

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันสอนการประกอบอาหารฟิวชั่น กรุงเทพฯ
(Design Proposal For Interior Architectural Design
Of Bangkok Institute Of Fusion Food)

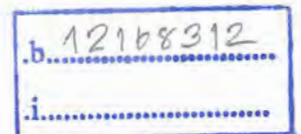


T105614



นางสาว ดัชนีญา แสงมณี
Miss Lucksana Sangmanee
รหัส 47020096

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 105614
วันเดือนปี..... 2.7 พ.ย. 2552



ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2551-2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผศ.นพปฎล สุวีจนานนท์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ.สมศักดิ์	แย้มพราย	กรรมการ
รศ.ทรงชม	จุลาลัย	กรรมการและที่ปรึกษา
อ.ชาติ	มธุการ	กรรมการ
อ.นภัส	วิฒโนภาส	กรรมการ
ผศ.ดร. วิชญา	บัวศรี	กรรมการ


.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(รศ.ทรงชม จุลาลัย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อนักศึกษา นางสาว ลักษณา แสงมณี
Miss Lucksana Sangmanee
รหัสนักศึกษา 47020096
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา พ.ศ. 2551-2552
ที่อยู่ 743 กม. 24 ถนนพหลโยธิน 54/4 แขวงสายไหม เขตสายไหม
กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐ โทรศัพท์ 02-523-7259, 086-754-8494

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
สถาบันสอนการประกอบอาหารฟิวชั่น กรุงเทพฯ
(Design Proposal For Interior Architectural Design
Of Bangkok Institute Of Fusion Food)

อาจารย์ที่ปรึกษา รศ. ทรงชม จุลาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการนี้ เพื่อการค้นคว้าวิจัย และรวบรวมข้อมูลพื้นฐานอัน
เกี่ยวเนื่องกับการประกอบธุรกิจของโรงเรียนสอนการประกอบอาหาร เพื่อนำความรู้มาใช้ในการ
ออกแบบออกแบบตกแต่ง สถาปัตยกรรมภายใน สถาบันสอนการประกอบอาหารฟิวชั่น กรุงเทพฯ
โดยศึกษาองค์ประกอบโดยทั่วไปของโรงเรียนสอนทำอาหาร ความต้องการพื้นฐาน ความเป็นไปได้
ทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสถาปัตยกรรม เพื่อให้การออกแบบอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริง
ดังนั้นจึงเห็นควร ที่จะดำเนินการศึกษาโครงการนี้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

สาเหตุที่ทำให้เกิดโครงการ

นอกจากกรุงเทพฯ จะเป็นแหล่งรวมความทันสมัยและความก้าวหน้าทั้งทางเทคโนโลยี ไลฟ์
สไตล์ ความเป็นอยู่ รวมไปถึงแฟชั่นแล้ว ยังเป็นแหล่งชุมนุมของอาหารนานาชาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่บ่ง
บอกถึงความทันสมัย และความนิยมในอาหารนานาชาติที่ไม่มีขอบเขตจำกัด ทำให้ธุรกิจอาหารต่างๆ
ในกรุงเทพฯ ได้รับความนิยมอย่างเป็นจำนวนมาก นิทรรศการอาหารนานาชาติ รวมไปถึงมหกรรม
อาหารระดับโลก เช่น THAIFEX- World of food Asia "Gourmet Asia 2007 Bangkok" ซึ่งจัดขึ้น

ในกรุงเทพฯ ได้สะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับธุรกิจและการประกอบอาหาร ที่มีการขยายตัว
ไม่ว่าการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างมากในปัจจุบัน ซึ่งอาหารที่กำลังอยู่ในกระแสวัฒนธรรมอาหารของไทยที่น่าสนใจอีกประเภทหนึ่งคือ อาหารฟิวชั่น ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากขึ้นเป็นอย่างมาก เนื่องจากผู้บริโภคในปัจจุบันเปิดรับวัฒนธรรมความหลากหลายทางอาหารมากยิ่งขึ้น ทำให้อาหารฟิวชั่นเป็นอาหารที่อยู่ในความนิยมเป็นอย่างมาก ด้วยความหลากหลายของอาหารรวมถึงการจัดวางองค์ประกอบในรูปแบบใหม่ๆ อาหารฟิวชั่นจึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ทำให้เกิดสถาบันสอนทำอาหารฟิวชั่นขึ้น โดยเป็นสถาบันที่สอนเกี่ยวกับการประกอบอาหารฟิวชั่น ที่มีความหลากหลาย เปิดอบรมเกี่ยวกับการทำอาหารฟิวชั่น มีส่วนสำหรับเปิดการแข่งขันการประกอบอาหารเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการใบรับรองจากสถาบันสอนทำอาหารเพื่อนำไปใช้ในการเรียนต่อ ผู้ที่สนใจทางด้าน การประกอบอาหาร รวมถึงแม่บ้าน พนักงานบริษัท ผู้ที่มีความสนใจอาหารทางด้านนี้ โดยเฉพาะ รวมถึงผู้ที่กำลังจะเข้าร่วมในธุรกิจทางด้านอาหาร โดยทางสถาบันไม่ได้เน้นเพียงแค่ผู้ใหญ่นั้นที่จะเข้ามาใช้บริการ ที่นี้ยังเป็นสถาบันสอนทำอาหารสำหรับเด็ก เพื่อให้เด็กรู้สึกรักและสนุกกับการทำอาหาร รวมถึงกลุ่มวัยรุ่นที่รักการทำอาหาร ทุกหลักสูตรที่เปิดสอนจะทำการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวิทยาศาสตร์และโภชนาการ นอกจากนี้ยังมีวิทยากรมีบรรยายความรู้และเทคนิคการทำอาหารแบบใหม่ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนภายในสถาบันให้มากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นแหล่งรวบรวมวัตถุดิบและอุปกรณ์ในการประกอบอาหารที่ได้คุณภาพและมาตรฐานอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้องปู(สน.3) ขอขอบคุณมากๆสำหรับแปลนสุดสวยทั้ง 3ชั้น

น้องน็อต(สน.2) ขอขอบคุณคอมพิวเตอร์ของน็อตมากๆที่ทำงานที่เสร็จ และขอบคุณที่ช่วยตัดโมเดลกับอัดรูป

น้องตาต้า(สน.1) ขอขอบคุณสำหรับโมเดลชุดครัวเด็กน่ารักๆทั้งหมด

พี่อาร์ม(สท.6) ขอขอบคุณสำหรับโมเดลและคำแนะนำเรื่องการวางแผนงานและการวางลำดับชาร์ตต่างๆ

พี่บอยและพี่เค้ก(สน.10) ขอขอบคุณที่ช่วยสอน3D ช่วยทำและแก้ไขดีบให้

น้องใหม่ ขอขอบคุณมากสำหรับWording ภาษาอังกฤษ ประกอบชาร์ตแบบเท่ๆ

น้องๆในบ้านSUJUCHU.COM ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจที่มีให้พี่โดยเสมอมา ขอขอบคุณที่ช่วยดูแลบ้านของเรา

ป๊อง(สน.5) ขอขอบคุณมากสำหรับเทคนิค3Dต่างๆ

เต๋อ(สน.5) ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจเวลาเรนเดอร์ไม่ออก และคำปรึกษาด้าน3D

รุ้ง,ขวัญ,โบว์,ออม,อู๋ย,เม่น,นุช(สน.5) ขอขอบคุณมากสำหรับคำปรึกษา และช่วยคิดงานเวลาสมองตัน

ปลา, นีม (สน.5)ขอขอบคุณมากที่ดูแลกัน และให้กำลังใจกันมาตลอด ขอขอบคุณที่ดูแลเวลาป่วย ทำให้หายเครียด

เพื่อนๆสน.5 ขอขอบคุณมากที่ดูแลกันและกัน ขอขอบคุณทุกกำลังใจ ขอขอบคุณที่อยู่เคียงข้างกันจากก้าวแรก

จนถึงวันนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1

บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	
1.1.1	ความเป็นมาของโครงการ Bangkok Institute of Fusion Food	2
1.1.2	จุดประสงค์ของโครงการ	2
1.1.3	เหตุผลในการเลือกทำโครงการ	3
1.1.4	เหตุผลสนับสนุนโครงการ	3
1.1.5	องค์ประกอบโครงการ	3
1.1.6	ขอบข่ายของโครงการ	4
1.1.7	ขอบเขตของโครงการ	5
1.1.8	ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.2	กลุ่มเป้าหมาย	6
1.3	วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	
1.3.1	การเลือกสรรที่ตั้งโครงการ	7
1.3.2	ลักษณะอาคารของโครงการ	8
1.3.3	ที่ตั้งโครงการ	9
1.3.4	การเข้าถึงโครงการ	10
1.3.5	สภาพแวดล้อมอาคารและโดยรอบโครงการ	10

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปและโครงการเปรียบเทียบ

2.1	ประวัติความเป็นมา	
2.1.1	ความหมายของอาหาร Fusion Food	14
2.1.2	ความเป็นมาของอาหาร Fusion Food	15
2.1.3	ความเป็นมาของ Fusion Food ในประเทศไทย	15
2.2	ที่มาของโครงการ Bangkok Institute Of Fusion Food	15
2.3	การแบ่งประเภทของโรงเรียนสอนทำอาหาร	16
2.4	องค์ประกอบโดยทั่วไปของโรงเรียนสอนทำอาหาร	17
2.5	การศึกษาโครงการเปรียบเทียบของโครงการ	
2.5.1	การศึกษาโครงการประเภทโรงเรียนสอนทำอาหาร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ: 2.5.1.1 โรงเรียนสอนทำอาหาร Le Cordon Bleu Dusit ชั้นด้านการค้า 18

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ 2.5.1.2 โรงเรียนสอนทำอาหาร Kids in the Kitchen ซึ่งมีการนำไปใช้ 21

	2.5.1.3 โรงเรียนสอนทำอาหาร Blue Elephant Bangkok	24
	2.5.1.4 สถาบันสอนทำอาหาร ABC Cooking School	25
	2.5.2 การศึกษาหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนสอนทำอาหาร	
	2.5.2.1 โรงเรียนสอนทำอาหาร Le Cordon Bleu Dusit	27
	2.5.2.2 โรงเรียนสอนทำอาหาร Blue Elephant Bangkok	28
	2.5.2.3 บริษัท ยูเอฟเอ็มฟู้ดเซนเตอร์ จำกัด	29
	2.6 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบโครงการ	
	2.6.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบริการการศึกษาและให้ข้อมูลความรู้	
	2.6.1.1 ส่วนสอนทำอาหาร	32
	2.6.1.2 ส่วนห้องประกอบอาหาร	35
	2.6.1.3 ส่วนห้องสมุดสถาบัน	36
	2.6.2 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบริการสาธารณะ	
	2.6.2.1 ลักษณะและองค์ประกอบของร้านอาหาร	39
	2.6.3 ข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของโครงการ	43
	2.5 สายการบริหารและอัตรากำลัง	48
บทที่3	การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ	
	3.1 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	50
	3.2 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ	50
	3.3 พฤติกรรมของผู้รับบริการ	54
	3.4 พื้นที่ที่ต้องการ	57
บทที่4	ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ	
	4.1 ระบบปรับอากาศ	73
	4.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	75
	4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย	78
	4.4 ประเภทของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง	80
บทที่5	การวิเคราะห์และการออกแบบ	
	5.1 การวิเคราะห์	
	5.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง	87
	5.1.2 การวิเคราะห์อาคาร	89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์	92
5.1.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	95
5.1.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่	96
5.1.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์การใช้สอย	99
5.1.7 การวิเคราะห์การแบ่งอาณาเขต	100
5.2 แนวความคิดในการออกแบบ	101
บทที่ 6	
รายละเอียดการออกแบบ	
6.1 ผังโครงการและการจัดวางผังพื้นที่เฟอร์นิเจอร์	105
6.2 รูปด้าน, รูปตัด, แบบขยายประกอบแบบ	108
6.3 ทศนิยมภาพ	115

บรรณานุกรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1

บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1.1.1 ความเป็นมาของโครงการ Bangkok Institute of Fusion Food

นอกจากกรุงเทพฯ จะเป็นแหล่งรวมความทันสมัยและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ไลฟ์สไตล์ ความเป็นอยู่ รวมไปถึงแฟชั่นแล้ว ยังเป็นแหล่งชุมนุมของอาหารนานาชาติ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ยังบอกถึงความทันสมัย และความนิยมในอาหารนานาชาติที่ไม่มีขอบเขตจำกัด ทำให้ธุรกิจอาหารต่างๆ ในกรุงเทพฯ ได้รับความนิยมอย่างเป็นจำนวนมาก นิทรรศการอาหารนานาชาติ รวมไปถึงมหกรรมอาหารระดับโลก เช่น THAIFEX- World of food Asia "Gourmet Asia 2007 Bangkok" ซึ่งจัดขึ้นในกรุงเทพฯ ได้สะท้อนให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับธุรกิจและการประกอบอาหาร ที่มีการขยายตัวอย่างมากในปัจจุบัน โดยได้มีการทำการสำรวจทางการตลาดออกมาแล้วพบว่าอาหารที่กำลังอยู่ในกระแสวัฒนธรรมอาหารของไทยได้แก่ อาหารฟิวชั่น ซึ่งมีอัตราการเจริญเติบโต และมีอัตราการเติบโตไม่ต่ำกว่าปีละ 9% ทำให้อาหารฟิวชั่นเป็นอาหารที่อยู่ในความนิยมเป็นอย่างมาก เนื่องด้วยความหลากหลายของอาหารรวมถึงการจัดวางองค์ประกอบในรูปแบบใหม่ๆ อาหารฟิวชั่นจึงเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ทำให้เกิดสถาบันสอนทำอาหารฟิวชั่นขึ้น โดยเป็นสถาบันที่สอนเกี่ยวกับการประกอบอาหารฟิวชั่น ที่มีความหลากหลาย เปิดอบรมเกี่ยวกับการทำอาหารฟิวชั่น เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการใบรับรองจากสถาบันสอนทำอาหารเพื่อนำไปใช้ในการเรียนต่อ ผู้ที่สนใจทางด้านประกอบอาหาร รวมถึงแม่บ้าน พนักงานบริษัท ผู้ที่มีความสนใจอาหารทางด้านนี้โดยเฉพาะ รวมถึงผู้ที่กำลังจะเข้าร่วมในธุรกิจด้านนี้ โดยทางสถาบันไม่ได้เน้นเพียงแค่ผู้ใหญ่นั้นที่จะเข้ามาใช้บริการ ที่นี้ยังเป็นสถาบันสอนทำอาหารสำหรับเด็ก เพื่อให้เด็กรู้สึกรักและสนุกกับการทำอาหาร รวมถึงกลุ่มวัยรุ่นที่รักการทำอาหาร ทุกหลักสูตรที่เปิดสอนจะทำการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านวิทยาศาสตร์และโภชนาการ นอกจากนี้ยังมีวิทยากรมีบรรยายความรู้และเทคนิคการทำอาหารแบบใหม่ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนภายในสถาบันให้มากยิ่งขึ้น

1.1.2 จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการให้ความรู้ในด้านการทำอาหารฟิวชั่นแก่ผู้ที่มีใจ โดยเปิดสอนหลักสูตรให้แก่บุคคลที่ต้องการใบรับรองทางด้านประกอบอาหาร และหลักสูตรสำหรับคนทั่วไปที่สนใจทางด้านการทำอาหาร

2. เป็นแหล่งจำหน่ายอุปกรณ์ในการทำอาหารที่ได้คุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

3. เป็นสถานที่ปลูกฝังให้เด็กรุ่นใหม่รักและสนใจในการทำอาหาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อสร้างเอกลักษณ์และความน่าสนใจให้กับ สถาบันสอนทำอาหารพิวชั่นซึ่งมีการออกแบบ ตกแต่งที่แตกต่างจากที่อื่น

1.1.3 เหตุผลในการเลือกทำโครงการ

1. ต้องการเผยแพร่และพัฒนาหลักสูตรอาหารพิวชั่นให้คนทั่วไปสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย
2. ต้องการเสนอแนะโครงการสถาบันสอนทำอาหารพิวชั่นที่มีคุณภาพในเรื่องการใช้พื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำอาหาร
3. ต้องการศึกษารูปแบบขั้นตอนวิธีการดำเนินงาน ของสถาบันสอนทำอาหาร
4. ต้องการศึกษารูปแบบการใช้สอยพื้นที่ การเลือกวัสดุ โครงสร้างที่เลือกใช้ และการแก้ปัญหาต่างในการออกแบบสถาบันสอนทำอาหาร
5. ต้องการศึกษารูปแบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการสอนทำอาหาร

1.1.4 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

เหตุผลทางนโยบาย

1. เพื่อเป็นสถาบันที่สอนทำอาหารพิวชั่นและเป็นสถานที่รวบรวมความรู้เกี่ยวกับอาหารพิวชั่น
2. เพื่อสนับสนุนให้เด็ก ๆ รวมถึงวัยรุ่นรักการทำอาหาร
3. เพื่อจัดจำหน่ายอุปกรณ์การทำอาหารที่ได้มาตรฐาน

เหตุผลทางเศรษฐกิจ

1. ส่งเสริมบุคลากรด้านการทำอาหารพิวชั่นให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลสามารถสร้างรายได้กับตนเองและครอบครัว
2. ส่งเสริมให้เกิดการหมุนเวียนรายได้

1.1.5 องค์ประกอบโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เป็นสถาบันสอนทำอาหารพิวชั่นที่ได้มาตรฐาน	- การเรียนการสอนทำอาหารที่เน้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ	- ห้องเรียนทำอาหาร - ห้องเรียนภาคทฤษฎี
2. เป็นสถานที่ที่ทรงค้ำให้เกิดการคิดค้นและสร้างสรรค์รายการอาหารที่น่าสนใจ	- มีการจัดแข่งขันทำอาหารหรืออัดรายการเกี่ยวกับการทำอาหาร	- ลานกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.เป็นศูนย์รวมครบเครื่องเรื่องวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ได้คุณภาพ	-ชื่อ-ขายอุปกรณ์ -ชื่อ-ขาย วัตถุดิบ	-ร้านขายอุปกรณ์ทำอาหาร -ร้านขายวัตถุดิบเฉพาะทาง
4.เป็นศูนย์รวมอาหารที่ได้คุณภาพ	- แหล่งรับประทานอาหาร พิวชั้นที่ราคาไม่แพงมาก	-ร้านอาหาร -พื้นที่ส่วนรับประทานอาหาร
5.เป็นส่วนส่งเสริมให้เด็กรักการทำอาหาร	-มีการฝึกให้เด็กทำอาหารง่าย ๆ เน้นการเข้าสังคมและ พัฒนาการในการลำดับขั้นตอน	-ห้องเรียนทำอาหารสำหรับเด็ก
6. เป็นสถานที่ให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของอาหาร	-ประสานงานเผยแพร่ข้อมูล -ค้นคว้าข้อมูลทางด้านอาหาร	- ส่วนห้องสมุด -ร้านหนังสือ

1.1.6 ขอบข่ายของโครงการ

1. ส่วนให้บริการการศึกษาและให้ข้อมูลความรู้
 - ส่วนโรงเรียนสอนทำอาหาร Fusion
 - ส่วนสอนทำอาหารเด็ก
 - ส่วนสอนทำเบเกอรี่
 - ส่วนห้องสมุดเฉพาะทาง

2. พื้นที่ส่วนการพาณิชย์

- ส่วนบริการร้านอาหารพิวชั้น
- ส่วนขายวัตถุดิบเฉพาะทาง
- ส่วนขายอุปกรณ์ทำอาหาร
- ส่วนขายตำราทำอาหาร

3. ส่วนบริการสาธารณะ

- ส่วนพื้นที่จัดกิจกรรมหรือแข่งขันประกอบอาหาร

-ส่วนประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
-ส่วนเืองทางเข้าออก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องน้ำ และ โทรศัพท์ สาธารณะ

4. ส่วนสำนักงาน

-ส่วนทำงานแยกตามแผนกต่างๆของโครงการ

-ส่วนรับรองแขกและห้องประชุม

-ส่วนพักผ่อนสำหรับพนักงาน

1.1.7 ขอบเขตของโครงการ

1. ส่วนให้บริการการศึกษาและให้ข้อมูลความรู้

- ส่วนโรงเรียนสอนทำอาหาร Fusion

-ส่วนสอนทำอาหารเด็ก

-ส่วนสอนทำเบเกอรี่

-ส่วนห้องสมุดเฉพาะทาง

2. พื้นที่ส่วนการพาณิชย์

-ส่วนบริการร้านอาหารฟิวชั่น

3. ส่วนบริการสาธารณะ

-ส่วนประชาสัมพันธ์

-ส่วนโถงทางเข้าออก

4. ส่วนสำนักงาน

-ส่วนทำงานแยกตามแผนกต่างๆของโครงการ

-ส่วนรับรองแขกและห้องประชุม

-ส่วนพักผ่อนสำหรับพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.8 ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านการศึกษา

1. เป็นสถาบันสอนทำอาหารพิวชั้นที่ได้มาตรฐานและได้รับการยอมรับจากสากล
2. เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลในการทำอาหารพิวชั้น
3. เป็นสถาบันที่มีอุปกรณ์การเรียนการสอนทางด้านการทำอาหารอย่างครบครัน

ด้านสังคม

1. ส่งเสริมให้ประชาชนมีงานทำโดยการสร้างงาน
2. ส่งเสริมให้กรุงเทพฯ เป็นเมืองอาหารครบวงจรมากยิ่งขึ้น
3. สร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างคนในครอบครัว

ด้านสังคม

1. สร้างรายได้ให้กับผู้ผลิตสินค้าภายในประเทศ
2. สร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนธุรกิจทางด้านอาหาร

1.2 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ เป็นบุคคลที่สนใจทางด้านอาหารพิวชั้น เพราะในปัจจุบัน มีผู้ที่สนใจทางด้านการศึกษาเพิ่มจากสมัยก่อนเป็นจำนวนมาก จากกรณีศึกษาพบว่าคนส่วนใหญ่ที่เรียนทำอาหารเป็นบุคคลทั่วไปหลากหลายสาขา มีอายุอยู่ระหว่าง 20 - 35 ปี เป็นการเรียนรู้เพื่อได้รับใบประกาศนียบัตรประกอบวิชาชีพทางด้านอาหาร ดังนั้นจึงจัดตั้งที่นี้โดยเป็นโรงเรียนสอนทำอาหารพร้อมทั้งออกใบประกาศนียบัตรสำหรับการประกอบวิชาชีพทางด้านนี้ โดยใบประกาศนียบัตรนั้นสามารถนำไปสมัครงานหรือเรียนต่อรวมถึงไปทำงานยังต่างประเทศ ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายของโครงการจึงหมายรวมถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจทางด้านการทำอาหาร นอกจากนั้นแล้ว ยังมีหลักสูตรสำหรับแม่บ้านสมัยใหม่ และพนักงานบริษัท ที่ต้องการใช้เวลาว่างในการเรียนทำอาหารง่าย สามารถเป็นได้อย่างรวดเร็ว และสนุกไปพร้อมๆกับการทำอาหาร รวมถึงกลุ่มของเด็ก อายุ 5 - 12 ขวบ เนื่องจากสถานที่ตั้งอยู่ใกล้กับ SCB PARK ที่เป็นแหล่งสอนพิเศษ จึงมีโรงเรียนสอนทำอาหารสำหรับเด็กขึ้นมาเป็นส่วนหนึ่งของทางสถาบัน

1. ผู้ที่สนใจในการทำอาหารมีความประสงค์ที่จะได้รับรับรองการประกอบวิชาชีพทางด้านการทำอาหาร
2. ผู้ที่ประกอบอาชีพหรือธุรกิจด้านอาหาร
3. แม่บ้านหรือพนักงานบริษัทที่ต้องการเรียนเมนูอาหารแปลกใหม่ ไม่ยุ่งยากและสนุกไปกับการ

เอกสารเรียนรู้ออกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.เด็กอายุ 5-12ขวบ หรือวัยรุ่นที่สนใจด้านการทำอาหาร

1.3 วิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

1.3.1 การเลือกสรรที่ตั้งโครงการ

การเลือกตำแหน่งที่ตั้ง มาจากการเลือกลักษณะของอาคารที่มีความเหมาะสม และพื้นที่ที่เพียงพอต่อความต้องการของโครงการ อาคารที่เลือกมา จึงมีตามอาคารดังนี้

- 1.อาคารของโครงการ Major Avenue Ratchayothin ตั้งอยู่ที่ สีแยกกรีซโยธิน
- 2.อาคารของโครงการ The Paseo ตั้งอยู่ที่ ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
- 3.อาคารของโครงการ The Avenue Chaengwattana ตั้งอยู่ที่ ถนนแจ้งวัฒนะ

ตารางที่ 1.1 แสดงการวิเคราะห์การเลือกทำเลที่ตั้งจากลักษณะพึงประสงค์ ของพื้นที่ที่ต้องการของโครงการ โดย

มีค่าความสัมพันธ์ดังนี้

4 = มากที่สุด

3 = มาก

2 = ปานกลาง

1 = น้อย

สถานที่ ข้อมูลวิเคราะห์	บริเวณแจ้ง วัฒนะ	บริเวณถนน อ่อนนุช- ลาดกระบัง	บริเวณแยกรัช โยธิน
	การคมนาคม	3	2	3
การจราจรติดขัด	2	2	3
ขนาดพื้นที่	2	3	4
พื้นที่อยู่ใจกลางเมือง	2	1	3
เป็นที่รู้จักของคนหมู่มาก	3	3	4
อยู่ใกล้กลุ่มเป้าหมาย	2	1	3
รวม	14	12	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป บริเวณ สีแยกรัชโยธินมีความเหมาะสมที่สุดเพราะเป็นที่รู้จักของคนหมู่มาก การคมนาคมเข้าถึงสะดวก อีกทั้งยังใกล้กับกลุ่มเป้าหมายในระดับที่ต้องการอีกด้วย นอกจากนี้ยังอยู่ใกล้กับห้างสรรพสินค้าเมเจอร์รัชโยธิน และ เซ็นทรัลลาดพร้าว

1.3.2 ลักษณะอาคารของโครงการ

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการเสนอแนะสถาบันสอนทำอาหารฟิวชั่น ลักษณะประการหนึ่งที่สำคัญของโรงเรียนสอนทำอาหารคือการให้บุคคลภายนอกได้มองเห็นถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เห็นการประกอบอาหาร เห็นถึงการเรียนการสอน ดังนั้น จากกรณีศึกษาลักษณะร่วมกันในส่วนห้องเรียนของโรงเรียนสอนทำอาหาร จะเป็นกระจกหนึ่งด้าน ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับลักษณะของอาคารพาณิชย์ที่จะให้ลูกค้ามองเห็นสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ด้านใน ก่อนตัดสินใจซื้อ ซึ่งอาคารพาณิชย์นี้มีลักษณะของสเปนเสาที่แบ่งไว้สำหรับการค้าขาย ซึ่งเหมาะที่จะนำมาปรับใช้ในการแบ่งทำในส่วนห้องเรียนสอนทำอาหาร รวมถึงตัวอาคารมีลักษณะและรูปทรงทันสมัยมีการจัดแลนด์สเคปที่น่าสนใจ ซึ่งยังไม่มีโรงเรียนสอนทำอาหารที่เน้นให้ความสำคัญกับเรื่องแลนด์สเคปภายนอก จึงต้องการสร้างเอกลักษณ์และจุดขายให้กับโรงเรียนสอนทำอาหาร อีกทั้ง อาหารฟิวชั่นเป็นอาหารที่ไม่มีรูปแบบตายตัว เป็นการผสมผสานของอาหารหลากหลายชาติและหลากหลายสูตรอาหาร จึงได้นำอาคารในโครงการ ของเมเจอร์ รัชโยธิน อะเวนิว มาใช้ เพราะอาคารของเมเจอร์ รัชโยธิน อะเวนิว ไม่มีรูปทรงตายตัว เป็นเฟรมพร้อมเบรียบเสมือนการถ่ายทอดวัฒนธรรมของอาหารแต่ละเชื้อชาติจนเกิดการผสมผสานแล้วเกิดเป็นอาหาร ฟิวชั่นอย่างที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

และบริเวณนี้ยังตั้งอยู่ในแหล่งธุรกิจที่มีการเจริญเติบโตแห่งหนึ่ง มีการคมนาคมและการเข้าถึงได้อย่างสะดวก ใกล้สถานศึกษาหลายแห่ง

อาคารที่เลือกมาใช้เป็นอาคาร บี ซึ่งเป็นอาคารสามชั้น มีพื้นที่ใช้งานประมาณ 8,100 ตร.ม. ลานจอดรถของโครงการ สามารถจอดรถภายนอกได้ทั้งหมด 82 คัน และ มีลานจอดรถอยู่บริเวณติดด้านหลังสามารถจอดรถได้อีกถึง 600 คัน



รูปที่ 1.1 มุมมองอาคารจากลานจอดรถแสดง อาคารของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ใดเห็นาเบไซปรอโยชนด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.2 มุมมองจากลานจอดรถ ด้านหลังอาคารของโครงการ เป็นคอนโดมีเนียมในเครือ เมเจอร์

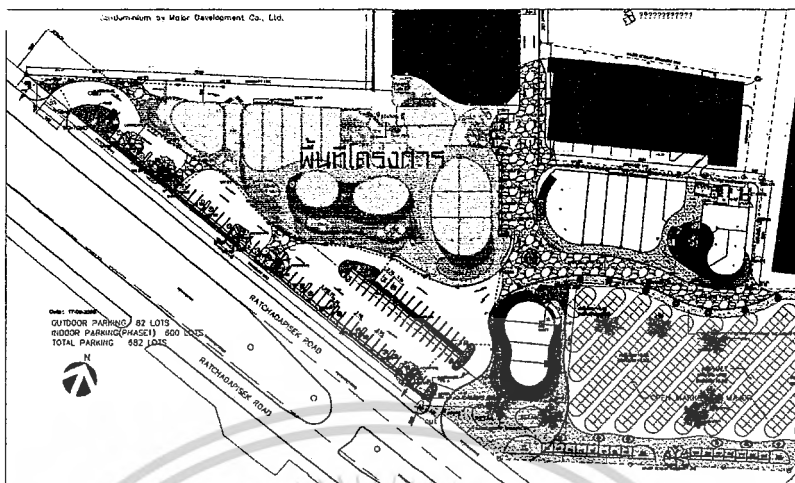
1.3.3 ที่ตั้งโครงการ

รายละเอียดของอาคารและสถานที่ตั้ง



รูปที่ 1.3 แสดงที่ตั้งของโครงการ Bangkok Institute Of Fusion Food

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.4 แสดงที่ตั้งของโครงการ Bangkok Institute Of Fusion Food

1.3.4 การเข้าถึงโครงการ

โครงการตั้งอยู่บริเวณใกล้สี่แยกรัชโยธิน โครงการติด เมเจอร์รัชโยธินและใกล้กับ SCB PARK ตั้งอยู่ในย่านธุรกิจที่มีสำคัญแหล่งหนึ่ง มีถนนรัชดาภิเษกและถนนพหลโยธินตัดผ่าน

การเข้าถึงพื้นที่โครงการสามารถเข้าได้จากบริการต่าง ๆ ที่มี เช่น รถยนต์ส่วนตัว รถประจำทาง มอเตอร์ไซค์รับจ้าง รถTaxi หรือแม้แต่การเดินทางเข้าสู่ตัวโครงการโดย รถประจำทางที่ผ่าน ได้แก่ สาย 26,90,543,178,126,545,28,39,503

1.3.5 สภาพแวดล้อมอาคารและโดยรอบโครงการ

ทิศเหนือ	ติดกับอาคาร คอนโดมีเนียม ของบริษัท Major Development
ทิศตะวันออก	เมเจอร์รัชโยธิน
ทิศตะวันตก	SCB PARK
ทิศใต้	แยกราชโยธิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

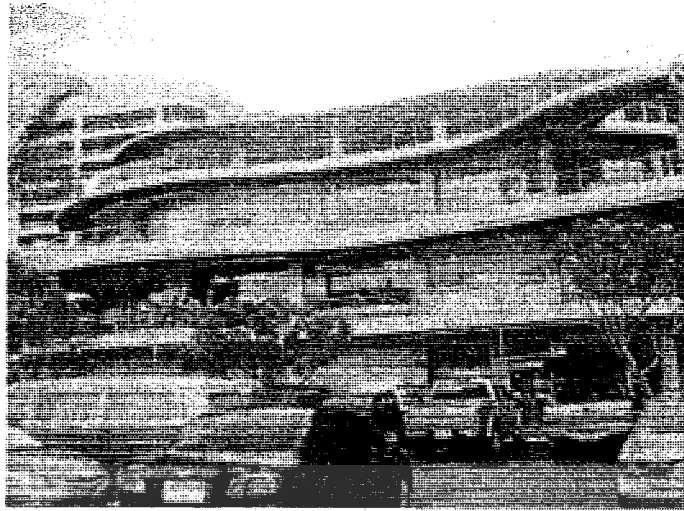


รูปที่ 1.5 ทิศใต้ของอาคารเป็นลานจอดรถกลางแจ้ง



รูปที่ 1.6 ทิศตะวันตกของอาคาร มีถนนเส้นรัชดาภิเษก ตัดผ่านและฝั่งตรงข้ามเป็น SCB PARK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.7 อาคาร ซี ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของ โครงการ



รูปที่ 1.8 อาคาร ดี ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปและโครงการเปรียบเทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปและโครงการเปรียบเทียบ

2.1 ประวัติความเป็นมา

2.1.1 ความหมายของอาหาร Fusion Food

อาหารฟิวชั่น Food เป็นรูปแบบการปรุงอาหารที่ผสมผสาน รสชาติ, วัตถุดิบ, เทคนิคการปรุง จากหลายๆชาติโดยไม่ยึดติดกับแบบใดเป็นพิเศษ ให้เกิดเป็นอาหารชนิดใหม่ขึ้นมา ชื่อ fusion food เริ่มใช้ในหมู่นักตาดคารที่ทำอาหารแบบร่วมสมัยราวๆปี 1970sเป็นต้นมา โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นการผสมกันของอาหารแบบตะวันตกและตะวันออก ทั้งด้านการปรุง , การตกแต่ง (present) และ รสชาติ เช่น การนำปลามาหมักด้วยซอสญี่ปุ่นก่อนจะนำไปอบ หรือ ย่างเสิร์ฟพร้อมมันฝรั่งอบและผักต้ม (ซึ่งอาจจะเป็ผักของทางเอเชียเช่น กวางตุ้ง หรือ ผักฮ่องเต้) หรือ การนำสปาเก็ตตี้มาผัดกับแกงเขียวหวานเป็นต้น

Cindy Moore นักโภชนากร และ โฆษกของ AmericanDietetic Association (ADA)ได้กล่าวไว้ว่าว่าอาหาร fusion food คือการผสมผสาน 2-3 วัฒนธรรมในหนึ่งจาน และอาจมีทั้งที่ทำให้เป็นตะวันตก หรือ ตะวันออกก็ได้

2.1.2 ความเป็นมาของอาหาร Fusion Food

การถ่ายโอนถ่ายข้อมูลและการสื่อสารทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางด้านวัฒนธรรมในการดำรงชีพ เทคโนโลยี การแต่งกาย การใช้ภาษา รวมไปถึง วัฒนธรรมในการรับประทานอาหารก็เช่นกัน สูตรอาหารที่ได้มีการคิดค้นและพัฒนาขึ้น จากประเทศหนึ่งส่งต่ออีกประเทศหนึ่ง ทำให้เกิดการผสมผสานระหว่างอาหารหลายเชื้อชาติ จนกลายเป็นคำว่า Fusion Food

คำว่า Fusion Food เป็นที่รู้จักกันดีในวงการอาหาร อาหารฟิวชั่นนั้นไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวว่าต้องเป็นอาหารชาติใดผสมกับอาหารชาติใด ใช้เครื่องปรุงอะไร รสชาติแบบใด วิธีการปรุงทำอย่างไร และมีวิธีการจัดจานอย่างไร ส่วนใหญ่อาหารฟิวชั่นเกิดขึ้นจากนักทำอาหารได้เรียนรู้จากเครื่องปรุงอาหารของชาติอื่นว่ามีรสชาติ สรรพคุณ คุณค่าอาหารอย่างไร แล้วนำมาปรับให้เข้ากับอาหารของชาติตนเอง

อาหารฟิวชั่นที่ตอนนี้กำลังนิยมกันมากก็คือ อาหารของชาติตะวันตกที่ได้นำเอาเครื่องเทศสมุนไพรของชาติตะวันออกเข้าไปใส่เป็นเครื่องปรุงของอาหารนั้นๆ เป็นการผสมระหว่างความเป็นตะวันตกและความเป็นตะวันออกเข้าด้วยกัน อาจจะเป็นการผสมผสานระหว่างอาหารฝรั่งเศส แคลิฟอร์เนีย แล้วใส่เครื่องเทศ สมุนไพร พริกขี้หนู ตะไคร้ ใบมะกรูด หรืออาหารไทย ผสมกับอาหารฝรั่งเศส อาหารอิตาเลียน เป็นต้น สำหรับในบ้านเรา อาหารฟิวชั่นได้บรรจุลงในเมนูร้านอาหารของคนรุ่นใหม่ และเป็นเมนูที่กำลังอยู่ในความนิยมของผู้บริโภคในบ้านเรา ซึ่งลูกค้าส่วนมากจะ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นวัยรุ่นหรือผู้ที่มีไลฟ์สไตล์ที่ชอบความทันสมัยและความแปลกใหม่ ไม่เพียงเท่านั้น อาหารฟิวชั่นก็ยังได้บรรจุอยู่ในเมนูของห้องอาหารและภัตตาคารในโรงแรมชั้นนำ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากฝีมือของเชฟชาวต่างชาติ

2.1.3 ความเป็นมาของ Fusion Food ในประเทศไทย

กระแสของความนิยมในอาหารฟิวชั่นฟู้ด ในประเทศไทย เริ่มเข้าเมื่อปลายปี พ.ศ. 2546 โดย ผู้เปิดตำนานของอาหารฟิวชั่นฟู้ด คือ "โทนี่ คิง" และ "แอนดรูว์ โล" นักธุรกิจหนุ่มชาวฮ่องกงผู้หลงใหลเสน่ห์และวัฒนธรรมไทย ได้เปิดตำนานฟิวชั่นฟู้ดในบ้านเราใช้ชื่อว่า Bug & Bee เมื่อปลายพ.ศ.2546 และมีอัตราโตถึงปีละ 30% นับตั้งแต่บัดนั้น อาหารFusion Food จึงเป็นอาหารที่ได้รับความนิยมเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน เนื่องจากเป็นอาหารที่มีจุดขายอยู่ที่การผสมผสานแนวคิดที่หลากหลายของอาหาร สูตรอาหาร รวมถึงความน่าสนใจในการจัดตกแต่งจานอาหาร อีกทั้งอาหารฟิวชั่นฟู้ด ยังสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและพัฒนาสูตรต่างๆของอาหารนานาชาติ ให้เหมาะสมและเข้ากับอาหารไทย ทำให้เป็นที่ถูกปากและเข้ากับไลฟ์สไตล์ของคนในยุคปัจจุบันเป็นอย่างมาก

2.2 ความเป็นมาของโครงการ BANGKOK INSTITUTE OF FUSION FOOD

การสื่อสารทางเทคโนโลยีในปัจจุบันนี้รับขอบเขตทำให้การสื่อสารข้อมูลข้ามทวีปนั้นมีความรวดเร็ว การถ่ายทอดวัฒนธรรมต่างๆก็เช่นกัน การไหลเวียนของวัฒนธรรมจากซีกโลกหนึ่งไปยังอีกซีกโลกหนึ่งเกิดการผสมผสานวัฒนธรรมพื้นถิ่นเข้ากับวัฒนธรรมที่รับมาก่อให้เกิดรูปแบบใหม่ของการดำรงชีพ ทั้งวัฒนธรรมทางเทคโนโลยี ไลฟ์สไตล์ การแต่งกาย การใช้ชีวิต รวมถึงวัฒนธรรมการกินก็เช่นกัน การผสมผสานอาหารของแต่ละชาติเข้าด้วยกัน ทั้งวัตถุดิบและวิธีในการปรุงทำให้เกิดอาหารสัญชาติใหม่ขึ้นมาที่เรียกว่าอาหารฟิวชั่น อันเป็นที่นิยมในปัจจุบัน อีกทั้งในกรุงเทพเองก็เป็นแหล่งศูนย์รวมอาหารนานาชาติ เป็นเมืองที่เปิดกว้างในการรองรับอาหารรูปแบบใหม่ๆ อาหารฟิวชั่นเองก็เป็นเทรนด์อาหารที่นิยมอยู่ในปัจจุบันเนื่องด้วยความแปลกใหม่ทั้งเรื่องวัตถุดิบและรูปแบบการจัดวาง อีกทั้งยังเป็นอาหารที่ให้ความใส่ใจเพิ่มขึ้นในเรื่องของคุณภาพอาหาร จึงทำให้อาหารฟิวชั่นเป็นอาหารที่มีความนิยมในอันดับต้นๆเช่นกัน จึงได้เกิดสถาบันสอนทำอาหารฟิวชั่นขึ้น เพื่อเป็นศูนย์การของการเรียนรู้ในด้านอาหารฟิวชั่น สำหรับบุคคลที่สนใจ หรือ เรียนรู้เพื่อไปประกอบอาชีพ รวมไปถึงเด็กและวัยรุ่นที่สนใจในเรื่องของการทำอาหาร นอกจากจะเป็นสถาบันสอนทำอาหารฟิวชั่นแล้วยังมีบริการสอนทำอาหารเพื่อสุขภาพและสอนทำเบเกอรี่ขั้นต้น อย่างเป็นกันเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยโครงการนี้เป็นโครงการในความร่วมมือของสมาคมพ่อครัวไทย (Thai Chefs' Association) ที่มีนโยบายร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชนในการ ส่งเสริมให้มีการเพิ่มบุคคลากรที่มีความรู้และความสามารถในด้านอาหารฟิวชั่นมากขึ้น

2.3 การแบ่งประเภทของโรงเรียนสอนทำอาหาร

คำว่า "โรงเรียนสอนทำอาหาร" นั้นเริ่มมีครั้งแรกในปี ค.ศ. 1985 โดยโรงเรียนสอนทำอาหารแห่งแรกเกิดขึ้นที่ประเทศฝรั่งเศส ภายใต้ชื่อ "Cordon Bleu"

ประเภทของโรงเรียนสอนทำอาหารสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. Culinary Institute:

สถาบันสอนศิลปะการประกอบอาหาร : วิทยาลัยสอนศิลปะการประกอบอาหารนี้เป็นโรงเรียนที่มีความเป็นทางการสูง เน้นทางด้านศิลปะการประกอบอาหารอย่างจริงจังเพียงอย่างเดียว ไม่เรียนวิชาอื่นใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับทางอาหาร โรงเรียนประเภทนี้จะเน้นสอนเทคนิคและวิธีการทำอาหารเท่านั้น อย่างเช่น The Culinary Institute of America หรือ CIA

2. Traditional college with Bachelors Degree

วิทยาลัยท้องถิ่นและหลักปริญญาขั้นต้น: หลายวิทยาลัย ได้บรรจุหลักสูตรการเรียนการสอนศิลปะการประกอบอาหารลงไปโดยเรียนวิชาเอกคือวิชา ทำอาหาร ซึ่งจะพบว่า อนุปฏิญญานั้นจะหมายรวมถึง หลักสูตรศิลปะ และหลักสูตรการจัดการและบริหาร โดย เป้าหมายของการเรียนอยู่ที่การจบไปแล้วสามารถทำงานในด้านสายการจัดการ โรงแรมหรือร้านอาหารได้

3. Vocational School with Associates Degree

โรงเรียนสายอาชีพ : โรงเรียนสอนทำอาหารประเภทนี้ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในช่วงสองปีที่ผ่านมา เนื่องจากว่าสามารถผลิตนักเรียนที่มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของตลาด ในธุรกิจทางด้านอาหารที่มีความหลากหลายได้เป็นจำนวนมาก ซึ่งทางโรงเรียนจะเน้นการเรียนการสอนตั้งแต่ขั้นแรกของการเข้าสู่การทำอาหารจากพื้นฐานไปเรื่อยๆจนถึงระดับปริญญา หนึ่งในที่มีชื่อเสียงในโรงเรียนสอนทำอาหารประเภทนี้ได้แก่ มหาวิทยาลัย Johnson and Wale

4. Recreational Cooking Schools

โรงเรียนสอนทำอาหารที่เน้นความเป็นกันเอง เน้นการทำอาหารที่สามารถทำรับประทานเองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ง่าย ๆ ที่บ้าน
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 องค์ประกอบโดยทั่วไปของโรงเรียนสอนทำอาหาร

องค์ประกอบโดยทั่วไปของโรงเรียนสอนทำอาหารได้แก่

1. ส่วนประชาสัมพันธ์หรือลงทะเบียน

เป็นส่วนที่นักเรียนมาลงทะเบียนติดต่อ หรือสมัครเรียน

2. ห้องเรียนทำอาหาร

โดยทั่วไปห้องเรียนทำอาหารขนาดเล็กถึงขนาดกลางจะต้องสามารถรองรับนักเรียนได้อย่างน้อย 15-30 คน ห้องเรียนสอนทำอาหารขนาดใหญ่จะต้องสามารถรองรับนักเรียนได้อย่างน้อย 60 คน โดยภายในห้องเรียนจะมีส่วนสาธิตการประกอบอาหารที่ด้านหน้า เหนือเคาน์เตอร์สาธิตการทำอาหารจะต้องติดกระจกเงาสะท้อนไว้ด้านบนเสมอเพื่อให้นักเรียนสามารถมองเห็นสิ่งที่เชฟกำลังสาธิตได้อย่างชัดเจน อาจจะมีการติดตั้งกล้องวิดีโอวงจรปิดภายในเพิ่มอีกหนึ่งตัวก็ได้ พร้อมกันนั้นต้องมีกระดานไวท์บอร์ดไว้เพื่อให้บางโนบางครั่งคราว

3. ห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการทางอาหารส่วนใหญ่จะต้องรองรับนักเรียนได้ 16 ยูนิต ต่อหนึ่งห้อง เพราะจำนวนนี้เป็นจำนวนที่เหมาะสมต่อการดูแลได้อย่างทั่วถึงของเชฟและผู้ช่วยเชฟ จะต้องมีเตาให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียน มีระบบปรับอุณหภูมิที่เหมาะสม มีพื้นที่สำหรับตรวจงาน มีพื้นที่เตรียมอาหาร และมีการดูแลและเรื่องการจัดเก็บขยะอย่างเป็นระบบ

4. ห้องพักรู

ห้องพักรูควรอยู่ในบริเวณไม่ห่างจากส่วนการศึกษามากนัก

5. ห้องเก็บวัตถุดิบ

ห้องเก็บวัตถุดิบในส่วนการเรียนการสอนนั้น จะต้องแบ่งแยกระหว่างของแห้ง ของสดและเครื่องปรุง โดยเก็บตามประเภทอย่างเป็นระเบียบ ของสดต้องแบ่งประเภทให้ถูกต้องเพื่อที่จะได้ใช้อุณหภูมิควบคุมที่เหมาะสม สามารถเข้าถึงได้ง่าย และควรอยู่ใกล้ห้องปฏิบัติการ

5. ห้องรับประทานอาหาร

จุดนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของแต่ละโรงเรียน หากต้องการให้นักเรียนนำอาหารที่

รับประทานกลับไปที่บ้านก็ไม่จำเป็นต้องมีในส่วนของห้องนี้ แต่ถ้าหากเป็นโรงเรียนสอนทำอาหารที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่อนข้างเป็นทางการ ก็ควรมีห้องสำหรับรับประทานอาหารร่วมกัน ถือเป็นการแชร์รสชาติอาหาร และผ่อนคลายความเครียดจากในชั้นเรียน

6. ห้องประชุม

สำหรับโรงเรียนสอนทำอาหารขนาดใหญ่ ควรมีห้องประชุม ห้องประชุมในที่นี้ หมายถึง ห้องเรียนขนาดใหญ่สำหรับให้ Great chef มาสาธิตการทำอาหาร โดยจะต้องมีเวทีด้านหน้า และมีที่นั่งสำหรับนักเรียนเป็นแบบSlope ควรมีความจุนักเรียนได้อย่างน้อย150-200 ที่นั่ง ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนห้องนี้เป็นห้องสำหรับพิธีการมอบใบประกาศนียบัตรหรือใบปริญญาได้

7. ห้องจัดเลี้ยง

โดยทั่วไป โรงเรียนสอนทำอาหารขนาดใหญ่ควรมีห้องจัดเลี้ยงเตรียมไว้สำหรับงานจัดเลี้ยงสำคัญ เช่นงานจัดเลี้ยงประจำเดือนหรือพิธีฉลองจบการศึกษาของนักเรียน

8. ห้องล็อกเกอร์

ควรมีล็อกเกอร์สำหรับนักเรียนภายในสถาบัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและเป็นที่เก็บสัมภาระของนักเรียน ไม่ไกลจากห้องล็อกเกอร์ควรเป็นห้องน้ำเพราะโรงเรียนสอนทำอาหารบางแห่งระบุว่าต้องเปลี่ยนชุดเป็นชุดเพื่อเตรียมประกอบอาหาร

2.5 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบขององค์ประกอบโครงการ

2.5.1 โครงการประเภทโรงเรียนสอนทำอาหาร

2.5.1.1 โรงเรียนสอนทำอาหาร Le Cordon Bleu Dusit

โรงเรียนสอนประกอบอาหาร Le Cordon Bleu Dusit เป็นโรงเรียนสอนทำอาหารนานาชาติตั้งอยู่ที่ โรงแรมดุสิตธานี เป็นความร่วมมือกันของสองหน่วยงานคือ โรงเรียนสอนการประกอบอาหาร Le Cordon Bleu และ โรงแรม ดุสิตธานี ภายใต้ชื่อ Le Cordon Bleu Dusit Culinary School ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่มีความเป็นสากล ครบถ้วนที่มีความทันสมัย และมีความเป็นเอกลักษณ์ ได้รับการยอมรับจากสถาบันสอนทำอาหารทั่วโลก ทำให้ โรงเรียนสอนการประกอบอาหาร Le Cordon Bleu Dusit เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ศิลปะทางด้านอาหารที่หนึ่งของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

-ความหมายของคำว่า Le Cordon Bleu

ตั้งแต่ศตวรรษที่ 16 เป็นต้นมา คำว่า Le Cordon Bleu ก็เป็นที่รู้จักกันดีว่าเป็นสถาบันสอนทำอาหารชั้นเลิศ ตั้งแต่เมื่อปี ค.ศ. 1578 ในยุค King Henry ที่ 3 ของฝรั่งเศส ได้แต่งตั้งอัศวินน้ำไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นมา ที่ชื่อว่า Le Cordon Bleu ซึ่ง อัครินเหล่านั้นจะแขวนโบว์สีน้ำเงินไว้เพื่อแสดงตนให้รู้ว่าเป็น อัครินของกษัตริย์เฮนรี่ ทุกครั้งที่ชนะในการสงครามกลับมา ก็จะมีการเลี้ยงฉลองอย่างใหญ่โต จะมีอาหารชั้นเลิศ เตรียมรอไว้ ดังนั้น เมื่อพบเห็นอัครินสีน้ำเงินที่ไหน มักจะหมายถึง ที่นั่นจะมี อาหารเลิศอยู่ จึงเป็นที่มาโรงเรียนสอนการประกอบอาหารที่ชื่อว่า Le Cordon Bleu

-ลักษณะโครงการ

โรงเรียนสอนประกอบอาหาร Le Cordon Bleu Dusit เป็นโรงเรียนการเรียนรู้ด้านการประกอบอาหารชั้นสูง เน้นการฝึกและอบรมเพื่อความเป็นเลิศทางด้านอาหารและเครื่องดื่ม โดยเน้นการสอนที่สองหลักสูตรได้แก่ หลักสูตรประกอบอาหารฝรั่งเศสแบบต้นตำรับ และหลักสูตรขนมอบสไตลยุโรป เน้นทั้งภาคทฤษฎีและการลงมือปฏิบัติจริงในห้องครัวที่มีอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทันสมัย การเรียนการสอนทั้งหมดทางโรงเรียนจะเป็นผู้กำหนดตารางเวลาต่างๆ ให้แก่นักเรียน โดยจะเรียนภาคทฤษฎี 3 ชม. ก่อนแล้วจึงเรียนภาคปฏิบัติ 3 ชม. ทางโรงเรียนเน้นให้นักเรียนเรียนรู้ทุกขั้นตอนตั้งแต่ขั้นตอนเลือกวัตถุดิบมาประกอบอาหาร จนถึงขั้นประกอบอาหารเองจนเสร็จ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และให้นักเรียนสามารถปฏิบัติทุกกระบวนการได้จริงเหมือนการประกอบวิชาชีพภายนอก

กลุ่มเป้าหมายของทางโรงเรียน เป็นทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ โดยชาวต่างชาติคิดเป็น 20 เปอร์เซ็นต์ของนักเรียนทั้งหมด กลุ่มเป้าหมายของทางโรงเรียนส่วนใหญ่จะมีช่วงอายุ ตั้งแต่ 18-60 ปี เป็นผู้ที่สนใจด้านการประกอบอาหาร เพื่อ เป็นเจ้าของกิจการ หรือทำธุรกิจเกี่ยวกับด้านอาหาร

องค์ประกอบภายในโรงเรียน

1. ส่วนประชาสัมพันธ์(Reception Hall)
2. ส่วนรับรอง (Thanpuying CHANUT)
3. ส่วนติดต่อธุรกิจ(Jardin De France)
4. ห้องสาธิตการประกอบอาหาร(COINTREAU)
5. ห้องครัวเอเชีย(Khun CHATRI)
6. ห้องครัวอาหารดาว(PELLAPRAT)
7. ห้องครัวเบเกอรี่(APICIUS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

8. ห้องสาธิตการประกอบอาหาร(BRILLAT-SAVARIN)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ห้องครัวขนมอบ (CAREME)
10. ครัวอเนกประสงค์ (MONTPENSIER)
11. ห้องเก็บของสด
12. ห้องพักเซฟ
13. Le Cordon Bleu Shop
14. ห้องล็อกเกอร์
15. ห้องอาบน้ำ

-พฤติกรรมของนักเรียน

เริ่มจากการสมัครเรียนที่เคาร์เตอร์ประชาสัมพันธ์ด้านหน้า ซึ่งทางโรงเรียนจะจัดตารางเรียนและเวลาต่างๆไว้ให้เรียบร้อยแล้ว นักเรียนจะต้องเลือกช่วงเวลาเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง หลังจากสมัครเรียนแล้ว จะมีพิธีการปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับระเบียบและข้อกำหนดต่างๆของทางโรงเรียน มีการถ่ายภาพบัตรประจำตัวนักเรียน และวัดตัวเพื่อตัดชุดของทางโรงเรียน

เมื่อเดินทางมาเรียนนักเรียนจะลงไปเปลี่ยนเสื้อผ้าที่ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าชั้นใต้ดินที่ทางโรงเรียนจัดไว้ให้ โดยในส่วนนั้นจะมีห้องล็อกเกอร์สำหรับเก็บของและห้องอาบน้ำไว้ เมื่อเปลี่ยนเสื้อผ้าเสร็จก็เข้าเรียนในภาคทฤษฎี โดยใช้เวลาเรียนประมาณครึ่งละ 3 ชม. จากนั้นจะเป็นภาคปฏิบัติ อีก 3 ชม. ซึ่งนักเรียนจะต้องทำอาหารให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดให้ เมื่อทำอาหารเสร็จแล้ว เซฟจะเป็นผู้มาตรวจและให้คะแนนภายในห้องประกอบอาหารนั้น หลังจากเลิกเรียนนักเรียนจะลงไปเปลี่ยนเสื้อผ้าและเดินทางกลับบ้าน

-องค์ประกอบภายในบริเวณส่วนประชาสัมพันธ์และรับรอง

เมื่อเดินเข้ามาภายในโรงเรียนสอนประกอบอาหาร Le Cordon Bleu Dusit จะพบกับ ส่วน Hall ก่อนที่จะถึง ส่วนประชาสัมพันธ์ ด้านขวามือจะเป็นส่วนรับรอง เป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนของนักเรียน หรือจัดงานสังสรรค์ขนาดใหญ่มาก ด้านซ้ายมือเป็นห้องเรียนสาธิตการประกอบอาหาร ประกอบไปด้วย

1. เคาร์เตอร์ประชาสัมพันธ์
2. ที่นั่งพักคอย (จัดเป็นกลุ่มเหมือนร้านอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-องค์ประกอบภายในห้องสาธิตประกอบการทำอาหาร

ภายในห้องสาธิตการประกอบการทำอาหารจะแบ่งเป็นส่วนใหญ่ได้ ทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนสาธิตการทำอาหาร ส่วนเลกเชอร์ และส่วนจัดเตรียมวัตถุดิบ

1. เควร์เตอร์สำหรับสาธิตการประกอบอาหาร โดยจะมีเชฟเป็นผู้สาธิตการประกอบอาหารและมีผู้ช่วยเชฟทำการเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือและวัตถุดิบให้แก่เชฟ
2. ที่นั่งสำหรับล่าม เนื่องจากเชฟสอนทำอาหารเป็นคนฝรั่งเศสดังนั้นจะมีล่ามที่ช่วยแปลภาษาอยู่ที่บริเวณด้านขวามือของเชฟ
3. กระดานไวท์บอร์ด
4. กระจกติดเหนือเคา์เตอร์สาธิตการประกอบอาหารของเชฟ
5. โทรทัศน์วงจรมืด
6. โต๊ะเลกเชอร์

สรุปการนำมาใช้

1. นำองค์ประกอบของโรงเรียนสอนทำอาหารมาใช้ คือมีการแบ่งแยกห้องเลกเชอร์และห้องสอนปฏิบัติออกจากกัน
2. ปรับใช้เรื่องลักษณะห้องเรียนที่สามารถมองเห็นกิจกรรมภายในห้องเรียนได้
3. จำนวนชม.ในการเรียนการสอน

2. 5.1.2 โรงเรียนสอนทำอาหาร Kids in the Kitchen

-ลักษณะโครงการ

เป็นโรงเรียนสอนทำอาหารสำหรับเด็ก นอกจากสอนอาหารเด็กแล้วยังมีคอร์ส หลักสูตรเพื่อการประกอบอาชีพ เรียนรู้อาหารนานาชาติ แก่บุคคลทั่วไปที่มีความสนใจ กลุ่มเป้าหมายของโรงเรียนเป็นเด็กอายุ 9-12 ปี การเรียนการสอนเน้นเพื่อให้เด็กมีกระบวนการเรียนรู้ สามารถลำดับขั้นตอนในการประกอบอาหาร เรียนรู้ ในการพึ่งพาตนเอง รู้จักสังเกต ค้นคว้า และเรียนรู้ ส่วนประกอบอื่นๆ เรียนรู้อาหารชนิดต่างๆ ส่งเสริมจินตนาการของเด็ก

-องค์ประกอบโครงการ

1. ส่วนเคา์เตอร์ประชาสัมพันธ์
2. ห้องเรียนทำอาหารสำหรับเด็ก
3. ห้องเรียนทำอาหารทั่วไปสำหรับผู้ใหญ่(เน้นเป็นพวก เบเกอรี่)
4. ห้องเตาอบ

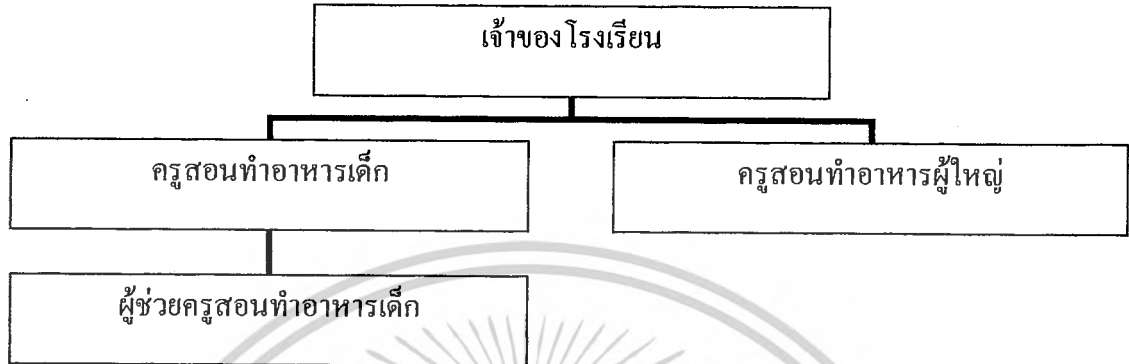
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

5. ห้องเก็บของ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.Office

-สายงานการบริหาร



-วิธีการสอน

ห้องสอนทำอาหารของเด็กเล็ก แบ่งเป็น สองกลุ่ม คือหลักสูตรสำหรับเด็กอายุ 4-8 ปี และหลักสูตรสำหรับเด็กอายุ 9-12 ปี เรียนครั้งละ 2 ชม. โดยตลอดการเรียนการสอนจะเน้นให้เด็กได้ปฏิบัติจริง และทำไปพร้อมกับครูผู้สอน ให้เด็กสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ฝึกทักษะและกระบวนการคิด รู้จักการทำงานอย่างมีแบบแผนและมีขั้นตอน ครูผู้สอนจะจัดตารางว่าเมนูในแต่ละอาทิตย์จะมีรายการอาหารชนิดใดบ้างในช่วงกลางสัปดาห์จากนั้นจะไปซื้อของแล้วนำมาเก็บไว้ที่ ห้องเก็บของด้านหลังโรงเรียน

-องค์ประกอบภายในห้องเรียนเด็กเล็ก

เครื่องเรือนภายในห้องเรียนเด็กจะออกแบบมาเพื่อความปลอดภัยสำหรับเด็ก มีขนาดพอดีที่เด็กจะสามารถใช้งานได้ ประกอบไปด้วย

1. อ่างล้างมือ
2. แพนทรี
3. Island สำหรับทำอาหาร
4. ตู้เย็น สำหรับเก็บวัตถุดิบที่ใช้ในแต่ละคลาส
5. โต๊ะวางของ
6. โต๊ะเรียนสำหรับเด็กพร้อมเก้าอี้อีก 4-6 ตัว

7. เครื่องดูดควัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. เต้าไฟฟ้าพร้อมเตาอบในตัว

-องค์ประกอบภายในห้องเรียนผู้ใหญ่

ห้องเรียนผู้ใหญ่ ส่วนใหญ่นั้นเน้นการทำอาหารที่เป็นพวกเบเกอรี่มากกว่า ภายในห้องยังไม่มีส่วนเตาอบ เวลาจะอบขนมจึงต้องเดินไปอบที่ห้องด้านข้าง

1. อ่างล้างมือ
2. แพนทรี
3. Island สำหรับทำอาหาร
4. ตู้เย็น สำหรับเก็บวัตถุดิบที่ใช้ในแต่ละคลาส
5. โต๊ะวางของ
6. โต๊ะเรียน
7. เครื่องดูดควัน
8. เต้าไฟฟ้า
9. กระดานไวท์บอร์ด

วิเคราะห์ข้อดีของโรงเรียน

1. มีการแบ่งห้องเรียนเป็นสัดส่วนชัดเจน
2. ห้องเรียนเด็กมีแสงสว่างเพียงพอต่อการทำงาน
3. มีการควบคุมอุณหภูมิอย่างพอเหมาะต่อการทำอาหารที่ 25 องศาเซลเซียส
4. ห้องเด็กเล็กเป็นห้องกระจก ทำให้ผู้ปกครองสามารถเห็นพัฒนาการของลูกได้

วิเคราะห์ข้อเสียของโรงเรียน

1. ห้องเรียนทำอาหารสำหรับผู้ใหญ่ มีแสงสว่างไม่เพียงพอ
2. พื้นที่ใช้ ควรเป็นพื้นกระเบื้องแล้วปูพื้นยางอีกที่เพื่อกันลื่น
3. เครื่องดูดควัน ติดตั้งอยู่ในระดับต่ำไปทำให้ครูผู้สอนไม่สามารถทำการสอนได้อย่างสะดวก

สรุปการนำมาใช้

1. นำหลักสูตรการเรียนมาปรับใช้กับโครงการได้ เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก
2. นำเรื่องของจำนวนเด็กที่มาเรียนในแต่ละห้อง ซึ่งมีจำนวนไม่มากทำให้ดูแลทั่วถึงง่าย
3. ลักษณะของห้องเรียนทำอาหารสำหรับเด็กที่ผู้ปกครองสามารถมองเห็นพัฒนาการของลูกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. 5.1.3 โรงเรียนสอนทำอาหาร Blue Elephant

โรงเรียนสอนทำอาหาร Blue Elephant ตั้งอยู่ตรงข้ามสถานีรถไฟฟ้า สุรศักดิ์ เป็นโรงเรียนสอนทำอาหารไทย โดยใช้อาคารอนุรักษ์ที่มีอายุเก่าแก่ถึง 105 ปีเป็นทั้งโรงเรียนสอนทำอาหารและร้านอาหารภายในอาคารเดียวกัน ทางโรงเรียนเน้นการเรียนการสอนที่สามารถนำไปใช้งานได้จริง โดยพิเศษกว่าโรงเรียนสอนทำอาหารทั่วไปตรงที่ในหลักสูตรสอนทำอาหารภาคเช้านั้นทางโรงเรียนจะพานักเรียนไปตลาดตอนเช้าเพื่อสอนหลักการเลือกซื้อวัตถุดิบที่ถูกต้องวิธี ก่อนจะกลับเรียนรู้การประกอบอาหารที่โรงเรียน

-ความหมายของคำว่า Blue Elephant

Blue มาจาก สีฟ้า ซึ่งเป็นสีประจำของพระมหากษัตริย์ไทย
Elephant คือช้าง ซึ่งช้างเป็นสัตว์ที่เป็นสัญลักษณ์ประจำชาติไทย
ดังนั้น เมื่อ เห็นสัญลักษณ์เป็นช้างสีฟ้าเมื่อไหร่ คุณก็จะนึกถึงเราและที่นี่เมื่อนั้น

-ลักษณะโครงการ

โรงเรียนสอนทำอาหาร Blue Elephant เป็นโรงเรียนสอนทำอาหารไทยเป็นหลัก และได้รับความนิยมอย่างมากจากนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทยแล้วอยากสัมผัสถึงอาหารไทย อาจมาเป็นส่วนบุคคล หรือมาเป็นแบบกรุ๊ปทัวร์ ซึ่งต้องติดต่อกับทางโรงเรียนล่วงหน้าเพื่อทำการเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์ไว้ให้เพียงพอเพียง ด้านหลักสูตรการเรียนการสอนทางผู้อำนวยการของทางโรงเรียนจะเป็นคนคิดหลักสูตรขึ้นมาและจะมีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรเมนูอาหารทุกๆ6เดือน การเรียนการสอนดำเนินการโดยเชฟ และผู้ช่วยเชฟ โดยเริ่มจากการสมัครเรียนกับทางโรงเรียน ที่เคา์เตอร์ประชาสัมพันธ์ด้านหน้า จากนั้น นัดวันเวลาเพื่อเข้ามาเริ่มเรียน นักเรียนจะได้รับผ้ากันเปื้อนจากทางโรงเรียนและในการเรียนจะได้รับสมุดเลกเชอร์เพื่อจดสูตรและขั้นตอนการทำอาหารก่อนที่จะลงมือประกอบอาหาร

องค์ประกอบภายในโรงเรียน

1. ส่วนประชาสัมพันธ์
2. ส่วนรับรอง
3. ห้องสาธิตการประกอบอาหาร
4. ห้องประกอบอาหาร
5. ห้องเปลี่ยนเครื่องแบบของพนักงาน
6. สำนักงานของทางโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการนำมาใช้

1. นำเรื่องการแยกห้องเรียนระหว่างห้องเรียนปฏิบัติและห้องเรียนเลกเชอร์มาใช้
2. การนำอาหารที่ทำในชั้นเรียนมารับประทานร่วมกันทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างนักเรียนในชั้นเรียน และนักเรียนกับครูผู้สอน
3. การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่เป็นกันเองระหว่างครูและนักเรียน

2. 5.1.4 สถาบันสอนทำอาหาร ABC Cooking School

-ลักษณะโครงการ

เป็นโรงเรียนสอนทำอาหารเน้นอาหารพวกพิวซ์อินเทรนด์ ตั้งอยู่ที่ สยามสแควร์ ซอย 1 โดยได้แนวคิดมาจากโรงเรียนสอนทำอาหารของญี่ปุ่น ซึ่งรูปแบบร้านจะเปิดโล่งและรับสอนเฉพาะสุภาพสตรีเท่านั้น

ABC Cooking School มีแนวความคิดมาจาก ABC ก็เหมือน กขค. ในภาษาไทย เป็นการเน้นย้ำถึงจุดเริ่มต้น ที่จากไม่มีความรู้และไม่มีพื้นฐานอะไรเลย ก็มาเริ่มเรียนรู้และสนุกไปกับการทำอาหาร โดยมีคอนเซ็ปต์หลักๆที่ว่า Delicious Easy Fun เหมาะกับผู้ที่ไม่ได้ทำอาหารประจำ ต้องการ เรียนแบบเป็นเร็ว และสนุกไปกับการเรียน รวมถึงรสชาติที่ได้ต้องออกมาดี เน้นการจัดวางอาหารที่ดูสวยงาม ทันสมัย และทำให้น่ารับประทาน การเรียนการสอนภายใน ไม่เน้นแบบเป็นทางการมาก ผู้เรียนสามารถเลือกเวลาเรียนได้เอง แล้วแต่ความสะดวกของผู้เรียน ใช้หลักของ แฟมิลี่ สอนแบบตัวต่อตัว เน้นให้ผู้สอนมีความเป็นกันเองกับนักเรียนภายในโรงเรียน ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและร่วมทำอาหารด้วยกัน เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ในกลุ่ม กลุ่มเป้าหมายของทางโรงเรียนได้แก่

1. ผู้หญิงวัยทำงาน วัยรุ่นและนักศึกษา
 2. เด็กอายุ 4 ขวบขึ้นไป การสอนเป็นแบบเบสิค เน้นกรรมวิธีง่ายๆ
 3. กลุ่มที่จะไปศึกษาต่อต่างประเทศ ให้สามารถประกอบอาหารทานได้ง่ายๆ
 4. องค์กร บริษัทและห้างร้านต่างๆ รวมถึงนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติด้วย
- อายุเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่อยู่ที่ 8-25 ปี

-องค์ประกอบโครงการ

1. ส่วนเคาเตอร์ประชาสัมพันธ์
2. ห้องเคาเตอร์บาร์สำหรับปรุงเครื่องดื่มง่ายๆรับประทาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
3. ส่วนที่นั่งพักผ่อน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.ห้องสำนักงาน
5. ABC Cooking Studio เป็นส่วนอัตรายการพร้อม ส่วนสำหรับเช่าพื้นที่จัดปาร์ตี้ภายในโรงเรียน
- 6.ห้องเก็บวัสดุดิบ
- 7.ห้องเก็บของ
- 8.ห้องครัวของทางโรงเรียน

-วิธีการสอน

การสอน เน้นการสอนแบบตัวต่อตัว เป็นกันเอง เป็นความช่วยเหลือกันระหว่างครูผู้สอนและนักเรียน ทำอาหารไปพร้อมๆกัน อาหารเป็นอาหารฟิวชั่นที่ทำงานๆ ไม่ยุ่งยากมาก เน้นทำเร็ว เป็นเร็ว สะดวกและมีการจัดวางที่สวยงาม โดยการเรียนของนักเรียน สามารถกำหนดช่วงเวลาได้เองว่าจะมาเข้าเรียนช่วงเวลาไหน แต่จะต้องโทรมาแจ้งล่วงหน้ากับทางโรงเรียนก่อนแล้วโรงเรียนจะจัดเตรียมวัสดุดิบให้

-องค์ประกอบภายในบริเวณส่วนประชาสัมพันธ์และรับรอง

ส่วนนี้จะอยู่บริเวณทางเข้า สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน แต่ยังไม่มีความเป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นที่เหมาะสมกับการเป็นโรงเรียนสอนทำอาหาร ทำให้มักโดนเข้าใจผิดว่าเป็น ร้านอาหาร อยู่บ่อยๆ

- 1.โต๊ะทำงาน
- 2.ที่นั่งสำหรับผู้มาติดต่อ
- 3.เคาน์เตอร์บาร์สำหรับประกอบอาหารทานง่าย ๆ

-องค์ประกอบภายในห้องเรียน

ห้องเรียนทำอาหารจะอยู่บริเวณชั้นสามของทางสถาบัน โดยในชั้นนั้นจะมีส่วนเก็บอุปกรณ์และวัสดุดิบอยู่บนชั้นเดียวกันเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการหยิบใช้งาน โดยแบ่งแยกส่วนเก็บอุปกรณ์และ เครื่องปรุง กับวัสดุดิบอย่างชัดเจน การขนส่งวัสดุดิบมายังชั้นนี้จะทำโดยการลิฟต์ส่งของจากชั้นล่างขึ้นมาชั้นบน ลิฟต์อยู่บริเวณลิฟท์เก็บของลูกค้า ซึ่งอยู่ด้านหลังของชั้น 1

- 1.โต๊ะเรียนทำอาหารขนาด 1.20X1.20 ม. พร้อมเก้าอี้ที่นั่งสูง 0.60 ม.
- 2.กระจกติดภายในห้องเรียนหนึ่งด้าน
- 3.อ่างล้างมือ
- 4.ส่วนวางไมโครเวฟและเตาอบ
- 5.ส่วนวางเครื่องปรุง

เอกสารที่ 6.ดูเขียน สารที่ส่งนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ข้อดีของโรงเรียน

- 1.มีส่วนสำหรับพักผ่อน ทำให้รู้สึกเหมือนทำอาหารอยู่ที่บ้าน สร้างความอบอุ่น เหมือนเช่นคอนเซ็ปต์หลักของทางสถาบัน
- 2.ห้องทำอาหารมีแสงสว่างเพียงพอ
- 3.มีส่วนสำหรับเก็บวัตถุดิบและอุปกรณ์แยกเป็นสัดส่วนชัดเจน

วิเคราะห์ข้อเสียของโรงเรียน

- 1.ในส่วนของด้านหน้าร้านไม่มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นและชัดเจนทำให้มักเข้าใจผิดว่าเป็นร้านอาหารอยู่บ่อยๆ
2. เนื่องจากเป็นอาคารที่มีพื้นที่จำกัด ทำให้การส่งวัตถุดิบขึ้นชั้นสองเป็นสิ่งลำบาก

สรุปการนำมาใช้

- 1.นำลักษณะเรื่องการเรียนรู้การสอนที่มีความเป็นกันเองและให้ความรู้สึกอบอุ่นเหมือนอยู่ในครอบครัวมาใช้ การเรียนการสอนที่ไม่เป็นทางการมากนัก เน้นการทำให้ผู้เรียนสนุกไปกับการทำอาหาร
- 2.ลักษณะของการจัดห้องครัวที่มีความFlexible
- 3.องค์ประกอบทั่วไปของโรงเรียนสอนทำอาหาร


2. 5.2 การศึกษาหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนสอนทำอาหาร

2. 5.2.1 โรงเรียนสอนทำอาหาร Le Cordon Bleu Dusit

การเรียนการสอนภายในโรงเรียนสอนประกอบอาหาร Le Cordon Bleu นั้น เน้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยจะเรียนภาคทฤษฎี ภายในห้องเรียนเล็กเซอร์ 3 ชม. เชฟจะทำอาหารให้ดูที่เคาท์เตอร์ทำอาหารด้านหน้า โดยจะมีล้ามนั่งแปลอยู่ทางด้านซ้ายมือของเชฟ ภายในห้องเรียนมีกล่องวงจรภายใน ติดตั้งทีวีไว้ สีเครื่องเพื่อให้สามารถชมภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น จำนวนนักเรียนต่อหนึ่งห้องสามารถรองรับได้ถึง 60 คน นักเรียนต้องจดขึ้นตอนกระบวนการและวิธีการประกอบอาหาร

เอกสารดังกล่าวจะเป็นภาคปฏิบัติซึ่งก็ดำเนินการตามตารางสอนที่ทางโรงเรียนได้จัดไว้ให้อาจจะเป็นการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาที่เปิดสอน

 Weekly Cooking Class Program				
MONDAY	Tom Yam Koong Spicy Soup with Prawns	Yam Sorn O Pineapple Salad	Kaeng Keaw Wan Kai Chicken Green Curry	Phad Thai Nam Makham Stir-fried Noodles with Tamarind Sauce
	Extra lesson for afternoon course: Coconut Custard (Song Kaya Pie Pruew Om)			
TUESDAY	Tom Kha Koong Coconut Soup with Prawns	Paueng Nua Beef with Red Curry Sauce	Seafood Nam Prik Prawn Spiced Seafood with Chili Paste	Yum Ma Muang Pla Grab Mango Salad with Citrus Ahi
	Extra lesson for afternoon course: Banana Pudding (Ladom Suay)			
WEDNESDAY	Tom Saap Salmon Spicy Salmon Soup	Sorn Tam + Kai Yang Papaya Salad and Grilled Chicken	Koong Phad Nor Mai Soft-fried Prawn with Apricots	Massaman Mui Beef Massaman Curry
	Extra lesson for afternoon course: Mango with Sticky Rice (Man Miao Ma Muang)			
THURSDAY	Laab Kai Spicy Chicken Salad	Tod Man Kao Phoo Cust Cake	Kaeng Som Koong Sour Curry with Prawns	Pla Rad Prik Dried Fried Fish with Thai Herb Sauce
	Extra lesson for afternoon course: Water Chestnut in Coconut Milk (Tub Yoo Grab)			
FRIDAY	Satay Kai Satay Chicken	Kaeng Liang Koong Spicy Vegetable Soup with Prawns	Moo Phad Kapraow Spiced Pork with Mint, Basil and Chili	Pla Pao Bai Tang Grilled Fish with Banana Leaf
	Extra lesson for afternoon course: pannee Caki (Kanom Moo Kaeng Tiao)			
SATURDAY	Yum Ma Krua Muang Purple Eggplant Salad	Kaeng Phad Pad Yang Roasted Pork Curry	Kaeng Nam Makham Prawn with Tamarind Sauce	Pla Phad Kiek Spiced Fish with Ginger
	Extra lesson for afternoon course: Ungkay or Coconut Pudding (Khany Bread Chee)			
SUNDAY	CLOSED			

2. 5.2.3 บริษัท ยูเอฟเอ็มฟู้ดเซนเตอร์ จำกัด

บริษัท ยูเอฟเอ็มฟู้ดเซนเตอร์ เป็นบริษัทที่ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการค้นคว้า และพัฒนาการประยุกต์ การใช้งาน และแปรรูป ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มแป้งไปสู่อินทรีย์ชีวภาพ ซึ่งมีหน่วยสำคัญๆ ได้แก่ โรงเรียน สอนการผลิตอาหาร และขนมมาตรฐาน ยูเอฟเอ็มเบเกอรี่เฮ้าส์ ยูเอฟเอ็มนู้ดเดิ้ลเฮ้าส์

การเรียนการสอนของทางโรงเรียนเน้นทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติโดยผู้เรียนจะต้องเรียนเกี่ยวกับ ประวัติของขนมที่จะทำ เรียนรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนผสมต่างๆ ตลอดจนวิธีการทำ โดยผู้สอนจะเป็นผู้ สอนขั้นตอนและวิธีการทำทั้งหมดก่อนหนึ่งครั้ง ผู้เรียนมีหน้าที่ในการฟังและจดคำบรรยายและจด สูตรจากนั้นอาจารย์จะปล่อยให้ นักเรียนฝึกทำด้วยตนเอง โดยจะมีอาจารย์คอยให้คำแนะนำอย่าง ใกล้ชิด การเรียนทำอาหารในแต่ละครั้งจะทำขนมประมาณ 1-2 ชนิด โดยผู้สอนจะจัดเตรียม วัตถุดิบไว้ให้นักเรียนคนละ 1 ชุดสำหรับการทำอาหารในแต่ละครั้ง และเมื่อทำเสร็จแล้วอาจารย์จะ เป็นผู้ชิมรสชาติพร้อมทั้งให้คำแนะนำนักเรียน ส่วนขนมที่ทำก็สามารถหอบกลับบ้านได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
-วิชาที่เปิดสอน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนสอนการผลิตอาหารยูเอฟเอ็มฟู้ดเซ็นเตอร์นั้นเป็นโรงเรียนสอนทำอาหารที่เน้นด้านการทำเบเกอรี่เป็นหลักแต่ได้มีการเปิดสอนทำอาหารด้วย ดังนั้นการเรียนการสอนที่นี่จะมีสองแผนกใหญ่ๆได้แก่

- 1.แผนกคูกิ่งสคูล(Cooking School)
- 2.แผนกเบกกิ้งสคูล

โดยการเรียนการสอนในสองสาขาก็จะแตกต่างกันตามตารางเรียนด้านล่าง

ได้แก่สาขาสยามแควร์และสาขาสุขุมวิท ซึ่งหลักสูตรการเรียนการสอนของทั้งสองสาขานั้นมีความแตกต่างกัน ดังตารางสอนด้านล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารแนบ

แผนเบคกิ้งสกูล (BAKING SCHOOL) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๓

ชื่อเมนู	จำนวน	วัตถุดิบ	ต้นทุน	ราคาขาย	กำไร	หมายเหตุ
เค้กช็อกโกแลต	๑๕	แป้งเค้ก ๑๕๐ กรัม	๑๕๐	๓๐๐	๑๕๐	
เค้กช็อกโกแลต	๑๕	ไข่ไก่ ๑๕ ฟอง	๓๐๐	๓๐๐	๐	
เค้กช็อกโกแลต	๑๕	เนยจืด ๑๕๐ กรัม	๓๐๐	๓๐๐	๐	
เค้กช็อกโกแลต	๑๕	น้ำตาลทราย ๑๕๐ กรัม	๑๕๐	๓๐๐	๑๕๐	
เค้กช็อกโกแลต	๑๕	ผงฟู ๑๕ กรัม	๑๕	๓๐๐	๒๘๕	
เค้กช็อกโกแลต	๑๕	นมข้นจืด ๑๕๐ กรัม	๑๕๐	๓๐๐	๑๕๐	
เค้กช็อกโกแลต	๑๕	ช็อกโกแลต ๑๕๐ กรัม	๓๐๐	๓๐๐	๐	
เค้กช็อกโกแลต	๑๕	เกลือ ๑๕ กรัม	๑๕	๓๐๐	๒๘๕	
เค้กช็อกโกแลต	๑๕	รวม	๑๕๐๐	๓๐๐๐	๑๕๐๐	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	วัตถุประสงค์	กลยุทธ์	กิจกรรม	ตัวชี้วัด	แหล่งข้อมูล
1	นักเรียนมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ...	...	...	...	...
2	นักเรียนสามารถปฏิบัติตนตาม...	...	...	...	...
3	นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อ...	...	...	...	...
4	นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับ...	...	...	...	...
5	นักเรียนมีความรับผิดชอบ...	...	...	...	...
6	นักเรียนสามารถแก้ปัญหา...	...	...	...	...
7	นักเรียนมีความรักและ...	...	...	...	...
8	นักเรียนสามารถสื่อสาร...	...	...	...	...
9	นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับ...	...	...	...	...
10	นักเรียนสามารถนำความรู้...	...	...	...	...



2.6 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานขององค์ประกอบของโครงการ

2.6.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบริการการศึกษาและให้ข้อมูลความรู้

2.6.1.1 ส่วนสอนทำอาหาร

1. ลักษณะของห้องเรียนทำอาหาร

โดยทั่วไปลักษณะของห้องเรียนและห้องอบรมที่ดีควรมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ความยาวของห้องเรียนควรจัดอยู่ตามยาว หรือด้านขนานกับตัวอาคารเรียน ห้องเรียนควรได้รับแสงและการระบายอากาศเพียงพอ ควรอยู่ไม่ไกลจาก ห้องเก็บวัสดุดิบมากเพื่อการขนส่งที่สะดวก

ลักษณะทั่วไปที่ห้องเรียนทำอาหารควรมี ได้แก่

- ห้องเรียนควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ค่อนข้างเงียบ ห่างจากบริเวณทางเข้าออก แต่ก็ยังสามารถติดต่อกับส่วนอื่นๆในโครงการได้ โดยเฉพาะการเป็นห้องเรียนสำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร ซึ่งมีการสาธิตการประกอบอาหารให้นักเรียนได้ดูก่อนนั้น ห้องเรียนควรจะอยู่ในส่วนที่ง่ายต่อการขนส่งวัสดุดิบ และใกล้กับส่วนห้องปฏิบัติ

-มีแสงสว่างเพียงพอและการระบายอากาศที่ดี

-มีขนาดพอเหมาะ กับจำนวนผู้ใช้ โดยปกติห้องเล็กเซอร์ของโรงเรียนสอนทำอาหารจะมีนักเรียนอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าระหว่าง 15-30 คน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีอุปกรณ์และครุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการเรียน
- มีการจัดของครุภัณฑ์ที่สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอน

2. ขนาดและพื้นที่ของห้องเรียน

- 1.พิจารณาจากจำนวนผู้เรียนในห้องเรียน อัตราการมากน้อยเป็นตัวกำหนดเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ของแต่ละคน ซึ่งโดยอัตราเฉลี่ยพื้นที่น้อยสุดใน 1 คนได้แก่ 0.09 ตร.ม.
- 2.พิจารณาจากวิชาที่เปิดสอน ขนาดของห้องเรียนขึ้นอยู่กับวิชาที่เปิดสอน เพราะแต่ละวิชาที่เปิดสอน อุปกรณ์ประกอบพื้นที่ก็ต่างกัน
- 3.พิจารณาจากลักษณะมาตรฐานของการออกแบบ
รูปร่างของห้องเรียน สี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นลักษณะที่นิยมใช้ และปัจจุบันยังคงนิยมออกแบบห้องเรียนในลักษณะนี้ สำหรับความกว้างยาว ของห้องเรียนทั่วไปที่นิยมได้แก่

-ห้องเรียนขนาดเล็กมาก	มีขนาด 6x8 เมตร
-ห้องเรียนขนาดเล็กเล็ก	มีขนาด 6x9 เมตร
-ห้องเรียนขนาดกลาง	มีขนาด 7x9 เมตร
-ห้องเรียนขนาดใหญ่	มีขนาด 8x10 เมตร

3. องค์ประกอบของห้องเรียนทำอาหาร

1. พื้นที่สำหรับการสาธิตการทำอาหาร

เป็นพื้นที่สำหรับครูผู้สอน ซึ่งอุปกรณ์ประกอบพฤติกรรมของครูผู้สอนได้แก่ เต้าไฟฟ้า กระดานไวท์บอร์ด อุปกรณ์ครัวทั่วไป และควรมีอ่างล้างวัตถุดิบอยู่ใกล้ๆบริเวณสาธิตการประกอบอาหาร พื้นที่สาธิตการทำอาหารที่พอเหมาะ ควรกว้างประมาณ 3.6 เมตร มีพื้นที่ประมาณ 30 %ของพื้นที่นั่งเรียนทั้งหมด

2. พื้นที่นั่งเรียน คิดพื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 0.09 ตร.ม. /คน

3. พื้นที่สัญจร ให้คิดพื้นที่สัญจรประมาณ 30เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ห้องเรียนทั้งหมด

นอกจากนี้ยังต้องเผื่อพื้นที่ในการเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนการสอนอื่นๆด้วย เช่นพวกเครื่องครัว เต้า หม้อ กระทะ รวมถึงที่เก็บวัตถุดิบ พวกของสด ทั้งหมดนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 10 %ของห้องเรียน

4. การจัดห้องเรียน

การจัดห้องเรียนควรจัดให้ผู้สอนสามารถมองเห็นนักเรียนได้อย่างทั่วถึง โดยผู้สอนควรอยู่บนพื้นที่ ยกสูงกว่าพื้นที่ในส่วนเรียน จะทำให้นักเรียนสามารถมองเห็นผู้สอนได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง

ประการหนึ่งของห้องเรียนสอนทำอาหารที่พึงมีคือกระจกเงาที่แขวนไว้บริเวณเหนือศีรษะของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ครูผู้สอน เพื่อทำให้นักเรียนสามารถมองภาพการทำอาหารได้ชัดเจนและเข้าใจยิ่งขึ้น ในส่วนของ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้นั่งเรียนควรห่างจากผู้สอนประมาณ 2 เมตรเป็นอย่างน้อย และด้านหน้าควรมีพื้นที่สำหรับ กระดานไวท์บอร์ด

การตกแต่งห้องเรียน

- พื้น ควรเป็นวัสดุที่ง่ายต่อการทำความสะอาด เรียบ และไม่มีลายจุดขนาด ทนต่อความชื้น และความร้อน เนื่องจากเป็นห้องเรียนสอนทำอาหาร วัสดุที่เลือกใช้ควรเป็นวัสดุที่มีความ ทนทาน ล้างคราบสกปรกออกได้ง่าย อาจจะเป็นกระเบื้องยางก็ได้
- ผนัง ควรจะมีลักษณะเกลี้ยง ไม่ควรมีลวดลายจุดขนาด เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและคราบ น้ำมันจากการประกอบอาหาร และควรจะสะดวกในการทำทำความสะอาด
- เพดาน ควรเป็นวัสดุที่ป้องกันเสียงรบกวนและป้องกันไฟด้วย สามารถทำความสะอาด ง่ายป้องกันควัน และถ่ายเทอากาศได้ดี
- ประตู หน้าต่าง ประตูของห้องเรียนควรมีขนาดกว้างพอให้รถเข็นเข็นวีลแชร์เข้าไปส่งวัตถุดิบ เพื่อเตรียมอาหารที่ใช้ในการสาธิตการประกอบอาหารได้ ความกว้างของประตูควรอยู่ที่ 1.10 เมตร และ สูงประมาณ 2.10 เมตร หน้าต่างควรมีมากเพียงพอต่อการระบายอากาศ หรือหากเป็นห้องที่ไม่มีหน้าต่างควรมีตำแหน่งในการติดตั้งระบบระบายอากาศที่ เหมาะสมในส่วนของ การสาธิตการทำอาหาร

5.บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องเรียน

นอกจากลักษณะทั่วไปของห้องเรียนสอนทำอาหาร แล้ว ห้องเรียนที่ดีและเหมาะต่อการเรียนรู้ จะต้องเป็นห้องเรียนที่มีความเงียบสงบ สามารถดึงความสนใจของผู้เข้าเรียนได้ มีแสงสว่าง เพียงพอ ผู้เรียนสามารถรับชมการสาธิตการประกอบอาหารได้ชัดเจนและรู้สึกเพลิดเพลินไปกับ การทำอาหาร สภาพแวดล้อมทั่วไปของห้องเรียนทำอาหารมีดังนี้

- ระบบปรับอากาศหรือถ่ายเทอากาศ

ห้องเรียนทำอาหารจะต้องมีระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศที่ดี มีพัดลมระบาย อากาศออก มีการควบคุมอุณหภูมิภายในห้องให้อยู่ในระดับ 25 องศาเซลเซียส และมี ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 50 %

- ระบบเสียง

ควรให้นักเรียนทุกคนสามารถได้รับฟังเสียงจากผู้สอนอย่างชัดเจน สัดส่วนของห้องที่ทำให้ได้ ยืนชัดเจน ประมาณ 3x5 เมตร สูง 2 เมตร หรือในอัตราส่วนกว้างยาว 1:2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.1.2 ส่วนห้องประกอบอาหาร

1. ลักษณะของห้องประกอบอาหาร

โดยทั่วไปลักษณะของห้องประกอบอาหารมักเป็นแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า วางตามแนวยาว ตามลักษณะของStation แต่ละStation ซึ่งในการประกอบอาหาร

2. ขนาดและพื้นที่ของห้องประกอบอาหาร

ขนาดและพื้นที่ของห้องประกอบอาหาร ในหนึ่งคนใช้พื้นที่ประมาณ 3.80 ตร.ม. โดยเป็นพื้นที่สำหรับเตาประกอบอาหาร พื้นที่สำหรับเตรียมวัตถุดิบ และพื้นที่สำหรับล้างวัตถุดิบ

3. องค์ประกอบของห้องประกอบอาหาร

1. Unit station คือ พื้นที่ในการประกอบอาหารของนักเรียนแต่ละคน
2. พื้นที่สำหรับแยกขยะ
3. พื้นที่สำหรับล้างอุปกรณ์
4. พื้นที่สำหรับตรวจเช็คงาน

4. การจัดห้องปฏิบัติการทางอาหาร

การจัดห้องปฏิบัติการทางอาหารควรจัดให้ครูผู้สอนสามารถเดินตรวจงานได้อย่างทั่วถึง ห้องประกอบอาหารควรเป็นลักษณะแนวยาว มีเตาประกอบอาหาร ของแต่ละstationอยู่ตรงส่วนกลาง และบริเวณด้านข้าง เป็นพื้นที่สำหรับเตรียมอาหาร

การตกแต่งห้องประกอบอาหาร

- พื้น ควรเป็นวัสดุที่ง่ายต่อการทำความสะอาด นิยมใช้กระเบื้องแบบ none-slip floor tile ซึ่งเป็นกระเบื้องผิวหยาบอาจมีลายป้มนูนเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มความหยาบ เอาไว้กันลื่นด้านบน นอกจากนี้ที่นักเรียนที่มาเรียนจะต้องใส่รองเท้ากันลื่นด้วยจึงจะทำให้ไม่เป็นอันตรายในส่วนนี้
- ผนัง ควรเป็นผนังที่ง่ายต่อการทำความสะอาด นิยมใช้วัสดุประเภทกระเบื้องกรณึ่งเพื่อให้ทำความสะอาดง่าย หรืออาจจะใช้สแตนเลสป้มนูนเพื่อใช้ในการตกแต่งก็ได้
- เพดาน ควรเป็นวัสดุที่ป้องกันเสียงรบกวนและป้องกันไฟด้วย สามารถทำความสะอาดง่าย ป้องกันควัน และถ่ายเทอากาศได้ดี
- ประตู หน้าต่าง ประตูของห้องเรียนควรมีขนาดกว้างพอให้รถเข็นเขตรวีลเข้าไปส่งวัตถุดิบเพื่อเตรียมอาหารที่ใช้ในการประกอบอาหารได้ ความกว้างของประตูควรอยู่ที่ 1.10 เมตร และ สูงประมาณ 2.10 เมตร เป็นบานผลักได้สองทิศทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องปฏิบัติการทางอาหาร

ห้องปฏิบัติการทางอาหารที่เหมาะสมต่อการประกอบอาหารจะต้องเป็นห้องที่มีระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศที่เหมาะสม มีแสงสว่างที่ใช้ในการประกอบอาหารเพียงพอ สภาพแวดล้อมทั่วไปของห้องเรียนทำอาหารมีดังนี้

- ระบบปรับอากาศหรือถ่ายเทอากาศ

ภายในห้องปฏิบัติการในระบบระบายอากาศด้วยระบบการเติมอากาศ หรือที่เรียกว่า Fresh Air เป็นระบบทำความเย็นเฉพาะจุด เพื่อเป่าลมเย็นแล้วดูดกลิ่นออกเพื่อลดกลิ่นอับโดยทั่วไป มักติดตั้งบนHood

สำหรับภายในครัวหรือห้องปฏิบัติการทางอาหารนั้นจะมีความร้อนอันเนื่องมาจากเตาประกอบอาหารจึงต้องมีการติดตั้งHood หรือ ฝาชี ไว้ด้านบนเหนือเตาประกอบอาหารเพื่อดูดอากาศด้วยพัดลมออกไปที่ด้านบน แล้วบนฝาชีจะต้องมีตะแกรงกรองน้ำมันไว้เพื่อไม่ให้คราบน้ำมันหรือละอองน้ำมันไปติดที่ในท่ออันจะตามมาซึ่งปัญหาในภายหลัง

มีBlower หรือพัดลมดูดอากาศ ภายในห้องปฏิบัติการควรมีBlowerอย่างน้อย1อัน อุณหภูมิทั่วไปของห้องประกอบอาหารเมื่อมีการประกอบอาหารแล้วจะอยู่ประมาณ25องศา เป็นอย่างน้อย

ระบบภายในห้องปฏิบัติการทางอาหารควรมีการหมุนเวียนอากาศที่ดี เพื่อไม่ให้อากาศภายในห้องร้อนจนเกินไปควรปรับอุณหภูมิให้ภายในและภายนอกมีอุณหภูมิใกล้เคียงกัน

2.6.1.3 ส่วนห้องสมุดสถาบัน

1. ลักษณะของห้องสมุดสถาบัน

ห้องสมุดเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับที่จะส่งเสริมให้โครงการมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ใช้เป็นพื้นที่สำหรับการศึกษาข้อมูลอาหารนานาชาติ ที่น่าสนใจและยังเป็นแหล่งเรียนรู้การทำอาหารจากสื่อมัลติมีเดียพร้อมทั้งยังมีส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มไว้ให้บริการภายในห้องสมุด

ห้องสมุดของสถาบันสอนทำอาหาร เปิดบริการให้คนภายนอกเข้ามาใช้บริการได้ด้วย ดังนั้น บริเวณที่ตั้งควรจะสามารถเข้าถึงได้สะดวก ง่ายต่อการติดต่อกับคนภายนอก

2. ขนาดและพื้นที่ของห้องสมุดสถาบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากทางสถาบันสอนทำอาหารพีวชั่น มีห้องสมุดเกี่ยวกับทางด้านอาหาร ถือเป็นห้องสมุดเฉพาะทางที่มีขนาดไม่เกิน 3000 ตร.ม. จะต้องมีหนังสือ และสื่อวัสดุ รวมแล้วประมาณ 10,000รายการเป็นอย่างน้อย

3.องค์ประกอบของห้องสมุดสถาบัน

3.1 ส่วนประกอบสาธารณะ

- ทางเข้าออก ควรมีโถงก่อนทางเข้าห้องสมุด ห้องสมุดขนาดเล็กควรมีทางเข้าออกเพียงทางเดียวเพื่อความสะดวก
- ที่ฝากของ เป็นที่ว่างของสำหรับผู้ใช้ห้องสมุด
- ที่รับ-จ่ายหนังสือ สำหรับห้องสมุดขนาดเล็กควรอยู่ใกล้ทางเข้าออก เพื่อสะดวกในการดูแลและประหยัดเจ้าหน้าที่
- ส่วนสืบค้นสารสนเทศ ควรอยู่ในส่วนที่มองเห็นได้ง่ายจากทางเข้า มีเพียงจุดเดียวและอยู่ใกล้กับที่รับจ่ายเพื่อการดูแลที่สะดวก
- ชั้นวางหนังสือ การวางชั้นหนังสือที่บริเวณกลางห้องช่วยให้การบริการที่รอบนอกมีความเป็นส่วนตัวมาก แต่การจัดชั้นชิดผนังทำให้ประหยัดพื้นที่ โดยระยะห่างระหว่างชั้นอย่างต่ำ 0.80 เมตร รถเข็นหนังสือสามารถผ่านได้ระยะห่างมากที่สุด 1.20เมตร
- ชั้นวางเอกสาร ควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้า เพื่อให้เข้าถึงได้สะดวกและง่ายต่อการควบคุม เพื่อจากเอกสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จึงต้องให้ผู้ใช้ห้องสมุดได้รับข่าวสารที่ทันต่อเหตุการณ์
- หนังสืออ้างอิง ห้องสมุดขนาดเล็กไม่จำเป็นต้องมีหนังสืออ้างอิง ใช้เป็นเพียงชั้นวางหนังสือที่อยู่ใกล้กับบรรณารักษ์เพื่อให้คำแนะนำและควบคุมไปด้วย
- โต๊ะอ่านหนังสือ แทรกอยู่ตามชั้นอ่านหนังสือ มีความเป็นสัดส่วน เพื่อสมารถในการอ่านและสามารถมองเห็นได้จากจุดควบคุม ระยะห่างระหว่างโต๊ะประมาณ 1.50-1.80 เมตร
- เครื่องถ่ายเอกสาร ควรอยู่ใกล้กับส่วนบรรณารักษ์เพื่อความสะดวกในการบริการ

3.2 ส่วนประกอบบรรณารักษ์

- ห้องทำงาน ทั้งของบรรณารักษ์และผู้ช่วยจะอยู่ในบริเวณเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงาน และสามารถเข้าถึงได้จากส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 สาธารณะ อาจมีทางพิเศษสำหรับเจ้าหน้าที่
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บหนังสือใหม่ เป็นห้องสำหรับหนังสือมาใหม่เพื่อเตรียมทำรายการและเป็นส่วน
ซ่อมแซมหนังสือส่วนที่ชำรุด
- ส่วนทำบัตรจัดรายการ จัดหมวดหมู่สำหรับหนังสือใหม่และทำบัตรรายการ
- ส่วนพักผ่อนของเจ้าหน้าที่ สำหรับผลัดเปลี่ยนเวร

3.3 ส่วนของมัลติมีเดีย

- ห้องมัลติมีเดีย ควรจัดแยกไว้จากห้องอ่านหนังสือหรือเป็นบริเวณที่แยกออกจาก
กัน โดยเป็นพื้นที่สำหรับผู้ที่สนใจในการรับชมวิดีโอสารคดีการ
ประกอบอาหารหรือวิดีโอเกี่ยวกับรายการอาหารทั่วไป

4. การจัดห้องสมุดสถาบัน

1. ตำแหน่งที่ตั้งไม่ควรมีเสียงรบกวนจากภายนอก
2. มีการควบคุมและดูแลโดยเจ้าหน้าที่หรือบรรณารักษ์ห้องสมุด
3. ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ
4. สามารถขยายได้เมื่อมีหนังสือเพิ่มขึ้น
5. มีการควบคุมอุณหภูมิหรือความชื้นที่เหมาะสม เพื่อรักษาหนังสือไว้ โดยปรับอากาศภายในให้
เหมาะสมและให้ความสบายแก่ผู้ใช้ห้องสมุด

5. บรรยากาศและสภาพแวดล้อมของห้องสมุดสถาบัน

-การปรับอากาศ

ห้องสมุดที่ดีควรมีสภาพแวดล้อมที่ดี มีแสงสว่างทั่วถึง การระบายอากาศในห้องสมุดก็
เป็นเรื่องที่สำคัญ หากห้องสมุดมีอากาศร้อนอบอ้าวหรือหนาวเกินไปก็จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้
ถ้าหากห้องสมุดมีอากาศที่พอเหมาะแล้วผู้ใช้จะสามารถเวลาในห้องสมุดได้อย่างยาวนานยิ่งขึ้น
และเนื่องจากห้องสมุดนี้เป็นห้องสมุดที่มีบริการอาหารและเครื่องดื่มที่ทานง่ายๆเข้าไป ดังนั้นจึง
ต้องดูแลเรื่องระบบระบายอากาศที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาหาร และตั้งอยู่ในบริเวณที่พอเหมาะ

- การป้องกันเสียงในห้องสมุด

การป้องกันเสียงในห้องสมุดเกิดขึ้นกับการเลือกวัสดุที่ช่วยในการลดเสียงสะท้อนเช่น
เสียงสะท้อนที่เกิดจากพื้นห้องจะถูกดูดไว้ 3 % อีก 97 % จะสะท้อนออกมา จึงต้องพิจารณาถึงการ
เลือกวัสดุพื้นที่จะสามารถเพิ่มความสามารถในการดูดกลืนเสียง เพื่อให้เสียงสะท้อนลดลง

โดยวัสดุที่ใช้ดูดเสียงมีอยู่หลายชนิดเช่น กระเบื้องยาง กระดาษอัด ฝ้าย่านหนาๆ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ว่าหากมีการใช้ ขึ้นเพื่อการศึกษารวบรวม ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ส่วนการป้องกันเสียงจากภายนอก ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่เหมาะสมของห้องสมุดเอง ส่วนการใช้ระบบ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับอากาศจะเป็นการช่วยเรื่องของการป้องกันเสียงจากภายนอกที่สมบูรณ์ ข้อควรระวังคือปัญหาที่เกิดมาจากเสียงของเครื่องปรับอากาศเอง

- การให้แสงสว่างในห้องสมุด

รายละเอียดที่ต้องคำนึงถึงคือ ความเข้มของแสง การสะท้อนของแสง การตัดของแสง การเกิดเงาเนื่องจากแสงสะท้อน การให้แสงสว่างโดยธรรมชาติ เงาและแสงสะท้อนที่เกิดขึ้น จะรบกวนประสาทตาเป็นอย่างมาก ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ทำให้ฝ้าเพดานและฝาผนังที่มีความสว่าง แต่ความเข้มของแสงที่เพดานและผนังจะต้องน้อยกว่าบริเวณที่อ่านหนังสือ เนื่องจากหากเกิดการตัดกันของแสง จะเป็นผลร้ายเพราะจำทำให้เกิดการเพ่งมอง และเกิดอาการล้าในการใช้สายตา

2.6.2 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบริการสาธารณะ

2.6.2.1 ลักษณะและองค์ประกอบของร้านอาหาร

เนื่องมาจากในปัจจุบันประเทศไทยมีการตื่นตัวในการทานอาหารแบบตะวันตกและใช้ลักษณะและวิธีการขายอาหารมาจากภาษาต่างประเทศในการแยกประเภทของอาหาร ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

- Snack Bar Service
- Cafe' Service
- Self Service Cafeterior
- Coffee Shop Service

ร้านอาหารในโครงการสถาบันสอนทำอาหารฟิวชั่นเป็นบริการอาหารฟิวชั่นและอาหารนานาชาติ รวมถึงเครื่องดื่มทั่วไป โดยจะมีบริการคอยบริการตามโต๊ะ และลูกค้าสามารถเลือกอาหารจากรายการที่โต๊ะ ในลักษณะ ของ Café Service ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Cafe' Service

1.ลักษณะของร้านอาหาร

มีห้องครัวแยกออกจากห้องทานอาหาร อาหารที่เตรียมพร้อมแล้วจะถูกรวบรวมไว้บนเคาน์เตอร์เล็ก อาจมีอาหารหลัก 2-3 อย่างให้เลือกเท่านั้น

2.องค์ประกอบของร้านอาหาร ได้แก่

- พื้นที่รับประทานอาหาร(Dining Area)
- ห้องน้ำ-ส่วนบริการ สำหรับลูกค้า(Public Toilets)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- ส่วนเก็บเงิน (Cashier)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องครัว(Kitchen)
- ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกายพนักงาน(Locker Room)
- ห้องผู้จัดการ (Manager Room)
- ห้องน้ำห้องส้วมพนักงาน(Staff Toilets)

3.การจัดร้านอาหาร

สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดร้านอาหารได้แก่

- การวางผังความสัมพันธ์ระหว่างโต๊ะอาหาร เคาน์เตอร์ ครัว และเนื้อที่ใช้สอยอื่นๆ
- ตำแหน่งทางเข้าออกและประตูเพื่อความสะดวกของลูกค้า
- ตำแหน่งทางเข้าออกของService รวมถึงStorage ของทางร้านอาหารที่ต้องสัมพันธ์กับส่วนสอนทำอาหารเพราะมีการใช้Storageร่วมกัน
- วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งโดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ปูพื้น
- การออกแบบวิธีการจัดโต๊ะเก้าอี้ และเครื่องเรือนชนิดอื่นๆ
- การให้แสงสว่างในส่วนต่างๆ
- ระบบการระบายอากาศและกลิ่นอาหาร
-

ทางเข้าร้านอาหาร จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่างๆดังต่อไปนี้

- ตำแหน่งนี้จะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากภายนอกเพื่อความสะดวกของลูกค้า
- การให้แสงสว่างเพื่อความเด่นชัดของทางเข้า
- ทางเข้าที่สามารถจะเห็นการโชว์ทำอาหาร เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า
- ทางเดินของลูกค้าและบริการ

การจัดลำดับของส่วนบริการ

ต้องคำนึงถึงพฤติกรรมของลูกค้าและทางเข้า ดังนั้นจะมีวิธีการจัดลำดับดังนี้

- ตำแหน่งของเคาน์เตอร์ต้องสัมพันธ์กับทางเข้าออก
- ป้ายบอกรายการอาหารควรมีความชัดเจนและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ง่าย
- เนื้อที่ว่างทางเข้าออกควรมีฉากกั้นที่กันชนก่อนจะเข้ามาถึงส่วนบริการเพื่อการปรับตัวของลูกค้า
- พยายามปกป้องและหลีกเลี่ยงการจัดทางเดินที่เดินตัดกลุ่มโต๊ะอาหาร

เครื่องเรือนในส่วนของร้านอาหาร มีอยู่ 4 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1.เคาน์เตอร์บาร์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. โต๊ะตายและเครื่องเรือนติดผนัง

3. โต๊ะลอยตัว

4. โต๊ะอาหารชนิดที่ปรับได้สามารถนำมาปรับให้เหมาะกับจำนวนลูกค้า

เคาน์เตอร์นี้มักจะใช้ร่วมกับโต๊ะที่แยกออกต่างหาก เพิ่มลูกค้าที่มากขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่ในจำนวนที่แตกต่างกันเลือกที่นั่งได้ ส่วนสตูลนั้นมีหลายแบบเป็นแบบติดตายหรือลอยตัวก็ได้ เป็นแบบมีพนักพิงหรือไม่มีพนักพิงก็ได้

ส่วนรับประทานอาหาร

โต๊ะและเก้าอี้ในส่วนรับประทานอาหาร ควรเป็นโต๊ะที่มีรูปแบบเดียวกัน ต่างกันที่ขนาดและของโต๊ะตามจำนวนที่นั่ง เช่น 2 ที่นั่ง 4 ที่นั่ง ทั้งนี้อาจจะเป็นไปได้ทั้งโต๊ะเหลี่ยมและโต๊ะกลม โดยส่วนมากร้านอาหารมักใช้โต๊ะสี่เหลี่ยมในการจัดวางเนื่องจาก สามารถยืดหยุ่นการใช้งานได้ดีกว่า และสามารถต่อโต๊ะเพิ่มได้โดยง่ายหากมีลูกค้ามากกว่า 47 คน รวมถึงมีเนื้อที่มากกว่าโต๊ะกลม ขณะเดียวกันการจัดที่นั่งแบบ Banquette หรือ BENCH ยาวไปตามผนังนั้น ก็สามารถช่วยในการประหยัดพื้นที่ และใช้จัดโต๊ะแบบกลุ่มได้ดี

4. บรรยากาศและสภาพแวดล้อม

-การให้แสงสว่าง

โดยทั่วไปการให้แสงสว่างในร้านอาหารอยู่ที่ประมาณ 35 ลูเมน ส่วนเก็บเงินและส่วนครัวอาหารอยู่ที่ 56 ลูเมน ในส่วนรับประทานอาหารควรให้แสงที่นุ่มนวล เพื่อให้ลูกค้าสามารถผ่อนคลายอารมณ์ จัดบรรยากาศให้ลูกค้ารู้สึกสบายและผ่อนคลายออกจากความวุ่นวายและสับสนจากภายนอก สีที่ใช้ควรอยู่ในวรรณะร้อนเพื่อเพิ่มความน่ารับประทานของอาหาร

-ระบบถ่ายเทอากาศและกลิ่น

เพื่อป้องกันกลิ่นและควันจากครัว ควรจะมีการระบายอากาศที่นอกเหนือจากการใช้ระบบปรับอากาศ คือมีการติดตั้งเครื่องดูดอากาศหรือระบายอากาศในส่วนบริการร้านอาหาร นอกจากนี้แล้วภายในครัวเองควรมีพัดลมดูดอากาศต่างหากเพื่อป้องกันกลิ่นและควันที่ตะเล็ดลอดออกไปข้างนอก นอกจากนี้ยังป้องกันมิให้คราบน้ำมันและเขม่าควันจับตามเพดานและผนังอีกด้วย

-ฉากกั้นทางเข้าครัว

โดยปกติแล้วบริการจะต้องเดินเข้าออกระหว่างส่วนครัวและส่วนรับประทานอาหารตลอดแทบทั้งวัน ดังนั้นจึงควรออกแบบในส่วนเข้าออกจุดนี้ให้มีความกว้างพอสมควรแต่ก็ต้องมีฉากกั้นเพื่อบังความไม่น่ามองของสภาพภายในห้องครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ความสัมพันธ์ของพื้นที่ในส่วนต่างๆ

โดยปกติทั่วไปแล้วในการทานอาหารของแต่ละบุคคลใช้พื้นที่ประมาณ 1.6 ตร.ม. พื้นที่บริการ 15% ของพื้นที่รับประทานอาหารทั้งหมด คริวประมาณ 30% ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่สำหรับเตรียมอาหาร 15% ของพื้นที่ครัว พื้นที่เก็บอาหาร 25% ของครัว พื้นที่ทิ้งขยะประมาณ 5% ของพื้นที่ครัว

พื้นที่ครัวแบ่งออกเป็น 4 ส่วนได้แก่

1. HOT KITCHEN บริเวณนี้เป็นบริเวณที่สำคัญที่สุดเพราะเป็นที่ปรุงอาหารไม่ว่าจะเป็น ทอด ปิ้ง ต้ม อบ ย่าง ผัด อุปกรณ์ที่ใช้ในบริเวณนี้คือ เตาแก๊ส เตาอบ เตาอุ่นอาหารให้ร้อน อ่างล้างมือ ล้างภาชนะ โดยในส่วนนี้อาจจะต้องมีส่วนการเตรียมเนื้อเพื่อนำมาประกอบอาหาร ซึ่งการเตรียมเนื้อต้องมีอุปกรณ์รองรับการ เนื้อและกระดูก จะทำให้เกิดการเลอะเทอะ อาจจัดบริเวณห้องเตรียมเนื้อแยกไปเป็นห้องเล็ก เพื่อสำหรับเตรียมเนื้อโดยเฉพาะก็ได้แต่ต้องอยู่ใกล้กับส่วนปรุงอาหาร

2. COLD KITCHEN คือแผนกเตรียมอาหารประเภทสลัด ออเดิร์ฟ ซอสสำหรับสลัด หรือทำอาหารที่ ต้องใช้ความเย็นเสมอ จำเป็นต้องใช้ห้องแกละสลัก พ่อครัวต้องมีความชำนาญหลายอย่าง มีข้อคำนึงถึงคือ

- การเตรียมอาหารประเภท ผักจะมีส่วนที่ต้องตัดหั่นและจะต้องใช้น้ำเป็นองค์ประกอบในการเตรียม ดังนั้น ควรมีอ่างล้างอยู่ใกล้กับบริเวณนี้

3. PANTRY KITCHEN คือแผนกที่รับผิดชอบของหวาน ขนมหวาน ตลอดจนไอศกรีมต่างๆ

- Food Service บริเวณเตรียมอาหารก่อนที่จะไปถึงส่วนต่างๆ ที่เป็นที่เก็บเหล่าและ เครื่องดื่มจะต้องมีชั้นวางของ วางตั้ง และตู้เย็น ซึ่งมีการควบคุมอุณหภูมิต่างๆแล้วแต่ชนิดอาหาร

- Washing Area บริเวณที่ใช้ในการล้างถ้วย ช้อน ชาม ล้อมทุกชนิด มักมีเครื่องล้างภาชนะ แยกกันไปแล้วแต่ชนิด โดยมีคนควบคุม และตรวจสอบความสะอาด ใสส่วนนี้ยังรวม

แผนกสจ๊วตด้วย คือแผนกรักษาความสะอาดภายในครัวต่างๆ

3. DISPENSER BAR เป็นจุดหน้าสุดของครัว สำหรับตรวจเช็คอาหาร เป็นที่บริเวณพักอาหาร คือ ส่วนที่นำอาหารจากส่วนปรุงไปสู่ส่วนบริการ โดย

- ใช้พนักงานในกรณีที่มีการบริการ

- ลูกค้ายกไปเองในกรณีที่มีการช่วยตัวเอง

ในบางแห่งอาจจะมีกำแพงเนื่องจากพนักงานในครัวมีจำกัด หรือเป็นสถานที่บริการขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
บริเวณบึงขามบึง ที่ซุงกาแพ่ ที่ทำเครื่องต้ม ที่เกี่ยน้ำแข็ง ตู้เย็นเก็บไอศกรีม ทั้งนี้เพื่อการลดภาระ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหากมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของพ่อครัว จะให้พนักงานเสิร์ฟเป็นผู้ทำเอง นอกจากนี้ยังรวมส่วนเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและอ่างล้างมืออีกด้วย

จากทั้งสี่ส่วนที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการเตรียมอาหารแต่ละชนิดมีความต้องการพื้นที่แตกต่างกันออกไป จึงไม่ควรให้อยู่ใกล้กันเพื่อป้องกันการสับสนและเพื่อความสะดวกในการเตรียมอาหาร ร้านอาหารหลายแห่ง แยกเป็นห้องออกไปเพื่ออำนวยความสะดวก เป็นห้องสำหรับเตรียมผัก ห้องสำหรับเตรียมเนื้อและห้องสำหรับเตรียมอาหารพวกแป้ง หรือหมายถึงพื้นที่เบเกอรี่ขนาดเล็กของร้านอาหาร จะต้องมีการแยกสัดส่วนกันชัดเจน เนื่องจากการเตรียมอาหารแต่ละประเภทนั้นมีความต้องการพื้นที่แตกต่างกัน

2.6.3 ข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของโครงการ
ขนาดและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร

MADE IN THAILAND

05 CABINET
CABINET SWING DOORS

REF: CSW

750 x 762 x 850mm.	1100 x 762 x 850mm.	1600 x 762 x 850mm.
900 x 762 x 850mm.	1200 x 762 x 850mm.	2000 x 762 x 850mm.
1000 x 762 x 850mm.	1500 x 762 x 850mm.	2500 x 762 x 850mm.

REF: CSWB

750 x 762 x 850 + 150mm.	1100 x 762 x 850 + 150mm.	1600 x 762 x 850 + 150mm.
900 x 762 x 850 + 150mm.	1200 x 762 x 850 + 150mm.	2000 x 762 x 850 + 150mm.
1000 x 762 x 850 + 150mm.	1500 x 762 x 850 + 150mm.	2500 x 762 x 850 + 150mm.

CABINET SWING DOORS W/ UNDER SHELF

REF: CSSW

750 x 762 x 850mm.	1100 x 762 x 850mm.	1600 x 762 x 850mm.
900 x 762 x 850mm.	1200 x 762 x 850mm.	2000 x 762 x 850mm.
1000 x 762 x 850mm.	1500 x 762 x 850mm.	2500 x 762 x 850mm.

REF: CSSWB

750 x 762 x 850 + 150mm.	1100 x 762 x 850 + 150mm.	1600 x 762 x 850 + 150mm.
900 x 762 x 850 + 150mm.	1200 x 762 x 850 + 150mm.	2000 x 762 x 850 + 150mm.
1000 x 762 x 850 + 150mm.	1500 x 762 x 850 + 150mm.	2500 x 762 x 850 + 150mm.

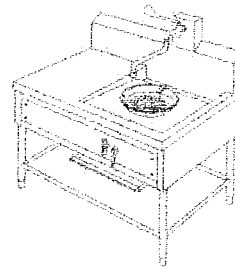
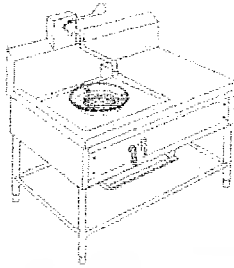
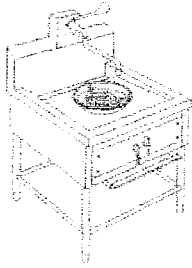
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีเหตุที่เบี่ยงเบนเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MADE IN THAILAND

11 BURNER THAI RANGE W/ FAUCET

REF : TBNFB

1 BURNER THAI RANGE W/ FAUCET



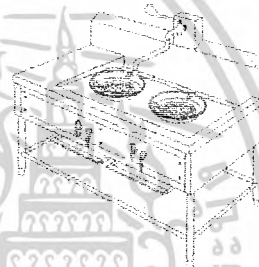
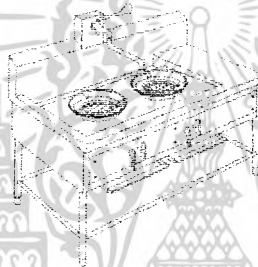
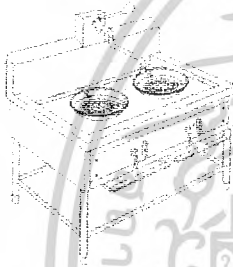
700 x 762 x 750 + 250mm.
800 x 762 x 750 + 250mm.
900 x 762 x 750 + 250mm.

1000 x 762 x 750 + 250mm.
1100 x 762 x 750 + 250mm.
1200 x 762 x 750 + 250mm.

1000 x 762 x 750 + 250mm.
1100 x 762 x 750 + 250mm.
1200 x 762 x 750 + 250mm.

2 BURNERS THAI RANGE W/ FAUCET

REF : 2TBNFB



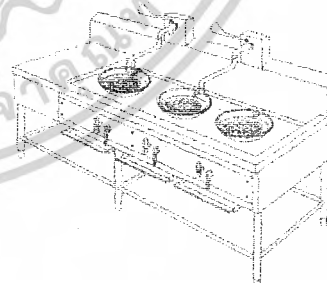
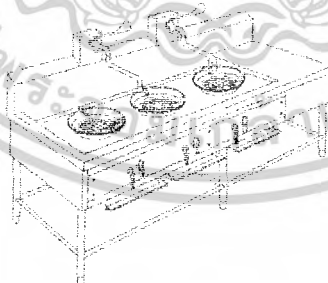
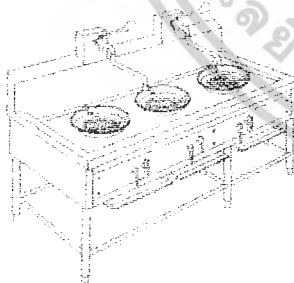
1100 x 762 x 750 + 250mm.
1200 x 762 x 750 + 250mm.
1300 x 762 x 750 + 250mm.

1500 x 762 x 750 + 250mm.
1600 x 762 x 750 + 250mm.
1700 x 762 x 750 + 250mm.

1500 x 762 x 750 + 250mm.
1600 x 762 x 750 + 250mm.
1700 x 762 x 750 + 250mm.

3 BURNERS THAI RANGE W/ 2 FAUCETS

REF : 3TBN2FB



1800 x 762 x 750 + 250mm.
1900 x 762 x 750 + 250mm.
2000 x 762 x 750 + 250mm.

2100 x 762 x 750 + 250mm.
2200 x 762 x 750 + 250mm.
2300 x 762 x 750 + 250mm.

2100 x 762 x 750 + 250mm.
2200 x 762 x 750 + 250mm.
2300 x 762 x 750 + 250mm.

REF : 50

50 SHOW CASE DISPLAY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STANDARD SPECIFICATIONS
STAINLESS STEEL (304)

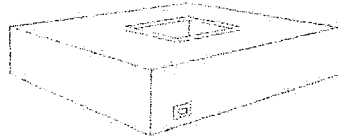
TOP	เบอร์ 16 GA	หนา 1.5 มม.
SHELF	เบอร์ 18 GA	หนา 1.2 มม.
BACK SPLASH	เบอร์ 16 GA	หนา 1.5 มม.
BODY	เบอร์ 20 GA	หนา 0.9 มม.
TUBULAR LEG	Ø 1.5"	
TUBULAR BRACING	Ø 1.5"	



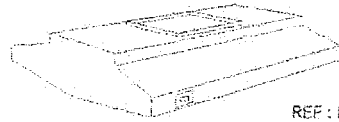
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MADE IN THAILAND

23 EXHAUST HOOD
EXHAUST HOOD ISLAND TYPE



1200 x 1900 x 500mm.
1500 x 1900 x 500mm.



REF : EXIL

1200 x 1900 x 500mm.
1500 x 1900 x 500mm.



2000 x 1900 x 500mm.
2500 x 1900 x 500mm.



2000 x 1900 x 500mm.
2500 x 1900 x 500mm.



3000 x 1900 x 500mm.
3500 x 1900 x 500mm.



3000 x 1900 x 500mm.
3500 x 1900 x 500mm.

EXHAUST HOOD WALL TYPE

REF : EXW



1200 x 900 x 500mm.
1500 x 900 x 500mm.



1200 x 900 x 500mm.
1500 x 900 x 500mm.



2000 x 900 x 500mm.
2500 x 900 x 500mm.



2000 x 900 x 500mm.
2500 x 900 x 500mm.



3000 x 900 x 500mm.
3500 x 900 x 500mm.



3000 x 900 x 500mm.
3500 x 900 x 500mm.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

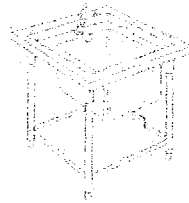
contact : tsingkok@seavetive.com web site : http://www.seavetive.com

MADE IN THAILAND

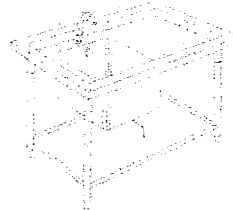
08 SINK TABLE

SINK TABLE W/ FAUCET

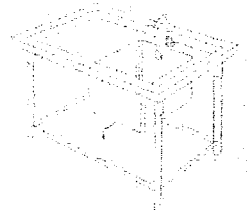
REF : STF



762 x 762 x 850mm.
900 x 762 x 850mm.
1000 x 762 x 850mm.

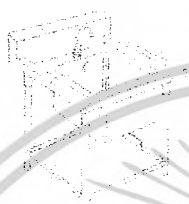


1100 x 762 x 850mm.
1200 x 762 x 850mm.
1500 x 762 x 850mm.

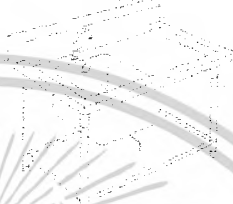


1100 x 762 x 850mm.
1200 x 762 x 850mm.
1500 x 762 x 850mm.

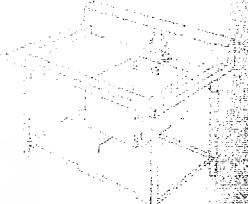
REF : STFB



700 x 762 x 850 + 150mm.
900 x 762 x 850 + 150mm.
1000 x 762 x 850 + 150mm.



1100 x 762 x 850 + 150mm.
1200 x 762 x 850 + 150mm.
1500 x 762 x 850 + 150mm.



1100 x 762 x 850 + 150mm.
1200 x 762 x 850 + 150mm.
1500 x 762 x 850 + 150mm.

DOUBLE SINK W/ FAUCET

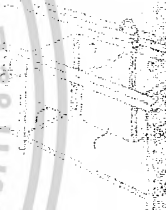
REF : 2 STF



1500 x 762 x 850mm.
1600 x 762 x 850mm.
1700 x 762 x 850mm.

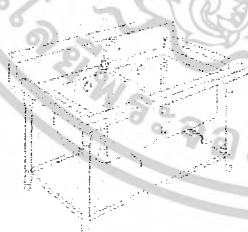


1800 x 762 x 850mm.
1900 x 762 x 850mm.
2000 x 762 x 850mm.

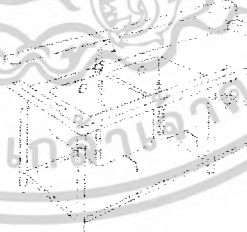


1800 x 762 x 850mm.
1900 x 762 x 850mm.
2000 x 762 x 850mm.

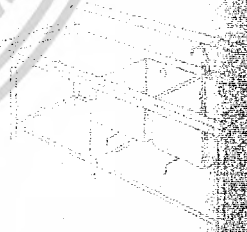
REF : 2 STFB



1500 x 762 x 850 + 150mm.
1600 x 762 x 850 + 150mm.
1700 x 762 x 850 + 150mm.



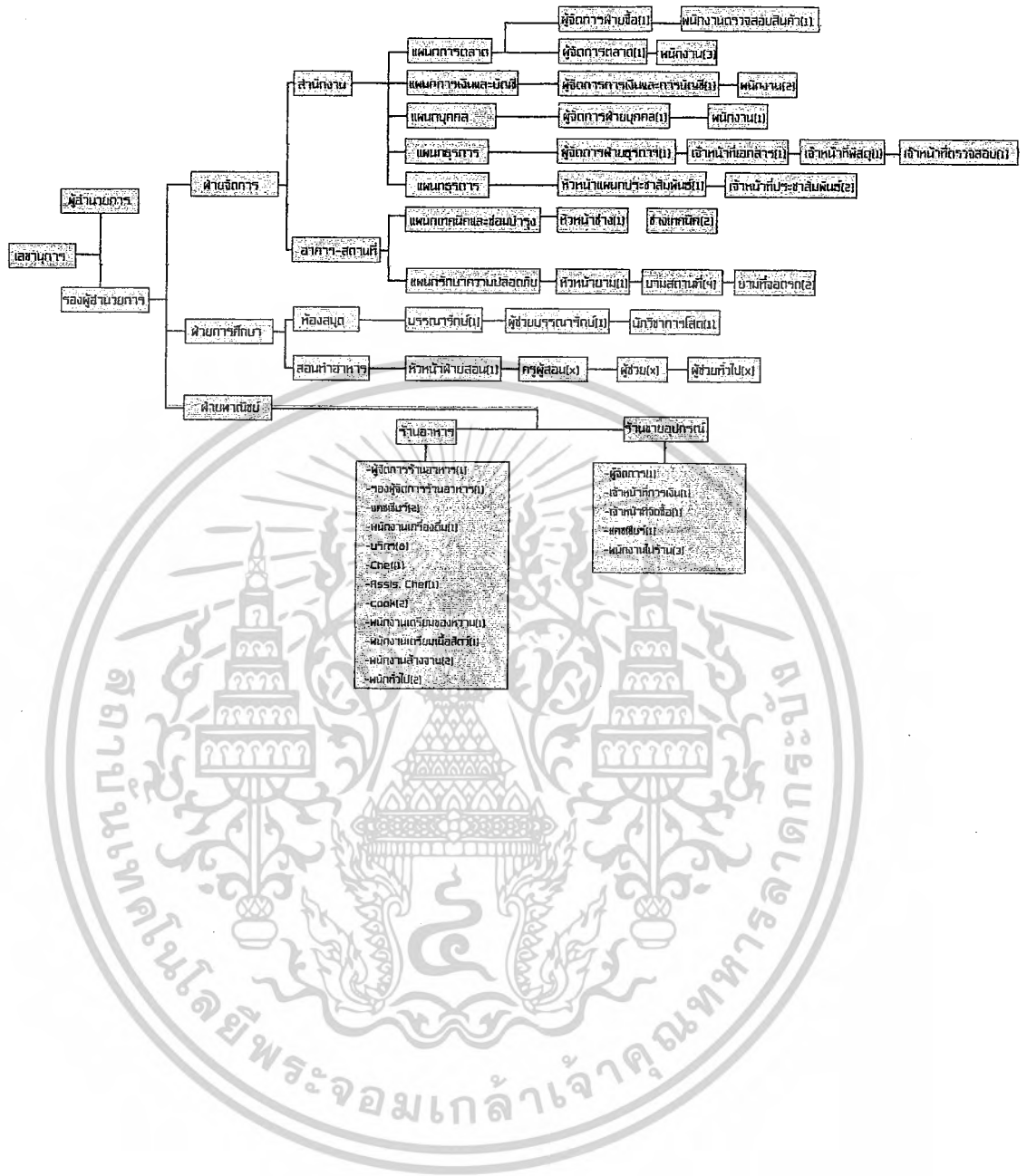
1800 x 762 x 850 + 150mm.
1900 x 762 x 850 + 150mm.
2000 x 762 x 850 + 150mm.



1800 x 762 x 850 + 150mm.
1900 x 762 x 850 + 150mm.
2000 x 762 x 850 + 150mm.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 สาขาการบริหารและอัตรากำลัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

3.1 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการได้แก่ บุคคลทั่วไปที่สนใจทางด้านการทำอาหาร ประชาชนทั้งชายและหญิงที่มีอายุ 18-35 ปี ที่มีฐานะปานกลางจนถึงค่อนข้างดี โดยอาจจะมีแม่บ้านและพนักงานบริษัท รวมถึงเด็กและเยาวชนอีกด้วย

1. ประชาชนทั่วไปที่สนใจในเรื่องของการทำอาหารหรือผู้ที่ต้องการได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากโรงเรียนสอนทำอาหารสำหรับการเรียนต่อหรือประกอบธุรกิจทางด้านอาหาร
2. แม่บ้านที่สนใจในเรื่องของการทำอาหารฟิวชั่น
3. พนักงานบริษัทที่ต้องการใช้เวลาว่างในช่วงวันเสาร์อาทิตย์สำหรับการเรียนรู้ทางด้านอาหารฟิวชั่น หรืออาหารเพื่อสุขภาพ
4. เด็กและเยาวชนทั่วไปที่สนใจ เรียนทำอาหารง่ายๆหรือเบเกอรี่ที่ไม่ใช้เวลาทำมากและไม่ยุ่งยาก ชอบการเรียนรู้อย่างรวดเร็วและสนุกสนาน

3.2 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

3.2.1 ลักษณะการบริหารและบริการของโครงการ

การบริหารและบริการของโครงการ มีลักษณะคือมีการควบคุมบริหารหลักของโครงการแล้วกระจายการบริหารย่อยๆลงในแต่ละส่วนประกอบของโครงการ โดยแยกส่วนการบริหารหลักๆได้ดังนี้

- ฝ่ายจัดการ
- ฝ่ายการศึกษา
- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายพาณิชย์

ซึ่งในแต่ละส่วนจะมีการบริหารงานย่อยๆลงไปอีก ที่จะกล่าวในหัวข้อถัดไป

3.2.2 หน่วยงานและสายการบริหารของโครงการ

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายการจัดการ
 - แผนกการตลาด
 - แผนกการเงิน
 - แผนกการบัญชี
 - แผนกบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- แผนกธุรการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกประชาสัมพันธ์
- ฝ่ายอาคารและสถานที่
 - แผนกเทคนิคและซ่อมบำรุง
 - แผนกรักษาความปลอดภัย
- ฝ่ายการศึกษา
 - ห้องสมุด
 - แผนกการเรียนการสอน
 - แผนกทะเบียน
- ฝ่ายพาณิชย์
 - ร้านอาหาร
 - ร้านขายอุปกรณ์
 - ร้านเบเกอรี่

3.2.2 การแบ่งหน้าที่และอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่

- ฝ่ายบริหาร
 - ประกอบด้วย
 - ผู้อำนวยการ (1)
 - เลขานุการผู้อำนวยการ(1)
 - รองผู้อำนวยการ(1)
- ฝ่ายจัดการ ประกอบด้วย
 - แผนกการตลาด
 - ผู้จัดการแผนกการตลาด (1)
 - พนักงานแผนกการตลาด(1)
 - ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ(1)
 - พนักงานตรวจสอบสินค้า(1)
 - แผนกการเงิน
 - ผู้จัดการแผนกการเงินและการบัญชี (1)
 - พนักงานแผนกการเงินและการบัญชี(3)
 - แผนกการบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 -ผู้จัดการแผนกการบัญชี (1)
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-พนักงานแผนกการบัญชี (2)

○ แผนกบุคคล

-ผู้จัดการแผนกบุคคล (1)

-พนักงานแผนกบุคคล(2)

○ แผนกธุรการ

-ผู้จัดการแผนกธุรการ(1)

-เจ้าหน้าที่งานเอกสาร(1)

-เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ(1)

○ แผนกประชาสัมพันธ์

-หัวหน้าแผนกประชาสัมพันธ์(1)

-เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์(2)

▪ ฝ่ายอาคารและสถานที่
ประกอบด้วย

○ แผนกเทคนิคและซ่อมบำรุง

-หัวหน้าช่าง(1)

-ช่างเทคนิค(2)

○ แผนกรักษาความปลอดภัย

-หัวหน้ายาม(1)

-ยามสถานที่(4)

▪ ฝ่ายการศึกษา

○ ห้องสมุด

-บรรณารักษ์(1)

-ผู้ช่วยบรรณารักษ์(1)

-นักวิชาการโสต(1)

○ แผนกการเรียนการสอน

-หัวหน้าฝ่ายการสอน(1)

-ครูผู้สอน(4)

-ผู้ช่วยครูผู้สอน(2)

-ผู้ช่วยทั่วไป(4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกทะเบียน
 - หัวหน้าแผนกทะเบียน(1)
 - พนักงานแผนกทะเบียน(2)

- ฝ่ายพาณิชย์

- ร้านอาหาร

- ผู้จัดการร้านอาหาร(1)
- รองผู้จัดการร้านอาหาร(1)
- แคชเชียร์(2)
- พนักงานเครื่องดื่ม(1)
- บริกร(8)
- Chef(1)
- Assist. Chef(1)
- cook(2)
- พนักงานเตรียมของหวาน(1)
- พนักงานเตรียมเนื้อสัตว์(1)
- พนักงานล้างจาน(2)
- พนักงานทั่วไป(2)

- ร้านขายอุปกรณ์

- ผู้จัดการ(1)
- เจ้าหน้าที่การเงิน(1)
- เจ้าหน้าที่จัดซื้อ(1)
- แคชเชียร์(1)
- พนักงานในร้าน(3)

- ร้านเบเกอรี่

- ผู้จัดการ(1)
- แคชเชียร์(1)
- บริกร(3)
- พนักงานบริการเครื่องดื่ม(1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
-Pastry(1)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Assist. Pastry(1)
- พนักงานล้าง(2)
- พนักงานทั่วไป(2)

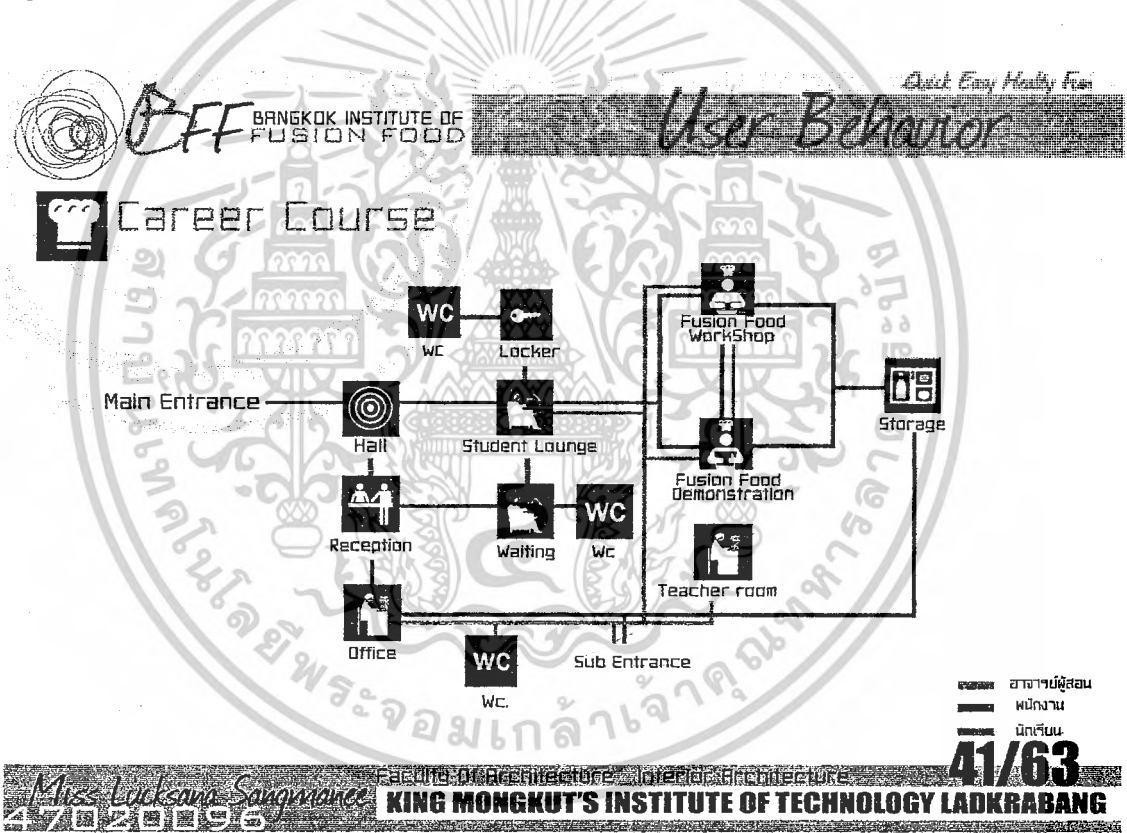
3.3 พฤติกรรมของผู้รับบริการ

3.3.1 ประเภทของผู้รับบริการในโครงการ

- นักเรียนของทางสถาบัน
- ประชาชนทั่วไปที่มาใช้บริการส่วนต่างๆของโครงการ
- บุคคลที่มาติดต่อ

3.3.2 พฤติกรรมผู้รับบริการในส่วนต่างๆของโครงการ

-ผู้รับบริการส่วนการศึกษา[Career Course]



-ผู้รับบริการส่วนสอนห้องสมุด[Library]

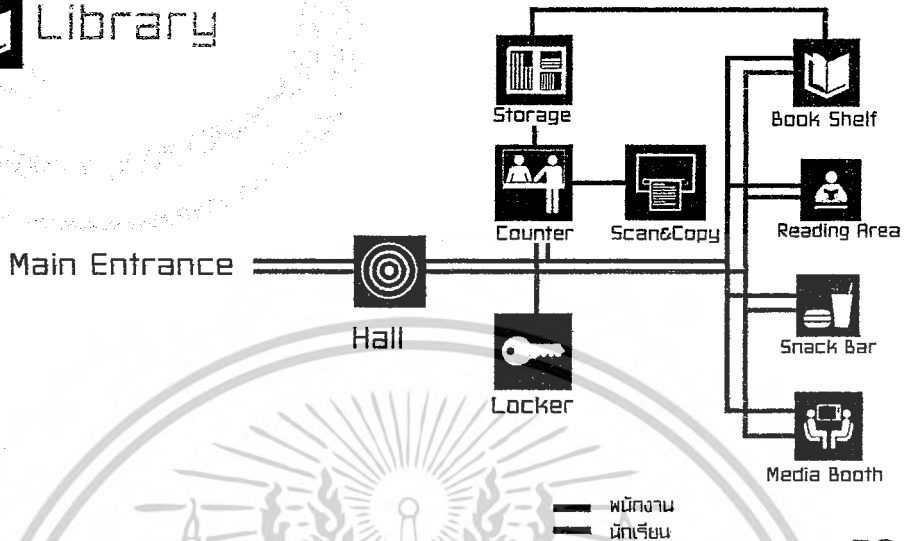
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Quick Easy Healthy Fun

User Behavior

Library



Miss Luksana Sangmanee 47820196 Faculty of Architecture, Interior Architecture 42/63 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

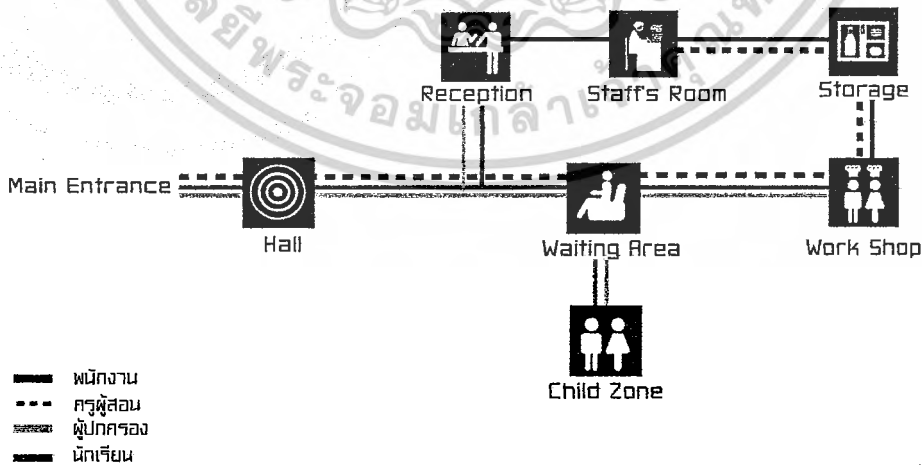
-ผู้รับบริการส่วนสอนทำอาหารเด็ก[Children Cooking]



Quick Easy Healthy Fun

User Behavior

Children Course



Miss Luksana Sangmanee 47820196 Faculty of Architecture, Interior Architecture 43/63 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

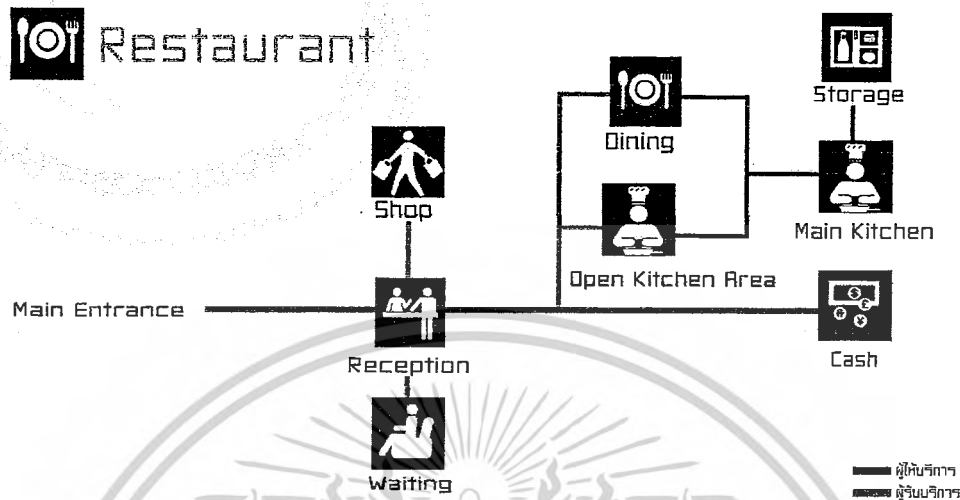
ผู้รับบริการส่วนร้านอาหาร[Restaurant]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Quick Easy Healthy Fun

User Behavior



Miss Luksana Sangmanee

Faculty of Architecture Interior Architecture

44/63

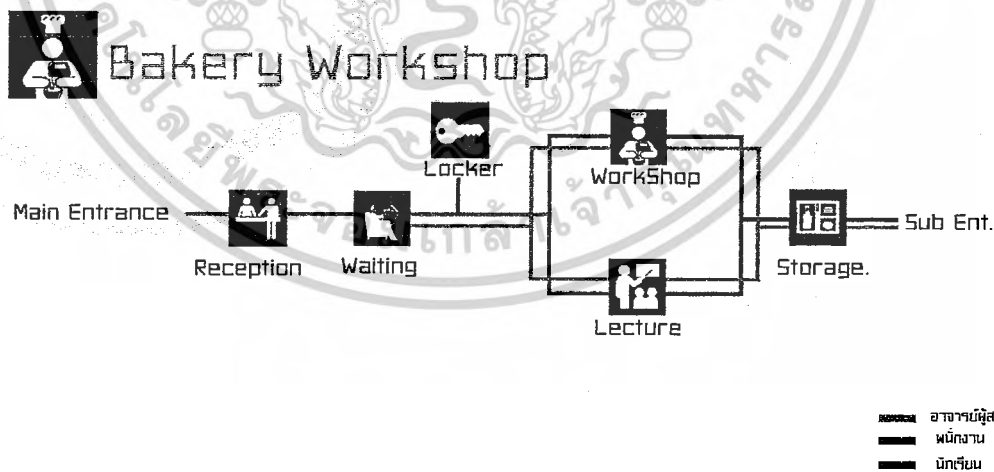
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

ผู้รับบริการส่วนสอนทำเบเกอรี่[Workshop]



Quick Easy Healthy Fun

User Behavior



Miss Luksana Sangmanee

Faculty of Architecture Interior Architecture

45/63

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 พื้นที่ที่ต้องการ (AREA REQUIREMENT)

สรุปการใช้พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

จากหลักสูตรการเรียนการสอนของทางโรงเรียน จะพบว่ามึนักเรียนทั้งหมด 132 คน โดยการเรียนการสอน แบ่งเป็นภาคเช้าและภาคบ่าย ทำให้ทราบจำนวนนักเรียนที่มีการใช้งานมากที่สุด คือการเรียนในวันจันทร์ภาคเช้า ซึ่งเป็นนักเรียนจำนวน 90 คนต่อ 1 รอบ

1.พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ

-Event Hall

จากกรณีศึกษา ในการจัดการแข่งขันทำอาหาร จะมีจำนวนผู้ชมแต่ละครั้งอยู่ที่ 100-150 คน ในที่นี้คิดจำนวนผู้เข้าชมที่ 150 คน พื้นที่นี้สำหรับชมการแข่งขันทำอาหารประมาณ 30 % ดังนั้นจะมีพื้นที่ $105 \times 0.64 = 67.2$ ตร.ม.

และจะต้องมีที่สำหรับนั่งชม การทำอาหาร 45 ที่ จะใช้พื้นที่นั่งทั้งหมด $45 \times 1.2 = 54$ ตร.ม. รวมพื้นที่สำหรับชมการทำอาหาร 121.2 ตร.ม.

ในการจัด กิจกรรมของทางสถาบัน จะเป็นกิจกรรมประเภท "แข่งขันทำอาหาร" ดังนั้นจากกรณีศึกษาจะพบว่า ในการแข่งขันทำอาหาร ต่อรอบ จะมีผู้เข้าชมประมาณ 150 คน มีทีมที่เข้าแข่งขัน ทีมละ 3 คน ใช้เวลาในการประกอบอาหาร 2 ชม. ต่อรอบ ผู้ประกอบอาหาร 3 คน ใช้พื้นที่ทั้งหมด 11.16 ตร.ม. ต่อผู้เข้าแข่งขัน 1 ทีม ถ้ากำหนดให้จำนวนผู้เข้าแข่งขันมากที่สุดที่ทางสถาบันจะจัดงานได้ เป็น 10 ทีม จะใช้พื้นที่ทั้งหมด $11.16 \times 10 = 111.6$ ตร.ม.

ถ้าให้แต่ละทีมประกอบการแข่งขันทำอาหาร 1 โดย 1 ชุด ซึ่งประกอบด้วย Starter, First Course , Soup , Main Course, dessert ชุด (การแข่งขันโดยทั่วไปนิยมใช้วิธีนี้ในการแข่งขัน)

ขนาดจาน คิดจากขนาดมาตรฐาน 10.7 นิ้ว หรือ 26.75 ซม.

ดังนั้นจาน 1 ใบจะใช้พื้นที่ 0.05 ตร.ม.

ถ้าหนึ่งกลุ่มทำอาหารด้วย จานทั้งหมด 5 ใบ (สำหรับให้คณะกรรมการตรวจ)

จะใช้พื้นที่ $0.05 \times 5 = 0.25$ ตร.ม.

ในการแข่งขัน ผู้เข้าแข่งขันทุกทีมจะทำอาหารมากที่สุดสำหรับให้คณะกรรมการตรวจทั้งหมด 5 จาน ดังนั้นถ้าผู้เข้าแข่งขัน 10 ทีม จะมีจานทั้งหมด 50 ใบ จะใช้พื้นที่ในการตรวจอาหารทั้งหมด

$0.05 \times 50 = 2.5$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้โต๊ะในการตรวจงาน ขนาด 0.90×1.50 โต๊ะหนึ่งตัวจะใช้พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

เมื่อทำอาหารเสร็จแล้วจะต้องโต๊ะตรวจอาหาร ทั้งหมด $2.5/1.35$ ประมาณ 2 ตัว

โต๊ะ 2 ตัวจะใช้พื้นที่ $1.35 \times 2 = 2.7$ ตร.ม.

สรุปพื้นที่ในการตรวจของคณะกรรมการประมาณ 2.7 ตร.ม.

อาหารจากการแข่งขันจะถูกทำขึ้นมาสองชุดสำหรับตรวจงานและสำหรับถ่ายภาพ ดังนั้นจะต้องมีโต๊ะสำหรับตั้งอาหารโชว์ ขนาดโต๊ะที่สำหรับวาง นิยมใช้โต๊ะขนาด 0.90×0.90 ดังนั้นหากมีผู้เข้าแข่งขัน 10 ทีม จะต้องมีโต๊ะสำหรับจัดโชว์อาหาร 10 ใบ

คิดเป็นพื้นที่ $1.8 \times 10 = 18$ ตร.ม.

คิดพื้นที่ใช้งานทั้งหมด ในส่วนของEvent Hall เมื่อมีการแข่งขันทำอาหาร จาก 10 ทีม จะใช้พื้นที่ 228.3 ตร.ม.

-ส่วนพักคอย

คิด 10% ของผู้เข้ามาใช้บริการ

ดังนั้นผู้เข้าบริการ 150 คน จะมีที่นั่งประมาณ 15 ที่นั่ง

1 ที่นั่งใช้พื้นที่ = 1.20 ตร.ม.

รวมพื้นที่พักคอย 18 ตร.ม.

-โทรทัศน์

คน 100 คน จะใช้โทรทัศน์สาธารณะ 2 เครื่อง

ดังนั้นผู้ใช้งาน 150 คนของทางศูนย์ จะมีโทรทัศน์ 3 เครื่อง

พื้นที่โทรทัศน์ 1 เครื่อง = 0.64 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่โทรทัศน์สาธารณะ = 1.92 ตร.ม.

-ห้องน้ำ

คิดจากคนใช้ 100คน/ชม.

คนเข้าใช้โครงการเยอะที่สุดคิดจากช่วงที่จัด Event จำนวน 150 คน

เอกสารนี้เห็นเอกสารที่ส่งไปว่าถ้าจะจัดการเรียนการสอนนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า อยู่ในกลุ่ม 100-300 คน ดังนั้นจะมีความต้องการสุภภัณฑ์ (ตาราง) ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ห้องน้ำประมาณ 22 ตร.ม.

-ส่วนบริการเงินด่วน

ขนาด 1.20 ตร.ม./หน่วย

มีพื้นที่ทั้งหมด 2 หน่วย

ดังนั้นใช้พื้นที่ 2.40 ตร.ม.

ดังนั้นรวมพื้นที่ในส่วนEvent hall = 326.62 ตร.ม.

2.พื้นที่ใช้สอยส่วนการศึกษา

คิดจำนวนคนจาก ตารางสอนวันจันทร์ช่วงเช้า ซึ่งเป็นช่วงที่มีคนเข้ามาใช้งานในส่วนการศึกษา

สูงสุด เป็นจำนวน 90 คน

2.1 ส่วนการศึกษาหลักของโรงเรียน

2.1.1 โถง

คิดจาก 90 คน ใช้พื้นที่คนละ 0.64 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่โถง = 57.6 ตร.ม.

2.1.2 ประชาสัมพันธ์ (2)

คิดจาก 2 คน ใช้พื้นที่คนละ 2.60 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ประชาสัมพันธ์ = 5.2 ตร.ม.

2.1.3 ส่วนพักคอย

คิด 10 % ของผู้ใช้บริการ

ดังนั้น ผู้เข้าใช้ 90 คน มีที่นั่ง 9 ที่นั่ง

1 ที่นั่งใช้พื้นที่ 1.20 ตร.ม.

รวมพื้นที่พักคอย = 10.80 ตร.ม.

2.1.4 Locker

ขนาด 0.52 ตร.ม./1 ยูนิท

เอกสารนี้เป็นยูนิทที่ได้ทดลองใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Locker สำหรับ 90 คน มี 45 ยูนิต

รวมพื้นที่ Locker $0.52 \times 45 = 23.40$ ตร.ม.

2.1.5 ส่วนห้องเรียน

1. ห้องเรียน Career Course ประเภท Fusion Food จำนวน 2 ห้องเรียน แต่ละห้องเรียนรองรับนักเรียนได้ 32 คน

ห้องเรียน Fusion Food [32คน/ชั้นเรียน]

พื้นที่ส่วนสาธิตการทำอาหาร 18.84 ตร.ม. (จากกรณีศึกษา)

พื้นที่เรียน คิดจาก 32 คน ใช้พื้นที่คนละ 0.94 ตร.ม.

พื้นที่เรียน = 30.08 ตร.ม. ~ 31 ตร.ม.

ห้องเรียน ใช้พื้นที่ $18.84 + 31 = 49.84$ ตร.ม.

ทางสัญจร 25 % = 17.8 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ในห้องเรียน ประมาณ 67.64 ตร.ม.

มีห้องเรียนทั้งหมด 2 ห้อง ดังนั้นใช้พื้นที่ 135.28 ตร.ม.

2.1.6 ส่วนห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการ Fusion Food [16 คน/ชั้นเรียน]

กรณีศึกษาจาก Le Cor don bleu ห้องปฏิบัติการ มีชุดครัวทั้งหมด 16 ยูนิต

ที่มี 16 ชุด เนื่องจาก จำนวนเตาที่ต้องวางเป็นคู่ และ จำนวนนักเรียน 14-16 คนเป็นจำนวนที่

อาจารย์ผู้สอนสามารถตรวจดูการทำงานของนักเรียนได้อย่างทั่วถึงจึงเลือกให้แต่ละห้องมีชุดครัวห้องละ 16 ยูนิต

การคิดพื้นที่ของห้องเรียน มาจากการคิดพื้นที่ในชุดครัว 1 ชุด

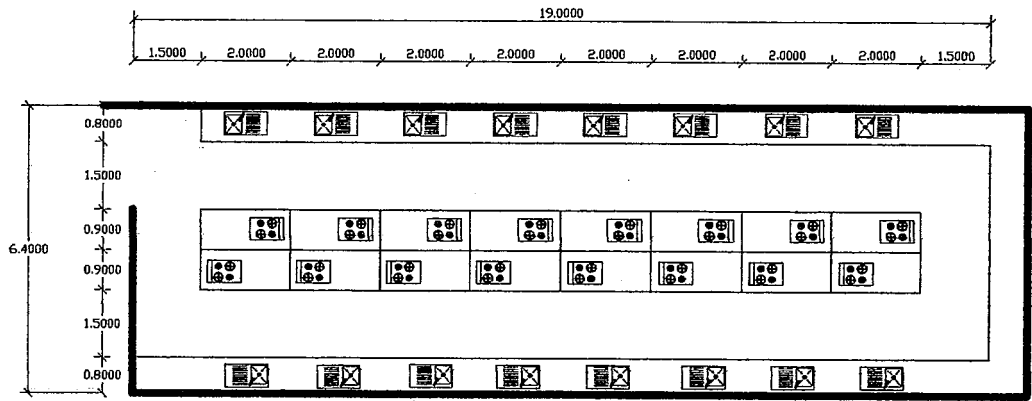
กำหนดให้เลือกใช้เตาแบบยุโรป สำหรับห้องทำอาหารยุโรปและเตาแบบเอเชียในห้องทำอาหาร

แบบเอเชีย โดยขนาดเตาอยู่ที่ 21.5×75 และต้องมีพื้นที่สำหรับวางเขียงประกอบอาหาร เลือกใช้เขียงขนาด 15×20 ดังนั้น พื้นที่เตา ประมาณ 0.45 ตร.ม. และพื้นที่ สำหรับวางเขียงประมาณ

0.166 ตร.ม. ดังนั้น 1 ยูนิต ของการประกอบอาหารจะใช้พื้นที่ประมาณ 3.80 ตร.ม.

การจัดห้องเรียน คิดพื้นที่อย่างต่ำสุด จากกรณีศึกษา 16 ยูนิต ใช้พื้นที่ประมาณ 121.6 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เพิ่มส่วนล้างจานสาธารณะอีก 1 จุด ขนาดอ่าง เป็นอ่างล้างจานขนาดสามหลุม ทั้งหมด 1 ชุด 1 ชุดใช้พื้นที่ประมาณ 3.4 ตร.ม. ดังนั้น จะใช้พื้นที่ 3.4 ตร.ม

พื้นที่ในการทิ้งขยะแบบแยกประเภท ใช้พื้นที่ประมาณ 1.05 ตร.ม.

ดังนั้นจะมีพื้นที่ประมาณ 126.05

คิดทางสัญจร 25 % = 42 ตร.ม.

ดังนั้นในห้องปฏิบัติ จากกรณีศึกษาจะมีพื้นที่อย่างน้อยประมาณ $126.05 + 42 = 168.05$ ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอยส่วนการศึกษาหลักของโรงเรียนทั้งห้องเรียนและห้องปฏิบัติการมีพื้นที่ดังนี้

ห้องสาธิตการประกอบอาหาร ส่วน Fusion Food 2 ห้อง ใช้พื้นที่ 135.28 ตร.ม.

ห้องปฏิบัติการอาหาร มีทั้งหมด 4 ห้อง ใช้พื้นที่ $168.05 \times 4 = 672.20$ ตร.ม.

รวมพื้นที่ในส่วนห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ ทั้งหมดประมาณ 807.48 ตร.ม.

2.1.7 ส่วนพักคอยสำหรับนักเรียน [Student's lounge]

หลังจากทำอาหารเสร็จแล้ว ทางโรงเรียนได้มีพื้นที่ในการนั่งรับประทานอาหารร่วมกันเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางด้านอาหาร และพบปะสังสรรค์หลังเรียนเสร็จ โดยการคิดพื้นที่นั้น คิดที่ นั่ง 80% ของนักเรียนทั้งหมด

ดังนั้น ผู้เข้าใช้ 90 คน มีที่นั่ง 72 ที่นั่ง

1 ที่นั่งใช้พื้นที่ 1.20 ตร.ม.

รวมพื้นที่พักคอยสำหรับนักเรียน = 86.40 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.18 พื้นที่สำหรับเก็บวัสดุดิบ[storage]

จากกรณีศึกษา คิดเป็น 15%ของพื้นที่ส่วนเรียน ดังนั้น จะมีพื้นที่ 174 ตร.ม.

พื้นที่ส่วนการศึกษาทั้งหมดประมาณ 1186.88 ตร.ม.

ทางสัญจร 25% ประมาณ 395.62 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ในส่วนการศึกษา ประมาณ 1582.50 ตร.ม..

2.2 ส่วนการศึกษาเบเกอรี่

ห้องเรียนสำหรับ เบเกอรี่ [20คน/ชั้นเรียน]

2.2.1 พื้นที่ประชาสัมพันธ์

ประชาสัมพันธ์ (2)

คิดจาก 2 คน ใช้พื้นที่คนละ 2.60 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ประชาสัมพันธ์ = 5.2 ตร.ม.

2.2.2 ส่วนพักคอยสำหรับนักเรียน [Student's lounge]

พื้นที่ในส่วนนี้เป็นส่วนที่นั่งพักคอยก่อนเรียน และเป็นพื้นที่รับประทานเค้กหรือขนมที่ทำเสร็จแล้วร่วมกัน โดยมีพื้นที่รองรับนักเรียน 80 %จากนักเรียนทั้งหมด

ดังนั้น ผู้เข้าใช้ 20 คน มีที่นั่ง 16 ที่นั่ง

1 ที่นั่งใช้พื้นที่ 1.20 ตร.ม.

รวมพื้นที่พักคอยสำหรับนักเรียน = 19.20 ตร.ม.

2.2.3 พื้นที่ส่วนสาธิตการทำขนม 15.21 ตร.ม.[จากกรณีศึกษา]

พื้นที่เรียน คิดจาก 20 คน ใช้พื้นที่คนละ 0.94 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่เรียน = 18.80 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ส่วนเรียน ใช้พื้นที่ทั้งหมด $15.21+18.80 = 34.01$ ตร.ม.

ทางสัญจร 25 % = 11.33 ตร.ม.

เอกสารนี้ ดังนั้นพื้นที่ชั้นเรียน จะใช้พื้นที่ประมาณ 45.00 ตร.ม.นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 พื้นที่ปฏิบัติสอนเบเกอร์ [20คน/ชั้นเรียน]

ใช้โต๊ะเรียนทำเบเกอร์ 1 โต๊ะต่อ 1 คน พื้นที่ในการใช้งานต่อหนึ่งโต๊ะ ประมาณ 13.60 ตร.ม.

ดังนั้นต้องใช้พื้นที่สำหรับปฏิบัติงานทั้งหมด $13.60 \times 4 = 54.40$ ตร.ม.

2.2.5 พื้นที่เก็บแป้งและสำรองวัตถุดิบ รวมถึงอุปกรณ์พวกตู้อบ ประมาณ 15 ตร.ม.

เพิ่มส่วนล้างจานสาธารณะอีก 1 จุด ขนาดอ่าง เป็นอ่างล้างจานขนาดสามหลุม จำนวน 1 ชุด

ใช้พื้นที่ประมาณ 3.4 ตร.ม.

พื้นที่ในการทิ้งขยะแบบแยกประเภท ใช้พื้นที่ประมาณ 1.05 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ในห้องเรียนเบเกอร์ คิดเป็นพื้นที่ ประมาณ 143.25 ตร.ม.

ทางสัญจร 25 % = 47.75 ตร.ม.

ห้องสอนทำเบเกอร์ ใช้พื้นที่ 191 ตร.ม.

2.3 ส่วนห้องสมุด

คิดจำนวนผู้เข้าใช้งาน 20 % จาก นักเรียนทั้งหมดตามหลักการคิดของทบวงมหาวิทยาลัย
ดังนั้นถ้าโรงเรียนมีนักเรียนต่อคอร์สทั้งหมด 90 คน จะมีผู้เข้าใช้งานห้องสมุดอย่างน้อย ประมาณ
18 คน แต่ห้องสมุดของสถาบันเป็นห้องสมุดที่เปิดให้คนทั่วไปสามารถสมัครเป็นสมาชิกห้องสมุด
ได้เช่นกัน ดังนั้นจึงเผื่อคนภายนอกอีก 30 % ดังนั้นห้องสมุดจะสามารถรองรับนักเรียนได้ประมาณ
30ที่นั่ง

2.3.1 โถง

คิดเป็น 0.64 ตร.ม./คน

ดังนั้นใช้พื้นที่ = $0.64 \times 30 = 19.20$ ตร.ม.

2.3.2 ที่อ่านหนังสือ

คิด 3.24 ตร.ม./คน

ดังนั้นใช้พื้นที่ = $3.24 \times 30 = 97.20$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ตู้เก็บหนังสือ

หนังสือ 10000 เล่ม

โดยพื้นที่ 1 ตร.ม. เก็บหนังสือได้ 150 เล่ม

ดังนั้นต้องใช้พื้นที่ ประมาณ 66 ตร.ม.

2.3.4 ตู้เก็บซีดีรวม

ซีดี 1 แผ่น เก็บข้อมูลหนังสือได้ 7-10 เล่ม

ดังนั้นต้องใช้ซีดี = $1000/10 = 100$ แผ่น

โดย 1 ตร.ม. เก็บซีดีได้ 455 แผ่น

ดังนั้น ซีดี 100 แผ่น ใช้พื้นที่ = $455/100 = 4.55$ ตร.ม.

2.3.5 ส่วนถ่ายเอกสาร

1 เครื่องใช้พื้นที่ 1.50 ตร.ม.

2.3.6 Locker

ขนาด 0.52 ตร.ม./1 ยูนิต

1 ยูนิตใช้ได้ 2 คน

Locker สำหรับ 30 คน ใช้ 15 ยูนิต

รวมพื้นที่ Locker $0.52 \times 15 = 7.80$ ตร.ม.

2.3.7 Computer

(สำหรับบริการอินเทอร์เน็ต 4 เครื่อง สำหรับการดูสื่อทางไกลที่นักศึกษา 4 เครื่อง)

จำนวนคอมพิวเตอร์ 8 เครื่อง

โดย 1 เครื่องใช้พื้นที่ 1.50 ตร.ม.

ดังนั้น ใช้พื้นที่ทั้งหมด $1.50 \times 8 = 12$ ตร.ม.

2.3.8 ส่วนยืมคืนหนังสือ

1 ยูนิตใช้พื้นที่ 2.50 ตร.ม.

2.3.9 ห้องเก็บของและซ่อมแซมหนังสือ

1 ห้องใช้พื้นที่ 20 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.10 บรรณารักษ์

1 คนใช้พื้นที่ 8.25 ตร.ม.

2.3.11 เจ้าหน้าที่ห้องสมุด 2 คน

1 คนใช้พื้นที่ 5.85 ตร.ม.

ดังนั้นใช้พื้นที่ 11.7 ตร.ม.

2.3.12 Snack Bar

พื้นที่ใช้งาน 18 ตร.ม.

รวมพื้นที่ในแต่ละส่วน = 279 ตร.ม.

ทางสัญจร 30 % = 93 ตร.ม.

ดังนั้นรวมพื้นที่ห้องสมุดทั้งหมด 372.00 ตร.ม.

2.4 ส่วนการศึกษาสำหรับเด็ก

2.4.1 ประชาสัมพันธ์

คิดจาก 2 คน ใช้พื้นที่คนละ 2.60 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ประชาสัมพันธ์ = 5.20 ตร.ม.

2.4.2 ส่วนพักคอย

คิดจากจำนวนนักเรียนนักเรียนที่มีจำนวนมากที่สุดในช่วงเช้าของทุกวันเสาร์และอาทิตย์จะมีนักเรียน เป็นจำนวน 32 คน ต่อรอบ ซึ่งจากการสังเกตโรงเรียนสอนทำอาหาร รวมถึง โรงเรียนสอนพิเศษ พบว่า 70% ของนักเรียนจะมีผู้ปกครองมาส่ง 1 คน ดังนั้น

คิดจากนักเรียน 32 คน จะมีนักเรียนประมาณ 23 คน ที่มีผู้ปกครองมาด้วย ซึ่งรวมแล้วจะมีผู้มาใช้บริการในส่วนพักคอยประมาณ 46 คน

เอกสารนี้ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปของห้องเรียนเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น ผู้เข้าใช้ 46 คน มีที่นั่งอย่างน้อยประมาณ 5 ที่นั่ง

1 ที่นั่ง ใช้พื้นที่ 1.20 ตร.ม.

รวมพื้นที่พักคอย = 6 ตร.ม.

2.4.3 Child Zone

จากกรณีศึกษา ใช้พื้นที่ประมาณ 4.20 ตร.ม.

2.4.4 Work Shop

ส่วนการศึกษาของแผนกสอนทำอาหารเด็ก จะแบ่งชั้นเรียนของเด็กออกเป็น 2 Class คือ

1. Kiddy Cook สำหรับเด็กอายุ 5-8 ปี
2. Art in The Kitchen สำหรับเด็กอายุ 9-12 ปี

-ชั้นเรียน Kiddy Cook มี ทั้งหมด 2 ห้อง หนึ่งห้องรองรับนักเรียนได้ ห้องละ 6 คน
มีพื้นที่หลักๆสองส่วน ได้แก่

1. ส่วนแพนทรี สำหรับเก็บของและวางอุปกรณ์ ใช้พื้นที่ประมาณ 15.21 ตร.ม.
2. ส่วนโต๊ะเรียนทำอาหารสำหรับ 6 คนใช้พื้นที่ 15.34 ตร.ม.

ห้องเรียน Kiddy Cook มีนักเรียนทั้งหมด 6 คน

ดังนั้น ห้องเรียน Kiddy Cook 1 ห้องเรียน จะมีพื้นที่ $15.21 + 15.34 = 30.55$ ตร.ม.

ทางสัญจร 25% = 10.18 ตร.ม.

ดังนั้น 1 ห้องเรียนจะใช้พื้นที่ทั้งหมดประมาณ $30.55 + 10.18 = 40.73$ ตร.ม.

มีจำนวนห้องเรียน ทั้งหมด 2 ห้อง ดังนั้นใช้พื้นที่ 81.46 ตร.ม.

-ชั้นเรียน Art in The Kitchen

มีห้องเรียนสองขนาด ได้แก่ห้องเรียนสำหรับนักเรียน 8 คน และ นักเรียน 12 คน

ห้องเรียนขนาด 12 คน

มีพื้นที่หลักๆสองส่วน ได้แก่

1. ส่วนแพนทรี สำหรับเก็บของและวางอุปกรณ์ ใช้พื้นที่ประมาณ 15.21 ตร.ม.
2. ส่วนโต๊ะเรียนทำอาหารสำหรับ 4 คนใช้พื้นที่ 10.23 ตร.ม.

ห้องเรียน Cooking Art มีนักเรียนทั้งหมด 12 คน

พื้นที่โต๊ะเรียนทำอาหาร จะมีพื้นที่ $10.23 \times 3 = 30.69$ ตร.ม.

ดังนั้น ห้องเรียน Art in The Kitchen ห้องเรียน จะมีพื้นที่ $15.21 + 30.69 = 45.90$ ตร.ม.

ทางสัญจร 25% = 15.3 ตร.ม.

ดังนั้นห้องเรียน Art in The Kitchen มีพื้นที่ประมาณ 61.20 ตร.ม.

ห้องเรียนขนาด 8 คน

มีพื้นที่หลักๆสองส่วน ได้แก่

1. ส่วนแพนทรี สำหรับเก็บของและวางอุปกรณ์ ใช้พื้นที่ประมาณ 15.21 ตร.ม.

2. ส่วนโต๊ะเรียนทำอาหารสำหรับ 4 คนใช้พื้นที่ 10.23 ตร.ม.

ห้องเรียน Cooking Art มีนักเรียนทั้งหมด 8 คน

พื้นที่โต๊ะเรียนทำอาหาร จะมีพื้นที่ $10.23 \times 2 = 20.46$ ตร.ม.

ดังนั้น ห้องเรียน Art in The Kitchen ห้องเรียน จะมีพื้นที่ $15.21 + 20.46 = 35.67$ ตร.ม.

ทางสัญจร 25% = 12 ตร.ม.

ดังนั้นห้องเรียน Art in The Kitchen สำหรับ นักเรียน 8 คน จะมีพื้นที่ประมาณ 47.67 ตร.ม.

108.87

พื้นที่ทั้งหมดของห้องเรียนทำอาหารเด็กจะมีพื้นที่ประมาณ 190 ตร.ม.

ห้องเก็บของ ใช้พื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

ดังนั้น ในส่วนการศึกษาเด็กมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ = 217.73 ตร.ม.

ทางสัญจร 25% = 72 ตร.ม.

ดังนั้นพื้นที่ในส่วนเรียนทำอาหารสำหรับเด็กจะใช้พื้นที่ประมาณ 289 ตร.ม.

3. พื้นที่ใช้สอยส่วนพาณิชย์

3.1 ส่วนบริการร้านอาหาร

ช่วงที่มีคนมาใช้บริการมากที่สุด 12.00-13.00 น.

ผู้เข้าใช้ในโครงการได้แก่

1.เจ้าหน้าที่โครงการ 86 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้มาใช้บริการร้านอาหารของทางสถาบันสอนทำอาหาร คิดจากกรณีศึกษาของ โรงเรียนสอนทำอาหาร Blue elephant ที่มีทั้งโรงเรียนสอนทำอาหารและพื้นที่ส่วนของร้านอาหาร โดยส่วนสอนทำอาหารคิดเป็น ร้อยละ 20 ดังนั้น ถ้ามีนักเรียนมาใช้งาน 252 คน จะต้องมีพื้นที่นั่งรับประทานอาหารภายในร้านอาหาร 20% = 50 ที่นั่ง

รวมผู้มาใช้บริการ = 136 คน

จาก Time Saver จะมีผู้มาใช้บริการ 70% ดังนั้นจะมีผู้มาใช้งานประมาณ 96 คน

ใช้โต๊ะที่นั่งแบบ 4 คนจะได้ $96/4 = 24$ โต๊ะ

โต๊ะนั่ง 1 ตัวใช้พื้นที่ = 5.67 ตร.ม.

ดังนั้นจะมีพื้นที่ทานอาหาร = $5.67 \times 24 = 136.08$ ตร.ม.

รวมพื้นที่ทั้งหมดส่วนนั่งรับประทานอาหาร 136.08

- ส่วนครัวคิด 30 % ของพื้นที่ร้านอาหาร จะพื้นที่ครัว = 58.32 ตร.ม.

คิดเป็นส่วนปรุงอาหาร 70% = 40.824 ตร.ม.

ส่วนเตรียมอาหาร 30% = 17.496 ตร.ม.

- เคาน์เตอร์ส่วนบริการคิด 20 % ของครัว = 11.664 ตร.ม.

- พื้นที่เก็บของครัว คิด 25 % ของครัว = 14.58 ตร.ม.

- พื้นที่ Buffet ขายอาหารทั้งหมด 20 ชนิด ใช้พื้นที่ 3.6 ตร.ม.

- เคาน์เตอร์เครื่องดื่ม ใช้พื้นที่ 18 ตร.ม.

- พื้นที่ส่วนต้อนรับ มีพนักงานหนึ่งคน ใช้พื้นที่ 2.60 ตร.ม.

- พื้นที่เก็บของ ใช้ 12.8 ตร.ม.

คิดทางสัญจร 30% ดังนั้นพื้นที่ทั้งหมด ในร้านอาหาร = 341.21 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ส่วนบริการร้านเบเกอรี่

คิดจำนวนคนเข้ามาใช้งานเหมือนร้านอาหาร จำนวนคนเข้ามาใช้งาน 20 % จากนักเรียนทั้งหมด ดังนั้น ในส่วน เบเกอรี่จะมีผู้เข้ามาใช้งาน ประมาณ 50 คน

1.Hall

1 คนใช้พื้นที่ประมาณ 0.64 ตร.ม.

50 คนจะใช้พื้นที่ = 3.2 ตร.ม.

2.Seating

ใช้โต๊ะที่นั่งแบบ 4 คนจะได้ $50/4 = 13$ โต๊ะ

โต๊ะนั่ง 1 ตัวใช้พื้นที่ = 4.00 ตร.ม.

ดังนั้นจะมีพื้นที่ทานอาหาร = $4.00 \times 13 = 52$ ตร.ม.

3.Cashier

ผู้ให้บริการ 2 คนใช้พื้นที่ประมาณ 7.52 ตร.ม.

4.Bakery & Beverage Counter

ใช้พื้นที่ประมาณ 150.00 จากกรณีศึกษา

5.Baking

ผู้ให้บริการ 13 คน ใช้พื้นที่ที่ส่วนของการทำขนมประมาณ 96.00 ตร.ม.

6.ห้องเก็บวัตถุดิบ

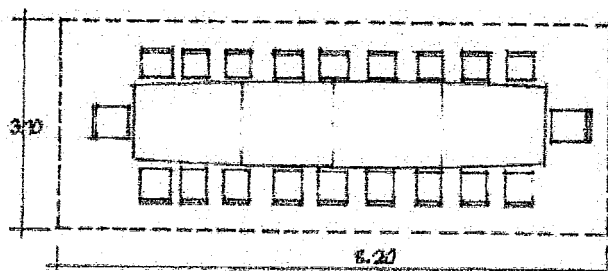
4.พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงาน

ลักษณะการทำงานของโครงการประกอบไปด้วยพนักงานทั้งหมด 86 คน แบ่งเป็นสาม ส่วนการจัดการ ได้แก่ ส่วนบริหารงาน, ส่วนจัดการ, ส่วนการศึกษา และส่วนพาณิชย์ ควบคุมการดำเนินงานในส่วนต่างๆ ในโครงการ โดยพนักงานในส่วนบริหารหลักของโครงการคือส่วนการจัดการจะมีทั้งหมด 27 คน โดยจะทำงานในส่วนสำนักงานใหญ่ของโครงการ และสำนักงานของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา เมื่อผู้เขียนได้เห็น ใบเสนอราคาเบื้องต้นแล้ว
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

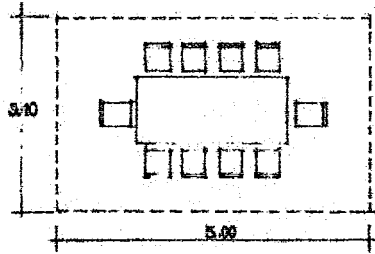
พื้นที่ฝ่ายบริหารและฝ่ายจัดการ

1. ผู้อำนวยการ ใช้พื้นที่ประมาณ 20.00 ตร.ม./คน
2. รองผู้อำนวยการใช้พื้นที่ประมาณ 10.50 ตร.ม./คน
3. เลขานุการและหัวหน้าฝ่ายใช้พื้นที่ประมาณ 8.12 ตร.ม./คน
มีหัวหน้าทั้งหมด 7 คน ดังนั้นใช้พื้นที่ทั้งหมด 56.84 ตร.ม.
4. ส่วนปฏิบัติการงานพนักงาน ใช้พื้นที่ประมาณ 8.00 ตร.ม./คน
มีพนักงานทั้งหมด 20 คน ดังนั้นใช้พื้นที่ประมาณ 160 ตร.ม.
5. พื้นที่พักผ่อน
คิด 10 % ของพนักงานทั้งหมด
ดังนั้น พนักงาน 20 คน มีที่นั่งประมาณ 3 ที่นั่ง
1 ที่นั่งใช้พื้นที่ 1.20 ตร.ม.
รวมพื้นที่พักผ่อน = 2.4 ตร.ม.
6. โถง
คิดเป็น 0.64 ตร.ม./คน
ดังนั้นใช้พื้นที่ = $0.64 \times 27 = 17.28$ ตร.ม.
7. ห้องประชุม
ห้องประชุมที่เลือกใช้มี 2 ขนาดได้แก่
- ห้องประชุมสำหรับ 20 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 25.42 ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
(จ) พื้นที่สำหรับคนประชุม 20 คน

- ห้องประชุม สำหรับ 10 คน ใช้พื้นที่ประมาณ 15.5 ตร.ม.



(ณ) พื้นที่สำหรับคนประชุม 10 คน

8. แพนทรี

ใช้พื้นที่ประมาณ 5.04 ตร.ม.

พื้นที่ในส่วนของสำนักงาน ประมาณ 220.14 ตร.ม.

ทางสัญจร 25% 73.38 ตร.ม.

พื้นที่ทั้งหมดในสำนักงาน = 293.38 ตร.ม.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4

ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ

4.1 ระบบปรับอากาศ

ในการทำความเย็นอากาศที่ได้ปรับภายแล้วที่จะไหลผ่านช่องทางออกเข้าไปในห้องมี อุณหภูมิและความชื้นต่ำ ส่วนในการทำความอบอุ่นจะอุณหภูมิและความชื้นสูง ซึ่งแตกต่างจาก อุณหภูมิและความชื้นของอากาศภายในห้อง เมื่ออากาศที่ปรับภายแล้วได้เข้าไปถึงบริเวณที่คน อาศัยโดยขณะเดียวกันก็ผสมรวมกับอากาศภายในห้องจนกระทั่งความเร็วเฉลี่ยลดลงถึง 0.12 - 0.25 m/s และมีอุณหภูมิและความชื้นใกล้เคียงกับของอากาศภายในห้อง ผลของการปรับอากาศ ที่ต้องการจึงจะสำเร็จ เพราะฉะนั้นเมื่อความแตกต่างในการกระจายของอุณหภูมิในบริเวณที่คน อาศัยเป็น 1.5 องศาเซลเซียสหรือมากกว่า การเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของอุณหภูมิจะขึ้นอยู่กับเวลา หรือเมื่อความเร็วลมในเขตที่มีคนอาศัยน้อยกว่า 0.1 m/s อากาศก็จะเฉื่อย ผู้คนที่อาศัยจะรู้สึก อึดอัดไม่สบาย แต่ถ้าความเร็วลมพุ่งออกมาแรงเกินไปจะเกิด COLD DRAFT คือภาวะที่ทำให้คน รู้สึกเย็นเป็นบางแห่ง เนื่องจากการระบายความร้อนออกไปมากกว่าปกติเพราะอุณหภูมิของ อากาศไม่สม่ำเสมอ หรือเพราะกระแสลม ในห้องโดยเฉพาะกระแสลมที่มีอุณหภูมิต่ำและมีความเร็วลมสูง เนื่องจากอากาศที่ดูดเข้ามาใกล้กับช่องทางดูดมีความเร็วลดลงเมื่อห่างออกไปจาก ช่องทางดูด ความสัมพันธ์ ของช่องทางดูดกับช่องทางออกจึงมีผลกระทบต่ออัตราการกระจายลม ภายในห้อง เมื่อพิจารณาการกระจายลมให้ทั่วทั้งห้อง ในทางปฏิบัติทั่วไปนิยมพิจารณาการกระจาย ลมออก และการดูดลมกลับแยกกันและมีมาตรการระวังไม่ให้ลมที่จ่ายเข้าไปในบริเวณที่มีคน อาศัยมีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก หรือมีความเร็วมาก เมื่อความเร็วช่องทางดูดที่ทางเข้าสูงเกินไป หรือเมื่อพื้นที่ช่องทางดูดเล็ก ผู้ที่อยู่อาศัยใกล้ช่องทางดูดจะรู้สึกว่ามีความเย็น เมื่อในห้องมี ช่องทางออกหลายช่อง จะต้องมีมาตรการให้การกระจายของลมที่เป่าออกมาเป็นไปอย่างทั่วถึง และสม่ำเสมอ

4.1.1 การจัดแนวท่อลม

ท่อลมคือท่อที่อากาศจากพัดลมของเครื่องปรับอากาศถูกส่งผ่านไปยังช่องทางออก หรือ ท่อจากช่องทางดูด หรือท่อจากช่องอากาศภายนอกถูกดูดผ่านเข้าไปยังเครื่องปรับอากาศ การจัด แนวท่อลมระหว่างเครื่องปรับอากาศและช่องทางออกหรือทางเข้าของห้องอาจแบ่งออกเป็น 3 แบบ ดังนี้

1. ระบบท่อลมประธาน (TRUNK AIR DUCT SYSTEM)

เป็นระบบท่อลมประธานต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศกับช่องทางออก ระบบนี้เป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะเมื่อเปรียบเทียบกับระบบอื่นๆ ระบบนี้เป็นระบบที่ออกแบบและติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (INDIVIDUAL AIR DUCT SYSTEM)

เป็นระบบที่ท่อลมต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศ และหัวจ่ายแต่ละหัว เป็นระบบที่นิยมใช้กับเครื่องปรับอากาศแบบชุดที่ติดตั้งไว้กลางห้องเป็นระบบที่สามารถควบคุมปริมาณของอากาศ ที่แต่ละหัวจ่ายได้ที่จุดใกล้เคียงกับเครื่องปรับอากาศ แต่ระบบนี้ค่าติดตั้งแพงและใช้เนื้อที่มาก

3.ระบบท่อลมวง (LOOP AIR DUCT SYSTEM)

เป็นระบบที่มีท่อลมต่อโยงระหว่างท่อลมประมาณ 2 ท่อ เป็นระบบที่สามารถปรับสมดุลปริมาณของอากาศที่ช่องทางออกที่ใกล้ปลายทาง เป็นระบบที่นิยมใช้ในโรงงาน และบ้านพักอาศัย แต่ระบบนี้ไม่ควรนำไปใช้ที่ภาวะความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่างกัน เช่น ด้านตะวันออก - ด้านตะวันตก เป็นต้น

4.1.3 ลักษณะของหน้ากากจ่ายลม

หน้ากากจ่ายลมมาตรฐานที่นิยม มี 2 แบบ คือ

4.1.3.1.แบบฝังเพดาน (CEILING DIFFUSOR)

4.1.3.1.1 แบบสี่เหลี่ยม (SQUARE)

4.1.3.1.2 แบบวงกลม (CIRCULAR)

4.1.3.1.3แบบ SLOT

4.1.3.2.แบบฝังผนัง (WALL DIFFUSOR)

ตำแหน่งที่ตั้งหอทำน้ำเย็น (INSTALLATION OF COOLING TOWER)

ตำแหน่งสำหรับติดตั้งทำ COOLING TOWER จะต้องเป็นตำแหน่งที่ COOLING TOWER ทำงานได้ดีปราศจากปัญหายุ่งยากใดๆ ในบางกรณีตำแหน่งที่ตั้ง COOLING TOWER อาจถูกบังคับโดยความสวยงามของอาคาร แต่ในบางกรณีก็มักมีปัญหาเกี่ยวกับอุปสรรครอบๆอาคาร เช่นมีผนังที่บอบอยู่ใกล้ๆทำให้ปริมาณลมที่ผ่าน COOLING TOWER น้อยลงหรือแก๊สไอเสียจากปล่องไฟอาจถูกดูดเข้าไปใน COOLING TOWER ทำให้เกิดการกัดกร่อนเป็นสนิม โดยตำแหน่งที่ตั้งเหมาะสม ได้แก่

- 1.ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องโปร่ง การถ่ายเทอากาศดีและไม่มีผลกระทบจากอาคารข้างเคียง
- 2.ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องไม่ส่งเสียงรบกวนบริเวณรอบๆ
- 3.ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ห่างจากแก๊สไอเสียและลมร้อน
- 4.ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องสะอาด ปราศจากฝุ่นและสิ่งสกปรก
- 5.ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ใกล้เครื่องทำความเย็นมากที่สุด
- 6.ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องกว้างพอที่จะสามารถทำการติดตั้ง ตรวจสอบบำรุงรักษาได้สะดวก

ข้อควรรู้เรื่อง SPACE REQUIREMENT สำหรับระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น เมื่อผู้เช่าเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. SPACE ในช่องฝ้าเพดาน ซึ่งในการเดินท่อลมสำหรับส่งลมเย็นไปยังจุดต่างๆ ในทางปฏิบัติจะต้องการประมาณ 0.30-0.6 เมตร ซึ่งเป็น CLEAR SPACE ระหว่างห้องใต้ห้องคานและแผ่นฝ้าเพดาน

2. ช่อง SHAFT สำหรับระบบต่างๆ เช่น การเดินท่อน้ำยา ท่อไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ หรือท่อน้ำสำหรับ CHILLED WATER หรือท่อน้ำสำหรับ CONDENSER WATER และท่อน้ำสำหรับน้ำทิ้ง ควรปรึกษาวิศวกรออกแบบระบบปรับอากาศเพื่อกำหนดขนาดของ SHAFT ได้ถูกต้อง

3. ขนาดของเครื่องเป่าลมเย็น หรือห้องเครื่องใหญ่ ห้องเครื่องเป่าลมเย็นมักจะตั้งอยู่ใกล้หรืออยู่บริเวณที่ทำการปรับอากาศ เพื่อสะดวกในการเดินท่อส่งลมเย็น และลมกลับ ส่วนห้องเครื่องใหญ่นั้น ขนาดของห้องจะขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่องทำความเย็นที่ใช้ในอาคาร ตารางที่ 9 ขนาดทำความเย็น/ขนาดของห้องเครื่อง

ขนาดทำความเย็นของอาคาร (ตัน)	ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณ(m x m)
100-200	6.00 x 10.00
300-400	8.00 x 12.00
500-800	10.00 x 14.00
1000	12.00 x 20.00
2000	12.00 x 24.00

4.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบแสงสว่างสำหรับอาคารนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงให้มาก โดยเฉพาะในส่วนที่จำเป็นต้องใช้แสงในการสร้างบรรยากาศ และยังเพื่อให้เกิดความสบายตาสำหรับผู้ในพื้นที่ในส่วนต่างๆ ด้วย การให้แสงสว่างภายในอาคารมี 2 แบบหลักๆ คือ

4.2.1 การให้แสงสว่างโดยแสงธรรมชาติ (NATURAL LIGHTING) มีอิทธิพลต่อสายตาผู้ใช้งาน และอาจมีผลทำให้เกิดความล้าต่อสายตา แม้ว่ามนุษย์จะสามารถปรับสายตาได้เอง การให้แสงธรรมชาติภายในอาคารเป็นการควบคุมที่ยากลำบาก และแสงจะไม่สม่ำเสมอจะเปลี่ยนแปลงตามเวลาของวันที่เปลี่ยนไป และเมื่อถึงเวลากลางคืนก็จะมีแสงเลย และรังสีอัลตราไวโอเล็ตในแสงอาทิตย์อาจทำลายวัตถุต่างๆ ได้ เราสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้โดยใช้ SCREEN เพื่อลดความเข้มของการส่งสว่างตามธรรมชาติ หรือการออกแบบให้แสงธรรมชาติ เข้าสู่อาคารโดยทางอ้อม (INDIRECT) แต่การให้แสงธรรมชาติเพียงอย่างเดียวไม่เป็นที่ยอมรับ เพราะไม่สามารถควบคุมบรรยากาศ หรือจุดสนใจในส่วนต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางที่ดีในการให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับงานวิจัยของศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีอาคาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนึงถึงความเปลี่ยนแปลงของแสงธรรมชาติซึ่งมีผลไปถึงเรื่องความเข้มของแสงทั้งนี้การใช้แสงประดิษฐ์จะต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสมดังกล่าวมาในหัวข้อต่อไป การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติมี 4 วิธี คือ

1. การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือแสงส่วนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นเพดานสูงและผลเสียอีกประการคือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องมีขนาดเล็กลง และรู้สึกไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระจก อาจเป็นกระจกทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระจกไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคาทั้งหมด

2. การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยากเพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย

3. การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า

4. การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการใช้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่นการให้แสงส่องตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกมาหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการใช้แสงหลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบนี้จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

4.2.2 การให้แสงสว่างโดยใช้แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING) สามารถใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากกว่าแสงธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตามการติดตั้งก็ต้องเป็นไปตามทฤษฎีด้วย โดยต้องเริ่มตระเตรียมไว้ตั้งแต่การวางผัง การนำแสงประดิษฐ์มาใช้มีข้อได้เปรียบดังต่อไปนี้

- มีความเป็นไปได้ในการที่จะจัดการให้แสงสว่างแบบต่างๆ ในความเข้มของแสงต่างๆ กัน
- ต้นกำเนิดแสงมีความ FLEXIBLE และสามารถส่งแสงเน้นวัตถุได้ตามความต้องการประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. แสงไฟ INCANDESCENT ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวย่นกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลือบแสงติดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดานความเท่ากันของแสงเสียไป

2. แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มืด เหมาะกับงานที่เกี่ยวข้องกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไปสีของไฟคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปะวัตถุได้ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า แสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อจะลดข้อเสียให้น้อยลง INCANDESCENT ให้แสงที่นุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างกันไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมาก ก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

ลักษณะของการกระจายแสง (LIGHT DISTRIBUTION METHOD)

ตารางที่ 10 ชนิดของไฟและแสงส่องสว่าง

ชนิดของไฟ	แสงส่องขึ้น (%)	แสงส่องลง
1.DIRECT	10	90-100
2.INDIRECT	90-100	10
3.SEMI-DIRECT	10-40	60-90
4.SEMI-INDIRECT	60-90	10-40
5.GENERAL DIFFUSE	40-60	40-60

จัดแสงให้พอเหมาะกับสถานที่ และพยายามใช้ INDIRECT LIGHTING ขจัดแสงจ้าจัดทั้งทางตรงและทางอ้อม การให้แสงสว่างอันเกิดจากการใช้สี การจัดระยะดวงไฟและเลือกใช้ชนิดของดวงไฟ เพื่อลดกำลังของเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าได้อีกด้วย

อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

หลอดไฟถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยจะเจาะจงชนิดที่มีการเลือกใช้ในการจัดแสดงนิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายในในการบังคับทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่องเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลักดังนี้

1. หลอดไฟธรรมดาแบบประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆ เพื่อคุณสมบัติบางประการ

-หลอดพาราโบลา หรือ PAR (PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR)

คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลาทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสงโดยรวม

-หลอดทรงรี หรือ ER (ELLIPSODIAL REFLECTOR) จากรูปร่างของหลอดไฟทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสง (FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ กัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา แบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาชนิดลำแสงเย็น โดนการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังแทน

2. หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN HALOGEN) หลอดไฟนี้กระเปาะทำมาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 รูเมน/วัตต์ มีขนาดแตกต่างกันมากระหว่างหลอดสูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดนกระทบเบาๆ อาจแตกได้

จิตวิทยาของแสง

- แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระมัดระวัง สงบ สะอาด บริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเบาและเย็น
- แสงสีเหลือง ให้แสงที่กระตุ้นความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนัก
- แสงสีแดง ให้แสงเกิดการกระตุ้น และการแสดงออก ดึงดูดสายตาได้ดี

4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

4.3.1 ระบบท่อน้ำดับเพลิง (WET BISER SYSTEM) ระบบนี้จะติดตั้ง FIRE STANDPIPES ขนาด 75 มม. ในส่วนที่ทำการของสำนักงาน ใกล้กับบันไดหนีไฟทั้งสองด้าน โดยด้านหนึ่งจะฝังเอาไว้ในผนัง ส่วนอีกด้านหนึ่งติดตั้งท่อน้ำดับเพลิงในช่องท่อ แต่ละชั้นติดตั้งที่ดับเพลิงชนิดฝังในกำแพง ภายในตู้เก็บดับเพลิงมีอุปกรณ์ประกอบด้วย ANGEL BOWE สำหรับเปิดน้ำ สายดับเพลิงขนาด 50 มม. ยาว 50 ม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้ พร้อมทั้งหัวฉีดดับเพลิงชนิดสวมหัวเร็ว รวมทั้งมีขวานดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงชนิดเคมี ขนาดบรรจุ 25 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกชั้น ใกล้บันไดหนีไฟ และที่จุดรถทุกชั้น น้ำที่ใช้ดับเพลิงภายในได้จากถังเก็บน้ำบนหลังคาอาคาร และจากถังเก็บน้ำใต้ดิน นอกจากนี้ยังได้จากเครื่องสูบน้ำที่สูบน้ำได้จากบ่อใต้บาดาลของอาคารอีกด้วย ส่วนน้ำที่ใช้ดับเพลิงจากภายนอก คือ จากรถดับเพลิง

4.3.2 ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM) เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในห้องที่ติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับลิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออก น้ำที่อยู่ในท่อของระบบดับเพลิงจะฉีดน้ำออกมาโดยรอบ พร้อมทั้งส่งสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงดังกล่าวนิยมติดตั้งที่ฝ้าเพดานในห้องที่สำคัญต่างๆ ที่มีวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงได้ง่าย และนิยมติดตั้งในส่วนที่เป็น CIRCULATION CORE เช่น ห้องโถงบันได บันไดหนีไฟ และบันได จะเป็นทางเดียวที่ผู้คนจะหนีในเวลาที่มีไฟ ขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคารจึงจำเป็นต้องป้องกันมิให้บันไดเกิดเพลิงไหม้ก่อนที่ผู้ใช้อาคารจะหนีไฟได้หมด และน้ำที่ฉีดออกมาจะช่วยบรรเทาความร้อนแก่ผู้หนีไฟได้เป็นอย่างดี รวมทั้งประตูกันไฟของห้องบันไดจะป้องกันความร้อนและควันที่เกิดขึ้นจากเพลิงไหม้ในอาคารมิให้เข้ามาในห้องบันได ซึ่งจะช่วยให้ผู้คนหนีไฟได้สะดวกไม่ล่าช้า ควัน ท่อน้ำดับเพลิงแบบ SPINKLER นี้จะต่อโดยตรงจากถังน้ำที่อยู่บนชั้นล่างก็ได้ การเดินท่อ

น้ำดับเพลิงในระบบดังกล่าว เดินในฝ้าเพดานในบางส่วนจะเดินฝังในพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กก็ได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นไปไซ้ประโยชน์ดานการคา

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ควรจะทำในส่วนที่มีความจำเป็นเท่านั้น เพราะเมื่อเกิดข่าจรุดจะซ่อมแซมบำรุงรักษายาก หากหลีกเลี่ยงได้ควรเดินติดใต้พื้นจะเหมาะสมที่สุด ซึ่งง่ายต่อการบำรุงรักษา

4.3.3 เครื่องดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHER) เป็นเครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาแก๊สหรือผงเคมีในท่อมียากหลายขนาด ขนาดเล็กตั้งแต่ 1 ปอนด์-200ปอนด์ จนถึงขนาดที่ต้องใช้รถเข็นก็มี เลือกรุ่นตามความเหมาะสมและวัตถุประสงค์ในการใช้งาน นอกจากนั้นเครื่องมือดับเพลิงดังกล่าวยังใช้ได้ง่ายและสะดวก เพียงแต่ขว้างเครื่องดับเพลิง (ชนิดบรรจุน้ำยาแก๊ส) ให้แตกเข้าไปที่ต้นเพลิง พ่นน้ำยาหรือแก๊สเข้าไปที่ต้นเพลิง เครื่องดับเพลิงมีหลายชนิด ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องดับเพลิงจึงเป็นสิ่งสำคัญ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสาเหตุของต้นเพลิงจึงจะดับเพลิงใหม่ได้ดี

สรุปการป้องกันไฟและการหนีไฟ

- 1.ระบบการดับเพลิง เมื่อมีการเกิดเพลิงไหม้เพียงเล็กน้อย ไม่ทำความเสียหายให้กับบริเวณข้างเคียง
- 2.ระบบดับเพลิงที่สามารถทำการดับเพลิงอย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีเพลิงไหม้ลุกลามอย่างแรง
- 3.ถ้าเพลิงไหม้ได้มีการลุกลามอย่างแรง จนไม่สามารถทำการดับได้ ต้องมีระบบการหนีไฟที่มีประสิทธิภาพ สำหรับในกรณีที่ 1 เมื่อเกิดเพลิงไหม้เล็กน้อย ตัวอย่างเช่น การทิ้งบุหรี ลงในถังผงหรือพรม เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในถังผงหรือพรม และได้มีการพบเห็นก่อนที่จะมีการลุกลามของไฟ โดยที่เพลิงเกิดขึ้นยังไม่รุนแรงพอที่ระบบดับเพลิงใหญ่จะทำงาน ดังนั้นในกรณีนี้จึงจำเป็นต้องมีเครื่องดับเพลิง สำหรับกรณีนี้ได้แก่ FIRE HOST CABINET และอุปกรณ์เคมีดับเพลิงสำหรับประจำจุดต่างๆ ที่สำคัญ นอกจากนี้อุปกรณ์เคมีดับเพลิง และ FIRE HOST CABINET เหล่านี้ยังสามารถใช้ประโยชน์ในกรณีที่เพลิงไหม้ลุกลามใหญ่โตด้วย

หลักพื้นฐานในการป้องกันอัคคีภัย

- 1.โครงสร้างทั้งหมด เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่เป็นเหล็กพันเคลือบด้วยฉนวนกันไฟ
- 2.วัสดุตกแต่งภายในทั้งหมดเป็นวัสดุกันไฟ เช่น พรมไม่ไหม้ไฟ กระจาดยัดดินน้ำมันกันไฟ
- 3.ช่องทางหนีไฟปลอดภัยจากเปลวไฟ ควัน และกลิ่นที่เป็นอันตรายจากไฟไหม้ ประตูทางหนีไฟที่เป็นประตูเหล็กกันไฟ และควรมีช่องระบายควัน ในกรณีที่ควันสามารถเล็ดลอดเข้ามาได้
- 4.มีระบบตรวจจับควัน ความร้อน และเปลวไฟ เพื่อเตือนให้รู้ตำแหน่งเพลิงไหม้ในอาคาร
- 5.มีระบบเตือนภัยด้วยเสียงในทุกห้องของอาคารให้ได้ยินทั่วถึงกัน
- 6.มีระบบดับไฟอัตโนมัติด้วยเครื่องฉีดน้ำอัตโนมัติจาดเพดาน หรือผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 ประเภทของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

1. วัสดุประเภทหิน

วัสดุประเภทหิน สำหรับผนังภายในและภายนอกอาคาร วัสดุประเภทหิน อันได้แก่ หินประเภทเนื้อละเอียด สามารถทนต่อดินฟ้าอากาศหรือใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งานผสมผสานตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เพราะหินทนต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่ายและหินยังมีคุณสมบัติที่ให้ความมั่งคั่งประทับใจ มีค่า หรือหาบการนิยมขึ้นหินสังเคราะห์ในการทำบริเวณเคาท์เตอร์ครัว หรือพื้นที่บริเวณเตรียมอาหารเนื่องจากทำความสะอาดง่ายและปัจจุบันเทคโนโลยีของการผลิตหินสังเคราะห์นั้นทำให้มีสีให้เลือกตามต้องการมากมาย

วัสดุประเภทหิน แยกชนิดได้ดังต่อไปนี้

หินอ่อน เป็นหินที่สามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้ในบางชนิด ซึ่งจะใช้หินอ่อนกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่าในด้านความงามกว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี ขาว ดำ เทา ชมพู เขียว เนื้อ น้ำตาล เป็นต้น หินชนิดนี้ทนกับน้ำหนักปานกลาง ทนต่อการขีดสี ไม่เก็บเสียง หรือหาบมีผิวหน้าที่ดูสวยงามถ้าถูกน้ำมันอาจจะต่างเป็นดวงมีทั้งด้านและมัน มักใช้ปูพื้นห้องน้ำที่ต้องการมีความหรูหรา วิธีปู ปูบนปูนทราย 1/3 หนา 1/2 ขนาดความหนาของแผ่นจะเป็น 3/4 และ 1"

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินของส่วนต่างๆ เนื่องจากเป็นหินแข็งที่สุด เนื้อแน่นและทนทาน เมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อน และบำรุงรักษาความสะอาดง่าย

หินหล่อ ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ภูมิค่าน้อยกว่าหินแท้ แต่มีความมั่งคั่งคงทนและบำรุงรักษาง่ายเท่ากับหินแท้

หินสังเคราะห์ หินสังเคราะห์ที่ใช้ในการตกแต่งภายใน ทำท็อป เคาท์เตอร์ งานตกแต่งผนังวัสดุ สามารถสั่งทำสีได้ตามต้องการ ติดตั้งงานต่อเนื่องได้เรียบเนียนไม่เห็นรอยต่อ ดัดโค้ง ต่อชนหลายสีในแผ่นเดียวได้ ตอบสนองการออกแบบอิสระของนักออกแบบ มีความทนกรด ทนด่างและสารเคมีที่ใช้ในแล็บทดลอง โรงพยาบาล ห้องครัวได้ดี สามารถขัดผิวให้ใหม่อยู่เสมอได้

2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผาเช่น กระเบื้อง และเซรามิค สามารถใช้กรุพื้นและผนัง ราคาถูกกว่าหิน และทนทานต่อดินฟ้าอากาศ ทนการสีกร่อน บำรุงรักษาง่าย ตลอดจนมีลวดลายให้เลือกได้มากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเบื้อง เป็นวัสดุที่สามารถปูได้ทั้งผนัง ให้ในทุกห้องตามที่ต้องการและเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศ และยังมีหลายขนาดหลายแบบและหลายสีให้เลือกได้ตามความพอใจ แบ่งเป็น 2 ชนิด

- กระเบื้องที่ผลิตในประเทศ มีทั้งผลิตด้วยมือคนและเครื่องจักรซึ่งนับว่ามีคุณภาพดีทั้งทางความคงทนและความสวยงามใกล้เคียงกับของต่างประเทศ ส่วนที่ผลิตด้วยมือเมื่อเวลาปูซึ่งการผลิตมักจะได้ขนาดและสีไม่เท่ากันบางแผ่นอาจมีการโค้งงอ ลักษณะที่ไม่เท่ากันนี้ นับเป็นความงดงามอัดแบบสำหรับผู้ที่ต้องการวางเป็นธรรมชาติได้แบ่งคุณภาพของกระเบื้องชนิดเดียวกันออกเป็นเกรดต่างๆคือ A B C มีและไม่มีตำหนิตามเกรด บางชนิดผลิตเฉพาะการส่งของสถาปนิกเท่านั้น
- กระเบื้องที่ผลิตจากต่างประเทศส่วนมากมักผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยจึงเรียวย่อยสวยงาม คงทน กระเบื้องที่มีคุณภาพดีที่สุดคือ กระเบื้องของญี่ปุ่น สวยที่สุดของอิตาลี แต่ปัจจุบันได้ถูกสั่งห้ามเข้าจากรัฐบาลเพื่อเป็นการสนับสนุนใช้ของในประเทศ การปูจะต้องทำความสะอาดพื้นเทพื้นไว้เรียวย่อยซึ่งเชือกให้ตึง เพื่อกำหนดแนวระดับความสูง-ต่ำ การรักษากระเบื้องก่อนปูจึงไม่ควรตากแดด เมื่อนำเอาไปแช่น้ำอาจทำให้แตกได้ทิ้งไว้สัก 5 ชั่วโมง ให้ปูนจับอยู่แล้วจึงยาด้วยแนวปูนผสมสีฝุ่น การดูแลรักษาอาจใช้แว็กซ์ลงเดือนละ 2 ครั้ง หรือทำความสะอาดธรรมดาก็ได้

กระเบื้องจำเพาะสำหรับโรงเรียนสอนทำอาหาร

เนื่องจากในสวนปฏิบัติการทางอาหารมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากเป็นบริเวณที่สกปรกง่าย ต้องทำความสะอาดบ่อยๆ อันเนื่องมาจากคราบสกปรกจากการประกอบอาหาร ดังนั้นจึงควรเลือกวัสดุที่กันลื่น เช่นกระเบื้องแบบNone slip floor tile ซึ่งเป็นกระเบื้องที่มีผิวสัมผัสหยาบ มีการทำลายบนผิววัสดุเพื่อป้องกันการลื่น นิยมใช้ในสวนทำอาหาร

3. วัสดุประเภทไม้

เป็นวัสดุที่เหมาะสมกับการตกแต่งภายใน ที่ต้องการความเป็นธรรมชาติเพราะหาได้ง่ายทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมไม่มีหลายชนิดเช่น

ไม้สัก เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน ใช้กับงานประณีตได้ดี รวมทั้งมีสีและลวดลายสวยงามเหมาะแก่การทำเครื่องเรือน ในส่วนที่ต้องการความสวยงามและคงทน การนำมาใช้ควรขัดผิวให้เรียวย่อย อาจย้อมสีให้เข้มขึ้นเล็กน้อยก็จะสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้อัดสัก คือไม้สักที่แปรรูปให้เป็นแผ่นบางอัดทับกับไม้เนื้อแข็ง เพื่อให้มีความแข็งแรงไม่บิดงอหรือหัก ใช้กรุเครื่องเรือนที่ทำโครงด้วยไม้สัก

ไม้อัดยาง เป็นไม้อัดเช่นเดียวกับไม้อัดสักมีความแข็งแรงทนทานพอๆกันกับไม้อัดสัก แต่มีเนื้อสีไม้และลวดลายน้อยกว่ามาก นิยมพ่นสีหรือทาสีอื่นทับผิวหน้าอีกที่ ราคาถูก แต่การใช้ไม้อัดยางพ่นสีดำผิวเครื่องเรือน จะดูแลกร้าขากกว่าเครื่องเรือนทำผิวด้วยไม้สัก

ไม้สนหรือจำจ่า เป็นไม้เนื้ออ่อนไม่นิยมนำมาทำเครื่องเรือนมากนัก แต่มีใช้ประกอบหรือตกแต่งบางส่วนของเครื่องเรือนให้ดูสวยงามมากขึ้น ปัจจุบันมีการนำไปใช้เครื่องเรือนทั้งตัวด้วย มีความสวยงามแต่ไม่ค่อยแข็งแรง จึงควรใช้กับเครื่องเรือนขนาดเล็กไม่รับน้ำหนักมากนัก หรือใช้ประดับบนโครงสร้างไม้เนื้อแข็งแทน ก็จะได้ผลดีเพราะมีความสวยงามและราคาค่อนข้างถูก

นอกจากนี้ยังมีผลิตภัณฑ์ที่อัดแปรรูปแล้วใช้ในเครื่องเรือนได้อีก มีความแข็งแรงเท่าเทียมกับไม้แต่ราคาถูกกว่าเรียกว่า"ยิปซัมบอร์ด" แต่ต้องมีวัสดุกรุทับผิวหน้า

4. วัสดุประกอบแร่ธาตุอื่นๆ

วัสดุที่นำมาทำเครื่องเรือนนอกจากไม้แล้ว ก็ยังมีวัสดุอย่างอื่นอีกมากมายที่ใช้ได้พอดีกัน และได้ความสวยงามแปลกตาออกไปอีก ดังต่อไปนี้

เหล็ก เหล็กที่ใช้ทำเครื่องเรือนมี 2 ชนิดคือ เหล็กแผ่นและเหล็กท่อกลมซึ่งมีให้เลือกอยู่หลายขนาด สามารถตัดแปรรูปได้ด้วยกรรหล่อเป็นรูปอย่างไรก็ได้ ผิวชั้นสำเร็จทำได้ตั้งหลายอย่าง เช่น ชุบโครเมียม พ่นสี รมดำ ฯลฯ แต่เหล็กมีข้อเสียคือเป็นสนิม ดังนั้นจึงไม่ค่อยมีผู้นิยมนำมาทำเครื่องเรือน นอกจากในชนิดที่มีราคาถูก หรือเครื่องเรือนที่ผลิตเป็นพวกอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการใช้บริเวณทะเล จะทำให้อายุการใช้งานสั้นลงไปมาก

เครื่องเรือนเหล็กที่ใช้กรรมวิธีดัดนั้น มีราคาถูกที่สุด ส่วนที่ใช้กรรมวิธีหล่อ นั้นแพงกว่าประมาณ 3 เท่า โดยเฉพาะที่ต้องหล่อเป็นลวดลายพิเศษ ต้องใช้ช่างแกะสลักไม้ชั้นในมาเป็นแบบเสียก่อน หนึ่งวัสดุประเภทนี้อาจยึดหดตัวเองได้ในอุณหภูมิที่ต่างกัน ดังนั้นจึงไม่เหมาะสมสำหรับนำไปประกอบเป็นเครื่องเรือนร่วมกับวัสดุอื่นๆ ตัวอย่างเช่น ใช้เก้าอี้ที่หนึ่งเป็นไม้ แต่ขาเป็นเหล็กชนิดติดกันเมื่อใช้ไปจะพบว่าระหว่างรอยต่อจะคลอนแคลนแก้มไม่หาย แต่ถ้าใช้เหล็กทำทั้งตัวจะทนทานและแข็งแรง

สแตนเลส เป็นโลหะดีพิเศษกว่าเหล็กธรรมดา คือไม่เป็นสนิมแข็งแรงแรงแต่ราคาสูงกว่าเหล็ก มีทั้งชนิดแผ่นและเป็นท่อกลม มีผิวมันสะท้อนแสงจึงดูเบากว่าเหล็กและไม้สามารถนำมาใช้ตกแต่งภายในได้เช่นการบีมลายสแตนเลสผิวเรียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทองเหลือง เป็นโลหะผสมที่มีความแกร่ง ผิวสีทอง ราคาแพง บำรุงรักษายาก แต่ให้ความรู้สึกหรูหรา มีคุณสมบัติตัดโค้งงอให้เป็นรูปร่างต่างๆได้

อลูมิเนียมอัลลอยด์ เป็นโลหะแข็งแรมีน้ำหนักเบาไม่เป็นสนิม หล่อเป็นลวดลายละเอียดทำได้หลายแบบ ราคาแพงกว่าเหล็กประมาณ 2 เท่า

5. วัสดุประเภทพลาสติกหรือวัสดุประเภทสังเคราะห์ประเภทเดียวกัน

ลักษณะเป็นแผ่นแข็งใสมีทุกสี และขนาดความหนาหลายขนาด มีทั้งแบบโปร่งและทึบ สามารถตัดโค้งงอหรือทำเป็นรูปกลมได้ ให้ความโปร่งเบาแต่ดูแลรักษายากเสื่อมคุณภาพเร็ว เป็นรีร้อยซีดช่วนง่าย

6. กระจก

กระจกเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในเป็นอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆได้เป็นอย่างดี มีความโปร่งแสงต่อไฟ และกระจกเงามีความสำคัญในการเพิ่มความโปร่งล่ง หูหრაให้กับสถานที่ ปัจจุบันมีเทคโนโลยีกระจกสี หรือ กระจกลามิเนต ซึ่งมีความทนทานมากและมีสีส่นให้เหลือมากมาย

กระจกมีหลายแบบสามารถเลือกใช้ได้ตามต้องการ เช่น กระจกดูความร้อน กระจก 2 ชั้น ช่วยกระจายแสง และกรองความร้อน กระจกบานเกร็ดรับลมได้ กระจกมีข้อดีคือ สามารถกันน้ำ ลม ฝนได้ ปลอดภัยจากเชื้อรา และสามารถป้องกันเสียงรบกวนได้แต่มีข้อเสีย คือ มีขนาดใหญ่ไม่มาก ถ้าต้องการใหญ่พิเศษ ต้องสั่งทำจากต่างประเทศ ขนส่งลำบากและผิวหน้าจะเป็นรอยซีดช่วน และฝุ่นเกาะได้ง่าย

7. พรม

พรมที่ใช้ในปัจจุบันมี 5 ประเภทคือ

- พรมมาตรฐานทั่วไป เป็นพรมทอจากไหมจริงๆ แบ่งเป็น

พรมชนิดขนสัตว์แท้

พรมชนิดใยผสมหรือสังเคราะห์

พรมชนิดนี้มีความหนา 2-6 ปอนด์ ราคาของพรมขึ้นอยู่กับความหนา อุปกรณ์การปูพรมได้แก่ ยางรองพรม เทป ตะปูติดขอบ

- พรมมาตรฐานแยกชิ้น เป็นพรมที่มีลักษณะเหมือนแบบแรก แต่มีขนาดย่อยและขายเป็นชิ้น ไม่ต้องมีอุปกรณ์ประกอบ ใช้วางลงบนพื้นได้เลย

- พรมกั้นน้ำ เป็นพรมทำจากใยสังเคราะห์พิเศษ กั้นน้ำได้ดีกว่า 2 แบบแรก แต่ความ

สวยงามหนานุ่มนั้นด้อยกว่า บางครั้งเรียกว่า "พรมสักหลาด"คือ"พรมอัด" มีทั้งเป็นม้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหญ่และเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมปูที่ละแผ่นต่อกันเป็นผืนโดยใช้กาวทา ส่วนชนิดเป็นม้วนต้อง
จ้างช่างปู

- พรมที่ใช้วัสดุพิเศษ เป็นพรมที่ผลิตจากวัสดุพิเศษในท้องถิ่น เช่น ปอ มักใช้การประดับ
ผนังมากกว่าการปูห้อง เพราะไม่เหมาะสมกับการรับน้ำหนัก
- พรมอื่นๆ เช่น พรมขนน้ำมัน ราคาถูก ไม่มีปัญหาในการผลิต
พรมมีทั้งข้อดีและข้อเสียคือ เป็นวัสดุผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม มีสีสันทดลายน่าเลือก
มาก เก็บเสียงได้ดีแต่รักษาความสะอาดยาก เหมาะกับห้องที่ปรับอากาศเท่านั้น
การปูพื้นและวัสดุพื้นผิว สามารถแบ่งออกเป็นข้อๆได้ดังนี้

1. พื้นหินอ่อน

ให้ความรู้สึกที่ร่าเริงสว่าง และดูสมฐานะ แต่มีข้อเสียคืออาจลื่นได้ อาจจะใช้ในส่วนของ
Hall เพื่อให้ดูโอ่โง่งอละมีความเป็นทางการ

2. พื้นไม้

ให้ความรู้สึกที่อบอุ่นข้อเสียคือการดูแลรักษายาก อาจจะใช้ในส่วนของห้องเรียนก็ได้หรือ
ในพื้นที่ขนาดไม่ใหญ่มาก

3. พรม

ให้ความรู้สึกสะอาด สบาย อบอุ่นใจและเชื้อเชิญดี ปูได้เกือบทุกสถานที่อาจใช้ปูทั่ว
บริเวณหรือปูเฉพาะส่วน เพื่อเน้นความสำคัญก็ได้ ทั้งนี้ต้องขึ้นกับบรรยากาศแวดล้อมต้อง
ให้เข้ากันดี ทั้งการเลือกใช้โทนสี และลักษณะรูปร่างต่างๆ

4. ผิวทรายหยาบ หินย่อย และผิวหินชนิดอื่นๆ

ผิวหินชนิดนี้ทำให้เกิดความสกปรกได้ง่าย และยากต่อการทำความสะอาดอาจใช้ชั้นบนได้
ทางเข้าตึก และช่องทางระหว่างประตูในกับประตูนอก ให้ความรู้สึกหยาบไม่เรียบร้อย

5. แผ่นปู(แผ่นคอนกรีต แผ่นหิน)

ให้ลักษณะของความแข็งแรงไม่สึกกร่อน แต่ควรคำนึงถึงความหยาบและการสะท้อนเสียง
ควรใช้สีที่เข้าส่วนอื่นๆได้ดี เหมาะกับโรงแรมตากอากาศ ที่มีคนไปมาพลุกพล่าน

6. กระเบื้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำความเข้าใจความสะอาดง่ายเหมาะแก่การเลือกใช้งานในโรงเรียนสอนทำอาหาร เนื่องจากมีทั้งชนิดเรียบและชนิดหยาบให้เลือกปฏิบัติตามความเหมาะสม เช่นในห้องเรียนอาจจะใช้ชนิดเรียบ ส่วนในห้องปฏิบัติการอาจจะใช้ชนิดหยาบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

การวิเคราะห์และการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

5.1 การวิเคราะห์

5.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง

โครงการ Bangkok Institute Of Fusion Food ตั้งอยู่ที่แยกรัชโยธิน มีถนนพหลโยธินผ่านทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการและทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ติดกับถนนรัชดาภิเษก

อาคารที่เลือกมาใช้เป็นอาคาร บี ซึ่งเป็นอาคารสามชั้น มีพื้นที่ใช้งานประมาณ 8,100 ตร.ม. ลานจอดรถของโครงการ สามารถจอดรถภายนอกได้ทั้งหมด 82 คัน

อาณาเขต	ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศตะวันตก ทิศใต้	ติดกับอาคาร คอนโดมีเนียม ของบริษัท Major Development เมเจอร์รัชโยธิน SCB PARK แยกราชโยธิน
ลักษณะพื้นที่	สภาพทั่วไปของที่ตั้งโครงการ Major Ratchayothin Avenue ตั้งอยู่ติดกับโครงการคอนโดมีเนียมในเครือเมเจอร์และห้างสรรพสินค้าเมเจอร์รัชโยธิน และใกล้กับอาคารSCB PARK	
การคมนาคม	อยู่ติดถนนพหลโยธินและถนนรัชดาภิเษก จราจรค่อนข้างติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน	
การเข้าถึง	สามารถเข้าได้จากบริการต่าง ๆ ที่มี เช่น รถยนต์ส่วนบุคคล รถประจำทาง มอเตอร์ไซค์รับจ้าง รถTaxi หรือแม้แต่การเดินเข้าสู่ตัวโครงการ โดยรถประจำทางที่ผ่าน ได้แก่ สาย 26,90,543,178,126,545,28,39,503	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อม

1. คอนโดมีเนียมภายในเครือเมเจอร์ที่กำลังสร้าง
2. ร้านอาหารที่ตั้งอยู่ภายในโครงการเมเจอร์รัชโยธินอะเวนิว เช่นSUKISHI SHABUSHI PIZZA FUJI
3. ธนาคารธนชาติ ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารกรุงเทพ
4. ห้างสรรพสินค้าเมเจอร์รัชโยธิน
5. สถาบัน TUTER
6. อาคาร SCB PARK

จุดเด่น

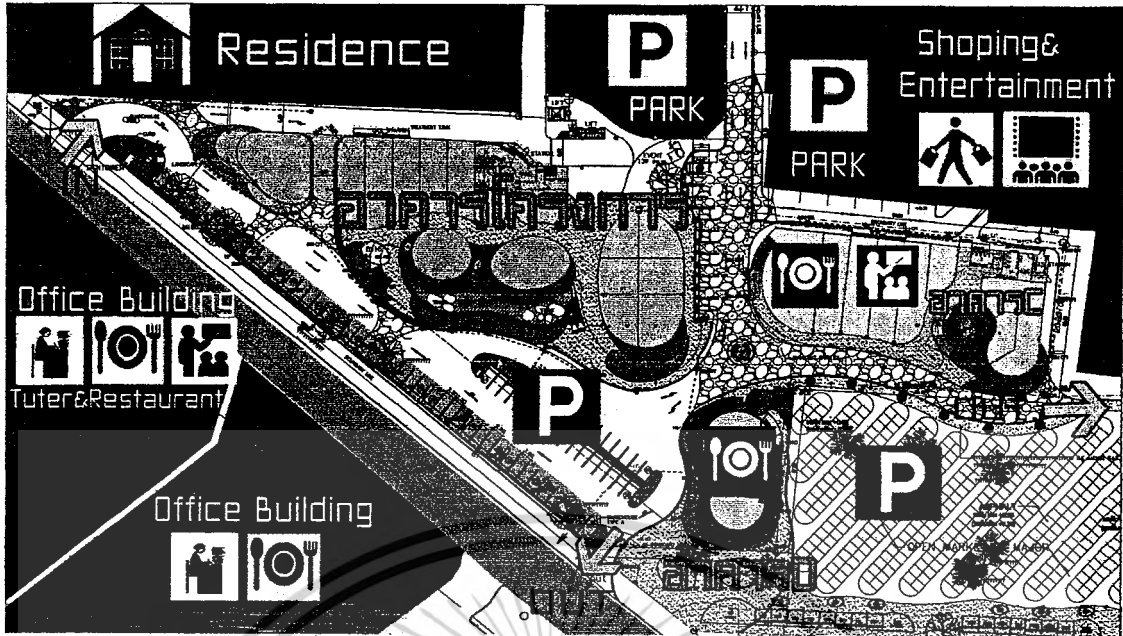
ตั้งอยู่บริเวณที่เข้าถึงได้สะดวกและเป็นที่ยุ้จักของคนหมู่มาก อยู่ใกล้บริเวณกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ เช่น นักศึกษา หรือเด็ก รวมถึงผู้ปกครองที่ต้องการให้ลูกเรียนรู้เกี่ยวกับด้านอาหารฟิวชั่น และมีโอกาสเติบโตทางเศรษฐกิจสูงหากมีการลงทุนในย่านนี้

สภาพทั่วไป

อาคารมีพื้นที่ประมาณ 10200 ตร.ม.

โดยรอบที่ตั้งเป็นอาคารเพื่อการพาณิชย์ซึ่งเป็นร้านอาหารมากมายหลายชนิด ด้านหลังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และบริเวณใกล้เคียงเป็นและยังมีแหล่งบันเทิงสำหรับการดูหนังและช้อปปิ้งอยู่ใกล้ๆ ตรงข้ามเป็นOffice Buildingขนาดใหญ่พร้อมทั้งมีศูนย์แห่งการเรียนรู้หลายสาขาวิชาอยู่ภายในOffice Building ของ SCB PARK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่โดยรอบที่เอื้อต่อการวางพื้นที่ส่วนต่างๆ

5.1.2 การวิเคราะห์อาคารของโครงการ

วิเคราะห์ลักษณะอาคาร

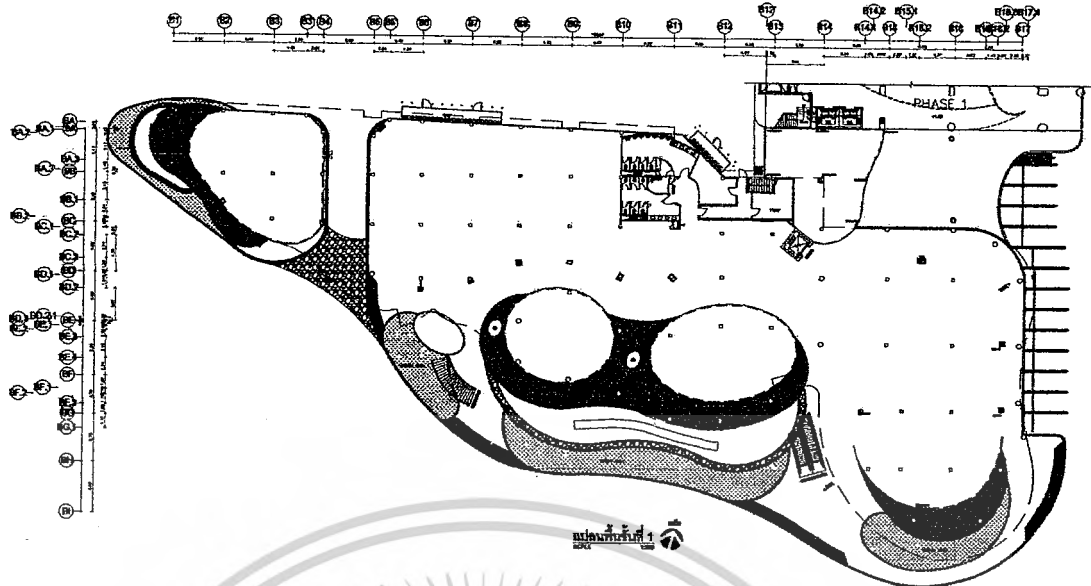
อาคารเพื่อการพาณิชย์ ในเครือเมเจอร์รัชโยธิน

เจ้าของโครงการ บริษัท Major Development

ที่ตั้ง สีแบริชโยธิน

เนื้อที่ทั้งหมด 10200 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

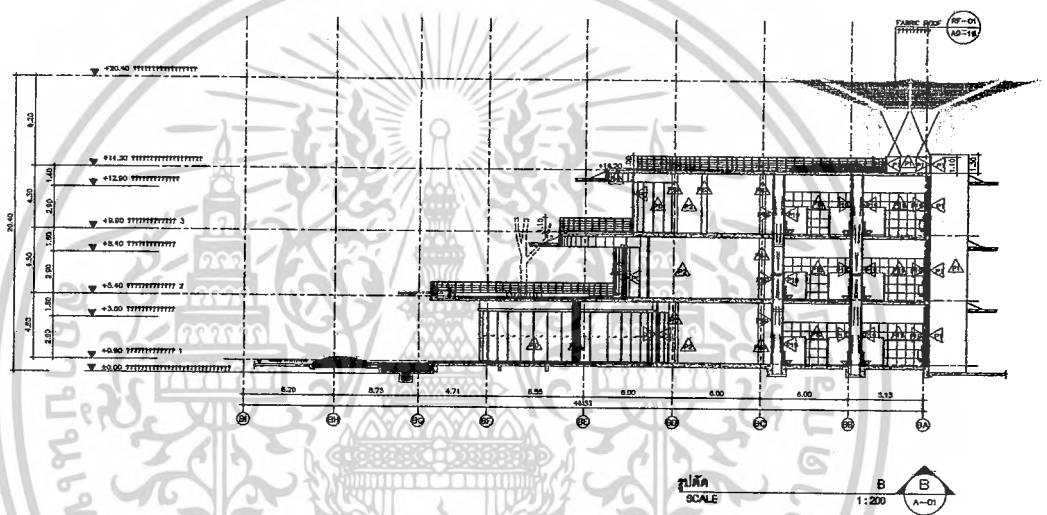
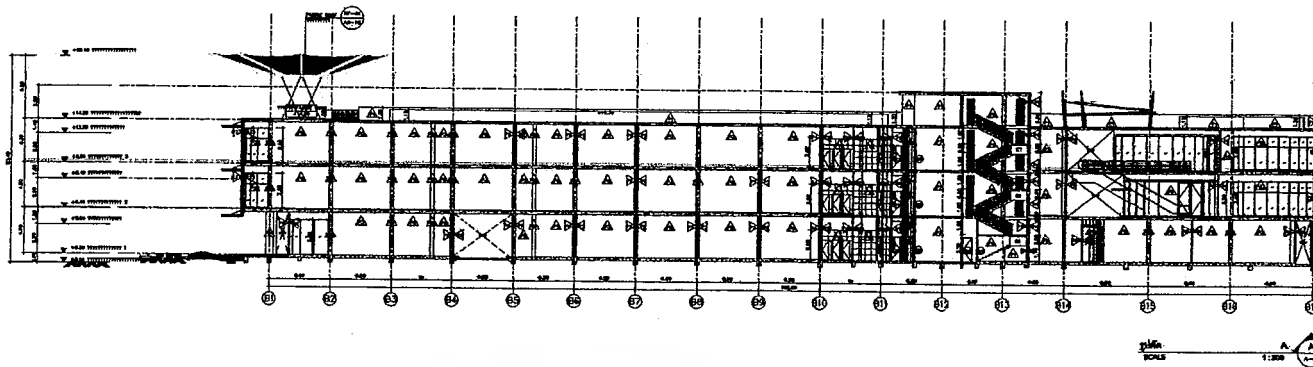


รูปที่ 5.2 แผนผังอาคาร

ลักษณะอาคาร เป็นอาคารสำนักงานเดี่ยว 3 ชั้น มีชั้นดาดฟ้า

เป็นอาคารพาณิชย์ โครงสร้างเป็นโครงสร้างก่ออิฐฉาบปูน ลักษณะFreeform มี SHADING โดยรอบอาคารด้านหน้า มีเสาจำนวนมากเนื่องจากเป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแบ่งพื้นที่ให้เช่า ทั้งสามชั้นปัจจุบันมีร้านอาหารจำนวนมากมาย เช่น FUJI, MC , Bar BQ Plaza พร้อมสถาบันติวเตอร์ทั้งวิชาการและดนตรี มีลิฟต์ขนส่งอยู่ทางด้านหลังอาคาร หนึ่งตัว มีบันไดเลื่อน3 ชุด วัสดุพื้นส่วนสำนักงานเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นพื้นคอนกรีตแอสแตมป์ลาย อาคารเป็นระบบเสาและคาน ผนังเป็นผนังเบาบางส่วนต่างๆ และกระจกในการตกแต่งหน้าร้านเพื่อให้มองเห็นภายในร้าน พื้นที่ส่วนกลางของอาคารตกแต่งด้วยฝ้าเพดานสีส้มรูปทรงFreeform ในบางส่วน เป็นแบบโซวโครงสร้าง(loft)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



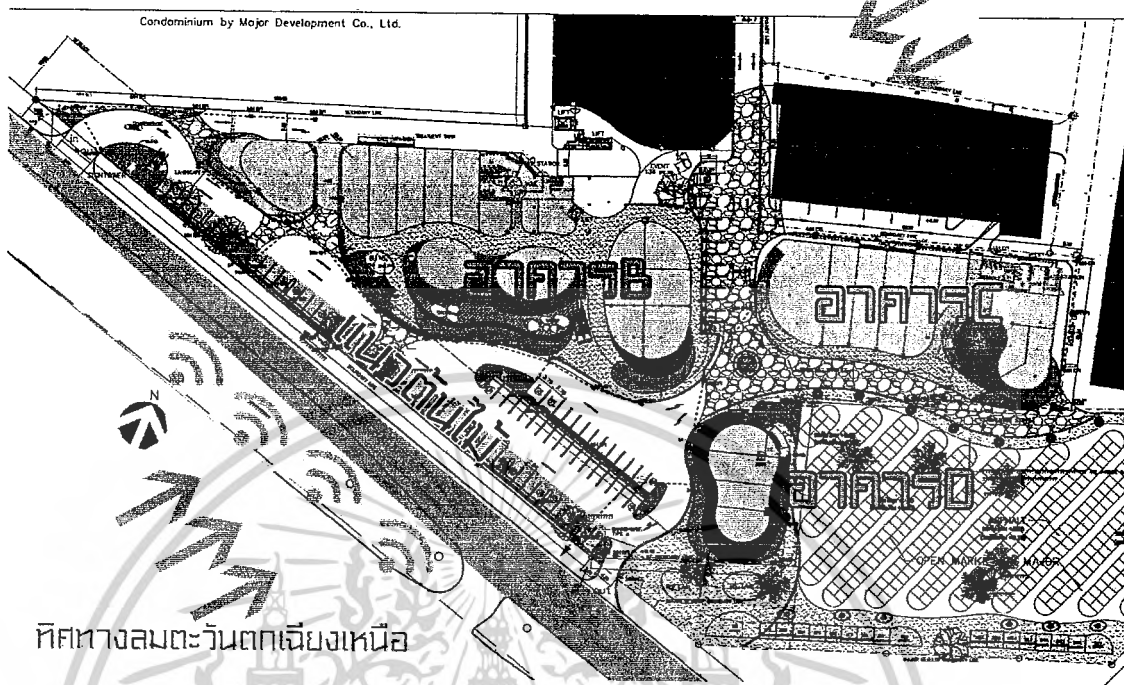
รูปที่ 5.3 แสดงรูปตัดและการวิเคราะห์โครงสร้างของอาคาร

การวิเคราะห์แสงแดดและทิศทางลม

ตัวอาคารวางแนวทิศตะวันออกตัวอาคารวางตัวตามแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือและ ตะวันตกเฉียงใต้ ทิศตะวันออกเฉียงใต้เป็นลานจอดรถ สามารถจอดรถได้ 82 คัน ด้านหน้าอาคาร มี Shading กรองแสงตลอดแนวด้านหน้าทำให้ไม่ร้อนมากนัก และยังได้อิทธิพลจากลมตะวันตกเฉียงใต้ทำให้มีลมเย็นสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศทางลมตะวันออกเฉียงเหนือ



ทิศทางลมตะวันตกเฉียงเหนือ

รูปที่ 5.4 แสดงการวิเคราะห์แสงแดดและลม

5.1.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ส่วน CareerCourse

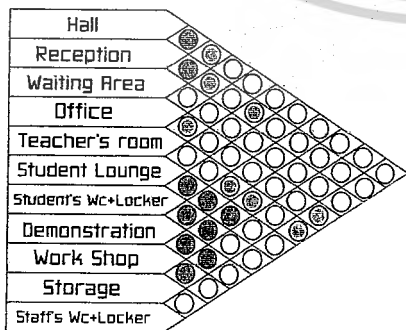


Relation Matrix & Bubble Diagram



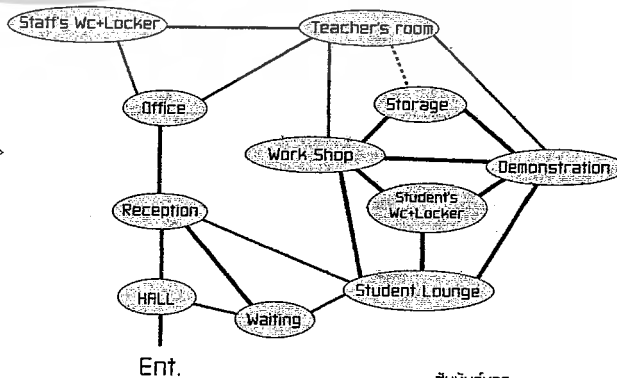
Career Course

Relation Matrix



- ความสัมพันธ์มาก
- ความสัมพันธ์ปานกลาง
- ความสัมพันธ์น้อย

Bubble Diagram



Ent.

- ความสัมพันธ์มาก
- - - ความสัมพันธ์ปานกลาง
- ความสัมพันธ์น้อย

เอกสารนี้
ไม่ว่ากร

Miss Luksana Sangmanee

Faculty Of Architecture Interior Architecture

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

46/63

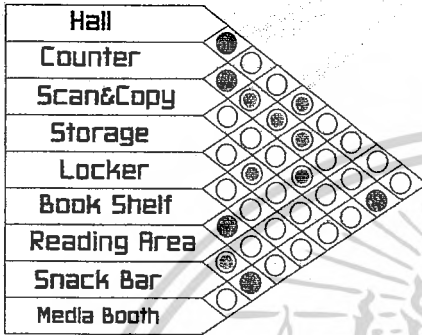
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ส่วน Library



Relation Matrix & Bubble Diagram

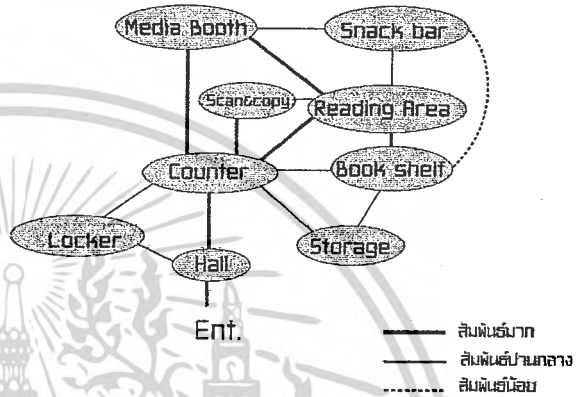


Relation Matrix



- ความสัมพันธ์มาก
- ⊙ ความสัมพันธ์ปานกลาง
- ความสัมพันธ์น้อย

Bubble Diagram



- ความสัมพันธ์มาก
- ความสัมพันธ์ปานกลาง
- - - ความสัมพันธ์น้อย

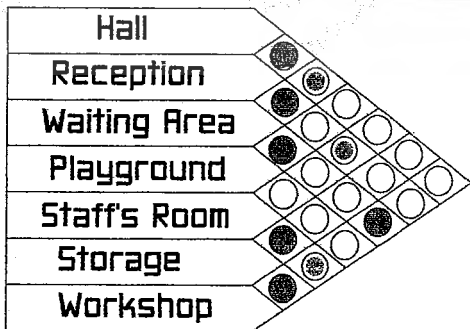
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ส่วน Children Course



Relation Matrix & Bubble Diagram

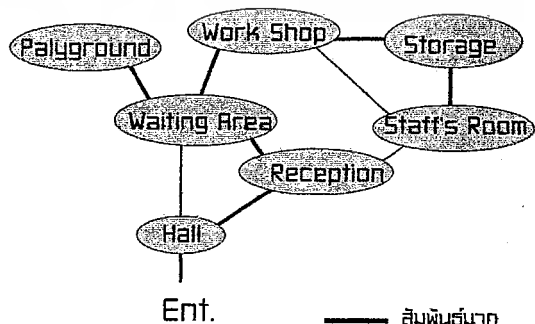


Relation Matrix



- ความสัมพันธ์มาก
- ⊙ ความสัมพันธ์ปานกลาง
- ความสัมพันธ์น้อย

Bubble Diagram



- ความสัมพันธ์มาก
- ความสัมพันธ์ปานกลาง

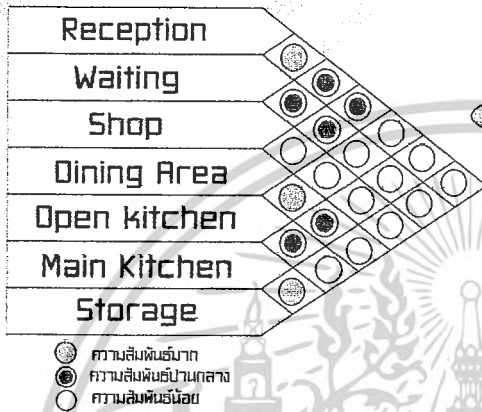
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ส่วน Restaurant



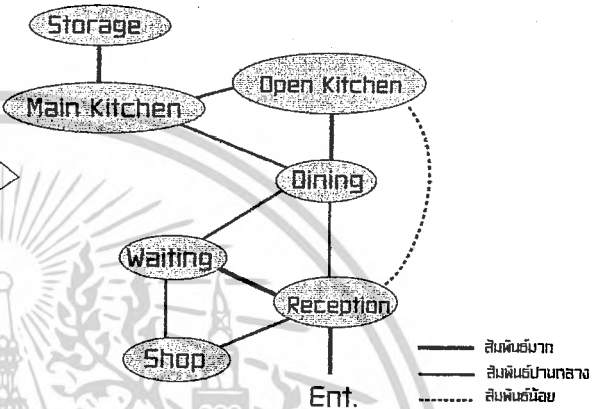
Relation Matrix & Bubble Diagram

Restaurant

Relation Matrix



Bubble Diagram



Miss Lucksana Sangmanee Faculty of Architecture Interior Architecture 49/63 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

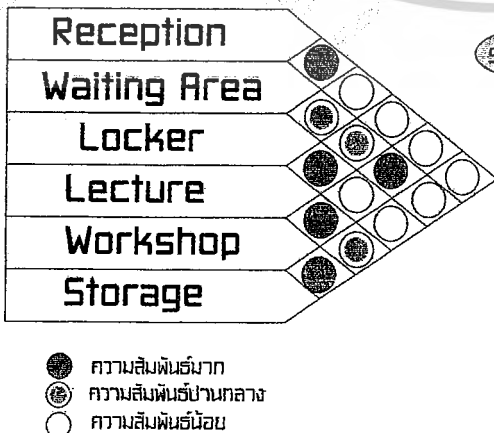
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ส่วน Bakery Workshop



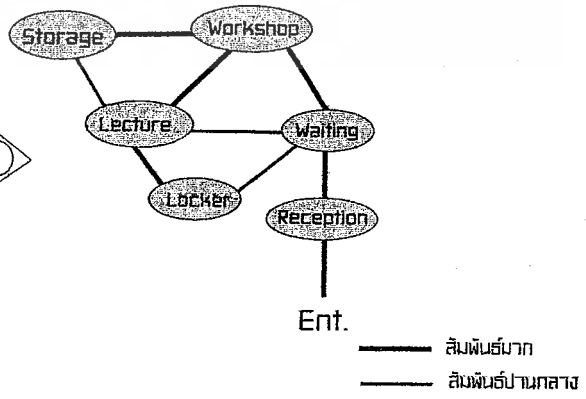
Relation Matrix & Bubble Diagram

Bakery Workshop

Relation Matrix



Bubble Diagram



Miss Lucksana Sangmanee Faculty of Architecture Interior Architecture 50/63 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

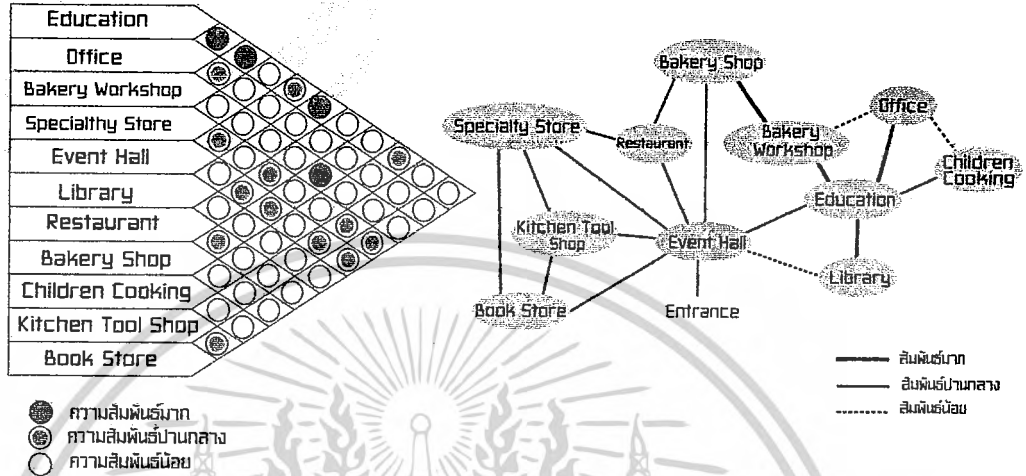
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยรวมของโครงการ



Quick Easy Healthy Fun

Area Requirement

Overall Area



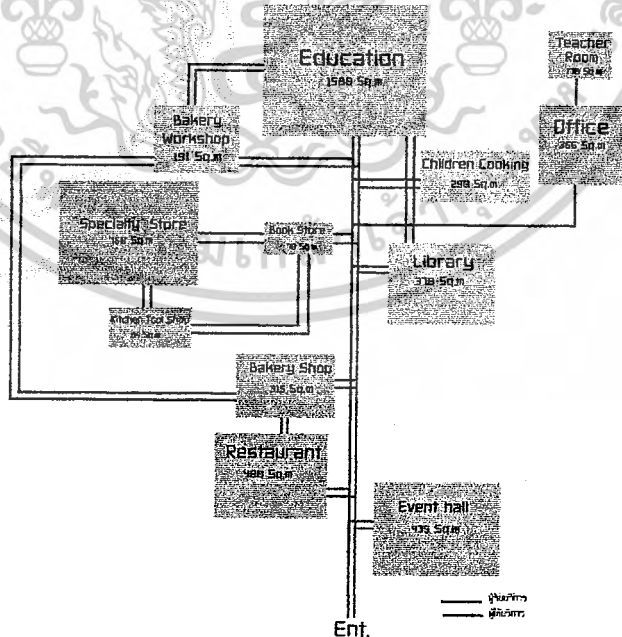
Miss Luckana Sangmanee 47820096 57/63 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

5.1.4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต่อเนื่อง



Quick Easy Healthy Fun

Functional Diagram



Miss Luckana Sangmanee 47820096 59/63 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่



Quick Easy Healthy Fun

Area Requirement



Education Zone

Area Requirement Fusion Food Demonstration

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ	จำนวนหน่วย	พท.ต่อหน่วย	พท.(ตร.ม.)	อ้างอิง
Seating		3	0.9	31.00	27.90	R.O.
Information		1	1.64	16.00	16.00	Case Study
Waiting					40.00	
Locker					11.00	
รวม					6.134	

Area Requirement Fusion Food Work Shop

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ	จำนวนหน่วย	พท.ต่อหน่วย	พท.(ตร.ม.)	อ้างอิง
Cooking Unit	15	16	3.00	121.5	364.50	Case Study
Workshop Area		1	3.46	2.16	7.47	Case Study
Storage Area			1.5	1.00	1.50	Case Study
รวม					383.47	
รวมพื้นที่					158.00	

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ	จำนวนหน่วย	พท.ต่อหน่วย	พท.(ตร.ม.)	อ้างอิง
hall				0.64	57.60	R.O.
Information	2		1	2.60	5.20	R.O.
Waiting			90	1.20	10.80	R.O.
Locker			90	0.52	23.40	R.O.
W.C				22.00	22.00	R.O.
Fusion Food Demo.			2	67.64	135.28	Case Study.
Fusion Food Work Shop			4	168.05	672.20	Case Study.
Student lounge			90	1.20	86.40	Case Study.
Storage					174.00	Case Study.
รวม					1186.88	
ทางสัญจร 25 %					395.62	
รวมพื้นที่					1582.50	

Miss Lucksana Sangmanee Faculty of Architecture Interior Architecture 51/63 KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



Quick Easy Healthy Fun

Area Requirement



Library

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ	จำนวนหน่วย	พท.ต่อหน่วย	พท.(ตร.ม.)	อ้างอิง
Hall		30		0.64	32.00	R.O.
Seating		30		3.24	97.20	R.O.
Book Shelf			10,000		66.00	R.O.
CD-ROM			100		4.55	R.O.
X-ROX			1	1.50	1.50	R.O.
Locker		30	15	0.52	7.80	R.O.
Computer			8	1.50	12.00	R.O.
Librarian	1			0.25	8.25	R.O.
Official	2			5.85	11.70	R.O.
Storage				20.00	20.00	R.O.
Snack Bar				18.00	18.00	Case Study
รวม					279.00	
ทางสัญจร 25 %					93.00	
รวมพื้นที่					372.00	

Miss Lucksana Sangmanee Faculty of Architecture Interior Architecture 52/63 KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Quick Easy Healthy Fun

Area Requirement



Children Cooking

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ	จำนวนหน่วย	พท.ต่อหน่วย	พท.(ตร.ม.)	อ้างอิง
Reception	2			2.60	2.60	A.D.
Waiting Area		46	5	1.20	6.00	A.D.
Child Zone				4.20	4.20	Case Study
Work Shop[1]			2		81.46	Case Study
Work Shop[2]			2		108.87	Case Study
Storage				12.00	122.40	Case Study
			รวม		217.73	
			ทางสีเขียว 25 %		72.00	
รวมพื้นที่					289.00	

53/63

Miss Luckana Sangmanee 47821096 Faculty of Architecture Interior Architecture KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



Quick Easy Healthy Fun

Area Requirement



Restaurant

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ	จำนวนหน่วย	พท.ต่อหน่วย	พท.(ตร.ม.)	อ้างอิง
Reception	1			2.60	2.60	A.D.
Seating		100	13	4.00	141.75	A.D.
Open Kitchen	6		3	15.00	45.00	Case Study
Main Kitchen					77.60	A.D.
Storage					19.40	Case Study
			รวม		280.08	
			ทางสีเขียว 30 %		120.00	
รวมพื้นที่					400.00	

54/63

Miss Luckana Sangmanee 47821096 Faculty of Architecture Interior Architecture KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Bakery Workshop

Area Requirement for Bakery Workshop

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ	จำนวนหน่วย	พท.ต่อหน่วย	พท.(ตร.ม.)	อ้างอิง
Reception	2			2.50	5.20	ร.อ.
Student lounge		16	16	1.20	19.20	ร.อ.
Demonstration		20	20		45.00	Case Study
Workshop		20	20		54.40	Case Study
Storage					19.45	Case Study
			รวม		143.25	
			ทางสัญจร 25 %		47.75	
รวมพื้นที่					191.00	

55/63

Miss Lucksana Sangmanee

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



Office & Teacher Room

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ	จำนวนหน่วย	พท.ต่อหน่วย	พท.(ตร.ม.)	อ้างอิง
ผู้อำนวยการ			1	20.00	20.00	ร.อ.
รองผู้อำนวยการ			1	10.50	10.50	ร.อ.
คณาจารย์และหัวหน้าฝ่าย			8	0.12	73.00	ร.อ.
ส่วนปฏิบัติงานงานนิเทศ			14	0.00	112.00	ร.อ.
คณบดี			1	10.50	3.60	ร.อ.
กอง		25		0.64	16.00	ร.อ.
ห้องประชุม		10		15.50	15.50	ร.อ.
แผนก				5.04	5.04	ร.อ.
			รวม		275.72	
			ทางสัญจร 25 %		91.80	
รวมพื้นที่					366.72	

องค์ประกอบ	ผู้ให้บริการ	ผู้รับบริการ	จำนวนหน่วย	พท.ต่อหน่วย	พท.(ตร.ม.)	อ้างอิง
Hall		12		0.64	7.68	ร.อ.
คณบดี				0.12	0.12	ร.อ.
หัวหน้าฝ่ายนิเทศ			1	10.50	10.50	ร.อ.
ส่วนปฏิบัติงานงานนิเทศ			5	0.12	40.60	ร.อ.
ส่วนปฏิบัติงานงานนิเทศ			4	0.00	32.00	ร.อ.
แผนก				15.5	15.5	ร.อ.
			รวม		114.40	
			ทางสัญจร 25 %		30.00	
รวมพื้นที่					152.40	

56/63

Miss Lucksana Sangmanee

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

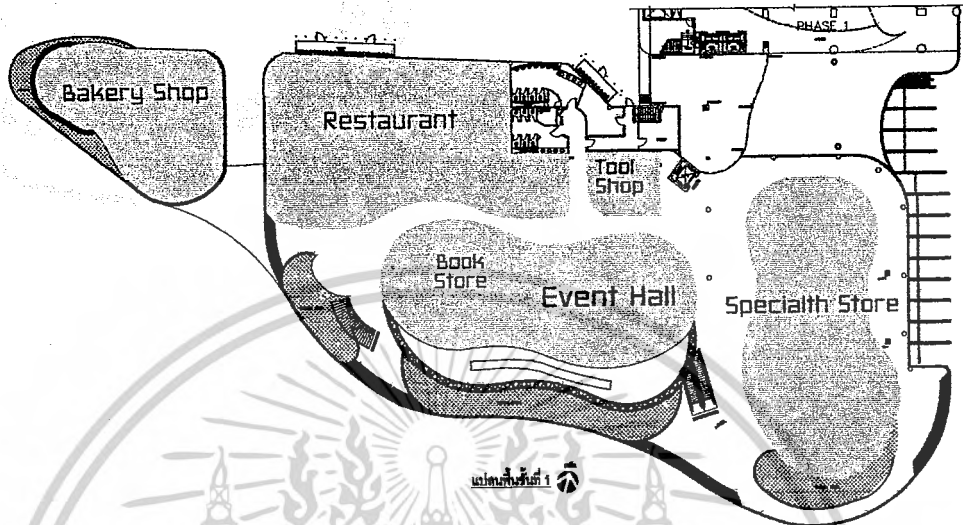
5.1.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์การใช้สอย



Quick Easy Healthy Fun

Zoning

1st floor plan



Miss Luksana Sangmanee

Faculty Of Architecture Interior Architecture

60/63

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



Quick Easy Healthy Fun

Pie Chart

FACILITIES AREA

Education 3988 50.M

Specialty Store 760 50.M

Event Hall 435 50.M

Restaurant 400 50.M

Library 370 50.M

Office 366 50.M

Bakery Shop 315 50.M

Children Cooking 290 50.M

Bakery Workshop 191 50.M

Teacher room 152 50.M

Kitchen tool Shop 85 50.M

Book Store 72 50.M

Bakery Workshop 4.1%

Children Cooking 5.4%

Bakery Shop 7.2%

Office 7.8%

Library 8.0%

Restaurant 8.9%

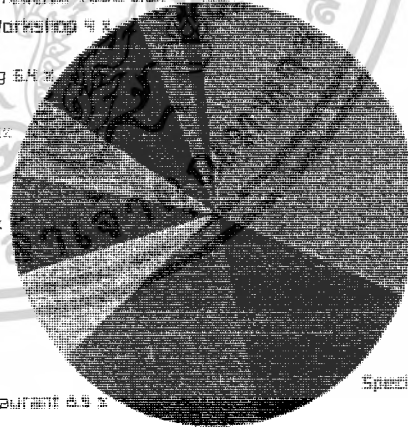
Kitchen tool shop 1.5%

Book Store 1%

education 30%

Specialty Store 14%

Event Hall 9%



Miss Luksana Sangmanee

Faculty Of Architecture Interior Architecture

58/63

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

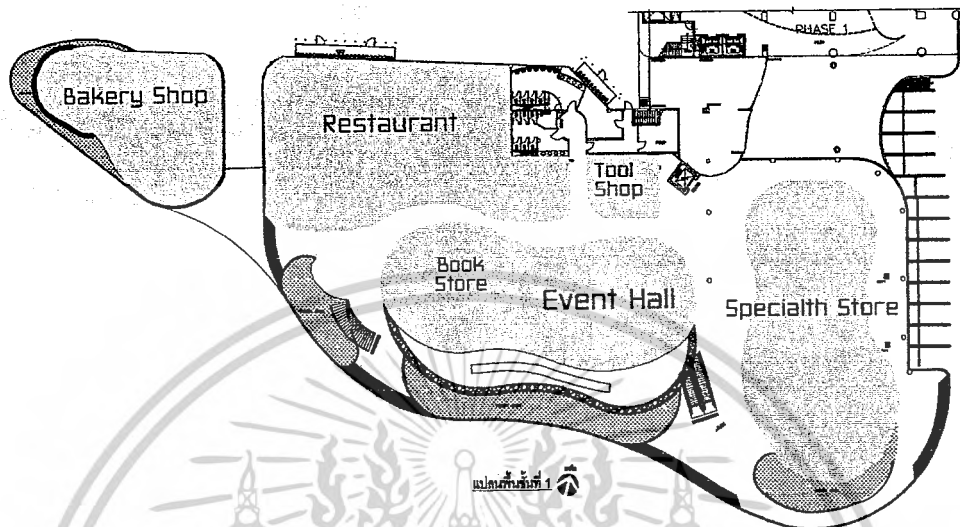
5.1.7 การวิเคราะห์การแบ่งอาณาเขต



Quick Easy Healthy Fun

Zoning

1st floor plan



Miss Luckkana Sangmanee

Faculty Of Architecture Interior Architecture

60/63

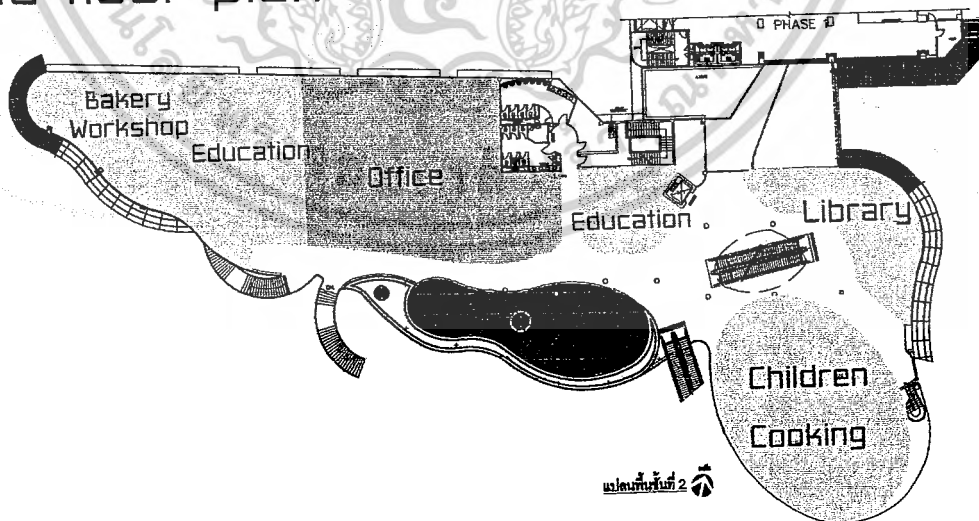
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



Quick Easy Healthy Fun

Zoning

2nd floor plan



Miss Luckkana Sangmanee

Faculty Of Architecture Interior Architecture

61/63

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

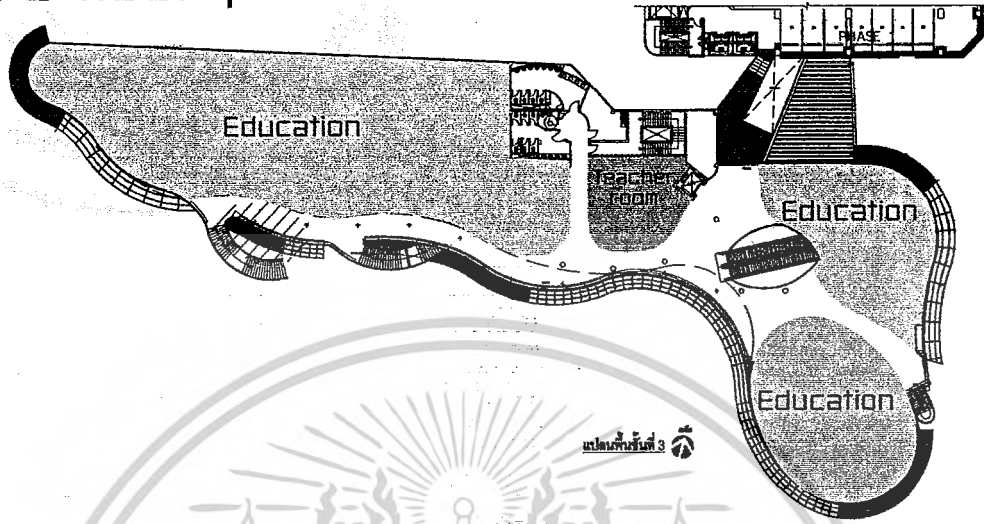
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Quick Easy Healthy Fun

Zoning

3rd floor plan



Miss Lucksana Sangmanee

Faculty of Architecture Interior Architecture

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

62/63

5.1.6 แนวความคิดในการออกแบบ



Quick Easy Healthy Fun

Concept Design

Fusion Food mean Fashion Food

Trend of Fusion Food

FASHION & FOOD

FASHION SHOW - SUPER MODEL
COOKING SHOW - SUPER CHEFS



Fashion Show - Perform on CatWalk
Cooking Show Perform in Kitchen

The Art Of Exhibition Kitch.

Cooking School Fashion Show

Miss Lucksana Sangmanee

Faculty of Architecture Interior Architecture

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

63/63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

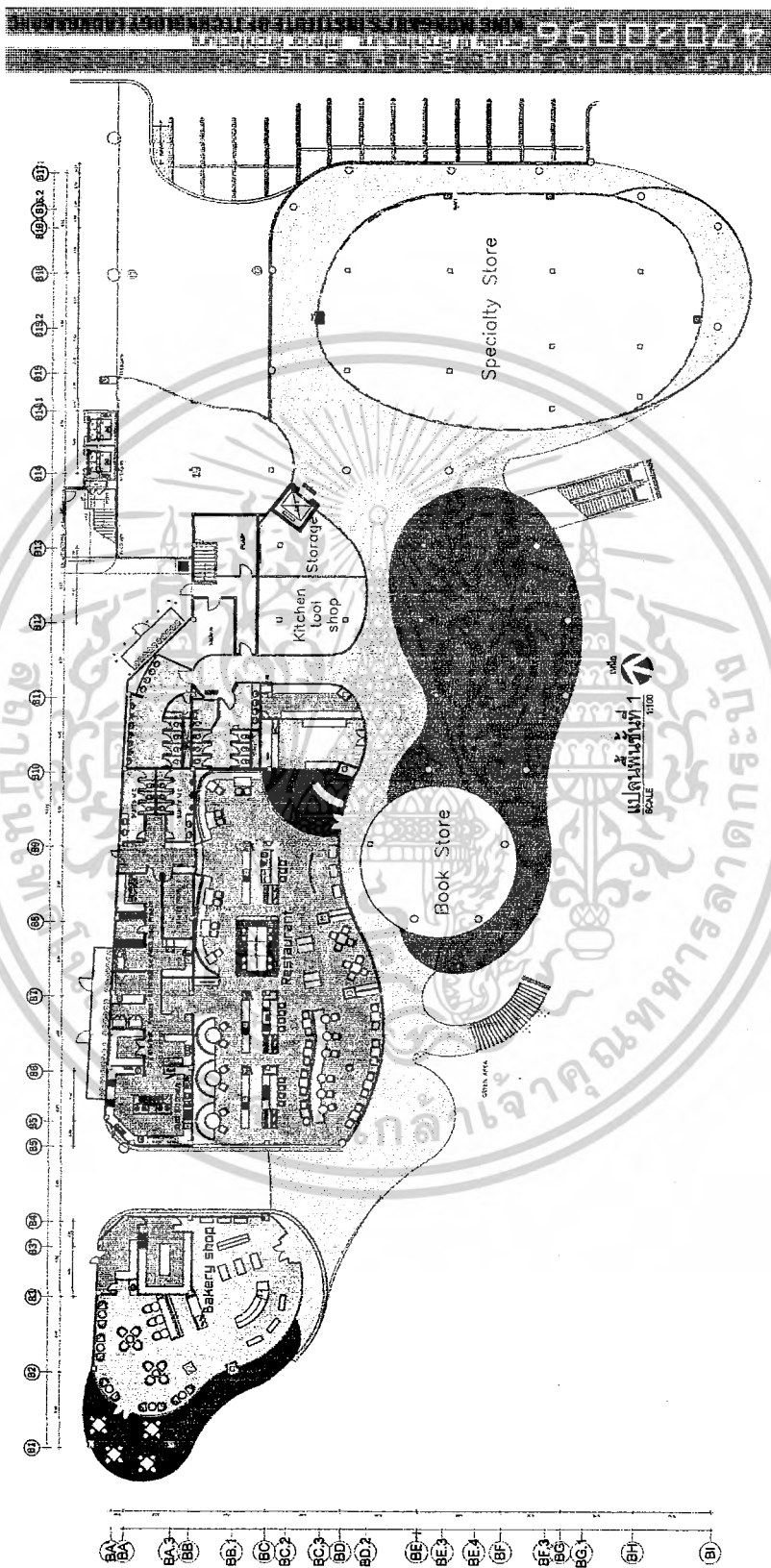


บทที่ 6

รายละเอียดการออกแบบ

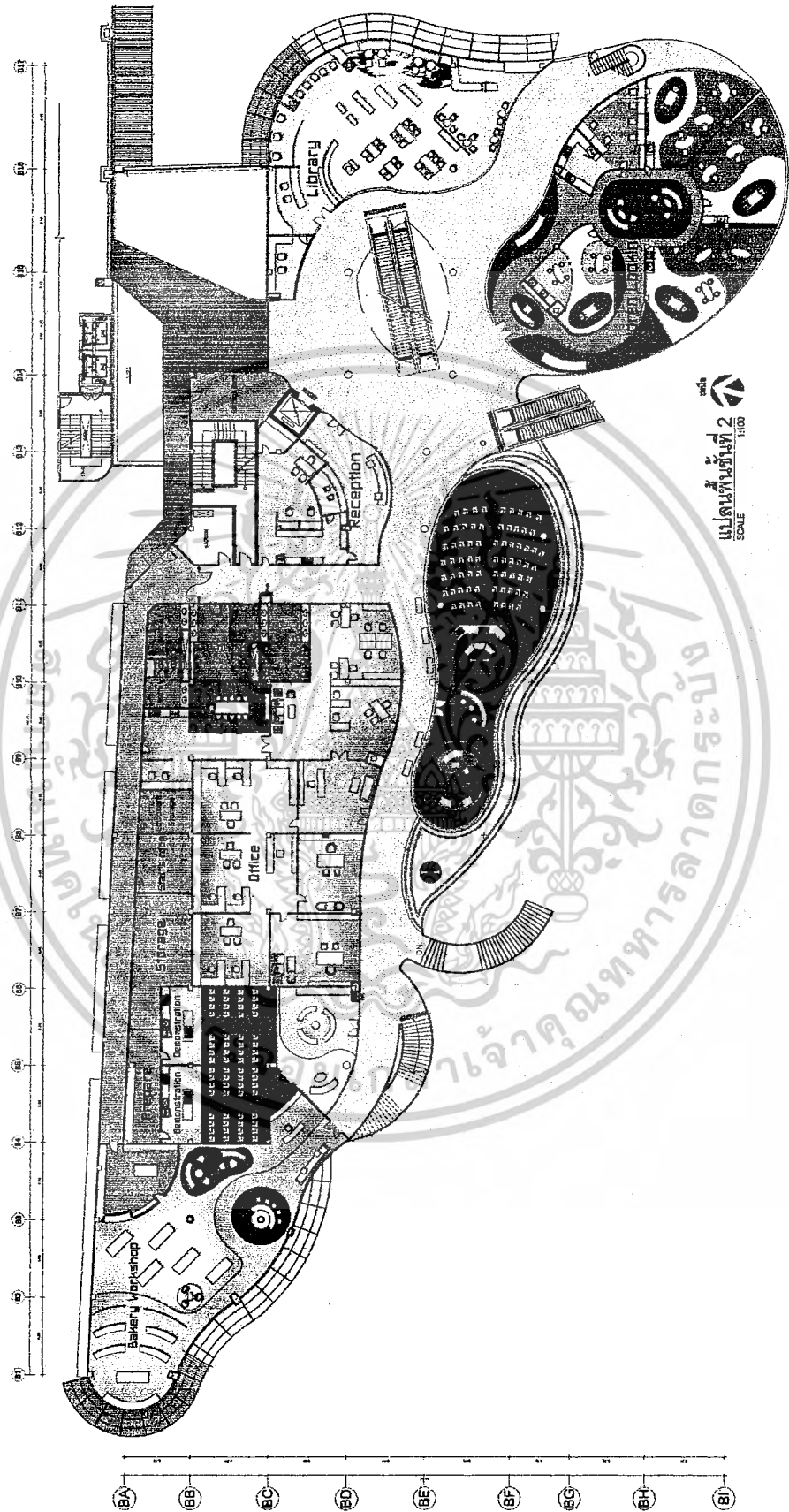
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 ผังโครงการและการจัดวางผังพื้นที่เฟอร์นิเจอร์



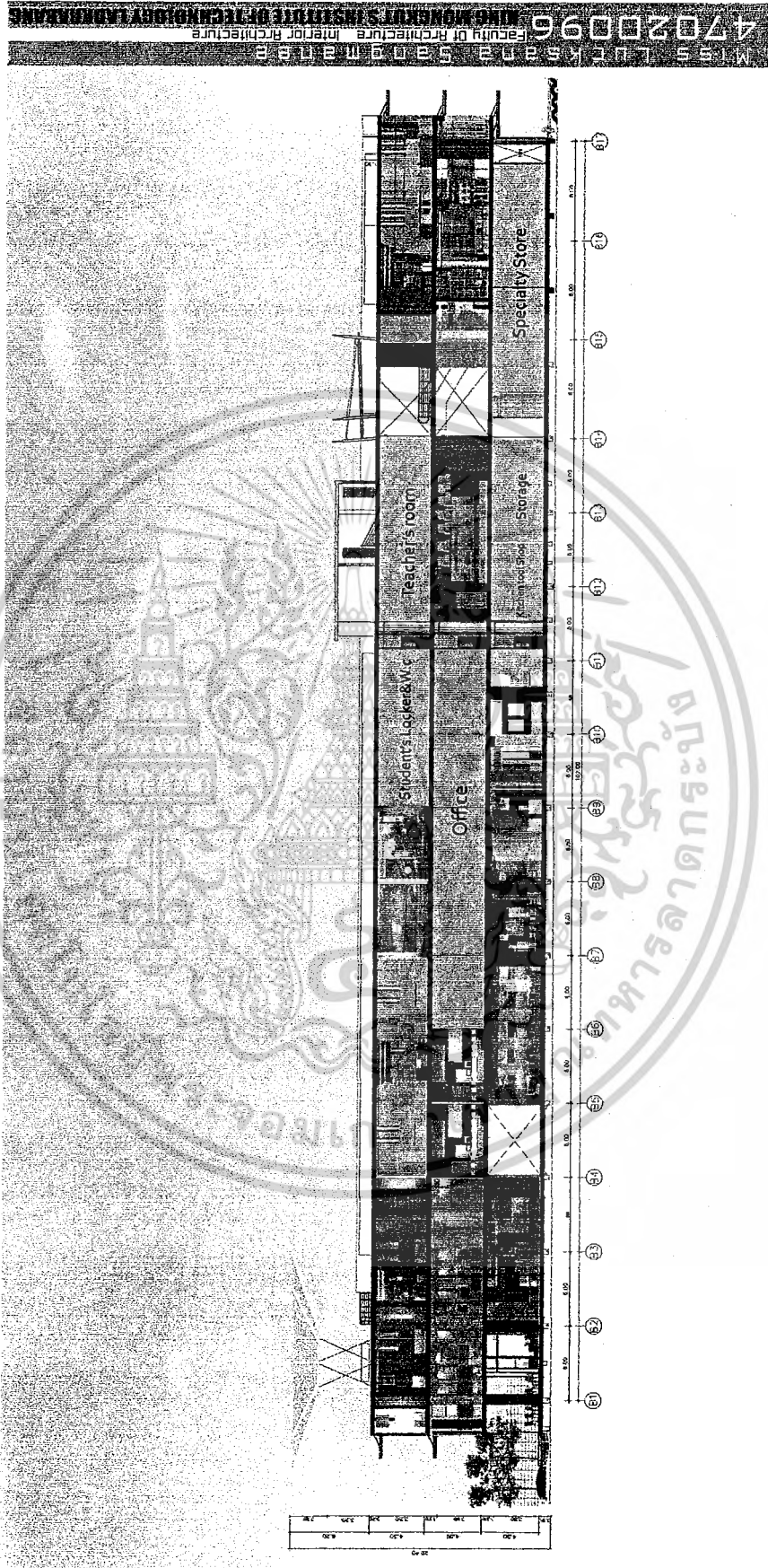
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

47020096
M.S. JONGRIT S. CHAIWONG
Faculty of Architecture Interior Architecture



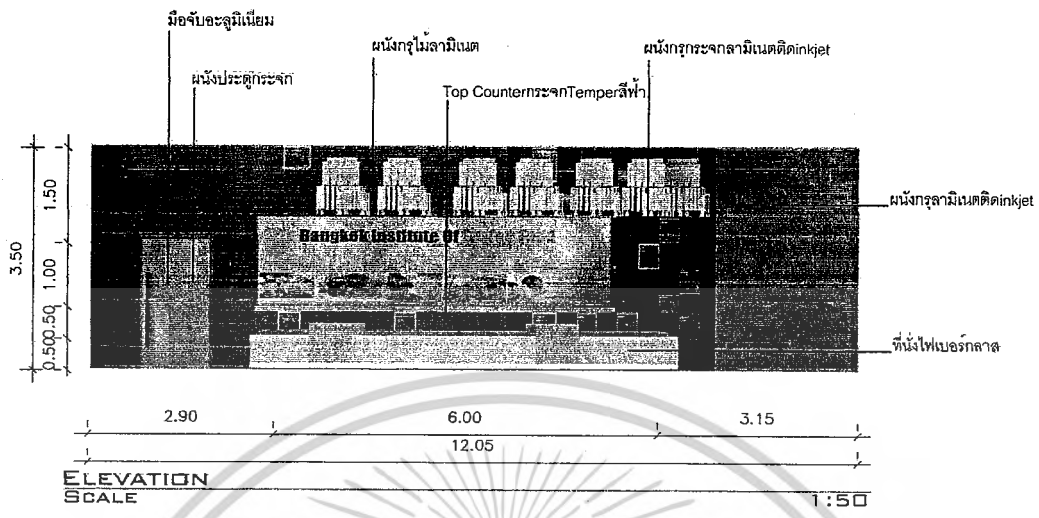
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 รูปด้าน รูปตัด แบบขยายประกอบแบบ

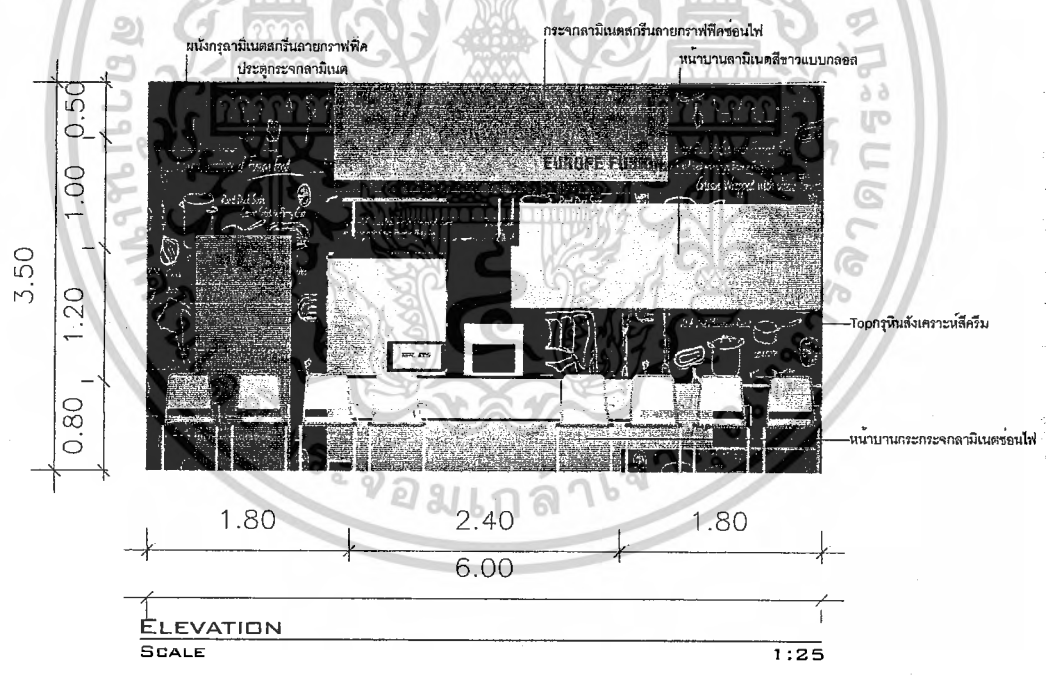


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปด้านส่วนReception

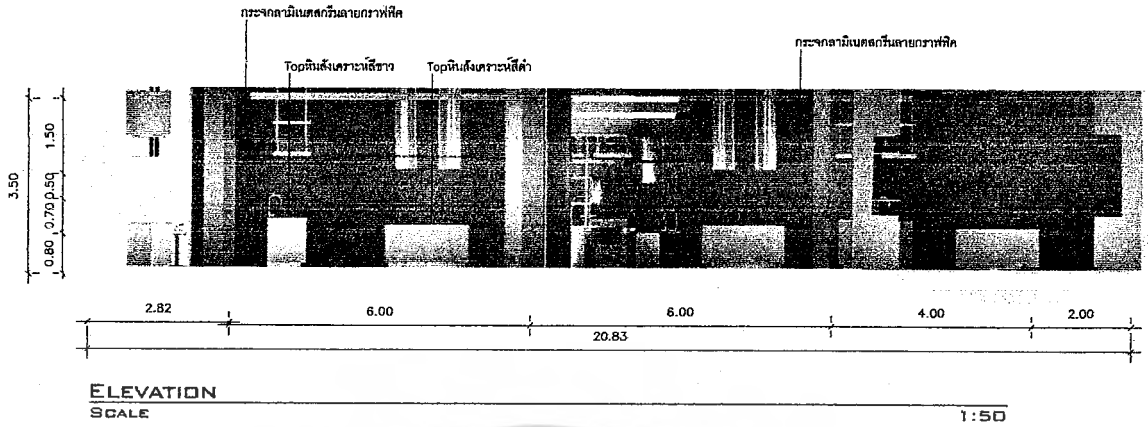


รูปด้านส่วนDemonstration

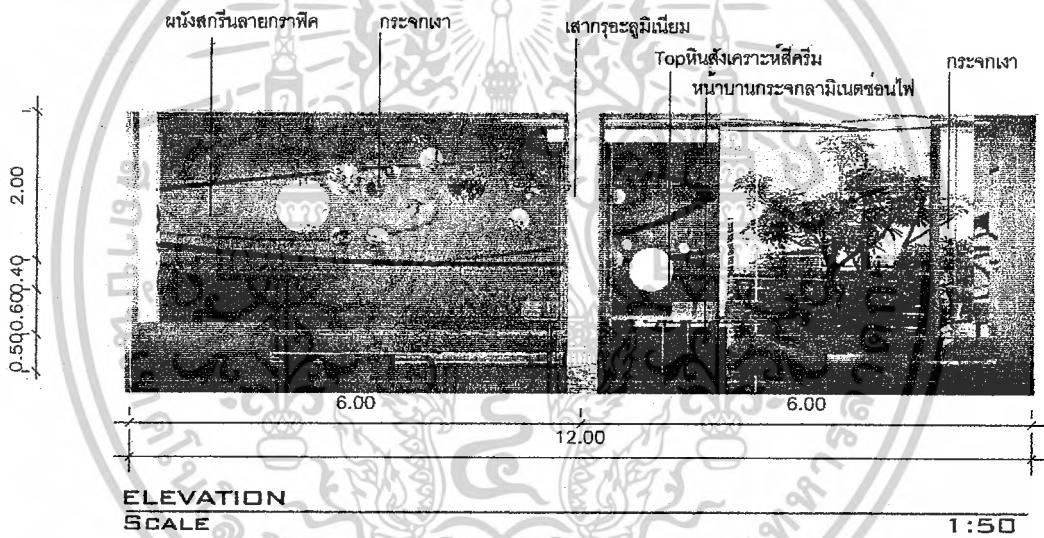


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

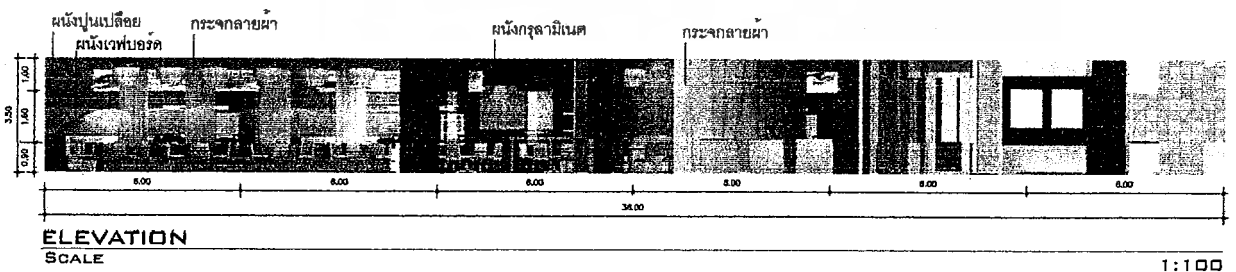
รูปด้านส่วนWorkshop



รูปด้านส่วนStudent Lounge

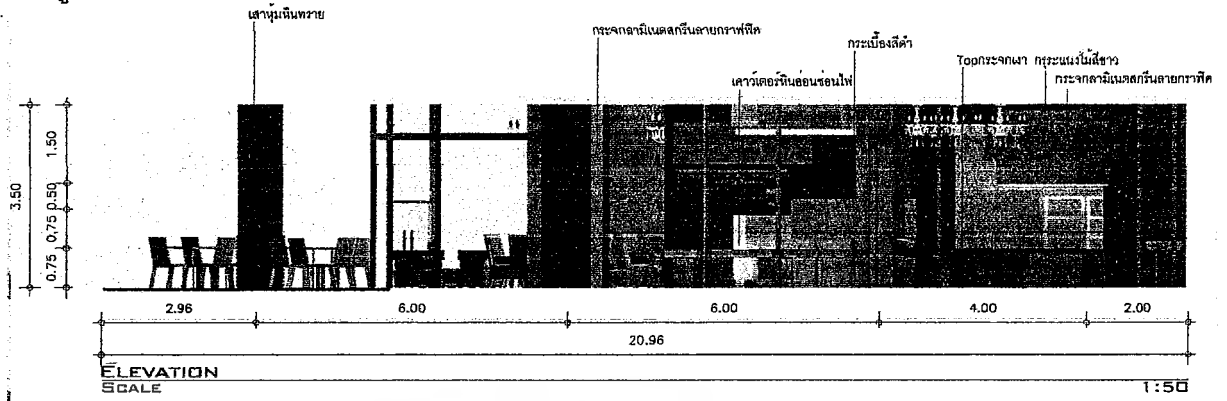


รูปด้านส่วนRestaurant

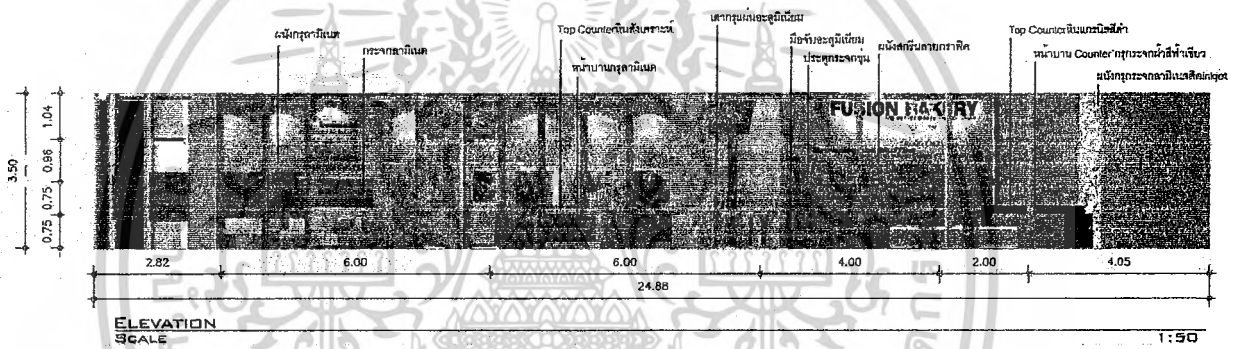


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปด้านส่วน Bakery Shop



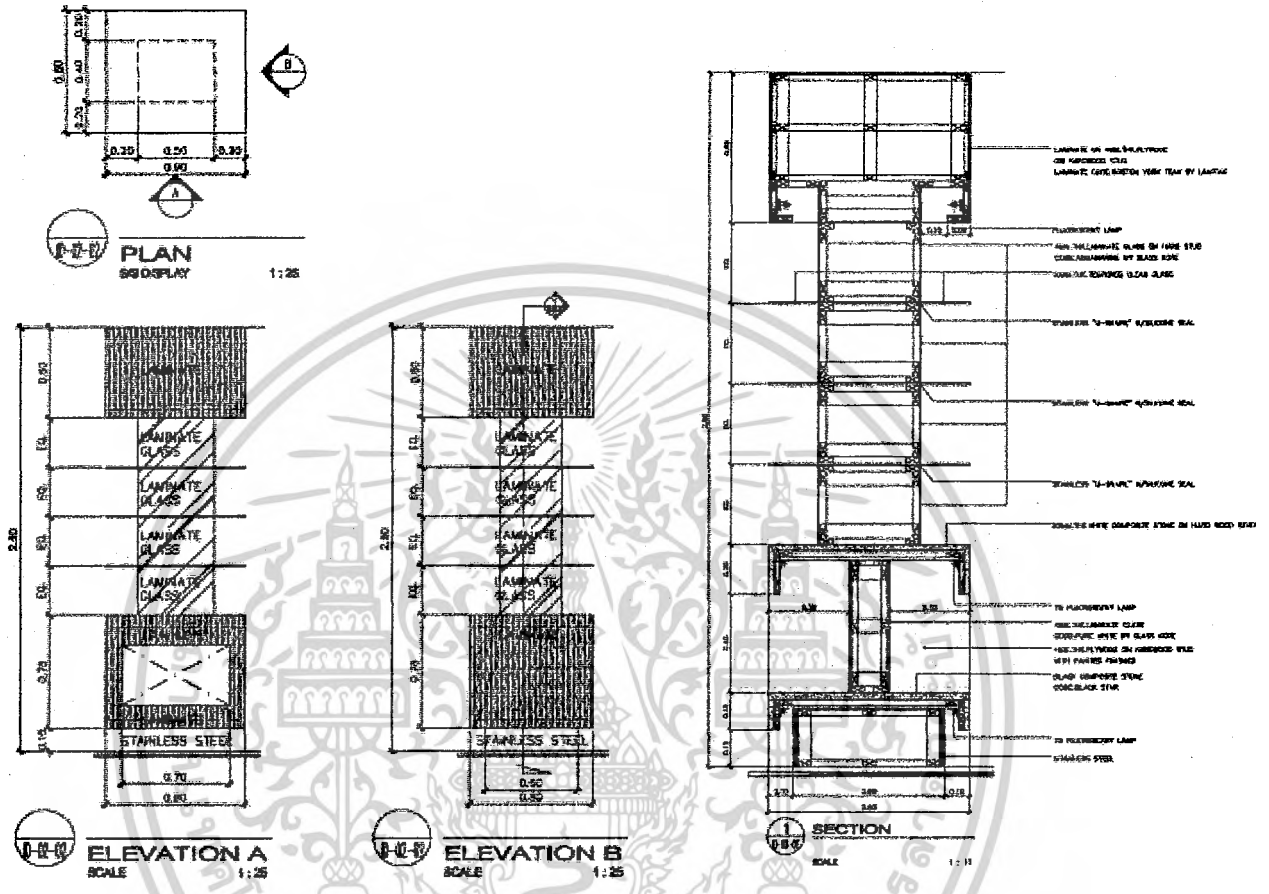
รูปด้านส่วน Bakery Workshop



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

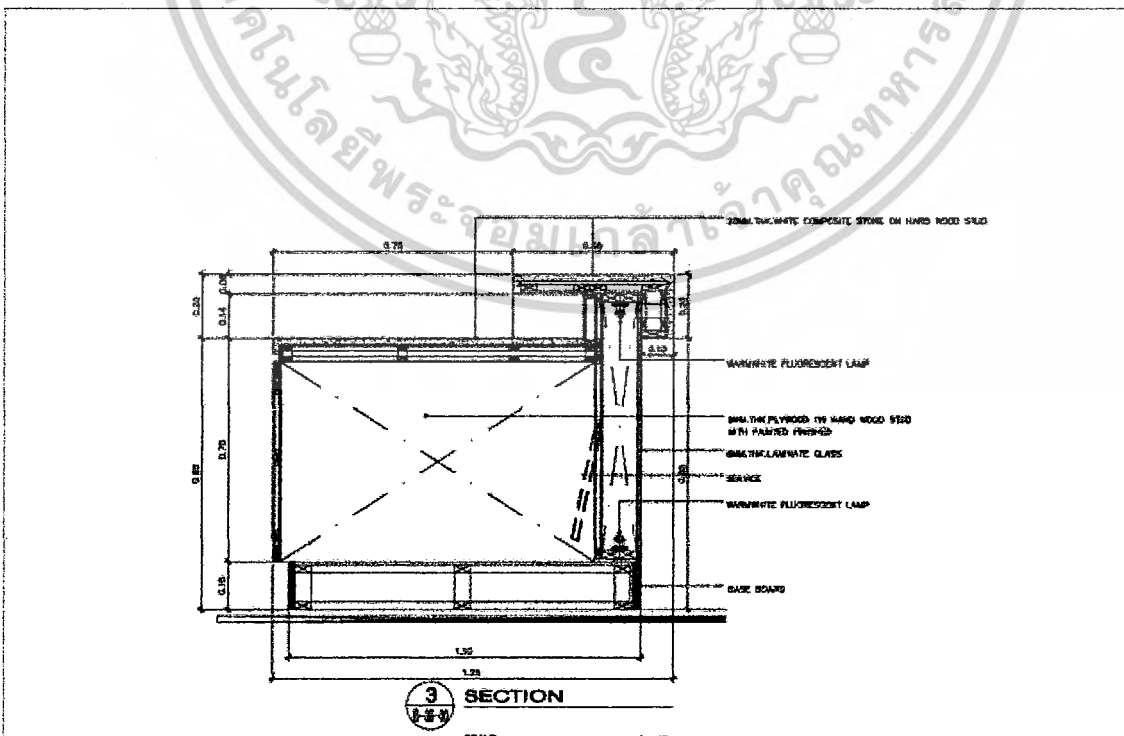
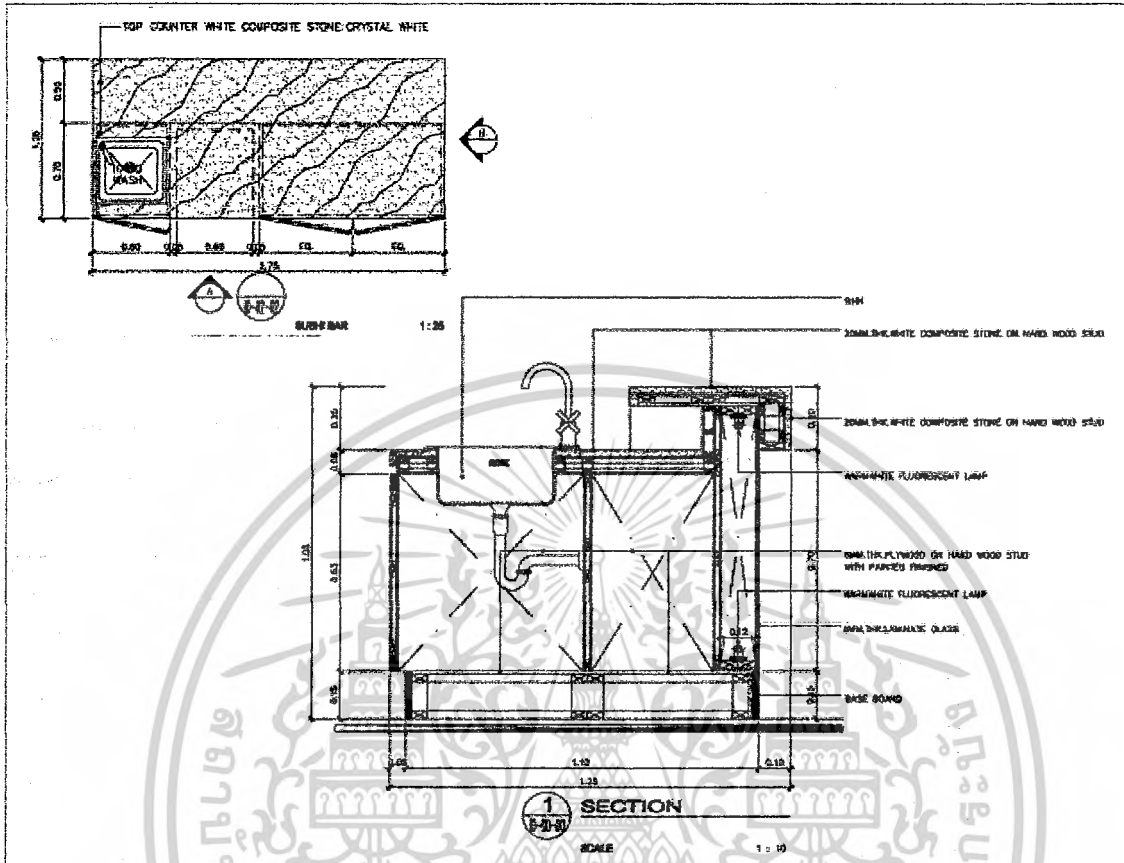
รายละเอียดแบบขยายเฟอร์นิเจอร์Built-in

-Service station



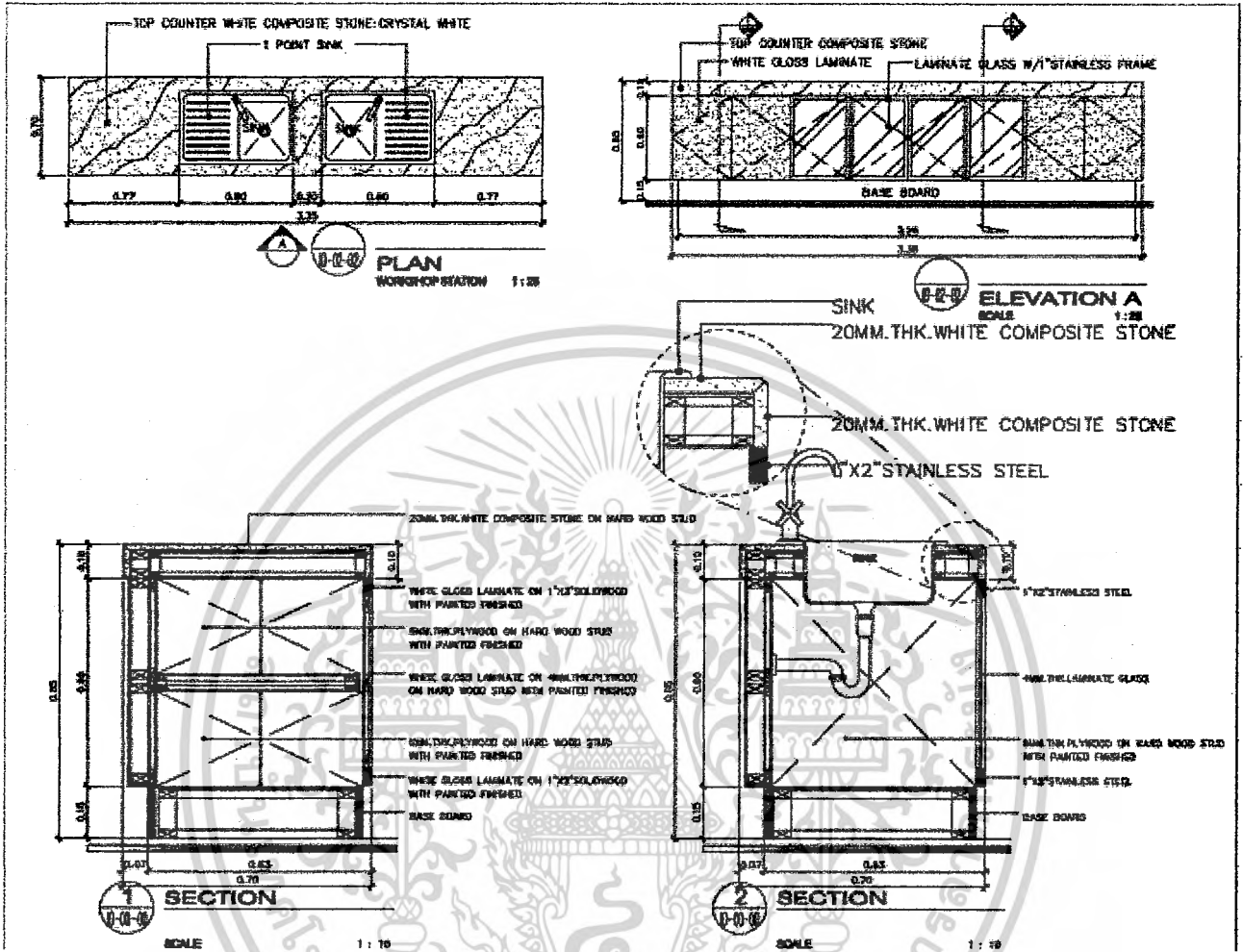
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-Sushi Bar



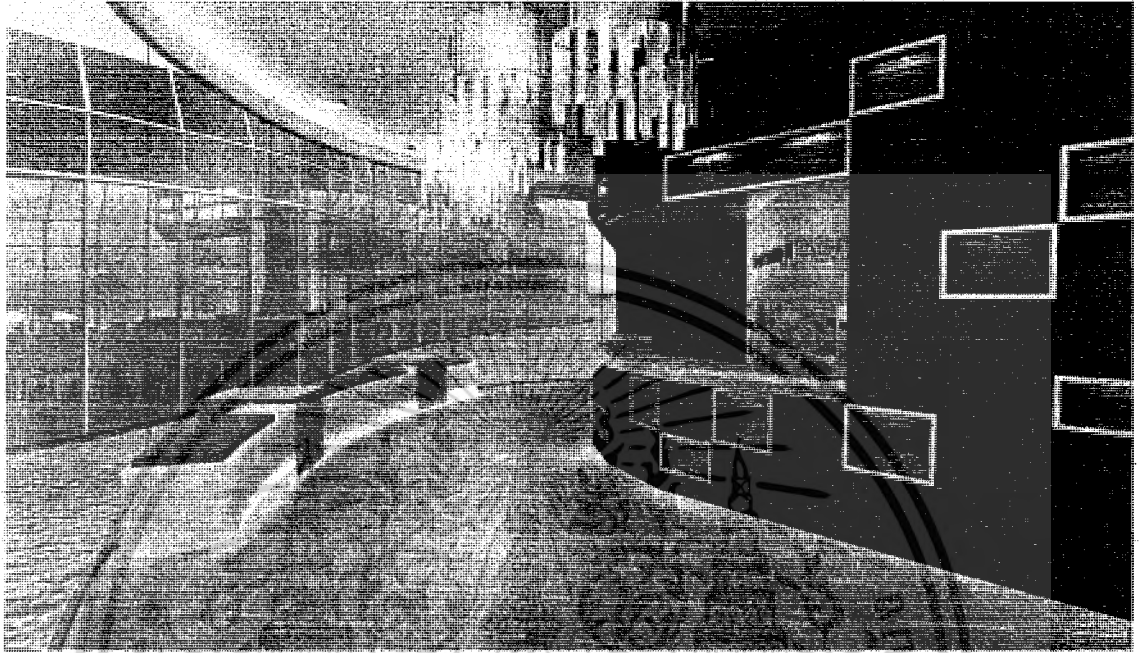
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-Work Shop Counter



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

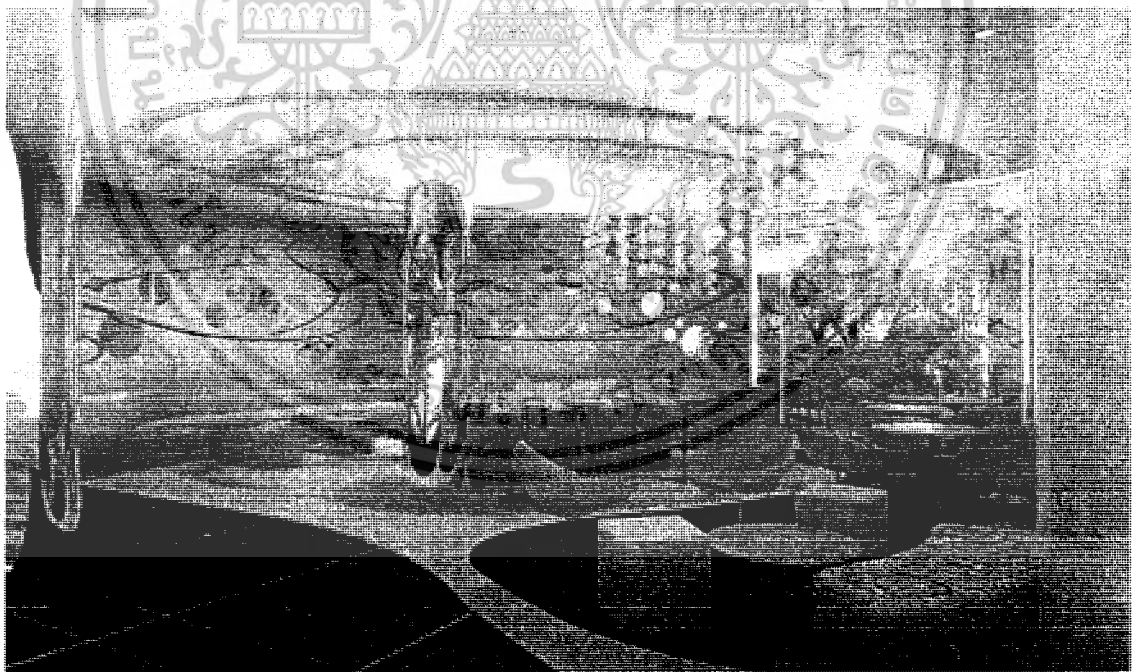
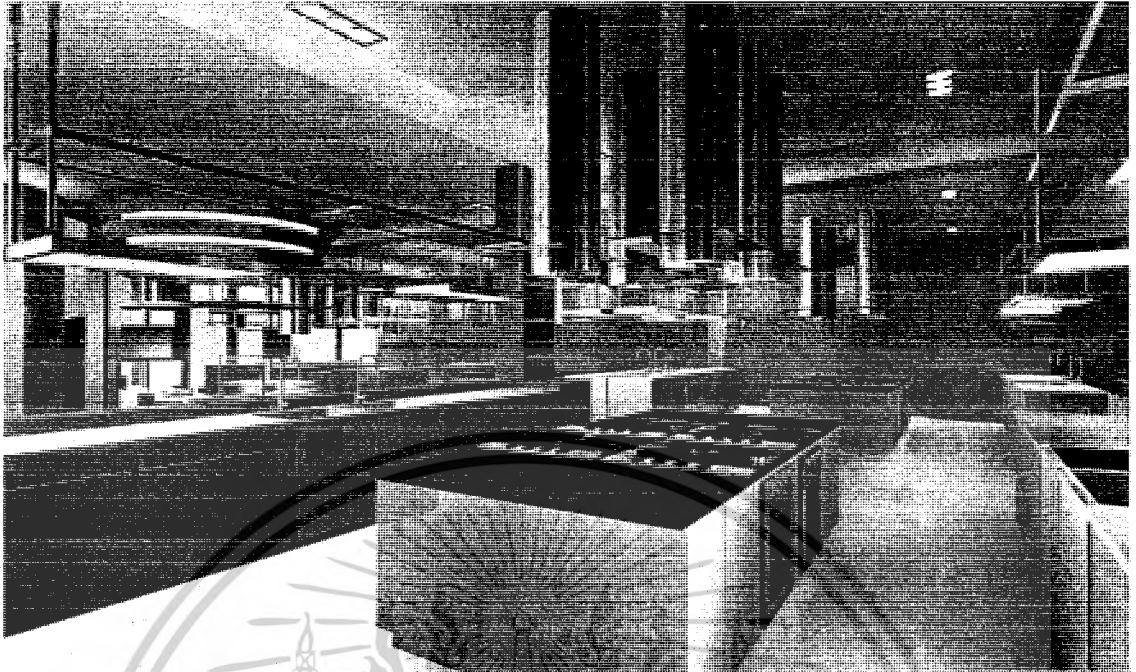
6.3 ทัศนียภาพ



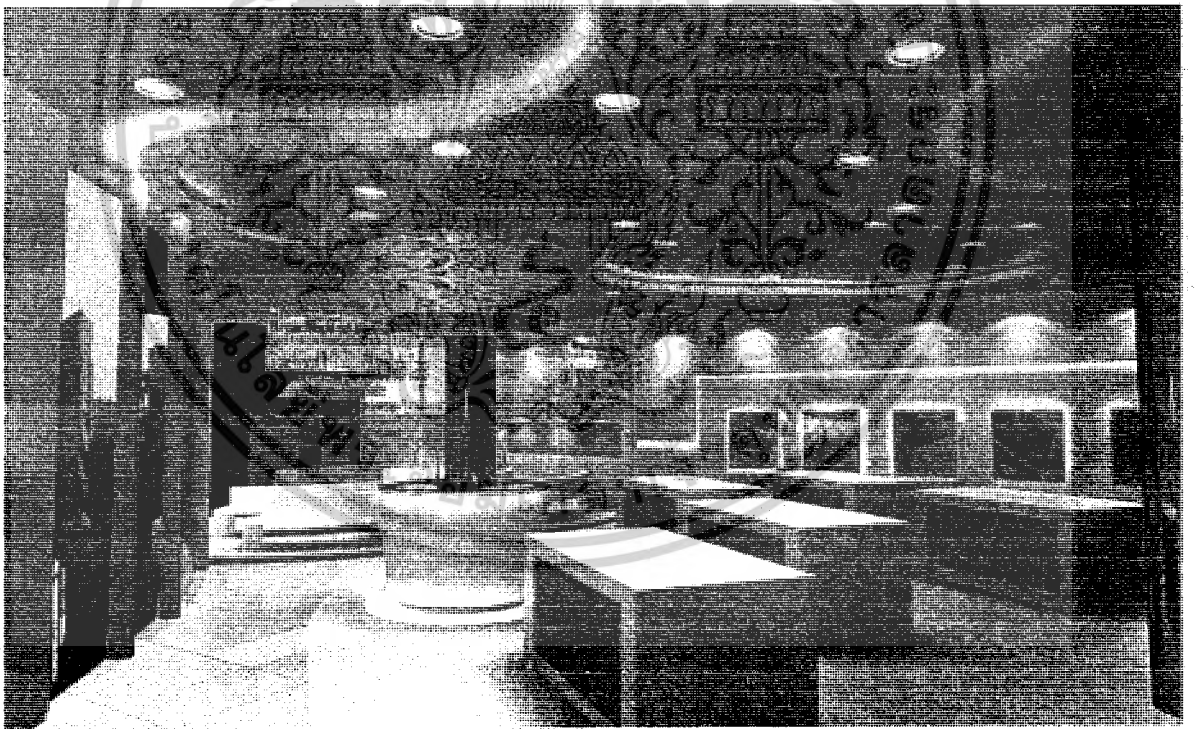
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



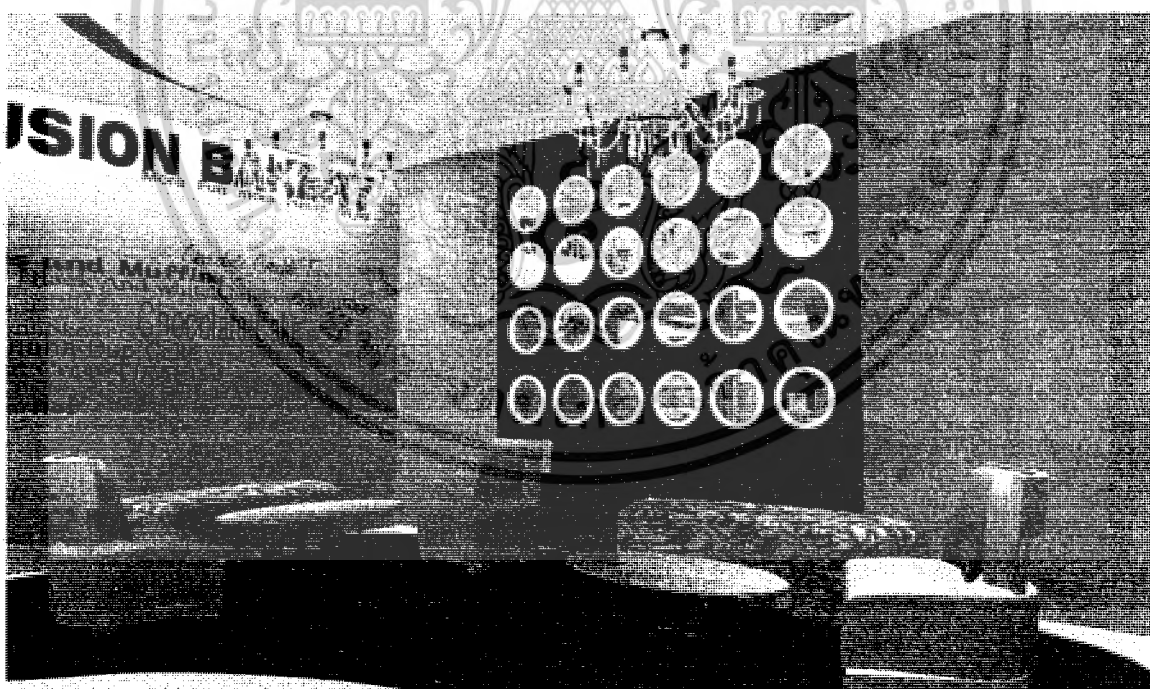
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



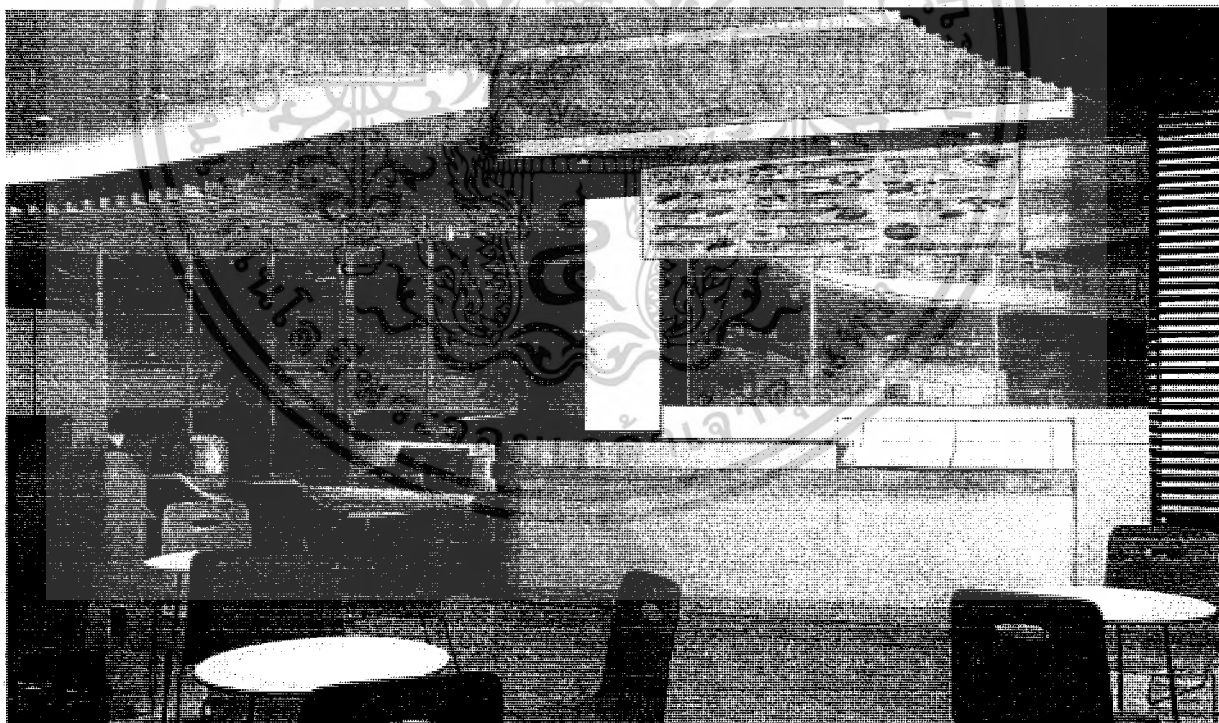
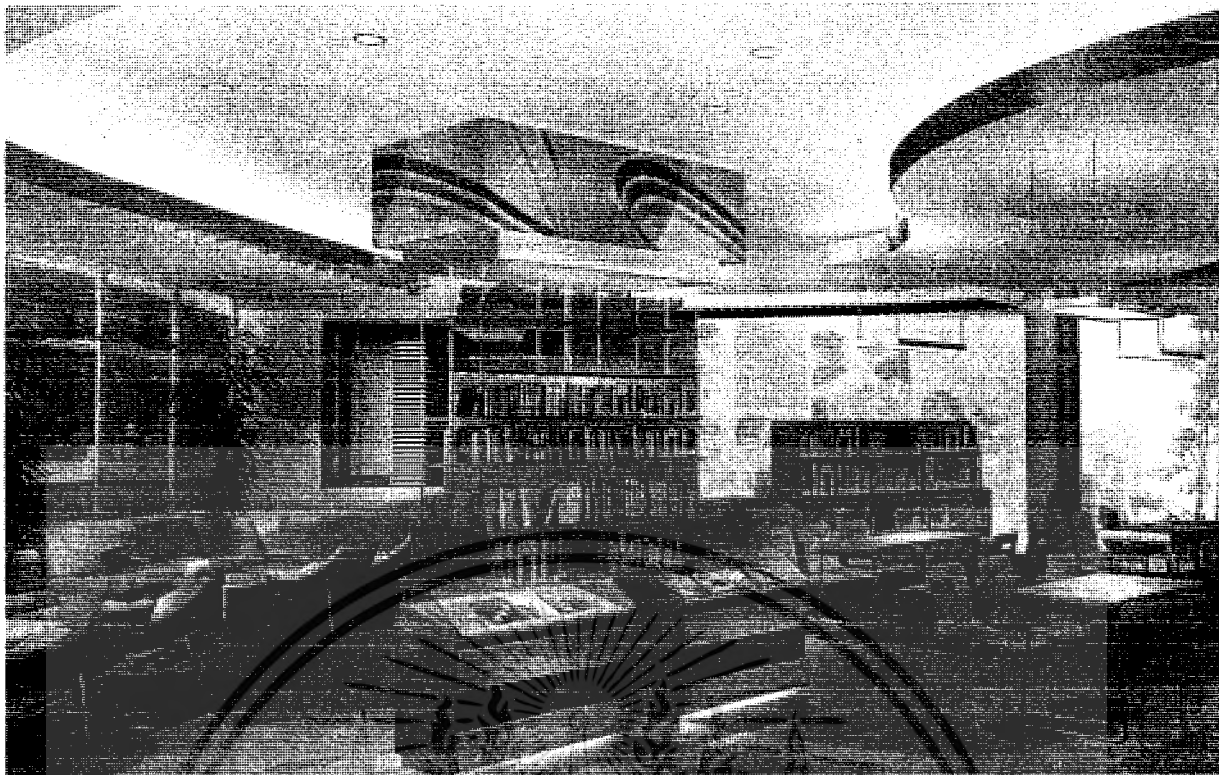
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



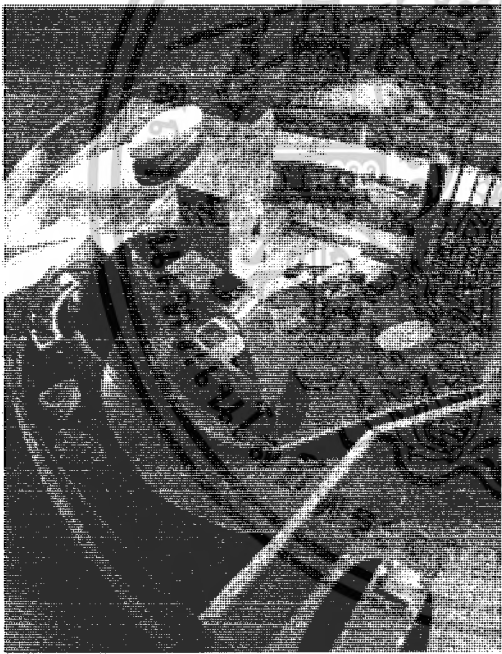
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กนิตย์ .วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ.[ออนไลน์] . เข้าถึงได้จาก :<http://naipui.tripod.com>(วันที่ค้นข้อมูล :10 มิถุนายน 2551)

วรรณภา สุวรรณสังข์ และ สุรัชฎา สว่างเนตร . วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :<http://www.bangkokbizweek.com> (วันที่ค้นข้อมูล :10มิถุนายน 2551).

WikiProject Council .วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ.[ออนไลน์] . เข้าถึงได้จาก :http://en.wikipedia.org/wiki/Fusion_cuisine(วันที่ค้นข้อมูล :9มิถุนายน 2551).

Sinderella . วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ.[ออนไลน์] . เข้าถึงได้จาก :

<http://gourmet.masii.com/th/crew>

(วันที่ค้นข้อมูล :11 มิถุนายน 2551)

WikiProject Council .วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ.[ออนไลน์] . เข้าถึงได้จาก :http://en.wikipedia.org/wiki/Fusion_cuisine(วันที่ค้นข้อมูล :9มิถุนายน 2551).

ACTIONAID .วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ.[ออนไลน์] . เข้าถึงได้จาก

<http://www.action4change.com/index.php?lay=show&ac=article&id=538716731&Ntype=5> (วันที่ค้นข้อมูล :20 กันยายน 2551).

นางสาว สิริวิมล ประทุมชาติ. "โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ออกแบบสถาปัตยกรรมภายในสถาบันสอนทำขนมอบนานาชาติ" วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี
สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง. 2544-2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้