ตามได้ประกอบรูปร่าง และคุณสมบัติของที่ว่างขึ้น การจัดเรียงตัวเลขและสภาพแวดล้อมเกิดความสืบเนื่องเมื่อปรากฏ บุคคลรับรู้ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมนั้น และสามารถทำให้บุคคลสามารถจัดเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับตัวได้ โดยลักษณะเปรียบเทียบสภาพแวดล้อม ( Environment Competence ) ตามประสบการณ์ของบุคคลนั้น ๆ

#### อิทธิพลของสภาพแวดล้อมกายภาพต่อพฤติกรรมบุคคล

นักจิตวิทยา Harold M. Proffansky , William H. Littelson และ Leanne G. Rivin สร้างสมมติฐานในอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อพฤติกรรมของบุคคลไว้ดังนี้ ( Harold M. Proffansky. 1976 : 25 -70 )

พฤติกรรมมนุษย์ เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยเวลา และสถานการณ์ซึ่งทำให้ลักษณะกระบวนพฤติกรรมสามารถบ่งชี้ได้

พฤติกรรมมนุษย์เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ กระจ่ายตัวตามที่ว่างตามที่ว่างตามช่วงเวลาขณะหนึ่ง และแปรเปลี่ยนโดยต่อเนื่องไปในที่ว่างตลอดเวลา

การจัดกระบวนทางกายภาพซึ่งพยายามจำกัดสถานการณ์นั้น ไม่เป็นสิ่งตายตัวเสมอไปของเขตพฤติกรรมอาจจำกัดได้ด้วยที่ว่างหรือเวลา

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เป็นความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบใด ๆ มีผลกระทบถึงส่วนประกอบอื่น ๆ แตกต่างกันไป และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยรวมทั้งหมด

หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงในทางกายภาพ ซึ่งมีผลต่อกระบวนพฤติกรรมที่ถูกกำหนดโดยการจัดกระบวนทางกายภาพนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมจะแสดงออกด้วยตัวเอง ตามมิติของเวลาและในแนวทางใหม่ได้เช่นกัน

การเปลี่ยนแปลงกระบวนพฤติกรรมอาจกระทำได้โดยการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ หรือโดยการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการทำงานของกระบวนพฤติกรรมนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมในสภาพแวดล้อมเป็นกระบวนการต่อเนื่อง ซึ่งผู้เกี่ยวข้องกำหนดหรือถูกกำหนดให้เป็นไปโดยธรรมชาติ ของความสัมพันธ์ระหว่างกันช่วงขณะนั้นการสัญญาณและการกำหนดรู้ต่อสภาพแวดล้อม ( Environmental Perception and cognition )

กล่าวอ้างโดย อิศระ พงศาพาส ( 2523 ..48 ) อ้างถึงคำอธิบายของ Barker ว่าพฤติกรรมและการแปรเปลี่ยนในการจัดกระบวนการพฤติกรรมความสำคัญอยู่ที่กลไกภายในของบุคคลซึ่งตีความหมายของการกระตุ้น ที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมนั้น และปฏิบัติการตอบโดยการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมหรือกระบวนการให้เหมาะสม ซึ่งมีลักษณะเป็นกระบวนการในทางจิตวิทยาเป็นส่วนมาก นักปรัชญาหรือนักจิตวิทยาโดยทั่วไป พิจารณาจิตใจของมนุษย์โดยอาศัยหลักการสัญญาณและการกำหนดรู้ ( Perception and cognition ) เป็นพื้นฐานซึ่งมีลักษณะเป็นเหตุผลทางตรรก และ เป็นลักษณะของบุคคลเดี่ยวมากกว่ากลุ่ม

ความหมายของการสัญญาณ ( Perception ) หมายถึงการรับตัวกระตุ้น ( Stimulus ) ภายนอกผ่านประสาทสัมผัส ( Sensation ) เข้ามาตีความเปรียบเทียบกับข้อมูลที่บุคคลมีอยู่ภายในร่วมกับปัจจัยส่วนบุคคลเฉพาะ ( Personal Factor ) ซึ่งประกอบด้วยอิทธิพลความทรงจำ ความคาดหวัง ความคุ้นเคย ค่านิยม ทักษะ ประสพการณ์ส่วนตัว และลักษณะนิสัยต่าง ๆ การพิจารณาตีความหมาย ซึ่งมักจะควบคู่ไปกับปัจจัยส่วนบุคคลเหล่านั้น เป็นโครงสร้างการกำหนดรู้ของบุคคล ( Individual 's cognition structure )

### 2.3 การศึกษาด้านกฎกระทรวงเกี่ยวกับขนาดอาคารเรียน.

โรงเรียนมัธยมศึกษา ตามกฎกระทรวงศึกษาธิการ

ความต้องการของโรงเรียนขนาดเล็ก

เมื่อได้สำรวจสถิติของโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่าในปี พ.ศ.2530 มีโรงเรียนทั้งหมด จำนวน 1.715 โรงเรียน สามารถแยกโรงเรียนออกตามขนาดต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ขนาดใหญ่พิเศษ	61 ห้องขึ้นไป	61	โรงเรียน
2. ขนาดใหญ่	42 – 60 ห้อง	309	โรงเรียน
	27 – 41 ห้อง	220	โรงเรียน
3. ขนาดกลาง	18 – 26 ห้อง	153	โรงเรียน
4. ขนาดเล็ก	10 – 17 ห้อง	339	โรงเรียน
	ขนาดต่ำกว่า 10 ห้อง	633	โรงเรียน

เมื่อดูรายงานขนาดโรงเรียนแล้ว จะพบว่า โรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลาง เริ่มอึดตัวเนื่องจากความสำเร็จในการวางแผนครอบครัว ในระยะ 15 ปีที่ผ่านมา ความต้องการเพิ่มยังมีที่โรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งได้วิเคราะห์ในรายละเอียดแล้ว ต้องการขนาด 9 ห้องเรียน ทั้งนี้เป็นโรงเรียนเอกส ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สร้างใหม่ระดับตำบล และการรับโอนโรงเรียนประถมมาเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา ซึ่งขณะนี้มีการก่อสร้าง ประมาณ 30 โรงเรียนต่อปีจึงควรจัดอาคารให้เหมาะสม เช่น ควรจัดให้มีห้องธุรการ ห้องผู้บริหาร ห้องแนะแนว โรงอาหารที่เหมาะสม ห้องพยาบาล ซึ่งเหล่านี้ไม่เคยมีมาก่อนในโรงเรียนขนาดเล็ก และเพื่อความพร้อมในการเรียน การสอน และการบริหารต่อชุมชนเห็นควรให้มีการก่อสร้างโรงเรียนในคราวเดียวกันให้แล้วเสร็จ แทนการทยอยสร้างตามทีละประมาณเช่นที่แล้วมา

ดังนั้น การตั้งงบประมาณโดยใช้ขนาดห้องเรียนมาตรฐานเป็นส่วนย่อยที่สุดของการตั้งงบประมาณรายปี จะต้องเปลี่ยนมาเป็นหน่วยของตารางเมตร เพราะอาคารต้นแบบที่ใช้มีห้องขนาดต่าง ๆ หลายขนาดแตกต่างกัน จากแบบมาตรฐานอาคารเรียนเดิมโดยสิ้นเชิง การวางอาคารได้พิจารณาช่วงเวลาตลอดวันของครูและนักเรียนที่จะต้องมาใช้ชีวิตร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ความสะดวกของการใช้อาคาร

โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดเล็กจะจัดการเรียนการสอน รวม 3 ปี คือ ม. 1 – ม. 3 โดยมีการเรียนสัปดาห์ละ 35 คาบ มีรายวิชาที่ใช้ห้องเรียนโดยเฉลี่ยตามเกณฑ์ของกรมสามัญศึกษา

1. ห้องเรียนปกติ	ประมาณ	28	คาบ/สัปดาห์
2. ห้องทดลองวิทยาศาสตร์	ประมาณ	30	คาบ/สัปดาห์
3. โรงฝึกงาน	ประมาณ	30	คาบ/สัปดาห์
4. งานเกษตร	ประมาณ	35	คาบ/สัปดาห์
( ใช้ที่ดินภายนอกด้วย )			
5. วิชาเลือก	ประมาณ	24	คาบ/สัปดาห์

ความต้องการเนื้อที่อาคาร

ความต้องการของโรงเรียนขนาด 3-3-3 นักเรียน 450 คน จะมีดังนี้

1. ห้องเรียนขนาด 64 ตารางเมตร 6 ห้องเรียน 384 ตารางเมตร

2. ห้องบริการ

ผู้บริหาร , ผู้ช่วย 64 ตารางเมตร

ธุรการ , การเงิน , พัสดุ 64 ตารางเมตร

วิชาการ , วัสดุ , พัสดุ 64 ตารางเมตร

แนะแนวและพยาบาล 64 ตารางเมตร

3. ห้องเรียนพิเศษ

ห้องสมุด 96 ตารางเมตร

ห้องวิทยาศาสตร์ 96 ตารางเมตร

ห้องประชุมกีฬา 96 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันได เจลลี่ทางเดิน ห้องส้วมครู	290	ตารางเมตร
รวมเนื้อที่	<u>1,282</u>	<u>ตารางเมตร</u>
4. โรงอาหาร – หอประชุม ของพื้นที่)	500	ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 25)
5. โรงฝึกงาน – เอนกประสงค์	192	ตารางเมตร
รวมเนื้อที่	<u>1,974</u>	<u>ตารางเมตร</u>
เฉลี่ยเนื้อที่อาคารต่อนักเรียน 1 คน	4.38	ตารางเมตร

## 2.4 การศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมภายใน

สภาพแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมกายภาพ หมายถึงสิ่งต่างๆทั้งปวงทางกายภาพไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่ปรากฏตามธรรมชาติ หรือสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2535 : 324) การศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมในการวิจัยนี้ เป็นการศึกษาสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ หรือสัมพันธ์กับการใช้โรงอาหาร ซึ่งจะศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการทานอาหาร และสภาพแวดล้อมในการใช้พื้นที่ในส่วนต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การออกแบบสภาพแวดล้อม ซึ่งมีผลต่อการรับประทานอาหารของนักเรียน

สภาพแวดล้อมเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (ประสพ อิศรปริดา, 2538 : 176) สภาพแวดล้อมจะต้องสอดคล้องและสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น และพฤติกรรมจะต้องเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมกายภาพที่เหมาะสม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, 2535 : 27) การจัดการสภาพแวดล้อมในโรงอาหารให้เหมาะสมโดยเฉพาะกับการนั่งทานอาหาร เช่นการจัดที่นั่งของผู้ทานอาหารให้ใกล้กับทางเข้าและจุดเสิร์ฟอาหาร

สภาพแวดล้อมทางการทานอาหาร (Eating Environment) หมายถึงสภาพใด ๆ ที่มีผลต่อการทานอาหารของมนุษย์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม การจัดการสภาพแวดล้อมทางการทานอาหารนั้น ก็เพื่อให้สภาพและบรรยากาศในการเรียนการทานอาหาร บรรลุ และสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด สภาพแวดล้อมภายในโรงอาหารประกอบด้วย ขนาดของโรงอาหาร พื้นที่ว่างภายใน เครื่องเรือนและอุปกรณ์เกี่ยวกับการทานอาหารต่างๆ แสงสว่าง ทั้งที่เป็นแสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ สี ระดับอุณหภูมิ ความชื้น และการระบายอากาศ เหล่านี้เป็นต้น

## 2.5 การศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเชิงพื้นที่

วิธีการเชิงพื้นที่ เป็นวิธีการในการหาค่าประกอบของสถานที่ หรือพื้นที่ภายในอาคาร เพื่อเป็นการนำไปสู่การวิเคราะห์ หาความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่ได้จากการศึกษากิจกรรมศึกษา ซึ่งเป็นวิธีการเฉพาะของกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ในการวิจัยนี้ จะศึกษาเกี่ยวกับวิธีการเชิงพื้นที่สองวิธีการคือ วิธีการวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบผังพื้นที่ และวิธีการประเมินอาคารภายหลังจากการเข้าครอบครองพื้นที่

### 2.5.1 การศึกษาเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบผังพื้นที่

วิธีการวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบผังพื้นที่ เป็นวิธีการเพื่อใช้พัฒนาแนวความคิดในการจัดการเชิงพื้นที่ ในกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ในแต่ละผังพื้นที่จะบ่งบอกถึงจุดมุ่งหมายของการใช้อาคาร และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในอาคารนั้นๆ โดยที่สถาปนิกจะเป็นผู้เปรียบเทียบอย่างคร่าวๆ ของการวางผังอาคารในอาคารประเภทเดียวกัน เพื่อประโยชน์ในการสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องความต้องการเชิงพื้นที่ พัฒนาแนวความคิดในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ และทดสอบปัจจัยที่เป็นประโยชน์ของแผนผังเพื่อการปรับปรุงหรือดัดแปลงอาคาร

ผู้ใช้เป็นส่วนสำคัญประการหนึ่งของอาคาร คือเป็นการจัดการเชิงพื้นที่ของกิจกรรมทางสังคม การออกแบบอาคารต้องการข้อมูลเกี่ยวกับตัวของผู้ใช้อาคาร จุดประสงค์ของอาคาร การคาดหวังจากการใช้อาคาร กิจกรรมในอาคาร และโครงสร้างขององค์กร พื้นฐานที่น่าจะจำเป็นในการพิจารณาเพื่อการออกแบบ คือความต้องการของผู้ใช้

จากการศึกษาถึงวิธีดำเนินการ ของการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผังพื้นที่ของศูนย์สุขภาพของเนเธอร์แลนด์ (Comparative Floorplan-Analysis as a means to develop design guideline, n.d.) มีดังนี้

1. การพัฒนาวิธีการในการประเมินผล ทดสอบหลายๆวิธี รวมถึงการทำแบบสอบถาม และการสังเกต ทั้งทางสังคม และใช้เทคนิคการวัดในหลายๆมิติ
2. ใช้การสัมภาษณ์ ผู้ที่มีส่วนร่วม 1-2 คน และสังเกตการณ์ภาคสนามเพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างลึกซึ้ง เกี่ยวกับความคิดและสาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรม จากแผนผังของอาคารตามหน้าที่ใช้สอย
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่ทั้งหมด เพื่อทดสอบกับมาตรฐานและผังพื้นที่ตามที่เป็นจริง และเพื่อค้นหาความเหมือน และความแตกต่างกันของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ ได้แก่ การจัดพื้นที่ การเชื่อมโยงกันระหว่างพื้นที่ และประเภทของการจัดพื้นที่ส่วนรวม
4. พัฒนาการของการแบ่งระดับการบริหารในองค์กรของศูนย์สุขภาพ และการจัดคุณลักษณะเชิงพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การพัฒนาเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ต่อประเภทอาคารสำหรับใช้วิจัยต่อไป
6. ให้อรรถประโยชน์จากกรณีศึกษาของศูนย์ที่ถูกเลือกมา ซึ่งเป็นการจัดระเบียบของการทำงาน และงานจะตอบวัตถุประสงค์ในการวางผังอาคารได้หรือไม่ ซึ่งวัตถุประสงค์นี้สัมพันธ์กับแผนผังอาคาร ขนาดของพื้นที่ เป็นต้น
7. การแจกแบบสอบถามให้กับเจ้าหน้าที่และคนใช้ ทั้งที่มาจากศูนย์สุขภาพอื่น ๆ ด้วย คำถามของเจ้าหน้าที่จะเกี่ยวกับขนาดของพื้นที่ และความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่เหล่านี้ คนใช้จะถูกถามเกี่ยวกับสิ่งช่วยเหลือในการเข้าถึงอาคาร เช่น การหาทางในอาคาร ความเป็นส่วนตัว ความน่าเชื่อถือ และความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวอาคารทั้งหมด

ผังพื้นที่ไม่สามารถจะให้อรรถประโยชน์ของอาคารได้ทั้งหมด คือไม่สามารถบอกถึงวัสดุที่ใช้ สี การทำพื้นผิว และระบบต่างๆ แต่สิ่งที่ทำให้การวิเคราะห์ผังพื้นที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา คือ การวิเคราะห์เปรียบเทียบ นอกจากนั้นผังพื้นที่ยังสามารถบอกถึงสิ่งที่ถาวรของอาคารได้ดี เช่นผนัง, แนวโครงสร้าง และแสดงถึงความเป็นไปได้ทางสังคมของผู้ใช้ในอาคาร ตลอดจนการเป็นที่อยู่ และก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคล

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่ เพื่อที่จะค้นหาความเหมือน และความแตกต่าง ที่จะบอกถึงหน้าที่ใช้สอย หรือกิจกรรมภายในอาคารแบบหนึ่งกับอีกแบบหนึ่ง ในผังพื้นที่แต่ละสถานที่ที่แตกต่างกัน แต่มีประโยชน์ใช้สอยเดียวกัน แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างกันในเรื่องของขนาด ซึ่งสามารถนำมาใช้อธิบายถึงความต้องการพื้นที่ที่แตกต่างกันได้ โดยได้ทำการศึกษาในสิ่งเหล่านี้ คือ ขนาดและความสัมพันธ์ของพื้นที่ ความสัมพันธ์ของแต่ละพื้นที่ ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกลุ่มของพื้นที่ และ พื้นที่ที่ใช้ร่วมกัน

ในความต่างกันของขนาดของพื้นที่ในแต่ละผังพื้นที่ที่มีประโยชน์ใช้สอยเดียวกัน ในระหว่างการจัดระเบียบผังพื้นที่ จำเป็นจะต้องพิจารณาในเรื่องของขนาดที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งสามารถนำมาใช้อธิบายถึงความต้องการ ของการใช้สอยพื้นที่ที่แตกต่างกันได้

ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ ในการจัดบริเวณที่แบ่งเป็นแผนกไว้ กิจกรรมอย่างเดียวกัน ในแต่ละสถานที่ แต่การกำหนดองค์ประกอบของพื้นที่แตกต่างกัน เช่นเป็นห้องหรือไม่เป็นห้อง หรือผังแบบหนึ่งจัดเป็นหนึ่งห้อง ผังของอีกแบบจัดเป็นสองห้องหรือมากกว่านั้น ซึ่งความหลากหลายเหล่านี้จะแตกต่างกันไปตาม ความหมายและวัตถุประสงค์ของแต่ละสถานที่ อีกวิธีการหนึ่งในการวิเคราะห์คือ การใช้แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างห้องที่ถูกแยกออกจากกัน การเชื่อมต่อกันระหว่างห้องโดยตรง แสดงให้เห็นโดยใช้เส้นเชื่อมโยงระหว่างกัน ตามแผนผังพฤติกรรมของผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดในการจัดกลุ่มของพื้นที่ ที่อ้างอิงกันการเชื่อมโยงกันระหว่างแผนก หรือแต่ละห้อง และกลุ่มทางสังคม ซึ่งกำหนดได้ตามพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ คือแนวความคิดในการจัดการเชิงพื้นที่ Cammock (1975) แสดงให้เห็นถึงการกำหนดกลุ่มของพื้นที่ ที่แตกต่างกันสามส่วน ในศูนย์สุขภาพ ส่วนแรกคือส่วนสาธารณะ ซึ่งจะหมายถึงบริเวณที่จำกัดไว้ให้สำหรับผู้ป่วย ระหว่างรอกพบแพทย์ มีการกำหนดของเขตโดยการจำกัดเก้าอี้ไว้ให้ มีนิตยสาร หนังสือพิมพ์ หรือที่เขียนบุรี ส่วนที่สองคือส่วนของพนักงานหรือเจ้าหน้าที่ ซึ่งจะมีทางเข้าที่แยกต่างหากจากทางเข้าของผู้ป่วยทั่วไป และส่วนสุดท้ายคือส่วนที่ต้องมีการติดต่อกันระหว่างผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ หรือเรียกว่าบริเวณที่เชื่อมต่อกัน เช่นห้องตรวจ ห้องให้คำปรึกษา

พื้นที่ที่ใช้ร่วมกัน ในแต่ละผังพื้นที่จะสามารถจำแนกได้ถึงการทำพื้นที่ที่ใช้ร่วมกัน ไม่ว่าจะใช้พื้นที่สาธารณะร่วมกัน ใช้พื้นที่ของเจ้าหน้าที่ร่วมกัน หรือใช้พื้นที่ร่วมกันของบริเวณที่เชื่อมต่อกัน

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่ เป็นการเชื่อมโยงการประเมินค่าเข้ากับการครอบครอง อาจทำให้เกิดความชัดเจนทางแนวความคิดในการจัดการเชิงพื้นที่ ซึ่งการวิเคราะห์เปรียบเทียบสามารถนำมาปรับใช้ได้หลายทางคือ เปรียบเทียบกันในเรื่องของจำนวนผู้ครอบครองทางกายภาพ ในแต่ละผังพื้นที่มีหน้าที่ใช้สอยเหมือนกัน สามารถนำไปใช้เปรียบเทียบระหว่างอาคารที่มีหน้าที่ใช้สอยที่แตกต่างกันได้ สามารถทำให้การเปรียบเทียบอยู่ในข้อกำหนดที่สอดคล้องกันได้ การสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงผังพื้นที่ ทำให้เข้าใจแนวโน้มความต้องการขององค์กรได้เป็นอย่างดี และสามารถนำผลของการเปรียบเทียบผังพื้นที่ ไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานต่างๆ ภายนอก เพื่อใช้เป็นแนวทาง เกณฑ์ ข้อเสนอแนะ องค์กรประกอบทางแนวความคิดและพัฒนา

การวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่ เป็นวิธีการศึกษาที่เน้นความสนใจไปที่ผังพื้นที่ ซึ่งเป็นกรณีทางกายภาพ ส่วนวิธีการศึกษาที่เน้นความสนใจทางด้านความต้องการ และความพึงพอใจของผู้ใช้ จะได้กล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

## 2.5.2 การศึกษาวิธีการประเมินอาคารภายหลังการเข้าครอบครองพื้นที่

การประเมินอาคารภายหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ หรือ POE หรือ Post Occupancy Evaluation เป็นกระบวนการในการประเมินอาคารที่เป็นระบบ และใช้วิธีการที่เคร่งครัด ภายหลังจากที่ได้ก่อสร้างและเข้าใช้อาคารมาระยะหนึ่ง การทำ POE มุ่งความสนใจสนใจที่ผู้ใช้อาคารและความต้องการของผู้ใช้ และสิ่งทีพวกเขาเตรียมความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในผลที่จะเกิดภายหลังของการตกลงใจในการออกแบบที่ผ่านมา และผลสรุปของการใช้ประโยชน์จากอาคาร ความรู้นี้เป็นกรอบของเกณฑ์ที่ถูกต้อง สำหรับสร้างสรรค์อาคารที่ดีขึ้นในอนาคต

POE เป็นขั้นตอนหนึ่งของ building process ที่เป็นลำดับต่อเนื่องจาก การวางแผน ทำโปรแกรมมิ่ง ออกแบบ ก่อสร้าง และเข้าใช้พื้นที่ Kantrowitz et al. (1986) กล่าวว่าเป้าหมายและประโยชน์ของ POE มีอย่างกว้างขวาง เช่น การใช้ POE เพื่อนำผลสะท้อนของการประเมินอาคารไปใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในอาคารอย่างทันที ชะจัดปัญหาหระหว่างขั้นตอน shakedown ซึ่งเป็นขั้นตอนภายหลังจากการเคลื่อนย้ายเข้า ด้วยเหตุนี้จึงเป็นการแก้ไขปัญหาที่ไม่ได้คาดคิดล่วงหน้าในการใช้อาคาร ปรับอาคารและการใช้อาคารให้สมดุลขึ้นในขณะที่หาผลลัพธ์ ตรวจสอบหรือสืบสวนในจุดที่สนใจอื่นๆ เพื่อเข้าสู่การเลือกเกณฑ์ของการใช้สอยอาคาร เช่น การใช้เนื้อที่ว่างภายในให้เกิดประโยชน์ การหาเอกสารที่เกี่ยวกับความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของการใช้สอยอาคาร เพื่อตัดสินใจว่าควรสร้างอาคารใหม่ หรือปรับปรุงอาคารที่เป็นอยู่ วางเกณฑ์เกี่ยวกับข่าวสาร POE สำหรับการทำให้ทันสมัยและปรับปรุงให้ดีขึ้นสำหรับเกณฑ์การออกแบบและเอกสารที่เป็นแนวทางสำหรับสถาปนิก

ผลสรุปของการประเมินและผลสะท้อนที่ได้ จะถูกนำไปใช้สำหรับศตวรรษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายหลังจากที่อาคารหลักล้มเหลว การประเมินนี้มีผลสรุปในการวางข้อกำหนด ซึ่งตามประวัติศาสตร์จะเป็นวิธีการเดียวที่เป็นระบบ และแหล่งของข่าวสารที่มีพื้นฐานจากการวิจัยในการออกแบบอาคาร ข้อกำหนดนี้รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวกับอาคาร ที่เริ่มต้นในการควบคุมอาคารอย่างเคร่งครัด เช่น เรื่องของสุขภาพ สวัสดิภาพ และความปลอดภัยพื้นฐานของผู้ใช้อาคาร ระยะเวลาที่ผ่านมา รูปแบบของอาคารใหม่ๆปรากฏขึ้นมากมาย โครงสร้างของอาคารโตขึ้นอย่างซับซ้อนและรวมถึงการรวบรวมเกณฑ์ต่างๆในการออกแบบอาคาร และสุดท้าย เมื่อข้อพิจารณาด้านจิตวิทยา และ สังคม ได้ถูกนำมาเชื่อมโยงกับการออกแบบ การศึกษาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมมนุษย์ ก็จะมาเป็นการฝึกหัดใหม่ๆ และความรู้ที่ได้จากการฝึกหัดนี้จะถูกนำไปประยุกต์ใช้กับการประเมินอาคาร การพัฒนาเพื่อเข้าสู่การพิจารณา มีองค์ประกอบของการใช้อาคารที่จะถูกจำแนกคือ องค์ประกอบทางด้านเทคนิค ด้านการใช้สอย และด้านพฤติกรรมตามลำดับ

องค์ประกอบทางด้านเทคนิค คือเกณฑ์ด้านสุขภาพ สวัสดิภาพ และ ความมั่นคงในการครอบครองอาคาร รวมถึงกรณีพื้นฐาน 2-3 ประการ เช่นสวัสดิภาพจากไฟไหม้ ความปลอดภัยในโครงสร้างของอาคาร และเรื่องสุขภาพภิบาล รวมถึงองค์ประกอบอื่นๆ เช่น แสงสว่าง การป้องกันเสียงสะท้อน ความทนทาน อย่างไรก็ตาม, การประเมินอาคารในด้านเทคนิค จะถูกพัฒนาและนำไปใช้สำหรับศตวรรษนี้, การเปลี่ยนแปลงผลผลิตของอาคารในปัจจุบัน ขนาดและความซับซ้อนของอาคาร และความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วมใน building process มีการกระตุ้นความต้องการสำหรับ POE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบด้านการใช้สอย คือความสามารถของผู้ใช้ในการจัดการให้เกิดประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ องค์ประกอบด้านการใช้สอยของ POE เริ่มต้นในการปฏิบัติอย่างเป็นรูปแบบกับกรณีฉุกเฉินของอาคารรูปแบบใหม่ๆ ที่มีความหลากหลาย ในศตวรรษที่ 19 หนังสือคู่มือได้รวบรวมการใช้สอยแบบพิเศษๆ ในการออกแบบเรือนต้นไม้ เรือนจำ โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า เคหสถาน และอื่นๆ แนวโน้มนี้มีการต่อเนื่องอย่างคงที่ และมีอัตราเร่งโดยองค์ประกอบ เช่น การแพร่หลายของรูปแบบอาคาร ระบบโครงสร้างอาคารแบบใหม่ๆ เทคโนโลยีใหม่ กระบวนการใหม่ และวิธีการในการจัดองค์กรภายใน

องค์ประกอบด้านพฤติกรรม เป็นเกณฑ์ด้านจิตวิทยาและสังคมของความพึงพอใจของผู้ใช้ และคุณภาพชีวิตที่ดีโดยทั่วไป ความเป็นส่วนตัว ความมั่นคง การสื่อความหมายของอาคาร การมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันทางสังคม การรับรู้เกี่ยวกับความแออัด และอาณาเขตครอบครอง ทั้งส่วนสาธารณะ และ ส่วนบุคคล มีการย้ำโดยองค์ประกอบทางพฤติกรรม ภายในองค์ประกอบทางการใช้สอยอาคารที่ถูกมองข้ามไปในทศวรรษนี้ ต่อความเสียหายในการเป็นเสมือนเจ้าของของผู้อยู่ครอบครองอาคาร

ขั้นตอนสำหรับการดำเนินการประเมิน สามารถแบ่งเป็นขั้นตอนย่อย ๆ คือ การเก็บข้อมูลจากสถานที่เบื้องต้น (การลงสำรวจพื้นที่) รวมถึงการเก็บข้อมูลจากกลุ่มคนที่คาดว่าจะมีผลต่อการประเมิน ตรวจสอบและจัดการกับกระบวนการในการเก็บข้อมูล, สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และ วิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมาย

การเก็บข้อมูลจากสถานที่เบื้องต้น (การลงสำรวจพื้นที่)

การทำ POE จะเริ่มต้นเมื่อผู้ประเมินได้เริ่มต้นตรวจสอบ ณ อาคารนั้นๆ ซึ่งสัดส่วนของการศึกษา ณ สถานที่ มักจะเป็นขั้นตอนในการประเมินสภาพอาคารที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด การเก็บข้อมูล ณ สถานที่ จำเป็นที่จะต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการรวบรวม

Mobilization คือการดำเนินการเพื่อนำไปสู่สิ่งที่ต้องการศึกษาสำหรับการทำ POE ในครั้งนั้นๆ เพื่อที่กลุ่มผู้ประเมินจะสามารถมุ่งไปที่ประเด็นหลักๆ โดยไม่ถูกทำให้ไขว้เขว หรือเสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องทำทุกครั้งในการประเมิน เครื่องมือที่ใช้สำหรับการประเมินเป็นเครื่องมือหรือวิธีการที่ผู้ประเมินต้องไปอยู่ ณ อาคารที่จะทำการประเมิน เพื่อให้ได้ข้อมูล เช่นการสำรวจอาคาร แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ที่มีการเตรียมข้อคำถามไว้ หรือการสังเกตการณ์อย่างเป็นแบบแผน ที่ให้โอกาสในการค้นพบรูปแบบพฤติกรรมของผู้ใช้งาน

ผู้วิจัยหรือผู้ประเมินจำเป็นต้องมีความระมัดระวังในการประเมิน และลดผลกระทบของการศึกษาที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้อาคาร หรือที่เรียกว่า Hawthorne Effect (Roethlisberger and Dickson 1939) ในขณะที่เกิดเหตุการณ์เล็กๆน้อยๆระหว่างการศึกษา ความสำคัญของการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเมินได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร ระหว่างที่มีความหวังและคาดหวังว่าเงื่อนไขต่างๆ ในการทำงานจะได้รับการปรับปรุง ผู้ใช้อาคารและองค์กร อาจมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของพวกเขา และมีการตอบสนอง เนื่องมาจากสมาชิกในทีมของผู้ประเมิน และในความเป็นจริงผลการศึกษาอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่หลากหลายขึ้นภายในอาคารที่ถูกประเมิน ปฏิกริยาที่ตอบสนองนี้เป็นสิ่งลำบากในการป้องกัน หรือหาเอกสารเพื่อทำการสนับสนุน เนื่องจากเป็นการคาดเดาพฤติกรรมต่างๆที่อาจเกิดขึ้น ก่อนที่การประเมิน ณ สถานที่ที่จะเริ่มต้น อย่างไรก็ตาม การเฝ้าสังเกตการณ์อย่างระมัดระวัง, การใช้ภาพถ่าย, การสัมภาษณ์โดยไม่คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงเล็กๆน้อยๆของอาคารก็สามารถที่จะนำมาใช้ได้

ขั้นตอนต่าง ๆ ของการรวบรวมข้อมูล จะถูกกำหนดขึ้นเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถเก็บข้อมูลที่ต้องการได้อย่างครบถ้วน และอย่างมีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ผู้สังเกตการณ์ที่มีส่วนร่วมในเหตุการณ์ หรือการใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตการณ์

ความน่าเชื่อถือของการใช้ผู้สังเกตการณ์ที่มีส่วนรวมอยู่ในเหตุการณ์นั้น ๆ จะถูกกำหนดขึ้นอย่างเป็นพิเศษ เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบกัน ระหว่างผู้สังเกตการณ์หลาย ๆ คน ในสถานการณ์เดียวกันและให้มีการบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นในทิศทางเดียวกัน กระบวนการนี้ปกติจะกระทำในระยะเวลาช่วงที่มีการประเมิน และทำเพียงครั้งเดียวในขณะที่ทำการรวบรวมข้อมูล กระบวนการที่ชัดเจนและแน่นอนจะต้องประกอบด้วย การทำให้เฉพาะเจาะจง (specified), การเผยแพร่ (disseminated), การปฏิบัติ (practiced), และการตรวจสอบ (monitored) ซึ่งเราสามารถเริ่มต้นการประเมินโดยที่วางแผนไม่เรียบร้อยก็ได้ ความสามารถในการแก้ปัญหาให้ตรงจุดของผู้ทำการประเมินเป็นสิ่งจำเป็นกว่า ในขณะที่ทำการประเมิน

การทดลองใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล เช่นแบบสอบถาม, คำถามในการสัมภาษณ์ เป็นเรื่องปกติของการทำให้บรรลุผลสำเร็จในรูปแบบของการศึกษานำร่อง (pilot study) ที่ใช้ตัวแทนที่มี รูปแบบ (type) ใกล้เคียงกันกับกลุ่มตัวอย่างในการประเมินจริงๆ หลักของการทดลองใช้เครื่องมือ คือเพื่อจะให้แน่ใจว่าข้อมูลที่เก็บได้จะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์, และช่วยให้สามารถหลีกเลี่ยงการเก็บข้อมูลเกินความจำเป็นอีกด้วย คำถามที่ใช้ อาจสามารถตีความได้หลากหลายจากผู้ใช้อาคารที่แตกต่างกัน คำว่า สภาพแวดล้อม (environment) หรือการกำหนดวิธีการในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (programming) อาจให้ความหมายที่แตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล การถามผู้ใช้อาคารเกี่ยวกับความใกล้ชิด (closeness) ที่น่าพึงพอใจ อาจจะได้รับข้อมูล ที่เกี่ยวกับการตอบสนองต่อการรับรู้ในเรื่องความใกล้ชิด มากกว่าข้อมูลของระยะห่างที่เป็นจริง ในขณะที่ทั้งสองส่วนของข้อมูลอาจจะจำเป็น พวกเขาอ้างถึงความแตกต่างของผู้ที่เกี่ยวข้อง การทดลองใช้เครื่องมือเป็นมาตรฐานของการประเมิน, การทดลองใช้ 2-3 ครั้ง ช่วยให้แน่ใจว่าข้อมูลที่รวบรวมได้นั้นมีความถูกต้อง และทำให้ผู้ประเมินได้รับความคุ้นเคยกับกระบวนการ และวิธีการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มประสิทธิภาพของการประเมินอีกด้วย ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการปฏิบัติจะถูกนำมาใช้สำหรับควบคุมคุณภาพ (quality control) และกำจัดข้อมูลที่ใช้ไม่ได้ในภายหลัง ข้อมูลจะต้องได้รับการตรวจสอบตั้งแต่ได้เริ่มต้นเก็บข้อมูลจริงๆ ข้อมูลที่เป็นปัญหากับการวิเคราะห์จะถูกทิ้งไป

การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยข้างต้นนั้น ได้ศึกษาเกี่ยวกับโรงอาหารและสถานที่สำหรับทานอาหาร พฤติกรรมของผู้ใช้ และสภาพแวดล้อมภายในที่สัมพันธ์กับผู้ใช้ โดยมีกรอบของการวิจัยคือ การศึกษาสภาพปัญหา และวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของสภาพแวดล้อมภายในของโรงอาหาร ที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้โรงอาหารของนักเรียน โดยตัวแปรที่จะศึกษาคือขนาดของโรงอาหาร พื้นที่ในการวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ความกว้างของประตูทางเข้าและขนาดของทางสัญจรภายในโรงอาหาร ระยะเวลาในการใช้โรงอาหาร แสง เสียงรบกวน อุณหภูมิ ศึกษาการใช้พื้นที่ภายในโรงอาหาร ในวัตถุประสงค์การใช้งานเพื่อทานอาหาร ศึกษาความสัมพันธ์ของกลุ่มพื้นที่ที่ประกอบกันเป็นโรงอาหาร ด้วยการใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจการใช้พื้นที่ การสังเกตการใช้พื้นที่ และภาพถ่าย เป็นวิธีในการรวบรวมข้อมูล ส่วนวิธีการที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ คือใช้การวิเคราะห์พื้นที่ด้วยการเปรียบเทียบผังพื้นที่ และใช้การประเมินอาคารภายหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ (POE) เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา

รายละเอียดกรอบของการวิจัยและตัวแปรที่ศึกษา

กรอบของการวิจัย	ตัวแปร
การศึกษาสภาพปัญหา สภาพปัจจุบันของพื้นที่	ขนาดของห้องโรงอาหาร, พื้นที่ในการทานอาหาร, พื้นที่วางอุปกรณ์, ความกว้างของทางเข้าและทางสัญจร, ระยะเวลาในการใช้, แสง, อุณหภูมิ และองค์ประกอบต่าง ๆ

ซึ่งในบทต่อไปจะกล่าวถึงวิธีการในการศึกษาวิจัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### 3.1 เป้าหมายในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสภาพปัญหา และวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของสภาพแวดล้อม ภายภาพ ของโรงอาหารในโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิตที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักเรียน ในการ ใช้พื้นที่ใช้สอย โดยพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่นขนาดของโต๊ะเก้าอี้ ขนาดของที่วางภาชนะ บริเวณที่เสิร์ฟอาหาร บริเวณนั่งทานอาหาร จำนวนร้านค้า บริเวณบริการเครื่องดื่ม ความ สะดวกสบายในการนั่งทานอาหาร และศึกษาการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่สำหรับโรงอาหาร เพื่อ ต้องการทราบข้อกำหนดและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของการออกแบบภายในโรงอาหาร โดยอ้างอิงความ พึงพอใจของนักเรียน เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าเรื่องนี้ต่อไป การวิจัย นี้จึงต้องศึกษาถึงสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ของโรงอาหาร โดยใช้วิธีการประเมินอาคารภายหลัง การครอบครองพื้นที่ (Post Occupancy Evaluation) และวิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบ องค์ประกอบเชิงพื้นที่ ของโรงอาหารที่ใช้เป็นกรณีศึกษา เป็นแนวทางในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ ข้อมูลตามที่ต้องการ

วิธีการศึกษาในขั้นแรกเริ่มจากการเก็บข้อมูลพื้นฐานทั้งหมด ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สาธิตในเขตกรุงเทพมหานครที่ขึ้นอยู่กับทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 5 โรงเรียน ซึ่งได้แก่ โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ โรงเรียนสาธิตปทุมวัน โรงเรียนสาธิตประสานมิตร โรงเรียนสาธิตเกษตร โรงเรียนสาธิตราชมงคล

เนื่องจากจำนวนนักเรียนในแต่ละโรงเรียนมีเป็นจำนวนมาก จำนวนของข้อมูลของกลุ่ม ตัวอย่างจึงจัดทำขึ้นจำนวนละ 100 ชุดในแต่ละโรงเรียน รวมเป็น 500 ชุด

#### 3.2 วิธีการที่ใช้ศึกษาวิจัย

ในการศึกษาข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย สามารถ กำหนดตัวแปรของการวิจัยคือ ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ลักษณะอาคารโรงอาหารและการจัดวางผัง พื้นหรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในอาคาร ตัวแปรตาม ได้แก่ กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้ อาคาร (นักเรียน เจ้าหน้าที่ และอาจารย์) ดังนั้นจึงกำหนดวิธีการวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลจากอาคารและกลุ่มตัวอย่างในกรณีศึกษา เพื่อสรุปเป็นเกณฑ์ที่จะใช้เป็นข้อเสนอแนะใน

การจัดการวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ ภายในโรงอาหารที่เหมาะสมตามความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร โดยแสดงขั้นตอนการวิจัยได้ดังนี้

### 3.2.1 ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น

ศึกษาจากเอกสาร ข้อมูลอ้างอิง บทความ ข้อเขียน สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และจากห้องสมุด ที่เกี่ยวกับโรงเรียนสาธิต เพื่อให้ทราบถึงนโยบายและกฎของกระทรวงที่ว่าด้วยการจัดทำจัดสร้างโรงอาหารและขนาดพื้นที่ของโรงอาหาร แนวคิด ทฤษฎีและตัวแปรที่สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับแนวทางในการวิจัยต่อไป

### 3.2.2 ศึกษาสถานที่ตั้งอาคารโรงอาหาร

เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรงอาหารและการเข้าถึงพื้นที่ จากการศึกษาข้อมูล ในเบื้องต้นโรงอาหารส่วนมากจะตั้งอยู่ใต้อาคารเรียน จะมีบางโรงเรียนที่แยกต่างหากจากอาคารเรียนแต่ระยะทางก็ไม่ไกลจากอาคารเรียนมากนัก สะดวกในการเข้าถึงและบางโรงเรียนได้แก่ สาธิตเกษตรตั้งอยู่บนอาคารเอนกประสงค์ ซึ่งแบ่งชั้นล่างเป็นที่ทานอาหารของเด็กเล็ก ชั้นบนเป็นที่ทานอาหารของนักเรียนชั้น ม.1 – ม.6 และห้องอาหารของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ และมีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารเรียนและอาคารเอนกประสงค์

### 3.2.3 สสำรวจอาคารโรงอาหารทั้ง 5 แห่ง

การสำรวจแบ่งเป็น สภาพพื้นที่ตั้งอาคาร การเข้าถึงตัวอาคารและการจัดวางผังพื้นที่หรือการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในอาคาร ด้วยการถ่ายภาพและจอบันทึก จากการศึกษาอาคารพบว่า สภาพพื้นที่ตั้งอาคารเป็นปัจจัยสำคัญในการจัดวางตำแหน่งทางเข้าหลักเพื่อการเข้าถึงตัวอาคาร แต่ละแห่งจะประกอบด้วยอาคารเรียนและอาคารโรงอาหารทางเข้าโรงอาหารจะประกอบไปด้วยบริเวณพักผ่อนซึ่งเป็นสวนหย่อม และลานนั่งพักที่ร่มรื่น

ในการศึกษาอาคารโรงอาหารที่ให้บริการอาหารหลักพบว่า ประเภทของพื้นที่หรือปฏิบัติการหลักได้แก่ พื้นที่ในการปรุงอาหารหรือส่วนครัว ส่วนเสิร์ฟอาหาร ส่วนเก็บภาชนะที่ใช้แล้ว ส่วนปรุงอาหาร ส่วนที่นั่งทานอาหาร ส่วนร้านค้า โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบผังพื้นที่เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ ขนาดพื้นที่และการจัดวางอุปกรณ์เครื่องเรือน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการประเมินผลร่วมกับความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการจัดวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในอาคารโรงอาหาร

### 3.2.4 ศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

การศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารพบว่า ผู้ให้บริการที่มีหน้าที่ปฏิบัติงานแตกต่างกันและผู้เข้ารับบริการ จะมีการใช้พื้นที่ที่แตกต่างกันกล่าวคือผู้ที่ให้บริการอาหารจะอยู่ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ที่จัดให้เท่านั้นส่วนผู้ที่รับบริการอาหารจะใช้พื้นที่ทั้งส่วนที่เสิร์ฟอาหารและส่วนทานอาหาร และผู้ให้บริการทำความสะอาดจะใช้พื้นที่ของโรงอาหารทั้งหมด ดังนั้นความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการจัดวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่จึงแตกต่างกันตามพื้นที่ที่เข้าใช้งาน

### 3.2.5 ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการจัดวางผังพื้นที่ หรือ องค์ประกอบเชิงพื้นที่

เพื่อให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร 6 ระดับได้แก่

ระดับ	ความหมาย
1	ไม่พึงพอใจมากที่สุด
2	ไม่พึงพอใจมาก
3	ไม่พึงพอใจ
4	พึงพอใจ
5	พึงพอใจมาก
6	พึงพอใจมากที่สุด

และศึกษาความต้องการของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการจัดผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในอาคาร ด้วยวิธีการประเมินอาคารภายหลังการเข้าครอบครองพื้นที่ ( POE ) ผลที่ได้สามารถใช้เป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงพื้นที่ที่เหมาะสมกับความพึงพอใจและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

### 3.2.6 การสุ่มตัวอย่างประชากรที่จะทำการศึกษา

โดยแบ่งกลุ่มผู้ใช้อาคารออกเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ให้บริการ ( เจ้าหน้าที่ปรุงอาหาร , พนักงานร้านค้า ) และผู้ใช้บริการ ( นักเรียน , อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ) วิธีการสุ่มตัวอย่างมีดังนี้

ผู้ให้บริการ ( เจ้าหน้าที่ปรุงอาหาร , พนักงานร้านค้า ) ใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยการให้ตอบแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างทุกคน เนื่องจากมีบุคคลในสภานี้ประมาณ 10 – 20 คน จากนั้นจึงทำการสัมภาษณ์กับผู้ปฏิบัติหน้าที่

ผู้ให้บริการ ( นักเรียน , อาจารย์ , และเจ้าหน้าที่ ) ใช้วิธีเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละวันโรงเรียนละ 100 คน รวม 5 โรงเรียน จำนวน 500 ชุด โดยให้ตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์

ข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ศึกษาความพึงพอใจ ภายหลังการเข้าใช้พื้นที่ ( POE ) ในอาคารโรงอาหาร ทั้งจากผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ และใช้ในการประเมินผลทัศนคติของผู้ใช้อาคาร ที่มีต่อการใช้พื้นที่ภายในอาคารโรงอาหารเพื่อนำไปใช้เป็นข้อเสนอแนะในการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับปรุงหรือเป็นแนวทางในการจัดผังพื้นที่ และองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในโรงอาหารต่อไป และการประเมินความรู้สึกที่มีต่อสภาพการจัดวางผังพื้นที่หรือการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่

### 3.2.7 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อคือ 1. วิเคราะห์การจัดวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ 2. พฤติกรรม 3. กิจกรรมของผู้ใช้อาคารและความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร แสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ได้ดังนี้

การจัดวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ วิเคราะห์ด้วยการเปรียบเทียบผังพื้นที่กับอาคารในกรณีศึกษา เพื่อให้ทราบถึงจำนวนรูปแบบของการจัดการวางพื้นที่ภายในอาคาร และนำไปวิเคราะห์ร่วมกับความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมกับความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารกิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร วิเคราะห์ตามลักษณะของการใช้พื้นที่ความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS โดยการแจกแจงเป็นค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานกับระดับของความพึงพอใจและวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างระหว่างตัวแปร (ANOVA) และส่วนผู้ให้บริการมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการใช้ค่าร้อยละกับความคิดเห็นต่างๆ การหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานกับระดับความพึงพอใจและวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับความพึงพอใจ จากนั้นจึงสรุปข้อมูล

### 3.2.8 การสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

การสรุปข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อหลักดังนี้

การจัดวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ จะสรุปจากการเข้าสำรวจและวิเคราะห์ภายในอาคารในกรณีศึกษา ได้แก่ ขนาดพื้นที่ ความสัมพันธ์พื้นที่/การจัดวางพื้นที่ การจัดวางทางเดินสัญจร จำนวนและการจัดวางอุปกรณ์เครื่องเรือน

กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร จะสรุปโดยการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม เกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ ซึ่งจะมีการเข้าใช้พื้นที่ที่แตกต่างกันตามหน้าที่การปฏิบัติงานที่มีต่อการต่อจัดผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ที่ใช้ใช้อาคาร

จากนั้นจึงนำผลสรุปของข้อมูลทั้งหมดมาพิจารณาและใช้เป็นข้อเสนอแนะในการออกแบบผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ที่เหมาะสมตามความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร

### 3.3 การประมวลตัวแปรที่ใช้ในการวัดและระดับการวัดของตัวแปรต่าง ๆ

ในหัวข้อนี้เป็นการแจกแจงตัวแปรการวัดและระดับการวัดในตัวแปรต่าง ๆ ที่จะใช้ในการศึกษา เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะทางกายภาพ กิจกรรม พฤติกรรมและความคิดเห็นของกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถแจกแจงรายละเอียดได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 การประมวลตัวแปรที่ใช้ในการวัดและระดับการวัดของตัวแปรต่าง ๆ

ตัวแปร	การวัด	ระดับการวัด
<b>1) ลักษณะอาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน</b>		
1.1 บริเวณโดยรอบพื้นที่ตั้งอาคาร	- จำนวนอาคารหรือพื้นที่ที่ให้บริการ	วัดระยะพื้นที่จริง
1.2 การเข้าถึงตัวอาคาร	- ตำแหน่งทางเข้าหลักของอาคาร	วัดระยะพื้นที่จริง
1.3 พื้นที่ใช้สอย	- ตรารางเมตร.	วัดระยะพื้นที่จริง
<b>2) กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่</b>		
2.1 นักเรียน	- สังเกตการณ์	-
<b>3) กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้พื้นที่</b>		
3.1 ระยะทางเฉลี่ยจากทางเข้าหลักไปถึงพื้นที่แรกที่เข้ารับบริการ 3.2 ขนาดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ 3.3 ขนาดของโต๊ะอาหาร 3.4 ตำแหน่งประตูทางเข้าออกอาคาร 3.5 ทางเดินเชื่อมระหว่างโรงอาหาร – ร้านค้า 3.6 การจัดวางตำแหน่งร้านค้า 3.7 การจัดขนาดพื้นที่ภายในร้านค้า	ประเมินระดับความพึงพอใจ 6 ระดับ	Interval

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ตัวแปร	การวัด	ระดับการวัด
3.8 การระบายอากาศ 3.9 แสงภายในโรงอาหาร 3.10 สีของโรงอาหาร 3.11 พื้นของโรงอาหาร 3.12 ฝ้าเพดาน สูง - ต่ำ	ประเมินระดับความพึงพอใจ 6 ระดับ	Interval
<b>4) ความพึงพอใจของผู้ให้บริการและผู้รับบริการที่มีต่อการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่</b>		
4.1 ระยะทางเฉลี่ยจากทางเข้าหลักไปถึงพื้นที่แรกที่เข้ารับบริการและระยะทางระหว่างพื้นที่ที่เข้ารับบริการ	- 6 = โกล้มากที่สุด 5 = โกล้มาก 4 = โกล 3 = โกล 2 = โกลมาก 1 = โกลมากที่สุด	Ordinal กรณีเปรียบเทียบความพึงพอใจอาจใช้ระดับการวัด
4.2 ความกว้างของทางสัญจรในบริเวณนั่งทานอาหาร	- 6 = โกล้มากที่สุด 5 = โกล้มาก 4 = โกล 3 = โกล 2 = โกลมาก 1 = โกลมากที่สุด	Interval
4.3 ขนาดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ	- 6 = โกล้มากที่สุด 5 = โกล้มาก 4 = โกล 3 = โกล 2 = โกลมาก 1 = โกลมากที่สุด	
4.4 ความกว้างของพื้นที่นั่งรับประทานอาหาร	- 6 = กว้างมากที่สุด 5 = กว้างมาก 4 = กว้าง 3 = แคบ 2 = แคบมาก 1 = แคบมากที่สุด	
4.5 ระยะห่างระหว่างโต๊ะเก้าอี้	- 6 = กว้างมากที่สุด 5 = กว้างมาก 4 = กว้าง 3 = แคบ 2 = แคบมาก 1 = แคบมากที่สุด	
4.6 ระยะห่างระหว่างครัวและที่เสิร์ฟอาหาร	- 6 = กว้างมากที่สุด 5 = กว้างมาก 4 = กว้าง 3 = แคบ 2 = แคบมาก 1 = แคบมากที่สุด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

4.7 ตำแหน่งประตูเข้า – ออกอาคาร	- ต้องการหรือไม่ต้องการประตู ทางเข้า – ออก	Nominal
4.8 ทางเดินเชื่อมระหว่าง โรงอาหาร – ร้านค้า	- ควรมีหรือไม่ควรมีทางเดินเชื่อม	
4.9 การจัดวางตำแหน่ง ร้านค้า	- เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม	
4.10 การจัดขนาดพื้นที่ ภายในของร้านค้า	- เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม	Nominal
4.11 ลักษณะการจัด พื้นที่ต่าง ๆ	- ควรเปิดโล่งหรือปิดมิดชิด	
4.12 การระบายอากาศ	- ร้อน , ไม่ร้อน , เย็นสบาย	
4.13 แสงภายใน โรงอาหาร	- มืด , สว่าง , สลัว	
4.14 สีของโรงอาหาร	- มืด , สว่าง	
4.15 พื้นของโรงอาหาร	- คงทนถาวร , กะเทาะผุ-ร่อนง่าย	
4.16 ฝ้าเพดานต่ำ - สูง	- ต่ำมาก , ต่ำปานกลาง , สูง , สูงมาก	

### 3.4 การกำหนดตารางเครื่องมือการวิจัย และเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ กับตัวแปรแต่ละตัวในบริบทของ Approach และ Theoretical Framework

ในหัวข้อนี้เป็นการแสดงรายละเอียดที่เกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัย ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะอาคาร การจัดวางผังพื้นที่และองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในโรงอาหาร กิจกรรมพฤติกรรม การเข้าใช้อาคารและความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการจัดวางผังพื้นที่ และองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในอาคาร สามารถแจกแจงได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 เครื่องมือการวิจัยและเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้กับตัวแปรแต่ละตัว

	สำรวจพื้นที่	สังเกตการณ์	จดบันทึก	ถ่ายภาพ	แบบสอบถาม
<b>ลักษณะอาคาร</b>					
-บริเวณโดยรอบพื้นที่	0		0	0	
-การเข้าถึงตัวอาคาร	0		0	0	
-พื้นที่ใช้สอยโดยรอบ	0		0	0	
<b>การจัดพื้นที่ภายใน โรงอาหาร</b>					
-ตำแหน่งประตู ทางเข้าออกอาคาร	0		0	0	0
-การจัดวางและความ กว้างของทางสัญจร	0		0	0	0
-ความสัมพันธ์ ระหว่างพื้นที่	0		0	0	0
-ขนาดของพื้นที่ใช้ สอยต่าง ๆ (ตรม.)	0		0	0	0
<b>พฤติกรรมของผู้ใช้ อาคาร</b>		0		0	0

ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลสามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในอาคารโรงอาหาร ที่เหมาะสมตามความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารและผลที่ได้สามารถนำไปปรับใช้กับอาคารโรงอาหารอื่น ๆ ที่มีขนาดใกล้เคียงกับงานวิจัยนี้ได้

## บทที่ 4

# การศึกษาข้อมูลทั่วไปและสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ของโรงอาหาร

การศึกษาสภาพแวดล้อมปัจจุบันของโรงอาหารในโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในครั้งนี้ ได้ศึกษาโดยใช้แบบสำรวจการใช้พื้นที่ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและจดบันทึกด้วยตนเอง โดยการแบ่งการศึกษาออกเป็น นโยบายของโรงเรียนสาธิต รายละเอียดของจำนวนนักเรียน หน้าที่ และการบริการโครงการอาหารกลางวัน รวมถึงกฎระเบียบของการใช้โรงอาหาร ลักษณะทางกายภาพของอาคารโรงอาหาร และสภาพทั่วไปของอาคารโรงอาหาร การศึกษากรรณศึกษา 5 แห่งคือ โรงเรียนสาธิตจุฬา โรงเรียนสาธิตปทุมวัน โรงเรียนสาธิตประสานมิตร โรงเรียนสาธิตรามคำแหง โรงเรียนสาธิตเกษตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 4.1 นโยบายของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

ในปัจจุบันโรงเรียนมัธยมสาธิตเปิดเป็นรูปมัธยมวิชาการก่อน เพื่อส่งเสริมความถนัดของบุคคล ทางโรงเรียนได้เปิดวิชาเลือก หมวดวิชาศิลปะบางแขนง และวิชาภาษาฝรั่งเศส เพื่อให้ นักเรียนได้เลือกเรียน ตามความสามารถและความสนใจ วัตถุประสงค์ของโรงเรียนมีดังนี้คือ

1. เป็นหน่วยปฏิบัติการในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
2. เป็นสถานศึกษาวิจัยและทดลองค้นคว้า เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงการศึกษาให้ดีขึ้น

ในด้านจิตวิทยาการศึกษา การแนะนำการสอนแบบใหม่ และทฤษฎีการวัดผลการศึกษา

3. เพื่อสาธิตการเรียนการสอน และการบริหารโรงเรียนแก่นักศึกษาในทางศึกษาศาสตร์
4. เพื่อเป็นสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ให้อบรมกุลบุตร กุลธิดา ให้มีความรู้ ทักษะ

และเจตคติอันดีงาม เพื่อการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติในอนาคต

โรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิตมีความเชื่อในศักยภาพของผู้เยาว์ และมีความเชื่อว่าการให้ การศึกษาเป็นความรับผิดชอบสำคัญของสังคม ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเลือกและตัดสินใจ นำเอาสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่ผู้เยาว์ โดยมีครู อาจารย์ และผู้บริหาร เป็นสื่อกลาง จึงได้กำหนดความ มุ่งหมายที่จะอบรมสั่งสอน และฝึกฝนให้นักเรียนได้มีการพัฒนาการในด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม และศีลธรรม อันจะเป็นประโยชน์แก่ตนเอง และจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี ในระบอบประชาธิปไตย เศรษฐกิจ และการร่วมรักษาความมั่นคงของชาติ ทั้งในปัจจุบันและ อนาคต โรงเรียนจะเน้นการส่งเสริมความสามัคคี ความรับผิดชอบในสังคม จริยธรรม คุณธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

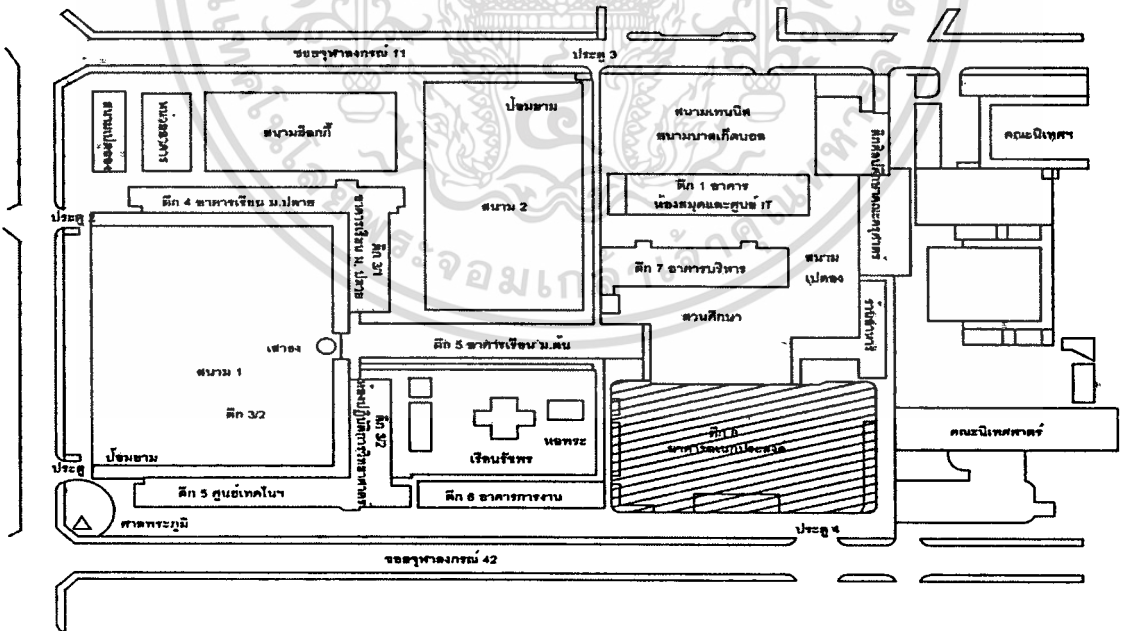
วินัยแห่งตน และการศึกษาพลานามัยส่วนบุคคล และส่วนรวมควบคู่กันไปกับการพัฒนาด้านวิชาการ และวิชาชีพเบื้องต้น

ในด้านนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ระดับการศึกษามัธยมศึกษาเน้นให้นักเรียนที่เรียนจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีศักยภาพสามารถประกอบอาชีพได้จึงมีการเน้นเรื่องการเรียนการสอนเป็นพิเศษ และเน้นในด้านโภชนาการคุณค่าของอาหารให้เหมาะกับวัย ซึ่งมีความต้องการสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมาก รวมถึงในโรงเรียนมีการเรียนการสอนเกี่ยวกับด้านอาหารและโภชนาการเพื่อให้นักเรียนได้เลือกทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ และได้สารอาหารครบตามที่ร่างกายต้องการด้วย

**โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม  
สภาพแวดล้อมทางกายภาพทั่ว ๆ ไปของโรงเรียนสาธิตจุฬามหาวิทยาลัย  
ฝ่ายมัธยม**

โรงเรียนสาธิตจุฬาตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันกับ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โรงเรียนสาธิตระดับมัธยมกับโรงเรียนสาธิตระดับประถมจะอยู่คนละบริเวณกัน และมีรั้วรอบขอบชิด ไม่ห่างกันมากนัก โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม มีพื้นที่ประมาณ 17 ไร่

**แผนผังอาคาร สถานที่โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม**



**ภาพที่ 4.1** ผังบริเวณโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทิศเหนือจดซอยจุฬา ฯ 11
- ทิศใต้จดซอยจุฬา ฯ 42
- ทิศตะวันออกจดคณะนิติศาสตร์ จุฬา ฯ และตึกภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์
- ทิศตะวันตกจดสนามกีฬาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเป็นด้านหน้าของโรงเรียน

สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยมอาคารของโรงเรียนประกอบด้วย

- อาคารห้องสมุดและห้องสื่อสารสนเทศ (IT) (ตึก 1)
- อาคารรูปตัว Y (ตึก 2,3,4,5)
  - อาคารเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (ตึก 2)
  - อาคารเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ตึก 3/1)
  - ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (ตึก 3/2)
  - อาคารเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ตึก 4)
  - ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา (ตึก 5)
- อาคารหมวดวิชาการงานพื้นฐานวิชาอาชีพ (ตึก 6)
- อาคารบริหารวิชาการและการศึกษา (ตึก 8)
- เรือนรัษฎพร



ภาพที่ 4.2 อาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร) ตึก 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมทางกายภาพของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) (โรงอาหาร) ตึก 8 มีพื้นที่ทั้งหมด 1,654 ตารางเมตร อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 4 ชั้นเมตรในแต่ละชั้นมีรายละเอียดดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วยห้องประชุม ห้องชายของ ห้องถ่ายเอกสาร โรงอาหาร  
- ชั้นลอย ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการไฟฟ้า ห้องพักอาจารย์หมวดวิชาแนะแนว  
ห้องปฏิบัติการหัตถกรรม ห้องนักเรียนพิเศษ ห้องดนตรีสากล ห้องดนตรีไทย ห้องนิทรรศการ

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องประสบการณ์วิชาชีพ ห้องปฏิบัติการภาษาไทย ห้องเรียน  
ฝรั่งเศส – เยอรมัน ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์

- เรือนรัษฎพร ประกอบด้วยหอประวัติโรงเรียน ศูนย์สร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย  
ห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ ห้องปฏิบัติการชมรม ห้องปฏิบัติการพิมพ์ดีด ห้องปฏิบัติการสังคมศึกษา  
ห้องปฏิบัติการพุทธศาสตร์

- ชั้น 3 ประกอบด้วยห้องพักอาจารย์หมวดวิชาพลานามัย ห้องปฏิบัติการสุขศึกษา  
ห้องปฏิบัติการคณิตศาสตร์ ห้องเรียน ห้องศิลปวัฒนธรรม ห้องปฏิบัติการเขียนแบบ

- ชั้น 4 ทั้งชั้นประกอบด้วย โรงยิมและห้องประชุมรวม

ชั้นล่างส่วนที่เป็นพื้นที่โรงอาหารลักษณะทางกายภาพเปิดโล่ง ปิด – เปิดทางเข้าด้วยประตูเหล็กม้วนผนังอาคารทาสีขาว ฝ้าเพดานกรวยบับซึ่มแผ่นเรียบไฟฟลูออเรสเซนต์ไม่มีพัดลมระบายอากาศ การระบายอากาศโดยการหมุนเวียนของแรงลมตามธรรมชาติ และเนื่องจากฝ้าเพดานสูงถึงชั้น 2 ทำให้อากาศไม่ร้อนมากนัก พื้นอาคารเป็นหินขัดฝังเส้นทองเหลืองแบ่งลดหลาดสำหรับพื้นที่ในส่วนของร้านค้ามีพื้นที่ทั้งหมด 30.84 ตารางเมตรพื้นที่ของโรงอาหารมีทั้งหมด 1,654.80 ตารางเมตร มีพื้นที่นั่งทานอาหารมีทั้งหมด 560.50 ตารางเมตร

ลักษณะสภาพแวดล้อมทางกายภาพในส่วนพื้นที่ของร้านค้า ตัวอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนพื้นที่นั่งทานอาหารเปิดโล่งโครงสร้างเป็นหลัก หลังคากรงกระเบื้องลอนคู่ และกระเบื้องใสในบางช่วงเพื่อเพิ่มแสงสว่าง ไฟฟลูออเรสเซนต์ การระบายอากาศใช้พัดลมช่วยระบายความร้อน พื้นในส่วนนของร้านค้าเป็นกระเบื้องเคลือบ 8 นิ้ว คูณ 8 นิ้ว สลับลาย ฟ้า-น้ำเงิน ส่วนโต๊ะ – เก้าอี้ จัดเป็น 4 และ 8 ที่นั่งโดยที่นั่งจะยึดติดกับพื้นไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ลักษณะคล้ายตามศูนย์อาหารทั่วไป เก้าอี้นั่งเป็น

พลาสติกพื้นบนโต๊ะปิดพลาสติกลามิเนตสีขาว

สำหรับร้านค้าที่โรงเรียนสาธิตจุฬา จะมีพื้นที่แยกออกจากพื้นที่โรงอาหาร แต่สามารถเดินถึงกันได้ และช่วงที่นักเรียนทานอาหารกลางวันของทางโรงเรียน ห้ามทางร้านค้าจำหน่ายอาหาร แต่ตามพฤติกรรมที่สังเกตเมื่อนักเรียนเดินไปดูอาหารที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้แล้วรายการอาหารไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำทานก็จะซื้อทานจากร้านค้า และนั่งทานในพื้นที่ของสวนร้านค้าไม่นั่งบริเวณพื้นที่ของสวนโรง  
อาหาร

ร้านค้ามีทั้งหมด 8 ร้านได้แก่

ร้านที่ 1 จำหน่าย เครื่องดื่ม

ร้านที่ 2 จำหน่าย ไอศกรีม กล้วย ส้มตำ ผลไม้

ร้านที่ 3 จำหน่าย ก๋วยเตี๋ยว ลูกชิ้นปลา และยำต่าง ๆ

ร้านที่ 4 จำหน่าย เบเกอรี่

ร้านที่ 5 จำหน่าย สเต็ก ( สยามสเต็ก )

ร้านที่ 6 จำหน่าย ของว่าง เช่น ไข่ทอด หมูปิ้ง มันฝรั่งทอด

ร้านที่ 7 จำหน่าย อาหารว่าง เช่น ไข่ชุบแป้งทอด มันฝรั่งทอด

ร้านที่ 8 จำหน่าย เครื่องดื่ม

สำหรับจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับชั้นแยกเป็นห้องเรียนดังนี้

ห้อง	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4	ม.5	ม.6
1	38	34	33	33	35	30
2	38	36	35	32	34	32
3	38	34	34	34	33	31
4	38	35	35	34	35	29
5	38	35	33	25	33	32
6	38	35	34	27	30	33
7	37	36	35	30	31	36
รวม	265	245	239	215	231	223

นักเรียนชาย 749

นักเรียนหญิง 670 (ข้อมูล 19 มิถุนายน 2546 )

แยกตามระดับชั้นดังนี้

	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชาย	393	356
หญิง	357	313
รวม	750	669

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,419 คน (ข้อมูล 19 มิถุนายน 2546 ) จำนวนครู - อาจารย์ – เจ้าหน้าที่ – นักศึกษาฝึกสอน ที่เข้าใช้พื้นที่ของโรงอาหารมีจำนวน 250 คน พนักงานทำความสะอาด 4 คน คนงานและคนครัว จำนวน 20 คน รวมทั้งสิ้น 274 คน เมื่อรวมจำนวนนักเรียนด้วยมีทั้งหมด 1,693 คน

### ส่วนงานโภชนาการการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนสาธิตจุฬา ฯ ฝ่ายมัธยม

โรงเรียนได้จัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียน ตามโครงการอาหารกลางวัน โดยจัดให้นักเรียนได้รับประทานอาหารครบตามหลักโภชนาการ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ

1. เพื่อให้นักเรียนได้รับคุณค่าทางอาหารครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการ คืออาหารหลัก 5 หมู่
2. เพื่อให้นักเรียนได้รับประทานอาหารที่สะอาดปลอดภัย ปราศจากสารพิษเจือปน
3. เพื่อป้องกันการรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา
4. เพื่อฝึกมารยาทในการนั่งโต๊ะอาหารและมารยาทในการรับประทานอาหาร
5. เพื่อฝึกให้นักเรียนได้รับประทานอาหารได้ทุกประเภท ทั้งที่ชอบและไม่ชอบ ในเรื่องของชนิดและรสชาติของอาหาร
6. เพื่อปูพื้นหลักประชาธิปไตย โดยให้บริการตัวเองมีการเข้าแถวรับประทานอาหารตามลำดับก่อนหลัง
7. เพื่อเป็นตัวอย่างสำหรับนิสิต คณะครูศาสตร์และผู้สนใจหรือสถานศึกษาอื่น ในการจัดบริการอาหารกลางวัน

ดังนั้นในโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิตจึงมีอาจารย์ที่มีความรู้ความสามารถ ในด้านโภชนาการมาทำการเรียนการสอน และเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของสถานศึกษาที่จะต้องจัดให้มีการบริการอาหารในสถานศึกษา จึงมีการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนขึ้นโดยให้อาจารย์ที่ทำการเรียนการสอนในวิชาโภชนาการเป็นผู้ควบคุม และเพื่อให้เป็นระเบียบง่ายต่อการควบคุมและบริหารในแต่ละโรงเรียนไม่อนุญาตให้นักเรียนออกนอกสถานศึกษา ในเวลาเรียนดังนั้นการทานอาหารกลางวันนอกโรงเรียนจึงไม่สามารถปฏิบัติได้ ทางโรงเรียนจึงต้องมีกฎเกณฑ์และระเบียบข้อบังคับในการทานอาหารในโรงเรียนดังนี้

#### กฎระเบียบของการใช้โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตจุฬา

1. เข้าแถวซื้ออาหารตามเวลาดังนี้
  - 6.00 – 7.55 น.
  - 10.10 – 10.20 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11.10 – 12.50 น.

13.40 – 13.50 น.

15.30 – 17.30 น.

2. โปรดพิเศษอาหารให้เรียบร้อยก่อนวางภาชนะลงในถังที่ร้านค้าจัดเตรียมไว้ให้
3. นำเศษขยะต่าง ๆ ที่เหลือจากการรับประทานไปทิ้งในถังขยะให้เรียบร้อย

### ข้อห้าม

1. ห้ามนักเรียนซื้อข้าวและก๋วยเตี๋ยวเวลา 11.10 – 12.50 น.

2. ห้ามนำอาหารที่ซื้อจากร้านค้าไปรับประทานในโรงอาหารเอนกประสงค์

สำหรับกฎระเบียบของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์ จะใช้เฉพาะบริเวณที่นั่งทานอาหารสำหรับซื้อที่ร้านค้าเท่านั้น อาหารกลางวันนักเรียนจะทานอาหารที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้ และมีส่วนปรุงอาหารเป็นห้องแยกต่างหากอาจารย์และเจ้าหน้าที่จะทานอาหาร บริเวณเดียวกันกับนักเรียน แต่การแบ่งกลุ่มที่นั่งและการเลือกที่นั่งจะคนละพื้นที่กับนักเรียน

สภาพแวดล้อมของอาคารโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์จากประตูทางเข้าด้านขวาจะเป็นป้อมยามและสนามกีฬา ด้านซ้ายเดิมเป็นสนามกีฬาแต่ในปัจจุบันจะทำเป็นห้องสมุด ไอที ( ข้อมูลเมื่อ 4 มิถุนายน 2546 ) เมื่อเดินเข้ามาจนถึงอาคารโรงอาหารจะเป็นอาคารฝ่ายบริหารของโรงเรียนเป็นอาคารสูง 3 ชั้น โดยทั่วไปของโรงอาหาร จะเป็นอาคารที่มีใต้ถุนเปิดโล่งไม่มีประตูทางเข้า – ออก จะเป็นประตูม้วน สามารถเข้า – ออก ได้ทุกทิศทาง แต่จะมีทางสัญจรหลักที่เชื่อมจากอาคารเรียนเพียงทางเดียวและมีทางสัญจรรองโดยเข้าทางด้านข้างของอาคารเรียน และเข้าทางบริเวณลานพักผ่อน

ร้านค้ามีทั้งหมด 8 ร้านค้ามีทั้งข้าวและก๋วยเตี๋ยว รวมถึงของว่างและเครื่องดื่ม โดยมีที่นั่งทานแยกต่างหากจากส่วนทานอาหารกลางวัน

บริเวณโรงอาหารจะมีส่วนน้ำดื่ม ส่วนเสิร์ฟอาหารมีเจ้าหน้าที่ตักให้ ส่วนจัดเก็บภาชนะส่วนปรุงอาหารจะจัดแยกเป็นสัดส่วนกันอาหารสำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่จะทานชนิดเดียวกันกับนักเรียน

สำหรับการนั่งทานอาหารนักเรียนจะลงมาทานอาหารที่โรงอาหาร ไม่พร้อมกัน ชั้นมัธยมต้น จะทานอาหารเวลา 11.10 น. – 12.00 น. มัธยมปลาย จะทานอาหารเวลา 12.00 น. – 12.50 น. จะมีนักเรียนประมาณร้อยละ 20 จะไม่ทานอาหารที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้ แต่จะซื้อทานและนั่งทานในส่วนร้านค้าที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้ไม่มานั่งทานปนกับนักเรียนที่ทานอาหารของทางโรงเรียน

ส่วนที่นั่งทานอาหารของร้านค้าจะจัดที่นั่งคล้ายกับร้านค้าภายนอกโรงเรียน กล่าวคือเป็นที่นั่งเดี่ยวที่ยึดติดกับพื้น โต๊ะหนึ่งจะมี 4 – 6 ที่นั่งไม่สามารถยกหรือแยกจากกันได้ และจะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

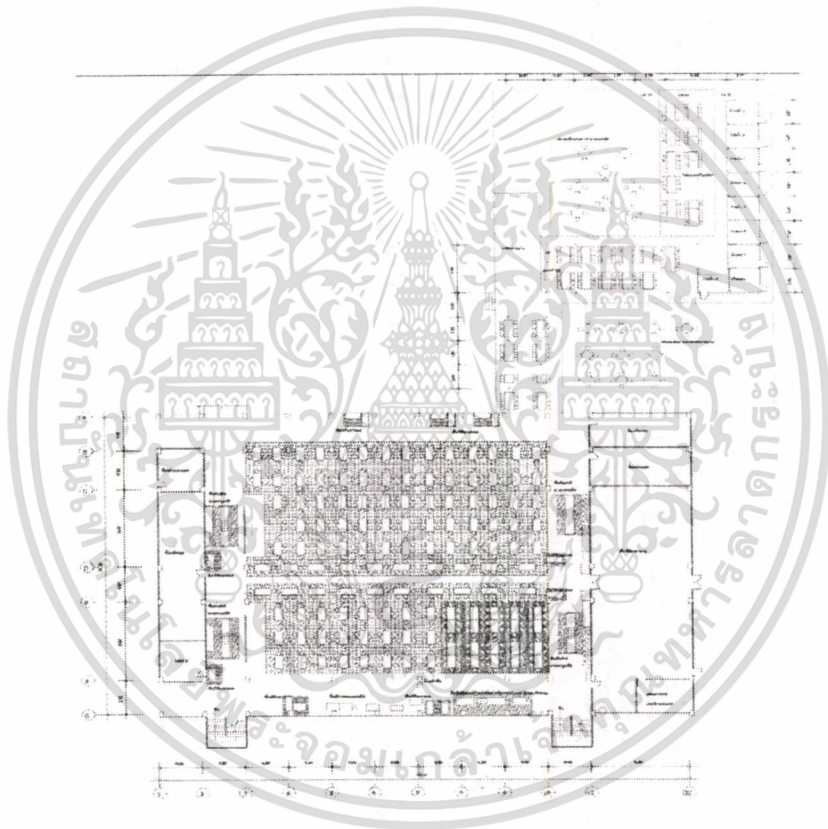
บางส่วนของจัดกลางแจ้งมีร่วมทางกันแดด เป็นโต๊ะกลมพลาสติกสีขาว 4 ที่นั่ง ซึ่งจะต่างจากบริเวณที่เป็นโรงอาหารที่จัดให้นักเรียนนั่งทานอาหารกลางวัน จะเป็นโต๊ะขนาด 6 – 8 ที่นั่งและเป็นเก้าอี้พลาสติกสีขาว ในส่วนนี้โต๊ะ เก้าอี้สามารถเคลื่อนย้ายได้

**ส่วนฝ้าเพดานจะเป็นยิบซัมแผ่นเรียบทาสีขาว**

ไฟจะเป็นไฟฟลูออเรสเซนต์ ขนาด 40 x 3 ดวง ต่อ 1 จุด

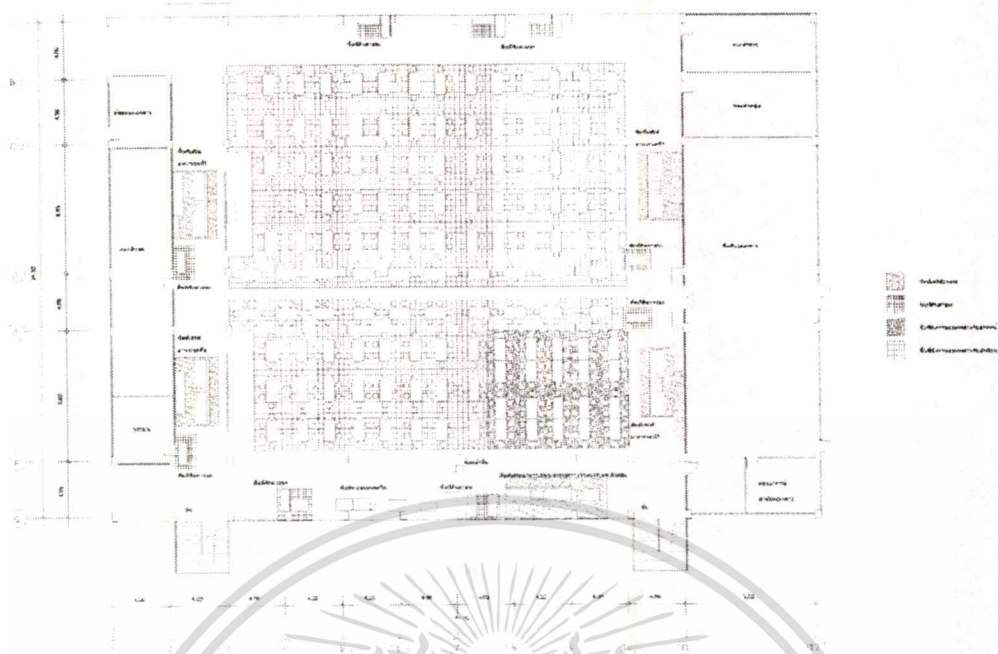
พื้นจะเป็นหินขัดในส่วนของที่นั่งทานอาหาร แต่ส่วนของร้านค้าจะเป็นกระเบื้อง ขนาด

4 x 4 นิ้ว

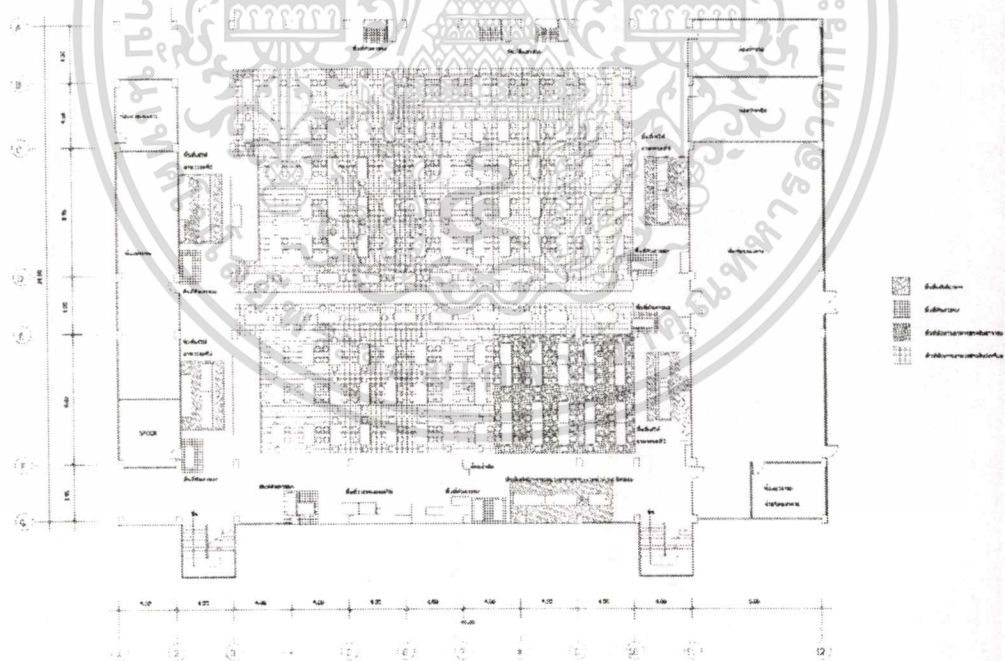


**ภาพที่ 4.3 การจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

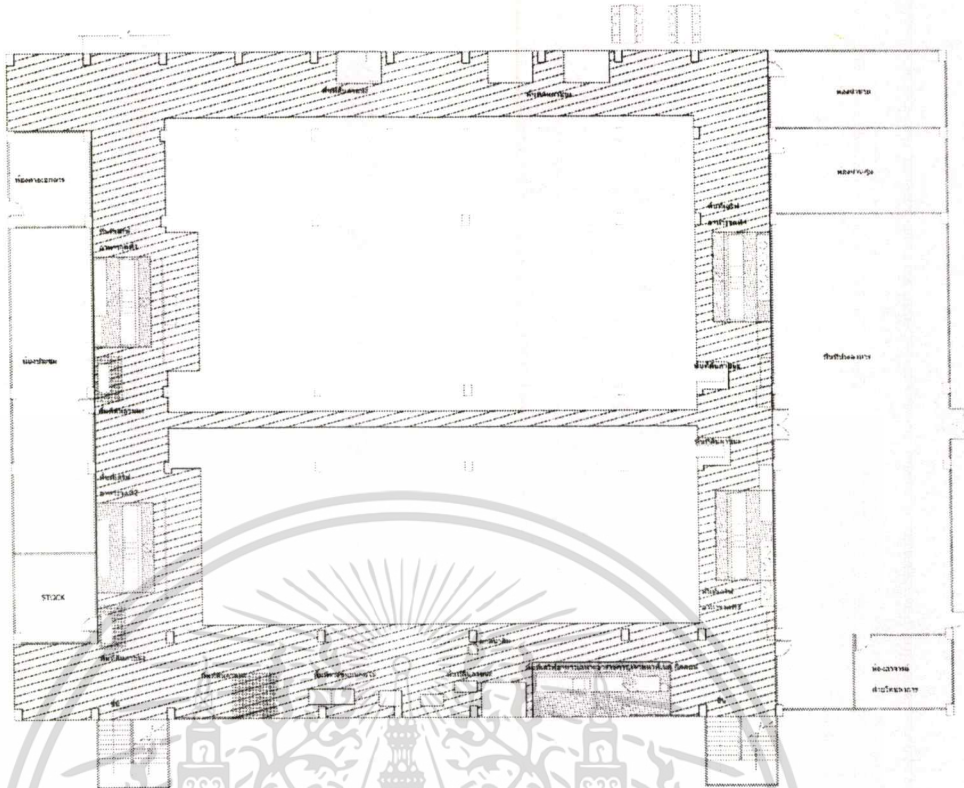


ภาพที่ 4.4 การจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

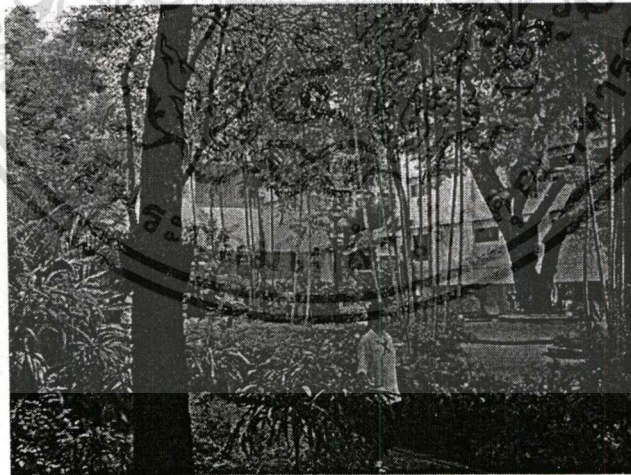


ภาพที่ 4.5 การแบ่งพื้นที่สำหรับทางสัญจรของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

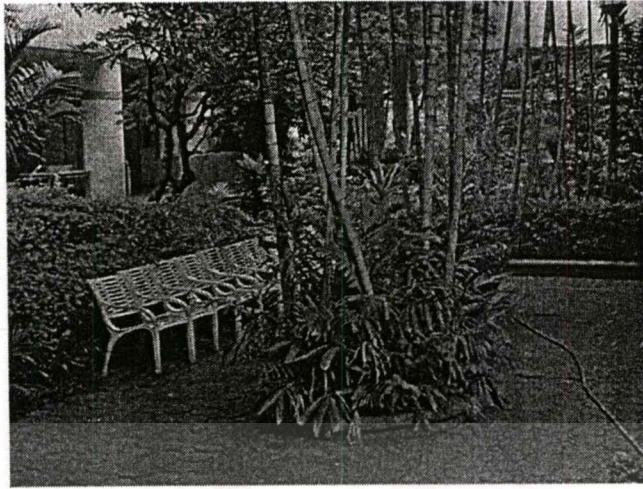


ภาพที่ 4.6 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

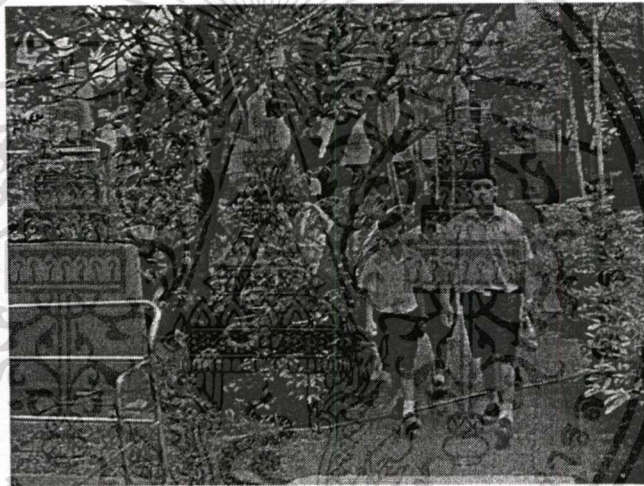


ภาพที่ 4.7 สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบก่อนถึงโรงอาหาร

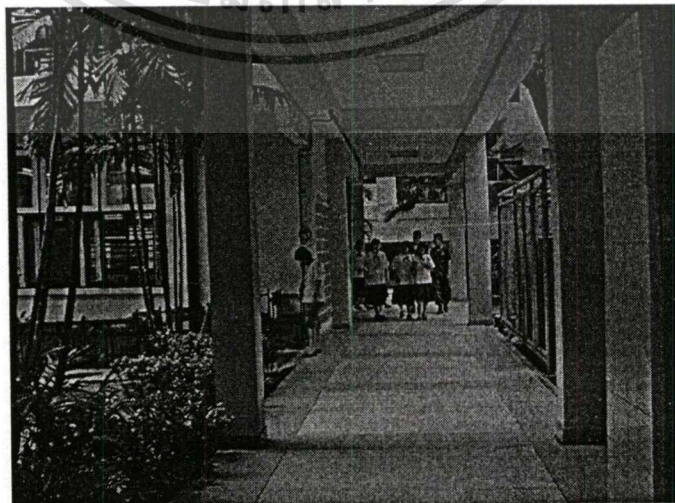
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



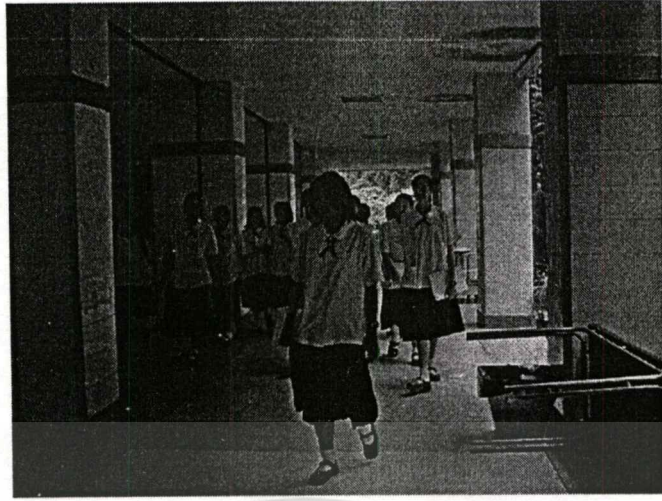
ภาพที่ 4.8 มุมพักผ่อนก่อนถึงโรงอาหาร



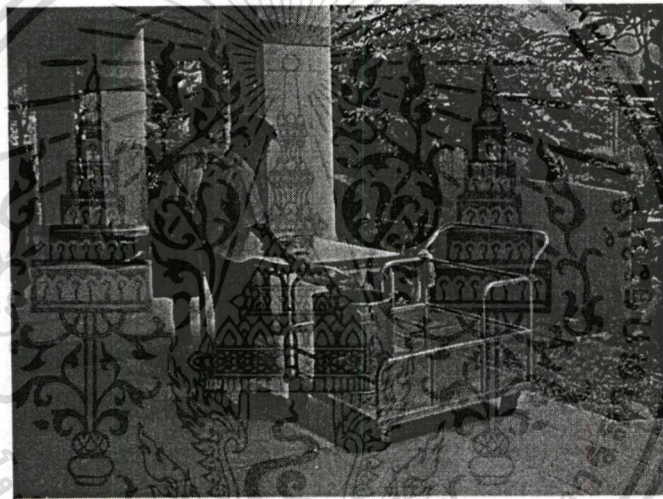
ภาพที่ 4.9 ทางเดินจากอาคารเรียนถึงโรงอาหาร



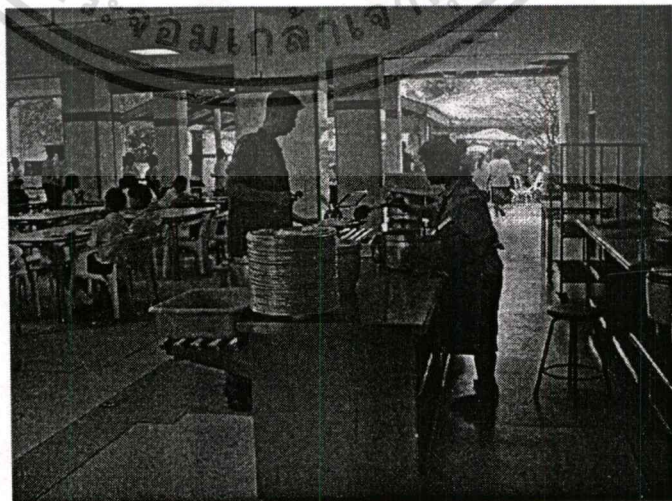
เอกสารภาพที่ 4.10 ที่ทางเดินจากอาคารเรียนถึงโรงอาหารเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.11 ทางเดินภายในโรงอาหารก่อนถึงบริเวณที่เสิร์ฟอาหาร

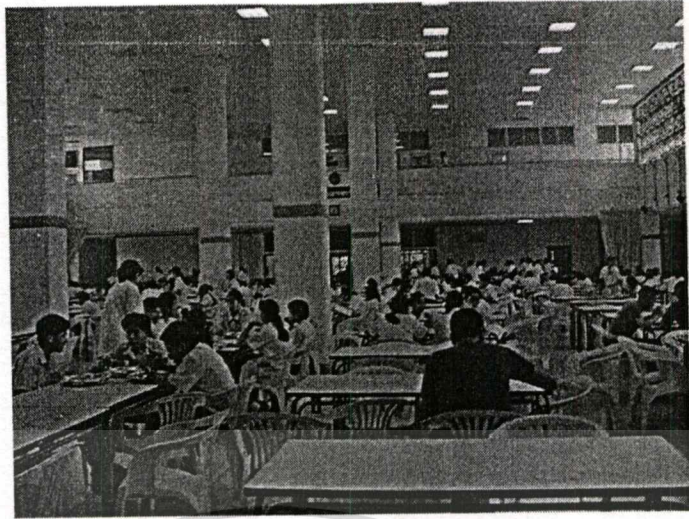


ภาพที่ 4.12 บริเวณเก็บภาชนะหลังทานเสร็จแล้ว

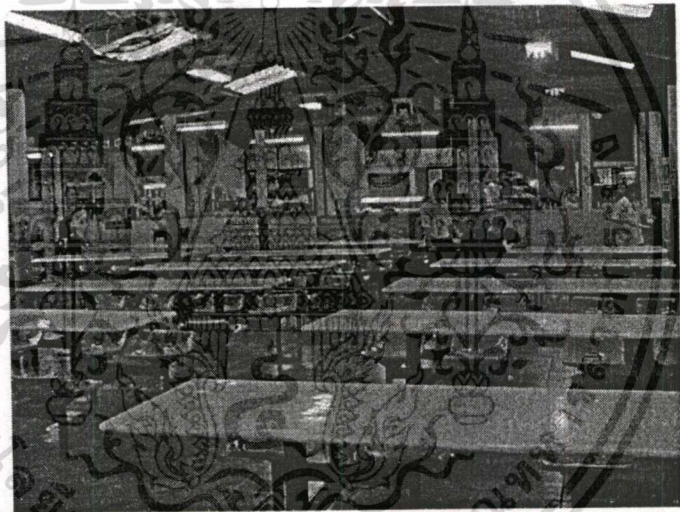


ภาพที่ 4.13 บริเวณเสิร์ฟอาหารบริการตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

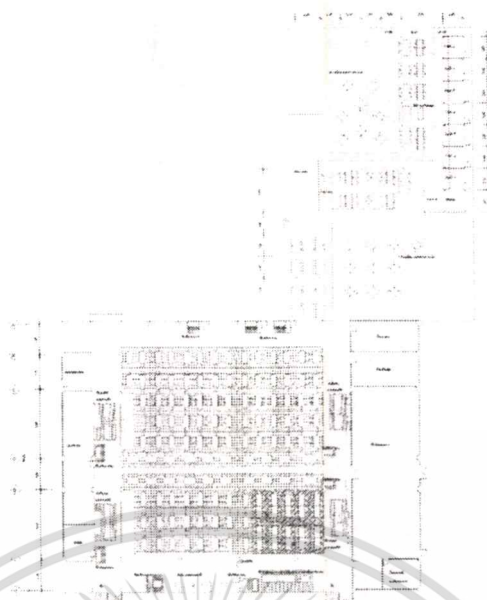


ภาพที่ 4.14 บริเวณที่นั่งทานอาหาร



ภาพที่ 4.15 บริเวณที่นั่งทานอาหารสำหรับส่วนของร้านค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.16 ผังของอาคารอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

แสดงอาคารอนกประสงค์ (โรงอาหาร) แบ่งพื้นที่ใช้สอยดังนี้คือ  
ตารางที่ 4.1 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ตรม.	หมายเหตุ
1.	พื้นที่โรงอาหารทั้งหมด	1,690.50	จำนวนคนจำนวนของการเข้าใช้พื้นที่ คิดเป็น 0.99 ตรม. /คน
2.	พื้นที่ทางสัญจร	331	
3.	พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับนักเรียน	689.25	
4.	พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับข้าราชการ ครู-อาจารย์, เจ้าหน้าที่, พนักงาน, นักศึกษาฝึกสอน	119	
5.	พื้นที่เสิร์ฟอาหารทั้ง 4 จุด	90	
6.	พื้นที่คืนภาชนะ	12.51	
7.	พื้นที่ปรุงอาหาร	226.50	
8.	พื้นที่ห้องพักอาจารย์ฝ่ายโภชนาการ	16.50	
9.	พื้นที่ห้องประชุม	99	
10.	พื้นที่ห้องถ่ายเอกสาร	24.75	
11.	พื้นที่ห้องน้ำชาย-หญิง	81	
12.	พื้นที่กदन้ดื่ม	0.90	

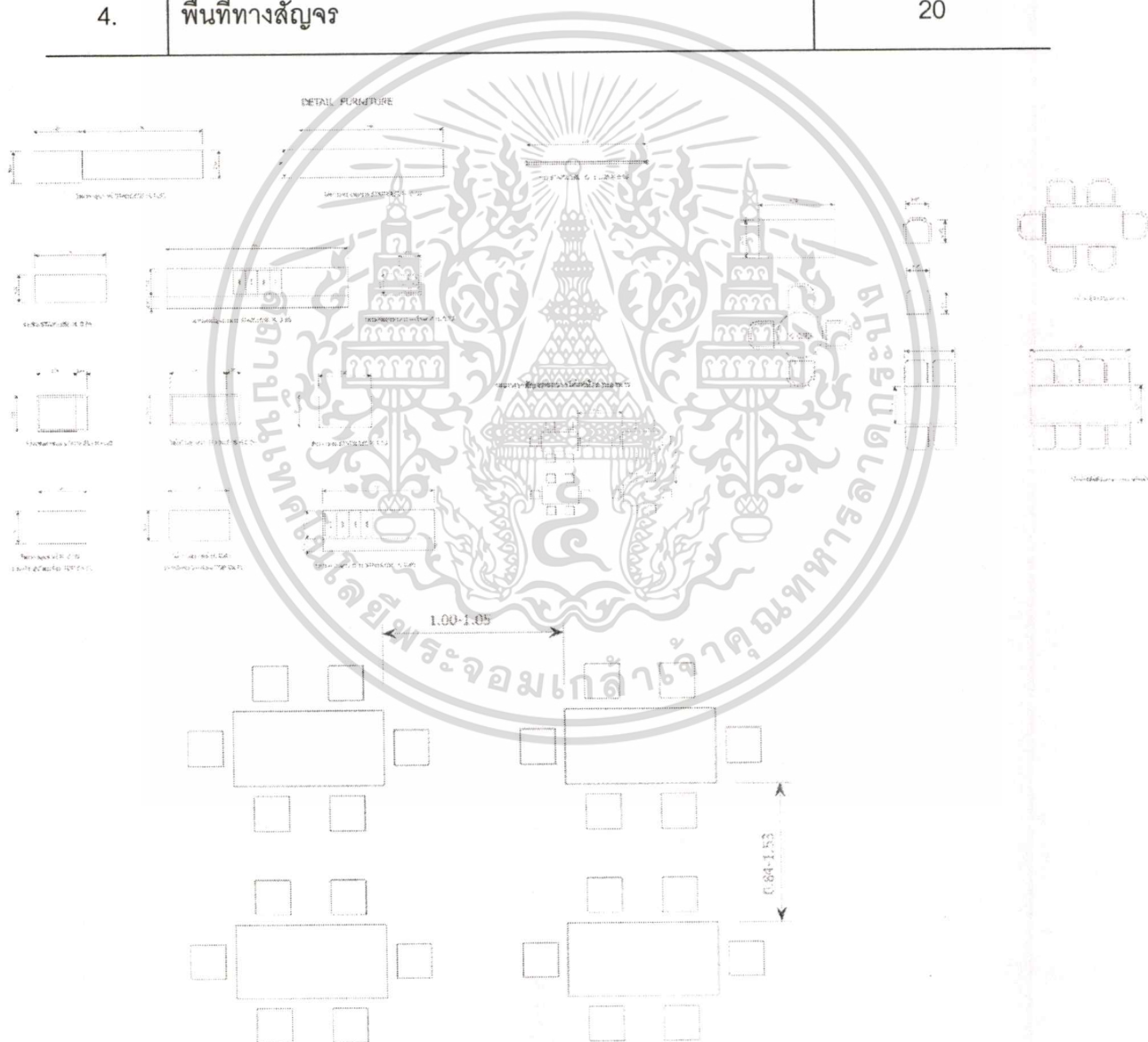
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาองค์ประกอบของพื้นที่ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) พื้นที่หลัก ๆ 4 พื้นที่คิดเป็นจำนวน ร้อยละดังนี้

ตารางที่ 4.2 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นร้อยละ

ลำดับ	รายการ	ร้อยละ
1.	พื้นที่เสิร์ฟอาหาร	5
2.	พื้นที่นั่งทานอาหาร	42
3.	พื้นที่คั้นภาชนะ	0.78
4.	พื้นที่ทางสัญจร	20



ภาพที่ 4.17 ระยะห่างของทางสัญจรระหว่างที่นั่งทานอาหารภายในอาคารเอนกประสงค์

(โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โรงเรียนสาธิตปทุมวัน

วัตถุประสงค์ของโรงเรียนสาธิต มศว ปทุมวัน

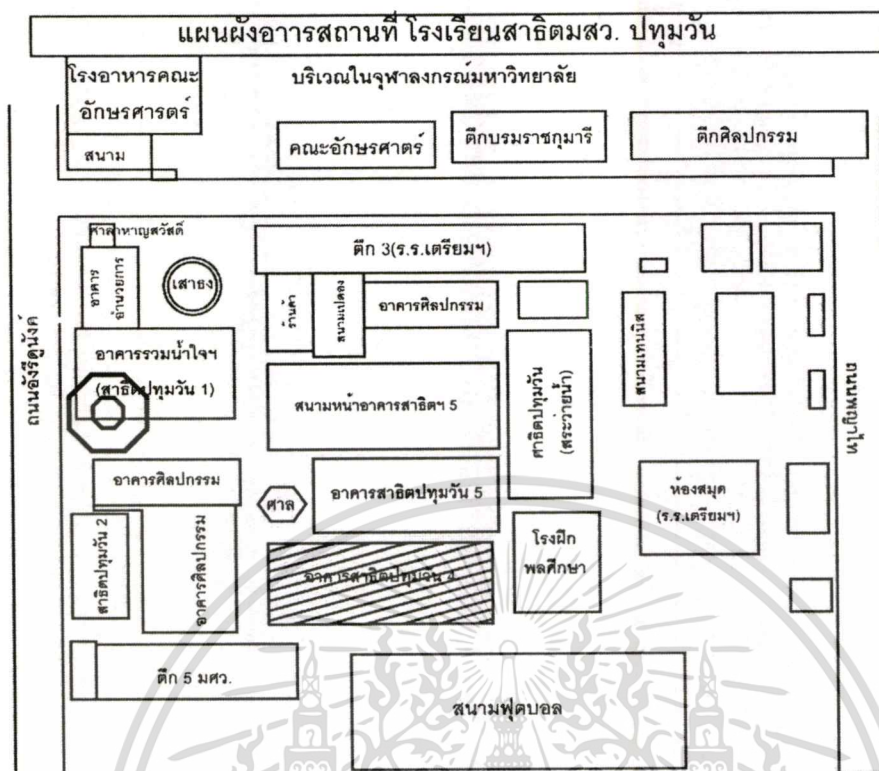
1. เพื่อให้ให้นักเรียนมีคุณภาพสมบูรณ์ ทั้งด้านความรู้ความสามารถ ด้านสุขภาพอนามัย และด้านคุณธรรมจริยธรรม
2. เพื่อให้ให้นักเรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผลในอันที่จะรักชาติ นับถือศาสนา ยึดมั่นในสถาบันพระมหากษัตริย์และเป็นพลเมืองดีในระบบประชาธิปไตย
3. เพื่อให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีทิศทางในการคิดเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม และรู้จักประสานประโยชน์ด้วยความเที่ยงธรรมเพื่อความสงบสุขของสังคม
4. เพื่อให้นักเรียนภูมิใจในความเป็นคนไทย มีเจตคติและค่านิยมที่ดีงามต่อศีลธรรม วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีของชาติ
5. เพื่อให้บุคลากรมีการพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพในการทำงาน
6. เพื่อให้โรงเรียนเป็นต้นแบบในการศึกษา วิจัย ค้นคว้า พัฒนาการเรียนการสอน และส่งเสริมการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน มีฐานะเป็นภาคีวิชาโรงเรียนสาธิต มศว ปทุมวัน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 2 ถนนอังรีดูนังต์ แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

### โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

สภาพแวดล้อมทางกายภาพทั่ว ๆ ไปของโรงเรียนสาธิต มศว.ปทุมวัน

ปัจจุบันโรงเรียนสาธิต มศว ปทุมวัน ได้ดำเนินการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม.1-ม.6) มีจำนวนนักเรียน 1,872 คน (ข้อมูล 4 กรกฎาคม 2546) แบ่งเป็น ม.ต้น ชาย 583 คน หญิง 615 คน รวม 1,168 คน ม.ปลาย ชาย 325 คน หญิง 379 คน รวม 704 คน ในบริเวณโรงเรียนประกอบด้วยอาคารและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ดังนี้



ภาพที่ 4.18 ผังบริเวณโรงเรียนสาธิต มศว. ปทุมวัน

อาคารสาธิตปทุมวัน 1 ประกอบด้วยอาคารอำนวยการซึ่งสร้างในปี พ.ศ.2507 มีห้องธุรการ ห้องทะเบียนและวัดผล ห้องกิจกรรมภาษาไทย ห้องกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ห้องกิจกรรมสังคมศึกษา ห้องแนะแนว ห้องปฏิบัติการเคมี ชีววิทยาและฟิสิกส์ ห้องปฏิบัติการภาษา ห้องประชุม และห้องเกียรติประวัติ และส่วนที่เป็นอาคารรวมน้ำใจ 36 ปีสาธิตปทุมวัน สร้างปี พ.ศ. 2534 เป็นห้องเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ห้องสื่อการสอนและห้องประชุม

อาคารสาธิตปทุมวัน 2 สร้างปีพ.ศ. 2539 เป็นอาคารปฏิบัติการศิลปศึกษาและพาณิชยกรรม ประกอบด้วยห้องออกแบบกราฟิกด้วยคอมพิวเตอร์ ห้องงานปั้น ห้องเขียนแบบ ห้องพิมพ์ดีดและห้องเรียน

อาคารสาธิตปทุมวัน 3 สร้างปี พ.ศ. 2541 เป็นอาคารอเนกประสงค์และกิจกรรมการกีฬา ประกอบด้วยสระว่ายน้ำ ห้องเรียนของนักเรียนโครงการนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษภาคภาษาอังกฤษ ห้องสมุดภาษาต่างประเทศ ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องสารสนเทศ ห้องออกกำลังกาย และ ห้องประชุม

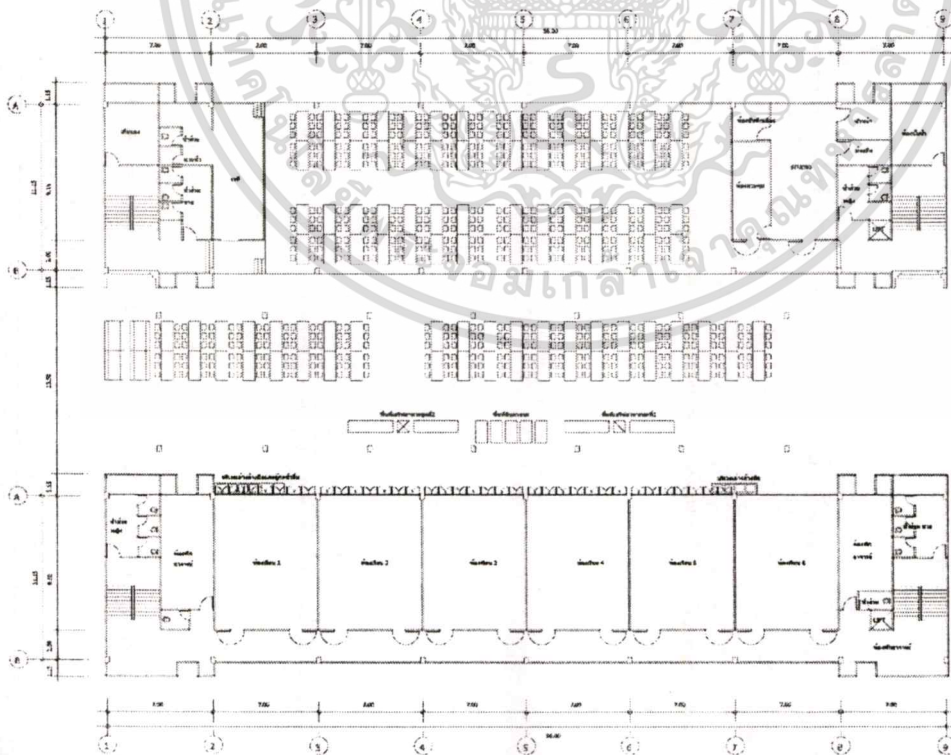
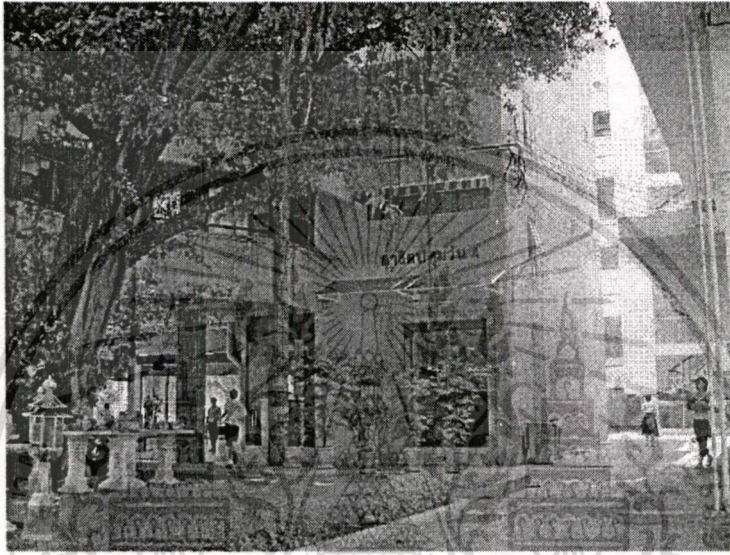
อาคารสาธิตปทุมวัน 4 สร้างปี พ.ศ. 2531 เป็นที่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารสาธิตปทุมวัน 5 สร้างปี พ.ศ. 2518 เป็นที่เรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 3 ห้องปฏิบัติการการดนตรีและนาฏศิลป์ ห้องพระพุทธศาสนา ห้องกิจกรรมคณิตศาสตร์ ห้องปฏิบัติการคหกรรมและห้องพยาบาล

อาคารสาธิตปทุมวัน 6 สร้างปีพ.ศ. 2521 เป็นอาคารโรงฝึกพลศึกษา สนามเทนนิส สนามบาสเกตบอล สนามเปตอง สนามแบดมินตันและสนามวอลเลย์บอล



ภาพที่ 4.19 อาคารอนุประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิต มศว.ปทุมวัน  
เอกสารนี้เป็นเอกสารโรงเรียนสงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้เฉพาะโรงเรียนเท่านั้น เมื่อผู้ใดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมทางกายภาพของอาคารสาธิตปทุมวัน 4 พื้นที่ใต้ถุนอาคารใช้เป็นพื้นที่  
 อเนกประสงค์ (โรงอาหาร) เฉพาะของระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ลักษณะอาคารเป็นอาคาร  
 คอนกรีตเสริมเหล็กสูง 4 ชั้น ชั้นล่างเป็นห้องประชุมและโรงอาหาร ชั้น 2 และชั้น 4 เป็นห้องเรียน  
 ชั้น 3 เป็นห้องสมุด ลักษณะทางกายภาพของโรงอาหาร เปิดโล่งทั้ง 2 ด้าน ปิด - เปิด  
 ทางเข้าออกด้วยประตูเหล็กม้วน ผนังอาคารทาสีขาว ฝ้าเพดานเป็นพื้นของอาคารชั้น 2 ทาสีขาว  
 ไฟฟลูออเรสเซนต์ การระบายอากาศใช้พัดลม

พื้นที่อาคารในส่วนของที่นั่งทานอาหาร ใต้อาคารสาธิตปทุมวัน 4 นั้น เป็นพื้นหินขัดและ  
 พื้นทีในส่วนนี้มีจำนวน 372 ตารางเมตร ไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งมี  
 จำนวนถึง 1,160 คน ทางโรงเรียนจึงใช้ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารสาธิตปทุมวัน 4 และสาธิต  
 ปทุมวัน 5 ต่อเชื่อมหลังคาหลุมพื้นที่ระหว่าง 2 อาคาร สภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ใน  
 ส่วนนี้เปิดโล่ง หลังคาเป็นโครงสร้างเหล็กมีช่องแสงในบางช่วง ผนังของอาคารสาธิตปทุมวัน 5  
 ก่ออิฐฉาบปูน กรงกระเบื้องทำเป็นอ่าง ล้างมือ พื้นเป็นคอนกรีตขัดหยาบ สามารถเดินผ่านได้  
 ตลอดแนว ซึ่งพื้นที่ในส่วนนี้มีจำนวน 675 ตารางเมตร เมื่อรวมพื้นที่นั่งทานอาหารทั้ง 2 ส่วน  
 แล้วมีจำนวนถึง 1,047 ตารางเมตร

สภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่สำหรับส่วนร้านค้า นั้น อยู่ภายนอกอาคารเรียน  
 ตั้งอยู่ใกล้กับสนามกีฬา เป็นอาคารชั้นเดียว แบ่งเป็นห้อง ๆ ลักษณะสภาพแวดล้อมโครงสร้าง  
 อาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ตกแต่งร้านค้าด้วยซุ้มหลังคาสามเหลี่ยม มีเคาน์เตอร์วางสินค้าที่  
 จำหน่าย พื้นและผนังกรงกระเบื้อง ปิด - เปิดด้วยประตูเหล็กม้วน พื้นที่นั่งส่วนของร้านค้าจะเป็น  
 โຕ้ะเก้าอี้หินขัด ร้านค้ามีทั้งหมด 6 ร้านค้า จำหน่ายของว่าง ขนม และเครื่องดื่ม สำหรับจำนวน  
 นักเรียนในแต่ละระดับชั้นแยกเป็นห้องเรียนดังนี้

	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชาย	553	325
หญิง	615	379
รวม	1,168	704

รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,872 คน (ข้อมูล 19 มิถุนายน 2546 )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนงานโภชนาการการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนสาธิต มศว. ปทุมวัน

ในส่วนโครงการอาหารกลางวันทางโรงเรียนจัดบริการนั้นดำเนินการโดยคณะกรรมการโครงการอาหารกลางวัน ซึ่งประกอบด้วยฝ่ายดำเนินงาน ฝ่ายตรวจรับอาหาร และฝ่ายการเงิน ซึ่งฝ่ายดำเนินงานประกอบด้วยอาจารย์หมวดวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันปฏิบัติหน้าที่ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. จัดสถานที่รับประทานอาหารให้เพียงพอ มีความสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก
2. ดูแลและจัดอุปกรณ์ ภาชนะ สำหรับประกอบอาหาร ใส่อาหารรับประทานให้มีความสะอาดถูกสุขลักษณะและมีปริมาณเพียงพอ
3. ดูแลและจัดอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะกับวัยเรียน ให้มีปริมาณเพียงพอในแต่ละวัน
4. จัดเวรดูแลความเป็นระเบียบในการรับถาดอาหาร มารยาทในการรับประทานอาหาร และเครื่องดื่มของนักเรียน
5. ควบคุมดูแล สถานที่ในการประกอบอาหารให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ ปราศจากสิ่งสกปรก
6. ควบคุม ดูแลบุคลากรผู้ประกอบอาหารให้มีสุขภาพที่ดี มีความสะอาด ปราศจากโรคติดต่อ นักเรียนทุกคนจะต้องเตรียมช้อน ส้อม และแก้วน้ำมาใช้ในการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มทุกวันดังนั้นทางโรงเรียนจึงต้องจัดเตรียมอ่างและสบู่สำหรับล้าง ช้อน ส้อม หลังจากที่นักเรียนทานอาหารเสร็จแล้ว อาคารเรียนมีทั้งหมด 3 อาคาร และบริเวณโรงอาหารอยู่ใต้อาคารเรียน เนื่องจากบริเวณทานอาหารไม่เพียงพอ จึงมีที่นั่งทานอาหาร 2 ที่ คือใต้อาคารสาธิตปทุมวัน 1 และใต้อาคารสาธิตปทุมวัน 4 โดย แบ่งดังนี้ ใต้อาคารสาธิตปทุมวัน 1 เฉพาะชั้นมัธยม 4 – 6 ใต้อาคารสาธิตปทุมวัน 4 เฉพาะ ชั้นมัธยม 1- 3 โดยที่บริเวณด้านนอกอาคารมีซุ้มขายอาหารว่างและเครื่องดื่ม จำนวน 6 ร้านค้า

เงื่อนไขของร้านค้าจะไม่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มให้นักเรียน ในเวลาเรียนจะจำหน่ายได้เฉพาะก่อนเข้าแถวตอนเช้า, หลังทานอาหารกลางวัน และตอนเย็นหลังเลิกเรียน

และเมื่อกลางวันนักเรียนจะต้องทานอาหารที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้และนั่งทานบริเวณที่โรงเรียนจัดไว้ให้เช่นกัน เมื่อทานอาหารเรียบร้อยแล้วนักเรียนจะต้องจัดเก็บภาชนะให้เรียบร้อย วางไว้บริเวณที่ทางโรงเรียนกำหนดให้ซึ่งในอาหารแต่ละมื้อจะมีอาหารเสริมด้วย ได้แก่ขนมหวานและผลไม้ ซึ่งอาหารในแต่ละมื้อประกอบด้วยข้าวราดแกง และก๋วยเตี๋ยว โดยจะมีอาจารย์ฝ่ายโภชนาการเป็นผู้ดูแลและควบคุมการปรุงอาหารด้วยตนเอง ในการเสิร์ฟจะมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ตักอาหารให้และนักเรียนมารับอาหารตามจุดที่กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดปรุงอาหารทางโรงเรียนจะมีครัวสำหรับปรุงอาหารโดยเฉพาะ ซึ่งอยู่ด้านล่าง หลังอาคาร 1 และจะมีห้องอาหารของอาจารย์และเจ้าหน้าที่ จะแยกออกจากส่วนทานอาหารของนักเรียนซึ่งอยู่บริเวณใต้อาคาร 1 และเป็นห้องปรับอากาศ โดยอาหารจะทานแบบเดียวกันกับของนักเรียนไม่มีการทำแยกชนิดกัน เพื่อความง่ายและสะดวกในการปรุง

สำหรับอาหารในส่วนของร้านค้าจะไม่มีอาหารประเภทข้าวราดแกงหรือก๋วยเตี๋ยว จะมีเพียงอาหารว่าง ขนม ไอศกรีม ผลไม้ เครื่องดื่ม ซึ่งอยู่ในราคาควบคุม 5 – 20 บาท

สำหรับส่วนที่นั่งทานอาหารของนักเรียนชั้นมัธยม 1 – 3 นั้น มี 2 ส่วนคือส่วนที่เป็นใต้ถุนอาคารเรียน 4 เป็นส่วนห้องประชุมและส่วนจัดกิจกรรมในช่วงโมงกิจกรรมด้วย จัดให้เป็นที่นั่ง 8 ที่นั่ง และเป็นเก้าอี้พับ ในอีกส่วนหนึ่งบริเวณทางเชื่อมระหว่างอาคารจัดเป็นโต๊ะเก้าอี้สนามที่มีเก้าอี้ติดกับตัวโต๊ะที่นั่งละ 6 ที่ จัดอยู่ในส่วนช่องว่างระหว่างอาคาร โดยมีหลังคาคลุมกันแดดกันฝน และในส่วนนี้เป็นส่วนสำหรับเสิร์ฟอาหาร ปรุงอาหาร จัดเก็บภาชนะ และส่วนอ่างล้างมือ

ลักษณะอาหารก็เป็นข้าวราดแกง และก๋วยเตี๋ยว สลับกันและมีอาจารย์ฝ่ายโภชนาการควบคุมอีกครั้ง นอกจากอาหารที่ทานประจำแล้วยังมีอาหารเสริมคือขนมหวานและผลไม้

สำหรับส่วนที่นั่งทานอาหารของร้านค้านั้น จะเป็นชุดม้านั่งหินมี 8 ชุด ซึ่งวางไว้บริเวณหน้าร้านค้า ในบางครั้งนักเรียนก็นำอาหารกลางวันทางโรงเรียนจัดไว้ให้มานั่งทานในส่วนนี้ด้วย

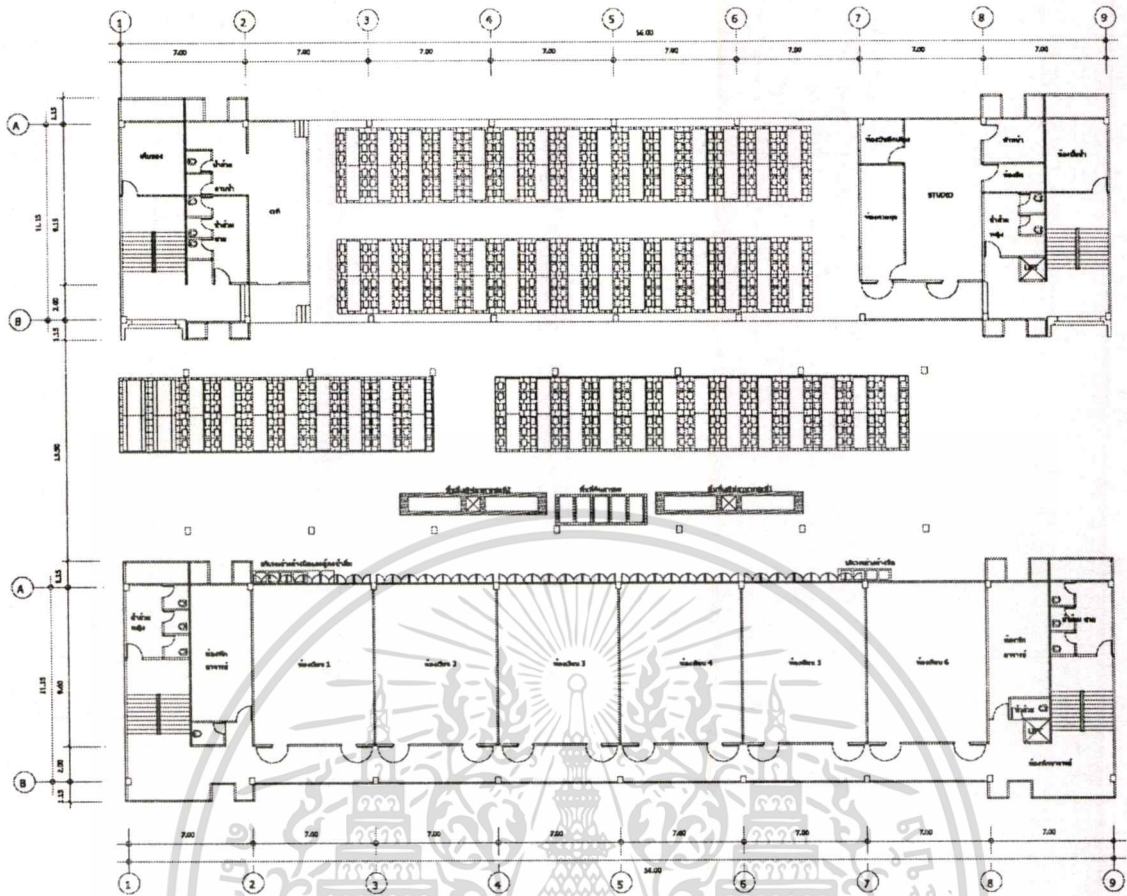
พื้นในส่วนนี้เป็นหินขัดและซีเมนต์ขัดหยาบ

ฝ้าเพดานเป็นคอนกรีตพื้นของชั้น 2 ทาสีขาว

ไฟฟลูออเรสเซนต์

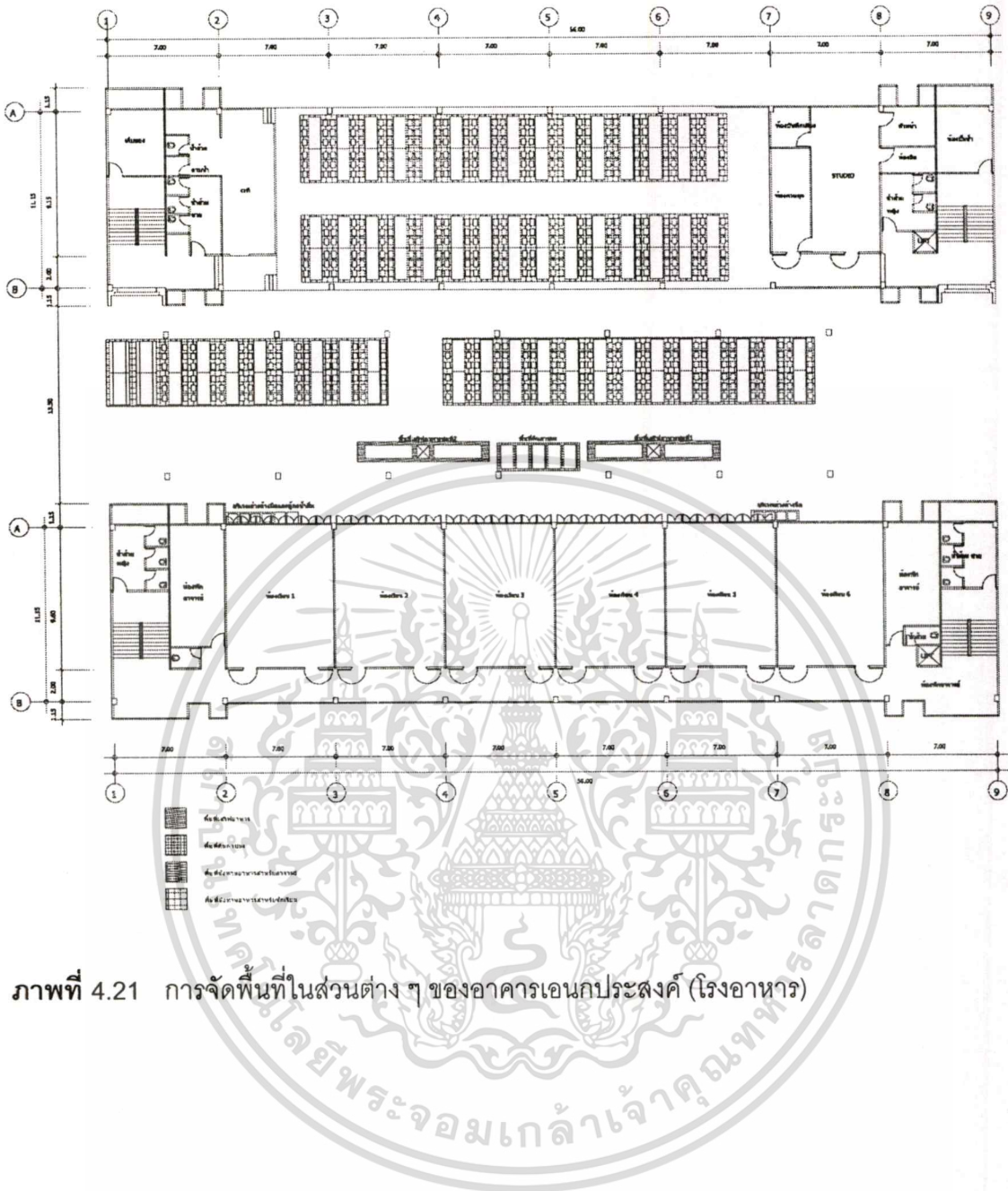
ฝ้าเพดานอีกส่วนหนึ่งเป็นกระเบื้องลอนคู่

ไฟฟลูออเรสเซนต์



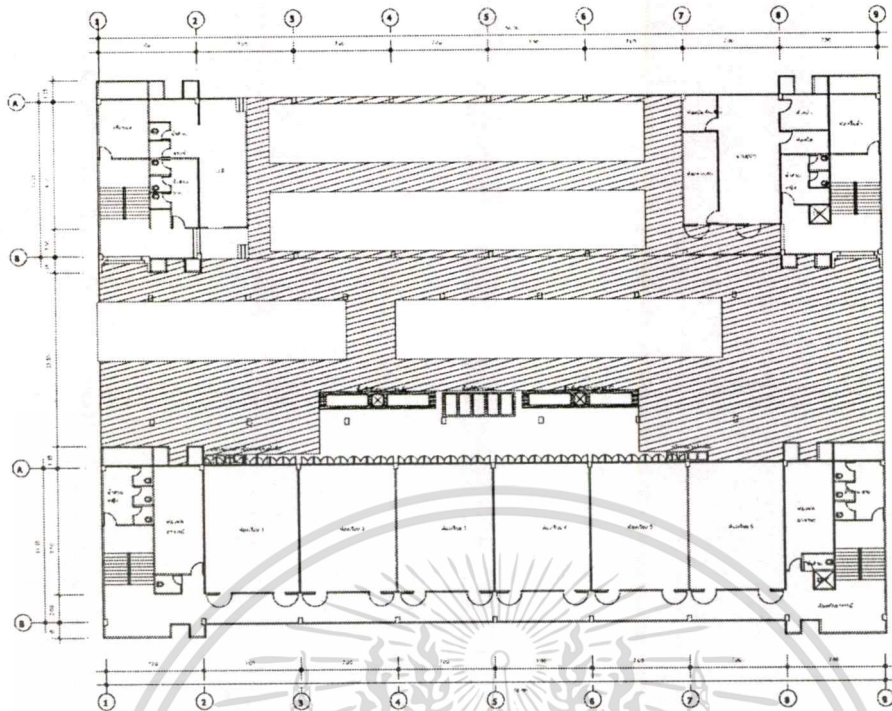
ภาพที่ 4.20 การจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.21 การจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

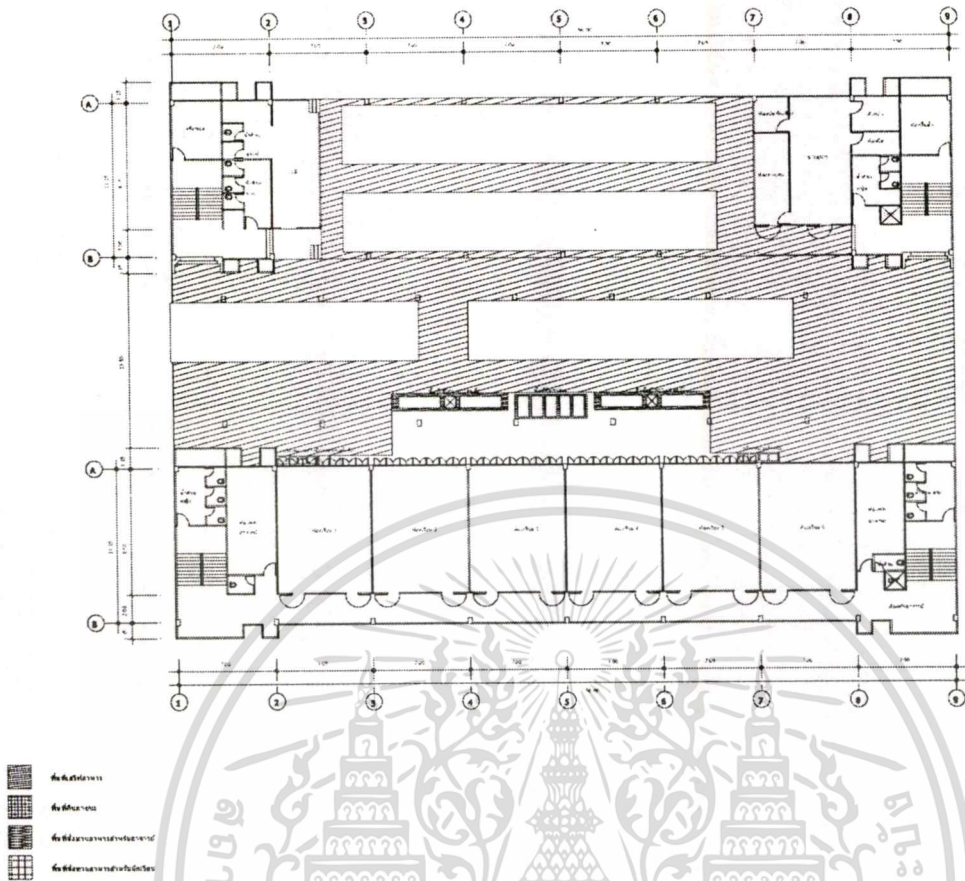
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



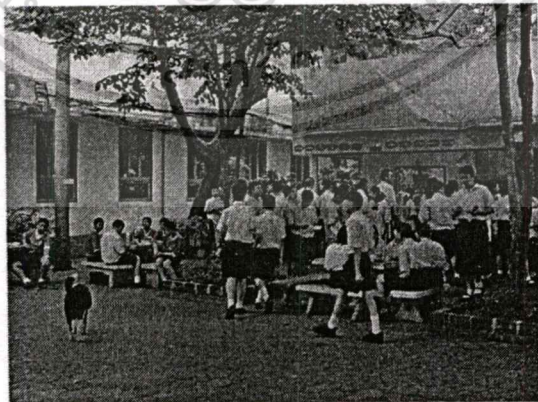
-  พื้นผิวสีเทา
-  พื้นผิวสีน้ำเงิน
-  พื้นผิวสีน้ำตาลและสีฟ้าอ่อน
-  พื้นผิวสีน้ำตาลและสีฟ้าเข้ม

ภาพที่ 4.22 การแบ่งพื้นที่สำหรับทางสัญจรของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 423 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)



ภาพที่ 4.24 บริเวณร้านค้าและที่นั่งทานอาหารหน้าร้านค้า

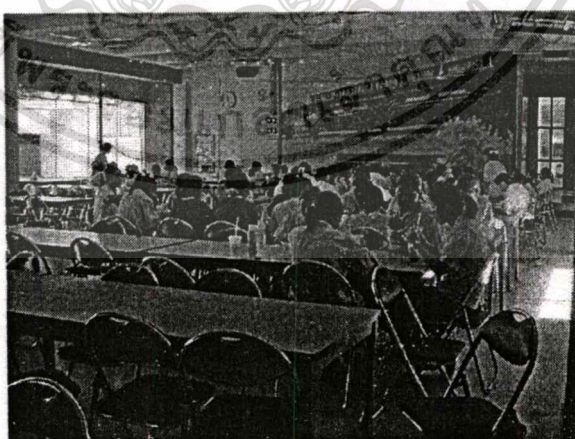
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.25 บริเวณร้านค้าและที่นั่งทานอาหารหน้าร้านค้า

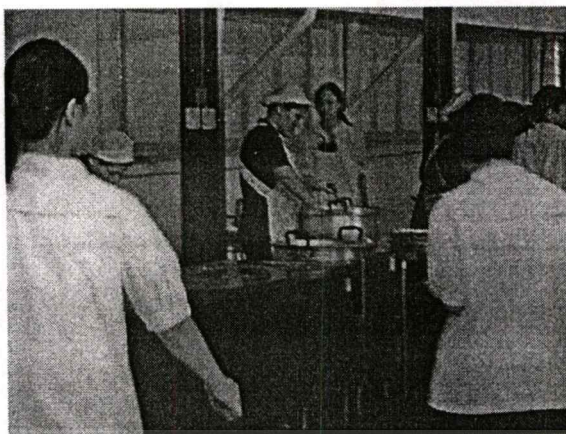


ภาพที่ 4.26 บริเวณที่นั่งทานอาหาร

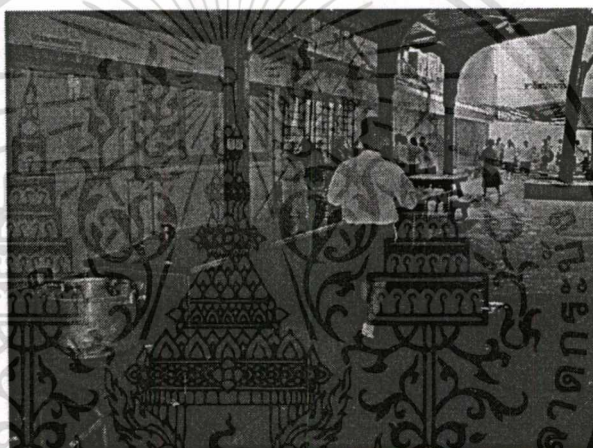


ภาพที่ 4.27 บริเวณที่นั่งทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.28 บริเวณที่เสิร์ฟอาหาร



ภาพที่ 4.29 ทางเดินระหว่างบริเวณเสิร์ฟอาหารและที่นั่งทานอาหาร



ภาพที่ 4.30 ทางเดินระหว่างบริเวณเสิร์ฟอาหารและที่นั่งทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังอาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร) แบ่งพื้นที่ใช้สอยดังนี้คือ

ตารางที่ 4.3 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ตรม.	หมายเหตุ
1.	พื้นที่โรงอาหารทั้งหมด	1,047	จำนวนของการเข้าใช้พื้นที่คิดเป็น 0.90 ตรม./คน
2	พื้นที่ทางสัญจร	565	
3	พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับนักเรียน	411	
4	พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับข้าราชการ ครู-อาจารย์ ,เจ้าหน้าที่ ,พนักงาน, นักศึกษาฝึกสอน	-	
5.	พื้นที่เสิร์ฟอาหารทั้ง 2 จุด	45	
6.	พื้นที่คินภาชนะ	20.70	

จากการศึกษาองค์ประกอบของพื้นที่ภายในอาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร) พื้นที่หลัก ๆ 4 พื้นที่คิดเป็นจำนวน ร้อยละดังนี้

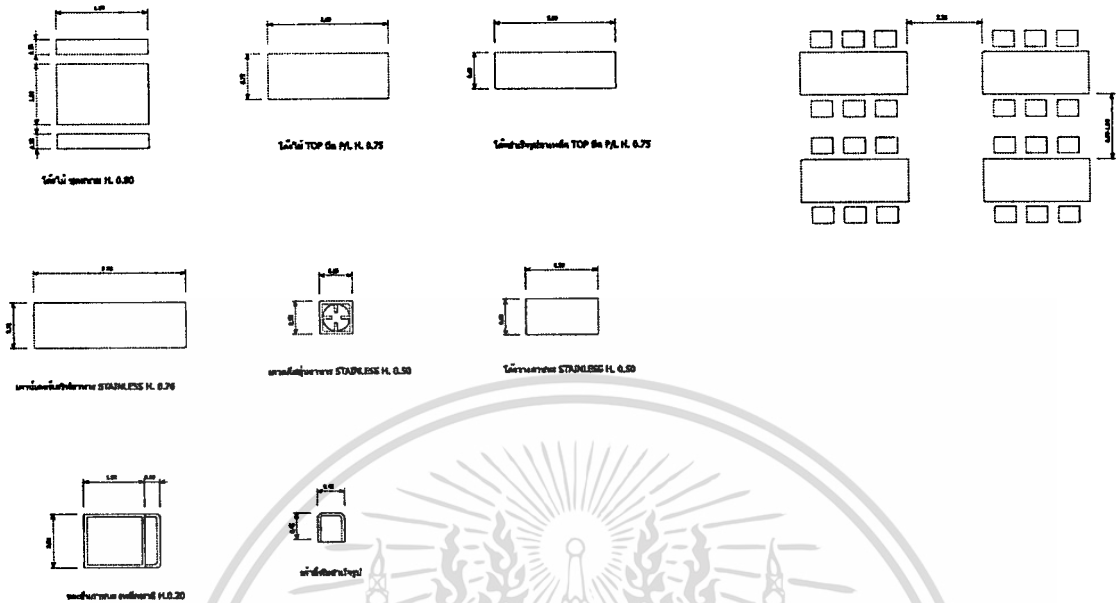
ตารางที่ 4.4 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นร้อยละ

ลำดับ	รายการ	ร้อยละ
1.	พื้นที่เสิร์ฟอาหาร	4.30
2.	พื้นที่นั่งทานอาหาร	39.26
3.	พื้นที่คินภาชนะ	1.98
4.	พื้นที่ทางสัญจร	54

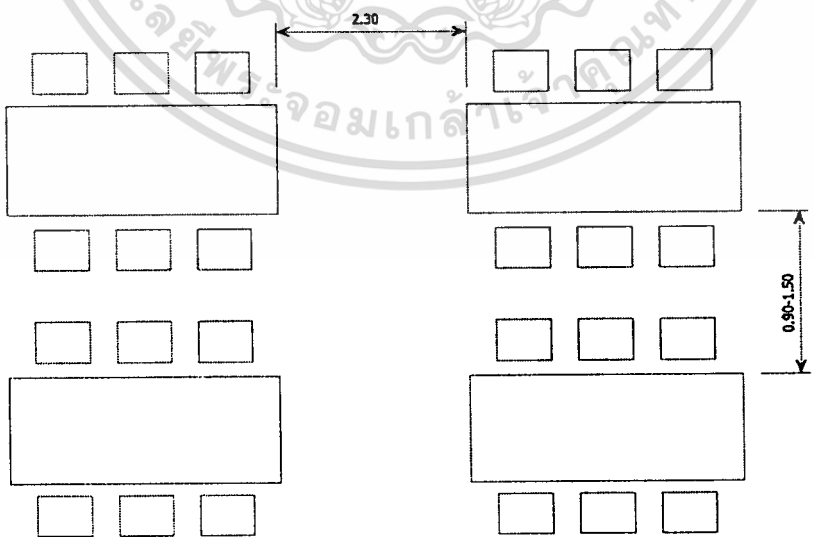
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DETAIL FURNITURE

ระยะห่างของทางสัญจรระหว่างโต๊ะที่รับประทานอาหาร



ภาพที่ 4.31 ลักษณะของโต๊ะเก้าอี้ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) ระยะทางสัญจรระหว่างโต๊ะที่นั่งทานอาหาร



ภาพที่ 4.32 ระยะห่างของทางสัญจรระหว่างที่นั่งทานอาหารภายในอาคารเอนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสาร (โรงอาหาร) ทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)

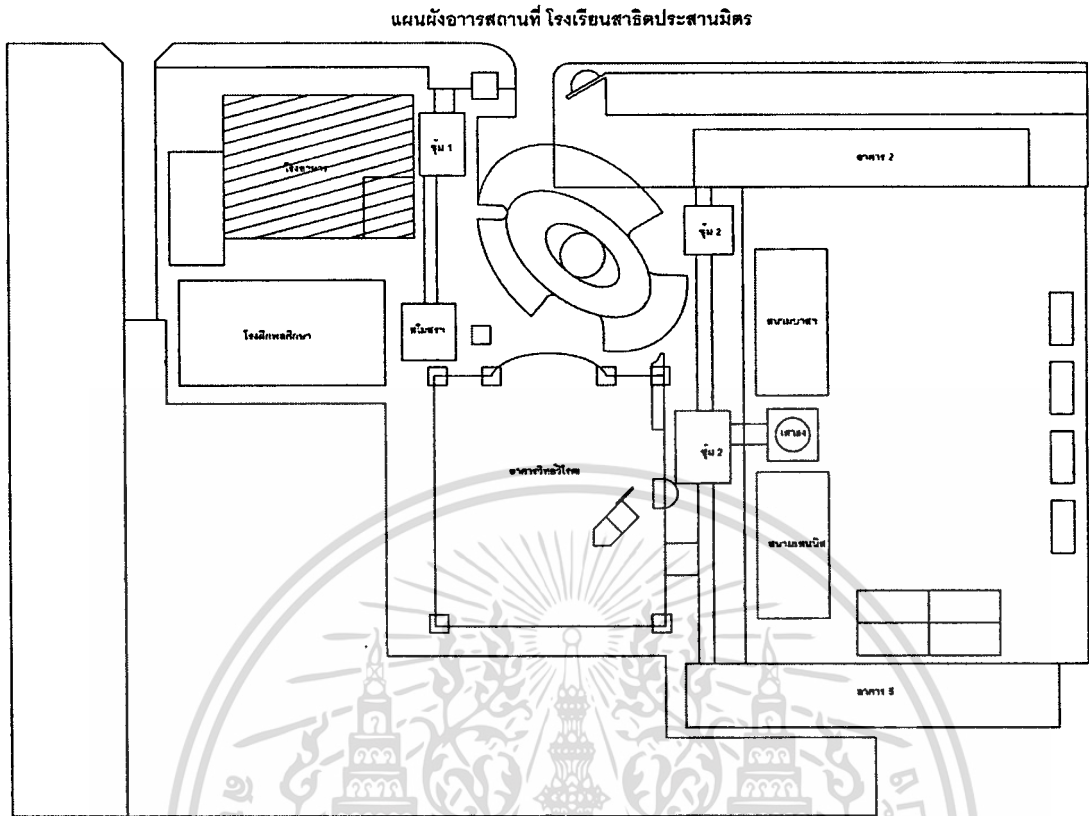
### วัตถุประสงค์โรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร

1. เพื่อเป็นต้นแบบของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพ
2. ผลิต และพัฒนาเยาวชนให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ คิดแก้ปัญหาได้ มีทักษะการสื่อสาร สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
3. ส่งเสริมสนับสนุนการฝึกสอน และฝึกงานของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ระดับต่าง ๆ
4. ส่งเสริมสนับสนุนการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา และเผยแพร่องค์ความรู้ทางการศึกษาให้กับสถาบันอื่น ๆ
5. ส่งเสริมและอนุรักษ์ความเป็นไทย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน มีฐานะเป็นภาควิชาโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท 23 แขวงสุขุมวิท เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

### สภาพแวดล้อมทางกายภาพทั่ว ๆ ไปของโรงเรียนสาธิต มศว.ประสานมิตร

ปัจจุบันโรงเรียนสาธิต มศว ประสานมิตร ได้ดำเนินการสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ม.1-ม.6) มีจำนวนนักเรียน 1,615 คน (ข้อมูล 4 กรกฎาคม 2546) แบ่งเป็น ม.ต้น ชาย 401 คน หญิง 431 คน รวม 838 คน ม.ปลาย ชาย 353 คน หญิง 424 คน รวม 777 คน ในบริเวณโรงเรียนประกอบด้วยอาคารและสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ดังนี้



ภาพที่ 4.33 ผังบริเวณโรงเรียนสาธิต มศว.ประสานมิตร

ภายในบริเวณโรงเรียนประกอบด้วย อาคารเรียน และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ดังนี้

- โรงฝึกพลศึกษา
- สโมสรข้าราชการ
- อาคารวิทยุโทรคมนาคม
- อาคาร 2
- อาคาร 5
- ชุมนจำนวน 3 ชุมน

สภาพแวดล้อมทางกายภาพของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นบนเป็นห้องเรียน ชั้นล่างเป็นพื้นที่สำหรับทานอาหาร และร้านค้าสวัสดิการจำหน่ายเครื่องเขียน แบบเรียน ร้านค้าขายของว่างและเครื่องดื่มจำนวน 7 ร้าน พื้นที่ในส่วนของที่นั่งทานอาหาร เป็นพื้นที่กระเบื้องเคลือบขนาด 8 นิ้ว คูณ 8 นิ้ว สีขาว ไฟฟลูออเรสเซนต์ชนิดแขวนระบายอากาศโดยพัดลม ผังโดยรอบมีลูกกรงเหล็กดัดกันด้านโรงยิม ผังด้านโดยทั่วไป ก่ออิฐฉาบปูนเรียบทาสีขาว มีพื้นที่ในส่วนของห้องอาหารของครู - อาจารย์ - เจ้าหน้าที่ ส่วนพื้นที่เสิร์ฟ

อาหารเป็นเคาน์เตอร์กึ่งกระเบื้องเคลือบที่หน้าเคาน์เตอร์มีราวสแตนเลส 3 ชุดกันเพื่อแบ่งกลุ่มไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเรียนที่เข้าแถวรับอาหาร บริเวณใกล้ทางเข้ามีอ่างสำหรับล้างมือ สำหรับบริเวณที่กั้นน้ำดื่มจะตั้งอยู่ด้านนอกอาคาร พื้นที่ในส่วนที่นันทนาการ มีจำนวน 723 ตารางเมตร จากพื้นที่ทั้งหมด 2,295 ตารางเมตร

สำหรับจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับชั้นแยกเป็นดังนี้

	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชาย	401	353
หญิง	431	424
รวม	832	777

รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,607 คน (ข้อมูล 19 มิถุนายน 2546 )

ผลงานโภชนาการการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนสาธิต มศว.

#### ประสานมิตร

ในส่วนโครงการอาหารกลางวันที่ทางโรงเรียนจัดบริการนั้นดำเนินการโดยคณะกรรมการโครงการอาหารกลางวัน ซึ่งประกอบด้วยฝ่ายดำเนินงาน ฝ่ายตรวจรับอาหาร และฝ่ายการเงิน ซึ่งฝ่ายดำเนินงานประกอบด้วยอาจารย์หมวดวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันปฏิบัติหน้าที่ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. จัดสถานที่รับประทานอาหารให้เพียงพอ มีความสะอาด ปราศจากสิ่งสกปรก
2. ดูแลและจัดอุปกรณ์ ภาชนะ สำหรับประกอบอาหาร ใส่อาหารรับประทานให้มีความสะอาดถูกสุขลักษณะและมีปริมาณเพียงพอ
3. ดูแลและจัดอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเหมาะกับวัยเรียน ให้มีปริมาณเพียงพอ

ในแต่ละวัน

4. จัดเวรดูแลความเป็นระเบียบในการรับถาดอาหาร มารยาทในการรับประทานอาหาร และเครื่องดื่มของนักเรียน
5. ควบคุมดูแล สถานที่ในการประกอบอาหารให้สะอาด ถูกสุขลักษณะ ปราศจากสิ่งสกปรก
6. ควบคุม ดูแลบุคลากรผู้ประกอบอาหารให้มีสุขภาพที่ดี มีความสะอาด ปราศจากโรคติดต่อ

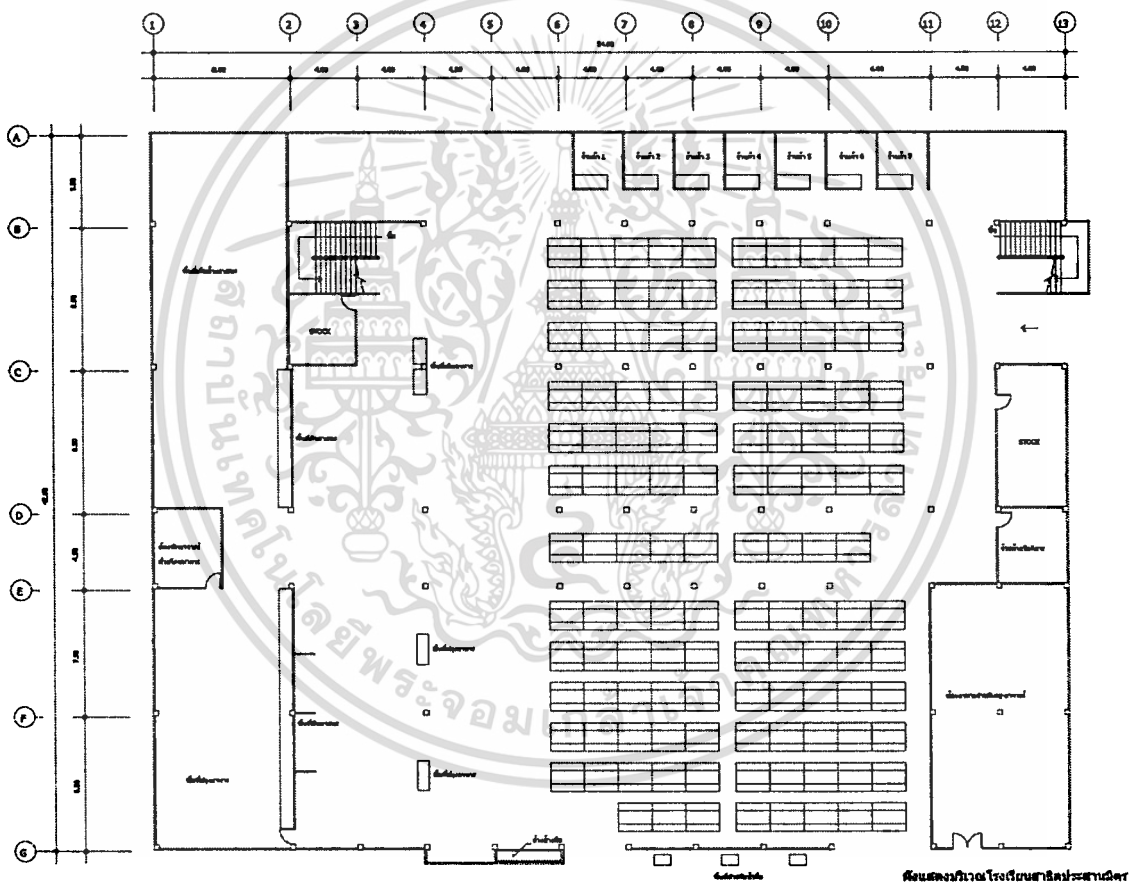
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อปฏิบัติในการรับประทานอาหาร

1. เข้าแถวรับถาดทุกครั้งตามระดับชั้น
2. รับถาดอาหาร 1 ถาด ต่อ 1 คน
3. นั่งตามระดับชั้นที่กำหนด
4. มีมารยาทในการรับประทานอาหาร และช่วยกันรักษาความสะอาดของสถานที่
5. หลังรับประทานอาหารเสร็จแล้ว เก็บภาชนะไปไว้ที่ที่จัดให้ และแยกเศษอาหารให้

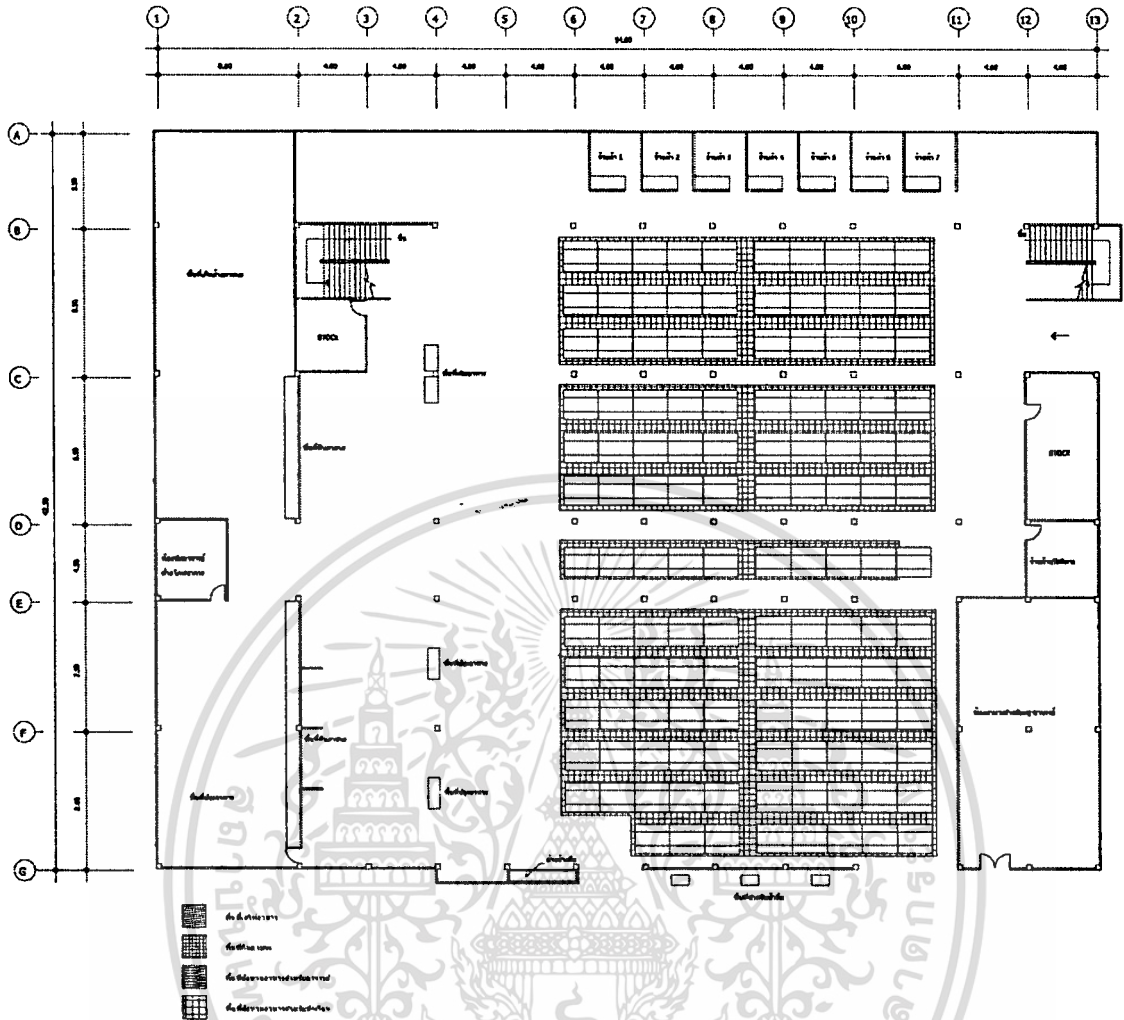
เรียบร้อย

6. ห้ามนำภาชนะออกจากโรงอาหาร



ภาพที่ 4.34 การจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

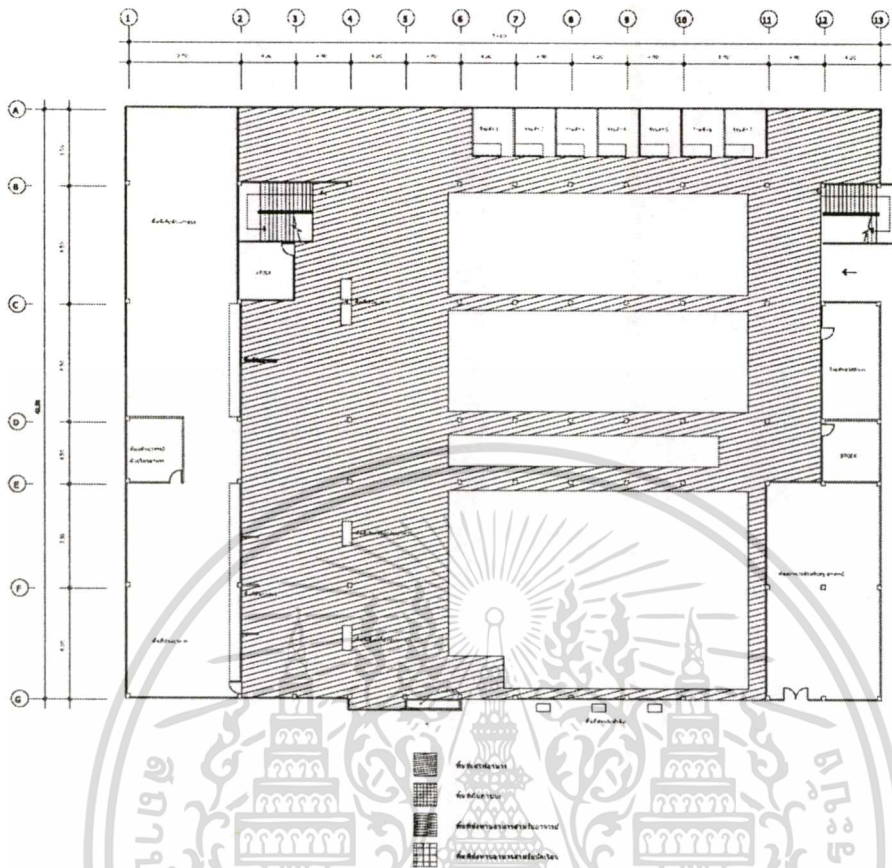
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.35 การจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

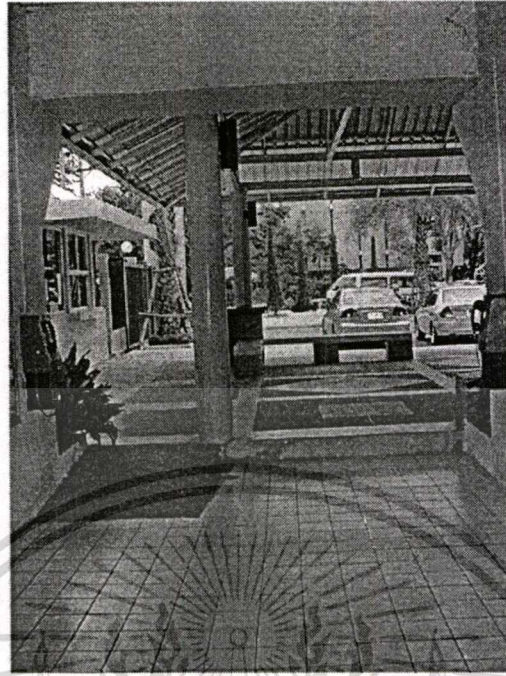
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



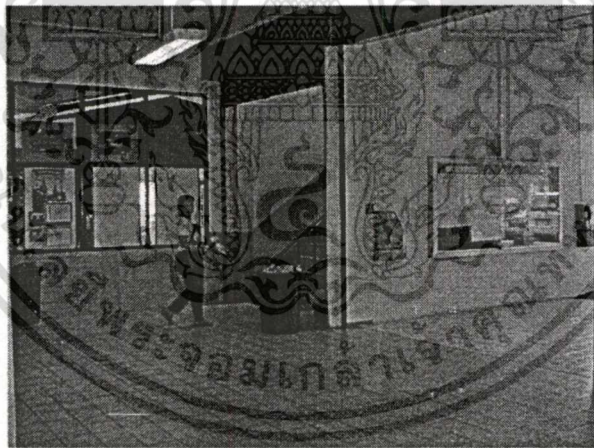


ภาพที่ 4.37 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.38 บริเวณทางเข้าโรงอาหาร

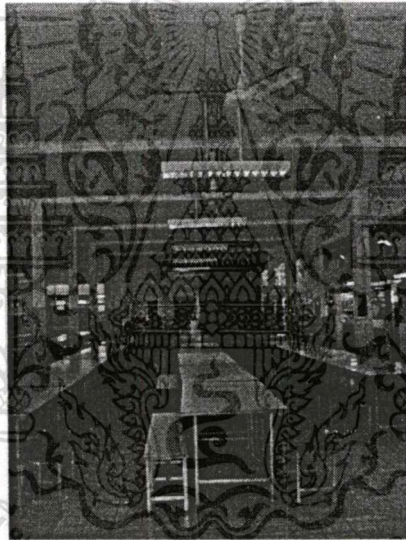


ภาพที่ 4.39 ทางเข้าโรงอาหารเดินจากอาคารเรียนชั้นบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

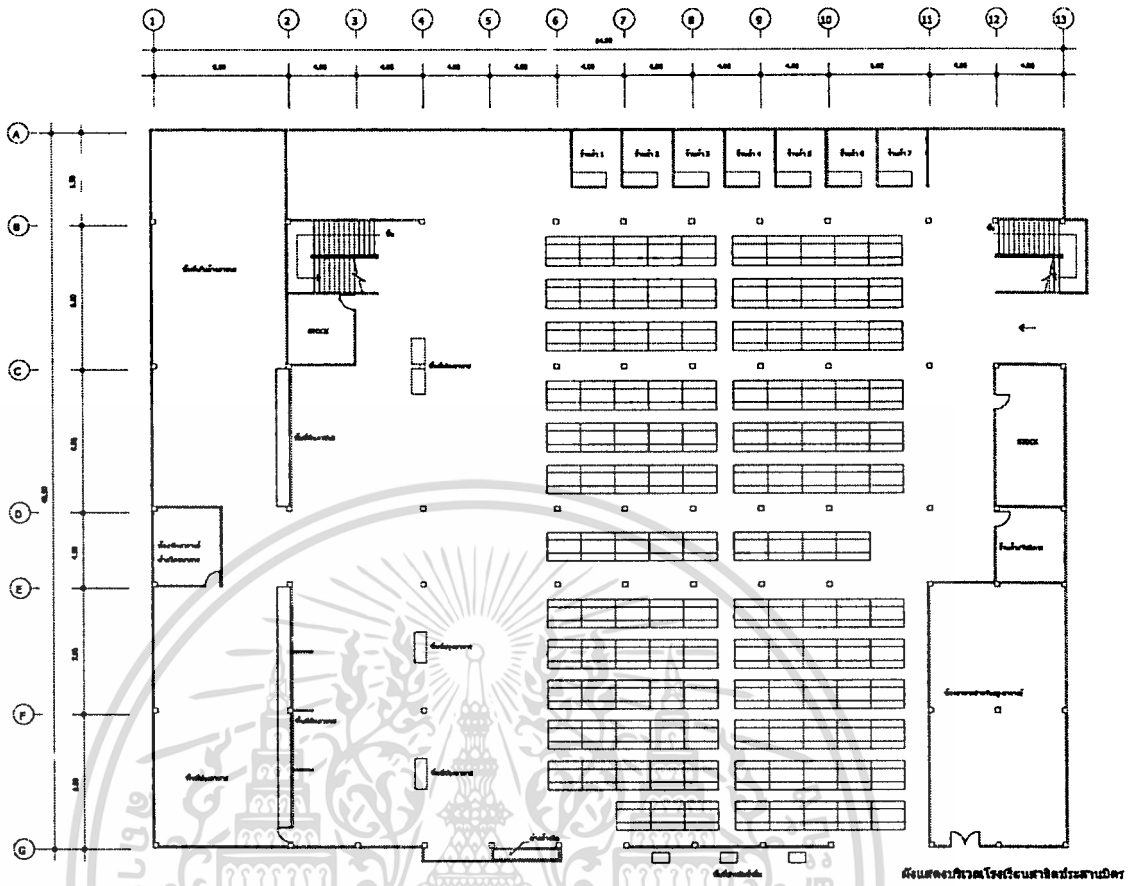


ภาพที่ 4.40 บริเวณภายในโรงอาหารและร้านค้า



ภาพที่ 4.41 บริเวณที่นั่งทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังแสดงบริเวณโรงเรือนสายใยธรรมชาติ

ภาพที่ 4.42 การจัดกลุ่มพื้นที่ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังอาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร) แบ่งพื้นที่ใช้สอยดังนี้คือ

ตารางที่ 4.5 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย

ลำดับ	รายการ	จำนวน/ตรม.	หมายเหตุ
1	พื้นที่โรงอาหารทั้งหมด	2,295.00	จำนวนของการเข้าใช้พื้นที่คิดเป็น
2	พื้นที่ทางสัญจร	1,044.25	1.44 ตรม. / คน
3	พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับนักเรียน	723	
4	พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับข้าราชการ ครู-อาจารย์, เจ้าหน้าที่, พนักงาน, นักศึกษาฝึกสอน	124	
5	พื้นที่ห้องพักอาจารย์ฝ่ายโภชนาการ	18	
6	พื้นที่เสิร์ฟอาหารทั้งสองจุด	12	
7	พื้นที่คินภาชนะ	180	
8	พื้นที่เติมเครื่องปรุงอาหาร	25	
9	พื้นที่เติมอาหาร	2	
10	พื้นที่กวดน้ำดื่ม	0.75	
11	พื้นที่เก็บของ	36	
12	พื้นที่ร้านค้าสวัสดิการ	34	
13	พื้นที่ร้านค้า	74	
14	พื้นที่อ่างล้างมือ	3	
15	พื้นที่ปรุงอาหาร	124	

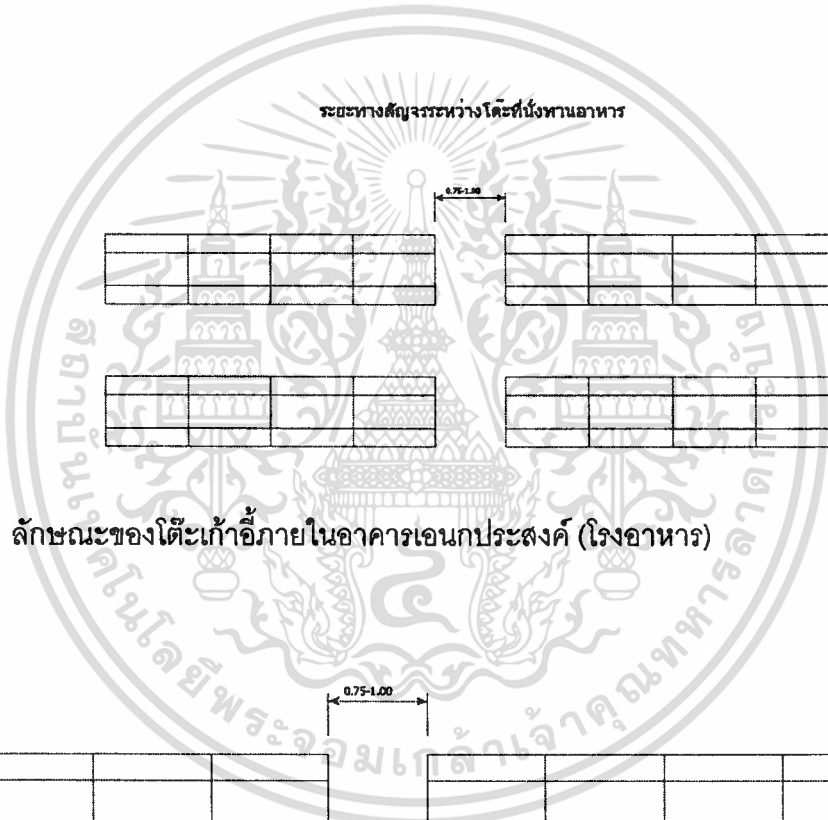
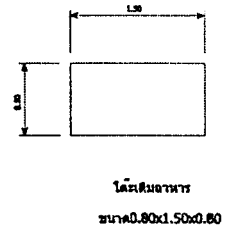
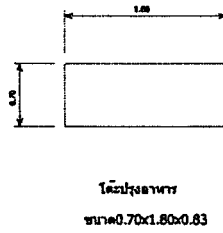
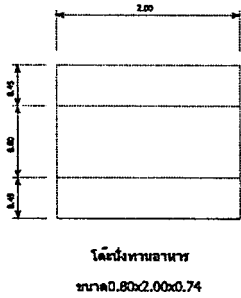
จากการศึกษาองค์ประกอบของพื้นที่ภายในอาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร) พื้นที่หลัก ๆ  
4 พื้นที่คิดเป็นจำนวน ร้อยละดังนี้

ตารางที่ 4.6 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นร้อยละ

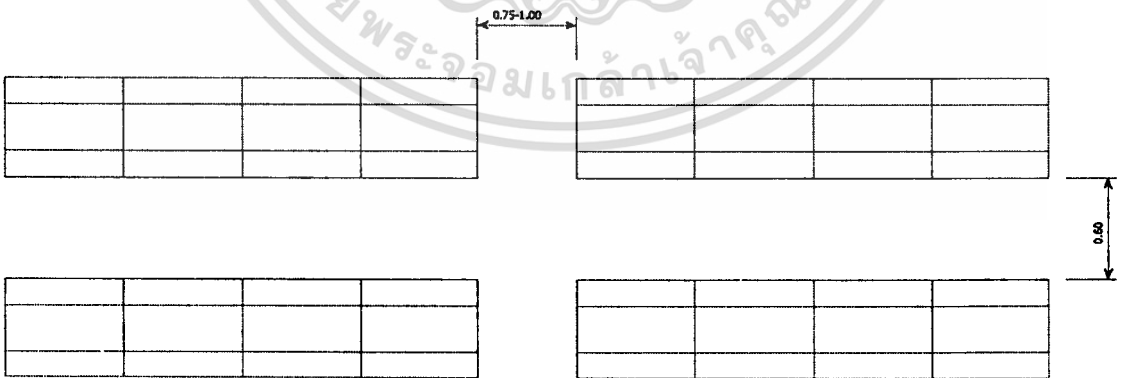
ลำดับ	รายการ	ร้อยละ
1.	พื้นที่เสิร์ฟอาหาร	0.52
2.	พื้นที่นั่งทานอาหาร	32
3.	พื้นที่คินภาชนะ	0.83
4.	พื้นที่ทางสัญจร	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารของส่วนงานนี้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมั่วสุมเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DETAIL FURNITURE



ภาพที่ 4.43 ลักษณะของโต๊ะเก้าอี้ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)



ภาพที่ 4.44 ระยะห่างของทางสัญญาณระหว่างที่นั่งทานอาหารภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## โรงเรียนสาธิตรามคำแหง

### นโยบายของโรงเรียนสาธิตรามคำแหง

ในปัจจุบันโรงเรียนมัธยมสาธิตเปิดเป็นรูปมัธยมวิชาการก่อน เพื่อส่งเสริมความถนัดของบุคคล ทางโรงเรียนได้เปิดวิชาเลือก หมวดวิชาศิลปะบางแขนง และวิชาภาษาฝรั่งเศส เพื่อให้ นักเรียนได้เลือกเรียน ตามความสามารถและความสนใจ วัตถุประสงค์ของโรงเรียนมีดังนี้คือ

1. เป็นหน่วยปฏิบัติการในสาขาวิชาศึกษาศาสตร์
2. เป็นสถานศึกษาวิจัยและทดลองค้นคว้า เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงการศึกษาให้ดีขึ้น

ในด้านจิตวิทยาการศึกษา การแนะแนวการสอนแบบใหม่ และทฤษฎีการวัดผลการศึกษา

3. เพื่อสาธิตการเรียนการสอน และการบริหารโรงเรียนแก่นักศึกษาในทางศึกษาศาสตร์

4. เพื่อเป็นสถานศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ให้อบรมกุลบุตร กุลธิดา ให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติอันดีงาม เพื่อการเป็นพลเมืองที่ดีของชาติในอนาคต

### ปรัชญาและการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต

โรงเรียนสาธิตรามคำแหงมีความเชื่อในศักยภาพของผู้เยาว์ และมีความเชื่อว่า การให้ การศึกษาเป็นความรับผิดชอบสำคัญของสังคม ซึ่งเกี่ยวข้องกันโดยตรงกับการเลือกและตัดสินใจ นำเอาสิ่งที่ดีที่สุดให้แก่ผู้เยาว์ โดยมีครู อาจารย์ และผู้บริหาร เป็นสื่อกลางจึงได้กำหนดความมุ่งหมายที่จะอบรมสั่งสอน และฝึกฝนให้นักเรียนได้มีการพัฒนาการด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม และศีลธรรม อันจะเป็นประโยชน์แก่ตนเอง และจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดี ในระบอบประชาธิปไตย เศรษฐกิจ และการร่วมรักษาความมั่นคงของชาติ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โรงเรียนจะเน้นการส่งเสริมความสามัคคี ความรับผิดชอบในสังคม จริยธรรม คุณธรรม วินัยแห่งตน และการศึกษาพละนามัยส่วนบุคคล และส่วนรวมควบคู่กันไปกับการพัฒนาด้าน วิชาการ และวิชาชีพเบื้องต้นแก่ทุกคน

### โรงเรียนสาธิตรามคำแหง

สภาพแวดล้อมทางกายภาพทั่ว ๆ ไปของโรงเรียนสาธิตรามคำแหงโรงเรียนสาธิตจุฬา ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันกับ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมีรั้วรอบขอบชิด ไม่ห่างกันมากนัก โรงเรียนสาธิตรามคำแหง หัวหมาก บางกะปิ กทม. อาคารเรียนของสาธิตรามคำแหง มี 7 อาคารมี นักเรียนตั้งแต่ชั้นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ถึงระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.1- ม.6)



บริเวณน้ำดื่มจะเป็นตู้กดแช่เย็นตั้งอยู่ด้านทางเข้า มีทางเข้าออกทางเดียว ซึ่งแต่เดิมมี 2

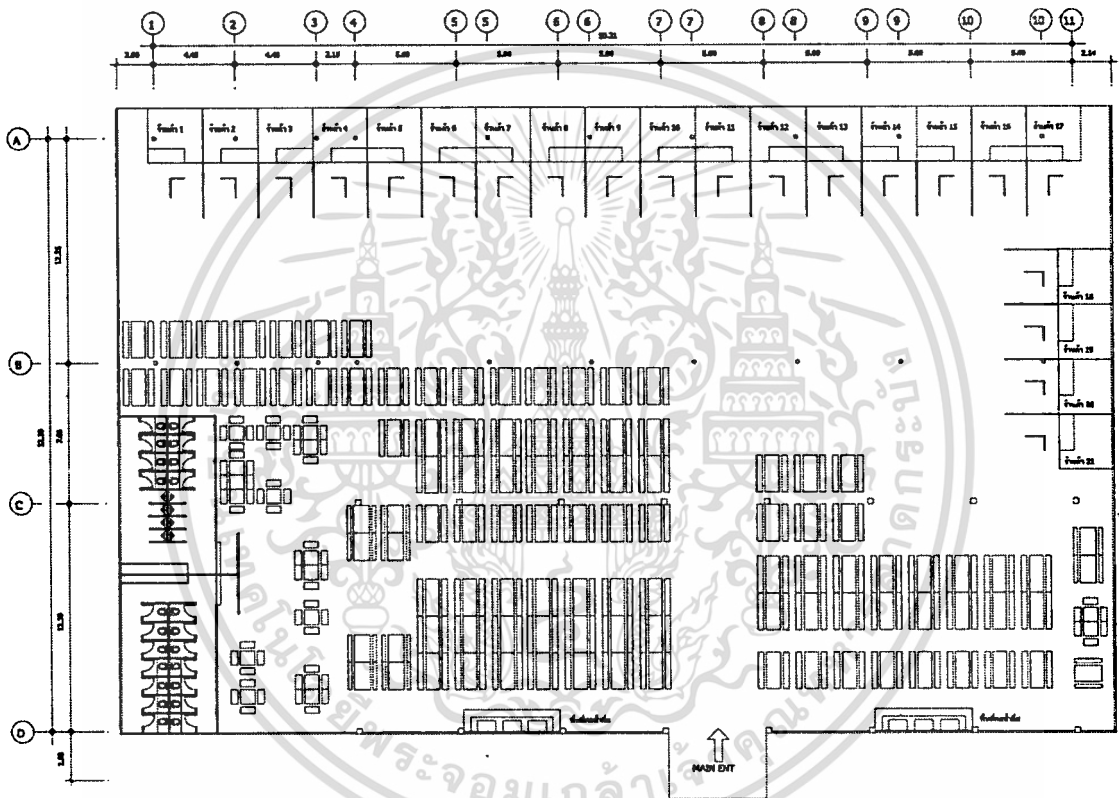
ทาง

จะมีส่วนของห้องน้ำอยู่ในอีกด้านของโรงอาหารด้วย

พื้นจะเป็นซีเมนต์ขัดหยาบ

ฝ้าเพดานโครงเหล็กกรุกระเบื้องลอนคู่

ไฟฟลูออเรสเซนต์



ภาพ 4.46 อาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร)

นักเรียนแยกตามระดับชั้นได้ดังนี้

	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	1,195	796
รวม	1,991	

(ข้อมูล 19 มิถุนายน 2546 )

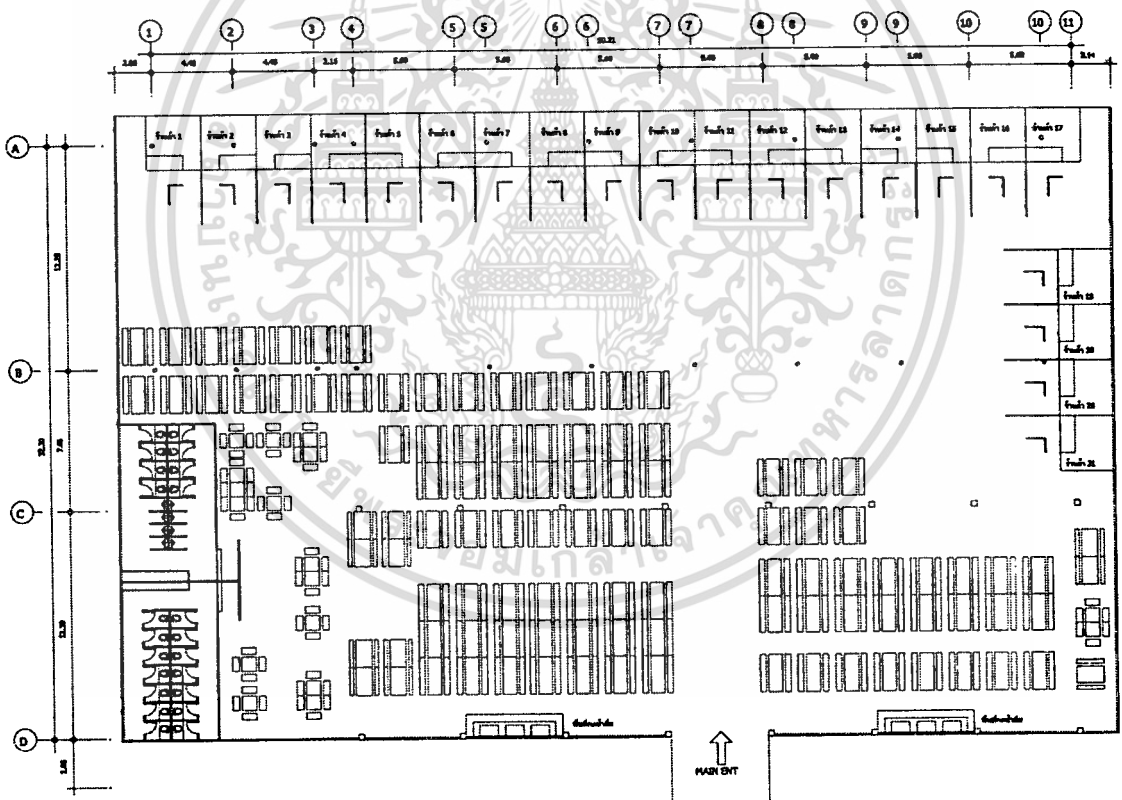
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนงานโภชนาการการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนสาธิตรามคำแหง

โรงเรียนสาธิตรามคำแหงจะกำหนดรายละเอียดในการคัดเลือกร้านค้าที่เข้ามาจำหน่ายอาหารในโรงเรียน และมีอาจารย์ฝ่ายโภชนาการเป็นผู้ควบคุม ราคาอาหาร รวมถึงคุณภาพของอาหารในแต่ละร้านด้วย สำหรับกฎระเบียบในการใช้โรงอาหารมีดังนี้

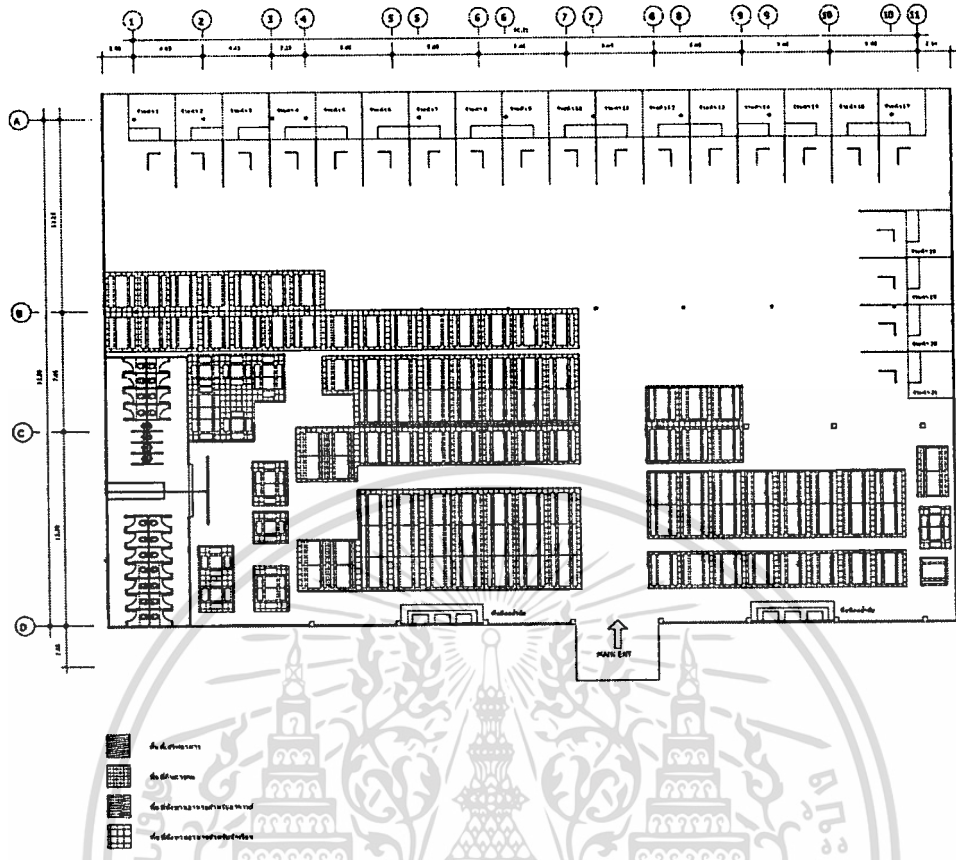
1. ไม่วิ่งเล่นในบริเวณโรงอาหาร
2. เข้าแถวซื้ออาหารอย่างมีระเบียบ
3. ไม่เล่นหรือส่งเสียงดังในขณะที่รับประทานอาหาร
4. เมื่อรับประทานอาหารเสร็จแล้วควรเก็บภาชนะให้เรียบร้อย

ระยะเวลาในการทานอาหาร ช่วงเช้าทานได้ตั้งแต่เวลา 06.30 – 08.00 น. ช่วงพัก 10.10 – 10.20 น. ช่วงเที่ยง 12.05 – 12.50 น.



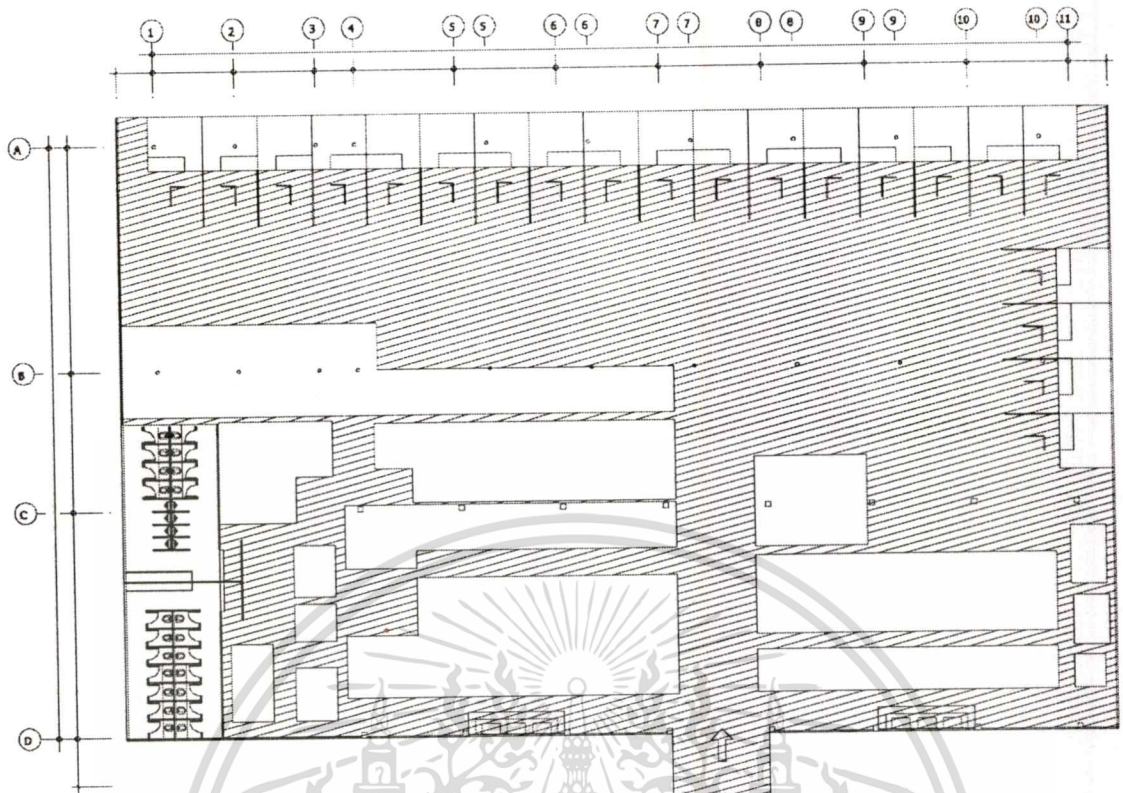
ภาพที่ 4.47 การจัดพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



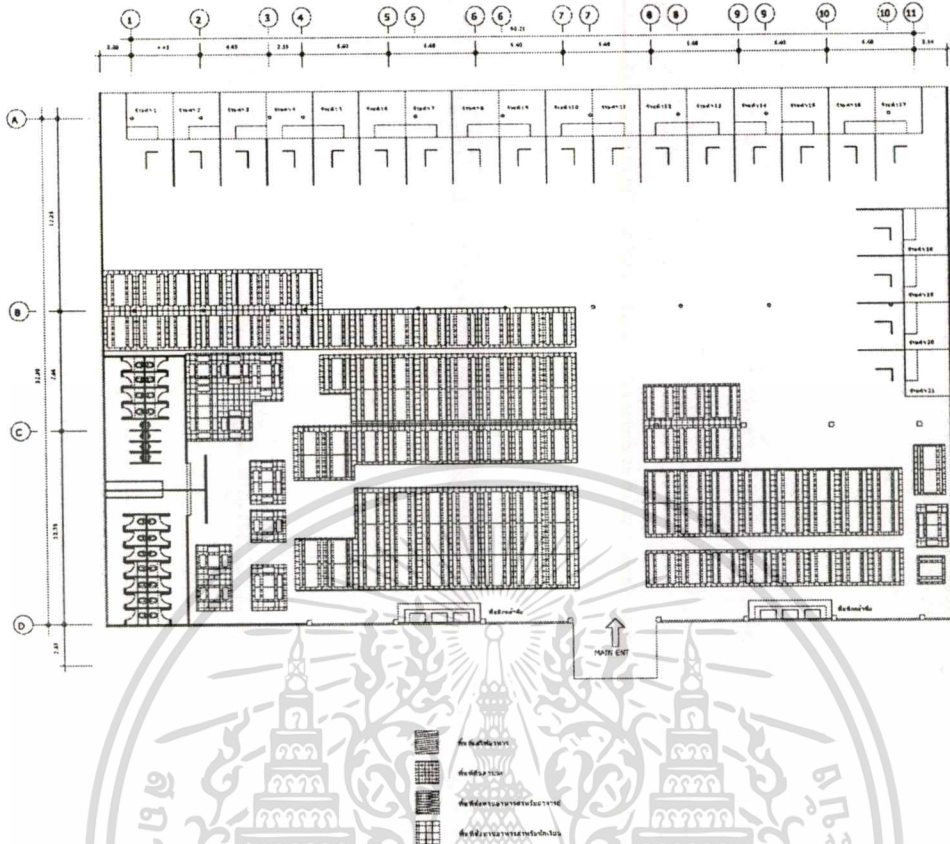
ภาพที่ 4.48 การจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.49 การแบ่งพื้นที่สำหรับทางสัญจรของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

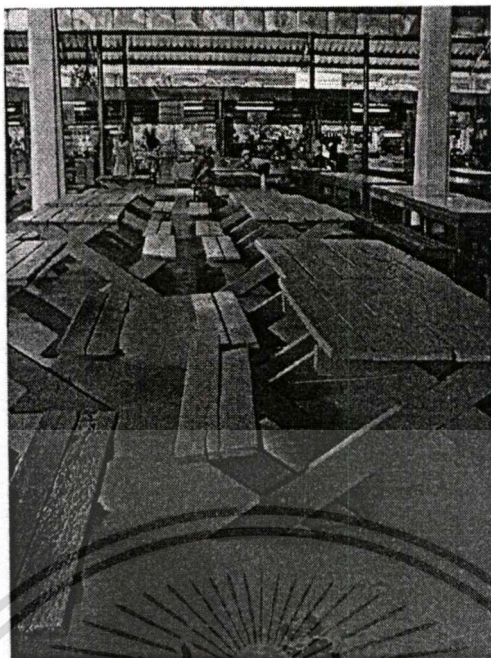


ภาพที่ 4.50 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอกประสงค์ (โรงอาหาร)



ภาพที่ 4.51 ทางเข้าโรงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

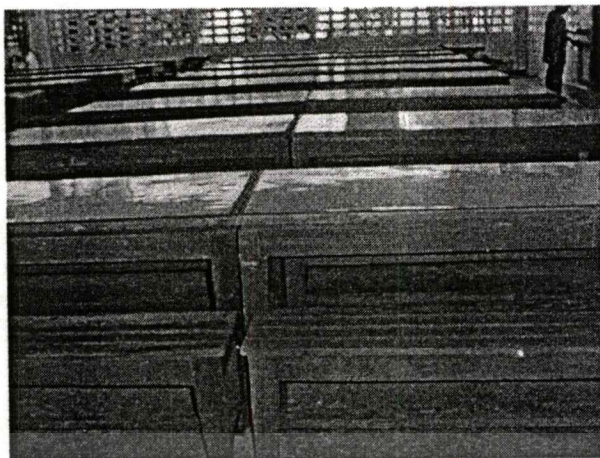


ภาพที่ 4.52 บริเวณที่นั่งทานอาหาร

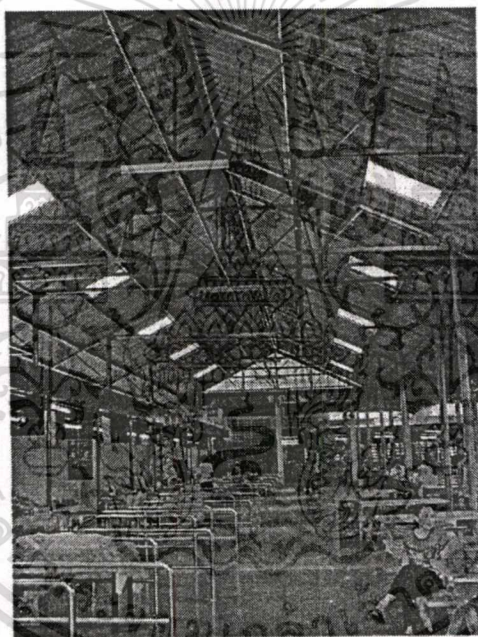


ภาพที่ 4.53 บริเวณหน้าร้านค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

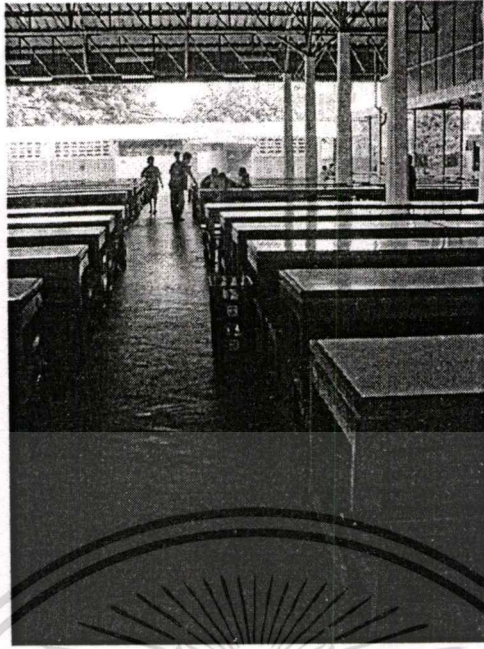


ภาพที่ 4.54 บริเวณที่นั่งทานอาหาร



ภาพที่ 4.55 บริเวณทางเดินหน้าร้านค้า

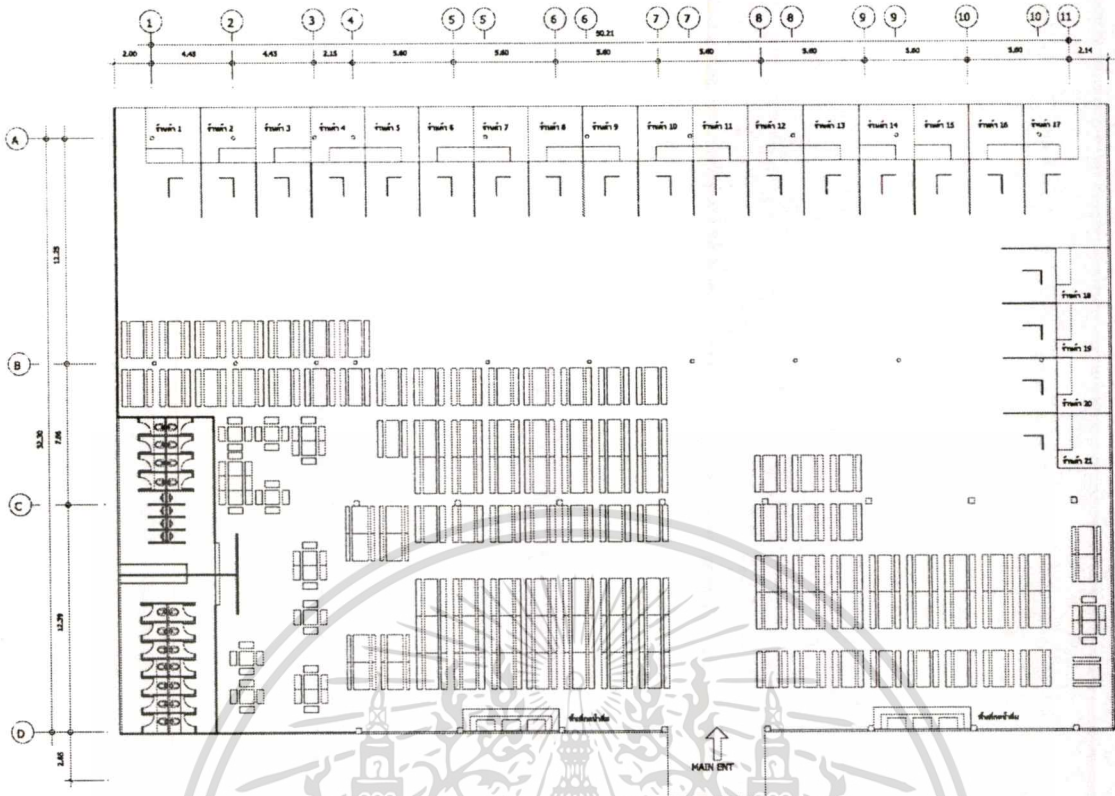
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.56 บริเวณทางเดินระหว่างที่นั่งทานอาหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.57 ผังของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

ผังอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) แบ่งพื้นที่ใช้สอยดังนี้คือ

ตารางที่ 4.7 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย

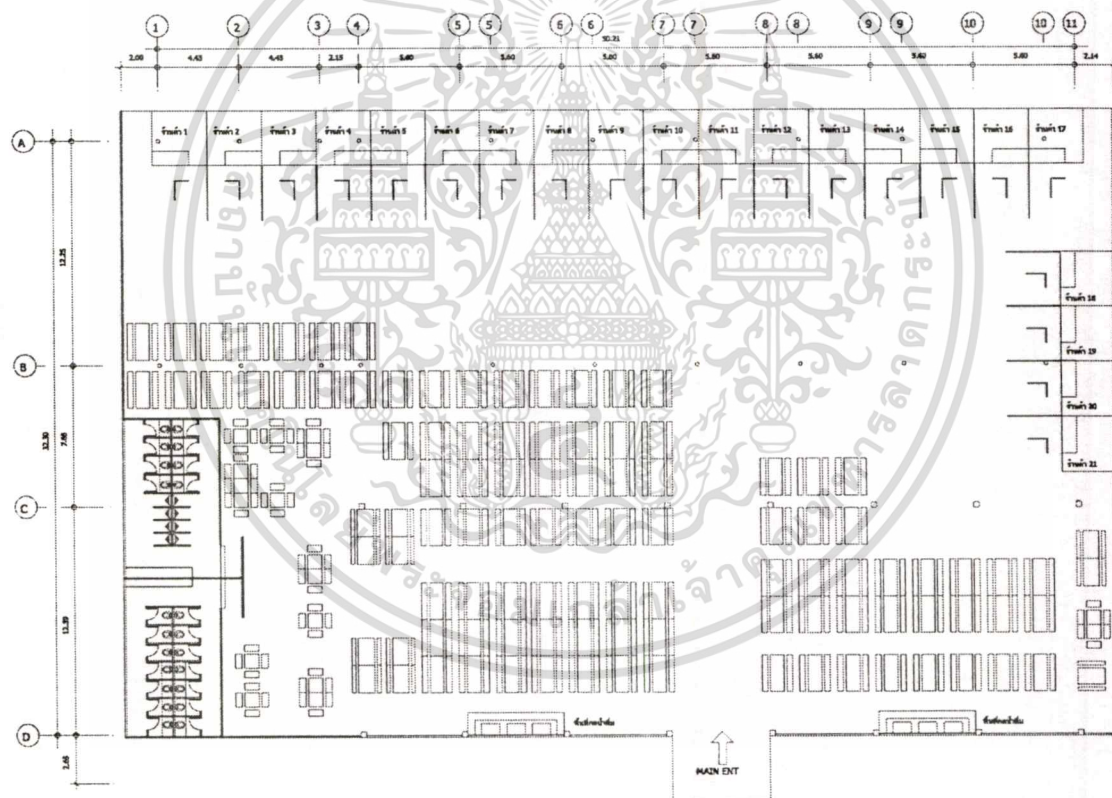
ลำดับ	รายการ	จำนวน/ตรม.	หมายเหตุ
1.	พื้นที่โรงอาหารทั้งหมด	1,623	จำนวนของการเข้าใช้พื้นที่ คิดเป็น 0.82 ตรม./คน
2.	พื้นที่ทางสัญจร	460	
3.	พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับนักเรียน	754	
4.	พื้นที่สำหรับร้านค้า	309.36	
5.	พื้นที่กitchen	15.30	
6.	พื้นที่ห้องน้ำชาย-หญิง	85	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษาองค์ประกอบของพื้นที่ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) พื้นที่หลัก ๆ 4 พื้นที่คิดเป็นจำนวน ร้อยละดังนี้

ตารางที่ 4.8 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นร้อยละ

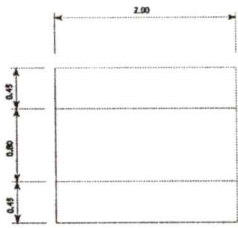
ลำดับ	รายการ	ร้อยละ
1.	พื้นที่ร้านค้า	19
2.	พื้นที่นั่งทานอาหาร	46.45
3.	พื้นที่ทางสัญจร	28.34



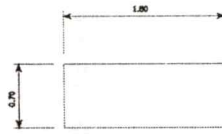
ภาพที่ 4.58 การจัดกลุ่มพื้นที่ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

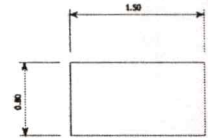
DETAIL FURNITURE



โต๊ะนั่งทานอาหาร  
ขนาด 0.80x2.00x0.74



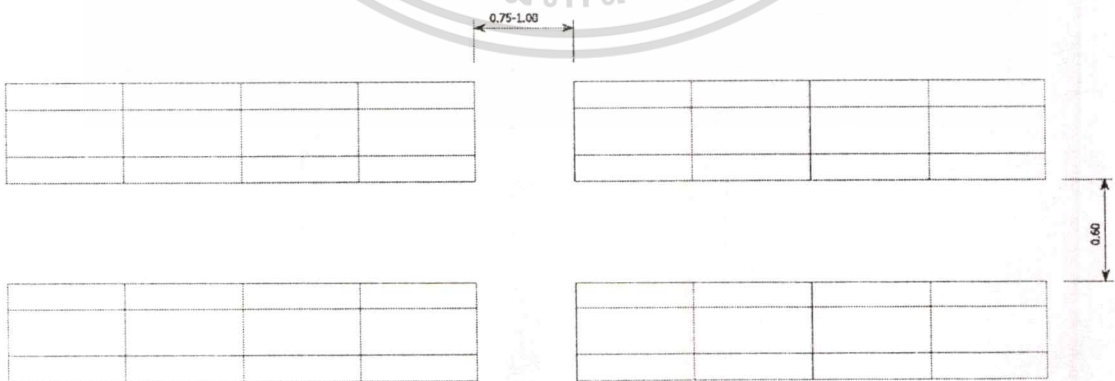
โต๊ะปรุงอาหาร  
ขนาด 0.70x1.80x0.83



โต๊ะเต็มอาหาร  
ขนาด 0.80x1.50x0.80



ภาพที่ 4.59 ลักษณะของโต๊ะเก้าอี้ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)



ภาพที่ 4.60 ระยะห่างของทางสัญจรระหว่างที่นั่งทานอาหารภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

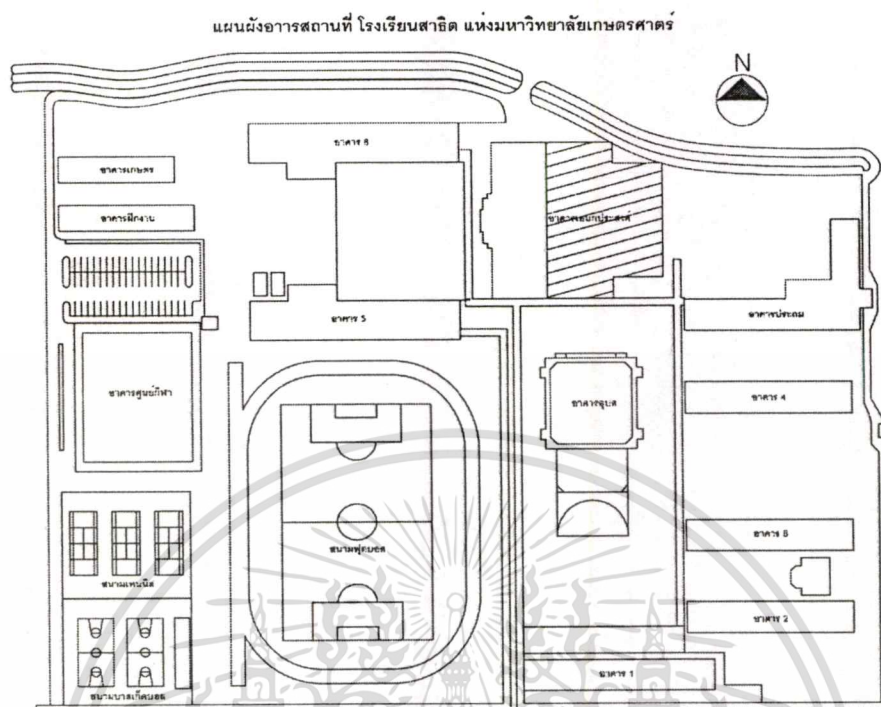
## โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

### นโยบายของโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

1. เพื่อเป็นที่ศึกษา วิจัยและทดลอง ในวิชาการพัฒนาการของเด็กในวัยเรียนและในระดับการศึกษาทุกระดับ อันจะส่งเสริมความเข้าใจที่ถูกต้อง ในทฤษฎีของวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ วิชาจิตวิทยาการศึกษาวิชาแนะแนวการศึกษา ตลอดจนทฤษฎีการเรียนรู้
2. เพื่อเป็นที่ทดลองและวิจัยหลักสูตรประเภทต่าง ๆ ในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทดลองทำหลักสูตร อาชีวศึกษามาปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของวิชาพื้นฐาน การศึกษา และทดลองวิจัยวิธีสอนวิชาต่าง ๆ ที่อยู่ในหลักสูตร วิธีใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา ตลอดจนหนังสือเรียน และ หนังสือประกอบการเรียน
3. เพื่อเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ ที่จะได้ฝึกหัดงานครู สังเกต การเรียนการสอน การจัดชั้นเรียน ฝึกหัดทำงานกับเด็ก ในวัยเรียนและระดับการศึกษาทุกระดับ และค้นคว้าหาประสบการณ์ในด้านการเรียนการสอนให้ถูกต้องตามหลักวิชา
4. เป็นแหล่งสาธิตและเผยแพร่ผลงานทดลอง วิจัยและค้นคว้าทางการศึกษาให้แก่สถาบันอื่น ๆ บุคคลที่เกี่ยวข้องในวงการศึกษและชุมชนให้ความร่วมมือในการปรับปรุงวิธีการให้ การศึกษา เพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาของส่วนรวม
5. เป็นสถานที่ให้การอบรมแก่กุลบุตร กุลธิดา ตามระดับความสามารถสติปัญญา ความถนัดและความสนใจ อันจะส่งเสริมให้มีพื้นฐาน ของการปฏิบัติให้เป็นพลเมืองดีในสังคมที่ กำลังพัฒนาทางเศรษฐกิจ

### โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สภาพแวดล้อมทางกายภาพต่างๆ ไปของโรงเรียนสาธิตเกษตรโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์ ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกันกับ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตั้งอยู่เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900



ภาพที่ 4.61 ผังบริเวณโรงเรียนสาธิตโรงเรียนสาธิตเกษตรศาสตร์

- อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) มีทั้งหมด 9 ชั้นแต่ละชั้นแบ่งได้ดังนี้
- |             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| ชั้นที่ 1   | ห้องทานอาหารระดับชั้น อนุบาล - ประถม |
| ชั้นที่ 2   | ห้องทานอาหารระดับชั้น มัธยมศึกษา     |
| ชั้นที่ 3   | ร้านค้าสหกรณ์                        |
| ชั้นที่ 4-5 | ห้องประชุม                           |
| ชั้นที่ 6   | ห้องพัสดุ ห้องเก็บเอกสาร ห้องโสตฯ    |
| ชั้นที่ 7-8 | ห้องกิจกรรม                          |
| ชั้นที่ 9   | ห้องพระ                              |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนสาธิตเกษตรเมื่อก่อนไม่มีโรงอาหารที่เป็นสัดส่วน อาศัยใต้อาคารเรียนเป็นที่นั่งทานและแบ่งแยกกันไปตามชั้นเรียนซึ่งอยู่ในแต่ละอาคาร แต่ในปัจจุบันสร้างอาคารใหม่ซึ่งเป็นอาคารเอนกประสงค์มี 9 ชั้นใช้สำหรับทานอาหารโดยเฉพาะ มีส่วนที่เป็นร้านค้าอยู่ชั้น 3 อาคารเอนกประสงค์ชั้นล่างเฉพาะเด็กนักเรียนระดับประถมเท่านั้น ส่วนชั้น 2 เป็นส่วนนักเรียนระดับมัธยม และจะทานอาหารในเวลาเดียวกัน มีส่วนที่นั่งทานของอาจารย์และเจ้าหน้าที่เป็นห้องแยกต่างหากส่วนของอาคารเอนกประสงค์นี้จะปรับอากาศ ทั้ง 2 ชั้น

ส่วนปรุงอาหารจะแยกอยู่ชั้นล่างต่างหากและลำเลียงอาหารขึ้นชั้น 2 โดยลิฟท์ส่งอาหาร ส่วนเสิร์ฟอาหารจะอยู่ในเคาน์เตอร์ซึ่งแบ่งเป็นช่อง ๆ เหมือนตามศูนย์อาหารทั่ว ๆ ไป ส่วนเดิมเครื่องปรุงจะเป็นโต๊ะวางหน้าเคาน์เตอร์ ส่วนเก็บภาชนะหลังทานอาหารแล้วจะเป็นรถเข็นและมีถังสำหรับใส่วางอยู่หน้าส่วนเสิร์ฟอาหาร

สำหรับอาหารก็จะเหมือนกับโรงเรียนอื่น ๆ คือ มีข้าวราดแกงและก๋วยเตี๋ยว รวมถึงอาหารเสริมขนมหวานและผลไม้ อาจารย์และเจ้าหน้าที่ที่ทานอาหารชนิดเดียวกันกับนักเรียน

ส่วนของน้ำดื่มจะจัดไว้เป็นกระติกวางไว้ที่หน้าเคาน์เตอร์

นักเรียนทุกโรงเรียนจะใช้ภาชนะใส่อาหารที่เป็นถาดหลุมเหมือนกัน

อาหารในแต่ละมื้อจะมีอาจารย์ฝ่ายโภชนาการควบคุมการผลิตอีกที่เหมือนกับทุกโรงเรียนเช่นกัน

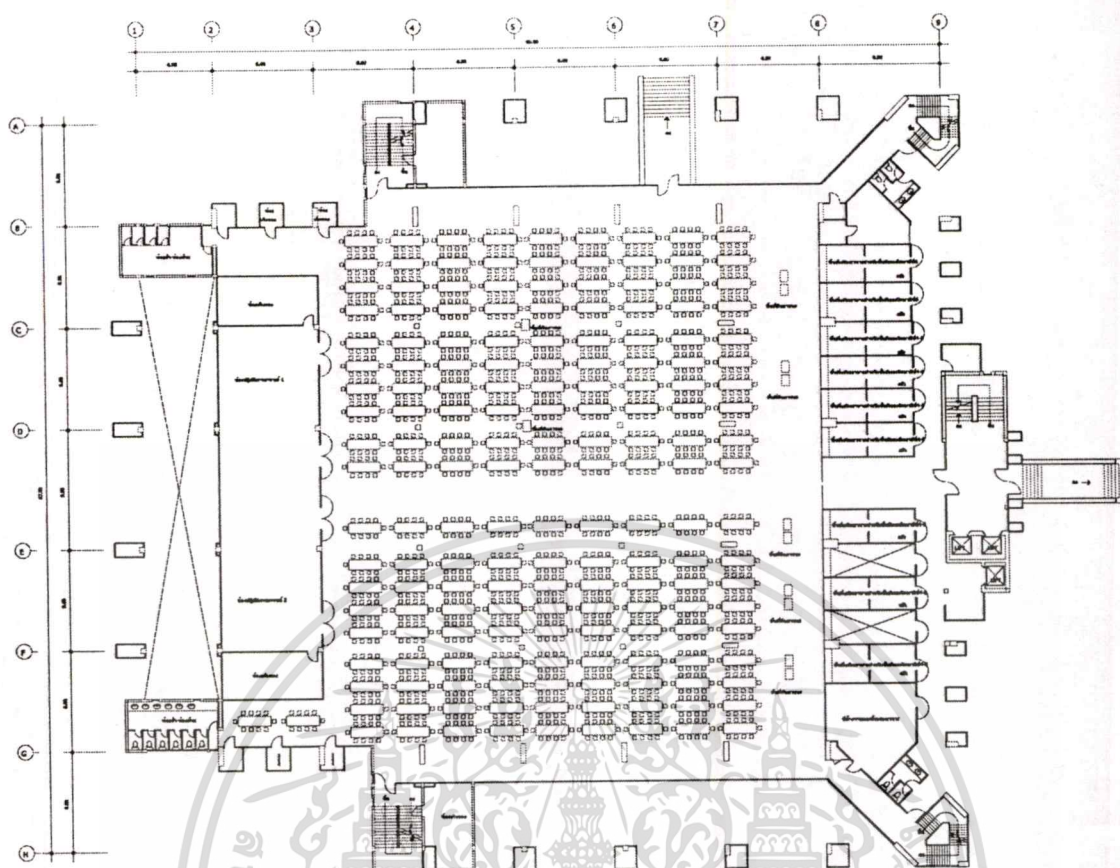
ลักษณะโต๊ะเก้าอี้ก็สามารถเคลื่อนย้ายได้ และจะจัดไว้ 10 ที่นั่ง เก้าอี้จะเป็นเก้าอี้พลาสติกเช่นเดียวกับที่อื่น ๆ ผิวโต๊ะเป็นสแตนเลส

นักเรียนชั้นมัธยมปลายจะเรียนรวมกันในอาคารเดียวกันและจะใช้ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารเรียนและอาคารเอนกประสงค์ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 2 เดินเข้าสู่โรงอาหารเลย

ลักษณะโดยทั่วไปของพื้นที่ส่วนที่นั่งทานอาหาร เป็นห้องปรับอากาศ ตัวอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กผนังทั่วไปทาสีขาว มีลิฟท์โดยสารขึ้น - ลง ประตูทางเข้าออกเป็นบานสวิง

เข้า - ออกได้ 2 ทางโดยเชื่อมกับอาคารเรียน ลักษณะกรอบบานเป็นอลูมิเนียม ฝ้า ที่ - บารักรูปซี่ร่มแผ่นเรียบ ทาสีขาว พื้นเป็นหินขัดแบ่งลวดลาย

ไฟฟลูออเรสเซนต์



ภาพที่ 4.62 อาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร)

สำหรับจำนวนนักเรียนในแต่ละระดับชั้นแยกเป็นห้องเรียนดังนี้

ห้อง	ม.1	ม.2	ม.3	ม.4	ม.5	ม.6
1	40	40	39	36	35	33
2	40	40	38	35	34	32
3	40	40	40	36	34	33
4	40	39	38	36	34	32
5	40	39	38	37	34	33
6	40	40	38	36	34	32
7	40	40	40	36	34	32
รวม	280	278	271	252	229	227

รวมนักเรียนทั้งหมด 1,547 คน (ข้อมูล 2 มิถุนายน 2546)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แยกตามระดับชั้นดังนี้

	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
ชาย	419	365
หญิง	410	353
รวม	829	718

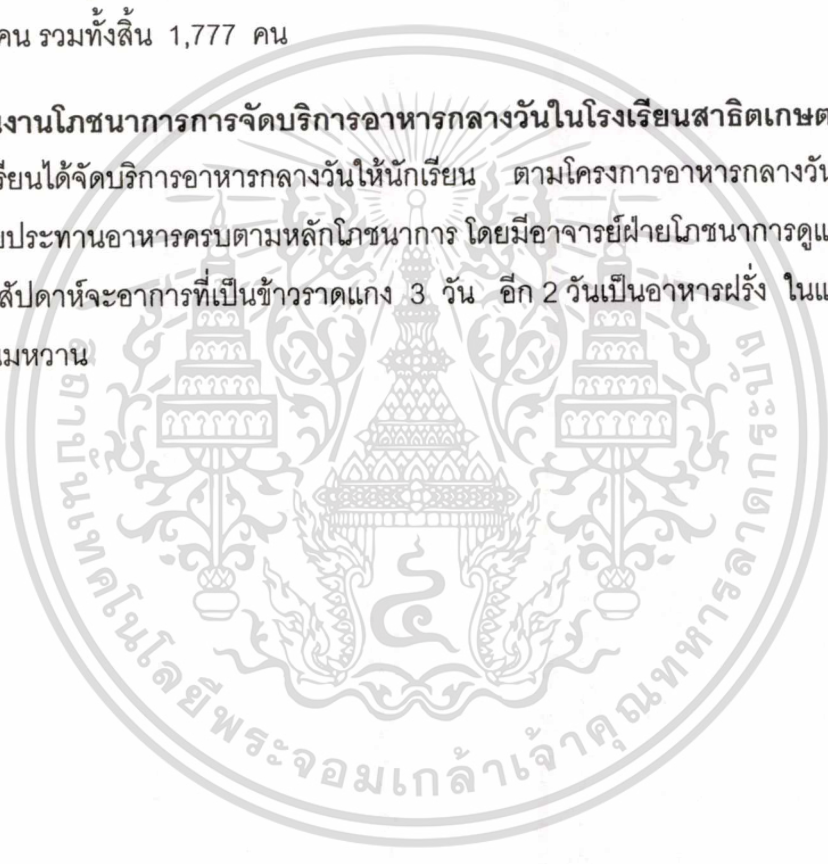
รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,547 คน (ข้อมูล 2 มิถุนายน 2546)

จำนวนครู - อาจารย์ - เจ้าหน้าที่ - นักศึกษาฝึกสอน ที่เข้าใช้พื้นที่ของโรงอาหารมี

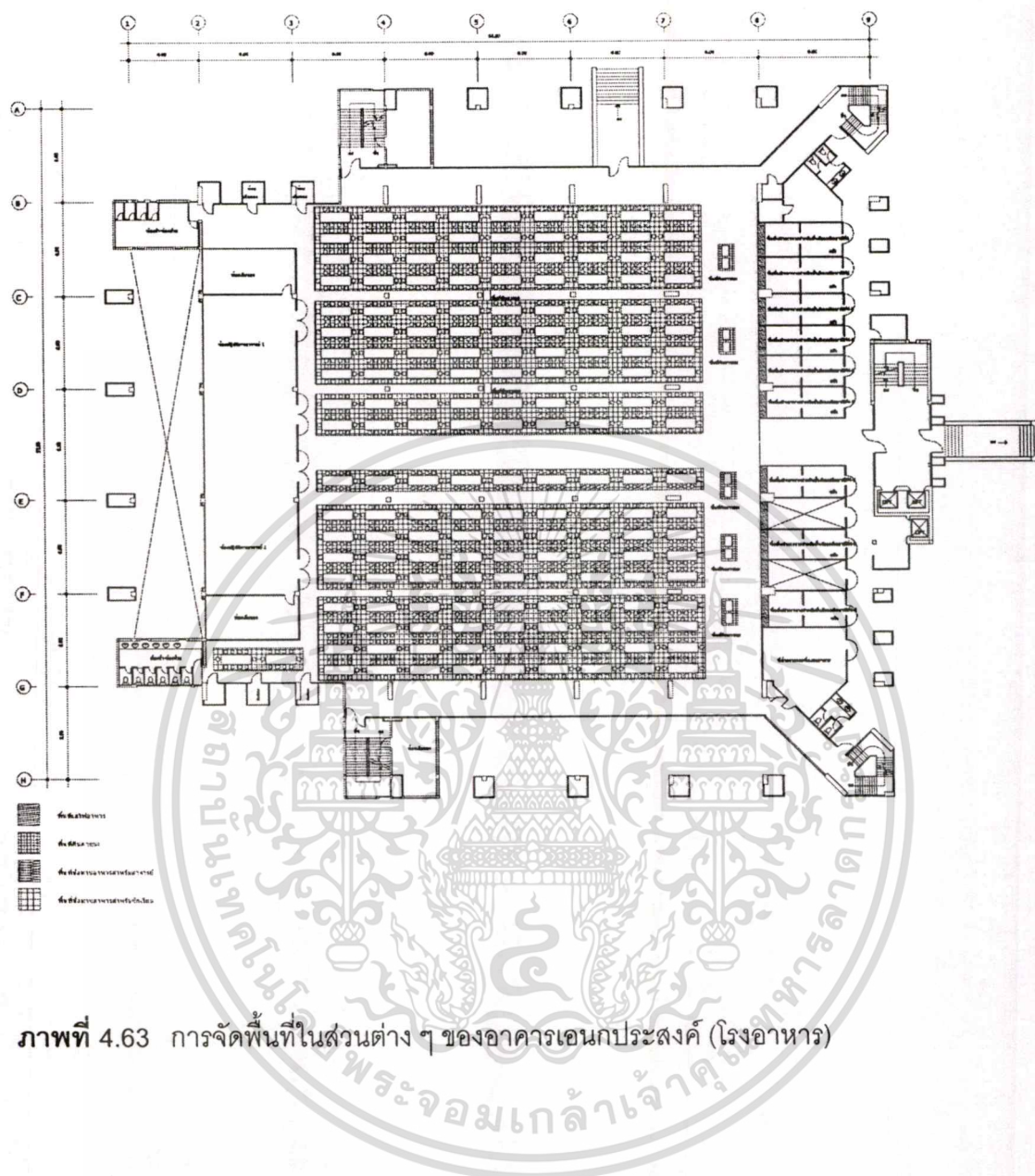
จำนวน 230 คน รวมทั้งสิ้น 1,777 คน

### ส่วนงานโภชนาการการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนสาธิตเกษตร

โรงเรียนได้จัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียน ตามโครงการอาหารกลางวัน โดยจัดให้นักเรียนได้รับประทานอาหารครบตามหลักโภชนาการ โดยมีอาจารย์ฝ่ายโภชนาการดูแลรับผิดชอบ ซึ่งภายใน 1 สัปดาห์จะอาหารที่เป็นข้าวราดแกง 3 วัน อีก 2 วันเป็นอาหารฝรั่ง ในแต่ละมื้อจะมีผลไม้และขนมหวาน

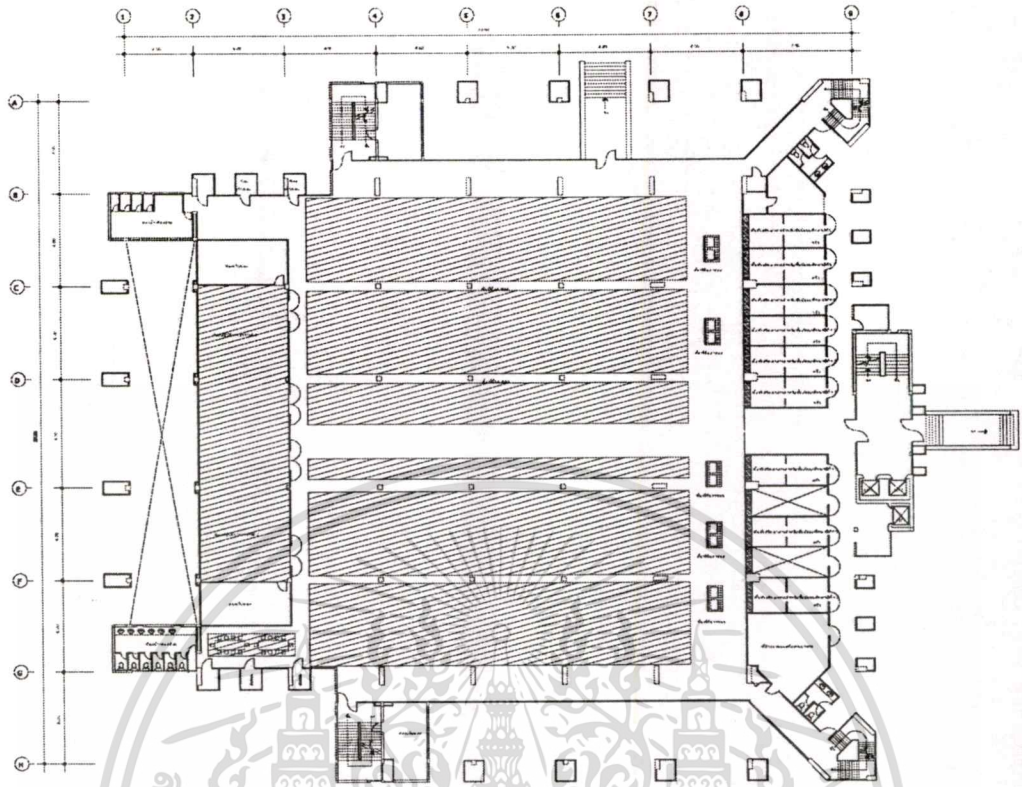


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



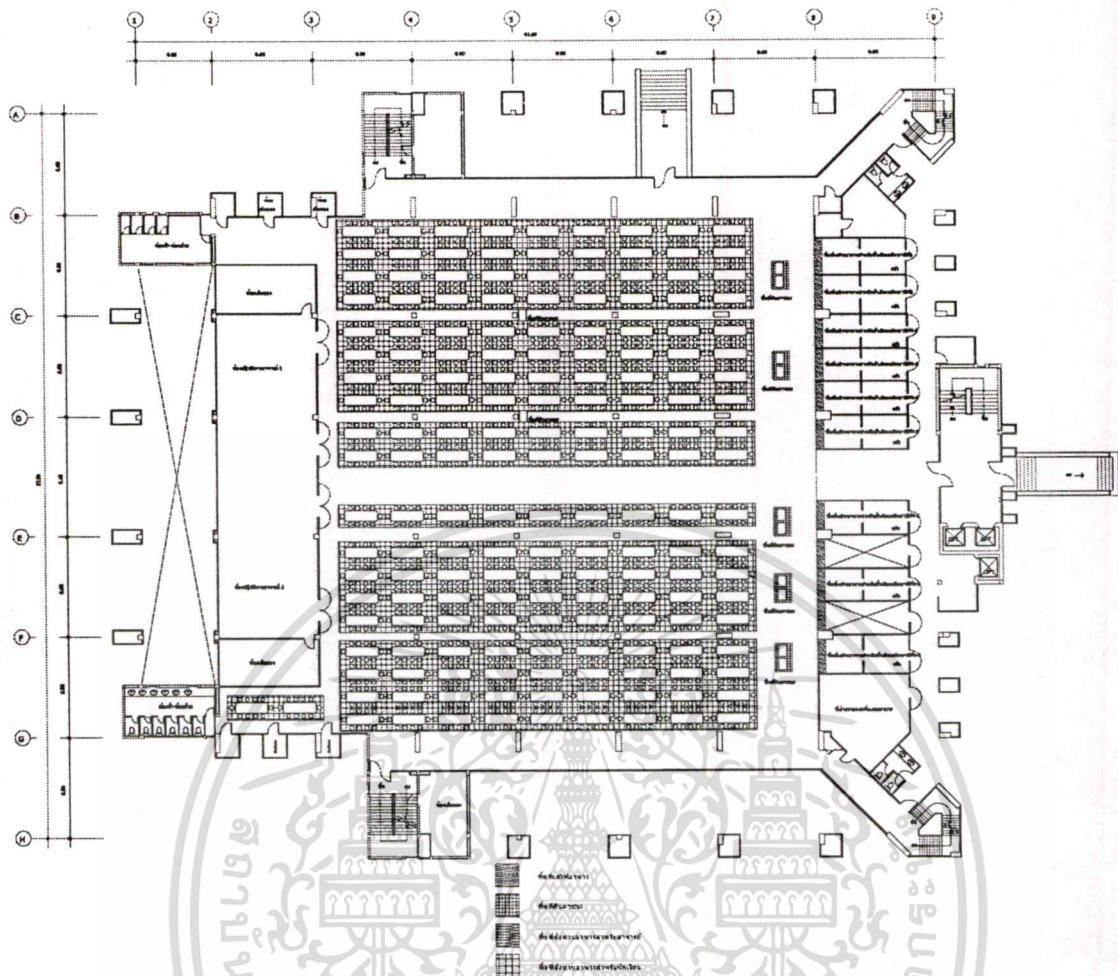
ภาพที่ 4.63 การจัดพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

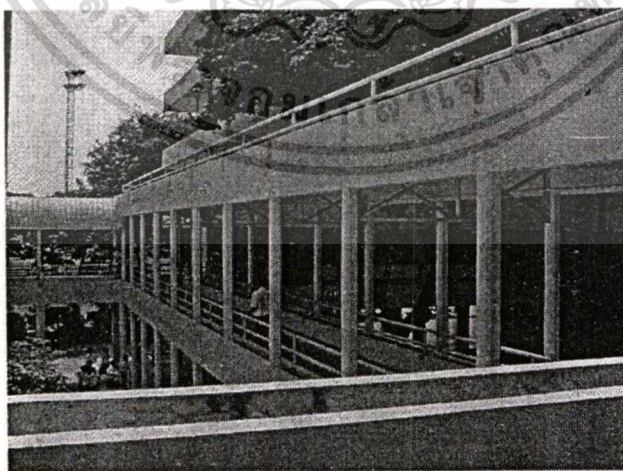


ภาพที่ 4.64 การแบ่งพื้นที่สำหรับทางสัญจรของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

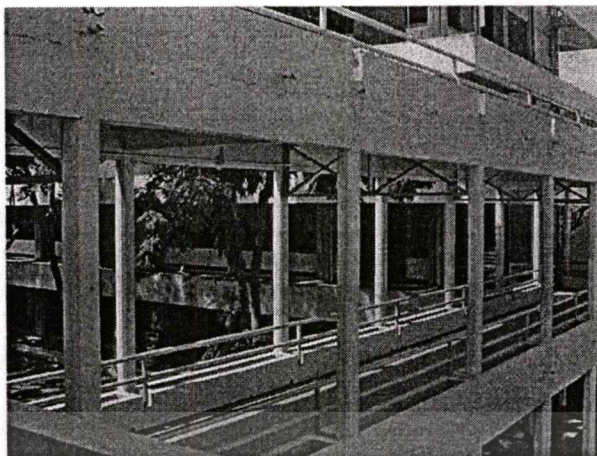


ภาพที่ 4.65 จำนวนตารางเมตรพื้นที่ในแต่ละส่วนของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)



ภาพที่ 4.66 ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารเรียนถึงส่วนทานอาหารบริเวณชั้น 2 ของอาคารเอนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.67 ทางเดินเชื่อมอีกด้านหนึ่งของอาคาร

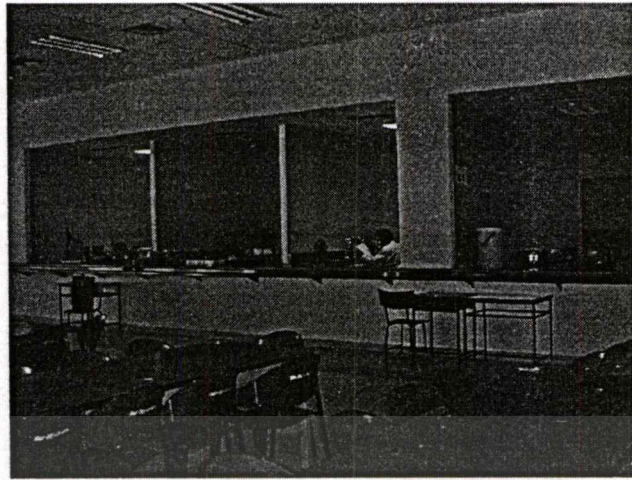


ภาพที่ 4.68 บริเวณที่นั่งทานอาหาร

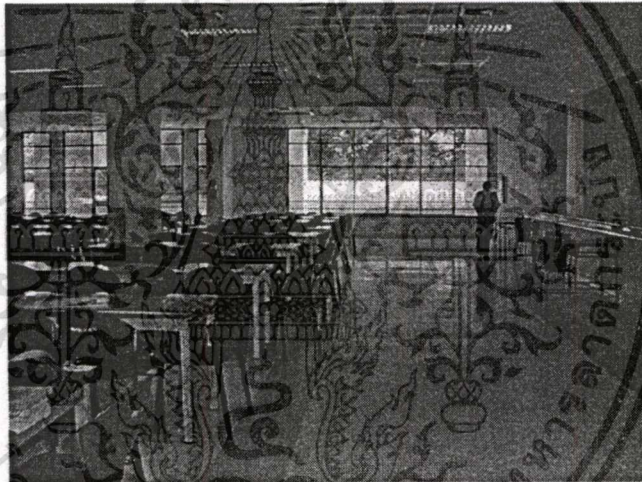


ภาพที่ 4.69 บริเวณทางเดินหน้าเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.70 บริเวณหน้าเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหารและโต๊ะปรุงอาหาร



ภาพที่ 4.71 บริเวณที่นั่งทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังอาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร) แบ่งพื้นที่ใช้สอยดังนี้คือ

ตารางที่ 4.9 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย

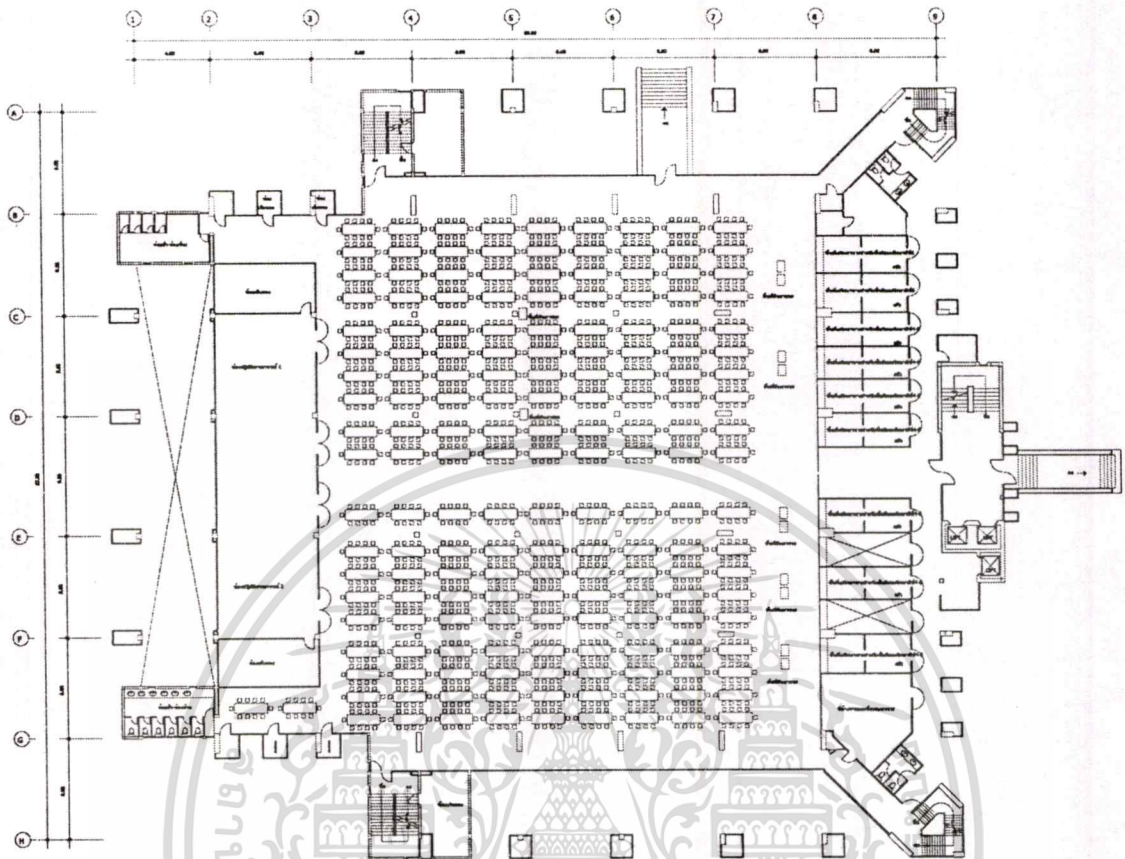
ลำดับ	รายการ	จำนวน/ตรม.	หมายเหตุ
1.	พื้นที่โรงอาหารทั้งหมด	3,651	จำนวนของการเข้าใช้พื้นที่คิดเป็น 2.36 ตรม./คน
2.	พื้นที่ทางสัญจร	1,762	
3.	พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับนักเรียน	1,136	
4.	พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับข้าราชการ	204	
5.	ครู-อาจารย์, เจ้าหน้าที่, พนักงาน, พื้นที่เสิร์ฟอาหาร	299	
6.	พื้นที่คั้นภาชนะ	12	
7.	พื้นที่ห้องพักอาจารย์ฝ่ายโภชนาการ	21	
8.	พื้นที่ห้องน้ำชาย-หญิง	68	
9.	พื้นที่เติมอาหาร	1.2	
10.	พื้นที่กดน้ำดื่ม	1.2	
11.	พื้นที่เก็บของ	64	

จากการศึกษาองค์ประกอบของพื้นที่ภายในอาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร) พื้นที่หลัก ๆ 4 พื้นที่คิดเป็นจำนวน ร้อยละดังนี้

ตารางที่ 4.10 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นร้อยละ

ลำดับ	รายการ	ร้อยละ
1.	พื้นที่เสิร์ฟอาหาร	8.27
2.	พื้นที่นั่งทานอาหาร	31.42
3.	พื้นที่คั้นภาชนะ	0.33
4.	พื้นที่ทางสัญจร	48.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

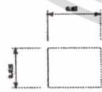


ภาพที่ 4.72 การจัดกลุ่มพื้นที่ของอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร)

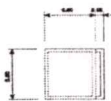
DETAIL FURNITURE



โต๊ะทานโต๊ะ STAINLESS H.0.75



โต๊ะทานโต๊ะขนาดเล็ก STAINLESS H.0.75

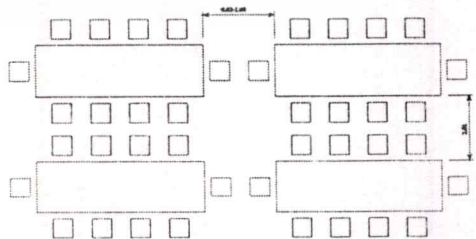


เก้าอี้ทานโต๊ะ STAINLESS



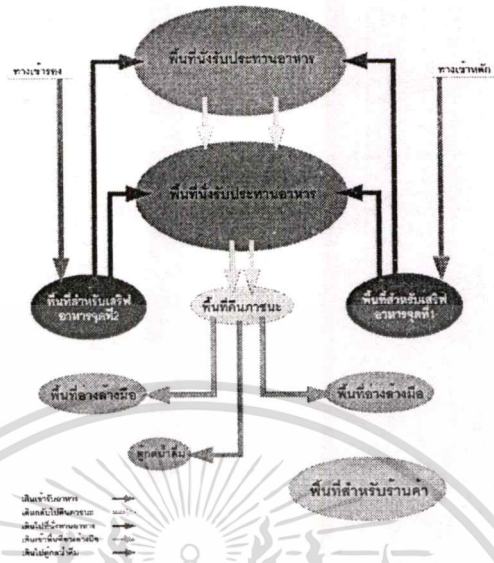
เก้าอี้ทานโต๊ะ Ø 5.52 เหล็กกล้า H.0.60

ระยะห่างโต๊ะระหว่างโต๊ะในโรงอาหาร

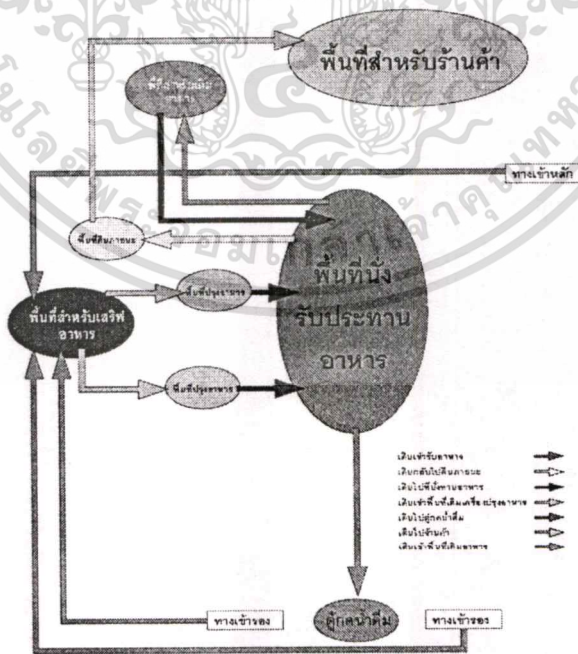


เอกสารที่ 4.73 ลักษณะของโต๊ะเก้าอี้ภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



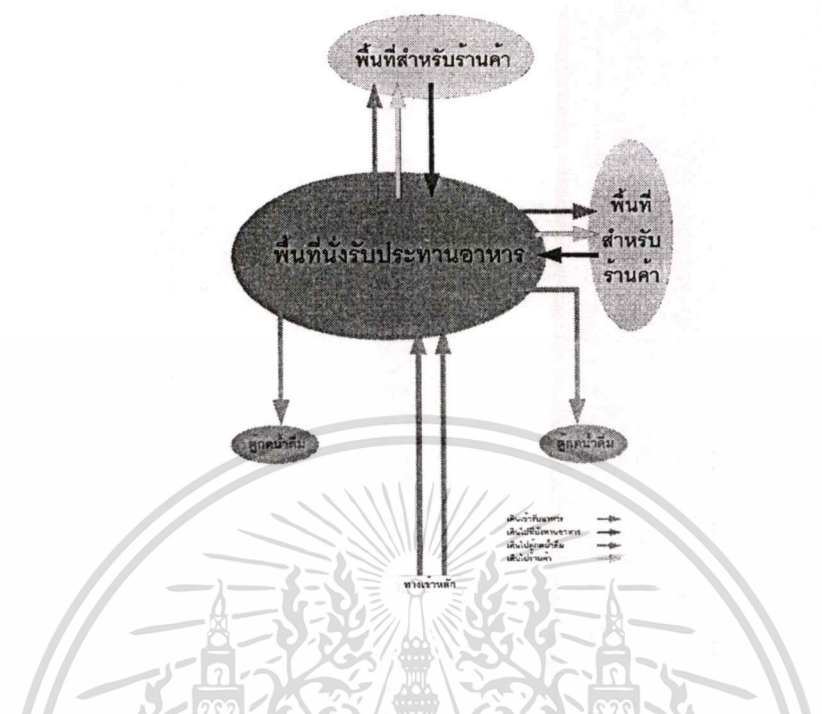


ภาพที่ 4.76 ลำดับการเข้าใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิตปทุมวัน

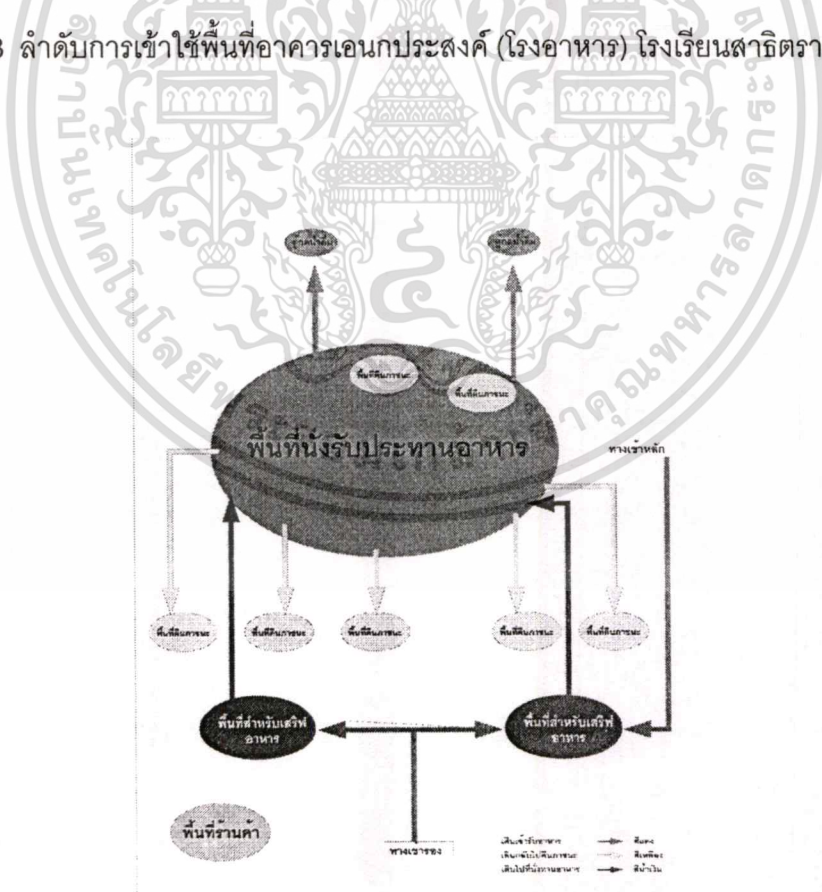


ภาพที่ 4.77 ลำดับการเข้าใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิตประสานมิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.78 ลำดับการเข้าใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิตรามคำแหง



ภาพที่ 4.79 ลำดับการเข้าใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) โรงเรียนสาธิตเกษตร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 วิเคราะห์การวางผังโรงเรียนสาธิตจุฬา

ข้อดี		ข้อเสีย	
1	ตัวอาคารอยู่ใกล้กับจุดเข้า-ออกของโรงเรียน การจัดซื้อ-ส่งอาหารรถ สามารถเข้าถึงได้ง่าย	1	ตัวอาคารไม่อยู่ในจุดศูนย์กลางที่นักเรียนจะเข้าถึงได้ง่าย
2	ส่วนประกอบอาหารห่างไกลจากอาคารเรียน ทำให้กลิ่น-เสียงไม่รบกวนอาคารเรียน	2	ทำให้ทางสัญจรจากอาคารเรียนถึงพื้นที่โรงอาหารพลุกล่าน
3	มีการแยกส่วนของร้านค้าและพื้นที่ส่วนที่นั่งทานอาหารออกจากตัวอาคารไม่ปะปนกัน	3	นักเรียนบางกลุ่มจะไม่เข้าไปในส่วนโรงอาหารจะเดินไปพื้นที่ร้านค้าเลย

ตารางที่ 4.12 วิเคราะห์การวางผังโรงอาหารโรงเรียนสาธิตฯ ปทุมวัน

ข้อดี		ข้อเสีย	
1	อยู่ใกล้กับอาคารเรียน	1	มีการระบายอากาศไม่ดีเพราะมีอาคารบังทิศทางลม
2	มีการใช้พื้นที่ว่างระหว่างอาคารให้เกิดประโยชน์	2	ทางเข้าอาคารมีทางเดียวทำให้เกิดการแออัด
		3	ส่วนเสิร์ฟอาหารไกลจากส่วนปรุงอาหารและส่วนเก็บล้างภาชนะ

ตารางที่ 4.13 วิเคราะห์การวางผังโรงเรียนสาธิต ประสานมิตร

ข้อดี		ข้อเสีย	
1	มีทางเข้าหลายทางไม่เกิดการพลุกล่าน	1	ส่วนร้านค้าอยู่ในพื้นที่โรงอาหารทำให้เหลือพื้นที่นั่งทานอาหารน้อยลง
2	การเข้าถึงพื้นที่นั่งทานอาหารสะดวก	2	พื้นที่เสิร์ฟอาหารมีเพียง 3 จุดอยู่บริเวณเดียวกันทำให้เกิดการพลุกล่าน
3	พื้นที่เสิร์ฟอาหารใกล้กับส่วนปรุงอาหาร สะดวกในการเสิร์ฟ	3	พื้นที่ส่งคืนภาชนะมีเพียง 3 จุด และอยู่บริเวณเดียวกัน
		4	ห่างไกลจากอาคารเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 วิเคราะห์การวางผังโรงเรียนสาธิต งามฯ

ข้อดี		ข้อเสีย	
1	ตัวอาคารแยกออกจากอาคารเรียน	1	ตัวอาคารห่างไกลจากอาคารเรียนมาก
2	ส่วนประกอบอาหารห่างไกลจากอาคารเรียน ทำให้กลิ่น-เสียงไม่รบกวนอาคารเรียน	2	สภาพแวดล้อมร้อนไม่มีการระบายอากาศที่ดี
3	พื้นที่ร้านค้าและพื้นที่ส่วนที่นั่งทานอาหารอยู่ในส่วนเดียวกัน	3	ทางเข้า-ออกอาคารมีเพียงทางเดียวทำให้พลุกพล่าน

ตารางที่ 4.15 วิเคราะห์การวางผังโรงเรียนสาธิตเกษตรฯ

ข้อดี		ข้อเสีย	
1	มีอาคารโรงอาหารเป็นสัดส่วน	1	จุดเสิร์ฟ-เก็บภาชนะอยู่ใกล้กันทำให้เกิดการแออัดของนักเรียน
2	ไม่ห่างไกลจากอาคารเรียน	2	พื้นที่นั่งในบางส่วน ไกลจากจุดเสิร์ฟเข้าถึงได้ช้า
3	มีเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหารเป็นสัดส่วนแบ่งเป็นห้อง ๆ	3	ทางเข้าอาคารมีเพียงทางเดียวทำให้เกิดการพลุกพล่าน
4	ส่วนปรุงอาหารอยู่ชั้นล่าง ขนส่งด้วยลิฟต์ส่งอาหาร		
5	มีการระบายอากาศที่ดีโดยเป็นห้องอาหารปรับอากาศ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 สรุปองค์ประกอบทางกายภาพตารางที่

ตารางที่ 4.16 แสดงการจำแนกองค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้สำรวจตามกรณีศึกษา

โรงเรียนสาธิต	จุฬา	ปทุมวัน	ประสานมิตร	รามคำแหง	เกษตร
องค์ประกอบ/ตารางเมตร					
1. พื้นที่โรงอาหาร	1,690.50	1,047	2,295	1,623	3,651
2. พื้นที่ทางสัญจร	331	565	1,044.25	460	1,762
3. พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับนักเรียน	689.25	411	723	754	1,136
4. พื้นที่นั่งทานอาหารสำหรับ ข้าราชการ,ครู-อาจารย์,เจ้าหน้าที่, พนักงาน,นักศึกษาฝึกสอน	119	-	124	-	204
5. พื้นที่เสิร์ฟอาหาร	90	45	12	-	299
6. พื้นที่คืนภาชนะ	12.51	20.70	180	-	12
7. พื้นที่ปรุงอาหาร	226.50	-	124	-	-
8. พื้นที่ห้องพักอาจารย์ฝ่ายโภชนาการ	16.50	-	18	-	21
9. พื้นที่ห้องประชุม	99	-	-	-	-
10. พื้นที่ห้องถ่ายเอกสาร	24.75	-	-	-	-
11. พื้นที่ห้องนำชาย-หญิง	81	-	-	85	68
12. พื้นที่เติมอาหาร	-	-	2	-	-
13. พื้นที่กคดน้ำดื่ม	0.90	0.60	0.75	15.30	1.20
14. พื้นที่เก็บของ	-	-	36	-	-
15. ร้านค้าสวัสดิการ	-	-	34	-	-
16. พื้นที่ร้านค้า	-	-	74	309.36	-
17. พื้นที่อ่างล้างมือ	-	4.80	3	-	-
18. พื้นที่เติมเครื่องปรุงอาหาร	-	0.48	25	-	0.96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

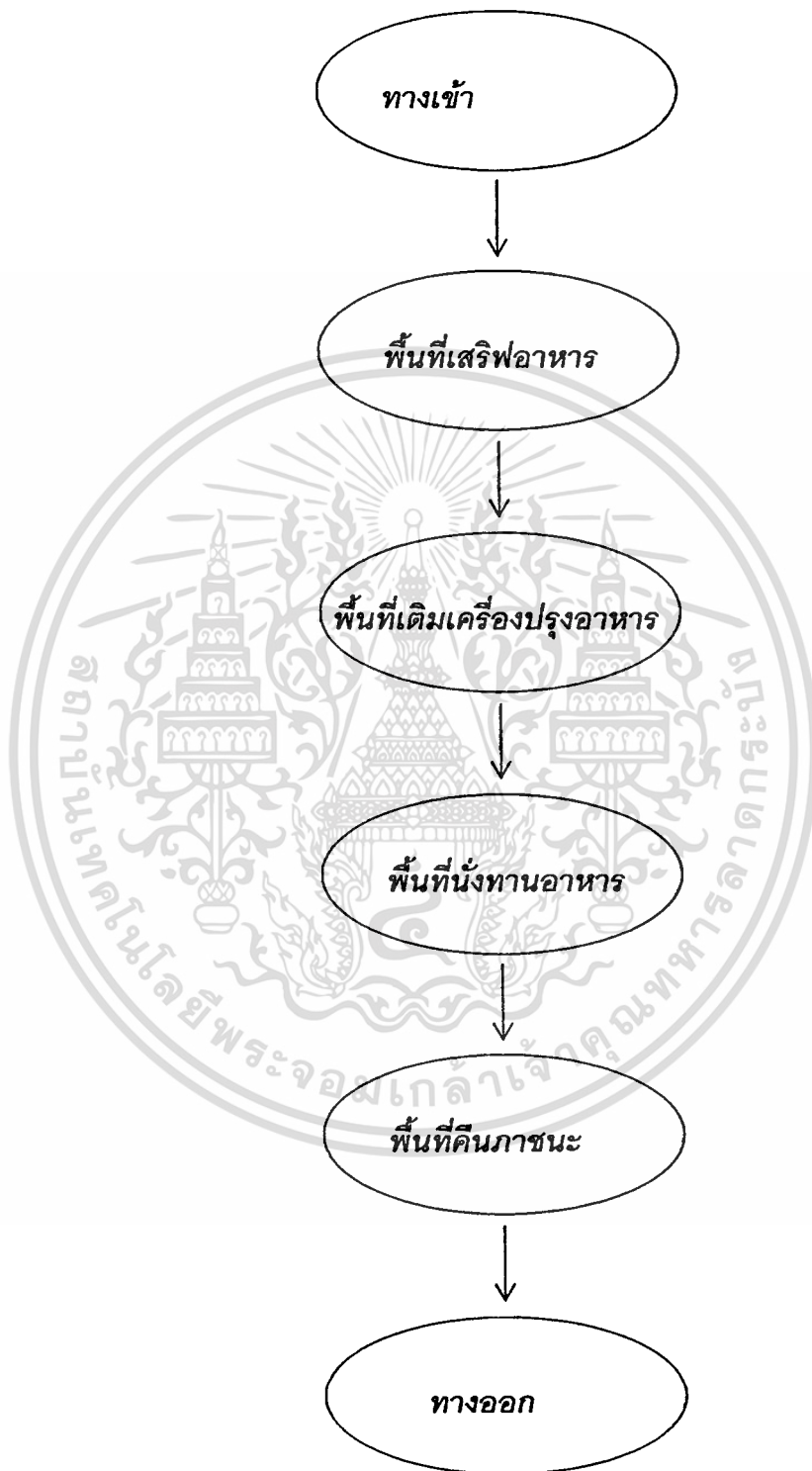
ตารางที่ 4.17 แสดงการจำแนกองค์ประกอบเชิงพื้นที่

โรงเรียนสาธิต องค์ประกอบ	จุฬา	ปทุมวัน	ประสานมิตร	รามคำแหง	เกษตร
1. โทนสีของพื้นที่	ขาว	ขาว	ขาว	ขาว	ขาว
2. วัสดุปูพื้น	หินขัด	หินขัด- ซีเมนต์ขัดหยาบ	กระเบื้อง เคลือบ	ซีเมนต์ ขัดหยาบ	หินขัด
3. วัสดุฝ้า เพดาน	ทึบบาร์	โครงสร้างปูน ทาสี	ทึบบาร์	โครงสร้าง หลังคากระเบื้อง	ทึบบาร์
4. วัสดุผนัง	ปูนทาสี	ปูนทาสี	ปูนทาสี	ปูนทาสี	ปูนทาสี
5. อุปกรณ์ปรับอากาศ	พัดลม	พัดลม	พัดลม	พัดลม	เครื่องปรับอากาศ
6. ไฟฟ้า	ฟลูออเรสเซนต์	ฟลูออเรสเซนต์	ฟลูออเรสเซนต์	ฟลูออเรสเซนต์	ฟลูออเรสเซนต์

#### 4.6 ลำดับการเข้าใช้งานภายในอาคารอเนกประสงค์ (โรงอาหาร)

จากกรณีศึกษาทั้ง 5 แห่ง จะมีความคล้ายคลึงกันในการใช้พื้นที่ โดยจากทางเข้าหลักและรองอันดับ 1 จะมาถึงพื้นที่เสิร์ฟอาหาร อันดับ 2 พื้นที่เติมเครื่องปรุง อันดับ 3 พื้นที่นั่งทานอาหาร อันดับ 4 พื้นที่ในการเก็บภาชนะก่อนที่จะไปทำกิจกรรมในส่วนอื่น ๆ

จากผลการวิเคราะห์วิจัย สรุปเกณฑ์ในการออกแบบได้ดังนี้



และจะพบว่า ลำดับการเข้าใช้พื้นที่ในแต่ละโรงเรียนเหมือนกัน จะมีความแตกต่างกันเฉพาะ  
ขนาดของพื้นที่และเครื่องเรือนเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการศึกษาในการวิจัยนี้ จะแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนโดยที่ขั้นตอนแรกจะเป็นการอภิปรายผลการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของผังโรงงานอาหาร ที่ได้จากการใช้แบบสำรวจการใช้พื้นที่ และขั้นตอนที่สองจะเป็นการอภิปรายเกี่ยวกับทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อสภาพกายภาพและสภาพแวดล้อมของโรงงานอาหารซึ่งในบทนี้จะเป็นการนำเสนอบทวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของผังโรงงานอาหารที่เป็นกรณีศึกษา 5 แห่ง คือ โรงเรียนสาธิตจุฬา โรงเรียนสาธิตปทุมวัน โรงเรียนสาธิตประสานมิตร โรงเรียนสาธิตรามคำแหง โรงเรียนสาธิตเกษตร ในการศึกษาจะใช้แบบสำรวจการใช้พื้นที่ และนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการเปรียบเทียบองค์ประกอบของผังพื้นที่ โดยจะให้ความสำคัญกับเรื่องขององค์ประกอบเชิงพื้นที่

โรงงานอาหารที่เป็นกรณีศึกษา ทั้ง 5 แห่ง สามารถจำแนกประเภทโดยพิจารณาจากเกณฑ์ที่แตกต่างกันคือ จำแนกตามตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานอาหาร และจำแนกตามลักษณะของการจัดวางพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ

การเปรียบเทียบระหว่างผังพื้นที่ของโรงงานอาหารที่เป็นกรณีศึกษา ทั้ง 5 แห่ง ทำเพื่อค้นหาความเหมือนและความแตกต่างขององค์ประกอบต่างๆ ภายในโรงงานอาหาร ที่จะบอกหน้าที่ใช้สอยหรือกิจกรรมที่จัดอยู่ภายใน และใช้เป็นแนวทางในการเสนอแนะผังพื้นที่ สำหรับโรงงานประจำโรงเรียนสาธิต โดยศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับ การจัดตำแหน่งของพื้นที่นั่งทานอาหาร, การจัดกลุ่มของโต๊ะนั่งอาหารและทางสัญจร และ การจัดโต๊ะและระยะต่างๆ ตามลำดับ

#### 5.1 การจัดตำแหน่งของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ

จากผลการใช้พื้นที่ของโรงงานอาหาร ที่เป็นกรณีศึกษา จำนวน 5 แห่ง ได้ข้อสังเกตในเรื่องของขนาดและตำแหน่งของพื้นที่ของโรงงานอาหารดังนี้ คือ โรงอาหารมีขนาดที่แตกต่างกันตั้งแต่ 1,047 – 3,651 ตารางเมตร โดยที่ตำแหน่งของทางเข้าจะเชื่อมติดกับอาคารเรียน จุดแรกที่เจอคือ ส่วนเสิร์ฟอาหาร ส่วนที่นั่งทานอาหารจะอยู่ส่วนกลางของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนเก็บภาชนะหลังทานเสร็จจะอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของพื้นที่นั่งรับประทานอาหารโดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

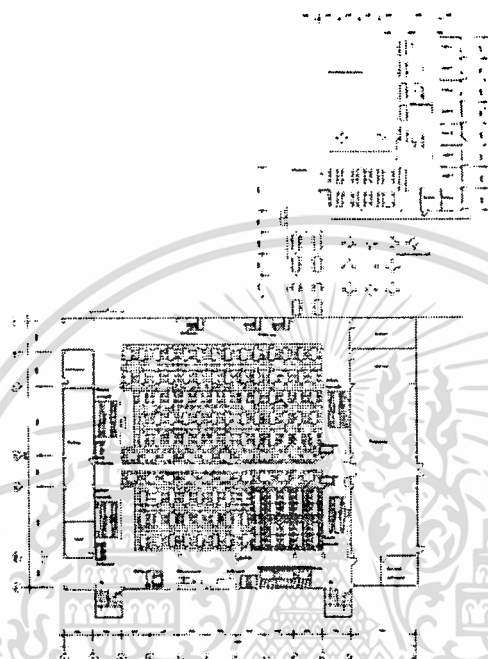
##### โรงเรียนสาธิตจุฬา

โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตจุฬา เป็นอาคาร 2 ชั้น มีพื้นที่ 1,690.50 ตารางเมตร ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการรับประทานอาหารและเป็นอาคารเอนกประสงค์ ซึ่งในแต่ละวันจะมีนักเรียนเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้โรงอาหารนี้เป็นจำนวนมาก (1,419 คน) ขณะที่ม็อนักเรียนบางกลุ่มไม่ใช้พื้นที่ในส่วนทานอาหาร แต่ไปใช้พื้นที่ในส่วนของร้านค้า ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

การจัดกลุ่มของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ คือ พื้นที่โดยรอบจะเป็นทางสัญจร พื้นที่ส่วนกลางจะเป็นที่นั่งทานอาหาร

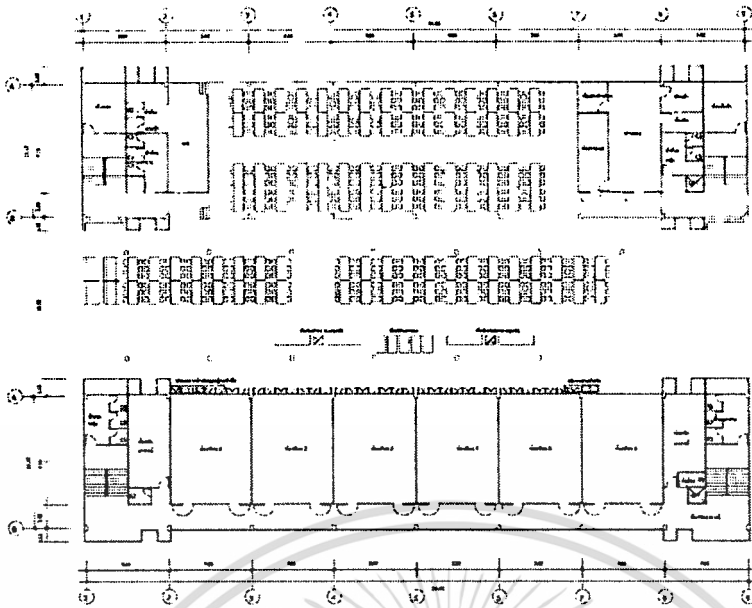


ภาพที่ 5.1 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตจุฬา

#### โรงเรียนสาธิตปทุมวัน

โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตปทุมวัน มีพื้นที่ 1,047 ตารางเมตร ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการรับประทานอาหารและเป็นอาคารเอนกประสงค์ ซึ่งในแต่ละวันจะมีนักเรียนเข้าใช้โรงอาหารนี้ เฉพาะนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเท่านั้น (1,168 คน) ขณะที่ม็อนักเรียนบางกลุ่มไม่ใช้พื้นที่ในส่วนทานอาหาร แต่ไปใช้พื้นที่ในส่วนของร้านค้า ประมาณ 1 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

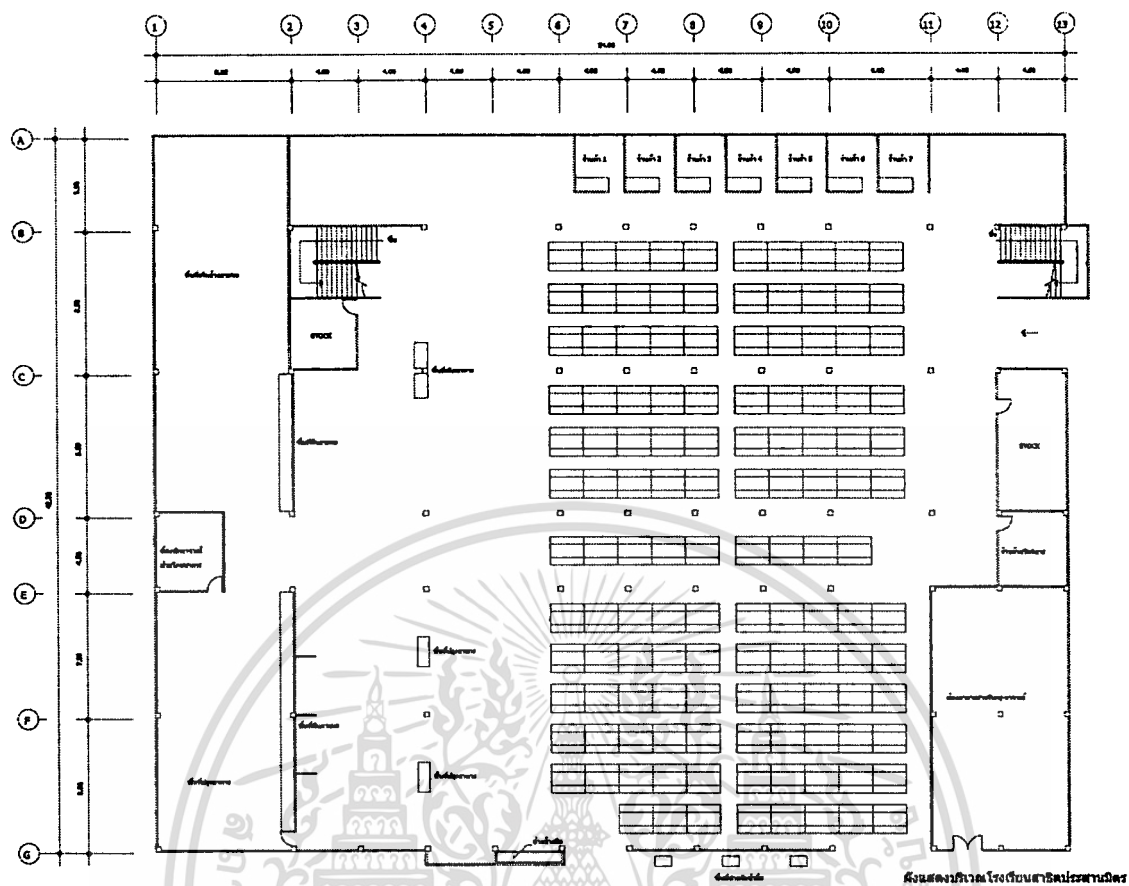
การจัดกลุ่มของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ คือ พื้นที่โดยรอบจะเป็นทางสัญจร พื้นที่ส่วนกลางจะเป็นที่นั่งทานอาหาร



ภาพที่ 5.2 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตปทุมวัน

#### โรงเรียนสาธิตประสานมิตร

โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตประสานมิตร มีพื้นที่ 2,295 ตารางเมตร ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการรับประทานอาหารเช้าและเป็นอาคารเอนกประสงค์ ซึ่งในแต่ละวันจะมีนักเรียนเข้าใช้โรงอาหารนี้เป็นจำนวนมาก (1,615 คน) การจัดกลุ่มของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ คือ พื้นที่โดยรอบจะเป็นทางสัญจร พื้นที่ส่วนกลางจะเป็นที่นั่งทานอาหาร

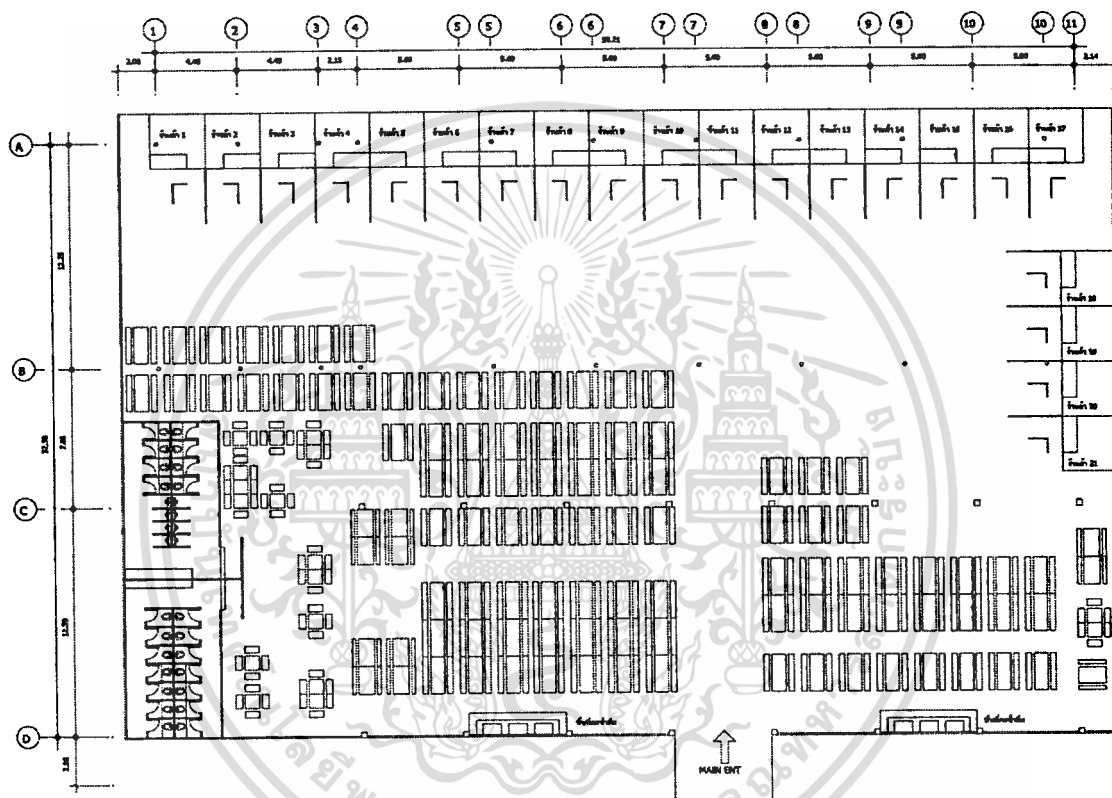


ภาพที่ 5.3 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตประสานมิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### โรงเรียนสาธิตรามคำแหง

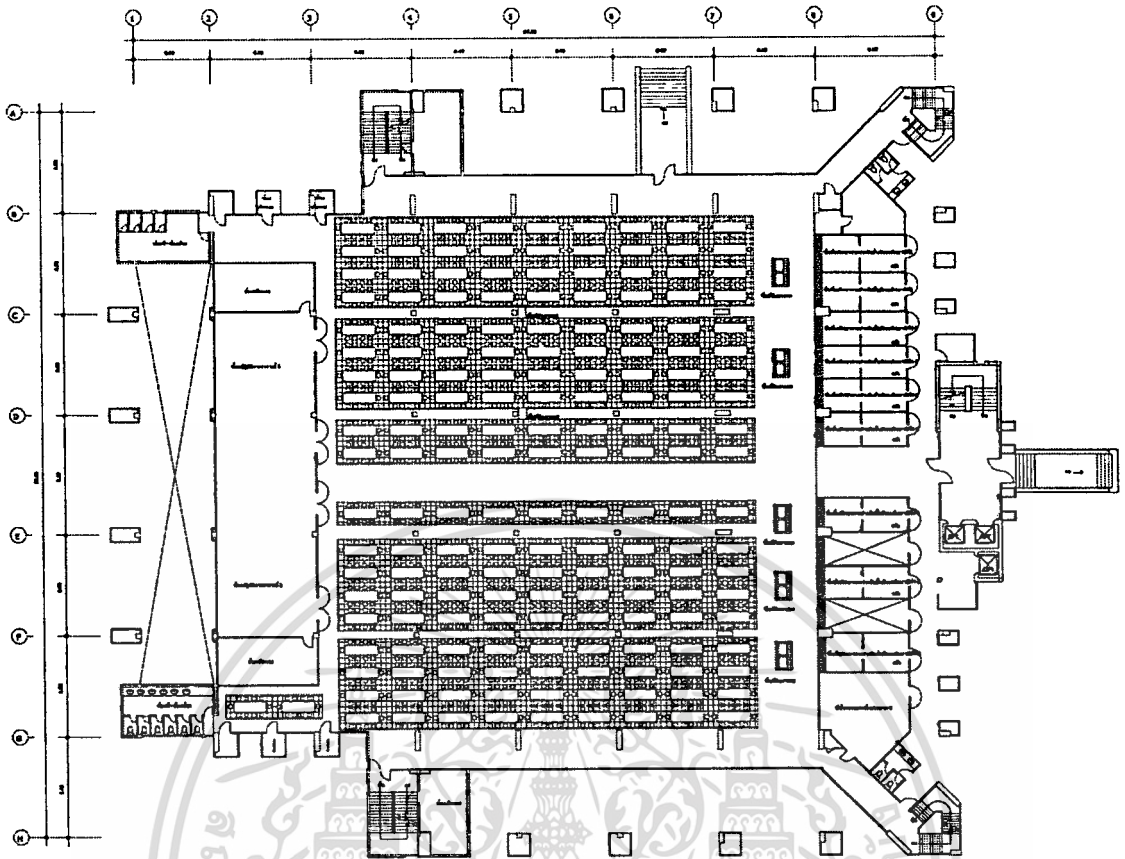
โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตรามคำแหง มีพื้นที่ 1,623 ตารางเมตร ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการรับประทานอาหารเช้า ซึ่งในแต่ละวันจะมีนักเรียนเข้าใช้โรงอาหารนี้เป็นจำนวนมาก (1,991 คน) การจัดกลุ่มของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ คือ พื้นที่โดยรอบจะเป็นทางสัญจร พื้นที่ส่วนกลางจะเป็นที่นั่งทานอาหาร



ภาพที่ 5.4 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตรามคำแหง

### โรงเรียนสาธิตเกษตร

โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตเกษตร มีพื้นที่ 3,651 ตารางเมตร ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการรับประทานอาหารเช้าและเป็นอาคารเอนกประสงค์ ซึ่งในแต่ละวันจะมีนักเรียนเข้าใช้โรงอาหารนี้เป็นจำนวนมาก (1,547 คน) การจัดกลุ่มของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ คือ พื้นที่โดยรอบจะเป็นทางสัญจร พื้นที่ส่วนกลางจะเป็นที่นั่งทานอาหาร

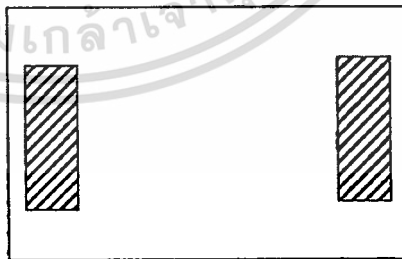


ภาพที่ 5.5 การจัดกลุ่มของพื้นที่โรงอาหาร ภายในโรงเรียนสาธิตเกษตร

จากโรงอาหารที่เป็นกรณีศึกษาทั้งหมด นำมาวิเคราะห์ถึงลักษณะการ กำหนดพื้นที่ และการจัดระเบียบองค์ประกอบต่างๆ ภายในโรงอาหาร พบว่าตำแหน่งพื้นที่ของส่วนเสิร์ฟอาหาร จะมีอยู่ 2 แบบคือ

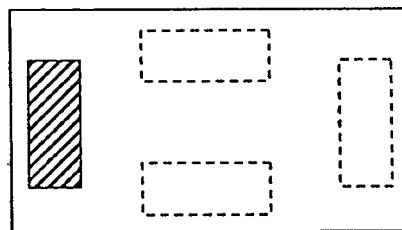
แบบที่ 1

ส่วนเสิร์ฟอาหารอยู่  
ทางขวาหรือซ้ายของ  
พื้นที่



แบบที่ 2

ส่วนเสิร์ฟอาหารอยู่ทาง  
ใดทางหนึ่งของพื้นที่



เอกสารภาพที่ 5.6 แสดงการแบ่งพื้นที่สำหรับเสิร์ฟอาหารเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแผนผังแบบที่ 1 ส่วนของพื้นที่เสิร์ฟอาหารจะอยู่ที่ทั้งสองด้านของโรงอาหาร (โรงเรียนสาธิตจุฬา , โรงเรียนสาธิตรามคำแหง) และใช้เจ้าหน้าที่ที่ตักแบ่งอาหารเป็นสองกลุ่มทำให้นักเรียนไม่ต้องรอคิวกันนานในการเข้าแถวรอรับอาหาร และการเดินเข้าไปนั่งในพื้นที่นั่งทานอาหารจะสะดวก ไม่เสียเวลามากนัก

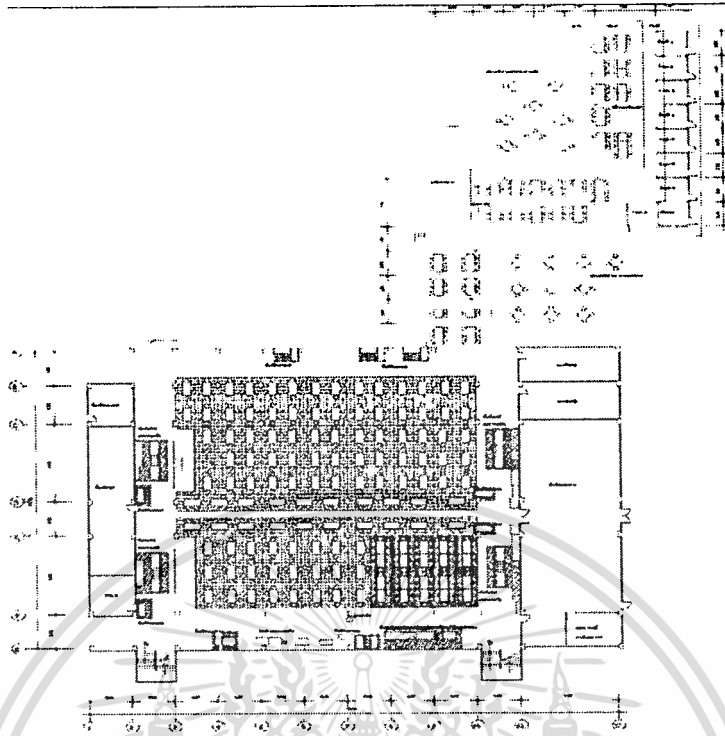
ในแผนผังแบบที่ 2 ส่วนของพื้นที่เสิร์ฟอาหารอยู่ด้านใดด้านหนึ่ง (โรงเรียนสาธิตปทุมวัน,โรงเรียนสาธิตประสานมิตร,โรงเรียนสาธิตเกษตร) ทำให้การเข้าคิวรอรับอาหารนานและเป็นการรวมกลุ่มของนักเรียนมากเกินไปทำให้ไม่สะดวกในการใช้พื้นที่เกิดการแออัดกัน และกว่าจะเดินถึงบริเวณที่นั่งทานไกลพอสมควร และในพื้นที่ที่ห่างจากจุดเสิร์ฟอาหารมากทำให้นักเรียนไม่เดินไปนั่ง

## 5.2 องค์ประกอบของพื้นที่ภายในโรงอาหาร

จากการศึกษาองค์ประกอบของพื้นที่ภายในโรงอาหาร ได้ข้อสังเกต คือ โรงอาหารทั้งหมด จะแบ่งพื้นที่ออกเป็นบริเวณหลักๆ 3 ส่วน คือ ตำแหน่งของที่เสิร์ฟอาหาร ตำแหน่งของที่นั่งรับประทานอาหารของนักเรียนและของอาจารย์ ตำแหน่งของที่วางภาชนะหลังทานเสร็จแล้ว และทางสัญจร โดยมีรายละเอียดดังนี้

### โรงเรียนสาธิตจุฬา

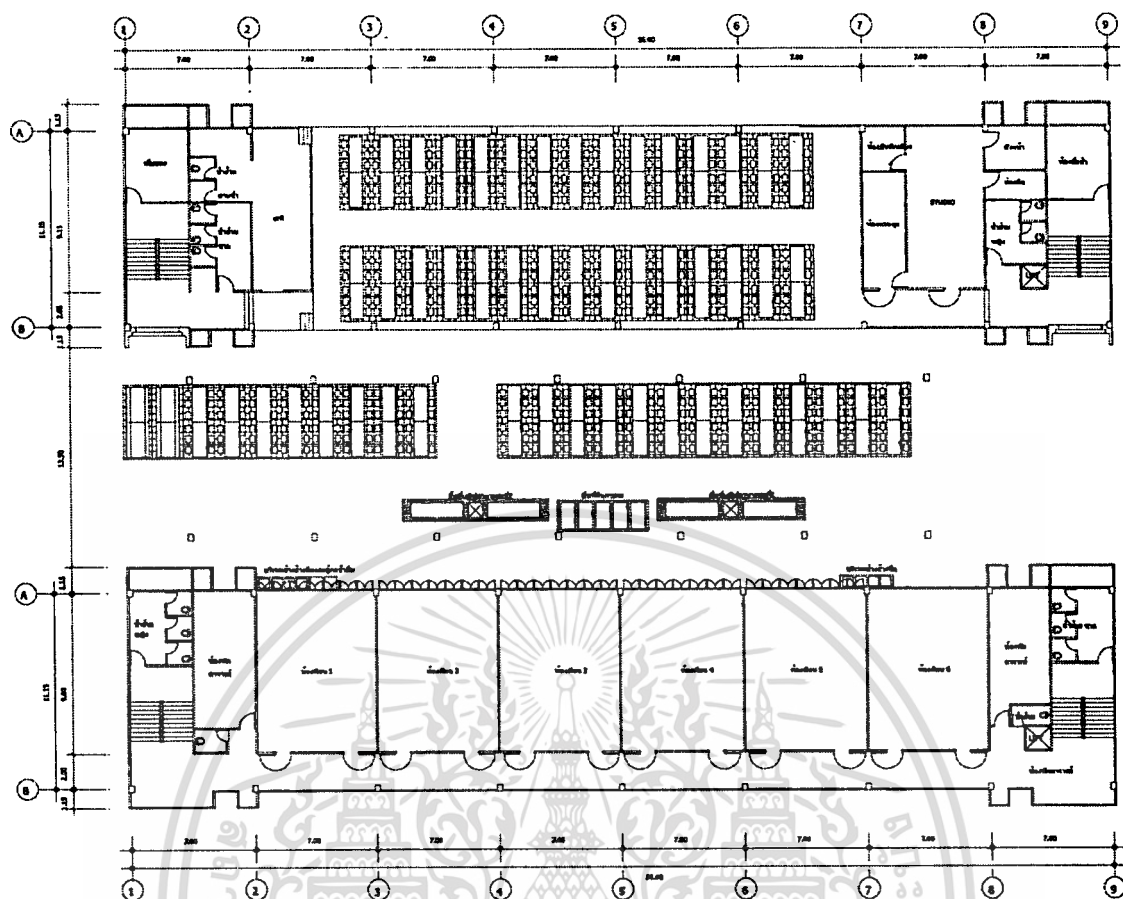
โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตจุฬาเป็นโรงอาหารที่มีขนาดใหญ่ มีทางเข้าหลักทางเดียวไม่มีประตูทางเข้าที่ที่นั่งทานอาหารอยู่ตรงกลางของห้อง และมีทางสัญจรหลักภายในโดยรอบบริเวณโต๊ะ โดยมีพื้นที่ของบริเวณเสิร์ฟอาหารอยู่ 2 จุดด้านซ้ายและด้านขวา พื้นที่สำหรับวางที่เสิร์ฟอาหารรวมกับทางสัญจรระหว่างที่รับอาหาร คิดเป็นร้อยละ 30 และ อีกร้อยละ 70 ของพื้นที่เป็นพื้นที่ของส่วนที่นั่งทานอาหาร (ดูภาพที่ 5.7)



ภาพที่ 5.7 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหารของโรงเรียนสาธิตจฟ้า

### โรงเรียนสาธิตปทุมวัน

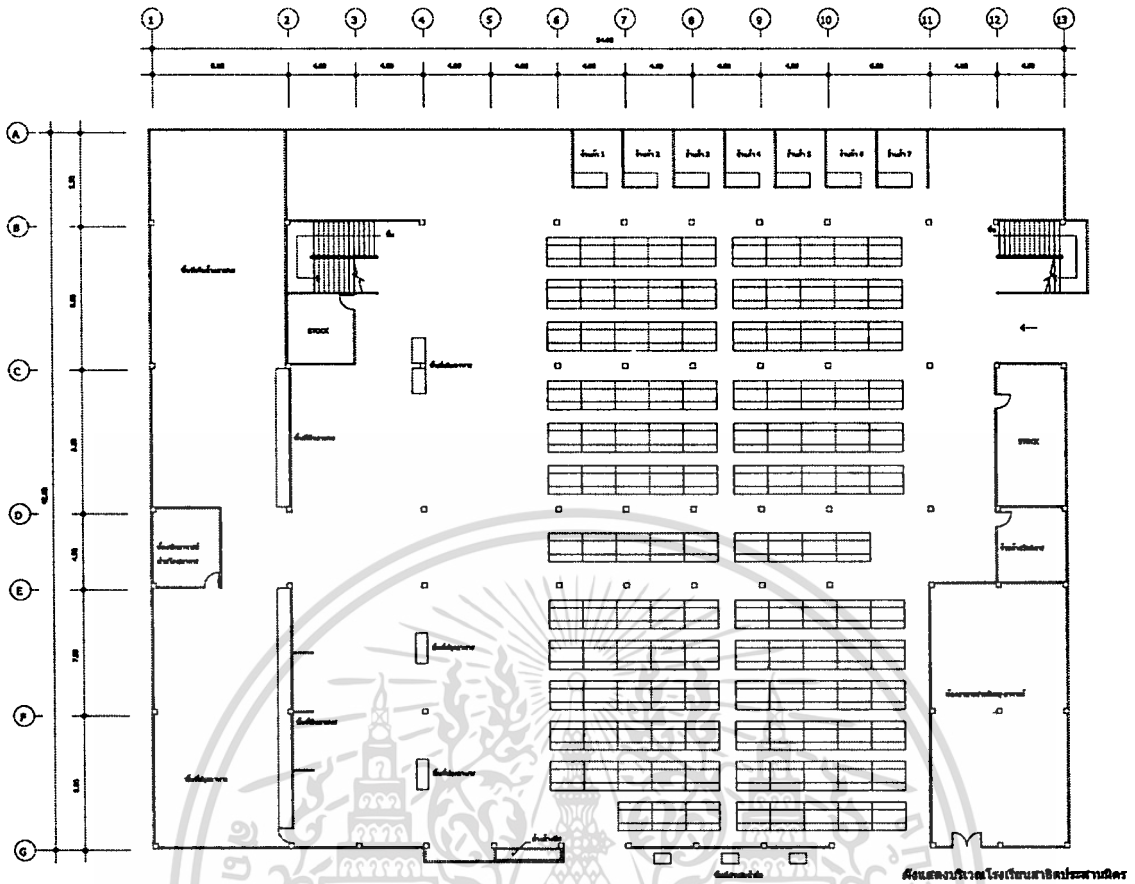
โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตปทุมวันเป็นโรงอาหารที่มีขนาดปานกลาง มีทางเข้าหลักทางเดียวไม่มีประตูทางเข้าที่นั่งทานอาหารอยู่ตรงกลางของห้อง และมีทางสัญจรหลักภายในโดยรอบบริเวณโต๊ะ โดยมีพื้นที่ของบริเวณเสิร์ฟอาหารอยู่ 1 จุดด้านซ้ายพื้นที่สำหรับวางที่เสิร์ฟอาหารรวมทั้งทางสัญจรระหว่างที่รับอาหาร คิดเป็นร้อยละ 20 และ อีกร้อยละ 80 ของพื้นที่เป็นที่นั่งทานอาหาร (ดูภาพที่ 5.8)



ภาพที่ 5.8 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหาร ของโรงเรียนสาธิตปทุมวัน

#### โรงเรียนสาธิตประสานมิตร

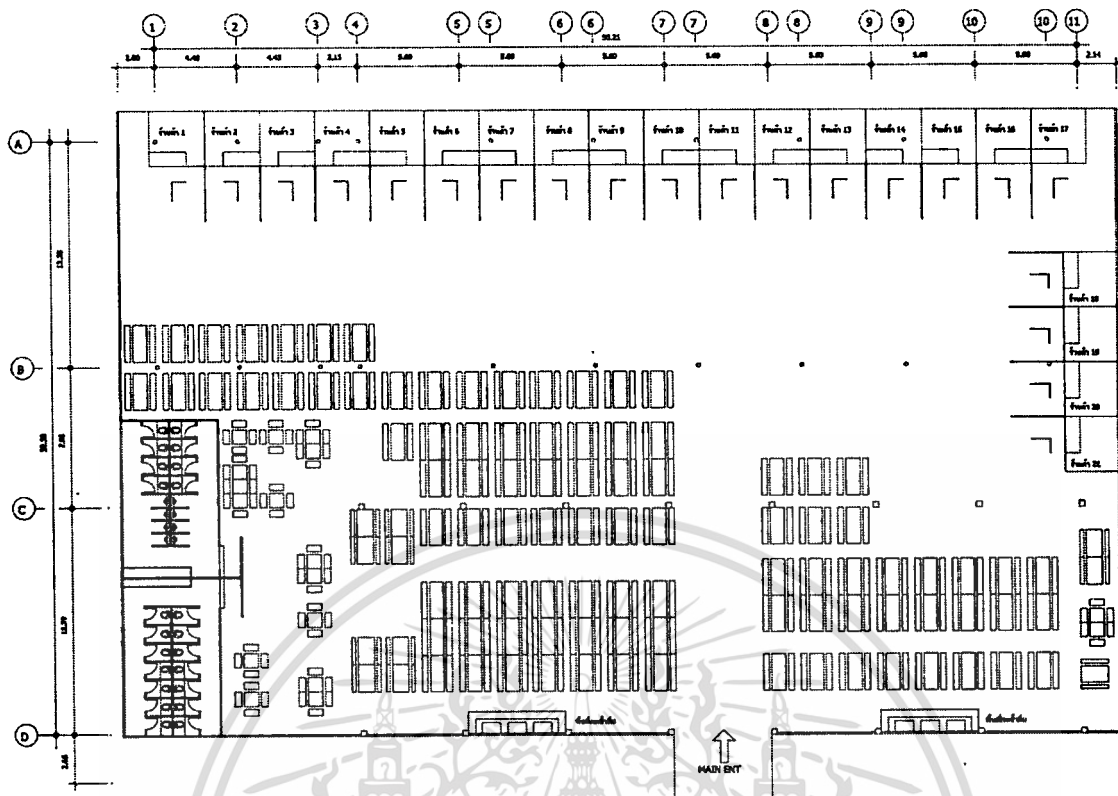
โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตประสานมิตรเป็นโรงอาหารที่มีขนาดปานกลาง มีทางเข้าหลัก 3 ทางไม่มีประตูทางเข้าที่นั่งทานอาหารอยู่ตรงกลางของห้อง และมีทางสัญจรหลักภายในโดยรอบบริเวณโต๊ะ โดยมีพื้นที่ของบริเวณเสิร์ฟอาหารอยู่ 1 จุดด้านซ้ายพื้นที่สำหรับวางที่เสิร์ฟอาหารรวมทั้งทางสัญจรระหว่างที่รับอาหาร คิดเป็นร้อยละ 20 และ อีกร้อยละ 80 ของพื้นที่เป็นที่นั่งทานอาหาร (ดูภาพที่ 5.9)



ภาพที่ 5.9 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหาร ของโรงเรียนสาธิตประสานมิตร

### โรงเรียนสาธิตรามคำแหง

โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตรามคำแหงเป็นโรงอาหารที่มีขนาดปานกลาง มีทางเข้าหลักทางเดียวไม่มีประตูทางเข้าที่นั่งทานอาหารอยู่ตรงกลางของห้อง และมีทางสัญจรหลักภายในโดยรอบบริเวณโต๊ะ โดยมีพื้นที่ของบริเวณร้านอาหารอยู่ 2 จุดด้านซ้ายและขวาพื้นที่สำหรับวางที่เสริ์อาหารรวมกับทางสัญจรระหว่างที่รับอาหาร คิดเป็นร้อยละ 30 และ อีกร้อยละ 70 ของพื้นที่เป็นที่นั่งทานอาหาร (ดูภาพที่ 5.10)

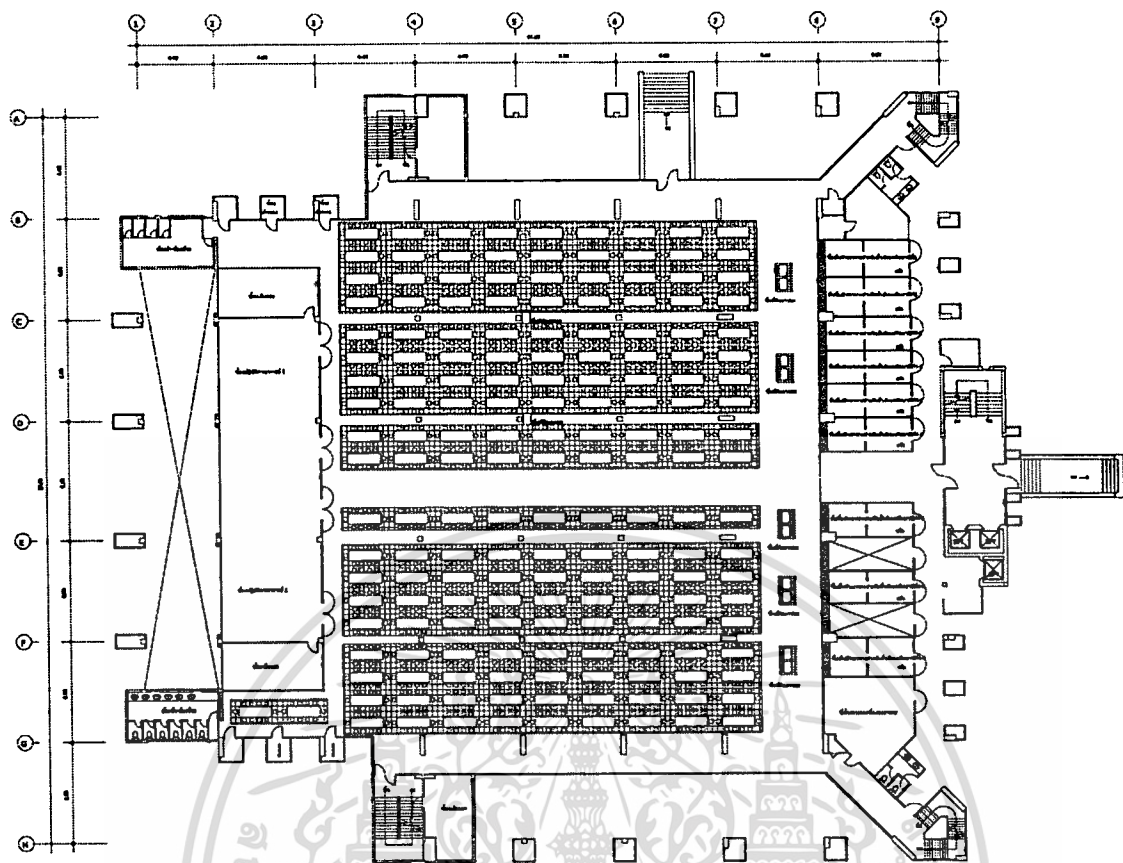


ภาพที่ 5.10 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหาร ของโรงเรียนสาธิตรามคำแหง

### โรงเรียนสาธิตเกษตร

โรงอาหารของโรงเรียนสาธิตเกษตรเป็นโรงอาหารที่มีขนาดใหญ่ มีทางเข้าหลักทางเดียว มีประตูทางเข้าที่นั่งทานอาหารอยู่ตรงกลางของห้อง และมีทางสัญจรหลักภายในโดยรอบบริเวณโต๊ะ โดยมีพื้นที่ของบริเวณเสิร์ฟอาหารอยู่ 2 จุดด้านซ้ายพื้นที่สำหรับวางที่เสิร์ฟอาหารรวมกับทางสัญจรระหว่างที่รับอาหาร คิดเป็นร้อยละ 20 และ อีกร้อยละ 80 ของพื้นที่เป็นที่นั่งทานอาหาร (ดูภาพที่ 5.11)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



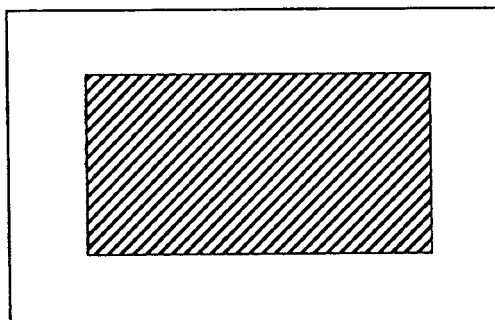
ภาพที่ 5.11 การจัดกลุ่มของพื้นที่ภายในโรงอาหาร ของโรงเรียนสาธิตเกษตร

จากพื้นที่โรงอาหารที่เป็นกรณีศึกษาทั้งหมด นำมาวิเคราะห์ถึงลักษณะการจัดองค์ประกอบของพื้นที่ภายในโรงอาหาร พบว่ามีการจัดพื้นที่ทานอาหารอยู่ตรงกลางส่วนเสิร์ฟอาหาร และส่วนเก็บภาชนะหลังทานเสร็จอยู่ด้านใดด้านหนึ่ง (ดูภาพที่ 5.12)

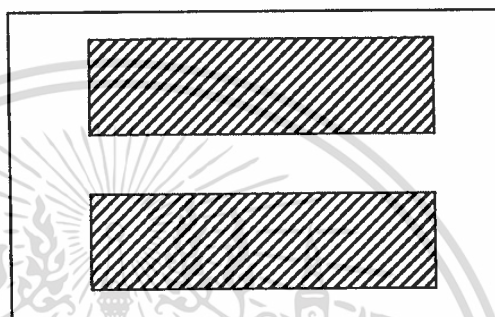
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 1

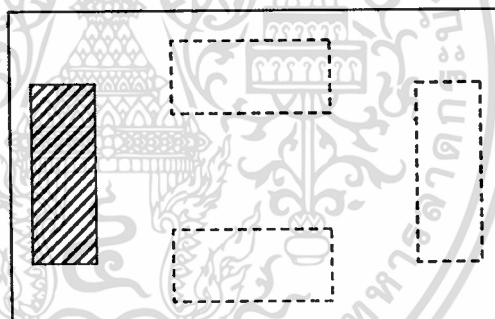
ที่นั่งทานอาหารอยู่กลาง  
ห้อง มีทางสัญจร  
โดยรอบ

แบบที่ 2

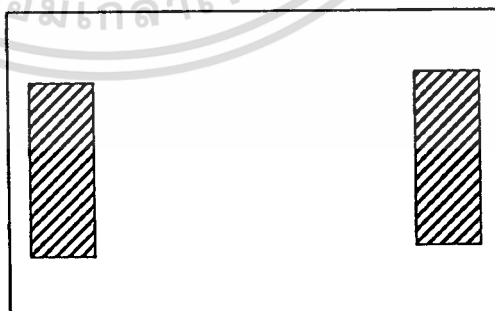
ทางสัญจรอยู่กลางห้อง  
แบ่งที่นั่งทานออกเป็น  
เป็น 2 กลุ่ม

แบบที่ 3

มีพื้นที่เสิร์ฟและเก็บ  
ภาชนะอยู่ด้านใดด้าน  
หนึ่งของพื้นที่นั่ง  
รับประทานอาหาร

แบบที่ 4

มีพื้นที่เสิร์ฟอยู่ที่ 2 ด้าน  
ของพื้นที่นั่งรับประทานอาหาร



ภาพที่ 5.12 แสดงลักษณะของการจัดองค์ประกอบของพื้นที่ภายในโรงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแผนผังแบบที่ 1 ส่วนของโต๊ะนั่งทานอาหารอยู่กลางห้อง และมีทางสัญจรอยู่โดยรอบ เป็นรูปตัวอักษร "โอ" (O) ในภาษาอังกฤษ โรงอาหารแบบนี้เป็นการที่จัดแผนผังในลักษณะนี้ มีทางเข้าโรงอาหารอยู่ด้านใดด้านหนึ่ง

ในแผนผังแบบที่ 2 ส่วนของโต๊ะนั่งทานอาหารอยู่ด้านข้างของห้อง และมีทางสัญจรรูปตัวอักษร "ที" (T) ในภาษาอังกฤษ อยู่ตรงกลางของห้อง โรงอาหารที่จัดแผนผังในลักษณะนี้ มีทางเข้าโรงอาหารอยู่ ด้านซ้าย หรือ ด้านขวาของพื้นที่

ในแผนผังแบบที่ 3 ส่วนของที่เสิร์ฟอาหารอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของที่นั่งทานอาหาร ของห้อง และมีทางสัญจรรูปตัวอักษร "โอ" (o) ในภาษาอังกฤษ อยู่รอบพื้นที่กลุ่มของโต๊ะนั่งทานอาหาร

ในแผนผังแบบที่ 4 ส่วนของที่เสิร์ฟอาหารอยู่ทั้ง 2 ด้านของพื้นที่นั่งรับประทานอาหาร อยู่ตรงกลาง และมีทางสัญจรเชื่อมระหว่างกลุ่มของโต๊ะที่นั่งทานอาหาร เหมาะสำหรับห้องที่มีขนาดใหญ่

### 5.3 การจัดวางพื้นที่ใช้สอยบริเวณโต๊ะที่นั่งทานอาหาร และการวางตำแหน่งอุปกรณ์เสิร์ฟอาหาร, ที่วางอุปกรณ์หลังทานเสร็จ

สำหรับลักษณะของการจัดวางพื้นที่ใช้สอยบริเวณโต๊ะที่นั่งทานอาหาร ที่เป็นกรณีศึกษาได้ข้อสังเกต คือ โต๊ะที่นั่งทานอาหารมีขนาดความกว้าง ตั้งแต่ 0.75 – 0.80 เมตร และ มีความยาว ตั้งแต่ 1.50 – 2.60 เมตร ส่วนโต๊ะที่นั่งทานอาหาร ที่เลือกใช้ มี 4 ลักษณะ คือแบบที่ 1 เป็นโต๊ะไม้พื้นบนโต๊ะปิดทับด้วยพลาสติกลามิเนต ขาเป็นเหล็กชุบโครเมียมพับไม่ได้ แบบที่ 2 คือเป็นโต๊ะไม้พื้นบนโต๊ะปิดทับด้วยพลาสติกลามิเนต ขาเป็นเหล็กชุบโครเมียมพับได้ แบบที่ 3 เป็นโต๊ะไม้สีโอ๊ค ขาเป็นไม้ ส่วนแบบที่ 4 เป็นโต๊ะไม้สีโอ๊คที่มีเก้าอี้ติดกับโต๊ะเป็นเหมือนชุดสนามโดยมีการจัดวางของโรงอาหารแต่ละแห่งดังนี้

#### โรงเรียนสาธิตจุฬา

โรงเรียนสาธิตจุฬาจัดวางโต๊ะนั่งทานอาหารให้เรียงไปใน 2 ลักษณะ คือนักเรียนนั่งเป็นกลุ่ม ๆ โดยมีที่นั่ง 6 – 10 ที่นั่ง โต๊ะนั่งทานอาหารมีขนาด 0.75 x 1.50 เมตร หน้าโต๊ะปิดทับด้วยพลาสติกลามิเนตไม่สามารถพับเก็บได้ เก้าอี้เป็นเก้าอี้พลาสติกสีขาว เหมือนเก้าอี้สำหรับชุดสนาม สัดส่วนของการนั่งจะมีความเหมาะสม ไม่อึดอัดและคับแคบข้อดีของการจัดที่นั่งทานอาหารแบบนี้ นักเรียนสามารถเลือกนั่งเป็นกลุ่มย่อย 6 – 10 ที่ได้ตามความต้องการ ส่วนข้อเสียของโรงอาหารแบบนี้คือห้องมีขนาดใหญ่มาก จำนวนนักเรียนที่เข้าทานอาหารในแต่ละครั้งมีจำนวนมาก ทำให้บริเวณส่วนกลางของห้องนักเรียนจะไม่เข้าไปนั่งเพราะเข้าถึงได้ช้า

### โรงเรียนสาธิตปทุมวัน

โรงเรียนสาธิตปทุมวันจัดวางโต๊ะทานอาหารให้เรียงไปในลักษณะเดียวกัน คือนักเรียนนั่งเป็นกลุ่ม 12 ที่นั่งโดยหันหน้าชนกัน และการจัดโต๊ะมีแบบเดียว มีส่วนเสริมของโต๊ะไม้ที่เป็นชุดสนามอยู่ 4 ชุดโต๊ะที่นั่งทานอาหารมีขนาด  $0.75 \times 1.50$  เมตร หน้าโต๊ะปิดทับด้วยพลาสติกคลาไมเนต แก้อื้อเป็นโครงเหล็กบุฟองน้ำหุ้มพลาสติกสีน้ำเงินสามารถพับได้ แก้อื้อเหมือนที่ใช้งานในห้องประชุม ข้อดีของโรงอาหารแบบนี้คือนักเรียนนั่งได้มากและไม่ต้องมีการเลือกที่นั่งและการเข้าถึงที่นั่งทานอาหารเข้าด้านข้างได้อย่างสะดวก ข้อเสียนักเรียนไม่สามารถเลือกนั่งเป็นกลุ่มย่อย 6-10 ที่นั่งได้

### โรงเรียนสาธิตประสานมิตร

การจัดวางโต๊ะทานอาหารเรียงไปลักษณะเดียวกัน โดยมีที่นั่ง 10 ที่นั่งจัดติดกัน 5 โต๊ะมีขนาด  $0.75 \times 2.40$  เมตร หน้าโต๊ะปิดพลาสติกคลาไมเนตไม่สามารถพับเก็บได้ แก้อื้อเป็นแก้อื้อไม้แฉวยาวไม่มีพนัก (ดูภาพที่ 5.15) ข้อดีของโรงอาหารนี้คือทุกคนเข้าถึงที่นั่งได้จากด้านข้างและไม่ต้องเลือกที่นั่งได้และนั่งได้เต็มพื้นที่ ข้อเสียไม่มีการแบ่งกลุ่มย่อยของนักเรียน ส่วนมากเมื่อรับประทานอาหารเช้าแล้วรีบกลับไปพื้นที่

### โรงเรียนสาธิตรามคำแหง

โรงเรียนสาธิตรามคำแหงจัดวางโต๊ะที่นั่งทานอาหาร เป็นแนวเดียวกันและจัดที่นั่งทานอาหารแบบเดียวกันกับโรงเรียนสาธิตประสานมิตร โดยมีที่นั่ง 8 ที่ ชนกัน 2 ตัว โต๊ะทานอาหารมีขนาด  $0.75 \times 2.00$  เมตร หน้าโต๊ะเป็นไม้สีโอ๊ค แก้อื้อเป็นไม้สีเดียวกันไม่มีพนักพิง และจะมีส่วนที่เป็นชุดสนามที่มีแก้อื้อติดกับโต๊ะ ซึ่งข้อดีของโรงอาหารแบบนี้คือที่จัดให้มีทางเดินอยู่ตรงกลางพื้นที่นั่งรับประทานอาหารเช้าสามารถเข้าถึงพื้นที่นั่งรับประทานอาหารเช้าได้ง่าย มีการแบ่งกลุ่มของจำนวนนักเรียน กลุ่มละ 8, 16, 32 คนอยู่ทางด้านตรงกลางพื้นที่และนักเรียนสามารถเลือกที่นั่งได้ อีกทั้งสามารถเข้าถึงที่นั่งได้สะดวกและนั่งเต็มพื้นที่ ข้อเสีย การจัดที่นั่ง 3 ที่ติดกันทำให้การเข้านั่งรับประทานอาหารเช้าไม่สะดวกเท่าที่ควรและจำนวนกลุ่มนักเรียน 32 คน โอกาสที่นักเรียนที่จะนั่งรวมกลุ่มกันมากขนาดนั้นแทบจะไม่มีเลย

### โรงเรียนสาธิตเกษตร

โรงเรียนสาธิตเกษตรมีการจัดพื้นที่คล้ายกับร้านอาหารโดยมีเคาน์เตอร์เสิร์ฟอาหาร การจัดวางโต๊ะทานอาหารเรียงไปในลักษณะเดียวกัน คือเป็นที่นั่ง 10 ที่นั่ง วางเดี่ยว ๆ โต๊ะนั่งทานอาหารมี ขนาด  $0.80 \times 2.60$  หน้าโต๊ะปิดแผ่นสแตนเลสไม่สามารถพับได้ แก้อื้อพลาสติกสีน้ำเงิน ข้อดีสามารถเข้าถึงที่นั่งรับประทานอาหารเช้าสะดวก ไม่เสียเวลามากนักส่วนที่นั่งด้านหลังพื้นที่เข้าถึงได้ช้า ข้อเสียไม่มีการแบ่งกลุ่มย่อยของนักเรียนทั้งที่มีพื้นที่นั่งรับประทานอาหารเช้าเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากโรงอาหารที่เป็นกรณีศึกษาทั้งหมด นำมาวิเคราะห์ถึงลักษณะการจัดวางโต๊ะที่นั่งทานอาหาร และพื้นที่ที่เหลือได้เป็น 3 ลักษณะคือ แบบแรกวางโต๊ะทานอาหารเป็นแถวในทิศทางเดียวกันนั่งได้ 6 – 10 ที่ แบบที่สองวางโต๊ะทานอาหารเป็นแถวโดยนั่งได้ 10 ที่แบบที่สามวางเป็นแถวโดยนั่งได้ 8 ที่

ในการจัดแบบที่ 1 ในการจัดแบบที่ 1 ของโรงอาหาร ทำให้มีทางเดินระหว่างที่นั่งรับประทานอาหารมีขนาดตั้งแต่ 1.00 – 2.30 เมตร และ ระยะระหว่างโต๊ะแต่ละตัว มีขนาดตั้งแต่ 0.48 – 0.53 เมตรซึ่งลักษณะของทางเดินในแต่ละส่วนทำให้ไม่สะดวกเท่าที่ควรนักเรียนจึงไม่ค่อยเข้าไปนั่งที่ด้านในจะนั่งเฉพาะด้านรอบนอก ๆ เท่านั้น

ในการจัดแบบที่ 2 ในการจัดแบบที่ 2 เป็นการจัดที่นั่ง 12 ที่นั่งและจัดเป็นแถวยาวเข้านั่งได้จากด้านข้างทำให้สะดวก และเข้าถึงที่นั่งได้ทุกที่นั่งไม่ต้องเดินไกล ทำให้มีทางเดินระหว่างที่นั่งรับประทานอาหารตั้งแต่ 0.92 – 1.98 เมตร ระยะระหว่างโต๊ะแต่ละตัว มีขนาดตั้งแต่ 1.60 – 2.00 ทำให้สะดวกในการเข้าถึงมากกว่าแบบแรก

ในการจัดแบบที่ 3 ในการจัดแบบที่ 3 เป็นการจัดแบบ 8 ที่นั่งและจัดเป็นแถวยาวเหมือนแบบอื่น ๆ การเข้าถึงที่นั่งยากเหมือนกันเพราะจัดโต๊ะ 2 ตัวชนกันคนที่นั่งก่อนจะนั่งส่วนด้านริมส่วนด้านตรงกลางจะไม่มีคนนั่งมากนักทำให้มีทางเดินระหว่างพื้นที่นั่งรับประทานอาหารตั้งแต่ 0.60 – 1.25 เมตร ระยะระหว่างโต๊ะแต่ละตัว มีขนาดตั้งแต่ 0.30 - 0.60 เมตร

การอภิปรายผลการศึกษาด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของโรงอาหารที่ผ่านมานั้นจะได้ข้อสรุปใน 2 หัวข้อ คือ การจัดตำแหน่ง องค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในโรงอาหาร และการจัดวางพื้นที่นั่งรับประทานอาหารโดยจะนำไปประกอบกับการอภิปรายผลการศึกษาด้วยวิธีการทางสถิติ ที่เกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในโรงอาหาร การเปรียบเทียบระหว่างสภาพแวดล้อมกับความพึงพอใจของนักเรียน ในการใช้พื้นที่โรงอาหารเพื่อจะนำไปสรุปเป็นผลการวิจัยการวิเคราะห์ผลจกแบบสอบถามสำหรับโรงอาหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิตทั้ง 5 โรง คือ โรงเรียนสาธิตจุฬา โรงเรียนสาธิตปทุมวัน โรงเรียนสาธิตประสานมิตร โรงเรียนสาธิตรามคำแหง โรงเรียนสาธิตเกษตร การศึกษาใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจการใช้พื้นที่ การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

จากการที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่ตอบแบบสอบถามซึ่งมีทั้งหมด 500 ชุดสำหรับ 5 โรงเรียนตอบกลับมาทั้งหมด 487 คนซึ่งเทียบเป็น 97.4 เปอร์เซ็นต์สัดส่วนของผู้ตอบเป็นนักเรียนหญิง 276 คนซึ่งเทียบเป็น 55.2 เปอร์เซ็นต์ นักเรียนชาย 211 คนเทียบเป็น 42.2 เปอร์เซ็นต์ ดังรายละเอียดดังนี้

## 5.4 การวิเคราะห์ความพึงพอใจลักษณะอาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน

จากการศึกษาการจัดวางผังพื้นที่หรือการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ ภายในโรงอาหารในกรณีศึกษา และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดวางพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ จะมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารบ้าง ดังนั้นจากการศึกษาและจากแบบสอบถามจึงสามารถวิเคราะห์และอภิปรายผลในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.4.1 การวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นตัวแปรในการศึกษาหาข้อมูล

5.4.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อความสัมพันธ์ของพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลของโปรแกรม SPSS ที่มีค่าความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

5.4.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อขนาดพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่ของกลุ่มผู้ที่มีความพึงพอใจระดับต่าง ๆ

## 5.5 การวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นตัวแปรในการศึกษาหาข้อมูล

จากการที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่ตอบแบบสอบถามซึ่งมีทั้งหมด 500 ชุดสำหรับ 5 โรงเรียนตอบกลับมาทั้งหมด 487 คนซึ่งเทียบเป็น 97.4 เปอร์เซ็นต์สัดส่วนของผู้ตอบเป็นนักเรียนหญิง 276 คนซึ่งเทียบเป็น 55.2 เปอร์เซ็นต์ นักเรียนชาย 211 คนเทียบเป็น 42.2 เปอร์เซ็นต์

การวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาถึงความต้องการของนักเรียนที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ภายในโรงอาหาร และ การเปรียบเทียบระหว่างสภาพแวดล้อมกับทัศนคติของนักเรียน ตามลำดับ เพื่อหารูปแบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่ประกอบกันเป็นโรงอาหารตามพฤติกรรมการใช้งาน

เมื่อพิจารณาจากความคิดเห็นของนักเรียน พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้โรงอาหาร มีความสัมพันธ์กับ การใช้พื้นที่ในการทำกิจกรรมอย่างอื่น เช่น ทำการบ้าน พบปะสังสรรค์ คิดเห็นเกี่ยวกับเวลาในการใช้พื้นที่ของนักเรียน จากแบบสอบถามที่เกี่ยวกับเวลาในการใช้โรงอาหารวันละกี่ครั้ง จากแบบสอบถามจำนวน 500 ชุด ตอบ 475 ชุดไม่ตอบ 25 ชุดเวลาในการใช้โรงอาหารวันละ 1 ครั้ง จำนวน 378 คน เทียบเป็น 75.6 เปอร์เซ็นต์ ใช้โรงอาหารวันละ 2 ครั้ง 77 คน เทียบเป็น 15.4 เปอร์เซ็นต์ ใช้โรงอาหารวันละ 3 ครั้ง 20 คน เทียบเป็น 4.0 เปอร์เซ็นต์

5.5.1 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อความสัมพันธ์ของพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลของโปรแกรม SPSS ที่มีค่าความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้พื้นที่ และลักษณะอาคารเดิมที่ใช้งานในปัจจุบัน รวมถึงการจัดวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในโรงอาหาร และระยะต่าง ๆ ของการเข้าถึงพื้นที่จากทางเข้าหลัก ถึงส่วนที่จัดวางของการให้บริการต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์การตีความหมายคะแนนจากความรู้สึก

จากนั้นจึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะทางระหว่าง อาคารเรียนถึงอาคารโรงอาหาร โดยระยะทางของพื้นที่โรงเรียนต่าง ๆ ไม่เท่ากัน ดังนั้นเพื่อดูว่าระยะทางระหว่างพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของอาคารจะมีความรู้สึกต่อผู้ใช้อาคารหรือไม่ จึงจำเป็นต้องใช้สถิติ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระยะทางของกลุ่มผู้ที่มีความคิดเห็นวาระยะใกล้ ไกล มีระยะเท่าใด

5.5.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อขนาดพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่ของกลุ่มผู้ที่มีความพึงพอใจระดับต่าง ๆ

การวิเคราะห์ความพึงพอใจหลังการเข้าใช้พื้นที่ มีการแบ่งระดับของความพึงพอใจไว้ในค่าต่าง ๆ ดังนี้คือ

ตารางที่ 5.1 เกณฑ์การตีความหมายของความพึงพอใจหลังการเข้าใช้พื้นที่

เกณฑ์การตีความหมายของความพึงพอใจหลังการเข้าใช้พื้นที่	
ค่าเฉลี่ย ( Mean )	ระดับความรู้สึก
6	พึงพอใจมากที่สุด
5	พึงพอใจมาก
4	พึงพอใจ
3	ไม่พึงพอใจ
2	ไม่พึงพอใจมาก
1	ไม่พึงพอใจมากที่สุด

จากเกณฑ์ความพึงพอใจในข้างต้นแล้วได้นำข้อมูลต่างๆทั้งทางด้านสภาพแวดล้อมทางด้านความเหมาะสมของเครื่องเรือน ได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาถ้ามซ้ำถึงระดับความพึงพอใจว่ามีมากน้อยเพียงใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางการวิเคราะห์ ร้อยละ 42.85 เปอร์เซนต์มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ และร้อยละ 57.15 เปอร์เซนต์ไม่มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ รวมถึงการวิเคราะห์ความคิดเห็นความต้องการด้านต่าง ๆ ที่มีต่อการจัดวางพื้นที่ภายในอาคาร พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจที่แตกต่างกันเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ และความต้องการด้านต่าง ๆ ผลที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบเพื่อให้ได้ค่าที่เหมาะสมกับความพึงพอใจของผู้ใช้พื้นที่จากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะแสดงรายละเอียดในหัวข้อสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอแนะแนวทางในการออกแบบผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ ที่เหมาะสมกับความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารใน

### 5.5.3 ลักษณะอาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน

จากการสำรวจลักษณะของอาคารโดยทั่ว ๆ ไป จำนวนคนต่อการใช้พื้นที่ที่มีความเพียงพอด้วยการใช้แบบสำรวจการสังเกตการณ์ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.8) มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไป และการใช้พื้นที่ต่อคนมีความเพียงพอจากแบบสอบถามและผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้น กรณีศึกษาทั้ง 5 โรงเรียนมีเกณฑ์ระดับปานกลางที่ค่อนข้างไปทางมาก ซึ่งในการวิเคราะห์ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.2 เพศของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ	เกษตร	ปทุมวัน	ราม	จุฬา	ประสานมิตร
ชาย	50 (51.0%)	49 (49.0%)	36 (37.0%)	45 (49.0%)	31 (31.0%)
หญิง	49 (49.0%)	50 (51.0%)	62 (63.0%)	47 (51.0%)	68 (68.0%)
ไม่ตอบ	1 (1.0%)	1 (1.0%)	2 (2.0%)	8 (4.0%)	1 (1.0%)
รวม	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 จำนวนครั้งในการเข้าใช้โรงอาหารต่อวัน

จำนวนครั้ง	เกษตร	ปทุมวัน	รวม	จุฬา	ประสานมิตร
1 ครั้ง	83 (83.0%)	90 (90.0%)	63 (63.0%)	63 (63.0%)	79 (79.0%)
2 ครั้ง	11 (11.0%)	2 (2.0%)	26 (26.0%)	22 (22.0%)	16 (16.0%)
3 ครั้ง	1 (1.0%)	1 (1.0%)	9 (9.0%)	5 (5.0%)	4 (4.0%)
ไม่ตอบ	5 (5.0%)	7 (7.0%)	2 (2.0%)	10 (10.0%)	1 (1.0%)
รวม	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)

ตารางที่ 5.4 ระยะเวลาในการเข้าใช้พื้นที่โรงอาหาร

จำนวนครั้ง	เกษตร	ปทุมวัน	รวม	จุฬา	ประสานมิตร
30 นาที	61 (61.0%)	84 (84.0%)	60 (60.0%)	61 (61.0%)	64 (64.0%)
45 นาที	25 (25.0%)	7 (7.0%)	32 (32.0%)	28 (28.0%)	26 (26.0%)
60 นาที	13 (13.0%)	2 (2.0%)	5 (5.0%)	2 (2.0%)	9 (9.0%)
ไม่ตอบ	1 (1.0%)	7 (7.0%)	3 (3.0%)	9 (9.0%)	1 (1.0%)
รวม	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)	100 (100%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 การจำแนกความพึงพอใจขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้สำรวจตามกรณีศึกษา

โรงเรียนสาธิต	เกษตร		ปทุมวัน		รามฯ		จุฬา		ประสานมิตร		ผลรวมความพึงพอใจ		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
ลักษณะอาคารที่ใช้ในปัจจุบัน	องค์ประกอบ												
	ตำแหน่งของทางเข้า โรงอาหารกับอาคารเรียน	4.42	0.80	4.48	1.12	4.49	1.05	4.08	0.77	3.86	0.88	4.27	0.97
	ประตูทางเข้าโรงอาหารถึง ที่นั่งทานอาหาร	4.22	0.83	4.50	0.98	4.38	0.89	3.99	0.80	3.83	0.91	4.19	0.91
	บริเวณทางเดินถึงจุด เสิร์ฟอาหาร	4.23	0.78	4.20	0.94	4.32	0.75	4.03	0.61	3.79	0.86	4.13	0.85
	บริเวณที่เสิร์ฟอาหารถึงที่ นั่งทานอาหาร	4.17	1.02	4.19	1.00	4.24	0.78	4.02	0.64	3.79	0.82	4.08	0.88
การจัดวางพื้นที่ภายในโรงอาหาร	ตำแหน่งประตูทางเข้า-ที่ นั่งทานอาหาร	4.11	0.86	4.15	0.99	4.30	0.86	4.01	0.61	3.85	0.91	4.09	0.87
	ระยะทางของที่รับอาหาร- ที่นั่งทานอาหาร	4.07	0.85	3.98	1.01	4.34	0.77	4.07	0.66	3.78	0.85	4.04	0.88
	ระยะห่างของโต๊ะที่นั่งทาน อาหารแต่ละตัว	4.05	0.95	3.45	1.23	4.03	0.88	3.87	0.78	3.48	1.05	3.80	1.08
	ระยะห่างระหว่างทางเดิน รับอาหาร	4.15	0.83	3.95	0.95	4.25	0.86	3.92	0.69	3.64	1.25	3.98	0.96
	ระยะห่างของจุดเสิร์ฟ-ที่นั่ง ทานอาหาร	4.03	0.84	3.95	1.08	4.26	0.93	4.02	0.58	3.81	0.78	4.02	0.90
ขนาดความกว้าง-ยาว ของอุปกรณ์ภายในโรงอาหาร	ขนาดของโต๊ะทานอาหาร	4.28	0.94	3.89	1.17	4.25	1.00	4.23	0.64	4.02	0.88	4.12	0.99
	ขนาดของเก้าอี้ที่นั่งทาน อาหาร	4.28	0.89	4.07	1.14	4.25	0.96	3.87	1.12	3.98	1.06	4.04	0.98
	ขนาดของที่วางภาชนะที่ ทานเสร็จแล้ว	3.94	0.96	3.53	1.19	4.20	0.80	4.11	0.99	3.98	1.05	3.81	0.99
	ขนาดของที่เสิร์ฟอาหาร	4.24	0.95	4.02	1.10	4.10	0.87	4.02	0.89	4.02	1.03	3.99	0.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 (ต่อ)

ขนาดความสูง-ต่ำ ของอุปกรณ์ภายในโรงอาหาร	โรงเรียนสาธิต	เกษตร		ปทุมวัน		รามฯ		จุฬา		ประสานมิตร		ผลรวมความพึงพอใจ	
		M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
องค์ประกอบ													
ความสูงของโต๊ะที่นั่งทานอาหาร		4.28	0.94	4.00	1.06	4.41	0.76	4.12	0.59	3.96	0.78	4.16	0.83
ความสูงของเก้าอี้ที่นั่งทานอาหาร		4.33	0.79	3.99	1.17	4.33	0.84	4.13	0.62	3.99	0.81	4.15	0.88
ความสูงของที่วางภาชนะที่ทานเสร็จแล้ว		4.00	0.95	3.58	1.17	4.22	0.92	4.09	0.51	3.84	0.75	3.95	0.94
ความสูงของโต๊ะที่เสิร์ฟอาหาร		4.28	0.88	3.90	0.98	4.29	0.81	4.09	0.61	3.82	0.73	4.07	0.83
การระบายอากาศ	อากาศ	4.16	0.93	3.44	1.34	3.64	1.19	3.64	1.19	2.88	1.31	3.63	1.30
แสงสว่างในโรงอาหาร	กลางแจ้ง	4.21	1.07	3.61	1.40	3.79	0.90	3.79	0.90	3.21	1.20	3.77	1.18
	ภายในโรงอาหาร	4.31	0.99	3.57	1.46	3.88	0.87	3.88	0.87	3.22	1.13	3.82	1.17
วัสดุพื้น-ฝ้าเพดาน	วัสดุพื้นของโรงอาหาร	4.29	0.95	3.71	1.48	3.92	0.92	3.92	0.92	3.27	1.16	3.88	1.17
	ฝ้าเพดาน	4.24	0.91	3.65	1.47	3.83	0.91	3.83	0.91	3.25	1.17	3.84	1.19

การวิเคราะห์ผลจกแบบสอบถามสำหรับโรงอาหารของโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธาิตทั้ง 5 โรง คือ โรงเรียนสาธาิตจุฬา โรงเรียนสาธาิตปทุมวัน โรงเรียนสาธาิตประสานมิตร โรงเรียนสาธาิตรามคำแหง โรงเรียนสาธาิตเกษตร การศึกษาใช้แบบสอบถาม แบบสำรวจการใช้พื้นที่ การสังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

จากการที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่ตอบแบบสอบถามซึ่งมีทั้งหมด 500 ชุดสำหรับ 5 โรงเรียนตอบกลับมาทั้งหมด 487 คนซึ่งเทียบเป็น 97.4 เปอร์เซ็นต์สัดส่วนของผู้ตอบเป็นนักเรียนหญิง 276 คนซึ่งเทียบเป็น 55.2 เปอร์เซ็นต์ นักเรียนชาย 211 คนเทียบเป็น 42.2 เปอร์เซ็นต์ ดังรายละเอียดดังนี้

## 5.6 การวิเคราะห์ความพึงพอใจลักษณะอาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน

จากการศึกษาการจัดวางผังพื้นที่หรือการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ ภายในโรงอาหารในกรณีศึกษา และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดวางพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ จะมีผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารบ้าง ดังนั้นจากการศึกษาและจากแบบสอบถามจึงสามารถวิเคราะห์และอภิปรายผลในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.6.1 การวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นตัวแปรในการศึกษาหาข้อมูล

5.6.2 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อความสัมพันธ์ของพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลของโปรแกรม SPSS ที่มีค่าความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

5.6.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อขนาดพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่ของกลุ่มผู้ที่มีความพึงพอใจระดับต่าง ๆ

## 5.7 การวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นตัวแปรในการศึกษาหาข้อมูล

จากการที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่ตอบแบบสอบถามซึ่งมีทั้งหมด 500 ชุดสำหรับ 5 โรงเรียนตอบกลับมาทั้งหมด 487 คนซึ่งเทียบเป็น 97.4 เปอร์เซ็นต์สัดส่วนของผู้ตอบเป็นนักเรียนหญิง 276 คนซึ่งเทียบเป็น 55.2 เปอร์เซ็นต์ นักเรียนชาย 211 คนเทียบเป็น 42.2 เปอร์เซ็นต์

การวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาถึงความต้องการของนักเรียนที่เกี่ยวกับอุปกรณ์ภายในโรงอาหาร และ การเปรียบเทียบระหว่างสภาพแวดล้อมกับทัศนคติของนักเรียน ตามลำดับ เพื่อหารูปแบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่ประกอบกันเป็นโรงอาหารตามพฤติกรรมการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาจากความคิดเห็นของนักเรียน พบว่าวัตถุประสงค์ในการใช้โรงอาหาร มีความสัมพันธ์กับ การใช้พื้นที่ในการทำกิจกรรมอย่างอื่น เช่น ทำการบ้าน พบปะสังสรรค์ ความคิดเห็นเกี่ยวกับเวลาในการใช้พื้นที่ของนักเรียน จากแบบสอบถามที่เกี่ยวกับเวลาในการใช้โรงอาหารวันละกี่ครั้ง จากแบบสอบถามจำนวน 500 ชุด ตอบ 475 ชุดไม่ตอบ 25 ชุดเวลาในการใช้โรงอาหารวันละ 1 ครั้ง จำนวน 378 คน เทียบเป็น 75.6 เปอร์เซ็นต์ ใช้โรงอาหารวันละ 2 ครั้ง 77 คน เทียบเป็น 15.4 เปอร์เซ็นต์ ใช้โรงอาหารวันละ 3 ครั้ง 20 คน เทียบเป็น 4.0 เปอร์เซ็นต์

### 5.8 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อความสัมพันธ์ของพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลของโปรแกรม SPSS ที่มีค่าความพึงพอใจที่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้พื้นที่ และลักษณะอาคารเดิมที่ใช้งานในปัจจุบัน รวมถึงการจัดวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในโรงอาหาร และระยะต่าง ๆ ของการเข้าถึงพื้นที่จากทางเข้าหลัก ถึงส่วนที่จัดวางของการให้บริการต่าง ๆ โดยใช้เกณฑ์การตีความหมายคะแนนจากความรู้สึก

จากนั้นจึงทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะทางระหว่าง อาคารเรียนถึงอาคารโรงอาหาร โดยระยะทางของพื้นที่โรงเรียนต่าง ๆ ไม่เท่ากัน ดังนั้นเพื่อดูว่าระยะทางระหว่างพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของอาคารจะมีความรู้สึกต่อผู้ใช้อาคารหรือไม่ จึงจำเป็นต้องใช้สถิติ โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระยะทางของกลุ่มผู้ที่มีความคิดเห็นว่ารยะใกล้ ไกล มีระยะเท่าใด

### 5.9 การวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อขนาดพื้นที่ด้วยค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจและการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยขนาดพื้นที่ของกลุ่มผู้ที่มีความพึงพอใจระดับต่าง ๆ

การวิเคราะห์ความพึงพอใจหลังการเข้าใช้พื้นที่ มีการแบ่งระดับของความพึงพอใจไว้ในค่าต่าง ๆ ดังนี้คือ

ตารางที่ 5.6 เกณฑ์การตีความหมายของความพึงพอใจหลังการเข้าใช้พื้นที่

เกณฑ์การตีความหมายของความพึงพอใจหลังการเข้าใช้พื้นที่	
ค่าเฉลี่ย ( Mean )	ระดับความรู้สึก
6	พึงพอใจมากที่สุด
5	พึงพอใจมาก
4	พึงพอใจ
3	ไม่พึงพอใจ
2	ไม่พึงพอใจมาก
1	ไม่พึงพอใจมากที่สุด

จากเกณฑ์ความพึงพอใจในข้างต้นแล้วได้นำข้อมูลต่าง ๆ ทั้งทางด้านสภาพแวดล้อม ทางด้านความเหมาะสมของเครื่องเรือน ได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาถ่วงน้ำหนักถึงระดับความพึงพอใจว่ามีมากน้อยเพียงใด

จากตารางการวิเคราะห์ร้อยละ 42.85 เปอร์เซนต์มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ และร้อยละ 57.15 เปอร์เซนต์ไม่มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ รวมถึงการวิเคราะห์ความคิดเห็นความต้องการด้านต่าง ๆ ที่มีต่อการจัดวางพื้นที่ภายในอาคาร พบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจที่แตกต่างกันเกี่ยวกับการจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ และความต้องการด้านต่าง ๆ ผลที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบเพื่อให้ได้ค่าที่เหมาะสมกับความพึงพอใจของผู้ใช้พื้นที่จากกลุ่มตัวอย่างซึ่งจะแสดงรายละเอียดในหัวข้อสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอแนะแนวทางในการออกแบบผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ ที่เหมาะสมกับความพึงพอใจของผู้ใช้อาคารใน

## 5.10 ลักษณะอาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน

จากการสำรวจลักษณะของอาคารโดยทั่ว ๆ ไปจำนวนคนต่อการใช้พื้นที่ที่มีความเพียงพอด้วยการใช้แบบสำรวจการสังเกตการณ์ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.8) มีความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไป และการใช้พื้นที่ต่อคนมีความเพียงพอ จากแบบสอบถามและผลของการวิเคราะห์ข้อมูลในเบื้องต้น กรณีศึกษาทั้ง 5 โรงเรียนมีเกณฑ์ระดับปานกลางที่ค่อนข้างไปทางมาก

## บทที่ 6

# สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงการจัดพื้นที่ภายใน หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายใน โรงอาหารของโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในการวิจัยได้ศึกษาและ วิเคราะห์ถึงสภาพของปัญหาของการจัดวางองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในอาคารโรงอาหารถึง 5 แห่งที่ก่อสร้างตามกฎระเบียบของกระทรวงศึกษาธิการ และสร้างตามจำนวนงบประมาณที่มีอยู่ สำหรับแต่ละโรงเรียน โดยการให้วิธีการวิเคราะห์ผังพื้นที่ (Floorplan – Analysis) กับความสัมพันธ์ ของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ และขนาดพื้นที่ที่สัมพันธ์กับกิจกรรมและพฤติกรรมการใช้อาคาร รวมถึง ศึกษาความคิดเห็นต่าง ๆ ที่มีต่อการจัดพื้นที่ผังหรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่

ในการรวบรวมข้อมูลจะใช้วิธีสำรวจ ถ่ายภาพ จุดบันทึก สังเกตการณ์ สัมภาษณ์ รวมถึงศึกษาจากวรรณคดีที่เกี่ยวข้อง และแจกแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าใช้พื้นที่ ทั้งหมด ที่แจกแบบสอบถามไปจำนวน 500 ชุด โรงเรียนละ 100 ชุด มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมา ทั้งหมด 487 ชุด คิดเป็นร้อยละ 97.4 เปอร์เซ็นต์ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดเป็น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระยะทางระหว่างพื้นที่กับขนาด พื้นที่ตามระดับความรู้สึก

ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และประเมินผล สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา และปรับปรุง การจัดองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของส่วนต่าง ๆ ภายในโรงอาหาร รวมถึงขนาดของ เครื่องเรือนที่เปรียบเทียบกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องและขนาดมาตรฐานที่ใช้กันทั่วไป รวมถึงความกว้าง ยาว ของทางสัญจรต่าง ๆ ด้วย

การสรุปผลที่ได้จากการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ที่มีต่อการใช้พื้นที่ภายใน โรงอาหาร จะแบ่งออกเป็นหัวข้อได้ดังนี้ ความสัมพันธ์พื้นที่ขนาดของพื้นที่ ความคิดเห็นและ ความต้องการด้านต่าง ๆ ขนาดต่าง ๆ ที่เหมาะสมตามความพึงพอใจหลังการเข้าใช้พื้นที่แล้ว เพื่อ เสนอแนะเป็นแนวทางในการออกแบบการจัดวางผังพื้นที่ภายในอาคารโรงอาหารต่อไป รายละเอียดการสรุปผลมีดังนี้

1. สรุปความสัมพันธ์พื้นที่ที่เหมาะสมตามความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร
2. สรุปขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมตามความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร
3. สรุปความคิดเห็นของผู้ใช้อาคารที่มีต่อการจัดวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่

ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แนวทางการออกแบบผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในอาคารโรงอาหารสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธาิต
5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผลสรุปของการศึกษาสภาพแวดล้อมกายภาพของโรงอาหาร ที่มีผลต่อทัศนคติในการใช้พื้นที่ ของนักเรียนโดยใช้การวิเคราะห์จากแบบสอบถาม และ แบบสังเกตการใช้พื้นที่ ประกอบด้วย ขนาดของโรงอาหาร, ทางสัญจรภายใน, ทางเข้าโรงอาหาร, แสงสว่าง และ ขนาดของโต๊ะที่นั่งทานอาหาร ดังนี้

#### ขนาดของโรงอาหาร

ขนาดของโรงอาหารที่เป็นกรณีศึกษาทั้ง 5 แห่ง มีความหลากหลาย โดยโรงอาหารที่มีขนาดเล็กที่สุด มีพื้นที่ประมาณ 1)047 ตารางเมตร ต่อจำนวนนักเรียน คน เมื่อหักพื้นที่ที่เป็นทาบ 1,168 คนและมีพื้นที่เฉลี่ยสำหรับนักเรียน 1 คน ประมาณ 0.90 ตารางเมตร จนถึงห้องโรงอาหารขนาดใหญ่ ที่มีพื้นที่ 3,651 ตารางเมตร ต่อจำนวนนักเรียน 1,547 คน คิดเป็นพื้นที่เฉลี่ยโดยประมาณสำหรับนักเรียน 1 คนประมาณ 0.73 ตารางเมตร

จากการสำรวจทัศนคติของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยรวม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อโรงอาหาร เฉลี่ยในระดับปานกลาง

#### ทางสัญจรภายใน

การสำรวจพื้นที่กรณีศึกษา 5 แห่ง พบว่าขนาดของทางสัญจรภายในของโรงอาหาร มีขนาดแปรผันตั้งแต่ประมาณ 0.60 - 2.30 เมตร จากการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยรวม พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อ ทางสัญจรภายในโรงอาหาร เฉลี่ยในระดับปานกลาง ส่วนผลการคำนวณค่าระยะห่างระหว่างโต๊ะที่ได้จากกรณีศึกษาระหว่าง 0.30 – 1.53 เมตร

#### ทางเข้าโรงอาหาร

การสำรวจพื้นที่กรณีศึกษา 5 แห่ง พบว่าตำแหน่งประตูทางเข้าโรงอาหาร มีขนาดแปรผันตั้งแต่ 1.50 – 3.50 เมตร โดยนักเรียน มีความพึงพอใจมากต่อขนาดของตำแหน่งประตูทางเข้าโรงอาหาร เฉลี่ยในระดับใกล้เคียงมากคือ 10 -15 เมตร

#### แสงสว่าง

ผลการศึกษาจากแบบสอบถามเกี่ยวกับแสงสว่าง ปรากฏว่านักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีความพึงพอใจต่อระดับของแสงสว่างภายในโรงอาหาร เฉลี่ยในระดับสว่าง ไม่ต้องเพิ่มเรื่องแสงสว่างให้มากกว่าเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อุณหภูมิ

ผลการศึกษาจากแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับของอุณหภูมิภายในโรงอาหาร ปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มีทัศนคติต่อระดับของอุณหภูมิภายใน เฉลี่ยในระดับร้อน ควรเพิ่มเรื่องการระบายอากาศเพิ่มขึ้น

## ขนาดของโต๊ะนั่งทานอาหาร

การสำรวจกรณีศึกษา 5 แห่ง พบว่าขนาดของโต๊ะทานอาหาร มีพื้นที่ของหน้าโต๊ะแปรผันตั้งแต่ 0.75 - 2.40 เมตร โดยนักเรียน มีความพึงพอใจต่อขนาดของโต๊ะที่นั่งทานอาหารเฉลี่ยในระดับปานกลางโดยมีขนาดของความกว้างของโต๊ะอยู่ระหว่าง 0.75-0.80 ความยาวอยู่ระหว่าง 2.00 - 2.60 เมตร

ผลสรุปของการศึกษาสภาพแวดล้อมกายภาพของโรงอาหาร ที่มีผลต่อทัศนคติในการใช้พื้นที่ของนักเรียน โดยใช้การวิเคราะห์จากแบบสอบถาม และแบบสังเกตการใช้พื้นที่ ประกอบด้วย พื้นที่โรงอาหาร ความกว้างและความยาวของโรงอาหาร ทางสัญจรภายใน ทางเข้า ระยะห่างระหว่างโต๊ะ พื้นที่และความกว้างของโต๊ะ

## ขนาดขององค์ประกอบต่างๆ ภายในโรงอาหารที่มีผลต่อการออกแบบ

องค์ประกอบ	ขนาด
พื้นที่โรงอาหาร	800 - 1600 ตารางเมตร
ทางสัญจรภายใน	0.60 - 1.00 เมตร
ทางเข้าโรงอาหาร	2.00 - 3.50 เมตร
ระยะห่างระหว่างโต๊ะ	0.60 - 1.00 เมตร
ความกว้างโต๊ะ	0.75 - 0.80 เมตร
ความยาวโต๊ะ	2.00 - 2.60 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.1 เปรียบเทียบทั้ง 5 กรณีศึกษา และตามทฤษฎีอ้างอิงเกี่ยวกับการใช้พื้นที่และขนาดของพื้นที่นั่งทานอาหารต่อคนต่อตารางเมตร

พื้นที่/ตารางเมตร โรงเรียน	การใช้พื้นที่โรงอาหาร/ คน	ทฤษฎีที่ อ้างอิง	การใช้พื้นที่นั่ง/ คน	ทฤษฎีที่ อ้างอิง
โรงเรียนสาธิตจุฬา	0.99	0.81 – 1.09	0.48	0.54 – 0.73
โรงเรียนสาธิตปทุมวัน	0.90	0.81 – 1.09	0.35	0.54 – 0.73
โรงเรียนสาธิตประสานมิตร	1.42	0.81 – 1.09	0.45	0.54 – 0.73
โรงเรียนสาธิตรามคำแหง	0.82	0.81 – 1.09	0.37	0.54 – 0.73
โรงเรียนสาธิตเกษตร	2.36	0.81 – 1.09	0.73	0.54 – 0.73

## 6.1 ปัญหาของการจัดพื้นที่ภายในอาคารเอนกประสงค์(โรงอาหาร) และข้อเสนอแนะในการออกแบบ

จากการสำรวจ สังเกตการณ์พฤติกรรมของนักเรียน และสอบถามถึงระดับความพึงพอใจในการใช้พื้นที่อาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) สรุปข้อเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคารเอนกประสงค์ (โรงอาหาร) ได้ 3 หลัก ๆ ดังนี้

1. การกระจายจุดเสิร์ฟอาหารไม่เพียงพอทำให้เกิดการแออัดของการใช้พื้นที่
2. การกระจายตำแหน่งของพื้นที่คืนภาชนะไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เข้าใช้พื้นที่
3. การจัดเรียงลำดับของพื้นที่ในส่วนต่าง ๆ เช่น พื้นที่เสิร์ฟอาหาร พื้นที่เติมเครื่องปรุงพื้นที่คืนภาชนะ ไม่เป็นไปในทางเดียวกัน ทำให้เกิดการสวนทางและชนกันของนักเรียนที่เข้าใช้พื้นที่

## 6.2 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

สำหรับผู้ที่จะทำวิจัยเกี่ยวกับโรงอาหาร ในโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิตในเรื่องต่อ ๆ ไปทางผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าจะทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องรูปแบบสัญลักษณ์ หรือลักษณะของการออกแบบเครื่องเรือนว่านักเรียนมีความต้องการที่จะให้เป็นในรูปแบบใดมากที่สุดสำหรับในเรื่องที่การทำวิจัยในครั้งนี้ได้รับก็เป็นเรื่องที่กว้าง ๆ นักเรียนส่วนใหญ่พึงพอใจในสภาพปัจจุบันเท่านั้น

### ข้อจำกัด และการหลีกเลี่ยงข้อจำกัดในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบข้อจำกัดในการศึกษาตั้งแต่เริ่มกำหนดเวลาในการใช้โรงอาหารซึ่งพฤติกรรมการใช้พื้นที่มีช่วงระยะเวลาจำกัด และในบางโรงเรียนมีการวางผังที่ดีในบางองค์ประกอบ แต่ในบางโรงเรียนมีการวางผังที่ไม่ดีในบางองค์ประกอบเช่นกัน แต่ในขณะที่บางโรงเรียนองค์ประกอบบางอย่างไม่มีเลย จึงทำให้การวิจัยมีการเบี่ยงเบนในเรื่องแบบสอบถามและการเก็บแบบสอบถามในงานวิจัยชิ้นนี้ไม่ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างได้ครบเนื่องจากระยะเวลาของการเก็บข้อมูลกระชั้นชิด กลุ่มตัวอย่างบางกลุ่มเช่นระดับมัธยมปลายแทบจะไม่มีคำตอบแบบสอบถามเลยมีเฉพาะกลุ่มระดับมัธยมต้น จึงทำให้การประเมินผลได้ไม่สมบูรณ์มากนัก รวมถึงการใช้พื้นที่ที่บางโรงเรียนมีการแยกพื้นที่กันใช้โรงอาหารเป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- ประสิทธิ์ สุโลมน. 2536. การศึกษารูปแบบภายในร้านค้าในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันฯ ลาดกระบัง.
- รศ.มลวิภา ทรงวุฒิศีล. 2539. จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิชจำกัด.
- กิพลี วรรณลิขิต. 2536. จิตวิทยาทั่วไป. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์หนังสือเกรียงไกร.
- โยธิน คັນสนยุทธ. 2533. จิตวิทยา. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ และคณะภาควิชาจิตวิทยา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชา จันทรเฒ. 2529. จิตวิทยาวัยรุ่น. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิชจำกัด.
- รศ.อนุกุล พลศิริ. 2544. วารสารเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิค ฟรีนติ้ง.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ. 2540. แผนพัฒนาเศรษฐกิจ  
และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ.2540-2544. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ประสานมิตร.
- วินัย จันดาวรรณ. 2523. การบริหารกิจการนักเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษาเขตการศึกษา 10.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ปาลีรัฐ พิทักษ์ดำรงกิจ. 2538. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.  
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ ในภาคเหนือ.
- ก่อ สวัสดิ์พานิชย์. 2539. การมัธยมศึกษาในประเทศไทยต่อกรวางแผนกำลังคน และการ  
ศึกษาในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สำนักการวางแผนการศึกษา.
- ภาควิชาสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา. 2531. สังคมและวัฒนธรรม. คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- สุกานดา นิมทองคำ. 2535. ตัวแปรเชิงจิตสังคมและเชิงพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่  
เอื้อต่อสังคม. โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาด กรุงเทพฯ.
- อัจฉรา สุชารมณี. 2540. องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการปรับตัวของนักเรียนวัยรุ่น. สถาบันวิจัย  
พฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพฯ.
- สถาบันจุฬา. 2531. โครงการพัฒนาอาคารต้นแบบโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดกลาง.
- ซิมันต์ ฟรอยด์ (Sigmund Freud) อ้างใน จิตวิทยา. โยธิน คันสนยุทธ. 2533. ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ  
และคณะภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อีริก อีริคสัน (Eric Ericson) อ้างใน จิตวิทยา. โยธิน คันสนยุทธ. 2533. ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ และ  
คณะภาควิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รศ.ดร.สมใจ วิชัยดิษฐ์. กินเพื่อสุขภาพ. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. 2537.

อาหารไทยในกระแสโลกาภิวัตน์.

หนังสือพิมพ์แสงแดด. 2540. อาหารจานด่วน.

หนังสือเรียนวิชาโภชนาการ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประเภทวิชาคหกรรม ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีพศึกษา 4 หน่วยศึกษานิเทศน์ กรมอาชีพศึกษา 2540.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2537. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม มูลฐานทางพฤติกรรมเพื่อการ  
การออกแบบและวางแผน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัฒนา ปทุมสินธุ์. 2528. การจัดบริการอาหาร. กรุงเทพฯ : ทวีกิจการพิมพ์.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบสำรวจการใช้พื้นที่ภายใน  
โรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต**

## 1. สถานที่

- สาธิตจุฬา                       สาธิตปทุมวัน  
 สาธิตรามคำแหง               สาธิตประสานมิตร

## 2. ประเภทของร้านค้า

- JUNK FOOD                       ก๋วยเตี๋ยว  
 SNACK                               SOFT DRINK

## 3. จำนวนผู้ใช้พื้นที่

JUNK FOOD .....คน / ชั่วโมง  
SNACK .....คน / ชั่วโมง  
ก๋วยเตี๋ยว .....คน / ชั่วโมง  
SOFT DRINK .....คน / ชั่วโมง

## 4. วัสดุ / สี

พื้น วัสดุ.....สี.....  
ผนัง วัสดุ.....สี.....  
เพดาน วัสดุ.....สี.....  
อาคารภายใน ( เสา / คาน ) วัสดุ.....สี.....

## 5. อุปกรณ์ภายในโรงอาหาร

1. รายการ.....ขนาด.....จำนวน
2. รายการ.....ขนาด.....จำนวน
3. รายการ.....ขนาด.....จำนวน
4. รายการ.....ขนาด.....จำนวน
5. รายการ.....ขนาด.....จำนวน
6. รายการ.....ขนาด.....จำนวน
7. รายการ.....ขนาด.....จำนวน
8. รายการ.....ขนาด.....จำนวน
9. รายการ.....ขนาด.....จำนวน
10. รายการ.....ขนาด.....จำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. ขนาดของพื้นที่

สาธิตจุฬา.....ตรม.

สาธิตรามคำแหง.....ตรม.

สาธิตปทุมวัน.....ตรม.

สาธิตประสานมิตร.....ตรม.

## 7. จำนวนร้านค้า

JUNK FOOD.....ร้าน

SNACK.....ร้าน

ก๋วยเตี๋ยว.....ร้าน

SOFT DRINK.....ร้าน

## 8. เวลาในการเข้าใช้พื้นที่

.....รอบที่ 1

.....รอบที่ 2

.....รอบที่ 3

.....รอบที่ 4

## 9. PLAN &amp; FURNITURE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถาม

สถานที่ .....

ที่.....

## แบบสอบถามสำหรับนักเรียน

## เรื่อง

การจัดพื้นที่เพื่อเพิ่มความสะดวกในการใช้งาน ภายในโรงอาหาร

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้สร้างขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูลการจัดพื้นที่ใช้สอย ในโรงอาหารซึ่งจะนำไปใช้ในโครงการวิจัยระดับมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เรื่อง แนวทางการจัดพื้นที่ภายในโรงอาหารและร้านอาหาร ของโรงเรียนมัธยมศึกษาสาธิต สังกัดกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยใคร่ขอความกรุณาจากท่านช่วยตอบแบบสอบถามนี้ และขอได้โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามความเห็นของท่านเพื่อจะนำผลไปใช้ประโยชน์ดังกล่าว ผู้วิจัยรับรองว่าข้อมูลที่ท่านได้ตอบไปทั้งหมด จะถือเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ๆ เท่านั้น

แบบสอบถามนี้มี 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับผู้ตอบ

ส่วนที่ 2 สำรวจความต้องการเกี่ยวกับอุปกรณ์ และเครื่องเรือน

ส่วนที่ 3 สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม และเครื่องเรือน

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี มา ณ. โอกาสนี้ด้วย

นางนาฏ กมลสุวรรณ

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับผู้ตอบ

สำหรับเจ้าหน้าที่

1.1 ท่านกำลังศึกษาอยู่ชั้น.....

1.2 เพศ  ก. ชาย  ข. หญิง1.2 

1.3 อายุ.....ปี

1.3 

1.4 ท่านใช้โรงอาหารเพื่อ

 ก. ทำการบ้าน  ข. ทานอาหาร  ค. พบปะสังสรรค์1.4 

1.5 เวลาใช้โรงอาหารวันละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลับ  ที่แจก 2 ครั้ง  หรือ 3 ครั้ง  หรือ 4 ครั้ง  ไม่ให้นำไปใช้  1.5  การค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ในการใช้พื้นที่โรงอาหารใช้เวลานานเท่าใด

ก. 30 นาที  ข. 45 นาที  ค. 60 นาที 1.6

1. ลักษณะอาคารที่ใช้งานในปัจจุบัน

ข้อ	รายการ	6 โกลด์ ที่สุด	5 โกลด์ มาก	4 โกลด์	3 โกล	2 โกลมาก	1 โกลที่สุด
1.1	ตำแหน่งของทางเข้าโรงอาหารกับอาคารเรียน						
1.2	ประตูทางเข้าจากอาคารเรียนถึงที่นั่งทานอาหาร						
1.3	บริเวณทางเดินถึงจุดเสิร์ฟอาหาร						
1.4	บริเวณที่เสิร์ฟอาหารถึงที่นั่งทานอาหาร						
1.5	ทางเข้าถึงบริเวณร้านค้า						
<b>2. การจัดวางผังพื้นที่หรือองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในโรงอาหาร</b>							
2.1	ตำแหน่งประตูทางเข้า – ที่นั่งทานอาหาร						
2.2	ระยะของทางเดินไปสู่บริเวณ						
2.3	ระยะของที่รับอาหาร – ที่นั่งทานอาหาร						
2.4	ระยะห่างของทางเดินระหว่างโต๊ะอาหารแต่ละตัว						
2.5	ระยะห่างของโต๊ะที่นั่งทานอาหารแต่ละตัว						
2.6	ระยะห่างระหว่างทางเดินรับอาหาร						
2.7	ระยะห่างของที่วางภาชนะ – ที่นั่งทานอาหาร						
2.8	ระยะที่กีดน้ำดื่ม - ที่นั่งทานอาหาร						
2.9	ระยะที่นั่งทานอาหาร – ร้านค้า						
ข้อ	รายการ	6 กว้าง ที่สุด	5 กว้าง มาก	4 กว้าง	3 แคบ	2 แคบมาก	1 แคบที่สุด
2.10	ขนาดของโต๊ะทานอาหาร						
2.11	ขนาดของเก้าอี้ที่นั่งทานอาหาร						
2.12	ขนาดของที่วางภาชนะที่ทานเสร็จแล้ว						
2.13	ขนาดของที่เสิร์ฟอาหาร						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	รายการ	6 กว้าง ที่สุด	5 กว้าง มาก	4 กว้าง	3 แคบ	2 แคบ มาก	1 แคบ ที่สุด
2.14	ขนาดของที่วางเครื่องปรุงอาหาร						
2.15	ขนาดของที่วางภาชนะที่ทานเสร็จแล้ว						
2.16	ขนาดของที่วางอุปกรณ์สำหรับตักอาหาร						
2.17	ขนาดของโต๊ะที่วางอาหารสำหรับเสิร์ฟ						
ข้อ	รายการ	6 สูง ที่สุด	5 สูง มาก	4 สูง	3 เตี้ย	2 เตี้ย มาก	1 เตี้ยที่สุด
2.18	ความสูงของโต๊ะนั่งทานอาหาร						
2.19	ความสูงของเก้าอี้นั่งทานอาหาร						
2.20	ความสูงของที่วางภาชนะที่ทานเสร็จแล้ว						
2.21	ความสูงของโต๊ะที่เสิร์ฟอาหาร						
2.22	ความสูงของที่วางเครื่องปรุงอาหาร						
2.23	ความสูงของที่วางภาชนะที่ทานเสร็จแล้ว						
2.24	ความสูงของที่วางอุปกรณ์สำหรับตักอาหาร (ถาด, จาน, ชาม)						
2.25	ความสูงของที่กदन้ำดื่ม						
2.26	ความสูงของเคาน์เตอร์รับลูกค้า						
2.27	ความสูงของโต๊ะวางเครื่องปรุงอาหาร						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	รายการ	6 ต้อง การ มาก ที่สุด	5 ต้อง การ มาก	4 ต้อง การ	3 ไม่ ต้อง การ	2 ไม่ ต้อง การ มาก	1 ไม่ ต้อง การ มาก ที่สุด
2.28	ตำแหน่งประตูทางเข้า						
2.29	ทางเดินเชื่อมระหว่างโรงอาหาร - ร้านค้า						
2.30	การจัดวางตำแหน่งร้านค้า						
ข้อ	รายการ	6 เหมาะ สม มาก ที่สุด	5 เหมาะ สม มาก	4 เหมาะ สม	3 ไม่ เหมาะ สม	2 ไม่ เหมาะ สม มาก	1 ไม่ เหมาะ สม มาก ที่สุด
2.31	การวางตำแหน่งของร้านค้า						
2.32	การจัดพื้นที่ภายในร้านค้า						
ข้อ	รายการ	6 ร้อน มาก ที่สุด	5 ร้อน มาก	4 ร้อน	3 ไม่ ร้อน	2 ไม่ ร้อน มาก	1 ไม่ ร้อน มาก ที่สุด
2.33	การระบายอากาศ						
ข้อ	รายการ	6 สว่าง มาก ที่สุด	5 สว่าง มาก	4 สว่าง	3 ไม่ สว่าง	2 ไม่ สว่าง มาก	1 ไม่ สว่าง มาก ที่สุด
2.34	แสงภายในโรงอาหาร						
2.35	สีภายในโรงอาหาร						
ข้อ	รายการ	6 คง ทน มาก ที่สุด	5 คง ทน มาก	4 คง ทน	3 ไม่ คง ทน	2 ไม่ คง ทน มาก	1 ไม่ คง ทน มาก ที่สุด
2.36	วัสดุปูพื้นของโรงอาหาร						
2.37	ฝ้าเพดาน						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจ							
ข้อ	รายการ	6 พึงพอใจ มากที่สุด	5 พึง พอใจ มาก	4 พึง พอใจ	3 ไม่พึง พอใจ	2 ไม่พึง พอใจมาก	1 ไม่พึง พอใจ มาก ที่สุด
1.1	ตำแหน่งของทางเข้าโรงอาหารกับอาคารเรียน						
1.2	ประตูทางเข้าจากอาคารเรียนถึงที่นั่งทานอาหาร						
1.3	บริเวณทางเดินถึงจุดเสิร์ฟอาหาร						
1.4	บริเวณที่เสิร์ฟอาหารถึงที่นั่งทานอาหาร						
1.5	ทางเข้าถึงบริเวณร้านค้า						
1.6	ตำแหน่งประตูทางเข้า - ที่นั่งทานอาหาร						
1.7	ระยะของทางเดินไปสู่บริเวณ						
1.7	ระยะของที่รับอาหาร - ที่นั่งทานอาหาร						
1.9	ระยะห่างของทางเดินระหว่างโต๊ะอาหารแต่ละตัว						
1.10	ระยะห่างของโต๊ะที่นั่งทานอาหารแต่ละตัว						
1.11	ระยะห่างระหว่างทางเดินรับอาหาร						
1.12	ระยะห่างของที่วางภาชนะ - ที่นั่งทานอาหาร						
1.13	ระยะที่กดน้ำดื่ม - ที่นั่งทานอาหาร						
1.14	ระยะที่นั่งทานอาหาร - ร้านค้า						
1.15	ขนาดของโต๊ะทานอาหาร						
1.16	ขนาดของเก้าอี้ที่นั่งทานอาหาร						
1.17	ขนาดของที่วางภาชนะที่ทานเสร็จแล้ว						
1.18	ขนาดของที่เสิร์ฟอาหาร						
1.19	ขนาดของที่วางเครื่องปรุงอาหาร						
1.20	ขนาดของที่วางภาชนะที่ทานเสร็จแล้ว						
1.21	ขนาดของที่วางอุปกรณ์สำหรับตักอาหาร						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ	รายการ	6 พึงพอใจ มากที่สุด	5 พึง พอใจ มาก	4 พึง พอใจ	3 ไม่พึง พอใจ	2 ไม่พึง พอใจมาก	1 ไม่พึง พอใจ มาก ที่สุด
1.22	ขนาดของโต๊ะที่วางอาหารสำหรับเสิร์ฟ						
1.23	ความสูงของโต๊ะนั่งทานอาหาร						
1.24	ความสูงของเก้าอี้นั่งทานอาหาร						
1.25	ความสูงของที่วางภาชนะที่ทานเสร็จแล้ว						
1.26	ความสูงของโต๊ะที่เสิร์ฟอาหาร						
1.27	ความสูงของที่วางเครื่องปรุงอาหาร						
1.27	ความสูงของที่วางภาชนะที่ทานเสร็จแล้ว						
1.29	ความสูงของที่วางอุปกรณ์สำหรับตัก อาหาร (ถาด, จาน, ชาม)						
1.30	ความสูงของที่กค่น้ำดื่ม						
1.31	ความสูงของเคาน์เตอร์ร้านค้า						
1.32	ความสูงของโต๊ะวางเครื่องปรุงอาหาร						
1.33	ตำแหน่งประตูทางเข้า						
1.34	ทางเดินเชื่อมระหว่างโรงอาหาร - ร้านค้า						
1.35	การจัดวางตำแหน่งร้านค้า						
1.36	จำนวนของร้านค้า						
1.37	การจัดพื้นที่ภายในร้านค้า						
1.38	การระบายอากาศ						
1.39	แสงภายในโรงอาหาร						
1.40	สีภายในโรงอาหาร						
1.41	วัสดุปูพื้นของโรงอาหาร						
1.42	ฝ้าเพดาน						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางนงนาฏ กมลสุวรรณ
วัน/เดือน/ปีเกิด	วันศุกร์ที่ 25 สิงหาคม 2504
สถานที่เกิด	จังหวัดสุรินทร์
วุฒิการศึกษาระดับอาชีวศึกษา	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ
สถานที่สำเร็จการศึกษา	โรงเรียนอาชีวศิลปศึกษา
วุฒิการศึกษาระดับอนุปริญญา	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
สถานที่สำเร็จการศึกษา	โรงเรียนเพาะช่าง
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	ครุศาสตรบัณฑิตสาขารวมบัณฑิต
สถานที่สำเร็จการศึกษา	สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ปีที่สำเร็จการศึกษา	เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ประสบการณ์การทำงาน	ปีการศึกษา 2527 เป็นมัณฑนากรในสำนักงานปี 2527 – 2539
อาชีพปัจจุบัน	รับราชการที่วิทยาลัยอาชีวศึกษา เอี่ยมละออ ปี 2541 - ปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้