

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการเสนอแนะปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในอาคารสถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DESIGN PROPOSAL INTERIOR ARCHITECTURAL RENOVATION
DESIGN FOR CENTER OF ACADEMIC RESOURCES
CHULALONGKORN UNIVERSITY



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 95595
วัน,เดือน,ปี 26 พ.ค. 2552

b. 120 90256
i.....

ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด้านหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ
 - ประวัติความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
 - สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
 - พฤติกรรมของผู้ใช้
 - พื้นที่ใช้สอยภายในตัวอาคาร
2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
 - นโยบายของโครงการ
 - ลักษณะการให้บริการ
 - องค์ประกอบของการบริการ
3. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ
 - พฤติกรรมและสัดส่วนของผู้ใช้อาคาร
 - ระบบทางสัญจรภายในอาคาร
 - ขนาดสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในโครงการ
 - ระบบเทคนิคต่างๆที่ใช้ในการทำงาน
4. รวบรวมข้อมูลของโครงการและข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวข้องนำมาเปรียบเทียบเพื่อนำไปสู่แนวทางการออกแบบ
5. ศึกษาข้อมูลด้านการออกแบบตกแต่งภายใน
 - แนวความคิดในการออกแบบ
 - ศึกษาเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน
 - ศึกษาเพื่อให้ทราบปัญหา
6. วิเคราะห์สรุปการศึกษาข้อมูล
7. กำหนดแนวความคิดในการออกแบบ
8. ทำการออกแบบและรายละเอียดของโครงการให้สมบูรณ์เพื่อนำเสนอ
ปริญญานิพนธ์

สรุปผลการวิจัย

ในการกำหนดพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงพฤติกรรม ความสัมพันธ์ของหน่วยงานให้มีลักษณะสอดคล้องและกลมกลืนกัน โดยเน้นประโยชน์พื้นที่ใช้สอยและการใช้เทคโนโลยี วัสดุ ครุภัณฑ์ สร้างเสริมบรรยากาศที่ดีต่อผู้ใช้อาคาร และภาพลักษณ์ที่ดีของมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอาคารที่รวบรวมข้อมูล ข่าวสารการจัดระบบ การประมวลผลส่งผ่านการสื่อสาร ซึ่งมีการแสดงผลด้วยระบบ สื่อต่าง ๆ ในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว อีกทั้งยังสร้างระบบการมี ปฏิสัมพันธ์ได้ตอบทำให้การเรียนรู้ยุคปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในจึงต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยให้มีความเหมาะสมสวยงามมีความทันสมัยให้เหมาะสมกับยุคปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง(ภาษาไทย)

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
ปรับปรุงอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

(ภาษาอังกฤษ)

INTERIOR ARCHITECTURE REL
NOVETION DESIGN FOR CENTER
OF ACADEMIC RECOURCES
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ชื่อนักศึกษา

นางสาวดวงใจ กาญจนะเคชะ

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

ภาควิชา

ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะ

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ปีการศึกษา

2550

อาจารย์ผู้ควบคุมปริญญาโท

อาจารย์พรเทพ จิวไพโรจน์กิจ

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

ปริญญาโทฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
เสนอแนะปรับปรุงอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นอาคารที่รวบรวม
ข้อมูล ข่าวสาร การจัดระบบประมวลผลและให้บริการยื่น-คืนทรัพยากรสารสนเทศแก่นักศึกษาและ
บุคคลภายในสถาบันรวมทั้งบุคคลทั่วไปเพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อาคารได้
อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของปริญญาโท

- 1.เพื่อศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหาต่างๆและแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อ
ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ
- 2.เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อาคารสู่การออกแบบสถาปัตยกรรม
ภายในที่เหมาะสม และสอดคล้องกับลักษณะการใช้งานของอาคาร
- 3.เพื่อสรุปปัญหาต่างๆแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพฤติกรรมการใช้งานเพื่อ
นำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การทำปฏิญานិพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยความอนุเคราะห์และได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายท่าน ในเรื่องข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และกรณีศึกษาจากห้องสมุดต่าง ๆ ผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย ท่านเหล่านี้ คือ

ขอขอบพระคุณ รศ. ดร. วรสิทธิ์ บูรณากาญจน์ สถาปนิกสถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยที่อนุญาตให้โครงการ

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร. นพดล จอกแก้ว อาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คอยช่วยเหลือ เรื่องข้อมูล

ขอขอบคุณ อาจารย์ พรเทพ จิวไพโรจน์กิจ อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ ให้คำชี้แนะช่วยแก้ปัญหาตลอดจนให้ความรู้ที่ตีแผ่เข้าหา

ขอขอบคุณ ครอบครัว กาญจนะเคชะ สำหรับกำลังใจและกำลังใจทรัพย์

สุดท้ายต้องขอขอบคุณเพื่อน ๆ DEC 22 ให้ความช่วยเหลือและกำลังใจตลอดมา

ผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งใจและสำนึกในความกรุณาของทุกท่านที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นรวมถึงอีกหลายท่านที่ไม่สามารถเอ่ยนามให้ครบถ้วนได้ ซึ่งมีส่วนร่วมสร้างความสำเร็จในการทำปฏิญานิพนธ์ครั้งนี้ จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นางสาว ควงใจ กาญจนะเคชะ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญรูป.....	จ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 วัตถุประสงค์ของการทำปริญญานิพนธ์.....	2
1.4 เหตุผลที่เสนอปริญญานิพนธ์.....	2
1.5 เหตุผลในการเสนอแนะปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรม ภายในโครงการอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	3
1.6 การวิเคราะห์โครงการเสนอแนะปรับปรุงการออกแบบ สถาปัตยกรรมภายในโครงการอาคารสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	3
1.7 ที่มาของปัญหา.....	32
1.8 แนวทางการแก้ปัญหา.....	32
1.9 วิธีดำเนินการวิจัย.....	32
1.10 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล.....	33
1.11 ขอบเขตของโครงการ.....	34
1.12 ขอบเขตของการทำปริญญานิพนธ์.....	34
1.13 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	35
1.14 แหล่งค้นคว้าหาข้อมูล.....	36
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	37
2.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานห้องสมุด.....	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.1.1 ประวัติห้องสมุด.....	37
2.1.2 ประวัติความเป็นมาสถาบันวิทยบริการ.....	37
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
2.2 บริการสารนิเทศและวัสดุสารนิเทศของห้องสมุด.....	41
2.2.1 บริการพื้นฐาน.....	41
2.2.2 บริการพิเศษ.....	42
2.2.3 วัสดุสารนิเทศ.....	43
2.2.4 ประโยชน์ของวัสดุสารนิเทศ.....	43
2.2.5 ประเภทและลักษณะของวัสดุสารนิเทศ.....	43
2.2.6 การจัดเก็บทรัพยากรสารนิเทศ.....	50
2.3 หน้าที่การบริการภายในห้องสมุด.....	52
2.3.1 ฝ่ายบริการ.....	52
2.3.2 ฝ่ายบริหารและช่วยบริการ.....	55
2.4 ระบบป้องกันทรัพยากรห้องสมุด.....	56
2.4.1 เครื่องตรวจจับ (Automated Circulation Systems).....	57
2.4.2 เครื่องยืม-คืน อัตโนมัติ (Materials Checkout).....	58
2.4.3 แถบโลหะ (Bar Code Technology).....	59
2.4.4 เครื่องลบสัญญาณ (Desensitizer).....	60
2.5 ประเภท และ ขนาดสัดส่วน ของครุภัณฑ์ในห้องสมุด.....	61
2.5.1 ประเภทของครุภัณฑ์ห้องสมุด.....	61
2.6 ความต้องการพื้นที่ในการใช้งานภายในห้องสมุด.....	66
2.6.1 ความต้องการพื้นที่เพื่อการบริหาร.....	66
2.6.2 ความต้องการพื้นที่ทำงาน.....	67
2.6.3 ความต้องการพื้นที่นั่งต่อผู้ใช้ 1 คน.....	68
2.6.4 ความต้องการพื้นที่ส่วนทางเข้า-ออก.....	69
2.6.5 การจัดวางตำแหน่งของครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด.....	70
2.7 การจัดส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	73
2.7.1 การจัดห้องคอมพิวเตอร์.....	73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.7.2 การจัดการระบบของห้องคอมพิวเตอร์.....	74
2.7.3 การจัดห้องโสตทัศนศึกษา.....	76
2.8 แนวทางในการออกแบบส่วนสำนักงาน.....	87
2.8.1 ประเภทของการจัดสำนักงาน.....	87
2.8.2 ข้อควรพิจารณาการเลือกใช้ระบบการจัดสำนักงาน.....	88
2.8.3 ความต้องการการใช้พื้นที่ของบุคคลภายในสำนักงาน.....	90
2.8.4 ประเภทของครุภัณฑ์ในส่วนสำนักงาน.....	92
2.8.5 การออกแบบห้องประชุม (Meeting Room).....	94
2.8.6 การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม.....	96
2.8.7 ระบบการป้องกันเสียง (Acoustic).....	98
2.9 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ.....	101
1. หอสมุดปริทัศน์มยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.....	101
2. หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์.....	112
3. อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยชินวัตร.....	118
2.10 เทรนการออกแบบห้องสมุดในยุคปัจจุบัน.....	124
1. อุทยานการเรียนรู้ TK PARK.....	124
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดของโครงการ.....	145
3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ.....	145
3.1.1 การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	145
3.2 การศึกษาสภาพทั่วไปของสถาบันวิทยบริการ.....	146
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
3.2.1 ลักษณะที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ.....	146
3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร.....	151
3.3.1 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร.....	151
3.3.2 ลักษณะอาคาร.....	151
3.4 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในโครงการ.....	158
3.5 การศึกษาหน่วยงานราชการของโครงการ.....	159
3.5.1 การแบ่งหน่วยงานราชการ.....	159

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.5.2 การศึกษาอัตรากำลังของบุคลากรของโครงการ.....	159
3.5.3 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร.....	162
3.5.4 สรุปผลการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคารสถาบัน.....	166
วิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
3.6 การศึกษารายละเอียดการบริหารทรัพยากรในโครงการ.....	170
3.6.1 ทรัพยากรของอาคารสถาบันวิทยบริการ.....	170
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
3.6.2 ประเภทวัสดุห้องสมุด.....	170
3.6.3 สถิติผู้ให้บริการ.....	171
3.6.4 การให้บริการของโครงการ.....	171
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ.....	178
4.1 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ.....	178
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ.....	178
4.1.2 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของ.....	178
โครงการ	
4.1.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคาร.....	189
โครงการ	
4.2 การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม.....	191
4.2.1 การวิเคราะห์ลักษณะอาคาร.....	191
4.2.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคาร.....	193
4.2.3 การวิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร (SPACE).....	195
4.2.4 การวิเคราะห์ทางสัญจรภายในอาคาร.....	202
4.3 การวิเคราะห์โครงการเปรียบเทียบ.....	204
4.3.1 การวิเคราะห์ FUNCTION รวมของอาคาร.....	204
4.3.2 การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วน.....	208
4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรม และความต้องการครุภัณฑ์.....	213
ของผู้ให้บริการ	
4.5 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ภายในอาคาร.....	229

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1.1	แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 1.....	8
ตารางที่ 1.2	แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 1.....	9
ตารางที่ 1.3	แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 2.....	12
ตารางที่ 1.4	แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 2.....	13
ตารางที่ 1.5	แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 3.....	15
ตารางที่ 1.6	แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 3.....	15
ตารางที่ 1.7	แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 4.....	18
ตารางที่ 1.8	แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 4.....	19
ตารางที่ 1.9	แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 5.....	22
ตารางที่ 1.10	แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 5.....	23
ตารางที่ 1.11	แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 6.....	26
ตารางที่ 1.12	แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 6.....	27
ตารางที่ 1.13	แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 7.....	30
ตารางที่ 1.14	แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 7.....	31
ตารางที่ 2.1	แสดงเครื่องตรวจจับ.....	57
ตารางที่ 2.2	แสดงคุณสมบัติของเครื่องฮีม-กิน อัค โนมัตติ.....	58
ตารางที่ 2.3	แสดงแถบโลหะ.....	59
ตารางที่ 2.4	แสดงเครื่องลบสัญญาณ.....	60
ตารางที่ 2.5	ประเภทของครุภัณฑ์ห้องสมุด.....	62
ตารางที่ 2.6	ความสัมพันธ์ของขนาดจอกับความจุของผู้ดู.....	83
ตารางที่ 2.7	สรุปและเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบ แยกห้องเฉพาะ	88
ตารางที่ 2.8	รูปแบบและการวางผัง.....	89
ตารางที่ 2.9	เก้าอี้ทำงานชนิดต่าง ๆ.....	92
ตารางที่ 2.10	โต๊ะชนิดต่าง ๆ.....	93
ตารางที่ 2.11	ลักษณะของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ.....	95
ตารางที่ 2.12	แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ.....	97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 3.1	ตารางอัตรากำลังและเจ้าหน้าที่.....160
ตารางที่ 3.2	ตารางแสดงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ.....162
ตารางที่ 3.3	ตารางแสดงพฤติกรรมผู้มาติดต่อใช้ห้องสมุด.....164
ตารางที่ 3.4	แสดงจำนวนผู้เข้าใช้บริการ.....171
ตารางที่ 3.5	แสดงขนาดของหนังสือ.....175
ตารางที่ 3.6	แสดงช่วงเวลาผู้ใช้อาคาร.....177
ตารางที่ 4.1	แสดงทิศทางของมลพิษที่มีผลกระทบต่อ โครงการ.....190
ตารางที่ 4.2	การวิเคราะห์ FUNCTION รวมของ โครงการเปรียบเทียบ.....203 หอสมุดปริทัศน์มงคล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ตารางที่ 4.3	การวิเคราะห์ FUNCTION รวมของ โครงการเปรียบเทียบ.....205 หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์
ตารางที่ 4.4	การวิเคราะห์ FUNCTION รวมของโครงการเปรียบเทียบ.....206 อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตร
ตารางที่ 4.5	การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วนของโครงการเปรียบเทียบ.....207
ตารางที่ 4.6	การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วนของโครงการเปรียบเทียบ.....208
ตารางที่ 4.7	การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วนของโครงการเปรียบเทียบ.....209
ตารางที่ 4.8	การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วนของโครงการเปรียบเทียบ.....210
ตารางที่ 4.9	สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรม และความต้องการครุภัณฑ์.....212 ของผู้ให้บริการ
ตารางที่ 4.10	สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์.....213 ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)
ตารางที่ 4.11	ตารางแสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการ.....225
ตารางที่ 4.12	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการ.....230 หลังจากการปรับปรุง
ตารางที่ 4.13	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน.....232 โถงทางเข้า, อินเทอร์เน็ตและส่วน โสตฯ หลังจาก การ ปรับปรุง
ตารางที่ 4.14	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน.....234 หนังสือพิมพ์จุลสารวารสาร หลังจากการปรับปรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.15	236
แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน วิทยานิพนธ์และหนังสืออ้างอิง หลังจากการปรับปรุง	
ตารางที่ 4.16	238
แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน หนังสือวิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์ หลังจากการปรับปรุง	
ตารางที่ 4.17	240
แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน บริการส่วนหนังสือสังคมศาสตร์, วรรณกรรม หลังจากการปรับปรุง	
ตารางที่ 4.18	242
แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน หนังสือหายาก, สิ่งพิมพ์จุฬาฯ สิ่งพิมพ์รัฐบาล, ศูนย์สารสนเทศ นานาชาติหลังจากการปรับปรุง	
ตารางที่ 4.19	244
แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน ห้องประชุม, หอศิลป์วิทยานิพนธ์ฯ หลังจากการปรับปรุง	
ตารางที่ 4.20	246
วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)	
ตารางที่ 4.21	247
วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)	
ตารางที่ 4.22	248
วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)	
ตารางที่ 4.23	249
วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)	
ตารางที่ 4.24	250
วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)	
ตารางที่ 4.25	251
วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)	
ตารางที่ 4.26	252
วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)	
ตารางที่ 4.27	252
วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (ส่วน โสตทัศนศึกษา)	
ตารางที่ 4.28	253
วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (ส่วน โสตทัศนศึกษา)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 4.29	วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร.....254 (ส่วนโสตทัศนศึกษา)
ตารางที่ 4.30	วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร.....255 (ส่วนโสตทัศนศึกษา)
ตารางที่ 4.31	วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (ส่วนประชุม).....256
ตารางที่ 4.32	วิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 1.....257
ตารางที่ 4.33	วิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 1 (ต่อ).....258
ตารางที่ 4.34	วิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 2.....259
ตารางที่ 4.35	วิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 3.....260
ตารางที่ 4.36	วิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 4.....261
ตารางที่ 4.37	วิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 5.....262
ตารางที่ 4.38	วิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 6.....263
ตารางที่ 4.39	วิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 7.....264
ตารางที่ 4.40	สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 1.....265
ตารางที่ 4.41	สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 2.....266
ตารางที่ 4.42	สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 3.....267
ตารางที่ 4.43	สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 4.....268
ตารางที่ 4.44	สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 5.....269
ตารางที่ 4.45	สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 6.....270
ตารางที่ 4.46	สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 7.....271

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 1.1	ด้านหน้าอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.....	5
ภาพที่ 1.2	แสดงผัง ชั้นที่ 1.....	6
ภาพที่ 1.3	แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 1.....	7
ภาพที่ 1.4	แสดงผัง ชั้นที่ 2.....	10
ภาพที่ 1.5	แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 2.....	11
ภาพที่ 1.6	แสดงผัง ชั้นที่ 3.....	14
ภาพที่ 1.7	แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 3.....	14
ภาพที่ 1.8	แสดงผัง ชั้นที่ 4.....	16
ภาพที่ 1.9	แสดงสภาพแวดล้อม ส่วนชั้นที่ 4.....	16
ภาพที่ 1.10	แสดงผัง ชั้นที่ 5.....	20
ภาพที่ 1.11	แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 5.....	21
ภาพที่ 1.12	แสดงผัง ชั้นที่ 6.....	24
ภาพที่ 1.13	แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 6.....	25
ภาพที่ 1.14	แสดงผัง ชั้นที่ 7.....	28
ภาพที่ 1.15	แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 7.....	29
ภาพที่ 2.1	ขนาดสัดส่วนคู่มือรายการ.....	64
ภาพที่ 2.2	แสดงรูปด้านการจัดระยะห่างของการจัดคู่มือหนังสือ.....	65
ภาพที่ 2.3	การจัดวางครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด.....	65
ภาพที่ 2.4	แสดงระยะการใช้งานของวัยรุ่น.....	66
ภาพที่ 2.5	แสดงระยะการใช้งานของผู้ใหญ่.....	66
ภาพที่ 2.6	ทางเข้า-ออก ห้องสมุด.....	70
ภาพที่ 2.7	แสดงน้ำหนักของห้องคอมพิวเตอร์.....	74
ภาพที่ 2.8	แสดงลักษณะครุภัณฑ์ที่ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์.....	76
ภาพที่ 2.9	ระยะห่างของจอกับเครื่องฉายด้านหน้า.....	78
ภาพที่ 2.10	ระยะการตั้งจอกับเครื่องฉายด้านหลัง.....	79
ภาพที่ 2.11	ระยะสะท้อน.....	80
ภาพที่ 2.12	ระยะที่มองเห็นได้ชัด.....	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.13	ระยะที่มองเห็นได้ชัด.....82
ภาพที่ 2.14	การแก้ภาพเบี่ยงโดยการจัดเครื่องฉายและจอ.....84
ภาพที่ 2.15	แสดงการแบ่งพื้นที่ของโต๊ะทำงาน.....90
ภาพที่ 2.16	การใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป ภาพแสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องส่วนตัว
ภาพที่ 2.17	แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานรวม.....91
ภาพที่ 2.18	เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขน (Side Chair).....98
ภาพที่ 2.19	เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (Arm Chair).....98
ภาพที่ 2.20	แสดงส่วนด้านหน้าของหอสมุดปริทัศน์มขงค์.....101
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	
ภาพที่ 2.21	แสดงแผนผังชั้น U 1.....103
ภาพที่ 2.22	แสดงโต๊ะทำบัตรผู้ใช้ภายนอกชั่วคราว ชั้น U1.....105
ภาพที่ 2.23	แสดงส่วนนิทรรศการ ชั้น U1.....105
ภาพที่ 2.24	แสดงภาพโถงตรวจจับ เข้า-ออก ชั้น U1.....105
ภาพที่ 2.25	แสดงส่วนเคาน์เตอร์ ยืม-คืน ชั้น U1.....105
ภาพที่ 2.26	แสดงโถงอ่านวารสารชั้น ชั้น U 1.....105
ภาพที่ 2.27	แสดงห้องอนุสรณ์ 100 ปีปริทัศน์ มขงค์ ชั้น U 1.....105
ภาพที่ 2.28	แสดงภาพตู้บัตรดัชนี ชั้น U1.....106
ภาพที่ 2.29	แสดงส่วนนั่งอ่านหนังสือวารสารชั้น U1.....106
ภาพที่ 2.30	แสดงแผนผังชั้น U2106
ภาพที่ 2.31	แสดงส่วนโถงอ่านหนังสือรวม ชั้น U2108
ภาพที่ 2.32	แสดงโต๊ะอ่านหนังสือเดี่ยวชั้น U2108
ภาพที่ 2.33	แสดงห้องสารนิเทศคนตรี เรวัต พุทธินันท์ ชั้น U2108
ภาพที่ 2.34	แสดงส่วนสารนิเทศคนตรีเรวัต พุทธินันท์ ชั้น U2.....108
ภาพที่ 2.35	แสดงส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยหา ข้อมูล ชั้น U2108
ภาพที่ 2.36	แสดงส่วนชั้นวางหนังสือ ชั้น U2108
ภาพที่ 2.37	แสดงแผนผังชั้น U3.....109
ภาพที่ 2.38	แสดงส่วนนั่งอ่านหนังสือรวม ชั้น U3.....110

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.39 แสดงส่วนโต๊ะสำหรับอ่านหนังสือพิมพ์ชั้น U3.....	110
ภาพที่ 2.40 แสดงภาพบริเวณวารสารหนังสือพิมพ์ย้อนหลังชั้น U3.....	111
ภาพที่ 2.41 แสดงส่วนอ่านหนังสือเด็กชั้น U3.....	111
ภาพที่ 2.42 แผนที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์.....	112
ภาพที่ 2.43 แสดงส่วนแปลนชั้นที่ 1.....	113
ภาพที่ 2.44 แสดงส่วนทางเข้า.....	114
ภาพที่ 2.45 แสดงส่วนโถงบันได.....	114
ภาพที่ 2.46 แสดงส่วนอ่านหนังสือชั้นที่ 1.....	114
ภาพที่ 2.47 แสดงมุมอ่านหนังสือชั้นที่ 1.....	114
ภาพที่ 2.48 แสดงส่วนโถงสำนักงาน.....	115
ภาพที่ 2.49 แสดงส่วนชั้นวางหนังสือ ชั้นที่ 1.....	115
ภาพที่ 2.50 แสดงส่วนอ่านหนังสือ.....	115
ภาพที่ 2.51 แสดงส่วนโต๊ะทำงานของ เจ้าหน้าที่.....	115
ภาพที่ 2.52 แสดงส่วนแปลนชั้นที่ 2.....	116
ภาพที่ 2.53 แสดงส่วนทางเข้าชั้นที่ 2.....	117
ภาพที่ 2.54 แสดงส่วน โต๊ะอ่านหนังสือ.....	117
ภาพที่ 2.55 แสดงส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์.....	117
ภาพที่ 2.56 แสดงส่วนที่นั่งคอย.....	117
ภาพที่ 2.57 แสดงส่วนทำงานเจ้าหน้าที่.....	117
ภาพที่ 2.58 แสดงบรรยากาศส่วนห้องอธิการบดีที่มีการสร้างบรรยากาศ.....	118
ที่ดูเป็นทางการตกแต่งหรูหราและภูมิฐาน	
ภาพที่ 2.59 แสดงบรรยากาศห้องรองอธิการบดี ที่มีการสร้างบรรยากาศ.....	119
ที่ดูเป็นทางการตกแต่งหรูหราและภูมิฐาน	
ภาพที่ 2.60 แสดงบรรยากาศส่วนห้องรับรองมีการสร้างบรรยากาศ.....	119
ที่ดูเป็นทางการ ตกแต่ง ดูหรูหราและภูมิฐาน	
ภาพที่ 2.61 แสดงบรรยากาศส่วนห้องประชุมย่อยระดับผู้บริหารซึ่งมี 2 แบบ.....	119
คือ แบบ โต๊ะวงกลม และแบบ โต๊ะสี่เหลี่ยมมีการสร้างบรรยากาศที่ดู เป็นทางการ ดูอบอุ่นการตกแต่งที่หรูหรา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.62	120
แสดงบรรยากาศส่วนห้องประชุมย่อยระดับผู้บริหารซึ่งมี 2 แบบคือ แบบโต๊ะวงกลมและแบบโต๊ะสี่เหลี่ยมมีการสร้าง บรรยากาศที่ดูเป็นทางการอบอุ่นการตกแต่งที่หรูหรา	
ภาพที่ 2.63	120
แสดงบรรยากาศส่วนทางเข้า-ออกที่มีเครื่องตรวจจับ	
ภาพที่ 2.64	121
แสดงส่วนรับฝากของซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าทางเข้า ห้องสมุดและมีบอร์ดประชาสัมพันธ์	
ภาพที่ 2.65	121
แสดงส่วนเคาน์เตอร์บริการยืม-คืนหนังสือ	
ภาพที่ 2.66	121
แสดงส่วนจัดแสดงหนังสือใหม่ภายในห้องสมุด	
ภาพที่ 2.67	122
แสดงส่วนบริการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์	
ภาพที่ 2.68	122
แสดงบรรยากาศส่วนบริการ โสตทัศนศึกษา	
ภาพที่ 2.69	122
แสดงบรรยากาศส่วนอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย	
ภาพที่ 2.70	123
แสดงบรรยากาศส่วนพื้นที่นั่งอ่านหนังสือ	
ภาพที่ 2.71	123
แสดงส่วนบริการพื้นที่นั่งอ่านหนังสือเดี่ยว	
ภาพที่ 2.72	123
แสดงบรรยากาศส่วนชั้นวางวารสารและนิตยสารในส่วนนี้มี การออกแบบที่นั่งแบบสบายอยู่บริเวณที่ใกล้กับชั้นวางวารสาร	
ภาพที่ 2.73	124
ด้านหน้าอุทยานการเรียนรู้	
ภาพที่ 2.74	125
แสดงส่วนห้องสมุดมีชีวิต	
ภาพที่ 2.75	126
แสดงส่วนเคาน์เตอร์บริการ	
ภาพที่ 2.76	126
แสดงส่วนของกำแพงความรู้	
ภาพที่ 2.77	127
แสดงส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ และชั้นหนังสือ	
ภาพที่ 2.78	128
แสดงส่วนบริการอินเทอร์เน็ตและสื่ออิเล็กทรอนิกส์	
ภาพที่ 2.79	128
แสดงส่วนบริการสืบค้นข้อมูลและอินเทอร์เน็ต	
ภาพที่ 2.80	128
แสดงลักษณะของเสภายในห้องสมุดมีชีวิต	
ภาพที่ 2.81	129
แสดงลักษณะของเพดานและการใช้ไฟบนเพดาน	
ภาพที่ 2.82	129
แสดงลักษณะของการตกแต่งบนฝ้าเพดาน	
ภาพที่ 2.83	130
แสดงลักษณะของการตกแต่งบนฝ้าเพดาน	
ภาพที่ 2.84	130
แสดงลักษณะพื้นภายในห้องสมุดมีชีวิต	
ภาพที่ 2.85	130
แสดงส่วนบริการมุมกาแฟ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.86 แสดงภาพ โคจรรวมภายในห้องเด็ก.....	132
ภาพที่ 2.87 แสดงส่วนกำแพงความรู้ ในห้องเด็ก.....	133
ภาพที่ 2.88 แสดงส่วนนั่งฟังเพลงและลักษณะของผนัง.....	135
ภาพที่ 2.89 แสดงลักษณะของผนังในห้องสมุดคนตรี.....	135
ภาพที่ 2.90 แสดงส่วนของห้องสมุดไอที.....	136
ภาพที่ 2.91 แสดงส่วนของลานสานฝัน.....	137
ภาพที่ 2.92 แสดงส่วนของลานสานฝัน.....	137
ภาพที่ 2.93 แสดงลักษณะการทำกิจกรรมส่วนลานสานฝัน.....	138
ภาพที่ 2.94 แสดงเคาน์เตอร์บริการ ในส่วนลานสานฝัน.....	139
ภาพที่ 2.95 แสดงส่วนเคาน์เตอร์ห้องสื่อเสมือนจริง.....	139
ภาพที่ 2.96 แสดงส่วนที่นั่งผู้ใช้บริการ ภายในห้องสื่อเสมือนจริง.....	140
ภาพที่ 2.97 แสดงลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในห้องสื่อเสมือนจริง.....	140
ภาพที่ 2.98 แสดงบรรยากาศห้องฉายภาพยนตร์.....	141
ภาพที่ 2.99 แสดงลักษณะของเก้าอี้นั่งภายในห้องฉายภาพยนตร์.....	141
ภาพที่ 2.100 แสดงภายในห้องศูนย์การเรียนรู้เอนกประสงค์.....	142
ภาพที่ 2.101 แสดงบริเวณด้านหน้าของอุทยานการเรียนรู้.....	142
ภาพที่ 2.102 แสดงส่วนคิสเพลย์ด้านหน้าอุทยานการเรียนรู้.....	143
ภาพที่ 3.1 แสดงรูปการเดินทางเข้าสู่โครงการ.....	145
ภาพที่ 3.2 แสดงรูปตราประจำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	145
ภาพที่ 3.3 คั่นไม้ประจำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	146
ภาพที่ 3.4 แสดงสถานที่ตั้ง โครงการสถาบันวิทยบริการ.....	146
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
ภาพที่ 3.5 แสดงภาพถนนหน้าทางเข้าโครงการ.....	147
ภาพที่ 3.6 แสดงภาพถนนด้านหน้าของตัวโครงการ.....	147
ภาพที่ 3.7 มสคทศเหมือนติดกับสนามหญ้าและอนุสรณ์สถาน.....	148
ภาพที่ 3.8 แสดงทศได้ติดกับลานจอดรถของโครงการและ.....	148
โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.9	แสดงทิศตะวันออกติดกับอาคารสำนักงานมหาวิทยาลัย.....149 และอาคารจามจุรี 4
ภาพที่ 3.10	แสดงทิศตะวันตกติดกับลานจอดรถของโครงการและ.....149 สนามเทนนิส
ภาพที่ 3.11	แสดงผังบริเวณพื้นที่ในวงแหวน.....150 (กลุ่มอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)
ภาพที่ 3.12	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 1152
ภาพที่ 3.13	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 2153
ภาพที่ 3.14	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 3153
ภาพที่ 3.15	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 4154
ภาพที่ 3.16	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 5.....154
ภาพที่ 3.17	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 6.....155
ภาพที่ 3.18	แสดงแปลนพื้นที่ชั้นที่ 7.....155
ภาพที่ 3.19	แสดงรูปด้านทิศเหนือ.....156
ภาพที่ 3.20	แสดงรูปด้านทิศใต้.....156
ภาพที่ 3.21	แสดงรูปด้านทิศตะวันออก.....157
ภาพที่ 3.22	แสดงรูปด้านทิศตะวันตก.....157
ภาพที่ 4.1	แสดงแผนผังของที่ตั้งสถาบันวิทยบริการ.....178 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาพที่ 4.2	แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมของอาคาร179 สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ภาพที่ 4.3	แสดงอิทธิพลสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อ.....180 ตัวอาคารด้านทิศเหนือ-ใต้
ภาพที่ 4.4	แสดงอิทธิพลสภาพแสงแดดที่มีผลกระทบต่อตัว.....180 อาคารทางด้านทิศเหนือ
ภาพที่ 4.5	แสดงอิทธิพลที่มีผลกระทบต่ออาคารทางด้าน.....182 ทิศใต้-เหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 4.6	แสดงอิทธิพลสภาพแสงแดดที่มีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศใต้	182
ภาพที่ 4.7	แสดงอิทธิพลที่มีผลกระทบต่ออาคารทางด้านทิศตะวันออก-ตะวันตก	185
ภาพที่ 4.8	แสดงอิทธิพลสภาพแสงแดดที่มีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันออก	185
ภาพที่ 4.9	แสดงอิทธิพลที่มีผลกระทบต่ออาคารทางด้านทิศตะวันตก-ตะวันออก	187
ภาพที่ 4.10	แสดงอิทธิพลสภาพแสงแดดที่มีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันตก	187
ภาพที่ 4.11	แสดงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	192
ภาพที่ 4.12	แสดงการวิเคราะห์ส่วนโค้งทางเข้าชั้นที่ 1	195
ภาพที่ 4.13	แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่นั่งอ่านหนังสือชั้นที่ 2	196
ภาพที่ 4.14	แสดงการวิเคราะห์ส่วนทางเข้าศูนย์โสตทัศนศึกษา กลาง ชั้น 3	197
ภาพที่ 4.15	แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่นั่งอ่านและส่วนชั้นหนังสือชั้นที่ 4	198
ภาพที่ 4.16	แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่นั่งอ่านและส่วนชั้นหนังสือชั้นที่ 5	199
ภาพที่ 4.17	แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่คู่มือจัดแสดงของเก่า หนังสือเก่า	200
ภาพที่ 4.18	แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่ชั้นที่ 7	201
ภาพที่ 4.19	แสดงการวิเคราะห์ทางสัญจรภายในอาคาร	202
ภาพที่ 4.20	แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 1	272

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.21 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการ..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 2	273
ภาพที่ 4.22 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการ..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 3	274
ภาพที่ 4.23 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการ..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 4	275
ภาพที่ 4.24 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการ..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 5	276
ภาพที่ 4.25 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการ..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 6	277
ภาพที่ 4.26 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการ..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 7	278
ภาพที่ 4.27 แสดงทางสัญจรภายในอาคารสถาบันวิทยบริการ..... จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	279
ภาพที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน..... โครงการ	281
ภาพที่ 5.2 แสดงแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม..... ภายในโครงการ	282
ภาพที่ 5.3 แสดงแนวความคิดในส่วน โถงทางเข้าหลัก ชั้นที่ 1.....	283
ภาพที่ 5.4 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน..... โถงทางเข้าหลัก ชั้นที่ 1	283
ภาพที่ 5.5 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วน โถงทางเข้า ชั้นที่ 1.....	284
ภาพที่ 5.6 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วน โถงทางเข้าหลัก ชั้นที่ 1.....	284
ภาพที่ 5.7 แสดงรูปด้านส่วน โถงทางเข้า ชั้นที่ 1.....	285
ภาพที่ 5.8 แสดงทัศนียภาพส่วน โถงทางเข้า ชั้นที่ 1.....	285
ภาพที่ 5.9 แสดงแนวความคิดในส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1.....	286
ภาพที่ 5.10 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน..... ส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1	287

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 5.11 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1.....	287
ภาพที่ 5.12 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าพาดาน ส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์.....	288
ชั้นที่ 1	
ภาพที่ 5.13 แสดงรูปด้านส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1.....	288
ภาพที่ 5.14 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ โถงหน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1.....	289
ภาพที่ 5.15 แสดงแนวความคิดในส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1.....	290
ภาพที่ 5.16 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายนอก.....	291
อินเตอร์เน็คและส่วนไอทีส่วนไอที ชั้นที่ 1	
ภาพที่ 5.17 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนอินเตอร์เน็คและส่วนไอที.....	291
ชั้นที่ 1	
ภาพที่ 5.18 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าพาดาน ส่วนอินเตอร์เน็คและส่วน.....	292
ไอทีชั้นที่ 1	
ภาพที่ 5.19 แสดงรูปด้านส่วนบริการอินเตอร์เน็ค ชั้นที่ 1.....	292
ภาพที่ 5.20 แสดงรูปด้านส่วนไอที ชั้นที่ 1.....	293
ภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพส่วนไอที คูหนังสือ, พังเพลง ชั้นที่ 1.....	293
ภาพที่ 5.22 แสดงทัศนียภาพส่วนบริการอินเตอร์เน็ค ชั้นที่ 1.....	293
ภาพที่ 5.23 แสดงแนวความคิดในส่วนห้องสมุดคนตรีไทย ชั้นที่ 1.....	295
ภาพที่ 5.24 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายนอก.....	295
ห้องสมุดคนตรีไทย ชั้นที่ 1	
ภาพที่ 5.25 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนห้องสมุดคนตรีไทย ชั้นที่ 1.....	296
ภาพที่ 5.26 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าพาดาน ส่วนห้องสมุดคนตรีไทย.....	296
ชั้นที่ 1	
ภาพที่ 5.27 แสดงรูปด้านส่วนห้องสมุดคนตรีไทย ชั้นที่ 1.....	297
ภาพที่ 5.28 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุดคนตรีไทย ชั้นที่ 1.....	297
ภาพที่ 5.29 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุลสาร.....	300
วารสารล่วงเวลา วารสารปีปัจจุบัน ชั้นที่ 2	
ภาพที่ 5.30 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายนอก.....	300
บริการหนังสือพิมพ์จุลสาร วารสารล่วงเวลา วารสารปีปัจจุบัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 5.31 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุลสาร.....301 วารสารล่องเวลา วารสารปัจจุบัน ชั้นที่ 2	301
ภาพที่ 5.32 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วนบริการหนังสือพิมพ์.....301 จุลสารวารสารล่องเวลา วารสารปัจจุบัน ชั้นที่ 2	301
ภาพที่ 5.33 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุลสาร วารสารล่องเวลา.....302 วารสารปัจจุบัน ชั้นที่ 2	302
ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 2.....302	302
ภาพที่ 5.35 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านหนังสือพิมพ์จุลสาร ชั้นที่ 2.....302	302
ภาพที่ 5.36 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านหนังสือวารสารปัจจุบันชั้นที่ 2.....303	303
ภาพที่ 5.37 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหนังสือวิทยานิพนธ์ ,.....305 หนังสืออ้างอิง ชั้นที่3	305
ภาพที่ 5.38 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วนบริการ.....305 หนังสือวิทยานิพนธ์ , หนังสืออ้างอิง ชั้นที่3	305
ภาพที่ 5.39 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการหนังสือวิทยานิพนธ์ ,.....306 หนังสืออ้างอิง ชั้นที่3	306
ภาพที่ 5.40 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วนบริการหนังสือ.....306 วิทยานิพนธ์ , หนังสืออ้างอิง ชั้นที่3	306
ภาพที่ 5.41 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือวิทยานิพนธ์ , หนังสืออ้างอิง.....307 ชั้นที่3	307
ภาพที่ 5.42 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 3.....307	307
ภาพที่ 5.43 แสดงทัศนียภาพส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น ชั้นที่ 3.....308	308
ภาพที่ 5.44 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านหนังสือ ชั้นที่ 3.....308	308
ภาพที่ 5.45 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์,.....309 หนังสือนุษยศาสตร์ ชั้นที่4	309
ภาพที่ 5.46 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วน.....310 วิทยาศาสตร์,หนังสือนุษยศาสตร์ ชั้นที่ 4	310

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 5.47 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์,..... หนังสือมนุษยศาสตร์ ชั้นที่ 4	310
ภาพที่ 5.48 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฝ้าเพดาน ส่วนบริการหนังสือ..... วิทยาศาสตร์, หนังสือมนุษยศาสตร์ ชั้นที่ 4	311
ภาพที่ 5.49 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์, หนังสือ..... มนุษยศาสตร์ ชั้นที่ 4	311
ภาพที่ 5.50 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 4.....	312
ภาพที่ 5.51 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านและส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น ชั้นที่ 4.....	312
ภาพที่ 5.52 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหนังสือสังคมศาสตร์..... , หนังสือวรรณกรรม ชั้นที่ 5	313
ภาพที่ 5.53 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วน..... สังคมศาสตร์, วรรณกรรม ชั้นที่ 5	314
ภาพที่ 5.54 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์,..... หนังสือมนุษยศาสตร์ ชั้นที่ 4	314
ภาพที่ 5.55 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฝ้าเพดาน ส่วนบริการหนังสือ..... สังคมศาสตร์, วรรณกรรม ชั้นที่ 5	315
ภาพที่ 5.56 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือสังคมศาสตร์ ,..... วรรณกรรมชั้นที่ 5	315
ภาพที่ 5.57 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 5.....	316
ภาพที่ 5.58 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านและส่วนคอมพิวเตอร์..... ช่วยค้น ชั้นที่ 5	316
ภาพที่ 5.59 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหนังสือหายาก , สิ่งพิมพ์จุฬาฯ..... , สิ่งพิมพ์รัฐบาล, ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ ชั้นที่ 6	318
ภาพที่ 5.60 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วน..... บริการ หนังสือหายาก , สิ่งพิมพ์จุฬาฯ , สิ่งพิมพ์รัฐบาล, ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ ชั้นที่ 6	318
ภาพที่ 5.61 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการ หนังสือหายาก ,..... สิ่งพิมพ์จุฬาฯ , สิ่งพิมพ์รัฐบาล, ศูนย์สารสนเทศนานาชาติชั้นที่ 6	319

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 5.62 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าพาดาน ส่วนบริการหนังสือหายาก ,.....	319
สิ่งพิมพ์จุฬาฯ , สิ่งพิมพ์รัฐบาล,ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ ชั้นที่ 6	
ภาพที่ 5.63 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือหายากยก ,สิ่งพิมพ์จุฬาฯ.....	320
, สิ่งพิมพ์รัฐบาล,ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ ชั้นที่ 6	
ภาพที่ 5.64 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 6.....	320
ภาพที่ 5.65 แสดงทัศนียภาพส่วนสิ่งพิมพ์จุฬาฯ ,สิ่งพิมพ์รัฐบาล ชั้นที่ 6.....	320
ภาพที่ 5.66 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหอศิลป์วิทยนิทรรศน์ ,.....	322
ห้องประชุม ชั้นที่7	
ภาพที่ 5.67 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน.....	323
ส่วนหอศิลป์วิทยนิทรรศน์ , ห้องประชุม ชั้นที่7	
ภาพที่ 5.68 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์,ผังพื้น ส่วนบริการหอศิลป์วิทยนิทรรศน์ ,.....	323
ห้องประชุม ชั้นที่7	
ภาพที่ 5.69 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าพาดาน ส่วนหอศิลป์วิทยนิทรรศน์ ,.....	324
ห้องประชุม ชั้นที่7	
ภาพที่ 5.70 แสดงรูปด้านส่วนบริการหอศิลป์วิทยนิทรรศน์ ,.....	324
ห้องประชุม ชั้นที่7	
ภาพที่ 5.71 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 7.....	325
ภาพที่ 5.72 แสดงทัศนียภาพส่วนหอศิลป์วิทยนิทรรศน์ ชั้นที่ 7.....	325
ภาพที่ 5.73 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุม ชั้นที่ 7.....	326
ภาพที่ 5.74 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบ.....	327
ภาพที่ 5.75 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบ.....	328

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิที่ 3.1	166
แสดงพฤติกรรมผู้บริหารระดับสูงและผู้ บริหารหน่วยงาน	
แผนภูมิที่ 3.2	167
แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่และพนักงานบริหารทั่วไป	
แผนภูมิที่ 3.3	168
แสดงพฤติกรรมผู้ที่มาติดต่อส่วนสำนักงานผู้บริหาร ระดับสูง และส่วนสำนักงาน	
แผนภูมิที่ 3.4	169
แสดงพฤติกรรมผู้มาใช้บริการห้องสมุด	
แผนภูมิที่ 3.5	170
แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่รับฝากของและผู้มาใช้ บริการห้องสมุด	
แผนภูมิที่ 4.1	230
แสดงความสัมพันธ์รูปโครงสร้างขององค์ประกอบ ภายใน โครงการหลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.2	231
แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบ ภายใน โครงการหลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.3	232
แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบ ภายใน โครงการหลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.4	232
แสดงความสัมพันธ์รูปโครงสร้างขององค์ประกอบ ภายใน โครงการส่วนช่องทางเข้า, อินเทอร์เน็ตและส่วน โสตฯ หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.5	233
แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบ ภายใน โครงการส่วนช่องทางเข้า, อินเทอร์เน็ตและ ส่วน โสตฯ หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.6	233
แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบ ภายใน โครงการส่วนช่องทางเข้า, อินเทอร์เน็ตและ ส่วน โสตฯ หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.7	234
แสดงความสัมพันธ์รูปโครงสร้างขององค์ประกอบ ภายใน โครงการส่วนหนังสือพิมพ์จุลสารวารสาร หลังจากการปรับปรุง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิที่ 4.8	235
แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบ.....	
ภายในโครงการส่วนหนังสือพิมพ์จุลสารวารสาร	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.9	236
แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบ.....	
ภายในโครงการส่วนหนังสือพิมพ์จุลสารวารสาร	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.10	236
แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนวิทยานิพนธ์และหนังสืออ้างอิง	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.11	236
แสดงความสัมพันธ์รูปโครงข่ายขององค์ประกอบ.....	
ภายในโครงการ ส่วนวิทยานิพนธ์และหนังสืออ้างอิง	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.12	237
แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนวิทยานิพนธ์และหนังสืออ้างอิง	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.13	237
แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบ.....	
ภายในโครงการส่วนวิทยานิพนธ์และหนังสืออ้างอิง	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.14	238
แสดงความสัมพันธ์รูปโครงข่ายขององค์ประกอบ.....	
ภายในโครงการส่วนหนังสือวิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.15	239
แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนหนังสือวิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.16	239
แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนหนังสือวิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์	
หลังจากการปรับปรุง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่	หน้า
แผนภูมิที่ 4.17	240
แสดงความสัมพันธ์รูปโครงตาข่ายขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนหนังสือสังคมศาสตร์,วรรณกรรม	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.18	241
แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนหนังสือสังคมศาสตร์,วรรณกรรม	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.19	241
แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนหนังสือสังคมศาสตร์,วรรณกรรม	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.20	243
แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนหนังสือหายาก ,สิ่งพิมพ์จุฬาฯ สิ่งพิมพ์รัฐบาล,	
ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ หลังจากการ ปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.21	243
แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนหนังสือหายาก ,สิ่งพิมพ์จุฬาฯ สิ่งพิมพ์รัฐบาล,	
ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.22	244
แสดงความสัมพันธ์รูปโครงตาข่ายขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนห้องประชุม, หอศิลป์ะวิทยนิทรรศน์	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.23	245
แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนห้องประชุม, หอศิลป์ะวิทยนิทรรศน์	
หลังจากการปรับปรุง	
แผนภูมิที่ 4.24	245
แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายใน.....	
โครงการส่วนห้องประชุม, หอศิลป์ะวิทยนิทรรศน์	
หลังจากการปรับปรุง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันบริการวิชาการของมหาวิทยาลัย ได้รับการจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาโดยการรวม 3 หน่วยงานบริการของมหาวิทยาลัย เข้าด้วยกัน คือ หอสมุดกลาง ศูนย์โสตทัศนศึกษากลางและศูนย์เอกสารประเทศไทย เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2521 และเริ่มเปิดให้บริการในอาคารมหาธีรราชานุสรณ์ ตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2525

ปัจจุบันสถาบันวิทยบริการ ประกอบด้วย หน่วยงานธุรการของสถาบันฯ ได้แก่ สำนักผู้อำนวยการและหน่วยงานบริการวิชาการ 5 ศูนย์ ได้แก่ หอสมุดกลาง ศูนย์โสตทัศนศึกษากลาง ศูนย์เอกสารประเทศไทย ศูนย์บริการสารสนเทศนานาชาติ และ หอศิลปะวิทยนิทรรศน์ นอกเหนือจากภารกิจต่างๆ ที่ดำเนินงานโดยศูนย์บริการวิชาการทั้ง 5 ศูนย์แล้ว สถาบันวิทยบริการ มีภารกิจสำคัญในการเป็นแม่ข่าย โครงการข่ายงานสารนิเทศห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CHULALINET) ซึ่งบริการอาจารย์ นิสิต และบุคลากรมหาวิทยาลัยรวมทั้งบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย ให้เข้าถึงข้อมูล ที่มีอยู่ในห้องสมุดคณะ/สถาบันทุกแห่งในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขณะนี้มีข้อมูลประมาณ 400,000 รายการทั้งที่เป็นหนังสือ วารสาร และงานวิจัย นับเป็นข่ายงานห้องสมุดอัตโนมัติที่ทันสมัยแห่งหนึ่งในประเทศไทย

ดังนั้น โครงการ สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จึงเป็น โครงการหนึ่งที่ต้องตระหนักถึงความสำคัญในการบริการแก่สังคมและสังคม รองรับผู้ที่เข้ามาใช้บริการให้มีความเพียงพอ มีความสะดวกในการติดต่อหรือเข้าใช้บริการ และเพื่อตอบสนองความต้องการให้มีการพัฒนาห้องสมุดให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้นอันส่งผลให้บุคลากรของประเทศรักในการอ่าน การค้นคว้าหาข้อมูลมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นสถานที่ศึกษาข้อมูลของอาจารย์ นิสิตนักศึกษา บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยและบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย บุคคลทั่วไป ในรูปแบบที่เอื้ออำนวยความสะดวกสบายในการค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ
2. เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้ที่ต้องการหาความรู้นอกห้องเรียน
3. เพื่อต้องการส่งเสริมภาพลักษณ์ของ โครงการให้สอดคล้องกับบรรยากาศภายในห้องสมุดที่เต็มไปด้วยความรู้ และเป็นการพักผ่อนอย่างหนึ่ง
4. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนรักในการอ่าน การค้นคว้าหาข้อมูลมากยิ่งขึ้น โดยใช้ห้องสมุดเป็นตัวเชื่อมเพื่อดึงดูดความสนใจ
5. เพื่อส่งเสริมสถาบันการศึกษาและช่วยประชาสัมพันธ์งานบริการของห้องสมุด

1.3 วัตถุประสงค์ของการทำปฏิญานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ถึงปัญหาต่างๆและแนวทางในการแก้ไขปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของ โครงการ
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อาคารสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่เหมาะสม และสอดคล้องกับลักษณะการใช้งานของอาคาร
3. เพื่อสรุปปัญหาต่างๆแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพฤติกรรมการใช้งานเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่เหมาะสม

1.4 เหตุผลที่เสนอปฏิญานิพนธ์

1. เนื่องจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยที่มีห้องสมุดที่เป็นที่นิยมของนักศึกษาและประชาชนทั่วไป ซึ่งมีความน่าสนใจทั้งทางด้านสถาปัตยกรรม และองค์ประกอบอื่นๆของ โครงการจึงเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ปัญหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่างๆตามกระบวนการออกแบบและนำไปปรับปรุงได้อย่างเหมาะสม
2. เป็น โครงการที่ผู้ทำปฏิญานิพนธ์สามารถศึกษาข้อมูลและรายละเอียดต่างๆและนำไปปรับปรุงในส่วนข้องข้อเสียของโครงการ เช่น รูปแบบการออกแบบสถาปัตยกรรม การจัดวางงานระบบต่างๆของโครงการ ลักษณะการใช้พื้นที่ของอาคาร รวมถึงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารประเภทห้องสมุดที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมากในแง่ของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ตลอดจนองค์ประกอบภายในโครงการ เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและการทำงานในอนาคตต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.เป็น โครงการที่ผู้ทำปฏิญานิพนธ์สามารถศึกษาการใช้แนวความคิด ที่เกี่ยวกับความ ต้องการคึงคูดผู้ให้บริการและสามารถส่งเสริมความเป็นภาพลักษณ์ของ โครงการและนำเสนอความ เป็นภาพลักษณ์ของ โครงการ ในรูปแบบสถาบันการศึกษา

1.5 เหตุผลในการเสนอแนะปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการอาคาร สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1.เป็น โครงการที่มีการปรับปรุงต่อเติมส่วนของตัวอาคาร ไปบ้างแล้วแต่ภายในยังไม่มีการ ปรับปรุงในเรื่องของการตกแต่งและเรื่องของลักษณะการใช้พื้นที่ของอาคารซึ่งสามารถศึกษา เพิ่มเติมได้เต็มที่

2.สามารถเข้าไปจัดส่วนของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนต่างๆของการให้บริการเพื่อ ความสะดวกในการให้บริการแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการภายในห้องสมุด

3.เป็น โครงการจริงที่มีความน่าสนใจในการศึกษาหาความรู้และสามารถดำเนินการ วิเคราะห์ วิจัยข้อมูลไปอย่างมีระบบตามความเป็นจริง

1.6 การวิเคราะห์โครงการเสนอแนะปรับปรุงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการ อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เปิดให้บริการแก่อาจารย์ นิสิตนักศึกษา บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยและบุคลากรภายนอกมหาวิทยาลัย บุคคลทั่วไป ที่มาใช้บริการใน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งมีเป็นจำนวนมาก สำหรับอาคารได้มีการต่อเติมและปรับปรุงอาคารที่ ให้บริการซึ่งเดิมมีอยู่ 3 ชั้น และได้ต่อเติมเพิ่มอีก 5 ชั้น เพื่อความเหมาะสมในเรื่องของพฤติกรรม การใช้งาน จึงมีการปรับปรุงให้มีความทันสมัยและเพื่อเป็นการเปลี่ยนภาพลักษณ์แบบเดิมๆ

จำแนกเป็นหัวข้อได้ดังนี้

1. สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของห้องสมุดที่ เป็นที่นิยมจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับปัจจุบัน

2. เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

3. เพื่อปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยให้สอดคล้องกับหลักความจริง ตอบสนองความ ต้องการในการใช้งานเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกสบายของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ

4. เพื่อปรับปรุงบรรยากาศในส่วนต่างๆให้มีความน่าสนใจยิ่งขึ้นและสร้างความ ประทับใจแก่ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เพื่อปรับปรุงงานระบบต่างๆ ที่มีความชำรุดเสื่อมสภาพให้ทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยีใหม่เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกสบายต่อผู้มาใช้บริการ

ภายในอาคารประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ชั้นใต้ดิน เป็นส่วนเก็บหนังสือ

2. ส่วนโรงชั้นที่ 1

- บริการตอบคำถาม
- บริการสืบค้นสารสนเทศ
- บริการรวบรวมบรรณานุกรม
- บริการหนังสืออ้างอิง
- บริการช่วยค้นหาสิ่งพิมพ์/ทรัพยากรเร่งด่วน
- บริการสอนวิธีควบคุมบรรณานุกรม/ให้คำปรึกษาวิจัย
- บริการฐานข้อมูลเพื่อการค้นคว้าวิจัย
- บริการสำเนาเอกสารต่างประเทศ
- บริการแนะนำแหล่งทรัพยากรสารสนเทศ
- บริการพิเศษจาก Subject Specialist
- บริการอ้างอิงเสมือน (Virtual Reference)
- บริการยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศ
- บริการยืมระหว่างห้องสมุด
- บริการจองและสำรองทรัพยากรสารสนเทศ
- บริการวิทยานิพนธ์และหนังสือจอง
- บริการ Wireless LAN Card

3. ส่วนชั้นลอยเป็นห้องทำงาน

4. ส่วนชั้นที่ 2

- บริการวารสารปัจจุบัน
- บริการวารสารล่วงเวลา
- บริการหนังสือพิมพ์และจุลสาร
- บริการอินเทอร์เน็ต (CU Cyber Zone)

5. ส่วนชั้นที่ 3

- บริการผลิตสื่อการศึกษา
- บริการสื่อการศึกษา
- ห้องสมุดดนตรีไทย (โครงการของจุฬาฯ เพื่อการทำนุบำรุงรักษา/อนุรักษ์

วิชาการ ด้านดนตรีไทย)

6. ส่วนชั้นที่ 4

- บริการหนังสือทั่วไปสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- บริการหนังสือทั่วไปสาขามนุษยศาสตร์และวรรณกรรม

7. ส่วนชั้นที่ 5

- บริการหนังสือทั่วไปสาขาสังคมศาสตร์
- ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ

8. ส่วนชั้นที่ 6

- บริการหนังสือหายาก/ต้นฉบับตัวเขียน
- บริการสิ่งพิมพ์จุฬาฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริการสิ่งพิมพ์รัฐบาลและสิ่งพิมพ์ประเทศไทย - ศูนย์เอกสารประเทศไทย

9. ส่วนชั้นที่ 7

- หอศิลป์วิทยานิพนธ์

- ห้องประชุม

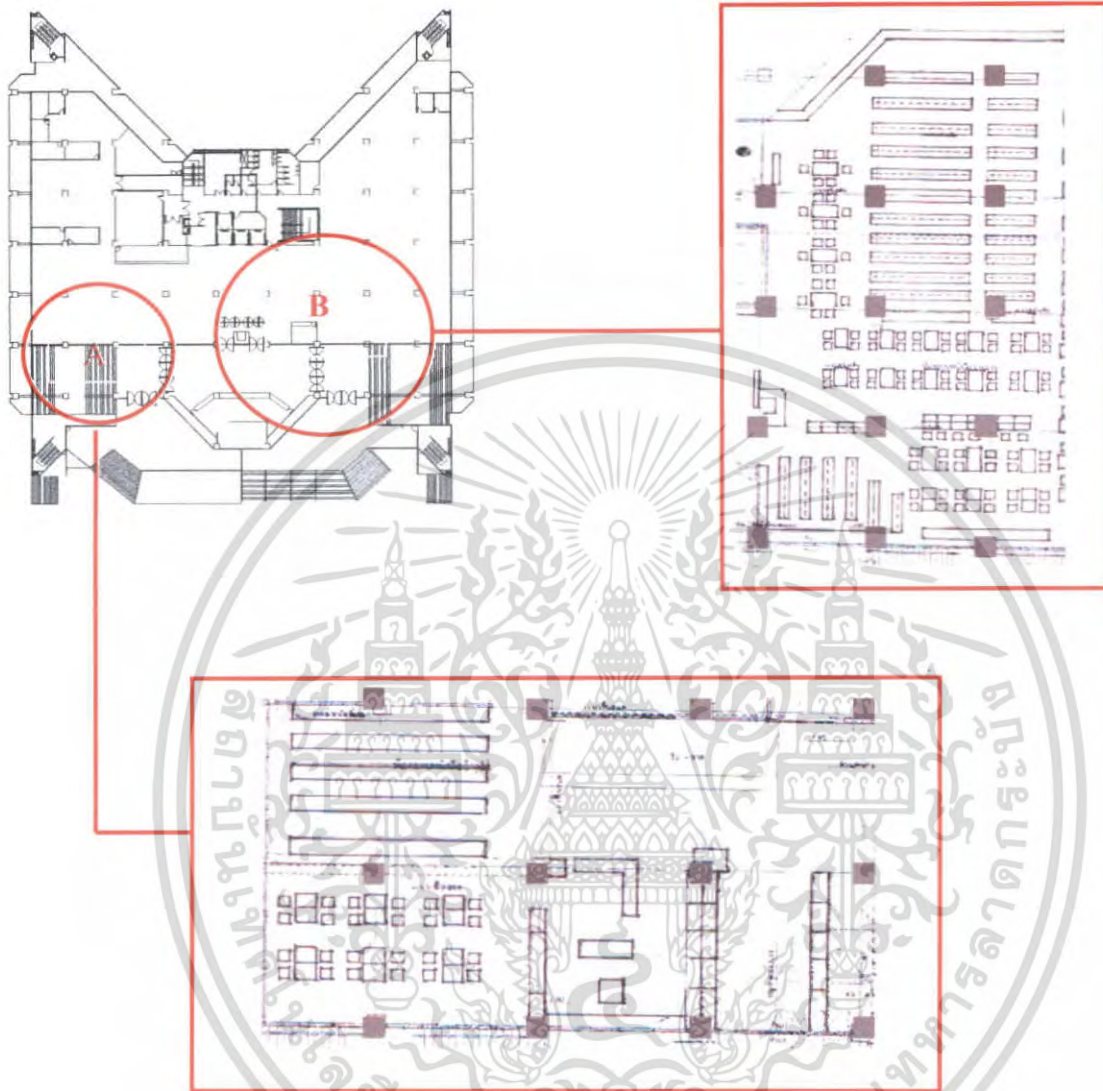


ภาพที่ 1.1 ด้านหน้าอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของ PLAN เดิม

ชั้นที่ 1



ภาพที่ 1.2 แสดงผัง ชั้นที่ 1

A ส่วนบริเวณชั้นหนังสือและ โต๊ะนั่งอ่าน ส่วนเคาน์เตอร์สอบถามและยืมคืน

B ส่วนของการบริการวิทยานิพนธ์

และส่วนนั่งอ่านหนังสือ

ชั้นที่ 1 มีจำนวนที่นั่งอ่านหนังสือแบ่งเป็น 4 ที่นั่งและ 6 ที่นั่ง

- 4 ที่นั่งมีจำนวน 22 ชุด
- 6 ที่นั่งมีจำนวน 4 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.3 แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 1

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	ส่วนเคาน์เตอร์ 1. ส่วนบริการยืม คืนหนังสือทำบัตร และสอบถามข้อมูลเป็นเคาน์เตอร์ซึ่งทำงานร่วมกัน โดยมีพื้นที่คับแคบ	1. ควรจัดการทำงานที่มีความสอดคล้องกันมาอยู่ใกล้กันเพื่อสะดวกต่อการสื่อสาร และเพิ่มพื้นที่ให้มีความสะดวกในการทำงานยิ่งขึ้น
2	ส่วนคอมพิวเตอร์หาข้อมูลชั้นที่ 1 1. ส่วนค้นหาข้อมูลชั้นที่ 1 รูปแบบการจัดวางไม่น่าสนใจดูคับแคบ 2. ไม่มีป้ายบอกอย่างชัดเจนว่าสำหรับบุคคลทั่วไปหรือใคร	1. ควรมีการจัดวางผังให้น่าสนใจและกว้างกว่านี้ 2. ควรจัดทำป้ายติดเพื่อความแน่ใจของผู้มาใช้จะได้ไม่ต้องไปสอบถามในส่วนเคาน์เตอร์
3	ส่วนชั้นหนังสือ 1. การจัดวางดูไม่เป็นระเบียบ 2. ยากต่อการค้นหาหนังสือเพราะการจัดหนังสือไม่ตรงกับเลขหมวด	1. ควรมีการจัดวางผังให้ดูมีความเป็นระเบียบน่าสนใจอาจจะเพิ่มเติมในการตกแต่ง 2. ควรจัดให้มีคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น โดยสามารถหาข้อมูลจากคอมฯได้
4	ส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ 1. มีจำนวนที่จำกัด	1. ในอนาคตต้องเพิ่มจำนวนที่นั่งให้มากขึ้นเพื่อรองรับผู้ที่มาใช้บริการและสอดคล้องกับจำนวนหนังสือที่เพิ่มขึ้นด้วย

สรุปแนวทางในการปรับปรุง

ในอนาคตควรมีการปรับปรุงในเรื่องของจำนวนหนังสือที่เพิ่มขึ้น เมื่อจำนวนหนังสือเพิ่มขึ้นจำนวนของที่นั่งก็ต้องเพิ่มขึ้นเช่นกันเพื่อรองรับผู้ที่มาใช้บริการและปรับปรุงในเรื่องของการออกแบบตกแต่งที่เป็นไปตามยุคตามสมัยและให้สอดคล้องกับการใช้งานรวมถึงความสะดวกสบายของทางสัญจรในการเลือกค้นหาข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 1

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	<p>ส่วนรับฝากของด้านหน้า</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมของผู้ที่เข้ามาใช้บริการเมื่อเข้ามาแล้วจะไม่ค่อยฝากของหรือรื้อที่บริเวณรับฝาก - ลักษณะสภาพแวดล้อมบริเวณรับฝากของดูเรียบง่ายไม่มีอะไรน่าสนใจ - บอร์ดที่จัดแสดงข่าวสารต่าง ๆ ดูไม่เรียบร้อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์บอกจุดรับฝากของให้ชัดเจน - ควรจัดให้มีต้นไม้หรือมีการจัดแสดงอะไรที่ดูน่าสนใจมากขึ้น - ควรจัดแสดงให้มีความน่าสนใจและจัดวางในส่วนที่ไม่เกะกะ
2	<p>ส่วนโถงหน้าลิฟท์ชั้นที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - เมื่อผู้ใช้บริการผ่านประตูเข้ามาจะพบกับบุคคลากรที่คอยแลกบัตรอยู่ปัญหาที่พบคือบุคคลภายนอกไม่ทราบว่าจะต้องเสียเงินเท่าไร - บริเวณหน้าลิฟท์ป้ายบอกว่าแต่ละชั้นเป็นหมวดหนังสืออะไรบ้างยังไม่ชัดเจนพอ - ลักษณะสภาพแวดล้อมบริเวณหน้าลิฟท์ดูเรียบง่ายไม่มีอะไรน่าสนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดทำป้ายบอกให้ชัดเจนว่าบุคคลภายนอกต้องเสียเงินเท่าไรนักศึกษาต้องมีการแลกบัตร - จัดทำป้ายที่มีความน่าสนใจและชัดเจน - จัดตกแต่งให้มีต้นไม้บ้างเล็กน้อย
3	<p>ส่วนบริเวณยืม-คืนหนังสือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมของผู้ใช้บริการไม่ค่อยทราบในเรื่องของกฎเกณฑ์การยืมหนังสือ - สภาพแวดล้อมไม่เรียบร้อยไม่น่ามองดูไม่เป็นระเบียบ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีป้ายบอกอย่างชัดเจน - จัดตกแต่งให้มีความน่าสนใจอะไรที่ไม่น่ามองก็ควรมีการจัดให้มีส่วนที่ปกปิด
4	<p>ส่วนนั่งอ่านหนังสือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมผู้ใช้บริการเมื่อหาหนังสือได้แล้วก็จะมานั่งอ่านที่โต๊ะปัญหาที่พบคือเมื่อผู้ใช้บริการอ่านหนังสือเสร็จแล้วจะวางหนังสือไว้ที่โต๊ะ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำที่เก็บหนังสือที่อ่านแล้วให้เพียงพอและอยู่ในบริเวณที่นั่งอ่านไม่ให้ไกลจนเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2



ภาพที่ 1.4 แสดงผัง ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.5 แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.3 แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 2

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	<p>ส่วนชั้นวางหนังสือ</p> <p>1. การจัดวางคู่มือไม่เป็นระเบียบ</p> <p>2. ขาดต่อการค้นหาหนังสือเพราะการจัดหนังสือไม่ตรงกับเลขหมวด</p>	<p>1. ควรมีการจัดวางผังให้คู่มือมีความเป็นระเบียบน่าสนใจอาจจะเพิ่มเติมในการตกแต่ง</p> <p>2. ควรจัดให้มีคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้นโดยสามารถหาข้อมูลจากคอมพิวเตอร์ได้</p>
2	<p>ส่วนที่นั่งสำหรับอ่านหนังสือ</p> <p>1. การจัดวางโต๊ะไม่เหมาะสมกับพื้นที่ทำให้คู่มือแออัดไม่เป็นส่วนตัว</p> <p>2. ที่นั่งมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน</p>	<p>1. ควรมีการจัดวางผังให้กว้างขึ้น</p> <p>2. ควรเพิ่มที่นั่งให้เพียงพอต่อการใช้งาน</p>
3	<p>ส่วนโต๊ะทำงานของบรรณารักษ์</p> <p>1. ลักษณะการจัดวางคู่มือไม่เป็นระเบียบไม่เป็นส่วนตัว</p>	<p>1. ควรจัดให้เป็นสัดส่วนและมีการปิดในส่วนที่ไม่เป็นระเบียบ โดยอาจจะมีฉากกั้นในบางส่วน</p>

สรุปแนวทางในการปรับปรุง

ในส่วนของชั้น 2 จะให้บริการเกี่ยวกับหนังสือพิมพ์วารสารและจุลสารต่าง ๆ ดังนั้นจำนวนของสิ่งพิมพ์ก็ต้องเพิ่มขึ้นเรื่อยๆตามกาลเวลาจึงต้องมีการปรับปรุงในหลาย ๆ ส่วน เช่น ชั้นวางหนังสือพิมพ์ วารสาร ต่าง ๆ ก็ควรจัดให้มีความน่าสนใจ ส่วนของที่นั่งก็ต้องมีจำนวนที่เพียงพอสามารถรองรับผู้ที่มาใช้บริการได้ ควบคู่ไปกับการออกแบบตกแต่งซึ่งปัจจุบันการตกแต่งเป็นไปในลักษณะที่ดูเรียบง่าย แต่ในอนาคตควรมีการปรับปรุงในเรื่องของการตกแต่งใหม่ให้คู่มือมีความทันสมัยน่าดึงดูดใจผู้ที่มาใช้บริการเพิ่มขึ้น

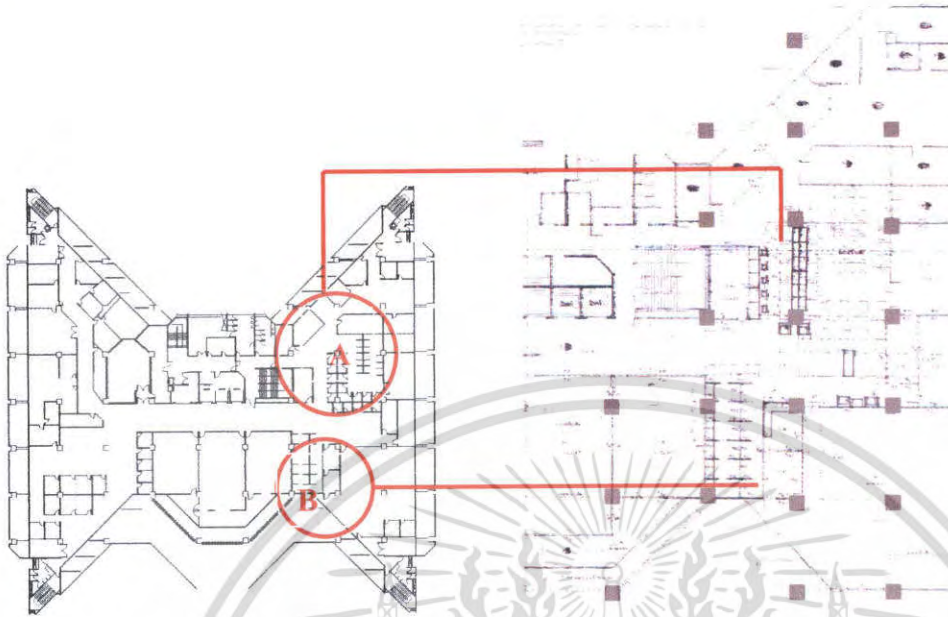
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.4 แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 2

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	<p>ส่วนบริการอินเทอร์เน็ต</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมของผู้ใช้บริการคือเมื่อออกจากลิฟท์จะเข้าหาที่นั่งในส่วนอินเทอร์เน็ต - ปัญหาที่พบคือจำนวนที่นั่งไม่เพียงพอกับการใช้งาน - สภาพแวดล้อมในส่วนนี้ดูเรียบง่ายไม่ทันสมัย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเพิ่มจำนวนที่นั่งส่วนอินเทอร์เน็ตให้มากขึ้นและจัดให้มีส่วนนั่งรอ - ตกแต่งให้มีความทันสมัยให้เข้าเทคโนโลยี
2	<p>ส่วนนั่งอ่านหนังสือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมผู้ใช้บริการเมื่อหาหนังสือได้แล้วก็จะมานั่งอ่านที่โต๊ะปัญหาที่พบคือเมื่อผู้ใช้บริการอ่านหนังสือเสร็จแล้วจะวางหนังสือไว้ที่โต๊ะ - สภาพแวดล้อมดูเรียบง่ายเป็นห้องสมุดธรรมดาสมัยเก่า 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำที่เก็บหนังสือที่อ่านแล้วให้เพียงพอและอยู่ในบริเวณที่นั่งอ่านไม่ไกลจนเกินไป - จัดตกแต่งให้มีความน่าสนใจจัดให้มีต้นไม้บ้างในบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3



ภาพที่ 1.6 แสดงผัง ชั้นที่ 3

A ส่วนบริการคอมพิวเตอร์

B ส่วนของห้องสมุดคนตรีไทย

ชั้นที่ 3 มีจำนวน โต๊ะคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 28 ชุด

- โซฟาทั้งหมด 7 ตัว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 1.7 แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 3
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.5 แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 3

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	ส่วนโตะคอมพิวเตอร์ 1. โตะคอมพิวเตอร์มีจำนวนที่จำกัด 2. โขฟานั่งพักคอยมีจำนวนน้อยไม่เหมาะสมกับพื้นที่	1. ควรเพิ่มจำนวน โตะคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้นเพื่อรองรับผู้มาใช้บริการ 2. ควรเพิ่มจำนวนของ โขฟาพักคอยให้เหมาะสมและรองรับผู้มาใช้บริการที่มากขึ้น
2	ส่วนเคาน์เตอร์บริการ 1. การออกแบบดูเรียบง่ายเกินไปไม่น่าสนใจ	1. ควรมีการออกแบบที่ดูทันสมัยเพื่อให้เข้ากับเทคโนโลยีที่ทันสมัย

สรุปแนวทางในการปรับปรุง

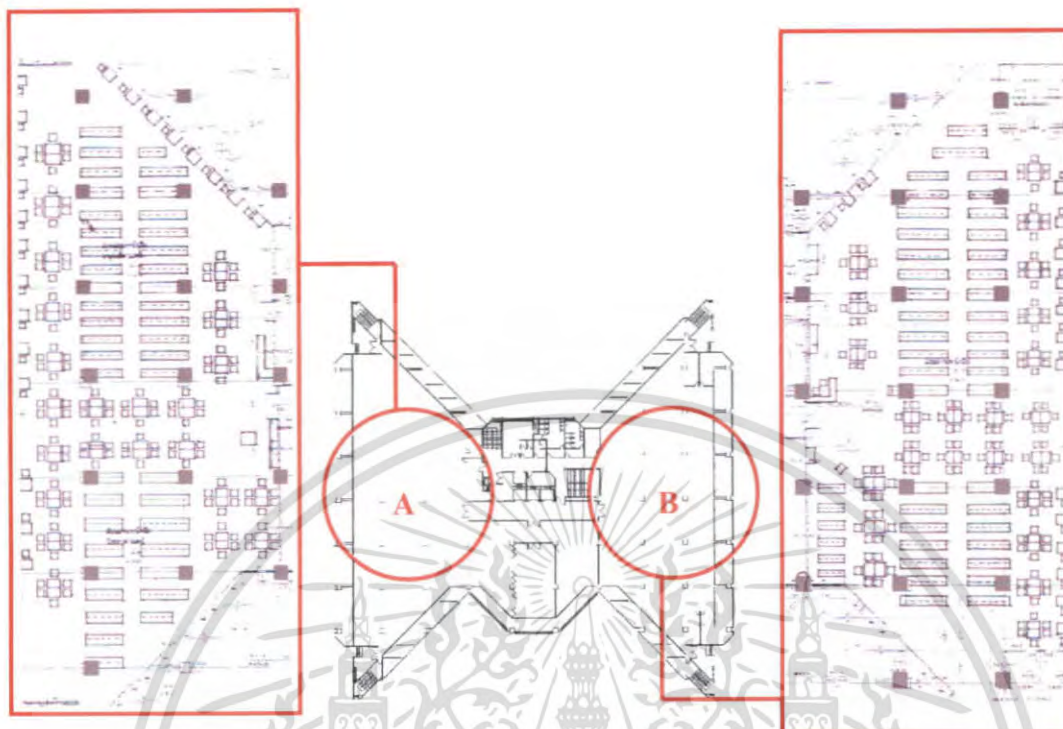
ในส่วนของชั้น 3 เป็นการให้บริการเกี่ยวกับสื่อการศึกษาและคอมพิวเตอร์การปรับปรุงควรปรับปรุงในส่วนของการจัดวางแปลนใหม่ให้สอดคล้องกับการใช้งานและจัดให้มีทางสัญจรที่สะดวกยิ่งขึ้นในเรื่องของการออกแบบตกแต่งก็ควรออกแบบให้มีความทันสมัยให้เข้ากับเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันเพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจของผู้มาใช้บริการและ เกิดความประทับใจในการให้บริการและบรรยากาศ

ตารางที่ 1.6 แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 3

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	ส่วนนั่งอ่านหนังสือ - พฤติกรรมผู้ใช้บริการเมื่อเข้ามาใช้บริการยืมสื่อทัศนวัสดุต่าง ๆ หรือมาใช้บริการคอมพิวเตอร์เพื่อดูหนังฟังเพลงไม่มีความเข้าใจกับการยืม - สภาพแวดล้อมดูเรียบง่ายเป็นห้องสมุดธรรมดาสามัญเก่า	- ควรจัดทำป้ายหรือส่วนที่บอกขั้นตอนการใช้ห้องสื่อฯ ให้เป็นที่ชัดเจน - จัดตกแต่งให้มีความน่าสนใจจัดให้มีต้นไม้บ้างในบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 4



ภาพที่ 1.8 แสดงผัง ชั้นที่ 4

- A** ส่วนบริการหนังสือทั่วไปสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
B ส่วนบริการหนังสือทั่วไปสาขามนุษยศาสตร์และวรรณกรรม

ชั้นที่ 4 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชุดเก้าอี้มีจำนวน

- 6 ที่นั่งจำนวน 23 ชุด
- ชุดอ่านหนังสือเดี่ยว จำนวน 21 ชุด

สาขามนุษยศาสตร์และวรรณกรรม

- 6 ที่นั่งจำนวน 23 ชุด
- ชุดอ่านหนังสือเดี่ยว จำนวน 16 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.9 แสดงสภาพแวดล้อม ส่วนชั้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **95595** การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.7 แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 4

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	ส่วนของชั้นวางหนังสือ 1. ส่วนของชั้นวางหนังสือคู่เก่าและการจัดวางไม่เป็นระเบียบ 2. ป้ายบอกประเภทหนังสือไม่ชัดเจนและไม่ตรงตามหมวด	1. ควรเปลี่ยนแปลงรูปแบบของชั้นวางให้ใหม่และทันสมัยกว่านี้ 2. ควรจัดทำป้ายบอกประเภทและหมวดของหนังสือให้ชัดเจน ถูกต้อง เพื่อสะดวกต่อการหาข้อมูลต่าง ๆ
2	ส่วนที่นั่งสำหรับอ่านหนังสือ 1. ที่นั่งสำหรับอ่านหนังสือในส่วนนี้มีแสงสว่างน้อย	1. ควรจัดที่นั่งสำหรับนั่งอ่านหนังสือให้อยู่ในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ
3	ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น 1. ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้นมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอต่อการใช้งาน 2. ในส่วนของการจัดวาง โต๊ะคอมพิวเตอร์มีลักษณะที่ขวางทางสัญจร	1. ควรเพิ่มจำนวนของคอมพิวเตอร์ช่วยค้นให้มากขึ้นให้เพียงพอต่อผู้ที่มาใช้บริการ 2. ควรมีการจัดวางแปลนให้เรียบร้อย และสะดวกต่อการสัญจรไม่เกะกะจนเกินไป
4	ส่วนโต๊ะสำหรับเก็บวางหนังสือที่อ่านแล้ว 1. โต๊ะสำหรับเก็บวางหนังสือที่อ่านแล้วมีน้อยและไม่เป็นระเบียบ	1. ควรเพิ่มจำนวน โต๊ะและเปลี่ยนให้เป็นโต๊ะที่มีความเรียบร้อย

สรุปแนวทางในการปรับปรุง

ในส่วนของชั้นที่ 4 แบ่งเป็น 2 หมวดคือ หมวดของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ หมวดมนุษยศาสตร์และวรรณกรรม การปรับปรุงควรปรับปรุงในเรื่องของการจัดวางแปลนให้ดูเป็นระเบียบกว่าเดิมและควรมีการออกแบบตกแต่งให้น่าสนใจยิ่งขึ้น

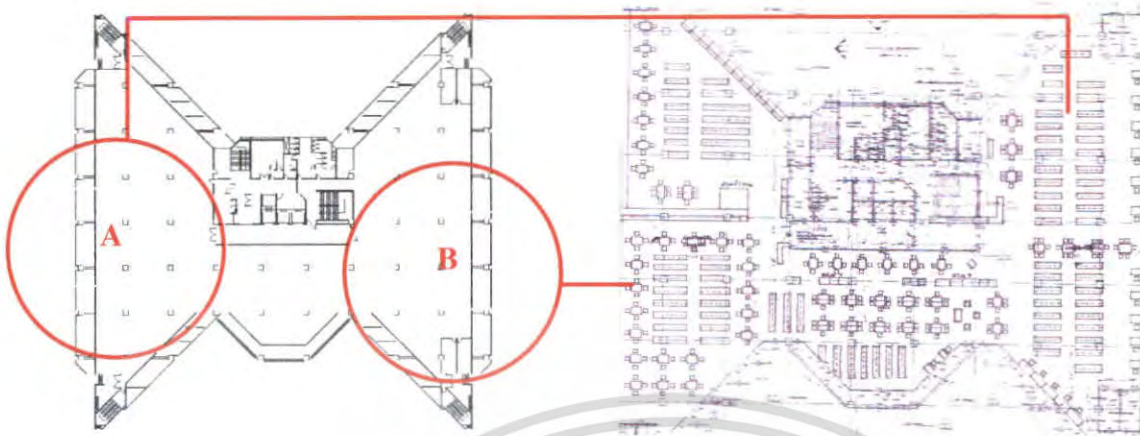
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.8 แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 4

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	<p>ส่วนนั่งอ่านหนังสือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมผู้ใช้บริการเมื่อหาหนังสือได้แล้วก็จะมานั่งอ่านที่โต๊ะปัญหาที่พบคือเมื่อผู้ใช้บริการอ่านหนังสือเสร็จแล้วจะวางหนังสือไว้ที่โต๊ะ - สภาพแวดล้อมดูเรียบง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำที่เก็บหนังสือที่อ่านแล้วให้เพียงพอและอยู่ในบริเวณที่นั่งอ่านไม่ไกลจนเกินไป - จัดตกแต่งให้มีความน่าสนใจจัดให้มีต้นไม้บ้างในบางส่วน
2	<p>ส่วนเคาน์เตอร์บริการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมผู้ใช้บริการเมื่อต้องการจะสอบถามหรือยืม-คืนหนังสือปัญหาที่พบคือ บุคลากรไม่อยู่ประจำโต๊ะ - สภาพแวดล้อมดูไม่เรียบร้อยในส่วนทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดให้มีบุคลากรประจำอยู่ตลอดหรือมีการผลัดเปลี่ยน - ควรจัดให้มีส่วนที่จัดเก็บเอกสารต่างๆ ให้มีจัดระเบียบและมีการตกแต่งที่น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 5



ภาพที่ 1.10 แสดงผัง ชั้นที่ 5

- A** ส่วนบริการศูนย์สารสนเทศนานาชาติ
- B** ส่วนบริการหนังสือทั่วไปสังคมศาสตร์

ชั้นที่ 5 ศูนย์สารสนเทศนานาชาติและหนังสือทั่วไปสังคมศาสตร์มีจำนวนชุดเก้าอี้ทั้งหมด

- 4 ที่นั่งมีจำนวน 33 ชุด
- 6 ที่นั่งมีจำนวน 21 ชุด
- ชุดอ่านหนังสือเดี่ยว จำนวน 18 ชุด
- ชุดโซฟา 1 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.11 แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.9 แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 5

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	<p>ส่วนของชั้นวางหนังสือ</p> <p>1. ส่วนของชั้นวางหนังสือคู่เก่าและการจัดวางไม่เป็นระเบียบ</p> <p>2. ป้ายบอกประเภทหนังสือไม่ชัดเจนและไม่ตรงตามหมวด</p>	<p>1. ควรเปลี่ยนแปลงรูปแบบของชั้นวางให้ใหม่และทันสมัยกว่านี้</p> <p>2. ควรจัดทำป้ายบอกประเภทและหมวดของหนังสือให้ชัดเจน ถูกต้องเพื่อสะดวกต่อการหาข้อมูลต่าง ๆ</p>
2	<p>ส่วนเคาน์เตอร์บริการ</p> <p>1. การออกแบบดูเรียบง่ายเกินไปไม่น่าสนใจ</p> <p>2. การจัดวางไม่เหมาะสมดูเกะกะขวางทาง</p>	<p>1. ควรมีการออกแบบที่ดูทันสมัยเพื่อให้เข้ากับเทคโนโลยีที่ทันสมัย</p> <p>2. ควรจัดให้เคาน์เตอร์ชิดทางใดทางหนึ่ง</p>
3	<p>ส่วนที่นั่งสำหรับอ่านหนังสือ</p> <p>1. ที่นั่งสำหรับอ่านหนังสือในส่วนนี้มีแสงสว่างน้อย</p>	<p>1. ควรจัดที่นั่งสำหรับนั่งอ่านหนังสือให้อยู่ในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ</p>

สรุปแนวทางในการปรับปรุง

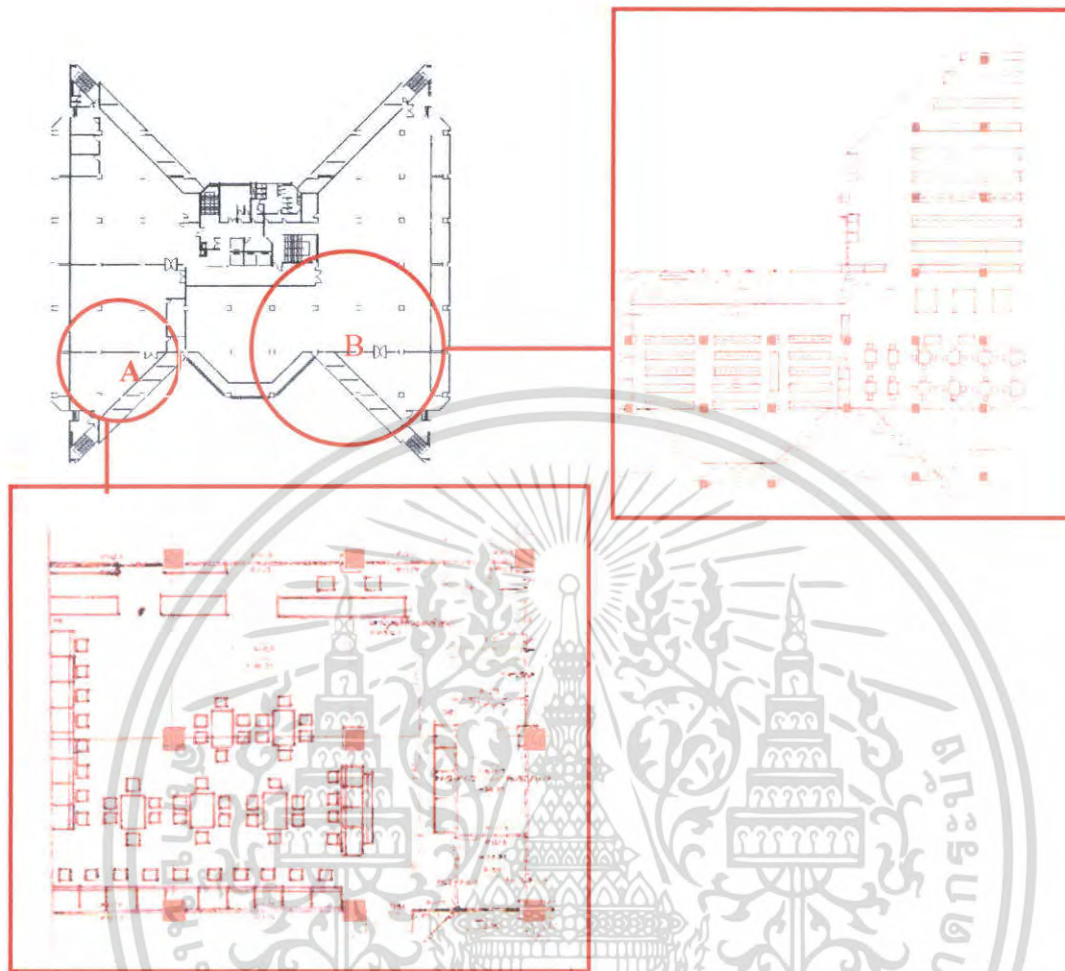
ในส่วนของชั้น 5 เป็นส่วนบริการศูนย์สารสนเทศนานาชาติและส่วนบริการหนังสือทั่วไป สังคมศาสตร์การปรับปรุงควรปรับปรุงในส่วนของการจัดวางแปลนและรูปแบบของชั้นวางหนังสือ โต๊ะเก้าอี้ให้มีความทันสมัยมากขึ้นให้สอดคล้องกับการใช้งานในยุคปัจจุบัน

ตารางที่ 1.10 แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 5

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	<p>ส่วนนั่งอ่านหนังสือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมผู้ใช้บริการเมื่อหาหนังสือได้แล้วก็จะมานั่งอ่านที่โต๊ะปัญหาที่พบคือเมื่อผู้ใช้บริการอ่านหนังสือเสร็จแล้วจะวางหนังสือไว้ที่โต๊ะ - สภาพแวดล้อมดูเรียบง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำที่เก็บหนังสือที่อ่านแล้วให้เพียงพอและอยู่ในบริเวณที่นั่งอ่านไม่ไกลจนเกินไป - จัดตกแต่งให้มีความน่าสนใจจัดให้มีต้นไม้บ้างในบางส่วน
2	<p>ส่วนถ่ายเอกสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมผู้ใช้บริการเมื่อมาถ่ายเอกสาร ปัญหาที่คือต้องขึ้นคอก - สภาพแวดล้อมดูไม่เรียบร้อยไม่น่าสนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดให้มีส่วนนั่งคอยและจัดให้มีพนักงานที่ถ่ายเอกสารให้เพียงพอ - ตกแต่งให้มีความทันสมัยขึ้นให้มีความน่าสนใจและเป็นระเบียบมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 6



ภาพที่ 1.12 แสดงผัง ชั้นที่ 6

- A** ส่วนบริการสิ่งพิมพ์รัฐบาลและสิ่งพิมพ์ประเทศไทย ศูนย์เอกสารประเทศไทย
B ส่วนบริการหนังสือหายาก บริการสิ่งพิมพ์จุฬาฯ

ชั้นที่ 6 ส่วนบริการสิ่งพิมพ์รัฐบาลและสิ่งพิมพ์ประเทศไทย ศูนย์เอกสารประเทศไทยมีจำนวน โต๊ะ
 สำหรับ นั่งอ่านหนังสือ

- 6 ที่นั่ง จำนวน 5 ชุด
- ชุดอ่านหนังสือเดี่ยวจำนวน 22 ชุด

ส่วนบริการหนังสือหายาก บริการสิ่งพิมพ์มีจำนวน โต๊ะสำหรับนั่งอ่านหนังสือ

- 4 ที่นั่ง จำนวน 4 ชุด
- 6 ที่นั่ง จำนวน 8 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.13 แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.11 แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 6

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	<p>ส่วนชั้นวางหนังสือ</p> <p>1. การจัดวางดูไม่เป็นระเบียบและเก่า</p> <p>2. ขาดต่อการค้นหาหนังสือเพราะการจัดหนังสือไม่ตรงกับเลขหมวด</p>	<p>1. ควรมีการจัดวางผังให้ดูมีความเป็นระเบียบนำเสนอใจอาจจะเพิ่มเติมในการตกแต่ง</p> <p>2. ควรจัดให้มีคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้นโดยสามารถหาข้อมูลจากคอมฯได้</p>
2	<p>ส่วนบรรยากาศภายใน</p> <p>1 บรรยากาศภายในส่วนของห้องหนังสือหายากดูเก่าและขาดต่อการค้นหาหนังสือ</p>	<p>1. ควรจัดตกแต่งให้ดูสดชื่นสบายๆด้วยต้นไม้หรือการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์และมีการจัดเรียงหนังสือให้เป็นหมวดหมู่</p>
3	<p>ส่วนโต๊ะทำงานของพนักงาน</p> <p>1. ส่วนโต๊ะทำงานของพนักงานเปิดโล่งไม่เป็นส่วนตัวและดูไม่เป็นระเบียบต่อผู้ที่มาใช้บริการ</p>	<p>1. ควรจัดให้ส่วนทำงานของพนักงานเป็นสัดส่วนมากขึ้นอาจจะมีฉากกั้นในส่วนที่ไม่มอง</p>
4	<p>ส่วนถ่ายเอกสาร</p> <p>1. ส่วนถ่ายเอกสารอยู่ในมุมซึ่งขาดต่อการมองเห็น</p>	<p>1. ควรมีป้ายบอกให้รู้ว่ามีส่วนสำหรับถ่ายเอกสาร</p>

สรุปแนวทางในการปรับปรุง

ในส่วนของชั้น 6 การปรับปรุงในชั้นนี้ควรเน้นในเรื่องของบรรยากาศให้ดูน่าเข้าไปใช้บริการ โดยการออกแบบตกแต่งถึงจะเป็นหนังสือที่เก่าแต่ห้องและบรรยากาศก็ไม่จำเป็นต้องเก่าตามเสมอไปควรให้ดูทันสมัยตามกาลเวลา

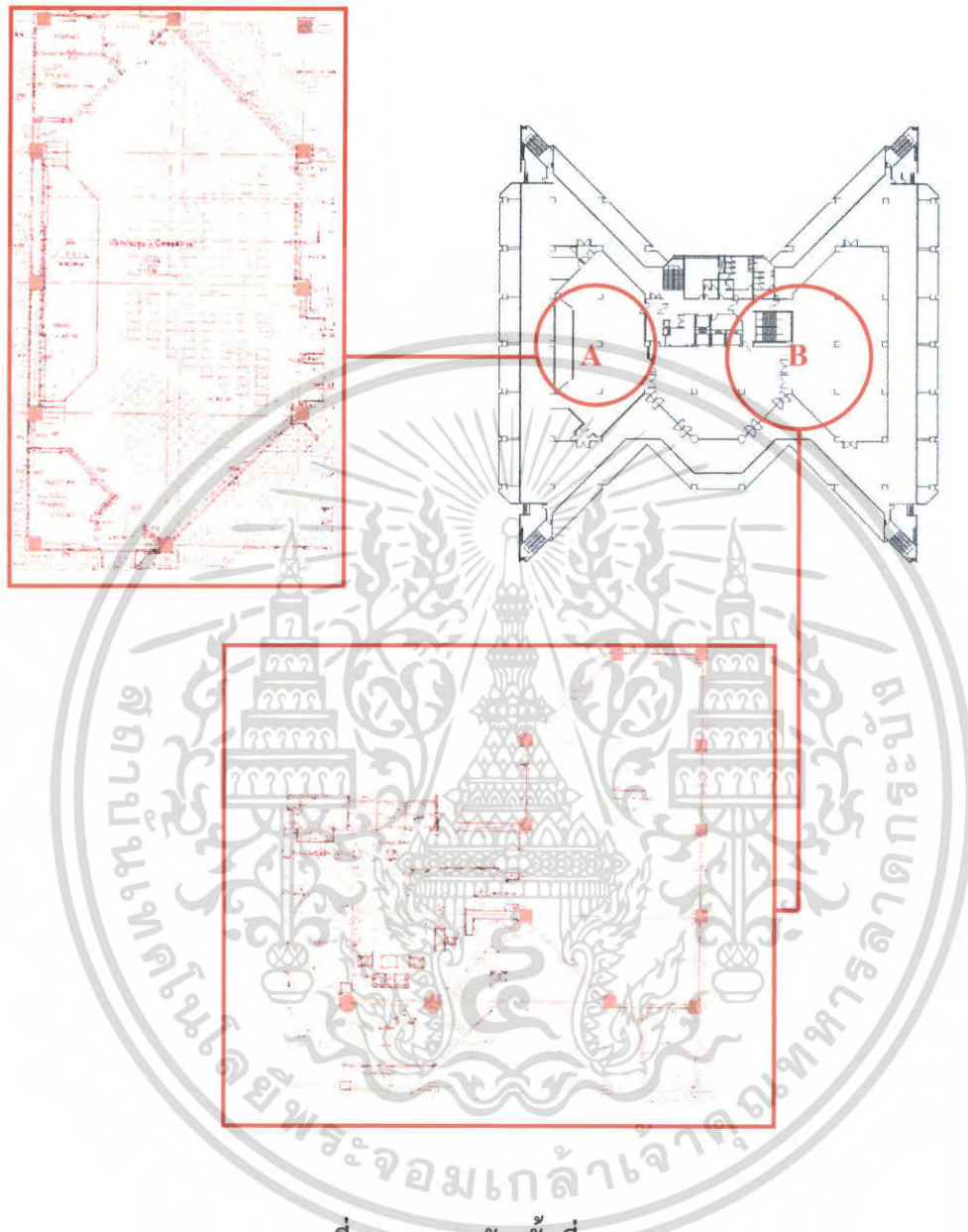
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.12 แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 6

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	<p>ส่วนนั่งอ่านหนังสือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมผู้ใช้บริการเมื่อหาหนังสือได้แล้วก็จะมานั่งอ่านที่โต๊ะปัญหาที่พบคือเมื่อผู้ใช้บริการอ่านหนังสือเสร็จแล้วจะวางหนังสือไว้ที่โต๊ะ - สภาพแวดล้อมคูเรียบง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำที่เก็บหนังสือที่อ่านแล้วให้เพียงพอและอยู่ในบริเวณที่นั่งอ่านไม่ไกลจนเกินไป - จัดตกแต่งให้มีความน่าสนใจจัดให้มีต้นไม้บ้างในบางส่วน
2	<p>ส่วนจัดโชว์หนังสือเก่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพแวดล้อมบรรยากาศดูน่ากลัวการตกแต่งคูเรียบง่ายดูเป็นผู้ไม่เก่า 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตกแต่งที่ทันสมัยมากขึ้นมีการนำต้นไม้มาจัดในบางส่วนเพื่อเพิ่มบรรยากาศในการอ่านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 7



ภาพที่ 1.14 แสดงผัง ชั้นที่ 7

A ส่วนห้องประชุม

B ส่วนหอศิลป์วิทยานิพนธ์

ชั้นที่ 7 ด้านหน้าโถงลิฟท์ มีโซฟานั่งพักจำนวน 1 ชุด

ด้านในห้องประชุมมีจำนวนเก้าอี้ 72 ตัว(สามารถเพิ่มได้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.15 แสดงสภาพแวดล้อมส่วน ชั้นที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.13 แสดงรายละเอียดของชั้นที่ 7

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	ส่วนห้องแสดงงาน 1. การจัดภายในห้องไม่เรียบร้อยและไม่น่าสนใจ 2. ด้านหลังฉากจัดแสดงมีสายไฟไม่เรียบร้อย	1. ควรจัดให้เป็นห้องที่ดูสะอาดและใช้พื้นที่ให้เป็นประโยชน์มากกว่านี้ 2. ควรมีการทำผนังกันให้เรียบร้อยและปลอดภัยกว่านี้
2	ส่วนโหลไฟหักค้อย 1. ส่วน โหลไฟหักค้อยมีจำนวนน้อยมากไม่ 2. ด้านหน้าโหลไฟที่ไม่มีการจัด โหลไฟเป็นพื้นที่โล่งไร้ประโยชน์	1. ควรเพิ่มจำนวน โหลไฟให้มากขึ้น 2. ควรมีการจัด โหลไฟหรือป้ายบอกเกี่ยวกับนิทรรศการที่จัด
3	ส่วนห้องประชุม 1. ด้านในห้องประชุมไม่สามารถรับแสงธรรมชาติจากภายนอกได้จึงต้องใช้ไฟประดิษฐ์ได้อย่างเดียว	1. ควรจัดห้องให้สามารถรับแสงจากภายนอกบ้างในบางส่วนเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

สรุปแนวทางในการปรับปรุง

ในส่วนของชั้น 7 การปรับปรุงควรปรับปรุงในเรื่องของการจัดห้องแสดงนิทรรศการให้ดูเป็นทางการมากกว่านี้ให้มีความเป็นระเบียบและปลอดภัยและให้ดูทันสมัยตามกาลเวลาส่วนในห้องประชุมควรจัดให้มีการเปิดรับแสงจากภายนอกบ้างในบางส่วนจะได้ดูไม่อึดอัดสามารถมองเห็นวิวภายนอกและเป็นการประหยัดพลังงานในเรื่องของแสงสว่างเวลากลางวัน

ตารางที่ 1.14 แสดงพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมภายในอาคารของชั้นที่ 7

ลำดับ	ปัญหาที่พบ	แนวทางในการแก้ปัญหา
1	<p>ส่วนจัดแสดงผลงาน</p> <p>- พฤติกรรมผู้ใช้บริการคือเดินดูผลงานปัญหาที่พบ คือ บรรยากาศภายในห้องการจัดแสดงคุณธรรมคา</p>	<p>- ควรจัดบรรยากาศการจัดแสดงผลงานให้ตัวผลงานเด่นแต่ก็ต้องดูทันสมัยตามวัตถุประสงค์ของผู้จัด</p>
2	<p>ส่วนโถงหน้าลิฟท์</p> <p>- สภาพแวดล้อมดูเรียบง่าย</p>	<p>- ควรจัดให้มีการจัดแสดงข้อมูลของนิทรรศการที่จัดอยู่มีการตกแต่งด้วยต้นไม้บ้างในบางส่วนเพื่อเพิ่มบรรยากาศ</p>

สาเหตุของการปรับปรุง

จากที่ได้สรุปปัญหาจะเห็นว่าปัญหาที่พบนั้นควรมีการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มาใช้บริการและเป็นประโยชน์ต่อตัวสถาบันด้วย จากการสำรวจจะเห็นถึงข้อเสียหลาย ๆ อย่างไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการออกแบบที่ดูล้าหลัง ไม่ก้าวทันตามยุคสมัยที่เปลี่ยนไป และในเรื่องของการให้บริการก็เช่นกันควรมีการเริ่มพัฒนาจากกระบวนการจัดหาทรัพยากรห้องสมุดที่ทันสมัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะให้บริการอย่างรวดเร็วเพื่อให้สอดคล้องกับผู้ที่มาใช้บริการมีการจัดเก็บฐานข้อมูลที่ได้มาตรฐานเพื่อประโยชน์ของการตรวจสอบจัดเก็บและการค้นหาที่เป็นระบบให้ผู้ใช้บริการได้รับประโยชน์จากการสืบหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

ปัญหาในเรื่องของส่วนบริการอื่น ๆ เช่น จำนวนที่นั่งอ่านหนังสือจะพบว่าไม่เพียงพอ ในอนาคตเมื่อมีทรัพยากรห้องสมุดเพิ่มขึ้นจำนวนผู้ที่มาใช้บริการก็ต้องเพิ่มขึ้นดังนั้นก็ต้องเพิ่มจำนวนของชุดที่นั่งเพื่อรองรับผู้ใช้บริการเช่นกัน

1.7 ที่มาของปัญหา

โครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นโครงการซึ่งมีการก่อสร้างมานานแล้ว เป็นสถานที่ดำเนินการธุรกิจ ในด้านการให้บริการและด้านต่างๆ ดังนั้นสถานที่และการบริการมีความสำคัญเป็นอย่างมากจึงควรเป็นสถานที่ที่มีความเป็นระดับมาตรฐานเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้บริการ

1. โครงการนี้เป็นสถานที่ที่เน้นในส่วนของบริการควรมีการปรับปรุงในด้านการแต่งภายในของโครงการให้อยู่ในระดับมาตรฐานและเน้นการจัดพื้นที่ใช้สอยให้เกิดความเหมาะสม ใช้ประโยชน์ได้สูงสุด
2. ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเมืองซึ่งมีความวุ่นวายมีปัญหาด้านสภาพภูมิอากาศปัญหามลพิษทางเสียง ผลกระทบกับการเลือกใช้วัสดุบางชนิด ในส่วนต่างๆของโครงการ
3. โครงการอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีลักษณะเป็นอาคารเดี่ยวซึ่งในแต่ละส่วนมีพื้นที่ค่อนข้างจำกัด จึงจำเป็นต้องได้รับการออกแบบในด้านการจัดพื้นที่ใช้สอยให้เกิดความเหมาะสม ใช้ประโยชน์ได้สูงสุด และสอดคล้องกับรูปแบบโดยรวมของโครงการ

1.8 แนวทางการแก้ปัญหา

1. ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นและหาแนวทางในการแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้เกิดความเหมาะสม
2. ศึกษาที่ตั้งของโครงการผลกระทบในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหา
3. ศึกษาพฤติกรรมเนื้อที่ที่สอยและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่จะนำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย ความสวยงาม ความปลอดภัย การบำรุงรักษาและเกิดประสิทธิภาพการใช้งานสูงสุด

1.9 วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการทำปริญญาโทมีวิธีการและขั้นตอนโดยลำดับดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไปของโครงการ
 - ประวัติความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
 - สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
 - พฤติกรรมของผู้ใช้
 - พื้นที่ใช้สอยภายในตัวอาคาร
2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
 - นโยบายของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะการให้บริการ
- องค์ประกอบของการบริการ
- 3. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ
 - พฤติกรรมและสัดส่วนของผู้ใช้อาคาร
 - ระบบทางสัญจรภายในอาคาร
 - ขนาดสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในโครงการ
 - ระบบเทคนิคต่างๆที่ใช้ในการทำงาน
- 4. รวบรวมข้อมูลของโครงการและข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวข้องนำมาเปรียบเทียบเพื่อนำไปสู่แนวทางการออกแบบ
- 5. ศึกษาข้อมูลด้านการออกแบบตกแต่งภายใน
 - แนวความคิดในการออกแบบ
 - ศึกษาเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน
 - ศึกษาเพื่อให้ทราบปัญหา
- 6. วิเคราะห์สรุปการศึกษาข้อมูล
- 7. กำหนดแนวความคิดในการออกแบบ
- 8. ทำการออกแบบและรายละเอียดของโครงการให้สมบูรณ์เพื่อนำเสนอปรึกษา
นิพนธ์

1.10 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาความเป็นมาของโครงการ
2. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของโครงการ
 - วัตถุประสงค์ของโครงการ
 - สภาพแวดล้อมของโครงการ
 - การแบ่งหน่วยงานรับผิดชอบ
 - ความสัมพันธ์ของหน่วยงานการบริการ
 - อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ในแต่ละส่วน
 - ความต้องการของผู้ใช้อาคาร
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
4. การศึกษาวิเคราะห์โครงการ
 - วิเคราะห์พฤติกรรมและประเภทผู้ใช้อาคาร
 - วิเคราะห์การให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร
- 5. ศึกษางานระบบภายในอาคาร
 - ระบบไฟ
 - ระบบแสง สี เสียง
 - ระบบปรับอากาศ
 - ระบบความปลอดภัย
 - วัสดุที่นำมาใช้ในงานตกแต่ง

1.11 ขอบเขตของโครงการ

โครงการอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นโครงการที่มีลักษณะอาคารเดี่ยว ซึ่งมีทั้งหมด 8 ชั้น รวมพื้นที่ทั้งหมดโดยประมาณ 38,141.28 ตารางเมตร

สามารถแบ่งตามลักษณะชั้น ได้ดังนี้

1. ชั้นใต้ดิน	4,237.92	ตารางเมตร
2. ชั้นที่ 1	4,237.92	ตารางเมตร
3. ชั้นลอย	4,237.92	ตารางเมตร
4. ชั้นที่ 2	4,237.92	ตารางเมตร
5. ชั้นที่ 3	4,237.92	ตารางเมตร
6. ชั้นที่ 4	4,237.92	ตารางเมตร
7. ชั้นที่ 5	4,237.92	ตารางเมตร
8. ชั้นที่ 6	4,237.92	ตารางเมตร
9. ชั้นที่ 7	4,237.92	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมดโดยประมาณ	38,141.28	ตารางเมตร

1.12 ขอบเขตของการทำปฏิญานิพนธ์

1. ชั้นที่ 1

- ห้องอ่านหนังสือวารสาร	642.96	ตารางเมตร
- ห้องหนังสืออ้างอิง	174.24	ตารางเมตร
- ส่วน โถงหน้าลิฟท์ และเคาน์เตอร์	622.08	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ชั้นที่ 1 โดยประมาณ	1521.36	ตารางเมตร

2. ชั้นที่ 2

- ห้องอ่านหนังสือ	730.08	ตารางเมตร
-------------------	--------	-----------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วารสารปัจจุบันวารสารล่วงหน้า	792.64	ตารางเมตร
- หนังสือพิมพ์จุลสาร	251.28	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ชั้นที่ 2 โดยประมาณ	1774	ตารางเมตร
3. ชั้นที่ 3		
- ห้องโสตทัศนศึกษากลาง	430.26	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ชั้นที่ 3 โดยประมาณ	430.26	ตารางเมตร
4. ชั้นที่ 4		
- หมวดวิทยาศาสตร์	750	ตารางเมตร
- หมวดมนุษยศาสตร์	750	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ชั้นที่ 4 โดยประมาณ	1500	ตารางเมตร
5. ชั้นที่ 5		
- หมวดสังคมศาสตร์	1234.77	ตารางเมตร
- ส่วนอ่านหนังสือทั่วไป	593.89	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ชั้นที่ 5 โดยประมาณ	1828.66	ตารางเมตร
6. ชั้นที่ 6		
- สิ่งพิมพ์รัฐบาลและสิ่งพิมพ์ประเทศไทย	27495	ตารางเมตร
- หมวดหนังสือหายาก	1123.71	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ชั้นที่ 6 โดยประมาณ	1398.66	ตารางเมตร
7. ชั้นที่ 7		
- ห้องแสดงภาพ	371.11	ตารางเมตร
- ห้องประชุมนิทรรศการ	305.30	ตารางเมตร
- โถงต้อนรับหน้าลิฟท์	244.41	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ชั้นที่ 7 โดยประมาณ	920.82	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมด	9373.76	ตารางเมตร

1.13 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษารายละเอียดของโครงการ ข้อมูลพื้นฐานของโครงการรวมทั้งพื้นที่ใช้สอยนำไปประยุกต์ใช้ในงานออกแบบอาคารห้องสมุดในมหาวิทยาลัยได้
2. เกิดความรู้เกี่ยวกับการจัดวางความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆในโครงการ
3. เป็นรูปแบบหนึ่งการแก้ปัญหาด้านการตกแต่งภายในเพื่อให้เกิดความสวยงามและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สามารถนำความรู้ที่ได้จากการทำปริญญานิพนธ์ไปใช้กับการทำงานในอนาคต
5. เป็นแหล่งศึกษาและค้นคว้าของนักศึกษาและผู้สนใจสามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการออกแบบตกแต่งอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงได้

1.14 แหล่งค้นคว้าหาข้อมูล

- สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ห้องสมุดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

2.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานห้องสมุด

2.1.1 ประวัติห้องสมุด

1. ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (College and University Libraries) คือห้องสมุดที่ตั้งอยู่ในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งค้นคว้าด้านการเรียนการสอนและการวิจัยของอาจารย์และนักศึกษา ให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน ตลอดจนส่งเสริมทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม มาตรฐานของห้องสมุดในมหาวิทยาลัย ควรมีมาตรฐานดังต่อไปนี้

1.1 อาคารและสถานที่ตั้ง ควรตั้งอยู่ศูนย์กลางของสถาบัน มีการออกแบบที่เหมาะสมขนาดของอาคารขึ้นอยู่กับสถาบันการศึกษา วิธีการสอน ตลอดจนจำนวนหนังสือ ที่นั่งพักอ่านหนังสือ ควรมีจำนวน 1 ใน 3 ของนักศึกษาทั้งหมด ให้เพียงพอสำหรับบุคลากรและผู้ใช้ห้องสมุด

1.2 วัสดุสิ่งพิมพ์ ห้องสมุดของสถาบันจะต้องจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์ โสตทัศนวัสดุสำหรับการเรียนการสอน การวิจัยและกิจกรรมอื่น ๆ อย่างเพียงพอ

1.3 การดำเนินงานห้องสมุดมหาวิทยาลัย อาจเรียกว่าสำนัก หรือ ศูนย์ มีสถานภาพเทียบเท่าคณะในมหาวิทยาลัย บรรณารักษ์หรือผู้อำนวยการห้องสมุดเทียบเท่าคณะบดี และเป็นกรรมการของสภากาของสภามหาวิทยาลัย

2.1.2 ประวัติความเป็นมาสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว
พระผู้พระราชทานกำเนิดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกของประเทศไทย ถือกำเนิดจากโรงเรียนสำหรับฝึกหัดวิชาข้าราชการฝ่ายพลเรือน โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจาก
เอกราชเป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทย ซึ่งได้รับพระมหากรุณาธิคุณจาก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯ ให้ตั้งขึ้น ณ ตึกยาวข้างประตูพิมานชัยศรีใน พระบรมมหาราชวังเมื่อ พ.ศ. ๒๔๔๒ ประเทศไทยเปลี่ยนวันขึ้นปีใหม่ตามปฏิทินสากลในปี พ.ศ. ๒๔๔๓ (ค.ศ. ๑๙๐๐) ดังนั้น พ.ศ. กับ ค.ศ. ก่อนหน้านี้อาจเหลื่อมกันอยู่ ๑ ปี] และได้รับพระบรมรา ชานุญาตให้เปลี่ยนชื่อเป็น โรงเรียนมหาดเล็ก เมื่อ ๑ เมษายน พ.ศ. ๒๔๔๕ ทั้งนี้เพื่อผลิตบุคลากรให้ รับราชการซึ่งมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว อันเป็นผลจากพระบรมราโบายปฏิรูประบบบริหาร ราชการแผ่นดินเมื่อ พ.ศ. ๒๔๒๕



พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวพระผู้ทรงสถาปนาจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

ต่อมาทั้งภาคราชการและเอกชนต้องการบุคลากรทำงานในสาขาวิชาต่างๆ กว้างขวางมาก ขึ้น พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพระอนุสรณ์ดำเนียงถึงพระบรมรา โบายใน สมเด็จพระบรมชนกาทิราชที่จะ"ให้มีมหาวิทยาลัยขึ้นสำหรับเป็นสถาบันอุดมศึกษาของชาวสยาม" พอที่จะช่วยให้กิจการปกครองท้องที่ของกระทรวงมหาดไทยดำเนินไปได้ดีในระดับหนึ่งแล้ว สมควรขยายการจัดการศึกษาเพื่อสนองความต้องการของ กระทรวง ทบวง กรมอื่น ๆ จึงทรงพระ กรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สถาปนาโรงเรียนมหาดเล็กเป็นสถาบันอุดมศึกษา พระราชทานนามว่า "โรงเรียน ข้าราชการพลเรือนของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว" เมื่อ ๑ มกราคม ๒๔๕๑ ต่อมาทรงเห็นว่าควรขยายกิจการให้กว้างขวางตามพระราชประสงค์เพื่อให้เป็นพระบรมรา ชานุสาวรีย์อันยิ่งใหญ่และถาวรในสมเด็จพระบรมชนกาทิราชพระองค์จึงได้พระราชทานเงินทุนที่ เหลือจากการที่ราษฎรได้เรียไรเพื่อสร้างพระบรมราชานุสาวรีย์พระบรมรูปทรงม้าจำนวนเก้าแสน กว่าบาทให้ใช้เพื่อสร้างอาคารเรียนและเป็นตึกบัญชาการบนที่ดินของพระคลังข้างที่จำนวน ๑,๓๐๕ ไร่ ซึ่งอยู่ที่อำเภอปทุมวัน และเงินที่เหลือจากการสร้างก็ได้พระราชทานพระบรมราชานุญาตให้ใช้ เพื่อกิจการของโรงเรียนต่อไปทั้งนี้ได้พระราชทานพระมหากรุณาธิคุณเสด็จพระราชดำเนินและทรง วางศิลาพระฤกษ์ในการสร้างอาคารดังกล่าวเมื่อ ๓ มกราคม พ.ศ. ๒๔๕๘

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับราชการเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในครั้งนั้นมีการเปิดสอน ๘ แผนกวิชา ได้แก่ การปกครอง กฎหมาย การชุต การคลัง การแพทย์การช่าง การเกษตร และวิชาครู จัดการศึกษาใน ๕ โรงเรียน (ขณะในปัจจุบัน) คือ โรงเรียนรัฐประศาสนศาสตร์ตั้งอยู่ในพระบรมมหาราชวัง โรงเรียนฝึกหัดอาจารย์ตั้งอยู่ที่บ้านสมเด็จพระยา โรงเรียนราชแพทยาลัยตั้งอยู่ที่โรงพยาบาลศิริราชโรงเรียนนิติศึกษาตั้งอยู่ที่เชิงสะพานผ่านพิภพลีลา และโรงเรียนชั้นตรีศึกษาตั้งที่วังใหม่หรือวังกลางทุ่ง หรือวังวินเซอร์(เคยเป็นวังของสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชเจ้าฟ้ามหาวชิรุณหิศ)

ต่อมาพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้มีพระราชดำริที่จะขยายการศึกษาในโรงเรียนข้าราชการพลเรือนฯ ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น คือ ไม่เฉพาะสำหรับผู้ที่จะเล่าเรียนเพื่อรับราชการเท่านั้น แต่จะรับผู้ซึ่งประสงค์จะศึกษาขั้นสูงให้เข้าเรียนได้ทั่วถึงกัน จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ประคิษฐานโรงเรียนข้าราชการพลเรือนฯ ขึ้นเป็นจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อ ๒๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๔๕๕ เพื่อเป็นพระบรมราชานุสาวรีย์เฉลิมพระเกียรติแห่งสมเด็จพระพุทธเจ้าหลวง ให้เจริญก้าวหน้ากว้างขวางแผ่ไพศาลและมีผู้เลื่อมใส

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในช่วงแรกมีการจัดการศึกษาเป็น ๔ คณะ ได้แก่ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ โดยในระหว่าง พ.ศ. ๒๔๕๕ - ๒๔๖๕ มีการปรับปรุงมาตรฐานการศึกษาระดับประกาศนียบัตร และการเตรียมการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญา มีการติดต่อกับมูลนิธิร็อกกี เฟลเลอร์ เพื่อช่วยเหลือนการเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์ จากนั้นระหว่าง พ.ศ. ๒๔๖๖ - ๒๔๘๐ เริ่มรับผู้สำเร็จหลักสูตรมัธยมบริบูรณ์เข้าเรียนในคณะแพทยศาสตร์ขณะเดียวกันก็ได้มีการปรับปรุงหลักสูตรและรับนักเรียนผู้จบประโยคมัธยมบริบูรณ์เข้าเรียนอีก ๔ คณะ และในระหว่างปี พ.ศ. ๒๔๘๑ - ๒๔๘๐ เริ่มเน้นการเรียนการสอนอันเป็นพื้นฐานของวิชาชีพในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยมีการจัดเตรียมมหาวิทยาลัยคือนักเรียนจะต้องเลือกเรียนตามคณะต่าง ๆ ที่มหาวิทยาลัยเปิดสอนทำให้มีโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยขึ้น

หลังจากนั้น ในช่วงระหว่าง พ.ศ. ๒๔๘๑ - ๒๕๐๓ เป็นระยะเวลาของการขยายการจัดการศึกษาออกไปในศาสตร์และศิลปวิทยาการต่างๆ โดยเน้นระดับปริญญาตรีเป็นหลัก และตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๔ จนถึงปัจจุบัน เป็นช่วงเวลาของการขยายการศึกษาระดับปริญญาตรีเพิ่มขึ้น และเริ่มพัฒนาการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่งเสริมการค้นคว้า วิจัย การอนุรักษ์และสนับสนุนศิลปวัฒนธรรมและการบริการทางวิชาการให้แก่สังคม มีการจัดตั้งสถาบันวิจัยสถาบันบริการ และศูนย์ เพื่อให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัยและพัฒนาตนเองให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ทุกวิถีทางให้สมกับเป็นพระบรมราชานุสาวรีย์ของสมเด็จพระพุทธเจ้าหลวงพระปิยมหาราชของพสกนิกรชาวไทยตลอดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นไม้ประจำอุทยานกรมมหาวิทยาลัย

"จามจุรี" เป็นต้นไม้ประจำมหาวิทยาลัย ถือเป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของจุฬาฯ มีความผูกพันกับชาวจุฬาฯ มาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งเป็นมหาวิทยาลัย ด้วยวัฏจักรของจามจุรีมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวจุฬาฯ กล่าวคือ มีสีเขียวขมู่มให้ความสดชื่นในช่วงเวลาภาคต้นของการศึกษาเสมือนนิสิตปีที่ 1 ที่ยังคงเร่ร่อนสนุกสนานกับการเป็นน้องใหม่ และเมื่อเวลาผ่านไปในภาคปลายของการศึกษาทั้งใบและฝักขำเตือนให้นิสิตเตรียมตัวสอบปลายปีมิฉะนั้นอาจจะต้องเรียนซ้ำชั้นหรือถูกไล่ออก

ด้วยจามจุรีเป็นไม้ที่สลัดใบและผลิในช่วงเวลาปลายปี ทำให้ถนนและคูข้างถนนในจุฬาฯ สกปรกปัญหาของต้นจามจุรี คือ ปลุกขึ้นยาก ดูแลรักษายาก มีโรคพืช ทำให้กิ่งก้านหักหล่นประมาณปี พ.ศ. ๒๔๘๐ - ๒๕๐๐ จำนวนต้นจามจุรีในมหาวิทยาลัยเริ่มลดน้อยลงอย่างมากมีคณะต่างๆ เกิดขึ้นเป็นเหตุให้ต้นจามจุรีถูกโค่นลงเพื่อสร้างตึกใหม่ และไม่มีนโยบายปลูกทดแทน



การที่จามจุรีลดน้อยลงอย่างเห็นได้ชัด นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณอย่างสิ้นพันต่อชาวจุฬาฯ ถือเป็นนิมิตหมายที่ดี โดยที่ไม่มีใครคาดคิดมาก่อน ในวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๐๕ พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาจักรีบรมราชูปถัมภ์ ได้เสด็จพระราชดำเนิน ณ อุทยานกรมมหาวิทยาลัย พระราชทานต้นจามจุรีแก่มหาวิทยาลัย จำนวน ๕ ต้น ซึ่งพระองค์ทรงนำมาจากพระราชวัง ไทลิ่งวอล หัวหิน และทรงปลูกด้วยพระองค์เอง บริเวณด้านหน้าหอประชุมจุฬาฯ ฝั่งด้านสนามฟุตบอล ทางด้านขวา จำนวน ๓ ต้น ด้านซ้ายจำนวน ๒ ต้น และได้พระราชทานพระราชดำรัสถึงความผูกพันระหว่างชาวจุฬาฯ กับจามจุรีว่ามีมานานตั้งแต่สร้างมหาวิทยาลัย ทรงเห็นว่าคอกสีชมพูเป็นสัญลักษณ์สูงสุดอย่างหนึ่งของจุฬาฯ พระองค์ทรงเห็นว่าจามจุรีที่นำมานั้นโตขึ้น สมควรที่จะเข้ามหาวิทยาลัยเสียที และสถานที่นี้เหมาะสมที่สุด "จึงขอฝากต้นไม้ไว้ห้าต้นให้เป็นที่เครื่องเตือนใจตลอดกาล"

ต้นจามจุรีพระราชทานทั้ง ๕ ต้นนี้ จึงยืนอยู่แข็งแรง เป็นศรีสง่าและศิริมงคลแก่ชาวจุฬาฯ มาจนถึงปัจจุบันและในอนาคตสืบไป และเนื่องในมหามงคลวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จเถลิงถวัลย์สิริราชสมบัติครบ ๕๐ ปี จุฬาฯ จึงตกแต่งลานจามจุรีพระราชทานเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ โครงการเฉลิมพระเกียรติกาญจนาภิเษก และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนินทรงเปิดลานจามจุรีพระราชทานเมื่อวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๓๘ เพื่อให้ลานจามจุรีพระราชทานนี้เป็นสิ่งเตือนใจให้ชาวจุฬาฯ สำนึกในพระมหากรุณาธิคุณในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และเชื่อมั่นว่าลานจามจุรีพระราชทานจะเป็นอนุสรณ์สถานแห่งหนึ่งของมหาวิทยาลัยที่ร้อยรัดความสัมพันธ์ของชาวจุฬาฯ ตลอดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเข้าถึงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อมา พ.ศ. ๒๕๔๐ ในวาระครบรอบ ๘๐ ปี แห่งการสถาปนา ชาวจุฬาฯ ร่วมใจดำเนินตามพระราชดำริส ด้วยโครงการ "จุฬาฯ ๘๐ ปี จามจุรี ๘๐ คั่น" กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมหนึ่งที่ชาวจุฬาฯ ทุกคนไม่ว่าจะเป็นศิษย์เก่าศิษย์ปัจจุบัน อาจารย์ บุคลากร ล้วนแล้วแต่มีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้ทั้งสิ้น และโครงการนี้จะทยอยปลูกต้นจามจุรีต่อไปจนจุฬาฯ กลายเป็นอุทยานจามจุรีอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ชาวจุฬาฯ รุ่นต่อไปได้ร่วมเงาจามจุรี มิใช่เหลือแต่เพียงความทรงจำ และจามจุรีก็จะเป็นสัญลักษณ์หนึ่งคู่จุฬาฯ ตลอดกาล

ชาวจุฬาฯ ยึดถือจามจุรีนี้เป็นสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมักเรียกกันว่า จามจุรีสีชมพู หรือจามจุรีศรีจุฬาฯ เมื่อถึงวันงานประเพณีต้อนรับน้องใหม่ทุก ๆ ปี นิติกรุ่นที่จะนำใบหรือกิ่งจามจุรีเล็ก ๆ มาผูกกับบันไดชมพูคล้องคอให้นิติกรุ่นใหม่เพื่อเป็นการต้อนรับเข้าสู่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อาณาจักรแห่งจามจุรีสีชมพู

2.2 บริการสารนิเทศและวัสดุสารนิเทศของห้องสมุด

แหล่งสารนิเทศประเภทห้องสมุด เมื่อจัดหารวบรวมทรัพยากรสารนิเทศต่าง ๆ ยังต้องมีระบบการจัดการเพื่อให้ผู้ใช้เข้าถึงหรือได้รับทรัพยากรสารนิเทศตามที่ต้องการ ได้อย่างรวดเร็วที่สุด และบริการสารนิเทศของห้องสมุดอาจจำแนกลักษณะออกเป็น 2 ประเภท คือ บริการพื้นฐาน และบริการเฉพาะ

2.2.1 บริการพื้นฐาน ได้แก่

1. บริการยืม คืน (Circulation Services) คือบริการให้ยืม คืนวัสดุสารนิเทศประเภทต่าง ๆ ตามระเบียบของห้องสมุด เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้นำสารนิเทศนั้นออกไปค้นคว้านอกห้องสมุดได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด ในกรณีที่ไม่นำมาคืนตามกำหนด ผู้ยืมจะต้องเสียค่าปรับ
2. บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า (Reference and Information Service) ห้องสมุดจัดหาบรรณารักษ์ที่มีความรู้ ความชำนาญ ไว้บริการตอบ ซึ่งต้องค้นหาคำตอบจากหนังสืออ้างอิงประเภทต่าง ๆ ปัจจุบันบริการตอบคำถามทางโทรศัพท์และทางไปรษณีย์ได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้น บางหน่วยงานจัดบริการในระบบ On – Line ตลอด 24 ชั่วโมง
3. บริการสอนหรือแนะนำการใช้ห้องสมุด (Library Instructional Service) สามารถจัดได้หลายรูปแบบ เช่น จัดสอนเป็นรายวิชาหนึ่งในหลักสูตรของสถาบันการศึกษา ปฐมนิเทศให้ผู้ใช้งานทราบบริการของห้องสมุด โดยการนำชมหรือฉายภาพยนตร์ จัดทำคู่มือการใช้ห้องสมุดเพื่อให้ข้อมูลประวัติของห้องสมุด วิธีใช้ทรัพยากรสารนิเทศ บริการ ระเบียบ
4. บริการถ่ายเอกสาร (Photocopy Service) เพื่อให้ความสะดวกสบายและประหยัดเวลาในการคัดลอกแก่ผู้ใช้ โดยผู้ใช้เสียค่าใช้จ่าย

2.2.2 บริการพิเศษ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. บริการรวบรวมบรรณานุกรม (Bibliographical Service) คือ บริการจัดทำรายชื่อหนังสือ เอกสาร วารสาร เพื่อใช้ประกอบการค้นคว้าวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
2. บริการจัดทำดัชนีวารสารและสาระสังเขป (Indexing and Abstracting Services) เพื่อช่วยผู้ใช้ในการค้นหาบทความวารสาร อาจอยู่ในรูปของบัตรรายการหรือจัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม บอกรายละเอียดทางบรรณานุกรม ผู้ใช้ทราบว่าบทความนั้นอยู่ในวารสารหรือหนังสือพิมพ์ฉบับใด วัน เดือน ปี และหน้าที่อะไร สำหรับวารสารสังเขป จะย่อเรื่องของบทความนั้นให้ด้วย
3. บริการข่าวสารทันสมัย (Current Awareness Services) คือ บริการช่วยเสริมให้ผู้รู้ติดตามข่าวสาร วิทยาการความก้าวหน้าใหม่ ๆ ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องอาจทำได้ดังนี้
 - ถ่ายสำเนาหน้าสารบัญ วารสารฉบับล่าสุดที่ห้องสมุดได้รับออกเผยแพร่
 - แจงรายชื่อสิ่งพิมพ์ใหม่ที่ห้องสมุดได้รับออกเผยแพร่
 - มหุณเวียนวารสารฉบับล่าสุดให้ผู้รู้ตามต้องการ
 - จัดทำรายชื่อวัสดุใหม่
4. บริการเลือกสรรสารนิเทศเพื่อเผยแพร่เฉพาะบุคคล (Selective Dissemination of Information – S.D.I.) เป็นการคัดเลือกสารนิเทศเฉพาะเรื่องให้แก่ผู้ใช้ที่แสดงความต้องการ
5. บริการหนังสือจอง (Reserved Book Services) เป็นบริการที่ห้องสมุดจัดแยกหนังสือต่าง ๆ ที่อาจารย์กำหนดให้นักศึกษาอ่านประกอบ โดยมีระยะเวลาการขืมต่างจากหนังสือทั่ว ๆ ไป
6. บริการระหว่างห้องสมุด (Interlibrary Loan Services) เป็นบริการที่ห้องสมุดจัดขืมหนังสือ หรือวัสดุการอ่านที่ห้องสมุดไม่มีมาจากห้องสมุดอื่นตาม que ผู้ใช้ต้องการ เป็นความร่วมมือระหว่างห้องสมุด
7. บริการสืบค้นฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Database Computer Services) ห้องสมุดจัดให้มีฐานข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ไว้บริการแก่ผู้ใช้ เช่น ฐานข้อมูลทรัพยากรสารนิเทศของห้องสมุด ฐานข้อมูล CD-ROM (Compact Disc-Read only Memory) และฐานข้อมูลระบบ On-Line ผู้ใช้ฐานข้อมูลระบบ On-Line เสียค่าใช้จ่ายการติดต่อสื่อสารด้วย
8. บริการความรู้แก่ชุมชน (Community Services) เป็นบริการที่ห้องสมุดจัดให้แก่บุคคลทั่วไป เช่น จัดปาฐกถา การอภิปราย การสาธิตเรื่องความรู้ต่าง ๆ ตลอดจนจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอ่าน
9. บริการพิเศษอื่น ๆ เช่น บริการแปล บริการจัดส่งเอกสาร บริการห้องประชุม บริการแนะนำการอ่าน เพื่อให้ผู้ใช้สะดวกยิ่งขึ้น
10. บริการโสตทัศนวัสดุ เป็นบริการที่ได้รับความนิยมมาก เนื่องจากผู้ใช้ได้รับทั้งความเพลิดเพลินและความรู้ ห้องสมุดจัดเทป วีดิทัศน์ สไลด์ แผ่นซีดี-รอม พร้อมทั้งอุปกรณ์ไว้บริการ

2.2.3 วัสดุสารนิเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุสารนิเทศ (Information Resources) หมายถึง วัสดุบันทึก วิชาความรู้ เรื่องราวข่าวสาร ข้อมูล จินตนาการ ประสบการณ์ของมนุษย์ไว้ด้วยภาษา สัญลักษณ์หรือรหัสอื่น ๆ เป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ ข่าวสาร ข้อมูลนั้น ๆ ไปสู่บุคคลกลุ่มบุคคล ตลอดจนมวลชน

2.2.4 ประโยชน์ของวัสดุสารนิเทศ

วัสดุสารนิเทศมีความสำคัญและประโยชน์ยิ่งต่อการศึกษาค้นคว้าเสริมสร้างภูมิปัญญาของมวลมนุษยชาติ ซึ่งอาจสรุปได้เป็นข้อ ๆ ได้ดังต่อไปนี้

1. วัสดุสารนิเทศเป็นบันทึกแห่งภูมิปัญญาของมนุษย์ ใช้สืบทอดอารยธรรม วัฒนธรรม ตลอดจนเรื่องราวความรู้ต่าง ๆ จากคนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง เป็นรากฐานสำคัญในการสร้างความเจริญรุ่งเรืองของสังคมมนุษย์
2. การได้รับข้อมูลข่าวสารจากวัสดุสารนิเทศซึ่งมีอยู่หลายชนิดหลายรูปแบบ ช่วยขจัดความไม่รู้ และก่อให้เกิดความเจริญงอกงามทางสติปัญญาและจิตใจ
3. การใช้ข้อมูลจากวัสดุสารนิเทศที่ถูกต้องครบถ้วนและทันเวลาเป็นพื้นฐานช่วยให้การตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ข้อมูลความรู้จากวัสดุสารนิเทศนานาชนิด ก่อให้เกิดการศึกษาค้นคว้า และพัฒนาวิชาการต่าง ๆ ทั้งในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ฯลฯ
5. การใช้ข้อมูลความรู้จากวัสดุสารนิเทศชนิดก่อก่อให้เกิดความจรรโลงใจ ซาบซึ้งกับความสวยงามตามธรรมชาติและงานสร้างสรรค์จากสติปัญญา จินตนาการของมนุษย์ ก่อให้เกิดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงาม
6. วัสดุสารนิเทศบางชนิดช่วยให้เกิดความเพลิดเพลิน คลายความเคร่งเครียด ช่วยให้เกิดการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญสำหรับการดำเนินชีวิต ไม่ยิ่งหย่อนกว่าการแสวงหาความรู้

2.2.5 ประเภทและลักษณะของวัสดุสารนิเทศ

วัสดุสารนิเทศสามารถจำแนกตามลักษณะสำคัญของวัสดุออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- ก. วัสดุตีพิมพ์ (Printed Materials)
- ข. วัสดุไม่ตีพิมพ์ (Non-Printed Materials)
 - ก. วัสดุตีพิมพ์ หมายถึง วัสดุที่บันทึกเรื่องราว ข้อมูล ความรู้ ด้วยวิธีการพิมพ์เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งรวมถึงหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร ฯลฯ ประเภทของสิ่งพิมพ์ที่สำคัญยิ่งได้รวบรวมไว้เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้สารนิเทศ ได้แก่

หนังสือ (Book)

หนังสือ คือ สิ่งพิมพ์ที่มีการเข้าเล่มและเย็บอย่างถาวร ในแหล่งทรัพยากรสารนิเทศจะ

มีการจัดสิ่งพิมพ์ประเภทนี้อย่างเป็นระบบ เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการค้นคว้าเรื่องราวในหนังสืออาจเป็นเรื่องที่ให้ความรู้ทางวิชาการสาขาต่าง ๆ หรือให้ความบันเทิงแก่ผู้อ่าน เมื่อพิจารณาถึงเนื้อหาของหนังสือเป็นหลักแล้ว สามารถแบ่งหนังสือได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. หนังสือสารคดี (Non-Fiction) ได้แก่ หนังสือที่มีเนื้อหาสาระมุ่งให้ความรู้แก่ผู้อ่านเป็นสำคัญ เช่น ตำราวิชาการ หนังสืออ่านประกอบ หนังสือความรู้ทั่วไป วิทยานิพนธ์ หนังสืออ้างอิง เป็นต้น

2. หนังสือบันเทิงคดี (Fiction) เป็นหนังสือที่มุ่งเน้นให้ความบันเทิงแก่ผู้อ่านเป็นสำคัญ เช่น นวนิยาย นิทาน รวมเรื่องสั้น เรื่องชวนหัว เป็นต้น

วารสาร (Periodical)

วารสาร คือ สิ่งพิมพ์ที่กำหนดเวลาออกเผยแพร่ โดยมีชื่อเรียกและแจ้งกำหนดเวลาออกเผยแพร่ไว้แน่นอน เช่น รายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือน รายสองเดือน เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีประโยชน์อย่างยิ่งเพราะให้ความรู้ข่าวสาร และความก้าวหน้าทางวิชาการที่ทันสมัย เรื่องราวในวารสารจะเขียนโดยผู้เขียนหลายคนให้ลักษณะของบทความ วารสารชื่อหนึ่ง ๆ มักจะมีรูปแบบเนื้อหาวิชาการหรือเรื่องราวที่บันทึกในแนวทางเดียวกัน และจะระบุหมายเลขของปีที่ (Volume) ฉบับที่ (Number) หรือ วัน/เดือน/ปี (Date) ประจำฉบับไว้ด้วย ซึ่งเลขที่ดังกล่าวแล้วนี้จะเรียงลำดับ ต่อเนื่องกับวารสารสามารถแยกประเภทตามเนื้อหาที่บันทึกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. วารสารวิชาการ (Journal)
2. วารสารสรุปข่าวเชิงวิเคราะห์หรือวิจารณ์
3. วารสารทั่วไปหรือนิตยสาร

หนังสือพิมพ์ (Newspaper)

หนังสือพิมพ์ คือ สิ่งพิมพ์ที่ใช้ชื่อเดียวกันและออกเผยแพร่ติดต่อกันเป็นลำดับโดยมุ่งเสนอข่าวสารทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ ส่วนมากจึงมีกำหนดออกเป็นรายวันใช้กระดาษขนาดใหญ่หลายแผ่นซ้อนกันไม่เย็บเล่ม ทั้งนี้เพื่อความรวดเร็วในการนำเสนอข่าวเรื่องราวที่บันทึกไว้ในหนังสือพิมพ์มักมีลักษณะหลากหลาย ได้แก่ รายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นปัจจุบันทั้งภายในและต่างประเทศ เหตุการณ์เกี่ยวกับการเมือง การทหาร เศรษฐกิจ สังคม การศึกษา กีฬา ข่าวในวงการบันเทิง ข่าวอาชญากรรม ข่าวอุบัติเหตุ บางฉบับอาจมีบทความประจำฉบับ นวนิยาย ตลอดจนเรื่องสั้นประจำฉบับอีกด้วย เช่น ไทยรัฐ เดลินิวส์ สยามรัฐ มติชน แนวหน้า ฯลฯ

กฤตภาค (Clippings)

กฤตภาค คือ ข้อความหรือบทความที่คัดจากหนังสือพิมพ์ และวารสารฉบับล่วงหน้าโดยคัดเลือกเฉพาะเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า เช่น ข่าวสำคัญ ๆ บทความทางวิชาการ รูปภาพ รวมถึงเรื่องราวที่ยังไม่มีการรวบรวมจัดพิมพ์เป็นหนังสือ ซึ่งนอกเหนือจากผู้ใช้เพื่อการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นคว้าแล้วกฤตภาคยังมีประโยชน์จัดนิทรรศการ หรือรวบรวมเพื่อให้ทราบแนวโน้มความสนใจของประชาชนในเรื่อง และช่วงเวลาต่าง ๆ ได้อีกด้วย

ห้องสมุด หรือสถาบันบริการสารสนเทศ จะจัดเก็บกฤตภาคด้วยการนำมาผืนกลงบนกระดาษที่มีขนาดเท่า ๆ กัน กำหนดหัวเรื่องตามเนื้อหาของบทความนั้น ๆ แล้วจัดเรียงใส่แฟ้มตามลำดับ ตัวอักษรของหัวเรื่องหรืออาจจัดเก็บโดยวิธีบันทึกบนฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ด้วยอุปกรณ์บันทึกภาพ (Scanner) ซึ่งเมื่อต้องการใช้จะต้องสืบค้นและอ่านผ่านระบบคอมพิวเตอร์

หนังสืออ้างอิง

หนังสืออ้างอิง คือ หนังสือที่นำเสนอข้อเท็จจริง (fact) ซึ่งรวบรวมโดยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาหัวข้อนั้น ๆ มีการเรียบเรียงเนื้อหาให้ค้นคว้าได้ง่ายสะดวกรวดเร็ว และเป็นที่ยอมรับกันจนใช้อ้างอิงได้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ค้นหาคำตอบเฉพาะหัวข้อ ไม่จำเป็นต้องอ่านตลอดทั้งเล่ม หนังสืออ้างอิงเป็นกลุ่มหนังสือที่มีลักษณะรูปเล่มแตกต่างจากหนังสือทั่วไปคือรูปเล่มมักหนากว่าปกดี มีจำนวนหลายเล่มจบ หายากและราคาแพง ดังนั้นห้องสมุดจึงมักจัดแยกไว้ต่างหาก โดยมีสัญลักษณ์พิเศษเหนือเลขเรียกหนังสือว่า “อ” (ย่อมาจากคำว่าอ้างอิง) สำหรับหนังสืออ้างอิงภาษาไทย และ “R” หรือ “Ref” (ย่อมาจากคำว่า Reference) สำหรับหนังสืออ้างอิงภาษาต่างประเทศ

ปัจจุบัน มีการนำหนังสืออ้างอิงมาบันทึกไว้ในรูปของซีดี-รอม (CD-ROM) ซึ่งมีทั้งที่แยกประเภทได้เช่นเดียวกับหนังสืออ้างอิง และรวมหลายประเภทเข้าด้วยกัน และยังมีหนังสืออ้างอิงในระบบออนไลน์อีกด้วย

ประเภทของหนังสืออ้างอิง

หนังสืออ้างอิงแบ่งออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้

1. พจนานุกรม (Dictionaries) หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับคำ โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับตัวสะกด การอ่านออกเสียง ความหมายหรือคำจำกัดความ ประวัติของคำรากศัพท์ การใช้คำในความหมายต่าง ๆ คำพ้อง คำตรงข้าม คำย่อ คำสะแลง พจนานุกรมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ พจนานุกรมภาษา, พจนานุกรมเสริมพจนานุกรมภาษา, พจนานุกรมเฉพาะวิชา

2. สารานุกรม (Encyclopedias) หมายถึง หนังสือที่ให้ความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ทุกสาขาวิชา เช่น ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ฯลฯ เป็นแหล่งสำหรับค้นหาคำความรู้เบื้องต้นในแต่ละสาขาวิชา จัดทำโดยผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ และจะระบุชื่อผู้เขียนพร้อมบรรณานุกรมไว้ตอนท้ายของบทความ สารานุกรมมักเพิ่มเติมเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ โดยออกหนังสือรายปีเป็นประจำทุกปี สารานุกรมมีทั้งเล่มเดียวจบ และเป็นชุด การเรียงลำดับเนื้อหาเป็นการเรียงตามแบบพจนานุกรม เริ่มจากตัวอักษร ก - ฮ และ A - Z มีภาพประกอบ และเครื่องช่วยค้น ได้แก่ อักษรนำเล่ม (Volume Guide) ที่สันหนังสือ คำนำทาง (Guide Word or Running Head)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการ โยง (Cross-Reference) และครรชนที่ท้ายเล่ม กรณีเล่มเดียวจบ และครรชนในเล่มสุดท้าย กรณีเป็นชุด สารานุกรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สารานุกรมทั่วไป, สารานุกรมเฉพาะวิชา

3.หนังสือรายปี (Yearbooks/ Annuals , Almanacs) หมายถึง หนังสือที่สรุปข้อมูลและสถิติ เกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ บุคคล ประเทศ หรือ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในรอบปี

4.อักษรานุกรมชีวประวัติ (Biographical Dictionaries) หมายถึง หนังสือที่รวบรวม ชีวประวัติบุคคลสำคัญจัดเรียงตามลำดับอักษร ถ้าเป็นชาวไทย จัดเรียงตามลำดับชื่อตัว ถ้าเป็นชาว ต่างประเทศจัดเรียงตามลำดับชื่อสกุล แต่ละรายชื่อจะให้รายละเอียดเกี่ยวกับปีเกิดและปีตาย การศึกษาครอบครัว ตำแหน่งหน้าที่การงานและผลงาน อักษรานุกรมชีวประวัติ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ อักษรานุกรมชีวประวัติทั่วไป, อักษรานุกรมชีวประวัติบุคคลในชาติหรือภูมิภาคใด ภูมิภาคหนึ่ง, อักษรานุกรมชีวประวัติในสาขาอาชีพในสาขาอาชีพหนึ่ง

5.หนังสืออ้างอิงทางภูมิศาสตร์ (Geographical Dictionaries) หมายถึง หนังสือที่ให้ สารนิเทศทางภูมิศาสตร์ทั้งที่เป็นลักษณะธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ทะเล ทะเลสาบ เกาะ มหาสมุทร ภูเขา เป็นต้น และลักษณะที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น เขื่อน ถนน เมือง สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ นำเอาชื่อที่เกี่ยวข้องข้องทางภูมิศาสตร์เหล่านั้นมารวบรวม แล้วให้ข้อมูลเรื่องราวของชื่อภูมิศาสตร์แต่ละชื่อ หนังสืออ้างอิงทางภูมิศาสตร์แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ อักษรานุกรมภูมิศาสตร์, แผนที่และ หนังสือแผนที่, หนังสือนำเที่ยว

6.ทำเนียบนามหรือนามานุกรม (Directories) หมายถึง หนังสือที่รวบรวมรายชื่อบุคคล หน่วยงาน สมาคม มูลนิธิ องค์กร และบริษัทห้างร้านต่าง ๆ จัดเรียงตามลำดับอักษรหรือ ตามลำดับหมวดหมู่ กรณีที่ทำเนียบนามเกี่ยวกับบุคคลจะให้ชื่อเท็จจริงเกี่ยวกับชื่อ นามสกุล สถานที่อยู่ ตำแหน่งทำหน้าที่การงาน หมายเลขโทรศัพท์ ถ้าเป็นชื่อหน่วยงาน สมาคม มูลนิธิ องค์กรจะให้ชื่อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง ปีที่จัดตั้งวัตถุประสงค์และหน้าที่ของหน่วยงานนั้น ๆ พร้อมด้วยหมายเลขโทรศัพท์ ถ้าเป็นชื่อบริษัท ห้างร้าน จะบอกรายชื่อของสินค้าที่จัดจำหน่าย ประเภทของผลิตภัณฑ์ รหัสที่ใช้ในการติดต่อทางโทรเลข รวมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร นามานุกรมแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ นามานุกรมท้องถิ่น, นามานุกรมของรัฐ, นามานุกรม สถาบัน , นามานุกรมกลุ่มบุคคลเฉพาะสาขาอาชีพ, นามานุกรมห้างร้านและหน่วยงานธุรกิจ

7.หนังสือคู่มือ (Handbooks , Manuals) คือ หนังสือที่เสนอสารนิเทศเบ็ดเตล็ด เสนอ ชื่อเท็จจริงอย่างสั้น ๆ ให้ค้นหาคำตอบหรือแนะนำในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หนังสือคู่มือแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ หนังสือคู่มือทั่วไป, หนังสือคู่มือทั่วไป

8.ครรชนีวารสาร (Periodical Indexes) หมายถึง หนังสือที่รวบรวมบทความจากวารสาร (Periodicals) หนังสือพิมพ์ (Newspapers) วิทยานิพนธ์ (Dissertations) หรือ จุลสาร (Pamphlets) ฯลฯ ให้รายละเอียดทางบรรณานุกรมพร้อมด้วยสาระสังเขป (Abstracts) หรือสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อความ แล้วนำมาเรียงตามลำดับหัวเรื่อง และภายใต้หัวเรื่องเดียวกันจะเรียงตามลำดับอักษรผู้แต่ง อีกทีหนึ่ง

ปัจจุบันการผลิตครรชนี มักจะนำจำหน่ายในรูปของ CD-ROM และฐานข้อมูลออนไลน์

9.บรรณานุกรม (Bibliographies) คือ หนังสือที่รวบรวมรายชื่อหนังสือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ เข้าด้วยกัน โดยจัดเรียงลำดับตามอักษรตัวแรกของชื่อผู้แต่ง ถ้าเป็นชาวต่างประเทศจัดเรียงลำดับตามอักษรตัวแรกของ นามสกุล รายละเอียดของแต่ละชื่อเรื่องมีตามลำดับดังนี้คือ ชื่อและนามสกุลผู้แต่ง ชื่อเรื่องครั้งที่พิมพ์ สถานที่พิมพ์ (ชื่อเมือง) สำนักพิมพ์ และปีที่พิมพ์ แต่ละรายชื่ออาจมีบรรณนิทัศน์สังเขป (Annotations) ประกอบด้วยก็ได้ บรรณานุกรมบางประเภทอาจจัดเรียงลำดับอักษรของหมวด วิชา ก่อน แล้วจึงจัดเรียงลำดับตามอักษรชื่อผู้แต่งอีกทีหนึ่ง บรรณานุกรมแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ บรรณานุกรมทั่วไปหรือบรรณานุกรมสากล, บรรณานุกรมแห่งชาติ, บรรณานุกรมเลือกสรร

ข. วัสดุไม่ตีพิมพ์

หมายถึง วัสดุสารนิเทศที่มีใช้วัสดุตีพิมพ์ ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูลความรู้และใช้เป็นสื่อเพื่อค้นคว้าข้อมูล ความรู้ ประสบการณ์ จากวัสดุเหล่านั้นได้ด้วยการสัมผัส การมองเห็น การฟัง วัสดุไม่ตีพิมพ์มีความสำคัญมากสำหรับการเรียนการสอน ตลอดจนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพราะเป็นศูนย์รวมความสนใจ ช่วยให้จดจำได้ง่าย ช่วยขจัดอุปสรรคด้านสถานที่ ระยะเวลาและระยะทางลงได้ ยังมีหลายประเภทให้เลือกใช้ตามความต้องการ และความสามารถของผู้ใช้อีกด้วย วัสดุไม่ตีพิมพ์สามารถแบ่งตามลักษณะของวัสดุนั้น ๆ ได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

- 2.1 โสตทัศนวัสดุ (Audiovisual Materials)
- 2.2 วัสดุส่วนย่อ (Microform Materials)
- 2.3 แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Computer Files)

2.1 โสตทัศนวัสดุ (Audiovisual Materials) คือ วัสดุสารนิเทศที่ต้องใช้การมองเห็น การได้ยิน หรือทั้งสองอย่างรวมกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ที่มีอยู่หรือบันทึกอยู่ในวัสดุนั้น ๆ ได้แก่

1. รูปภาพ (Pictures) หมายถึง ภาพถ่าย ภาพเขียน ภาพพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้า เช่น สถานที่สำคัญ ภาพบุคคลสำคัญ ภาพเหตุการณ์ต่าง ๆ ภาพสัตว์ ภาพพันธุ์พืช ฯลฯ

2. แผนที่ (Maps) เป็นทัศนวัสดุที่มีคุณค่าในการแสดงอาณาเขต ตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ และสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่บนผืนโลก มีทั้งแผนที่ที่เข้บรวมเป็นเล่ม แผนที่ขนาดใหญ่ และลูกโลกจำลอง

3. แผนภูมิ (Charts) เป็นภาพและตัวอักษรที่แสดงการเปรียบเทียบความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิวัฒนาการ สิ่งของต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

4. ภาพนิ่ง (Slide) เป็นแผ่นภาพโปร่งแสงที่บันทึกลงบนฟิล์ม ซึ่งต้องอาศัย เครื่องฉาย เพื่อดูหรือศึกษาข้อมูลจากภาพนิ่งนี้ มีทั้งเป็นภาพขาวดำ และภาพสี เป็นวัสดุที่นิยมใช้มากเพราะ สามารถบันทึกรายละเอียดได้มาก สะดวกในการใช้และการจัดทำ แก้ไขปรับปรุงได้ง่ายทั้งยังมีอายุการใช้งานยืนยาว ภาพนิ่งที่นิยมใช้กันจะมีขนาดกว้าง 2 นิ้ว ยาว 2 นิ้ว แล้วนำมาฉีกด้วยกรอบ กระดาษหรือพลาสติก

5. ภาพเลื่อน (Filmstrip) เป็นภาพโปร่งแสงจำนวนหนึ่งที่บันทึกลงบนฟิล์ม ซึ่งส่วนมากมีความยาวตั้งแต่ 30 ถึง 60 ภาพมีทั้งภาพสี และภาพขาวดำ เวลาใช้ต้องผ่านเครื่องฉาย ข้อดีของภาพเลื่อน คือ ภาพไม่มีโอกาสเรียงลำดับสลับกันได้ น้ำหนักน้อย เก็บรักษาง่าย สะดวกในการใช้ และมีอายุการใช้งานยืนยาวเช่นเดียวกับภาพนิ่ง

6. ภาพยนตร์ (Motion Picture) เป็นภาพที่ถ่ายเรียงติดต่อกันไปบนฟิล์มด้วยกล้อง กล้องถ่ายภาพยนตร์ เมื่อนำภาพเหล่านั้นมาฉายด้วยเครื่องฉายภาพยนตร์ ซึ่งมีอัตราเร็ว 16 หรือ 24 ภาพ ต่อวินาที ทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหวได้ ใช้ในการบันทึกเหตุการณ์สำคัญ หรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง ต่อมามีการบันทึกเสียงลงบนฟิล์ม ได้อีก จึงทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าใจ เรื่องราวต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี แม้จะเป็นสื่อที่คิดค้นขึ้นมาแต่มีข้อจำกัดเพราะมีค่าใช้จ่ายสูงในการผลิตและการใช้ฟิล์มภาพยนตร์มีทั้งสีและขาวดำ ขนาด 8 , 16 , 35 และ 70 มิลลิเมตร

7. เทปวีดิทัศน์ (Video Tape) หรือที่รู้จักกันในชื่อว่า เทปโทรทัศน์ แถบบันทึกภาพ วีดิโอเทป เป็นแถบวัสดุสังเคราะห์ที่ใช้บันทึกภาพและเสียงไว้ในรูปสัญญาณคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สามารถลบและบันทึกใหม่ได้ ใช้กับเครื่องเล่นเทปโทรทัศน์ ซึ่งจะให้ภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียง เช่นเดียวกับภาพยนตร์ แต่ขั้นตอนการผลิตและการใช้สะดวกกว่ามาก จึงเป็นที่นิยมใช้ในการบันทึก เรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย ปัจจุบันวีดิทัศน์มีบทบาทสำคัญทั้งในด้านการศึกษาค้นคว้า ตลอดจนชีวิตประจำวัน

8. แผ่นวีดิทัศน์ (Video Disc) เป็นแผ่นที่ทำด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษฉาบด้วย พลาสติกใสลักษณะคล้ายแผ่นเสียงแต่มีขนาดเล็กกว่า ใช้บันทึกสัญญาณภาพและเสียงด้วย ลำแสงเลเซอร์คือใช้กับเครื่องเล่นแผ่นวีดิทัศน์ ซึ่งมีหัวเข็มเป็นอุปกรณ์อ่านสัญญาณ ให้เสียงและภาพที่มีคุณภาพดีกว่าวีดิโอเทป ทั้งยังมีอายุการใช้งานนานกว่าอีกด้วย

9. แถบบันทึกเสียง (Phono – Tape) เป็นแถบวัสดุสังเคราะห์ที่ใช้บันทึกเสียงในรูปคลื่น แม่เหล็กไฟฟ้า ใช้บันทึกคำบรรยายปาฐกถา เสียงดนตรี หรือเสียงธรรมชาติ เสียงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น มีประโยชน์ต่อการสอน การเรียน หรือการฝึกทักษะการฟังการพูด สามารถลบและบันทึกใหม่ได้ มีทั้งชนิดม้วน ก่อ่ง และคัลป์ ให้เลือกตามวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. แผ่นเสียง (Phonorecord) เป็นวัสดุแผ่นกลมบางทำด้วยครั่งหรือพลาสติกใช้บันทึกเสียง โดยเปลี่ยนสัญญาณเสียงเป็นสัญญาณแม่เหล็กไฟฟ้าไว้ในเนื้อของวัสดุดังกล่าว ต้องใช้เครื่องเล่นแผ่นเสียงซึ่งมีเข็มเหล็กเป็นเครื่องอ่านสัญญาณแล้วแปลงกลับมาเป็นสัญญาณเสียงอีกครั้งหนึ่ง ใช้ประโยชน์ในการบันทึกเสียงเช่นเดียวกับแถบบันทึกเสียง ให้คุณภาพเสียงที่ดีกว่าแต่การผลิตและการใช้มีความยุ่งยากซับซ้อนกว่าแถบบันทึกเสียง

11. หุ่นจำลอง (Models) คือวัสดุสามมิติที่สร้างให้เหมือนจริง หรือเลียนแบบของจริง ซึ่งอาจมีขนาดเท่า เล็กกว่า หรือใหญ่กว่าของจริง เช่น นครวัดจำลองหุ่นจำลองร่างกายและอวัยวะต่าง ๆ ของมนุษย์และสัตว์ ฯลฯ วัสดุสารนิเทศประเภทนี้ช่วยให้เกิดความเข้าใจและจดจำได้ง่าย

2.2 วัสดุย่อส่วน (Microform) คือ วัสดุสารนิเทศที่ได้จากการถ่ายสำเนาย่อส่วนหนังสือพิมพ์อื่น ๆ ให้มีขนาดเล็กกว่าคั่นฉบับเดิม เมื่อต้องการอ่านต้องใช้เครื่องอ่านวัสดุย่อส่วนชนิดนั้น ๆ วัสดุย่อส่วนมีประโยชน์ในการช่วยรักษาหนังสือหายาก หนังสือราคาแพง ช่วยประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บ ประหยัดงบประมาณในการจัดหา สะดวกในการใช้และมีอายุการใช้งานยืนยาว วัสดุย่อส่วนมีทั้งโปร่งแสงและทึบแสง ในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น ในรูปม้วนฟิล์ม แผ่นฟิล์ม บัตรกระดาษ วัสดุย่อส่วนที่นิยมใช้ได้แก่

1. ไมโครฟิล์ม (Microfilm) เป็นม้วนฟิล์มโปร่งแสงที่ถ่ายย่อส่วนข้อความจากคั่นฉบับให้มีขนาดเล็กจนไม่สามารถอ่านได้ด้วยตาเปล่า ต้องอ่านผ่านเครื่องอ่าน ไมโครฟิล์ม ขนาดที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ ขนาด 16 และ 35 มิลลิเมตร

2. ไมโครฟิช (Microfiche) เป็นฟิล์มโปร่งแสงรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดต่าง ๆ กัน เช่น 3 นิ้ว x 5 นิ้ว, 4 นิ้ว x 6 นิ้ว และ 5 นิ้ว x 8 นิ้ว ซึ่งถ่ายย่อหน้าหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ได้ตั้งแต่ 80-240 หน้า ต่อ 1 แผ่น จึงต้องอ่านผ่านเครื่องอ่านไมโครฟิช

3. ไมโครการ์ด (Microcard) มีลักษณะคล้ายไมโครฟิช แต่เป็นแผ่นกระดาษทึบแสง ขนาด 3 นิ้ว x 5 นิ้ว และ 4 นิ้ว x 6 นิ้ว สามารถบรรจุหนังสือได้ 36-48 หน้า มีความคมชัดน้อยกว่าไมโครฟิช หรือไมโครฟิล์ม แต่ราคาถูกกว่าและสะดวกในการจัดเก็บ การอ่านต้องใช้เครื่องอ่านไมโครการ์ดโดยเฉพาะ

2.3 แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Computer Files) คือ วัสดุสารนิเทศที่จัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลความรู้ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อมนุษยยุคสังคมนวัตกรรมในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วช่วยให้การรวบรวมการสืบค้น ตลอดจนการให้บริการข้อมูลข่าวสารความรู้ทำได้อย่างรวดเร็วกว้างขวาง และมีประสิทธิภาพ ห้องสมุด หรือสถาบันบริการสารนิเทศ จึงได้รวบรวม จัดเก็บแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ ไว้เพื่อให้บริการ ดังนี้

1. จานแม่เหล็กอ่อน (Floppy Disk) มีทั้งขนาด 5 นิ้ว และ 3 นิ้ว ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูลได้มากกว่า 100,000 ตัวอักษร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ซีดี-รอม ย่อมาจาก Computer Disc Read only Memory :CD-ROM คือ แผ่นไฟเบอร์ ลักษณะกลมบาง เส้นผ่านศูนย์กลาง 12 เซนติเมตร สามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก กล่าวคือ ซีดี-รอม 1 แผ่น เก็บข้อมูลได้เท่ากับจานแม่เหล็กอ่อนประมาณ 1,500 แผ่น หรือเท่ากับ 250,000 หน้ากระดาษ หรือ 600 ล้านตัวอักษร บันทึกได้ทั้งข้อมูลที่เป็นข้อมูลทางบรรณานุกรม ภาพ ตัวเลข แผนภูมิ เสียงรวมถึงภาพเคลื่อนไหว สารนิเทศที่บันทึกไว้ในซีดี-รอม จะไม่สูญหาย เพราะเมื่อบันทึกแล้วไม่สามารถลบออกได้ การใช้หรือนำข้อมูลออกต้องกระทำผ่านระบบคอมพิวเตอร์และเครื่องอ่าน ซีดี-รอม โดยชุดคำสั่งสำเร็จรูป

3. ฐานข้อมูลออนไลน์ คือ เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีจำนวนมาก และมีการจัดทำอย่างเป็นระบบโดยบริษัทเอกชน หน่วยงานของรัฐหรือสถาบันต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศการใช้เพิ่มข้อมูลประเภทนี้ต้องผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้มีการทำข้อตกลงระหว่างผู้ใช้และแหล่งข้อมูลผู้ให้บริการไว้ล่วงหน้า ปัจจุบันฐานข้อมูลแบบออนไลน์ทั่วโลกนี้มีอยู่มากกว่า 5,000 ฐาน เช่น ฐานข้อมูลโคอะลอก (DAIALOG) ฐานข้อมูลอะกริส (International System for Agricultural Science and Technology : AGRIS) ฐานข้อมูลที่พัฒนาโดยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian Institute of Technology : AIT) ข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลมีหลายลักษณะ เช่น ข้อมูลทางบรรณานุกรม บทความจากวารสารวิชาการ เอกสารรายงานการวิจัย ตลอดจนหนังสือหรือเอกสารฉบับเต็ม เป็นต้น

2.2.6 การจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ

การจัดเก็บและเรียงวารสารขึ้นชั้น

1. จัดเก็บวารสารฉบับปัจจุบัน ห้องสมุดจะจัดเก็บวารสารฉบับใหม่ไว้ในชั้นวางวารสาร โดยเฉพาะ โดยจัดแยกวารสารภาษาไทยและวารสารต่างประเทศแยกออกจากกัน แล้วจึงจัดเรียงขึ้นชั้นตามลำดับอักษรชื่อของวารสาร เรียงจากซ้ายไปขวา จากชั้นบนมาชั้นล่าง เช่นเดียวกับการจัดหนังสือ

2. การจัดเก็บวารสารล่วงเวลา ห้องสมุดจะจัดเก็บวารสารล่วงเวลา เรียงอันดับอักษรของชื่อวารสาร วารสารแต่ละชื่อจะเรียงตามลำดับของฉบับที่ โดยวางฉบับล่าสุดไว้ข้างบน เมื่อวารสารออกได้ครบปี ห้องสมุดจะเอีบรวมเล่ม แล้วนำออกบริการ โดยจัดเรียงเข้าชั้นตามลำดับอักษรวารสารชื่อนั้น ๆ และจัดทำครรชนีวารสารเพื่อช่วยค้นหาบทความและเรื่องราวในวารสาร

การจัดเก็บหนังสือพิมพ์

1. การจัดเก็บหนังสือพิมพ์ฉบับปัจจุบัน โดยมากจะใส่ไว้ในไม้หนีบ วางไว้บนที่วางหนังสือพิมพ์ที่จัดทำโดยเฉพาะ หรือวางไว้บนแท่นอ่านหนังสือพิมพ์

2. การจัดเก็บหนังสือพิมพ์ล่วงหน้า โดยเรียงอันดับตามอักษรของชื่อหนังสือพิมพ์ ห้องสมุดจะจัดเก็บหนังสือพิมพ์ล่วงหน้าไว้ในชั้นหนังสือพิมพ์ประมาณ 1 เดือน เพื่อบริการผู้อ่าน หลังจากนั้นจะคัดเลือกบทความที่คึกคักค่าในการศึกษาตัดเก็บเพื่อทำกฤตภาค

การจัดเก็บวารสารและกฤตภาค

ห้องสมุดส่วนใหญ่นิยมจัดเก็บจุลสารและกฤตภาค โดยกำหนดหัวเรื่องใส่เข้าเพิ่มแยกเพิ่ม ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ และเรียงเพิ่มตามลำดับอักษรของหัวเรื่องในผู้จุลสาร

การจัดเก็บวัสดุไมติพิมพ์

การจัดเก็บวัสดุไมติพิมพ์ของห้องสมุด ห้องสมุดส่วนใหญ่เก็บวัสดุไมติพิมพ์ไว้ตามประเภทของวัสดุนั้น ๆ ในแต่ละประเภทก็จะกำหนดอักษรย่อหรือรหัสแทนวัสดุไมติพิมพ์ประเภทต่าง ๆ พร้อมให้เลขทะเบียนกำกับ การจัดเรียงจะจัดเรียงตามลำดับก่อนหลัง

อักษรย่อที่ห้องสมุดส่วนใหญ่ใช้แทนวัสดุไมติพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ได้แก่

- รูปภาพ โปสเตอร์	PIC
- ฟิล์มสตริป (Filmstrip)	FS
- สไลด์ (Slide)	SL
- เทปบันทึกเสียงคดัล (Tape Cassette)	TC
- เทปบันทึกเสียงม้วน (Tape Reel)	TR
- แผ่นเสียง (Phonodisc)	PD
- ภาพยนตร์ (Motion Picture)	MP
- ไมโครฟิล์ม (Microfilm)	MF
- ไมโครฟิช (Microfiche)	MFE
- เทปวีดิทัศน์ (Video Tape Cassette)	VC หรือใช้คำ Video
- แผ่นโปร่งแสง (Transparency)	TRC หรือใช้คำเต็ม
- หุ่นจำลอง (Modri)	MD
- เกมส์ (GAMES)	GA
- แผนภูมิ (Chart)	CH

2.3 หน้าที่การบริการภายในห้องสมุด

2.3.1 ฝ่ายบริการ

ก. แผนกบริการรับ-จ่าย

บริการรับ-จ่าย เป็นบริการที่สำคัญที่สุดบริการหนึ่ง เพราะเป็นจุดที่มีผู้ใช้ห้องสมุดติดต่อ คิวมากที่สุด เจ้าหน้าที่ของแผนกจ่าย-รับ จึงเป็นบุคคลที่สำคัญที่หลักคั่นให้ห้องสมุดนั้นมีชื่อเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือได้รับความสนับสนุนจากบุคคลต่าง ๆ ได้มาก การให้บริการจะกว้างขวางและครอบคลุมเพียงใด มีการแบ่งแผนกงานน้อยมากน้อยเพียงใด จะขึ้นอยู่กับขนาดของห้องสมุด ลักษณะงานของแผนกรับ-จ่าย จะต้องรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพื่อให้การบริการคล่องตัวที่สุด ดังนั้น จึงต้องมีการวางแผนที่ดี สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการจัดบริการรับ-จ่าย ได้แก่

1. ทางเข้า-ออก ของห้องสมุด
2. เคาน์เตอร์รับ-จ่าย
3. ความสัมพันธ์ของเคาน์เตอร์รับ-จ่ายกับห้องบริการ
4. ตำแหน่งของตู้บัตรรายการ
5. ระบบจัดชั้นและจำนวนหนังสือที่ให้บริการ

ระบบงานควบคุมการรับ-จ่าย ที่นิยมอยู่ในปัจจุบัน มีดังนี้

1.ระบบนิวเวิร์ค (New work Charging System) เป็นระบบการยืมที่ใช้กันอย่างแพร่หลายที่สุด ง่ายและเหมาะสมกับห้องสมุดทุกประเภท ทั้งห้องสมุดขนาดใหญ่และห้องสมุดขนาดเล็ก เช่น ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดประชาชน

องค์ประกอบของระบบรับ-จ่าย แบบนี้คือ

1. ทะเบียนผู้ยืมหนังสือ (Registration File) มีใบสมัครของผู้ยืมพร้อมรายละเอียดเรียงตามลำดับ
2. บัตรผู้ยืม (Borrower Card) มีรายชื่อผู้ยืม ที่มีเลขทะเบียนของผู้ยืม ที่มีวางสำหรับลงรายการ วันยืมและวันที่ได้รับคืน
3. บัตรหนังสือ (Book Card) มีรายการเลขเรียกหนังสือ รายการชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ เลขทะเบียนหนังสือ
4. บัตรวันที่ (Date Slip) ใช้ประทับวันกำหนดส่ง วันยืม คิดไว้ที่ใบรองปกพิมพ์ กำหนดเวลาไว้ที่บัตรกำหนดส่งและบัตรหนังสือ
5. ซองบัตร (Book Pocket) ใส่เลขเรียกหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ เลขทะเบียน
6. คราประทับวันที่และแทนหมึก
7. บัตรนำวันที่ (Date Guide Card) เรียงการยืมประจำวัน
8. โปหลักฐานการปรับ
9. แบบฟอร์มสถิติการรับ-จ่าย
10. แบบฟอร์มหรือไปรษณียบัตรสำหรับทวงหนังสือเกินกำหนดส่ง

2. ระบบเกดอร์ด (Gaylord System)

ระบบควบคุมการรับ-จ่าย ระบบนี้ ใช้เครื่องจักรในการดำเนินการ การให้ยืมหนังสือคล้ายๆ กับระบบนิวเวิร์ค ต่างกันที่ใช้เครื่องจักรทำงานแทนบรรณารักษ์ในการกรอกข้อความในบัตรหนังสือ (Book Card) สะดวกสำหรับผู้ยืมและเจ้าหน้าที่ผู้ให้ยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบ (L.B.M.System)

เป็นระบบการยืมที่ใช้คอมพิวเตอร์บันทึกข้อมูลการยืมและการคืน โดยใช้บัตรเจาะรูขนาด 80 คอลัมน์ (80 Column Card) บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการยืม เลขรหัส ชื่อ และใช้บัตรหนังสือ (L.B.M.Book Card) บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผู้แต่ง ชื่อเรื่อง เลขทะเบียนหนังสือ

4. ระบบรับ-จ่ายแบบ LIBS Circulation Control)

LIBS ย่อมาจากคำเต็มว่า Library Information Bibliographic System เป็นระบบใหม่ล่าสุดของระบบการยืมที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ยืมเลยแต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการติดตั้งมากกว่าระบบอื่น ๆ การยืม ผู้ยืมทุกคนจะมีหมายเลขประจำตัวที่ห้องสมุดออกให้ สิ่งพิมพ์ของห้องสมุดทุกชิ้นจะมีหมายเลขประจำวัสดุแต่ละชิ้นนั้นด้วยหมายเลขที่ห้องสมุดออกให้เรียกนี้เรียกว่า Bar Encoded Number หมายเลขเหล่านี้จะถูกอ่านโดยปากกาแสง หรือ Light Pen เมื่อมีผู้ต้องการยืม ผู้ยืมยื่นบัตรประจำตัวผู้ยืม วัสดุที่จะยืมให้เจ้าหน้าที่รับ-จ่าย เจ้าหน้าที่จะนำบัตรผู้ยืมไปใส่ลงในช่องรับสัญญาณของคอมพิวเตอร์ ปากกาแสง (Light Pen) จะอ่านสัญญาณเลขประจำตัวของผู้ใช้ห้องสมุด ผู้นั้นปรากฏในบัตรยืม ซึ่งจะสามารถตรวจสอบได้ว่า ผู้นั้นคิดค้างค่าปรับกับห้องสมุดบ้างหรือเปล่า ถ้าไม่มีสิ่งใดคิดค้างเจ้าหน้าที่รับ-จ่าย ก็จะใช้ปากกาแสง(Light Pen) อ่านเลขหมายประจำวัสดุสิ่งพิมพ์แต่ละชิ้นที่ผู้ยืมต้องการยืมออกไป ขบวนการต่าง ๆ ก็จบสิ้นบัตรผู้ยืมจะถูกดึงออกมาจากช่องรับสัญญาณของคอมพิวเตอร์ทุกอย่างก็เสร็จเรียบร้อย

การส่งคืนวัสดุ ใช้ปากกาแสง (Light Pen) อ่านเลขประจำตัววัสดุสิ่งพิมพ์แต่ละชิ้น ซึ่งจะลบสัญญาณเดิมที่คอมพิวเตอร์บันทึกไว้ในช่องเก็บข้อมูล การยืมทั้งหมดกรณีที่มีหนังสือนั้นถูกจองไว้ เครื่องจะบอกให้ทราบ เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการได้ทันที

ข. แผนกบริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า

การจัดบริการตอบคำถามและบริการช่วยค้นคว้า มุ่งจัดขึ้นเพื่อต้องการสนองความต้องการในด้านการค้นคว้า วิจัยของผู้ใช้ห้องสมุด โดยการจัดหาแหล่งค้นคว้า และสามารถหาข้อนิเทศได้ทันที เพื่อช่วยการศึกษาค้นคว้าของสมาชิกห้องสมุดแต่ละแห่ง จัดให้มีมากน้อยและลึกซึ้งเพียงใด ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ใช้ ตลอดจนบุคลากรและงบประมาณของห้องสมุดนั้น ๆ ด้วย

หน้าที่ของบรรณารักษ์ผู้ให้บริการตอบคำถาม

- ก. ให้บริการตอบคำถาม และปัญหาของผู้ใช้บริการจากหนังสือ และวัสดุห้องสมุดต่าง ๆ
- ข. ให้คำแนะนำด้านการอ่าน เช่น คำแนะนำเกี่ยวกับหนังสืออ่านประกอบในการศึกษารายชื่อต่าง ๆ

ค. สอนวิธีการใช้หนังสือและห้องสมุด โดยจัดการสอนเป็นทางการ เช่น จัดตารางสอนลงในชั่วโมงสอนของโรงเรียน หรือสอนแบบไม่เป็นทางการโดยการแนะนำวิธีการใช้บัตรรายการต่าง ๆ สอนการใช้ครรชนีวารสาร

ง. ดูแลความเรียบร้อยทั่วไปของแผนกอ้างอิง โดยจัดหาหนังสือ วัสดุ สิ่งพิมพ์ โสตทัศนวัสดุต่าง ๆ เพื่อการบริการอย่างมีประสิทธิภาพ ผูกเจ้าหน้าที่ให้สามารถทำหน้าที่ได้ดี มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้วัสดุอ้างอิงได้คล่อง เพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการ

จ. รวบรวมบรรณานุกรมในหัวข้อวิชาต่าง ๆ ที่มีผู้ต้องการ จัดทำบรรณนิวารสาร ทำสาระสังเขปวิชาต่าง ๆ

ฉ. พิจารณาคัดเลือกหนังสืออ้างอิง โดยร่วมมือกับบรรณารักษ์ฝ่ายจัดหาหนังสือเพื่อให้ได้หนังสืออ้างอิงที่ทันสมัยไว้บริการ

สถานที่ในการจัดบริการตอบคำถาม

แผนกบริการตอบคำถาม ควรอยู่ใกล้กับบัตรรายการ หนังสือวิชาการ สารคดี คู่มือทางบรรณานุกรม สิ่งพิมพ์รัฐบาลและวารสาร โต้ะบริการควรอยู่ใกล้บริเวณเดียวกับสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว และเป็นพื้นที่ที่ผู้ใช้บริการจะเข้ามาใช้บริการได้สะดวก และขณะเดียวกัน โต้ะทำงานของบรรณารักษ์ก็ควรจัดวางเป็นสัดส่วน ไม่รบกวนผู้ใช้ห้องสมุดเมื่อจะปฏิบัติงาน และเป็นพื้นที่ที่บรรณารักษ์สามารถมองเห็นผู้ใช้บริการอย่างทั่วถึง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดบริการ

- ก. โต้ะสอบถาม รับปัญหาจากผู้ใช้บริการตอบคำถาม จัดบันทึกปัญหาเหล่านั้นและเก็บสถิติต่าง ๆ
- ข. สถานที่เก็บหลักฐาน เช่น ตู้บัตรแจ้งหมู่หนังสือ รายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือและวัสดุอ้างอิง
- ค. โทรศัทพ์ เพื่อให้ผู้ถามปัญหาได้ทางโทรศัทพ์
- ง. เครื่องถ่ายเอกสาร
- จ. แฟ้มเอกสาร (Files) จุลสาร กฤตภาค
- ฉ. โสตทัศนอุปกรณ์ เช่น แผ่นเสียง เทป สไลด์ ไมโครฟิล์ม
- ช. วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ครุฑณี บรรณานุกรม ซึ่งเป็นเครื่องมือแนะนำให้ทราบว่าเรื่องที่ใช้บริการต้องการอยู่ในวารสารหรือหนังสือใด

ค. แผนกวารสาร

มีหน้าที่รับผิดชอบในการลงทะเบียนวารสาร ทั้งที่จัดซื้อและได้รับบริจาค งานให้ยืม และคืนวารสาร งานจุลสาร งานวารสารเขียนเล่ม งานวิทยานิพนธ์ และวารสารฉบับล่วงหน้า งานรวบรวมรายชื่อและจัดทำคู่มือวารสารประจำปี ดิคชันนารีวารสารกำหนดวงวารสารเกินกำหนดส่ง

บริเวณที่จะให้บริการ เป็นสถานที่ที่ให้ผู้อ่านมาใช้ค้นคว้าเรื่องเกี่ยวกับวารสารทั้งใหม่และเก่าที่จะทำการรวมเล่มแล้ว พร้อมทั้งมีครุฑณีวารสารประกอบด้วยเพื่อแสดงถึงเรื่องต่าง ๆ ที่มีในวารสารปีใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. แผนกบริการโสตทัศนศึกษา

มีหน้าที่และรับผิดชอบเกี่ยวกับการคัดเลือกและการจัดซื้อ โสตทัศนทั้งทางวิชาการและสารคดี งานลงทะเบียน โสตทัศน งานวิเคราะห์และทำบัตรรายการ โสตทัศน งานจัดทำบรรณานุกรม โสตทัศน งานทำสำเนาเทปคดลับ และวีดีโอ งานควบคุม และการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ให้มีอายุการใช้งานานที่สุดเท่าที่จะทำได้ ควบคุมดูแลการใช้บริการและให้บริการทางด้านโสตทัศนวัสดุ ทั้งโสตทัศนอุปกรณ์และสถานที่ งานซ่อมบำรุง

บริเวณที่จะให้บริการ เป็นบริเวณที่จัดให้บริการให้ผู้ใช้บริการ ได้ค้นคว้า ทั้งมองเห็นด้วยสายตาและการฟัง ทั้งแบบเดี่ยวและเป็นกลุ่ม บริเวณที่จะจัดให้มีโทรทัศน์ สไลด์ และเทปอัดเสียง

2.3.2 ฝ่ายบริหารและช่วยบริการ

แผนกจัดหา

มีหน้าที่จัดส่งหนังสือที่จำเป็นต้องใช้ในห้องสมุด ซื้อ และเบิกเงิน ทำบัญชี หนังสือสิ่งพิมพ์ วัสดุห้องสมุดต่าง ๆ และทำบัญชี และทำงบประมาณ การตั้งงบประมาณรายปี

แผนกจัดหมู่

มีหน้าที่จัดเตรียมหนังสือและสิ่งพิมพ์ โดยวิธีการเทคนิคของห้องสมุดแยกหมวดหมู่ หนังสือ ทำบัญชีรายชื่อหมวดหมู่หนังสือ และลงในสมุดทะเบียนควบคุมการลงทะเบียนออกจัดทำสถิติรายเดือน

ระบบการจัดเก็บและค้นคว้าในห้องสมุด ที่ใช้โดยแพร่หลายมี 2 ระบบ
ก) ระบบทศนิยมดิวอี้ (Dewey Decimal Classification system-DC)

แบ่งชื่อตามเนื้อหาวิชาออกเป็น 10 หมวดใหญ่ ๆ ดังนี้

000	ความรู้ทั่วไป	Generalities	100	ปรัชญา	Philosophy
200	ศาสนา	Religion	300	สังคมศาสตร์	Social Sciences
400	ภาษาศาสตร์	Language	500	วิทยาศาสตร์	Pure Sciences
600	เทคโนโลยี	Technology	700	ศิลปะและการบันเทิง	Fine Arts
800	วรรณคดี	Literature	900	ประวัติศาสตร์	History

ข) ระบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Association System-LC)

การจัดหมู่หนังสือระบบห้องสมุดรัฐสภาอเมริกัน แบ่งออกเป็นหมวดใหญ่ 20 หมวด ใช้อักษรโรมันตัวใหญ่ A-Z ยกเว้น I O W X Y เป็นสัญลักษณ์แทนหมวดวิชาต่าง ๆ

A	ความรู้ทั่วไป	B	ปรัชญาและศาสนา
C	ประวัติศาสตร์	D	ประวัติศาสตร์ประเทศต่าง ๆ
E-F	ประวัติศาสตร์อเมริกา	G	ภูมิศาสตร์ มานุษยวิทยา คติชาวบ้าน
H	สังคมศาสตร์	J	รัฐศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

K	กฎหมาย	L	การศึกษา
M	ดนตรี	N	ศิลปกรรม
P	ภาษาและวรรณคดี	Q	วิทยาศาสตร์
R	แพทยศาสตร์	S	เกษตรศาสตร์
T	เทคโนโลยี	U	วิชาการทหาร
V	นาวิกศาสตร์	Z	บรรณานุกรม และบรรณารักษศาสตร์

2.4 ระบบป้องกันทรัพยากรห้องสมุด

ระบบป้องกันทรัพยากรห้องสมุด มีเพื่อป้องกันการเสียหาย และสูญหายต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นกับทรัพย์สินอันเป็นสมบัติของห้องสมุด ซึ่งมีมาตรการป้องกันดังนี้

1. ในแง่เกี่ยวกับการออกแบบอาคาร

1.1 การออกแบบอาคาร ไม่ควรมีชอกมุนมาก อันจะทำให้การสอดส่องดูแลโดยเจ้าหน้าที่เป็นไปได้ยาก โดยได้รวมถึงการจัดวางครุภัณฑ์ เช่น ชั้นหนังสือ ความมองเห็นได้ง่ายจากเคาน์เตอร์ควบคุม

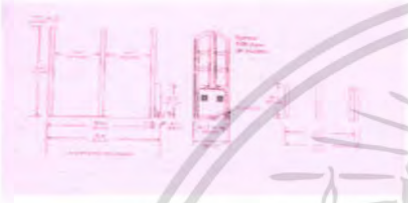
1.2 ป้องกันการลักลอบขนย้ายหนังสือออกนอกอาคารทางหน้าต่าง วิธีป้องกันทำได้โดยอาศัย การออกแบบเข้าช่วย เช่น การยื่นกันสาด การทำส่วนเปิดโล่งในชั้นล่างของอาคาร เพื่อให้สามารถมองเห็นกิจกรรมได้ชัดเจน

1. การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ

2.4.1 เครื่องตรวจจับ (Automated Circulation Systems)

เครื่องตรวจจับ มีเพื่อทำการตรวจจับ การขโมยหนังสือ และวัสดุของห้องสมุด มีลักษณะ เป็นประตูกันทางเข้า-ออก มีลักษณะหลายรูปแบบ ดังเช่น

ตารางที่ 2.1 แสดงเครื่องตรวจจับ

ประเภท	คุณสมบัติ
   	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถทำการติดตั้งทางเข้า – ออกเพิ่มเติมได้ถึง 4 ช่อง - ความกว้างของช่องทางเข้า – ออก สามารถปรับได้ 3 ระดับ - ทุกแบบสามารถทำการติดตั้งได้ทั้งยึดติดบนพื้น โดยตรง หรือติดตั้งบนแผ่นอลูมิเนียม - ตรวจจับแม่นยำด้วยไฟสัญญาณเตือน และเสียงสัญญาณ ใช้ตรวจจับวัสดุห้องสมุดประเภทที่เป็น Magnetic media ได้โดยไม่ทำลายข้อมูลที่บันทึกอยู่ในวัสดุนั้น - ตัวเครื่องประกอบด้วยแผงตรวจจับสัญญาณ โดยมีความสูง 70 นิ้ว - ช่องทางเข้า – ออกสามารถผ่านได้สะดวก แม้จะเป็นเก้าอี้ล้อเลื่อนของคนพิการ ได้มาตรฐานความปลอดภัย - เป็นระบบทางเข้า – ออกแบบช่องทางเดี่ยวและคู่ - คุ้มครองวัสดุห้องสมุดด้วยประสิทธิภาพในราคาประหยัด - เหมาะกับรูปลักษณะที่หลากหลายของห้องสมุด - ระบบสัญญาณเตือนและไฟเตือนเพื่อตรวจจับ - ตรวจจับโดยไม่ทำลายข้อมูลในวัสดุประเภท - สามารถติดตั้งได้ทั้งยึดติดบนพื้นหรือติดตั้งบนแผ่นอลูมิเนียม - ช่องทางเข้า – ออก สะดวกต่อการผ่านด้วยเก้าอี้ล้อเลื่อนได้มาตรฐาน The Americans with Disabilities Act

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ถูกรับรองเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 เครื่องยืม-คืน อัตโนมัติ (Materials Checkout)

ในขั้นตอนการยืมหนังสือและวัสดุออกจากห้องสมุด สามารถยืมขึ้นตอนที่ซับซ้อนและสิ้นเปลืองเวลา โดยมอบบริการที่เหนือกว่าด้วย ระบบการยืมคืนอัตโนมัติจาก เครื่องปฏิบัติงานคุณภาพ และสร้างสรรค์ ระบบความปลอดภัย ที่เป็นเลิศซึ่งสามารถตรวจจับการลักลอบนำหนังสือและวัสดุออกจากห้องสมุด ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2.2 แสดงคุณสมบัติของเครื่องยืม-คืน อัตโนมัติ


ประเภท	คุณสมบัติ
	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นเทคโนโลยีล้ำยุค เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการด้วยระบบยืม-คืนอัตโนมัติในห้องสมุด - ผู้ใช้บริการสามารถดำเนินการยืมหนังสือและวัสดุจากห้องสมุด ได้ด้วยตนเอง - สามารถเชื่อมต่อกับระบบหมุนเวียนข้อมูลในห้องสมุด ได้อย่างเหมาะสม - ใช้สำหรับการยืมสิ่งพิมพ์และวีดีโอ - เป็นระบบป้องกันหนังสือและวัสดุของห้องสมุดถูกลักลอบนำออกจากห้องสมุด โดยไม่ได้รับอนุญาต
	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้ระบบลำแสงแบบโฟโต้เซลล์ ป้องกันการแอบเปลี่ยนวัสดุอื่นมาทดแทน - มีตัวลบสัญญาณบนแถบโลหะบนวัสดุและสิ่งพิมพ์โดยอัตโนมัติ - มีคำอธิบายบนหน้าจอของเครื่อง ซึ่งง่ายต่อการปฏิบัติตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 แถบโลหะ (Bar Code Technology)

ในขั้นตอนของการเตรียมงานวัสดุของห้องสมุดเพื่อเข้าสู่ระบบ (materials Management Systems) อุปกรณ์สำคัญคือ แถบโลหะสำหรับติดบนวัสดุต่าง ๆ สำหรับเป็นตัวรับการตั้งสัญญาณเพื่อป้องกันขโมย เพราะเมื่อวัสดุในห้องสมุดถูกนำออกมาจากห้องสมุดโดยไม่ผ่านการลบสัญญาณ จะเกิดเสียงสัญญาณเตือน แถบโลหะมีหลายรูปแบบ เพื่อใช้กับวัสดุประเภทต่าง ๆ ทั้งชนิดที่มีแผ่นเหล็กเป็นองค์ประกอบ (Magnetic Media) ได้แก่ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ และซีดีรอม และชนิดที่ไม่มีแม่เหล็กเป็นองค์ประกอบ (Non - Magnetic) ได้แก่ เทปวีดีโอ และเทปคาสเซ็ท

ตารางที่ 2.3 แสดงแถบโลหะ


ประเภท	คุณสมบัติ
	<ul style="list-style-type: none"> - แถบโลหะ เทปหน้าเดียวเหมาะสำหรับใช้กับหนังสือปกแข็งสอดเข้าไปในสันหนังสือ ขาดต่อการถูกค้นพบ - แถบโลหะ เทปกาวสองหน้าสำหรับติดหนังสือและนิตยสาร บางเป็นพิเศษสำหรับติดในร่องหนังสือ ได้ลึก ขาดต่อการถูกค้นพบ - ไซ้สะดวกสำหรับติดบนวีดีโอ มีฉลากปิดทับสำหรับซ่อนแถบโลหะทั้งยังเขียนข้อมูลลงฉลากได้ - สะดวกสำหรับให้เทปคาสเซ็ท มีฉลากปิดทับสำหรับซ่อนแถบโลหะทั้งยังเขียนข้อมูลลงฉลากได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 เครื่องลบสัญญาณ (Desensitizer)

เครื่องลบสัญญาณมีเพื่อทำการลบสัญญาณที่ติดอยู่ในสิ่งพิมพ์และวัสดุประเภทต่าง ๆ ของห้องสมุดเมื่อมีผู้ประสงค์จะยืมสิ่งพิมพ์ หรือ วัสดุนั้น ๆ เสียก่อน เพราะเมื่อเวลาออกจากห้องสมุดจะต้องผ่านเครื่องตรวจจับสัญญาณ ถ้าผ่านการลบสัญญาณเรียบร้อยแล้ว เครื่องตรวจจับก็จะไม่ส่งเสียงสัญญาณเตือน เครื่องลบสัญญาณมีรูปแบบแตกต่างกันออกไปตามวัสดุประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ตารางที่ 2.4 แสดงเครื่องลบสัญญาณ

ประเภท	คุณสมบัติ
	<ul style="list-style-type: none"> - เครื่องลบสัญญาณสำหรับวัสดุประเภท Non-Magnetic media ซึ่งได้แก่ วัสดุสิ่งพิมพ์และคอมแพคดิสก์ มีขนาดกะทัดรัด เคลื่อนย้ายสะดวก ทำงานโดยไม่ต้องใช้ไฟฟ้า - เครื่องลบสัญญาณสำหรับวัสดุ Non-Magnetic media ซึ่งได้แก่ วัสดุสิ่งพิมพ์และคอมแพคดิสก์ อุปกรณ์ชนิดติดตั้งถาวรฝังในเคาน์เตอร์ เพิ่มความคล่องตัว และประสิทธิภาพในการ Check-out ทำงานโดยไม่ต้องใช้ไฟฟ้า - เครื่องลบสัญญาณสำหรับวัสดุประเภท Magnetic media ไม่ว่าจะเป็นเทปคาสเซ็ทหรือวีดีโอคาสเซ็ท ขนาดเล็ก เคลื่อนย้ายสะดวก ทำงานโดยไม่ต้องใช้ไฟฟ้า - เครื่องลบสัญญาณสำหรับวัสดุประเภท Magnetic media ได้แก่เทป คาสเซ็ท และวีดีโอคาสเซ็ท คิดค้นพิเศษสำหรับการลบสัญญาณบนเทปที่เก็บในห้องสมุดเทป ใช้งานง่ายโดยไม่ต้องดึงเทปออกมาจากสมุดเทป ขนาดกะทัดรัด เคลื่อนย้ายง่าย ไม่ต้องใช้ไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ประเภท และ ขนาดสัดส่วน ของครุภัณฑ์ในห้องสมุด

2.5.1 ประเภทของครุภัณฑ์ห้องสมุด

ครุภัณฑ์ในห้องสมุดประกอบด้วย

1. ชั้นวางหนังสือ
2. ชั้นวางหนังสือพิมพ์
3. ตู้เก็บบัตรรายการ
4. โต๊ะอ่านหนังสือเดี่ยว
5. เก้าอี้
6. บันไดหยิบหนังสือ
7. ชั้นวางวารสาร
8. ชั้นใส่วารสาร
9. เคาน์เตอร์บริการ
10. โต๊ะอ่านหนังสือ
11. รถเข็นหนังสือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 ประเภทของครุภัณฑ์ห้องสมุด

ลำดับ	ประเภท	รายละเอียด
1.	ชั้นวางหนังสือ 	- ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตชั้นหนังสือหลายโรงงานได้กำหนดให้มีความมาตรฐานความยาวของชั้นตั้งแต่ 0.75 ,1.00 และ 1.50 เมตร - ความสูงของชั้นวางหนังสือต้องสัมพันธ์กับสัดส่วน ของมนุษย์ โดยทั่วไปจะสูงชั้นละ 0.35 และมีความสูงรวมไม่เกิน 2.00 เมตร - มาตรฐาน ความลึกของชั้นหนังสือ 0.20,0.25,0.30 เมตร
2.	ชั้นวางวารสาร 	- ชั้นวางวารสาร วางวารสาร ได้ 5 ระดับชั้นแต่ละชั้นมีชั้นวางวารสารใหม่และเก่า คู่กัน สูง 2.00 เมตร ยาวช่วงละ 0.90 เมตร
3.	ชั้นวางหนังสือพิมพ์ 	- ชั้นวางหนังสือพิมพ์แบบเย็บเล่ม วางหนังสือพิมพ์ได้ 12 ชั้น ขนาดสูง 2.00 เมตร ยาวช่วงละ 0.60-0.70 เมตร
4.	ชั้นใส่วารสาร 	- ชั้นใส่วารสาร แบบลูกหมุน จวารสารได้ 12-24 รายการ ชั้นใส่วารสารแบบนี้ จะประหยัดเนื้อที่ในการวาง วารสาร ได้มาก เพราะมีขนาดเล็กและจุได้มาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 ประเภทของครุภัณฑ์ห้องสมุด (ต่อ)

ลำดับ	ประเภท	รายละเอียด
5.	ตู้เก็บบัตรรายการ 	- ตู้เก็บรวบรวม บัตรรายการ ชื่อหนังสือต่าง ๆ และ หนังสือตัวอย่าง โดยแยกออกเป็นประเภทอย่างมี ระเบียบ มั่นคง ปลอดภัยทางเข้า
6.	เคา์นเตอร์บริการ 	- มีรูปลักษณะต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของห้องสมุด ซึ่งประกอบด้วย ชั้นวางหนังสือสำหรับผู้มาคืน ลิ้นชักใส่บัตร และอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับยืม-คืน ขนาดสัดส่วนตามแบบมาตรฐานของ เคา์นเตอร์ คือ กว้าง 0.30,0.50 เมตร สูง 0.75,1.10
7.	โต๊ะอ่านหนังสือเดี่ยว 	- โต๊ะอ่านหนังสือ มีตั้งแต่แบบอ่านเดี่ยว เพื่อความ เป็นส่วนตัวจะมีชั้นวางหนังสือด้านบน เพื่อเพิ่มพื้นที่มากขึ้น ขนาดความสูงของ โต๊ะอ่านหนังสือ ตามมาตรฐานสากลคือ สูง 0.75 เมตร
8.	เก้าอี้อ่านหนังสือ 	- เก้าอี้ สำหรับเขียนและอ่านหนังสือในระยะ เวลารานาน ๆ ภายในห้องสมุด ต้องมีความนุ่ม มีพนัก พิงหลังเพื่อความสบาย จะมีลักษณะเป็นแบบมีที่ ท้าวแขนหรือไม่มีก็ได้ ขนาดความสูงเป็นแบบ มาตรฐาน คือ สูงจากพื้น 0.45 เมตร
9.	โต๊ะอ่านหนังสือ 	- โต๊ะอ่านหนังสือแบบกลุ่ม มีหลายรูปแบบ เช่น สี่เหลี่ยมผืนผ้า สี่เหลี่ยมจัตุรัส มาตรฐานความสูง จากพื้น 0.75 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

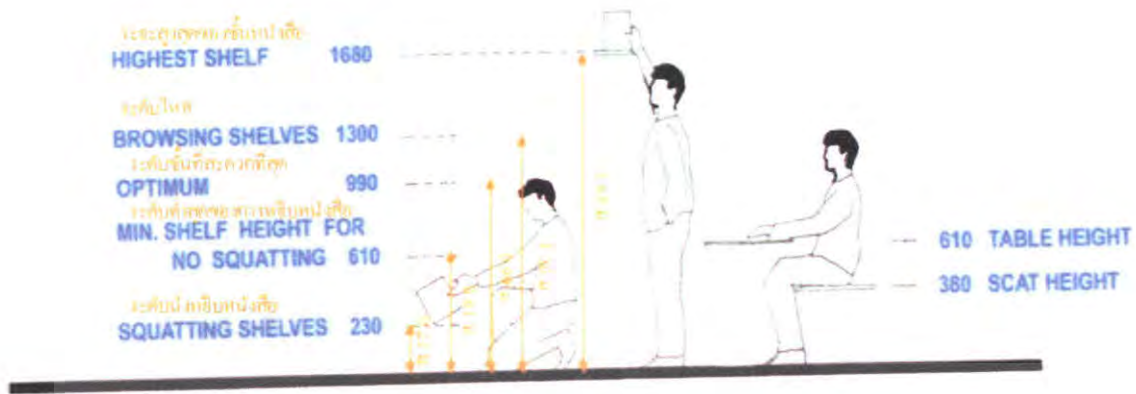
ตารางที่ 2.5 ประเภทของครุภัณฑ์ห้องสมุด (ต่อ)

ลำดับ	ประเภท	รายละเอียด
10.	<p>บันไดเก็บหนังสือ</p> 	<p>- บันไดหยิบหนังสือ มีเพื่อสะดวกในการหยิบหนังสือบนชั้นสูง ๆ ขนาดความสูงเฉลี่ยรวม สูงประมาณ 0.90 เมตร แต่ละชั้นห่างกัน 0.25 เมตร</p>
11.	<p>รถเข็นหนังสือ</p> 	<p>- รถเข็น ขนย้ายหนังสือ เพื่อการจัดเก็บหนังสือ ในจำนวนมาก ๆ และสะดวกรวดเร็วในการจัดเก็บ</p>

CARD CATALOGS

ภาพที่ 2.1 ขนาดสัดส่วนตู้บัตรรายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 แสดงระยะการใช้งานของวัยรุ่น



ภาพที่ 2.5 แสดงระยะการใช้งานของผู้ใหญ่

2.6 ความต้องการพื้นที่ในการใช้งานภายในห้องสมุด

เราอาจแบ่งความต้องการพื้นที่ใช้งานในห้องสมุดเพื่อใช้งานต่างๆดังต่อไปนี้

2.6.1 ความต้องการพื้นที่เพื่อการบริการ

สามารถแบ่งการบริการได้ดังนี้

1. บริการให้ยืมและคืนหนังสือ ปกติเป็นบริเวณสำหรับการติดต่อขอสมัครเป็นสมาชิกของห้องสมุด แม้ว่าห้องสมุดจะมีขนาดเล็กก็จะขาดบริการนี้ไปไม่ได้ ยิ่งถ้าเป็นห้องสมุดที่เน้นด้านการบริการในการให้ยืมสูง ในส่วนบริเวณนี้จะออกแบบให้มีเนื้อที่มากเป็นพิเศษ
 2. บริเวณการอ่าน แบ่งเป็นหลายลักษณะตามความต้องการของผู้ใช้บริการมีทั้งอ่านโดยทั่วไป และอ่านเพื่อค้นคว้า บริเวณที่นั่งอ่านเพื่อค้นคว้า บริเวณที่นั่งอ่านหนังสืออาจจะจัดเป็นกลุ่มหรือนั่งอ่านคนเดียว ห้องสำหรับนั่งอ่านหรือศึกษาเฉพาะคน ห้องอ่านหนังสือเฉพาะอาจารย์
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในช่องทางใดๆ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วแต่วัตถุประสงค์และประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมของห้องสมุดนั้น การออกแบบอาจมีแบบนั่งสบาย ๆ เพื่อนั่งพักผ่อนและอ่านหนังสือพิมพ์ นอกจะศึกษาในเรื่องของการจัดโต๊ะเก้าอี้แล้ว ก็ควรทราบถึงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นเครื่องมือในการประกอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในส่วนบริเวณที่นั่งอ่านหนังสือด้วย

3. บริเวณที่เก็บหนังสือและวัสดุอื่น ๆ ภายในห้องสมุดมีหนังสือหลายประเภท นิยมแบ่งที่เก็บตามประเภท เช่น หนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ หรือ วัสดุที่ย่อยส่วนแต่ละประเภท นอกจากนี้ยังแบ่งที่เก็บหนังสือออกตามลักษณะการใช้หนังสือทั่วไป หนังสือใหม่ หนังสือที่มีผู้ใช้เสมอ ๆ เก็บในที่ที่ผู้ใช้ห้องสมุดเดินสำรวจหยิบใช้เอง ควรเว้นเนื้อที่สำหรับเดินสำรวจดูหนังสือด้วย ส่วนหนังสือเก่าหรือหนังสือหายาก วารสารและหนังสือพิมพ์ฉบับย้อนหลัง หนังสือพวกนี้ไม่มีผู้นิยมใช้ ส่วนหนังสือสารอง ซึ่งมีจำนวนจำกัดและมีผู้ใช้ตลอดเวลา นิยมเก็บไว้ในที่เก็บหนังสือที่มีบุคลากรในห้องสมุดเท่านั้นที่มีสิทธิเข้าถึงและหยิบให้ผู้ใช้บริการ ระยะของชั้นที่เก็บหนังสือสารองจึงจัดให้ชิดกันมากกว่าเพราะมีผู้ใช้เพียง 1-2 คน เท่านั้น

4. พื้นที่สำหรับการให้บริการสนทนาและช่วยค้นคว้า เป็นบริเวณที่มีหนังสืออ้างอิง มีชั้นเก็บหนังสือเหมือนกับชั้นวางหนังสือทั่วไป อาจทำเป็นห้องโดยเฉพาะ เนื้อที่ที่ใช้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของห้องสมุดและจำนวนผู้ใช้ บริเวณหนังสืออ้างอิงเป็นบริเวณที่สำคัญมากสำหรับสถาบันระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะการสอนระดับปริญญาสูงขึ้นไป

5. เนื้อที่สำหรับการใช้บริการโสตทัศนศึกษา โดยทั่วไปจะจัดออกเป็นห้อง ขนาดของห้องแล้วแต่วัตถุประสงค์ที่ใช้ อาจใช้เป็นทั้งจัดการแสดงต่าง ๆ ได้อีกด้วย ห้องโสตเป็นห้องสำหรับฉายภาพยนตร์หรือห้องถ่ายภาพนิ่ง เครื่องเล่นเสียงต่าง ๆ อาจจะถูกแปลงให้เป็นที่พักผ่อนได้บางโอกาส

6. เนื้อที่สำหรับการจัดนิทรรศการ เนื้อที่บริเวณนี้ยืดหยุ่นโดยอาจใช้ที่ว่างเท่าที่มีอยู่ ใช้ผนังที่ว่าง ใช้ชั้นหนังสือที่มีอยู่แล้วดัดแปลงเพื่อจัดนิทรรศการเพื่อเป็นการเชิญชวน เพิ่มความสนใจให้บุคคลที่เข้ามาใช้บริการมากขึ้น

7. เนื้อที่สำหรับการประชุม ของผู้ใช้ห้องสมุดและบุคคลทั่วไป ซึ่งอาจจะใช้เนื้อที่ในข้อ 5 หรืออาจแบ่งขนาดห้องเล็กใหญ่ เพื่อให้เหมาะสมกับคนที่ใช้ที่มีจำนวนมากน้อยแตกต่างกัน

8. เนื้อที่สำหรับการบริการอื่น ๆ เช่น จัดเนื้อที่เพื่อการถ่ายเอกสาร อัดเทป ถ่ายสำเนาพิมพ์ดีด

9. เนื้อที่สำหรับเก็บรายการทรัพยากรห้องสมุด ได้แก่ ผู้ับครรายการ จอรับภาพข้อมูลต่าง ๆ

2.6.2 ความต้องการพื้นที่ทำงาน

1. ส่วนบริการ ซึ่งประกอบด้วย หน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ ที่ทำงานของส่วนบริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ ส่วนเลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสำนักงาน จึงประกอบไปด้วย ห้องหัวหน้าบรรณารักษ์ และห้องของบรรณารักษ์ระดับบริหารในแผนกต่าง ๆ รวมทั้งส่วนทำงานของพนักงานธุรการ
3. ห้องประชุมของบุคลากร
4. บริเวณทำงานของเจ้าหน้าที่ทุกด้าน เช่น จัดหมวดหมู่ทำรายการเตรียมซ่อม เข้าปกติดต่อ ห้องปฏิบัติการเพื่อทำวัสดุย่อยส่วน ทำโสตทัศนวัสดุ เก็บโสตทัศนอุปกรณ์ บริเวณฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์
5. ห้องพักผ่อน อาจจะจัดขึ้นเป็นห้องรับแขก หรืออาจนั่งพักผ่อนชั่วคราว
6. ส่วนที่เหลือนอกจากนี้ เป็นเนื้อที่ทางเข้า-ออก ของบุคลากรอาจจัดให้มีทางเข้า-ออกทางหนึ่ง โดยเฉพาะ และใช้เป็นทางติดต่อบริการ-ส่งหนังสือและครุภัณฑ์ต่าง ๆ ด้วย ห้องนี้สำหรับบุคลากรอาจจัดต่างหากจากห้องน้ำของผู้เข้าใช้ห้องสมุด เพิ่มขึ้นอีกส่วนหนึ่งก็ได้ให้ใกล้เคียงกับบริเวณที่ทำงาน

2.6.3 ความต้องการพื้นที่นั่งต่อผู้ใช้ 1 คน

การจะกำหนดเนื้อที่ต่าง ๆ ภายในห้องสมุด เราจะต้องทราบถึงจำนวนบุคลากร และจำนวนผู้ใช้โครงการ โดยการวางแผนไว้ล่วงหน้าแบบต่าง ๆ ก่อน เพื่อให้ได้ประโยชน์ใช้สอยที่คุ้มค่าซึ่งเราพอจะทราบเนื้อที่ต่อบุคคลดังนี้

1. เนื้อที่สำหรับการอ่าน ในห้องสมุดมหาวิทยาลัย จะประมาณผู้ใช้ห้องสมุดไว้ประมาณ 1 ใน 3 ของนักศึกษาและอาจารย์ เนื้อที่ที่จะต้องคิดเฉลี่ย

1.1 เนื้อที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี จากการสำรวจมีนักศึกษาเข้าใช้ห้องสมุดประมาณ 70 % ของนักศึกษาทั้งหมด และผู้ที่นั่งอ่านภายในห้องสมุด จำนวน 40 % ของนักศึกษาทั้งหมด เนื้อที่สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ควรมีที่นั่งอ่านคิดเป็นเนื้อที่อย่างน้อย 2-3 ตารางเมตร/คน

1.2 เนื้อที่สำหรับอาจารย์ ให้มีเนื้อที่สำหรับอาจารย์นั่งอ่าน คนละ 7.0 ตารางเมตร

1.3 เนื้อที่สำหรับห้องนั่งอ่านทั่วไป ให้มีเนื้อที่ประมาณ 2.70 ตารางเมตรต่อนักศึกษา

1 คน

1.4 เนื้อที่สำหรับนั่งอ่านวารสาร ให้มีเนื้อที่ประมาณ 3.60 ตารางเมตรต่อนักศึกษา 1

คน

พื้นที่นั่งทำงานของบุคลากร

ผู้อำนวยการ, รองผู้อำนวยการ	18	ตารางเมตร
หัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ	15	ตารางเมตร
บรรณารักษ์	9	ตารางเมตร
เจ้าหน้าที่ธุรการ	4.5	ตารางเมตร
นักการภารโรง	2.5	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักบุคลากรห้องสมุด	25	ตารางเมตร
สำนักงานเลขานุการ	4.5	ตารางเมตร
เจ้าหน้าที่ทั่วไป	9.3	ตารางเมตร

2.6.4 ความต้องการพื้นที่ส่วนทางเข้า-ออก

ทางเข้า-ออกโดยทั่วไป มักนิยมให้มีทางเข้า-ออกทางเดียว ทำให้พื้นที่ที่จะใช้ทำประโยชน์ต่าง ๆ มีมากขึ้น เพราะถ้ามีหลายทางต้องเว้นที่ไว้เป็นทางเดิน ก็จะเป็นการเปลืองเนื้อที่ บันได สิ่งอื่น ๆ ซึ่งยากต่อการควบคุม มีที่รับฝากของ การทำ-ประดิษฐ์เข้าส่วนมากเป็นประตูดุหนุนเข้าเป็นคน ๆ เพื่อสะดวกในการควบคุมดูแลผู้ที่เข้าไปเยี่ยมชม หนังสือบริเวณใกล้เคียง อาจจะเป็นที่นั่งพักหรือบริเวณบริการ โทรศัพท์ก็มี

ข้อพิจารณาสำหรับทางเข้า-ออก

1. ห้องสมุดทั่วไปควรมีทางเข้า-ออก ทางเดียว
2. ทางเข้าควรมีประตูแยกกัน คือ ออกข้างหนึ่ง เข้าข้างหนึ่ง เพื่อป้องกันอุทกภัยภายในและภายนอก
3. ทางเข้าควรจะเป็นที่ที่ทุกคนสามารถเข้าไปใช้ได้อย่างสะดวกสบาย ไม่ควรมีบันไดซึ่งจะทำให้คนพิการไม่สามารถที่จะใช้ได้
4. ควรเป็นประตูที่เปิด-ปิดง่าย
5. การใช้ประตูดุหนุนเป็นการดีที่ช่วยประหยัดเนื้อที่ แต่ทำให้ผู้ใช้บริการลำบากมากเกิดเหตุฉุกเฉินออกลำบาก
6. ที่ติดกับทางเข้า-ออก ควรที่ตรวจสอบป้องกันขโมยหนังสือและซ่อนไม่ให้คนเห็น
7. ควรมีพรมหรือที่เช็ดเท้าที่เปียกและคอนข้างสกปรก มีที่เก็บร่ม เสื้อกันฝน ไม่ต้องนำเข้าไป เพราะความชื้นจะทำให้หนังสือเสียหาย
8. ไม่ต้องติดกระงะตรงทางเข้า โดยอาจไม่รู้ว่ส่วนไหนประตู อาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย
9. มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ดูแลทางเข้า-ออก พร้อมทั้งรับฝากของ

ลักษณะของประตูบานเปิดแบบต่าง ๆ ที่นิยมใช้ ในห้องสมุด



ภาพที่ 2.6 ทางเข้า-ออก ห้องสมุด

A - ลักษณะของประตูบานเปิดคู่ เป็นแบบเปิดในทิศทางเดียวกัน

2.6.5 การจัดวางตำแหน่งของครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด

ในการเลือกตำแหน่งการจัดวางครุภัณฑ์ภายในห้องสมุด ต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยก่อนเป็นอันดับแรก และความสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ ให้สะดวก สอดคล้องกับการใช้งาน

1. โต๊ะรับจ่ายหนังสือ

เป็นบริเวณที่มีผู้คนพลุกพล่าน มีผู้มาติดต่อและยืมหนังสือ มักจะวางอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก เพื่อผลในทางควบคุมดูแลการยืม-คืน ได้ดีขึ้น เมื่อผู้ใช้ได้ยืมหนังสือไปแล้วจะต้องมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจดูเป็นขั้นสุดท้าย จากทางเข้ากับโต๊ะใกล้ ๆ กัน เพื่อทันท่วงทีในการเดินทางไปทำงานในห้องด้วย

- โต๊ะรับ-จ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้า และมีห้องทำงานอยู่ข้างหลังโต๊ะติดกันแบบนี้ประหยัด เนื้อที่ และได้ผลดีที่สุด สะดวก จะเสียเวลาน้อย นิยมทำกันมาก
- โต๊ะรับ-จ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้า แต่ห้องทำงานอยู่ถัดไป แบบนี้จะเสียเวลาในการเปลี่ยนที่ทำงาน
- โต๊ะรับ-จ่าย หันหน้าเข้าหาทางเข้าห้องทำงานอยู่เลี้ยวไปทางหลัง
- โต๊ะรับ-จ่ายหันหลังให้ทางเข้า ตรงจุดตัดของทางเดินมองเห็นปีกทั้งสองข้าง มีห้องทำงานอยู่ด้านหลัง
- โต๊ะรับ-จ่าย หันข้างเข้าหาทางเข้า เห็นได้ทั้งสองข้างเช่นกัน แต่ห้องทำงานอยู่ถัดออกไป เพื่อให้เหมาะสมกับจุดประสงค์อันนี้ ควรแยกส่วนพื้นที่ไว้ประมาณ 10-20 ตารางเมตร

มีพรมปู มีเก้าอี้ชวนให้นั่งอ่าน และมีเครื่องตกแต่งเรียบ ๆ เพื่อการแสดงบัตรรายการ แนะนำในการเลือกหนังสือและเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนเจ้าหน้าที่หรือเครื่องพิมพ์ดีด ผู้ที่มาใช้ห้องสมุดมักจะโยนคำถามการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระดาษที่จะไปในที่ที่มีคนพลุกพล่าน เมื่อมีคนคอยแนะนำควรห่างจากที่วางหนังสือหรือที่วางหนังสือมีฉากกั้นก็ได้

2. ป้ายหรือคู่มือบรรณการ

เป็นที่ดึงดูดใจผู้ที่เข้ามาใช้ห้องสมุดเกิดความสนใจหนังสือ ควรอยู่ตรงทางเข้า-ออกเพื่อให้ผู้ใช้ห้องสมุดเห็นได้ทันทีเมื่อเข้ามาใช้ห้องสมุด

3. โตะในห้องอ่านหนังสือ

จะต้องจัดไม่ให้คิดกันจนเกินไป เพื่อทางเดินจะได้สะดวกไม่เกะกะ ควรจัดที่นั่งสอดแทรกไปตามบริเวณชั้นหนังสือบ้าง เพื่อให้ผู้ใช้ไม่ต้องเดินไกล และหยิบหนังสืออ่านได้รวดเร็ว เป็นการผ่อนคลายอีกด้วย ระยะห่างโตะหนึ่ง ๆ ควรห่างกันประมาณ 2.5 ฟุต แสงเป็นสิ่งสำคัญที่การอ่านหนังสือควรมีแสงที่สว่างเพียงพอ ริมหน้าต่างจะได้แสงสว่างจากธรรมชาติ แต่ก็ควรมีม่านกันไว้ด้วยหรือจะจัดโตรงกลางแล้วแต่พื้นที่ แอ้อาจใช้ไฟฟ้าช่วยในการส่องสว่าง

4. ตู้จุดดาว กฤตภาค

ควรอยู่ใกล้กับบรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ เพื่อสะดวกรวดเร็วในการค้นหา

5. ชั้นวางหนังสือนวนิยาย

สารคดีเบา ๆ หนังสือประเภทนี้มีคนใช้มาก ควรจัดไว้ในมุมใดมุมหนึ่ง ซึ่งแยกจากหนังสือประเภทอื่น ๆ เพราะผู้ใช้หนังสือประเภทอื่น ๆ ต้องการใช้สมาธิในการอ่านเพื่อการศึกษา

6. ชั้นวางหนังสือทั่วไป

ชั้นวางหนังสือ โดยมากมักเรียงไปตามฝาผนังห้อง ทั้งนี้เพื่อมิให้กินเนื้อที่สำหรับอ่าน โดยเฉพาะ ห้องสมุด โรงเรียน นอกจากนี้ยังทำให้บรรณารักษ์หรือเจ้าหน้าที่ได้มีโอกาสควบคุมดูแลโดยทั่วถึงแต่ในปัจจุบันนี้ เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาแผนใหม่มุ่งเสริมการศึกษาค้นคว้า โดยตนเองมากที่สุด การจัดวางชั้นอาจจะจัดวางตรงกลางห้อง ควรวางระยะห่างกันระหว่างชั้น 4-5 ฟุต เพื่อให้ผู้ใช้จะหยิบหนังสือได้สะดวก

7. ชั้นวางหนังสือพิมพ์ และ วารสาร

ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์ วารสารหนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งที่ดึงดูดใจเชิญชวนให้คนเข้าไปใช้ห้องสมุดได้มาก เพราะมีปก มีสีสันสวยงาม และดูมีชีวิตกว่าหนังสือทั่วไป ดังนั้น ชั้นวางจึงควรตั้งอยู่ใกล้ทางเข้าหรือเป็นที่คนเข้าถึงได้ง่าย หรือมองเห็นได้ง่ายและไม่ไกลจากการควบคุมของเจ้าหน้าที่มากนัก

8. โสตทัศนวัสดุ

อาจเก็บไว้ในตู้ใกล้เจ้าหน้าที่รับจ่าย หรือถ้าเป็นห้องสมุดใหญ่ก็ควรมีห้องสำหรับเก็บ โดยเฉพาะ เพราะว่าอุปกรณ์โสตทัศนวัสดุนี้มีหลายประเภทด้วยกัน

9. เครื่องอัดสำเนา

ควรอยู่ในบริเวณหนังสืออ้างอิง เพื่อให้บริการ ได้สะดวกยิ่งขึ้น เพราะว่า หนังสืออ้างอิงจะ ยืมไม่ได้ หรือส่วนกลาง เช่น โถงทางเข้า เพราะจะพลุกพล่านทำให้ทำลายความสวยในส่วนอื่น ๆ ได้

10. ตู้บัตรรายการ

ควรอยู่ในที่ที่เห็นได้ง่ายจากทางเข้า อยู่ตรงกลางระหว่างหนังสือทั่วไปกับหนังสืออ้างอิง หรือหนังสือที่ใกล้กับเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามและ โต้ะรับง่าย เพื่อให้ผู้ใช้ได้ค้นหาหนังสือของ ห้างสมุดได้โดยสะดวกหรืออาจจะแยกไว้เป็นพวกก็ได้ เช่น ตู้บัตรรายการหนังสือทั่วไป หนังสือ อ้างอิง หนังสือของ วารสาร หนังสือเย็บเล่ม ฯลฯ ซึ่งจะต้องจัดไว้ในที่ที่เห็นได้ง่ายโดยพิจารณา ดังนี้

- ใกล้ประตูทางเข้า-ออก และควรจะเป็นได้ง่าย ถ้าสามารถทำได้แม้ว่าผู้อ่านหนังสือจะมายังแผนกนี้ทันที ผู้ช่วยแนะนำผู้อ่านหนังสือควรมี โต้ะทำงานไว้ใกล้ ๆ กับตู้บัตรรายการหนังสือ เพื่อคอยแนะนำผู้อ่านช่วยแนะนำผู้อ่านหนังสือมี โต้ะทำงาน
- ใกล้กับตู้บัตรหนังสือและชื่อผู้แต่ง เพื่อสะดวกในการทดสอบ สอบถามรายชื่อหนังสือ เช่นกัน
- ใกล้กับชั้นหนังสือ และเปิดตลอดถึงห้องผู้อ่านก็มักขอหมายเลขหนังสือ เพื่อหาหนังสือที่เขาต้องการอันเป็นการช่วยเหลือผู้อ่านเอง ซึ่งเขาไม่อยากเดินไปไกลจากตู้บัตรรายการ ไปยัง หนังสือที่เขาต้องการ แต่การจัดแบบนี้เหมาะกับห้องสมุดขนาดใหญ่ เพราะชั้นหนังสืออยู่ติดกัน
- ใกล้กับ ซึ่งเป็นห้องสมุดที่ลงบัญชีรายชื่อหนังสือไว้
- ใกล้กับ หรือ ติดผนังที่สามารถยื่นออกมาได้ ไม่ควรอยู่ที่แอ็ค ผู้ที่คิดผนังควรวางไว้ทาง ยาวมากกว่าทางตั้ง เช่น ตู้เคียว 60 ลิ้นชัก จะทำให้ผู้ใช้ไม่เบียดกันแน่น ทำให้เสียเวลา ขาดความ สะดวกสบายไปมาก จึงควรแยกออกเป็นส่วน ๆ โดยแบ่งเป็นช่วงละ 30 ลิ้นชัก จะดีกว่า
- ควรอยู่ใกล้กับ โต้ะสำหรับค้นหาบัตรรายการ เพื่อระบายผู้ที่ไปหาบัตรรายชื่อหนังสือควร เตรียมกระดาษสำหรับจดที่ โต้ะนี้ด้วย พร้อมทั้งเก้าอี้สูงสำหรับนั่งหา
- ในอนาคต ตู้บัตรรายการอาจจะถูกควบคุมไฟฟ้า และอัดรูปเป็นหนังสือเล่มเล็ก ๆ ออกมาซึ่งจะใช้ได้ในเวลาอันสั้น โดยอัตโนมัติ

11. โต้ะเจ้าหน้าที่บริการตอบคำถามและแนะนำ

ควรอยู่ในที่ที่มองเห็น ได้ใกล้กับหนังสือทั่วไป และสะดวกในการติดต่อสอบถามเพื่อจะได้ ช่วยผู้อ่านใช้ห้องสมุดได้รับความพอใจในการที่จะใช้ห้องสมุด อ่านหนังสือต่าง ๆ ได้ถูกต้อง

2.7 การจัดส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.7.1 การจัดห้องคอมพิวเตอร์

เครื่องคอมพิวเตอร์มีหลายขนาดขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการใช้งานแต่จะมีส่วนคล้ายกันในส่วนฮาร์ดแวร์การจัดห้องคอมพิวเตอร์ โดยทั่วไปมักจัดรวมเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์รวมกันไว้ในห้องเดียวหรือ อาจแยกระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ไว้ในห้องที่ติดต่อกัน แต่ทั้งนี้ มิได้หมายความว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ใช้ตั้งโต๊ะหรือที่เรียกว่า Micro Computer หรือ Office Computer ซึ่งพวกนี้มีขนาดไม่ใหญ่มากนัก และสามารถนำไปใช้งานในสำนักงานที่มีระบบปรับอากาศธรรมดา ได้ตามปกติและไม่ต้องเข้มงวดกับการรักษามากนัก

ก. การจัดวางผังห้องคอมพิวเตอร์

1. Magnetic-Media จะถูกเก็บรวบรวมกันไว้ใกล้ ๆ กัน เพื่อจะนำมาใช้ได้ง่าย แต่ไม่ควรอยู่ใกล้กับแสงฟลูออเรสเซนต์มากเกินไป
2. ต้องง่ายต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ทุกวัน ๆ ตัวจาก Console ที่บังคับ และควรป้องกันแสงสว่างที่ส่องลงมาโดยตรง ซึ่งสะท้อน Console ครอบคลุม Operator
3. ต้องมีช่วงระหว่างอุปกรณ์พอที่จะให้รถเข็นข้อมูลผ่านได้สะดวก โดยมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร
4. ต้องง่ายต่อการตรวจควบคุม โปรแกรมต่าง ๆ
5. Linerprinter ต้องการที่ว่างโดยรอบสำหรับรับ-ส่งกระดาษ
6. จัดวางห้องในลักษณะ Cul-de-sac เพื่อลดความสับสนวุ่นวายที่รบกวนฝ่ายอื่น ๆ
7. ตำแหน่งของห้องไม่ควรไว้ใต้ดินหรือใกล้ความชื้น โดยปลอดจากสารพิษ
8. ห้องคอมพิวเตอร์และห้องของ Data Entry ควรอยู่ใกล้กันหรือส่วนเดียวกัน

ข. ระบบพื้น-ผนัง-เพดาน ของห้องคอมพิวเตอร์

1. ระบบพื้น

ห้องคอมพิวเตอร์ควรใช้ระบบพื้น 2 ชั้น (Double Floor) เพราะจะมีการเชื่อมโยงสายไฟฟ้าแรงสูง ระหว่างเครื่องเป็นจำนวนมาก และยังอำนวยความสะดวกในการเป่าลมเย็นเข้าใต้เครื่องคอมพิวเตอร์

พื้นชั้นที่ 2 ที่ทำขึ้นมาเป็นพื้นที่มีลักษณะเป็นแผ่นสำเร็จเล็ก ๆ วางประกอบขึ้นบนฐานยกระดับสูงขึ้นมาอย่างน้อย 18 นิ้ว แผ่นพื้นแต่ละแผ่นสามารถเปิดยกขึ้น ได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานเกี่ยวกับสายไฟฟ้า และระบบในการทำงานเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า และระบบท่อลมเป่าที่เดินลอยใต้แผ่นพื้นนั้น

1. ระบบปรับอากาศ

เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องการปรับอากาศ ในอุณหภูมิที่เหมาะสมตามความต้องการของเครื่องแต่ละระบบ ตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ เครื่องปรับอากาศควรตั้งอยู่ใกล้กับห้องเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อลม ขนาดของเครื่องปรับอากาศจะแตกต่างกันไปตามความต้องการของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละระบบแบบ เช่น IBM , RAMAC 305 ต้น เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานอุณหภูมิจะสูงขึ้น 65-90 ความชื้นสัมพัทธ์ 20-80 %

ระบบปรับอากาศสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันทั่วไปมี 3 ระบบ คือ

1.1 Window-Mounted Unit ใช้กับคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก โดยใช้ติดกับผนังหรือหน้าต่าง มีการกรองฝุ่นที่ไม่ดี ต้องมีตัวควบคุมความชื้นต่างหาก

1.2 Packaged Unit คล้ายกับแบบแรก

1.3 Central Plant ใช้กับคอมพิวเตอร์ทั่ว ๆ ไป ที่มีความร้อนสูงเป็นแบบที่มีประสิทธิภาพมาก มีการกรองฝุ่นที่ดี ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ง่ายต้องมีการพักเครื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อยืดอายุการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ โดยอาจมีเครื่องคอยสับเปลี่ยนกันหรืออาจใช้ Thermostat คอยับการทำงานเมื่อความเย็นถึงจุดที่กำหนดไว้ชั่วคราว

2. การป้องกันเพลิงไหม้

ใช้ระบบอัตโนมัติแบบ Height System มีตัวตรวจจับความร้อน ซึ่งเมื่ออุณหภูมิสูงกว่าที่กำหนด ตัวจับความร้อนก็จะทำงานโดยการพ่นก๊าซ Height นี้มีคุณสมบัติเป็นก๊าซเฉื่อย ไม่ติดไฟ และไม่ช่วยให้ติดไฟ จึงสามารถดับเพลิงได้รวดเร็ว โดยที่ก๊าซนี้จะไม่ทำอันตรายเครื่องคอมพิวเตอร์ ถึงแม้ระบบนี้จะมีราคาแพงมาก แต่ก็คุ้ม และเพื่อพิจารณาใช้กับห้องคอมพิวเตอร์ เวลาเกิดเพลิงไหม้ก็สามารถดับได้ทันทั่วทั้งห้อง โดยไม่มีสิ่งใดเสียหายและเปื้อก

2. แสงสว่าง

โดยทั่วไปใช้แสง Artificial 500-600 ไม่สว่างมากนัก ความเข้มของแสง 40 แรงเทียน หรือขนาดที่สามารถอ่านหนังสือได้อย่างสบายตา

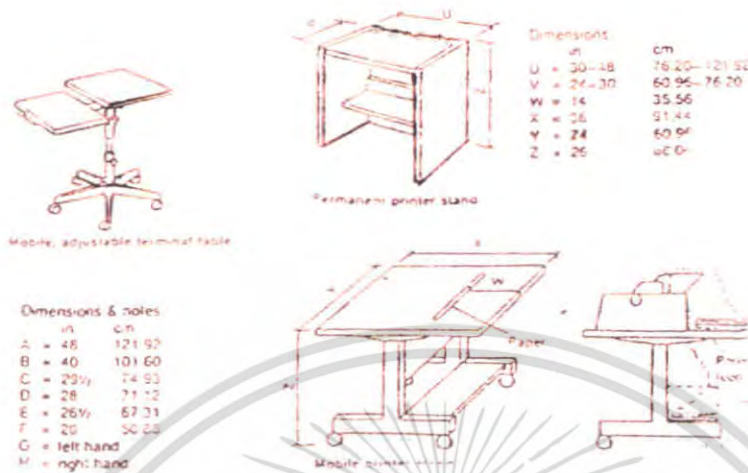
3. เสียง

อุปกรณ์ภายในห้องคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ Line Printer เป็นอุปกรณ์ที่มีเสียงดังในขณะที่ทำงาน จึงควรใช้วัสดุที่ดูดซับเสียงได้

6. ความสั่นสะเทือน

โดยทั่วไปเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์จะทนแรงสั่นสะเทือนได้เพียง 0.25 ความถี่ไม่มากกว่า 25 ไซเคิลต่อวินาที กำลังไฟฟ้า

7. ขนาดของเครื่องเรือนที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2.8 แสดงลักษณะครุภัณฑ์ที่ใช้กับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

2.7.3 การจัดห้องโสตทัศนศึกษา

ความหมายของห้องโสตทัศนศึกษา

เป็นห้องที่มีอุปกรณ์พิเศษ สำหรับใช้ในการศึกษา ในสาขาต่าง ๆ ที่จัดขึ้นตามวาระและโอกาสซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์หรือ โสตทัศนอุปกรณ์ต่าง ๆ เครื่องควบคุม โดยมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมในบางครั้งจะมีการบรรยาย พร้อมกับการฉาย การจัดที่นั่งเป็นในลักษณะคล้ายห้องบรรยาย ในส่วนของผู้ชมสามารถจดหรือบันทึกคำบรรยายได้ แต่เพียงในส่วนนี้คิดตั้งอุปกรณ์บางอย่างถาวร เช่น วีดีโอโปรเจคเตอร์องค์ประกอบของส่วนนี้ ประกอบด้วยที่สำหรับจัดเป็นที่นั่งพร้อมโต๊ะเขียนหนังสือ ที่อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งจัดเป็นห้องต่างหาก สามารถนำอุปกรณ์มาใช้ได้ อุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับห้องโสตทัศนศึกษา

อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา

อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา หมายถึง สื่อช่วยสอนที่เป็นตัวกลางหรือทางผ่านของความรู้ที่จะถ่ายทอดความรู้ ความคิดเห็น ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เช่น เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องฉายสไลด์ และฟิล์ม สตรีป เครื่องฉายทึบแสง ฯลฯ สื่อประเภทนี้ต้องอาศัยโสตทัศน วัสดุบางชนิดเป็นแหล่งความรู้มาป้อนผ่าน โดยเฉพาะตัวของมันเองแล้วแทบจะไม่มีผลประโยชน์ต่อการ สื่อความหมาย เครื่องมือโสตทัศนศึกษา แบ่งออกได้ 2 ประเภทใหญ่ คือ

ก. เครื่องมือโสตทัศนศึกษาประเภทเครื่องฉาย

ข. เครื่องมือโสตทัศนศึกษาประเภทเครื่องเสียง

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. เครื่องมือโสตทัศนศึกษาประเภทเครื่องฉาย เครื่องฉายหากจะแยกตามลักษณะแล้ว พอยจะแยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. เครื่องฉายภาพนิ่ง หมายถึง เครื่องฉายที่ฉายได้ ทีละภาพติดต่อกันไป จะเป็นการฉายเพียงภาพเดียวหรือเป็นชุดก็ได้ แต่มีหลักการอยู่ว่าการฉายนั้นต้องเลื่อนทีละภาพ เช่น ดังต่อไปนี้ เครื่องฉายภาพยนตร์แบ่งออกเป็นชนิดต่าง ๆ มีดังนี้

1. เครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 8 ม.ม. ธรรมดาเป็นซูเปอร์ หรือซิงเกิ้ล นิยมใช้ในครอบครัว ในด้านการศึกษาก็มีบ้าง

2. เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 ม.ม. สำหรับภาพยนตร์ขนาด 16 ม.ม. นิยมใช้ประกอบการศึกษา

3. เครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 35 ม.ม. ส่วนมากเป็นภาพยนตร์เรื่อง สำหรับบันเทิงที่ฉายตามโรงภาพยนตร์ต่าง ๆ ตลอดจนถึงกลางแปลง

4. เครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 70 ม.ม. หรือที่เรียกว่า ระบบพานาวิชั่น วิสตราวิชั่นซีเนมาสโคปเสียงรอบทิศทาง เป็นเครื่องฉายขนาดใหญ่ ส่วนขนาดที่มีตัวเลขกำกับ เช่น 8 ม.ม. 16 ม.ม. และ 70 ม.ม. นั้นเป็นตัวเลขของความกว้างของฟิล์มแต่ละชนิด

2. เครื่องฉายและภาพเคลื่อนไหว

โทรทัศน์

ปัจจุบัน มีการนำโทรทัศน์มาใช้ในการสอนมากขึ้น เพราะสามารถที่จะสอนคนหมู่มากในเวลาเดียวกันได้ การใช้เทปโทรทัศน์นั้นยังมีการใช้การถ่ายทอดรายการสดและจากรายการที่ได้บันทึกเทป บันทึกภาพ ที่เรียกว่า วิดีโอเทป ซึ่งการถ่ายทำวิดีโอเทป ยังสะดวกรวดเร็วและประหยัด สะดวกแก่การทำหนังสือ 8 ม.ม. มาก ใช้แล้วอัดทำเรื่องใหม่ได้ เวลาใช้เพียงแต่ต่อกับเครื่องรับโทรทัศน์ก็ดูได้ทันที ไม่ต้องอาศัยห้องมืด ฉายหนังสือและเครื่องฉายอย่างภาพยนตร์

ความสะดวกสบายสำหรับการดูโทรทัศน์

การดูโทรทัศน์คือการดูภาพยนตร์ คือ แม้ว่าห้องจะไม่มีมืดมากก็สามารถดูโทรทัศน์ได้อย่างสบาย แต่สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึง คือ ระยะใกล้และไกลที่สุดของการนั่งดูโทรทัศน์ ระยะที่ใกล้ที่สุดคือ ระยะในแนวอนซึ่งอยู่ห่างโทรทัศน์ $33/4$ ของขนาดภาพจริงในโทรทัศน์

VIDEO

เป็นเครื่องบันทึกสัญญาณภาพ สัญญาณเสียง และสัญญาณควบคุม ซึ่งจะควบคุมระบบ SERVO ที่ปรับตำแหน่งหัวเทป ภาพที่หมุดตัดเทปก็พอเหมาะ ตำแหน่งที่ถูกต้องแม่นยำ ดังนั้น วิดีโอที่บันทึกแล้วจึงมีร่องสัญญาณตั้งแต่ 3 ประเภท

สำหรับเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์แบบกลับที่ใช้กันในขณะนี้ ขนาด $1/2$ นิ้ว ได้เพิ่มกลไกอัตโนมัติจะเกิดความสะดวก ขนาดของเทปสำหรับเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์แบบคลาสเซท มี

ความกว้าง $\frac{1}{2}$ นิ้ว สำหรับเครื่องบันทึกเทปแบบแยกม้วน หรือคอมพิวเตอร์มีความกว้าง 1 นิ้ว และขนาดกว้าง 2 นิ้ว สำหรับเครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์ในห้องส่ง

3. เครื่องฉายสไลด์

อุปกรณ์พิเศษที่ควรจะมีในห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์ นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึงด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉาย โดยใช้ห้องเล็ก ๆ ขนาด 3.60 x 5.40 เมตรขึ้นไป ซึ่งทำการฉายหลังจอเพื่อผู้ประชุมจะได้เห็นจากหน้าจอ โดยไม่มีเครื่องฉายอยู่ด้านหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีที่นั่งบนผนังสำหรับวางของด้วย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสมให้ได้ยินกันอย่างทั่วถึงประมาณ 2-4 ตัว

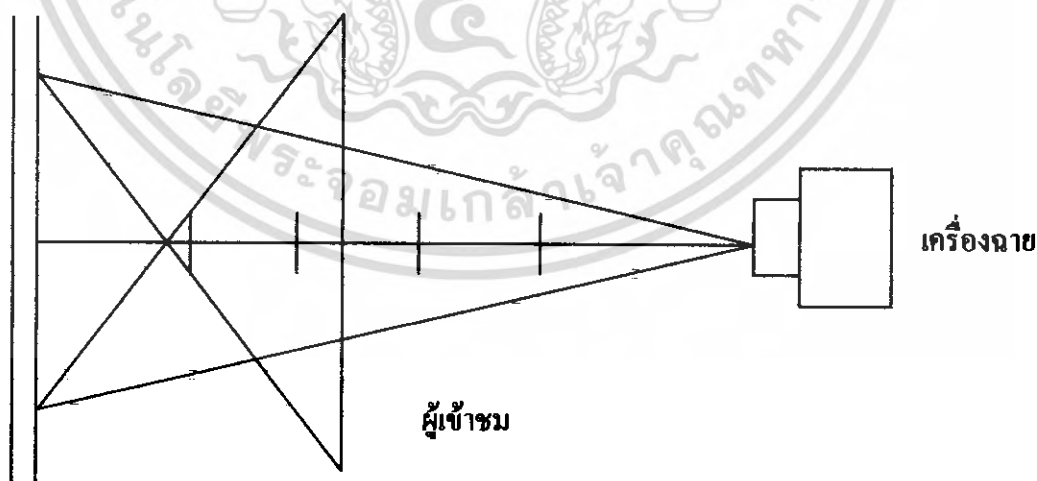
3.1 เครื่องฉายมีหลายชนิด แต่ที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

3.1.1 เครื่องฉายสไลด์ ขนาด 2"x2" เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมาก เพราะผลิตได้ง่าย ราคาถูก การถ่ายสไลด์ใช้กล้องขนาด 35 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ยังใช้ได้ทุกสถานที่

3.1.2 เครื่องฉายสไลด์ ขนาด 16 มม. หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมกันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษาเหมาะสำหรับห้องประชุม ห้องเรียน

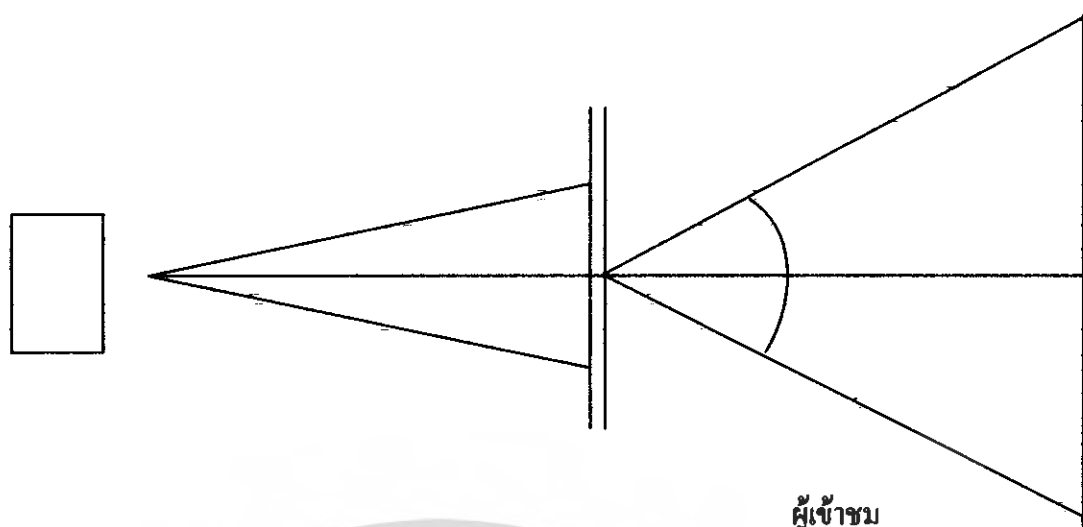
3.2 ระยะการฉายไปยังจอ

เครื่องฉายควรอยู่ห่างจากจอ 2-10 เท่าของความกว้างของจอ จึงจะทำให้เกิดความสบายในการมอง โดยประมาณให้เครื่องฉายอยู่ใกล้ที่สุดในระยะ 2 เท่าของความกว้างจอ และห่างที่สุด 6-10 เท่าของความกว้างจอ



ภาพที่ 2.9 ระยะห่างของจอกับเครื่องฉายด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 ระยะการตั้งจอกับเครื่องฉายด้านหลัง

3.3 ระยะการแผนสำหรับเครื่องฉาย

ไม่ว่าจะเป็นการฉายด้านหน้าหรือด้านหลังจอ การออกแบบเกี่ยวกับระบบฉายที่จะต้องประกอบด้วย

1. ขนาดของภาพที่ต้องการ
2. ขนาดของจอที่ถูกต้อง
3. ลักษณะจอที่ถูกต้อง
4. เครื่องฉายที่เหมาะสม การใช้แสง ความยาวโฟกัส และที่ตั้ง
5. ระดับแสงสว่างสูงสุดที่ปรากฏบนจอ

3.4 หลักการสำคัญเกี่ยวกับการฉาย

1. การควบคุมแสงสว่าง (Lighting Control)

เครื่องฉายมีความจำเป็นแสงไม่เท่ากัน เช่น เครื่องฉายภาพทึบแสง จำเป็นต้องใช้ฉายในห้องมืดสนิท ส่วนเครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายสไลด์ ฟิล์มสคริปใช้ห้องมีค่าน้อยลงตามลำดับ

2. การควบคุมเสียง (Audibility)

เรื่องเสียงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูง เสียงที่ไม่อยู่ในทิศทางของการรับฟังที่ถูกต้อง เสียงที่ดังเกินไป อัตราการสะท้อนสูงมักจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกในการรับฟังเร็วขึ้น ซึ่งแน่และย่อมส่งผลให้เกิดขึ้นต่อสมาชิก และความสำเร็จในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียนของผู้เรียน เวลาฉายภาพยนตร์เสียงในห้องเรียนซึ่งปกติไม่ได้ออกแบบไว้เพื่อการใช้เครื่องเสียง โดยเฉพาะมักมีปัญหาเกี่ยวกับการรับฟังเสียงอยู่เสมอ วิธีง่าย ๆ ที่ช่วยแก้ปัญหาได้บ้างพอสมควร ได้แก่ การลดระดับเสียง (ความดัง) ให้ตัวพอได้ยินช่วยลดระดับการสะท้อนเสียงที่มีมากเกินไป การติดม่าน การติดแผ่นดูดเสียง ก็เป็นการแก้ปัญหาได้บ้าง

3. การระบายอากาศในห้องฉาย (Ventilation)

ปกติเรามักจะปิดหน้าต่างประตูดมเวลาฉาย การกระทำเช่นนี้เป็นการจำกัดการถ่ายเทอากาศเข้าสู่ห้องและในห้องมีทั้งอากาศเสียและความร้อนเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา บรรยากาศในห้องเรียนอบอ้าว และอากาศถ่ายเทหมุนเวียนอยู่แต่ภายในห้อง ทำให้ผู้เรียนขาดสมาธิได้ ดังนั้นต้องระมัดระวังเรื่องระบบอากาศในห้องทั้งการระบายอากาศเสีย และการถ่ายเทอากาศเสียออกจากห้องฉายนั้น

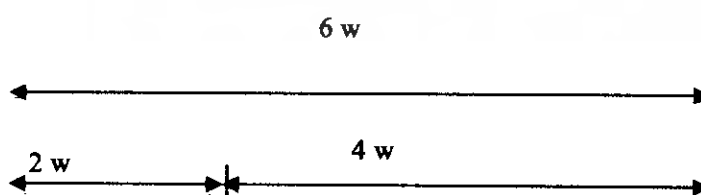
4. จอและการจัดที่นั่งดู (Viewing Angles)

4.1 ตำแหน่งของจอ การวางตำแหน่งของจอที่เหมาะสมจะช่วยจัดอุปสรรคในการดูภาพของนักเรียน ได้เป็นอย่างดี การวางตำแหน่งของจอโดยปกติโดยยึดหลักดังนี้

- จัดวางจอไว้ในตำแหน่งที่มีคี่ที่สุดของห้องไม่จำเป็นต้องวางไว้หน้าชั้นเรียนเสมอไป
- ขอบล่างสุดของจอควรเป็นระดับสายตาของผู้ดู
- วางไว้ในตำแหน่งที่บแสง หมายความว่า วางจอไว้ในตำแหน่งที่มีแสงธรรมชาติ หรือแสงเทียนใด ๆ พุ่งเข้าจอนอกจากแสงจากเครื่องฉายเท่านั้น
- จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่ขนานกับเครื่องฉาย เพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดปัญหาบิดเบี้ยวขึ้น

4.2 การจัดที่นั่งดู การจัดที่นั่งดู โดยทั่วไปเกี่ยวกับองค์ประกอบ 2 ประการ คือ

4.2.1 ระยะจากจอถึงผู้ดู ในเรื่องระยะที่ชัดจอดีที่สุดของผู้ดูนี้สามารถใช้กันโดยพิจารณาจากความกว้างของจอเป็นหลัก แดวหน้าของที่นั่งใกล้จอที่สุดและคุณภาพชัดเจนนี้อาจจะอยู่ห่างจอเป็นระยะเท่ากับสองเท่าของความกว้างจอ และระยะที่ไกลที่สุดที่ดูภาพได้ ชัดเจนจะอยู่ห่างจอเป็นหกเท่าของความกว้างจอ จะเห็นว่าระยะชัดเจนนี้อยู่ระหว่าง $2w-6w$ แต่ระยะ $2-6$ นี้ยังขึ้นอยู่กับลักษณะการสะท้อนแสงของจออีกด้วย

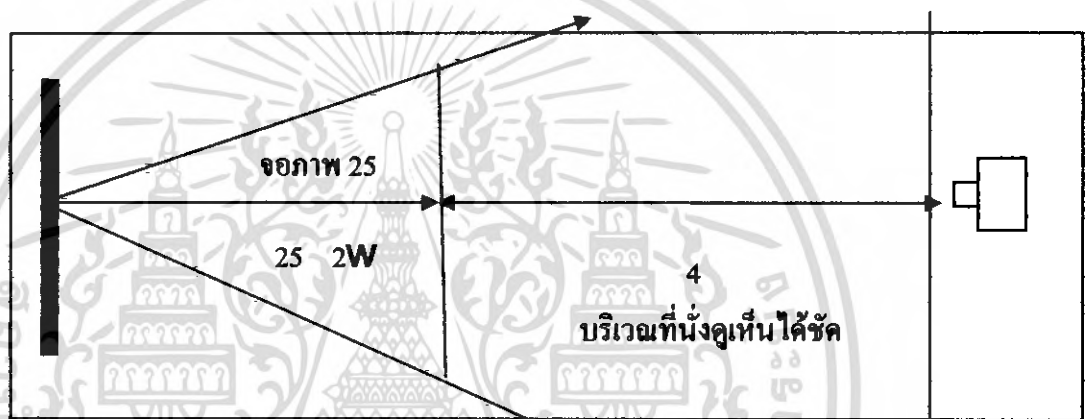


ภาพที่ 2.11 ระยะสะท้อน

4.2.2 มุมของการดูภาพที่ชัดเจน การดูภาพที่ชัดเจนมิได้ขึ้นอยู่กับระยะห่างจากจอเพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับมุมของการดูที่ชัดเจน (Angle of Viewing) อีกด้วย การกำหนดมุมของการดูที่ชัดเจนนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะแสงของจอที่ใช้ในโรงเรียนโดยทั่วไป มี 4 แบบ คือ

ก) จอพื้นทรายแก้ว (Beaded Screen)

จอแบบนี้ พื้นผิวของจอจะถูกฉายไว้ด้วยเมล็ดทรายแก้วละเอียด เมื่อรับแสงแล้วจะให้ความเข้มในการสะท้อนแสงสูงมาก แต่ให้มุมสะท้อนแคบเพียงประมาณ 25 องศา จอแบบนี้จึงเหมาะที่จะใช้กับการฉายภาพในห้องที่มีรูปเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือห้องที่ค่อนข้างยาวและเหมาะสมสำหรับการฉายภาพโปร่งใสชนิดที่มีสี เมื่อเอาลักษณะการสะท้อนของจอและระยะดูที่ชัดเจนรวมกันก็จะเห็นได้ว่า ตำแหน่งที่นั่งดูที่ดีที่สุดของห้อง ซึ่งใช้จอประเภทนี้จะเป็นดังนี้

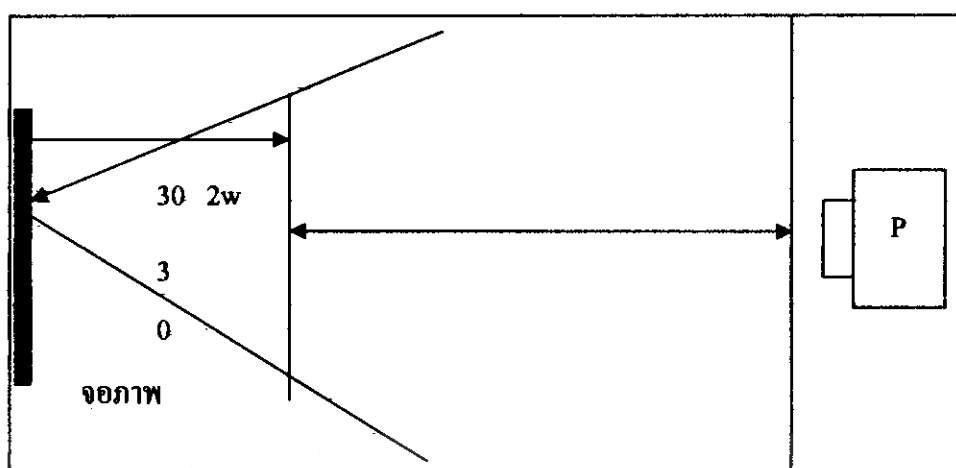


ภาพที่ 2.12 ระยะที่มองเห็นได้ชัด

ข) จอผิวเรียบ (Matte Screen)

จอผิวเรียบนี้พื้นผิวจอเป็นสีขาวทึบ ๆ เล็กน้อย ให้ความเข้มของการส่องสว่างน้อย แต่ให้มุมสะท้อนกว้างประมาณ 30 องศา จึงเหมาะสำหรับใช้ในห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือห้องสั้น ๆ ที่มีที่นั่งแถวกว้าง

เมื่อนำเอาลักษณะของการสะท้อนของจอประกอบกับระยะดูที่ชัดเจนมาผนวกเข้าด้วยกันก็จะเห็นได้ว่า ตำแหน่งที่นั่งดูที่ชัดเจนที่สุดของห้องจะมีดังนี้



ภาพที่ 2.13 ระยะที่มองเห็นได้ชัด

ค) จอแบบเลนติคิวลา (Lenticular Screen)

จอแบบนี้จะมีผิวเป็นสันนูนคั่นกันเป็นมุมฉาก มีคุณสมบัติซึ่งรวมคุณสมบัติที่ดีของจอแบบพื้นทรายแก้ว และจอผิวเรียบไว้คือให้ความเข้มในการส่องสว่างสูงและให้มุมสะท้อนแสงกว้าง จอชนิดนี้จึงใช้ได้ในห้องฉายแบบทุกคน แม้แต่ในห้องซึ่งไม่ค่อยจะมีมากนักก็ใช้ได้ ถ้าห้องมีคุณภาพที่ปรากฏบนจอจะยิ่งคมชัดมากยิ่งขึ้น แต่จอแบบนี้เป็นจอที่มีราคาค่อนข้างสูงมาก

ง) จอสำหรับฉายกลางวัน

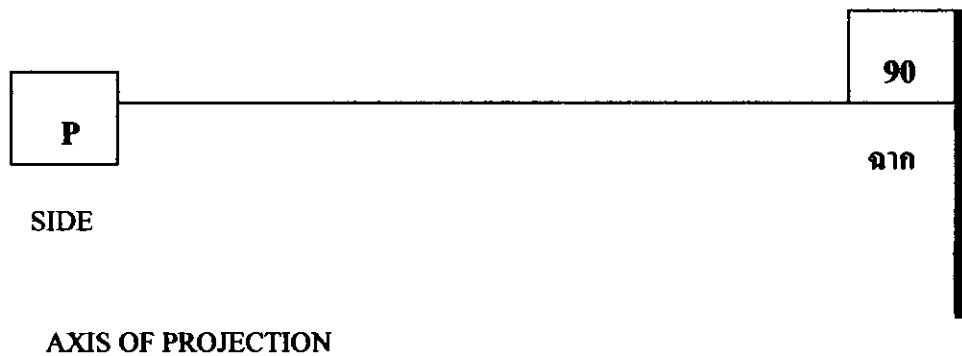
ได้แก่ จอประมาณ Shadow Box จอที่ฉายมาจากข้างหลัง (Rear Projection) และจอที่มีผิวเงินแบบต่าง ๆ เช่น จอ Extalite ของบริษัท Kodak สามารถฉายในห้องที่มีแสงสว่างได้ แต่ผลที่ได้จากการใช้จอฉายแบบกลางวันนี้สู้แบบจอรธรรมคาไม่ได้ ทั้งนี้เพราะมุมดูแคบกว่า และต้องไม่ตั้งให้จอถูกแสงสว่างภายนอก

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงเรื่องจอและการคุณภาพที่ชัดเจนประกอบกับ ห้องเรียนในโรงเรียนไทย ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะมีขนาด 7x9 เมตร จะเห็นว่าการใช้จอแบบผิวเรียบก็สามารถใช้ผลต่อวัตถุประสงค์ของการฉายประกอบการสอน ได้ดีพอสมควร จอแบบผิวเรียบนั้นเราอาจใช้วัสดุอย่างอื่นที่มีราคาไม่สูงนัก และให้ผลทางภาพใกล้เคียงกับจอผิวเรียบมาตรฐานที่มีขายในท้องตลาดทั่วไปได้หลายอย่าง เช่น ผ้าขาวธรรมดา กระดาษหน้าขาวหลังเทา ซึ่งมีขนาด 3x4 ฟุต กระดาษแข็งทาผิวหน้าด้วยสีขาว หรือสีบรอนซ์เงิน ไม้อัดทาสีขาว ผนังกำแพงซึ่งมีสีขาว เป็นต้น

ตารางที่ 2.6 ความสัมพันธ์ของขนาดจอกับความจุของผู้ดู

จอกว้าง (ตารางฟุต)	บริเวณที่นั่ง (6 ตารางฟุต/คน)	จำนวนที่นั่ง
40"	135	23
50"	238	40
60"	340	56
70"	482	80
7"	654	110
8"	848	141
9"	1078	180
10"	1338	220
11"	1650	276
12"	2000	334

ผลแบบคิสโตน (Keystone Effect) ในการฉายต่าง ๆ นั้น โดยเหตุที่วัตถุฉายและจอมีลักษณะแบบราบจึงจำเป็นต้องให้ทั้งสองอย่างนี้ขนานกันเพื่อให้ได้ภาพที่ถูกต้อง การเอียงเครื่องฉายหรือจะไม่ว่าขึ้นหรือเอียงข้างก็ตาม จะทำให้ผลแบบคิสโตนหรือภาพเบี้ยว คือว่า ขอบสองข้างที่ขนานกันของภาพจะมีความยาวไม่เท่ากัน ปัญหาที่เกิดขึ้นเสมอ คือ ขอบด้านบนของภาพจะกว้างกว่าขอบด้านล่างซึ่งเรียกว่า Keystone ผลของคิสโตนทำให้ภาพบิดเบี้ยวเสียรูปไป อันนี้เราแก้ไขได้โดยยกแท่นที่วางเครื่องฉายให้สูงตั้งหรือมิฉะนั้นก็เพียงขยับส่วนจอมาข้างหน้าก็ได้ ถ้าเป็น Keystone Effect แบบขอบข้างก็แก้ไขได้โดยตั้งจอให้ขนานกับส่วนของเครื่องฉาย



ภาพที่ 2.14 การแก้ภาพเบี่ยงโดยการจัดเครื่องฉายและจอ

รูปนี้แสดงการแก้ภาพเบี่ยง โดยการจัดเครื่องฉายและจอให้ขนานกันกับแนวแกนของลำแสงจากเครื่องจะต้องตั้งได้ฉากกับพื้นจอ ไม่ว่าจะดูจากด้านข้างหรือด้านบน

5. กระดานสำหรับเขียนบรรยาย (White Board)

มีเพื่อเขียนคำบรรยายทางวิชาการและประกอบในที่ประชุม อุปกรณ์ชนิดนี้ในบางกรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้งาน อาจตัดออกเสียก็ได้ เพราะในการประชุมเรื่องที่มีความสำคัญ ๆ จะใช้สไลด์และชาร์ท (Chart) ประกอบการบรรยาย

กระดานมี 3 ชนิด

5.1 ชนิดติดตายกับผนัง

5.2 ชนิดเลื่อนเข้า-ออกกับผนัง

5.3 ชนิด Super Board สำหรับใช้ในการประชุม Tile Conference ขนาดที่ใช้กันโดยทั่วไปคือ 1.20x2.40 เมตร และ 1.20x4.80 เมตร

6. กระดานติดเอกสารประกอบ

ลักษณะและขนาดของกระดานใช้ขนาดเดียวกับกระดานคำ การติดตั้งควรตั้งให้สูงจากพื้น 0.09 เมตร ผิวหน้าของกระดานต้องกรุด้วยกระดานขาน้อย บุด้วยกัมมะหี เพื่อช่วยในการดูชัดเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. เครื่องมือโสตทัศนศึกษาประเภทเครื่องเสียง

เครื่องมือประเภทนี้มักนิยมใช้ร่วมกับเครื่องฉายภาพ เพื่อให้ผู้เรียนรู้ได้หลายทางยิ่งขึ้น
ได้แก่

1. เครื่องเล่นแผ่นเสียง

เป็นเครื่องมือที่ใช้เสนอเป็นบทนำในห้องเรียน บันทึกเพลง และบทละครเป็นอุปกรณ์ที่ใช้
ง่าย สามารถใช้ได้ดังนี้ คือ

- 1) ใช้เป็นบทนำกับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ๆ ในห้อง
- 2) ใช้เป็นบทนำกับผู้เรียนคนเดียวหรือกลุ่มเล็ก
- 3) เป็นแหล่งรายการสอนภาษาและการเรียนในห้องแล็บ

ระบบการใช้

- ใช้กับผู้เรียน โดยที่ผู้เสนอหรือเรียนปฏิบัติได้
- ไม่จำเป็นต้องใช้ช่างผู้ชำนาญงานพิเศษ
- ใช้กับคนกลุ่มใหญ่ ๆ หรือทั้งห้องเรียน
- ใช้เวลาสอนทั้งโปรแกรม ๆ ละ 20-60 นาที
- ใช้หูฟังจะไม่รบกวนผู้อื่น
- ใช้กำลังไฟขนาด 25 วัตต์ 115 โวลต์

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วม

- HEAD PHONE OR SPEAKER PHONE
- แผ่นเสียง
- ที่เก็บแผ่นเสียง
- รถล้อเลื่อนเก็บเครื่องมือ

2. เครื่องบันทึกเสียง

เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้เตรียมและนำเสนอรายการประเภทเสียง เครื่องบันทึกเสียง
มีขนาดใหญ่ ๆ

ชนิดของเครื่องบันทึกเสียง มีด้วยกัน 3 ชนิด คือ

ก. แบบเทปม้วนใหญ่หรือเทปม้วนเล็ก

ข. แบบคลาสเซท แบบนี้เริ่มผลิตขึ้นเพื่อพูด โดยเฉพาะ แต่ได้มีการปรับปรุงให้เล่น

กับเสียงดนตรีระดับปานกลางได้ด้วย

ค. แบบ 8 แตรค ผลิตขึ้นเพื่อเล่น PLAY BACK โดยเฉพาะการบันทึกเทป 8 แตรค

แถบบันทึกเสียง มีหลายชนิดและหลายขนาด แบ่งออกเป็น

1. เทปคลาสเซท มีขนาด $0.07 \times 0.11 \times 0.02$ ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เทป 8 แทรค มีขนาด 0.10 x 0.15 x 0.03 ซม.
3. เทปบันทึกเสียง มีขนาด 0.30 x 0.30 x 0.02 ซม.

ระบบการใช้เครื่องบันทึกเสียง

- ใช้กับผู้เรียน โดยผู้สอนหรือผู้เรียนสามารถใช้กันเองหรืออาจมีผู้ควบคุมนำมาใช้
- ไม่จำเป็นต้องใช้ผู้ชำนาญพิเศษ
- ใช้เวลาในการเรียน 20-40 นาที
- ใช้สอนกับคนกลุ่มใหญ่ ๆ หรือผู้เรียนทั้งห้อง
- ผู้ใช้จะต้องอยู่ใกล้กับเครื่อง
- ใช้หูฟังจะได้ไม่รบกวนผู้อื่น
- ใช้กำลังไฟขนาด 5-20 วัตต์ 115 โวลต์
- มีน้ำหนัก 5-50 ปอนด์

อุปกรณ์ที่ใช้ร่วม

- ไมโครโฟน
- หูฟังและลำโพง
- ม้วนเทปและตลับเทป
- ที่เก็บเครื่องเทป
- ตู้สำหรับตั้งเครื่อง มีล้อเลื่อน

ลักษณะของห้องเก็บโสตทัศนูปกรณ์

- ควรอยู่ในบริเวณใกล้กับแผนกจ่ายและ โสตทัศนูปกรณ์
- มีระบบควบคุมอุณหภูมิในห้องให้อยู่ระหว่าง 12 – 24 องศาเซลเซียสและมีความชื้นระหว่าง 40-60 เปอร์เซ็นต์ นอกจากนี้ยังต้องอยู่ห่างจากบริเวณที่มีสนามแม่เหล็ก (หม้อแปลงไฟฟ้า ลำโพงหรือเครื่องขยายเสียง พัดลม) และมีความปลอดภัยจากอัคคีภัย
- มีระบบติดต่อกายในจากห้องนี้ไปยังเจ้าหน้าที่ต่างแผนก
- ควรอยู่ใกล้ห้องควบคุม

อุปกรณ์ภายในห้องเก็บโสตทัศนูปกรณ์

1. ที่เก็บสไลด์ ขนาด 2 x 2 นิ้ว เป็นแบบ STACKING CABINET สำหรับ INDIVIDUAL OR GROUP FILING ตู้หนึ่งมี 6 ชั้นชัก ขนาดของตู้สูง 0.33 ม. กว้าง 0.38 ม. ลึก 0.30 ม. วางซ้อนขึ้นไป STACK 3 ชั้นฐานสูง 0.40 ม.

2. ที่เก็บแผ่นฟิล์มแบบกระจก เป็นกล่องไม้ขนาด 0.30 x 0.30 x 0.60 ม. ที่เก็บเทปโทรทัศน์ชนิดม้วนกลมเป็น STACK แบบตู้ 2 ชั้นซ้อนกัน ฝากระจกขนาดกว้าง 0.85 ม. สูง 1.80 ม.

(รวมฐาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 แนวทางในการออกแบบส่วนสำนักงาน

2.8.1 ประเภทของการจัดสำนักงาน

การจัดสำนักงาน โดยทั่วไปแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ การจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้อง โดยเฉพาะ และ การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง แต่ในการจัดสำนักงานในห้องสมุดเป็นแบบ แยกเป็นห้อง โดยเฉพาะ เนื่องจากเป็นส่วนสำนักงานขนาดเล็ก มีหน่วยงานการทำงานแยกอยู่ตามส่วนบริการต่าง ๆ ในห้องสมุดเท่านั้น รายละเอียดของการจัดสำนักงานแบบแยกเฉพาะมีดังนี้

การจัดสำนักงานแบบแยกเป็นห้อง โดยเฉพาะ (Individual Room System)

เชื่อมระหว่างงานต่าง ๆ แบบนี้มีข้อดีตรงที่มีความเป็นส่วนตัวอยู่มากและทำงานได้สบาย แต่เสียค่าใช้จ่ายสูงและสิ้นเปลืองเนื้อที่ และการระวังเรื่องความปลอดภัยและอัคคีภัย เพราะยากแก่การทราบเหตุโดยฉับพลัน นอกจากนี้ การจัดแบบแยกห้องเฉพาะยังสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะได้แก่

1. จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล พบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก (Depth of Space ประมาณ 12 เมตร) ประกอบด้วย 2 ส่วน สำคัญคือ โดยทางเดินร่วมภายใน (Corridor) และห้องทำงานเล็ก ๆ หลาย ๆ ห้อง
2. จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม ประมาณ 10-15 คน ต่อห้อง ขนาดกลางหนึ่งห้อง การจัดเตรียม Space ที่เหมาะสมสำหรับห้องทำงานในลักษณะนี้จะมี Depth of Space ประมาณ 15-20 เมตร

รายการเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นสำหรับห้องเฉพาะ

- โต๊ะและเก้าอี้ทำงาน
- เก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ
- เฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องประชุม ได้แก่ โต๊ะประชุม
- ตู้เก็บเอกสารเฉพาะบุคคล
- โต๊ะพิมพ์ดีดสำหรับพนักงานพิมพ์ดีด
- เฟอร์นิเจอร์ที่นอกเหนือจากนี้ก็แล้วแต่ความต้องการของงานแต่ละประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 สรุปและเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย ของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

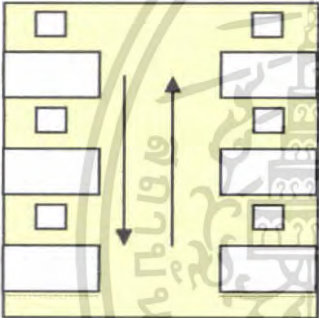
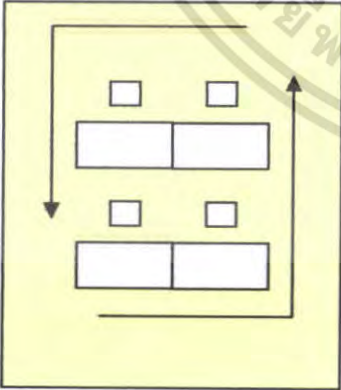
ข้อดี	ข้อเสีย
1. การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนตัว	1. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูงเนื่องจากต้องมีผนังกัน
2. เน้นถึงความเป็นระเบียบและหน้าที่	2. ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงได้ยาก
3. ทำให้ผู้ทำงานสามารถใช้สมองตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ	3. ต้องคอยระวังเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยเพราะแยกห้องทำให้ป้องกันยาก
4. เหมาะกับการทำงานที่ต้องการประสิทธิภาพสูง	4. ขาดความเป็นกันเอง และการติดต่อ
5. แลดูเป็นสัดส่วนในการแบ่งหน่วยงาน	5. ประสานงานอาจเกิดความล่าช้า
6. การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในทำได้ง่าย ไม่มีปัญหาสลับซับซ้อน	6. ต้องใช้โถงทางเดินเป็นตัวกำหนดเส้นทางติดต่อ

2.8.2 ข้อควรพิจารณาการเลือกใช้ระบบการจัดสำนักงาน

จากข้อกำหนดทางราชการและการพิจารณาด้านประสิทธิภาพทางการติดต่อสื่อสารและความประหยัดจะได้เลือกใช้ระบบเปิดโล่งในส่วนพนักงานทั่วไปสำหรับส่วนบริหารตั้งแต่ระดับหัวหน้า จะใช้ระบบจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ เพื่อความเป็นส่วนตัวและเหมาะสมกับระดับงานที่ดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 รูปแบบและการวางผัง

รูปแบบ	การจัดวางผัง
	<p>1. การจัดวางผังแบบ Single Zone Lay-Out</p> <p>จัดให้ working area อยู่ด้านใดด้านหนึ่งกำหนดเป็นทางเดินหลักหรือ โถงทางเดิน (Corridor) ซึ่งจะมีเส้นทางย่อยแยกเข้าสู่ส่วนทำงานต่าง ๆ อีกต่อหนึ่งจะพบการวางผังแบบนี้ตั้งแต่อาคารที่มี dept of space น้อยไปจนถึงมาก (โดยเฉพาะสำนักงานแบบเปิดโล่ง) ลักษณะดังกล่าวจะคล้ายกับการจัด corridor ของอาคารเรียนทั่วไป</p>
	<p>2. การจัดวางผังแบบ Double Zone Lay-Out</p> <p>จัดให้มี working area อยู่ทั้งสองด้านของอาคาร โดยมีห้อง โถงทางเดินอยู่ตรงกลาง ลักษณะนี้จัดเหมือนการจัดห้องพักโรงแรม ใช้ได้ทั้งอาคารสำนักงานแบบ Shallow Space และ Medium Space นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาที่ดีสำหรับอาคารขนาดกลางเพราะประหยัดกว่าแบบแรกและใช้เนื้อที่ได้มาก ในกรณีที่เป็น Deep space จะประกอบด้วย Core 2 ชุด (Spilt Core) ภายในอาคาร</p>
	<p>3. การจัดผังแบบ Triple Zone Lay-Out</p> <p>ลักษณะคล้ายกับการจัดแบบ Double Zone Lay-Out ส่วนการบริการไว้ตรงกลางโดยมีทางเดินรอบด้าน จะพบในอาคารสำนักงานขนาดกลางที่เป็นแบบ Medium Space</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8.3 ความต้องการการใช้พื้นที่ของบุคคลภายในสำนักงาน

ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงาน (Work Space) ของบุคลากรหรือพนักงานภายในสำนักงานหนึ่ง ๆ แบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

1.1 แบ่งตามพื้นที่ของแต่ละบุคคลต้องการใช้

1.2 แบ่งออกเป็นห้อง ๆ ตามความต้องการใช้

1.1 แบ่งตามพื้นที่ที่แต่ละบุคคลต้องการใช้ (Open work space)

การแบ่งเนื้อที่แบบนี้โดยมากจะใช้กับห้องทำงานรวมที่กว้างใหญ่ เช่น สำนักงานที่เปิดโล่ง (Open Lay-Out) ซึ่งกำหนดเป็นเนื้อที่ที่ใช้จริง (Net Space) ของพนักงานแต่ละคน

พื้นที่ทำงาน (Work Space) = พื้นที่ของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ (Furniture Space)

= พื้นที่ของทางสัญจรหลัก (Space of Main Aisle)

พื้นที่ของทางเดินเฉพาะส่วน (Space of Individual Aisle)



ภาพที่ 2.15 แสดงการแบ่งพื้นที่ของโต๊ะทำงาน

1.2 แบ่งเป็นห้อง ๆ ตามความต้องการ (Enclose Work Space)

การแบ่ง Work Space ลักษณะนี้เป็นแบบของการจัดสำนักงานแบบแยกเฉพาะ โดยพื้นที่ที่ต้องการใช้สำหรับห้องหนึ่ง ๆ ขึ้นอยู่กับ

- จำนวนผู้ใช้และเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในห้องนั้น
- ชนิดของงานที่กระทำในแต่ละห้อง
- ฐานหรือตำแหน่งของผู้ใช้ในห้องนั้น

ห้องทำงานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

ก. ห้องทำงานส่วนตัว

ข. ห้องทำงานรวม

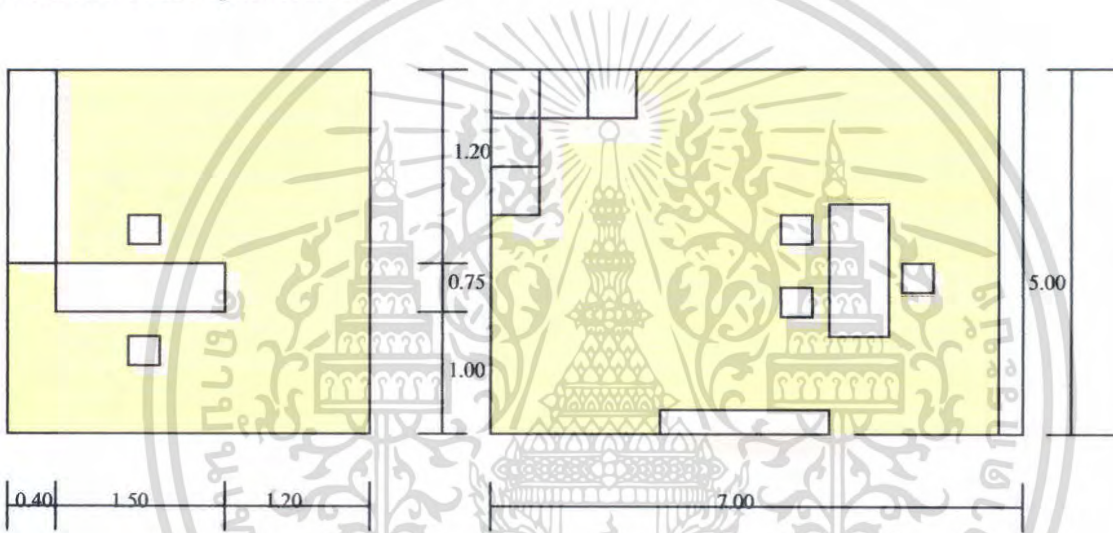
ห้องทำงานส่วนตัว (Private Office)

การจัดเป็นห้องทำงานเฉพาะบุคคลแบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นห้องทำงานของพนักงานระดับหัวหน้าหรือระดับผู้บริหาร การใช้พื้นที่ดังกล่าวแม้จะให้พื้นที่น้อยที่สุดแต่ก็มากกว่าพื้นที่ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการจริงอยู่เล็กน้อยเพราะจะมีพื้นที่ที่สูญเปล่าไปกับผนัง และแต่ละห้องต้องมีทางเดินต่างหาก (กรณีเป็นการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ) ความยาวของด้านที่สั้นที่สุดของห้อง ๆ หนึ่งมักจะไม่น้อยกว่า 2.5 ม. และจะไม่พบห้องที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ตร.ม.

ห้องเดี่ยวสำหรับพนักงานขนาดเล็กที่สุด 10-15 ตร.ม. จะมีพื้นที่พอเพียงสำหรับเฟอร์นิเจอร์ที่จะมีต้อนรับแขกเล็ก ๆ ภายในห้องนั้นได้

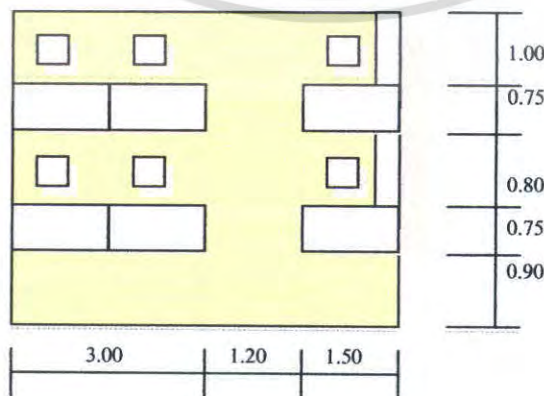
เนื้อที่ที่ใช้จริง (Net Space) สำหรับพนักงานคนหนึ่งควรมีเนื้อที่ประมาณ 6 ตร.ม. ถ้าประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ตามปกติ คิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 4.5-6.5 ตร.ม. และถ้าการทำงานของพนักงานผู้นั้นต้องการที่เก็บเอกสารหรือ โต๊ะข้างพิมพ์ติดด้วย พื้นที่จะเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 2 ตร.ม.(อ้างจากหนังสือ Office Space sohk 277)



ภาพที่ 2.16 การใช้พื้นที่ทำงานของพนักงานทั่วไป ภาพแสดงการใช้พื้นที่ภายในห้องส่วนตัว

ข. ห้องทำงานรวม

ห้องทำงานรวมเป็นที่นิยมมากเนื่องจากให้ผลดีทางด้านการติดต่อประสานงานการควบคุมดูแลภายใน และใช้ประโยชน์จากพื้นที่ทำงานภายในอาคารได้อย่างเต็มที่



เอกสารนี้เป็น **ภาพที่ 2.17** แสดงการใช้พื้นที่ของพนักงานทั่วไปภายในห้องทำงานร่วม ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 เก้าอี้ทำงานชนิดต่าง ๆ

ลักษณะเก้าอี้	ประเภทผู้ใช้
	เก้าอี้สำหรับพนักงานทั่วไป , เลขานุการ
	เก้าอี้สำหรับพนักงานขนาดกลาง
	เก้าอี้สำหรับผู้บริหารระดับสูง

2.8.4 ประเภทของครุภัณฑ์ในส่วนสำนักงาน

ครุภัณฑ์ในส่วนสำนักงานของห้องสมุดก็เหมือนกับสำนักงานอื่น ทั่วไป สามารถลำดับความสำคัญได้ดังนี้

1. โต๊ะทำงาน

โต๊ะทำงานสามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งาน และตำแหน่งผู้ใช้งาน ดังต่อไปนี้

- 1.1 โต๊ะทำงานของผู้บริหารจะมีขนาดใหญ่กว่าปกติ
- 1.2 โต๊ะทำงานของพนักงานทั่วไป เลขานุการ ความกว้างของหน้าโต๊ะมีขนาดเล็กกว่าโต๊ะทำงานของผู้บริหาร เพื่อให้เหมาะสมสำหรับการทำงานให้มีความคล่องตัว ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้เฉพาะบุคคลนั้น
- 1.3 โต๊ะพิมพ์ดีดทั้งเคลื่อนที่ได้และไม่ได้แล้วแต่ความต้องการใช้สอยคุณสมบัติ

2. โต๊ะพิมพ์ดีดที่ดี

- ควรมีลิ้นชักในตัวเพื่อเก็บอุปกรณ์พิมพ์ดีดต่าง ๆ ได้ เช่น กระดาษ





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดใหญ่พอที่จะวางเครื่องพิมพ์ดีดและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- มีที่เก็บอุปกรณ์การพิมพ์ เช่น น้ำยาลบหมึก

โต๊ะพิมพ์ดีดสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท

1. แบบธรรมดา
2. แบบมีลิ้นชักในตัว

ตารางที่ 2.10 โต๊ะชนิดต่าง ๆ

ลักษณะโต๊ะทำงาน	ประเภทผู้ใช้
	โต๊ะทำงานสำหรับผู้บริหาร
	โต๊ะพิมพ์ดีดแบบมีตู้หรือลิ้นชักในตัว
	โต๊ะพิมพ์ดีดแบบธรรมดา
	โต๊ะทำงานพนักงานทั่วไป, เลขานุการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการพิจารณาเลือกโต๊ะทำงาน

1. ระดับของหน้าโต๊ะต้องไม่สูงเกินไปจนต้องยกไหล่ทำงานความสูงจากพื้น 75 ซม.
2. ความกว้างของหน้าโต๊ะ ความสูงพอสวมควรเข้าเข้าออกได้อย่างสบายที่ว่างเหนือที่นั่งของเก้าอี้ควรมีระยะห่างประมาณ 23 ซม. ในลักษณะนี้ได้แผ่นหน้าโต๊ะสูงจากพื้น 70 ซม. และความหนาของแผ่นหน้าโต๊ะเท่ากับ 5 ซม. ระยะนี้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม
3. ความกว้างส่วนช่องว่างใต้โต๊ะ ควรกว้างอย่างน้อยที่สุดประมาณ 58 ซม.

2.8.5 การออกแบบห้องประชุม (Meeting Room)

รูปแบบของการประชุมมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไปดังนี้

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในส่วนที่ทำงาน (Provision at the Workplace) เป็นการประชุมกัน 3-4 คน ใช้เวลาประชุมสั้นๆ เก้าอี้ที่ใช้อาจใช้กับโต๊ะทำงานเป็นที่ประชุม
2. การประชุมกลุ่มบุคคลภายในที่ทำงาน (Provision for a group of Workplace) ใช้เป็นที่ประชุมโดยเฉพาะ โดยอยู่ภายนอกแผนก โดยมากเป็นการประชุมระหว่างแผนก มีบุคคล 6-8 คน ใช้เวลาพอสมควร มีการจัดผนังสำหรับเป็นกระดานสำหรับเขียนบรรยาย
3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน (Provision for all Members of Staff) เป็นการประชุมที่เกิดขึ้นไม่บ่อยนัก จุคนได้ 20-35 คน ภายในห้องประกอบอุปกรณ์ครบครัน
4. การประชุม อบรม บรรยาย แก่พนักงานและตัวแทน (Lecture Room and Training Hall) เป็นการประชุมเพื่อฝึกอบรม บรรยายแก่พนักงานและตัวแทนมีขึ้นไม่บ่อยนัก ห้องสามารถดัดแปลงเป็นห้องอื่นได้ เช่น จัดเลี้ยง ภายในมีโสตทัศนอุปกรณ์ครบ จุคนได้ 50-130 คน ในกรณีที่คนเข้าใช้ห้องน้อยก็สามารถแบ่งย่อยเป็น 3 ห้อง

ครุภัณฑ์ในห้องประชุมและห้องอบรม ได้แก่

1. โต๊ะประชุม
 2. เก้าอี้นั่งประชุม
1. โต๊ะในห้องประชุม
- โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมกัน โดยทั่วไป มี 4 ชนิด คือ
- 1.1 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
 - 1.2 โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม
 - 1.3 โต๊ะรูปแปลนเรือ
 - 1.4 โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 ลักษณะของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ลำดับ	ประเภท	รายละเอียด
1.	<p>โต๊ะประชุมแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส</p> 	<p>โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส เหมาะสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก ห้องควรจะเป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้ 4-12 ที่นั่ง</p> <p>ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว คัดแปลงเพื่อการใช้งานด้านอื่น ๆ ได้ยาก</p>
2.	<p>โต๊ะประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> 	<p>โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นแบบที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้จำนวนมาก โดยมีตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การดัดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ ตัวมาประกอบเป็นรูปตัว "U" ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าประชุมจำนวนมาก</p> <p>กว่า 20 คนขึ้นไป รูปร่างของห้องที่จะใช้กับโต๊ะประชุมนี้ควรเป็นแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า</p>
3.	<p>โต๊ะประชุมแบบแปดเหลี่ยม</p> 	<p>เป็นแบบที่นิยมใช้กันแบบทั่วหลายมากที่สุด เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงาม สามารถจัดที่นั่งโค้งได้จำนวนมาก ๆ โดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไปขนาดของห้องที่ใช้กับโต๊ะแบบนี้ ควรเป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้า</p> <p>ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว คัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่น ๆ ได้ยาก และจุผู้เข้าประชุมได้น้อย</p>
4.	<p>โต๊ะประชุมแบบหกเหลี่ยม</p> 	<p>โต๊ะประชุมแบบหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือ โต๊ะกลม แบบที่ใช้ในการประชุมในส่วนสำนักงาน หรือ ใช้กับห้องประชุมขนาดเล็ก และไม่พิถีพิถันมากนัก มีที่นั่ง 6-12 ที่</p> <p>ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัว คัดแปลงเพื่อใช้งานด้านอื่น ๆ ได้ยาก และจุผู้เข้าประชุมได้น้อย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาใช้

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

ควรมีลักษณะดังนี้

2.1 พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่ง เป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับ กระดูกลำตัวของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในขณะที่นั่งประชุมเป็นเวลานาน

2.2 เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนของร่างกาย

2.3 ขาเก้าอี้นิยมใช้ทั้งหมด 4 ขา และ 5 ขา และควรมีล้อยึดติดที่ปลายขา เพื่ออำนวยความสะดวกปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้อง ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงรบกวนขึ้นได้

2.4 ควรมีเท้าแขน ซึ่งอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดยสะดวก

2.5 เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุม หรือบุคคลสำคัญที่จัดได้มุมโต๊ะ อาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่น ๆ กล่าวคือ บริเวณพนักพิงควรเสริมส่วนหนุนศีรษะสำหรับผู้ใช้ เป็นการเพิ่มความภูมิฐานและความเหมาะสมของตำแหน่งประธานในที่ประชุมนั้น

2.6 ที่นั่งและพนักพิง ควรทำด้วยสปริง หรือฟองยาง บุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติเพื่อกันเสียงสะท้อน

2.8.6 การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบห้องประชุม ชั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้อง อาจจะต้องทราบพื้นที่ที่แน่นอนแล้วนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่ง โดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งแน่นอนแล้วขั้นต่อไป ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

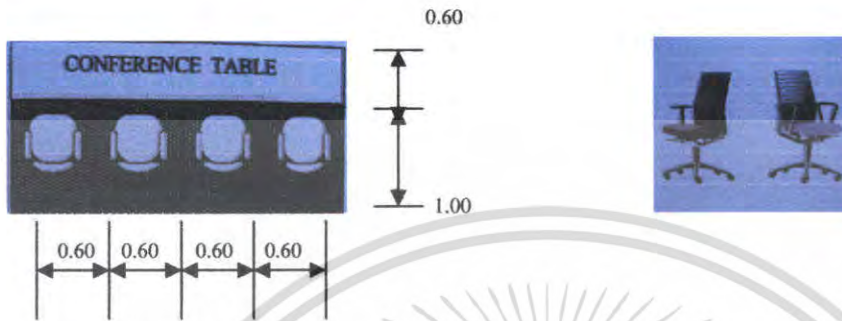
ตารางที่ 2.12 แสดงขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ (2.00 ตารางเมตร/คน)
ถ้า พื้นที่ห้อง 40 ตารางเมตร จำนวนที่นั่ง โดยเฉลี่ย 40/2-20 ที่นั่ง

ลักษณะของโต๊ะ	ขนาด (เมตร)				จำนวน ที่นั่ง
	เส้นผ่า ศูนย์กลาง	ความกว้าง มากที่สุด	ความกว้าง	ความยาว	
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	1.50	1.50	8-12
	-	-	1.35	1.35	4-8
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	-	1.50	6.00	20-22
	-	-	1.35	4.80	18-20
	-	-	1.35	5.40	16-18
	-	-	1.35	4.20	14-16
	-	-	1.20	3.60	12-14
	-	-	1.20	3.30	10-12
	-	-	1.20	2.70	8-10
	-	-	1.05	2.25	6-8
โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม	-	1.80	1.20	6.00	20-24
	-	1.65	1.20	5.40	18-20
	-	1.65	1.20	4.80	16-18
	-	1.50	1.05	4.20	14-16
	-	1.35	1.05	3.60	12-14
	-	1.20	0.95	3.30	10-12
	-	1.05	0.90	2.70	8-10
	-	0.90	0.75	1.80	6-8
โต๊ะกลม	2.40	-	-	-	10-12
	2.10	-	-	-	8-10
	1.80	-	-	-	7-8
	1.50	-	-	-	6-7

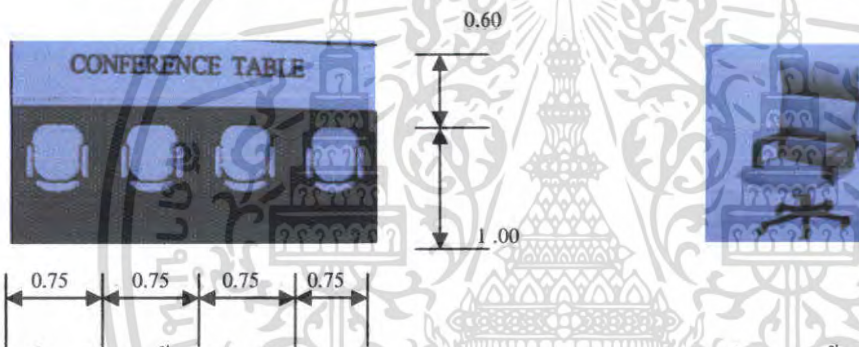
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

การจัดที่นั่งโต๊ะประชุมควรจัดเป็นแนวเรียงล้อมเป็นแนวเรียงล้อมโต๊ะประชุม ขึ้นกับขนาด และลักษณะโต๊ะประชุม ที่นั่งควรมีลักษณะระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม มีมาตรฐานทั่วไปดังนี้



ภาพที่ 2.18 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขน (Side Chair) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.60 ม.



ภาพที่ 2.19 เก้าอี้ชนิดมีเท้าแขนปรับหมุนไม่ได้ (Arm Chair) ระยะที่วางเก้าอี้ ช่วงละ 0.75 ม.

2.8.7 ระบบการป้องกันเสียง (Acoustic)

Acoustic อาจถูกกำหนดให้เป็นวิชาเกี่ยวกับเสียง ผลกระทบของเสียง และการควบคุมผลกระทบของเสียง เสียงต้องมีแหล่งที่มา ทางเดินของการแผ่กระจาย และผู้รับฟัง บางครั้งอาจถูกกำหนดโดยความเร็ว อัตราความเร็ว และขนาดของคลื่นเสียง คลื่นเสียงเกิดขึ้นโดยการสั่นสะเทือนของวัตถุเป็นการกระจายเสียง ออกจากแหล่งกำเนิดทุกทิศทางเท่า ๆ กัน จนกระทั่งเสียงไปกระทบกับพื้นผิวที่สะท้อนหรือดูดกลืน

การออกแบบ การป้องกันเสียงสะท้อนใน Space เกี่ยวกับเสริมเสียงที่ต้องการ และการควบคุมเสียงที่ไม่ต้องการ การป้องกันเสียงสะท้อนในห้องขึ้นอยู่กับ Space ของห้อง Form Volume และธรรมชาติของพื้นผิววัสดุที่ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Room Form

1.1 ผนังที่ขนานกันก่อให้เกิดการสะท้อนของเสียง ผ่านข้าม Space ไปมา (เสียงก้องอาจเกิดเมื่อพื้นผิวที่ขนานกันห่างกันมากกว่า 18 เมตร) เสียงสั้นจะเกิดเมื่อผนังอยู่ใกล้กันอาจก่อให้เกิดการสะท้อนกลับที่มากเกินไปและก้องที่ไม่พึงปรารถนา

1.2 ผนังเว้าจะเป็นจุดรวมของเสียง อาจก่อให้เกิดเสียงที่ไม่พึงปรารถนา (Hot Spots)

1.3 ผนังโค้งจะช่วยกระจายเสียง ซึ่งช่วยให้ได้ยินเสียงดีขึ้น

1.4 วัสดุเคลือบผิวที่มีความสูงมาก และแคบยาวของสัดส่วนภายในอาจต้องมีการพ่นพื้นผิวเพื่อให้อายุการใช้งานและการดูดกลืนของพื้นผิว เพื่อที่จะควบคุมการสะท้อนของเสียง

2. Nature of the Surface

2.1 พื้นผิวที่แข็งจะสะท้อนเสียง ขณะที่พื้นผิวอ่อนเป็นรูพรุนจะดูดซับเสียง

2.2 การกำหนดตำแหน่งของพื้นที่ที่มีพื้นผิวอ่อน และแข็งใน Space ขึ้นอยู่กับระดับของเสียง เวลาของการสะท้อนกลับ และเสียงก้อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของ Space ที่ตั้งไว้ในการใช้งาน เสียงที่ไม่พึงปรารถนา ควรจะถูกควบคุมที่แหล่งกำเนิดเสียง

3. แหล่งที่มาของเสียงภายในตึก

3.1 Mechanical Equipment and Supply Systems

เลือกใช้อุปกรณ์ที่ดี ไม่มีเสียงดัง ใช้วัสดุที่ยืดหยุ่นได้ ปิดกั้นเสียงที่ดังลอคออกมา โดยแยกอุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือนออกจากโครงสร้างของอาคาร และระบบจ่ายกำลังของอาคาร

ควบคุมเสียงที่มาทางท่อ Duct โดย

- บุกภายในท่อ Duct ด้วย Fiber
- ใช้ฉนวนหุ้มป้องกันเสียง เพื่อให้เสียงที่ลอคออกมาค่อยละ
- เดินท่อ Duct ที่มีระยะเลี้ยวพอสมควร (ไม่หักฉาก)

3.2 Water Supply and Drainage System

- ใช้วาล์วปรับแรงดัน และใช้ข้อต่อที่แน่นหนาเพื่อป้องกันท่อสั่น และเสียงของน้ำหนักที่ส่งผ่านมาตามท่อ

- ปิดผนึกท่อที่เจาะลอคผนังและพื้นด้วยวัสดุยืดหยุ่นได้

4. Sound Control

เมื่อควบคุมเสียงจากแหล่งที่มาที่ไม่สามารถลดเสียงที่ไม่ต้องการให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เสียงจะส่งผ่านอากาศหรือโครงสร้างของอาคาร ซึ่งต้องมีการควบคุมโดยวัสดุซับเสียง และ/หรือ การแยกส่วนที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงออกไป

1. วัสดุที่สามารถดูดซับเสียง ได้ดี คือ วัสดุที่เป็นเส้นใย หรือแผ่นที่ประกอบด้วยเนื้อเล็กๆ เข้าด้วยกัน (Resonator Panel)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 Fibrous Materials วัสดุที่มีลักษณะเป็นเส้นใยมีความสามารถดูดซับเสียงขึ้นอยู่กับความหนา ความแน่นเป็นรูปทรงตำแหน่งที่ติดตั้ง และวิธีการติดตั้ง

1.2 Panel Resonators ประกอบด้วยวัสดุที่มีลักษณะเป็นเยื่อบาง ๆ ประกอบเข้าด้วยกัน เช่น ไม้อัด แต่การติดตั้งควรกรุบนผนังโดยให้มีช่องอากาศด้านหลัง(ซึ่งลักษณะนี้จะเหมาะสำหรับเสียงที่มีลักษณะความถี่ต่ำ)

1.3 กลไกของวัสดุดูดซับเสียงส่วนใหญ่ สามารถดูดซับเสียงโดยการแปลงพลังงานเสียงไปสู่พลังงานความร้อน ภายใน โครงสร้างของวัสดุเพื่อการดูดซับเสียง

1.4 ผลิตภัณฑ์ที่ดูดซับเสียง ตัวอย่างในท้องตลาด เช่น Acoustical Ceiling Tile

1.5 วัสดุอื่น ๆ และผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง รวมถึง พรม ฝ้าบาน และเพอร์นิเจอร์บุผ้า

2. การแยกเสียง โคนการกั้นทางเดินของเสียงทั้งที่มาจากอากาศ และจาก โครงสร้างของอาคาร

3. การลดระดับเสียง ขึ้นอยู่กับระดับของเสียงรบกวน ที่กระจายจากต้นกำเนิด เสียงออกไปสู่ Space ระดับของเสียงที่ปรากฏใน Space ขึ้นอยู่กับ

3.1 การกระจายออก และถูกดูดกลืนเมื่อผ่านผนัง ฝ้าเพดาน หรือ โครงสร้างของพื้น

3.2 คุณสมบัติของการดูดซับเสียงของ Space นั้น ๆ

3.3 ระดับของเสียง Background

4. โครงสร้างของผนัง หรือพื้นที่ตั้งอยู่บนแหล่งกำเนิดเสียง จะได้รับผลกระทบจากคลื่นเสียงทำให้เกิดการสั่นสะเทือน และกลายเป็นแหล่งกำเนิดเสียงไปด้วย

5. การแผ่กระจายของเสียงที่ถูกดูดกลืนไปโดย ผนังหรือพื้น ขึ้นอยู่กับความถี่ของเสียง และความหนาแน่นของพื้นผิว ว่ามีความยืดหยุ่นหรือความแข็ง

6. การป้องกันเสียงทำได้โดย การปิดช่องเปิด และรอยแตกร้าวในผนังและพื้น เพื่อที่จะป้องกันเสียงต่าง ๆ จาก

6.1 ท่อประปา และท่อ Duct

6.2 ข้อต่อของ โครงสร้าง

6.3 ประตูและหน้าต่าง

6.4 ทางระบายอากาศที่ผนัง และเพดาน

2.9 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

1. หอสมุด ปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



ภาพที่ 2.20 แสดงส่วนด้านหน้าของหอสมุดปรีดีพนมยงค์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

หอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ท่าพระจันทร์) กรุงเทพฯ มีรูปแบบอาคารที่แปลกไปจากหอสมุดที่อื่น ๆ คือตัวอาคารจะอยู่ใต้ดิน และยังคงติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ตัวอาคารมีความทันสมัยและยังมี สวนหย่อมอยู่ตรงกลางอาคาร เพื่อเพิ่มบรรยากาศในการอ่านหนังสือและรับแสงสว่างจากภายนอกอาคารเพื่อ ช่วยประหยัดพลังงาน ไฟฟ้าและยังช่วยระบายอากาศ

ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวอาคาร เนื่องจากอาคารอยู่ใต้ดิน แลมนยังคงติดกับแม่น้ำ จึงมีปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น ปัญหาจากอุณหภูมิ ความชื้น ที่มีผลร้ายต่อหนังสือและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ คือเกิดการขึ้นราบนหนังสือเป็นจำนวนมาก ในบริเวณชั้นล่างสุดของอาคาร และปัญหาอีกอย่างคือแสงสว่างภายในอาคารอยู่ใต้ดิน แสงจึงไม่สามารถส่องถึง จึงทำให้อาคารต้องใช้ไฟเป็นจำนวนมากในการเปิดให้บริการเพราะ แสงสว่างจากภายนอกที่ส่องเข้ามาไม่เพียงพอ

วิธีการแก้ปัญหาจากตัวอาคาร มีการก่อสร้างผนังให้มีความหนาเป็น 2 เท่า จากผนังเดิม และควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารให้คงที่ตลอด 24 ชม. โดยมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลตลอด 24 ชม.

- ส่วนปัญหาของแสงสว่าง แก้ไขโดยการใส่กระจกช่วยในการตกแต่งอาคารเพื่อให้แสงสว่างส่องผ่านเข้ามาในตัวอาคาร และติดตั้งหลอดไฟให้ทั่วบริเวณที่ใช้บริการ แต่จะมีสวิตช์ เปิด-ปิด อยู่ไว้ด้วย เพื่อประหยัดไฟฟ้า ผู้ใช้สามารถเปิดเมื่อต้องการใช้ และปิดเมื่อเลิกใช้งานเป็นการช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การตกแต่งภายในตัวอาคาร ถือได้ว่าเป็นอาคารหอสมุดที่มีความหรูหรา ทันสมัยแห่งหนึ่ง การใช้วัสดุตกแต่ง รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ และ โทนสีตัดกัน จึงทำให้ห้องมีความน่าสนใจ และดูทันสมัยวัสดุเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นของใหม่เกือบหมด จึงทำให้บรรยากาศโดยรวมออกมาดูน่าสนใจ

วัตถุประสงค์ของกรณีศึกษา

- ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยของหน่วยงาน
- ศึกษาการออกแบบตกแต่งภายในส่วนบริการต่าง ๆ และรูปแบบการออกแบบตกแต่งภายในอาคาร

ส่วนที่ทำกรณีศึกษา

1. พื้นที่ให้บริการส่วนต่าง ๆ

ชั้นที่ U 1 ประกอบด้วย

- โถงทางเข้า
- โถงจัดนิทรรศการชั่วคราว
- เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน
- โถงอ่านวารสาร
- เคาน์เตอร์บริการสืบค้น

ชั้นที่ U 2 ประกอบด้วย

- ศูนย์บริการ โสตทัศนูปกรณ์
- ห้องบริการสืบค้นฐานข้อมูล INTERNET
- โถงอ่านหนังสือ
- ส่วนบริการอ่านหนังสือเดี่ยว

ชั้นที่ U 3 ประกอบด้วย

- ส่วนบริการวารสารสิ่งพิมพ์ย้อนหลัง
- ห้องบริการอ่านหนังสือกลุ่ม

ลักษณะการจัดผังมีการจัด 2 แบบคือ

1. ได้มีการจัดส่วนอ่านหนังสือกับชั้นหนังสือสลับกันเป็นช่วง ๆ
2. ชั้นเก็บหนังสือจะวางตำแหน่งไว้ด้านข้าง และจะเน้นการจัดส่วนอ่านหนังสือเป็นกลุ่ม

หอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้มีการบริหารงานแบบศูนย์รวม โดยแบ่งออกเป็น

3 สายงาน แต่ละสายงานจะมีรองผู้อำนวยการเป็นผู้ดูแล

- สายงานบริหารและพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด
- สายงานฝ่ายเทคนิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

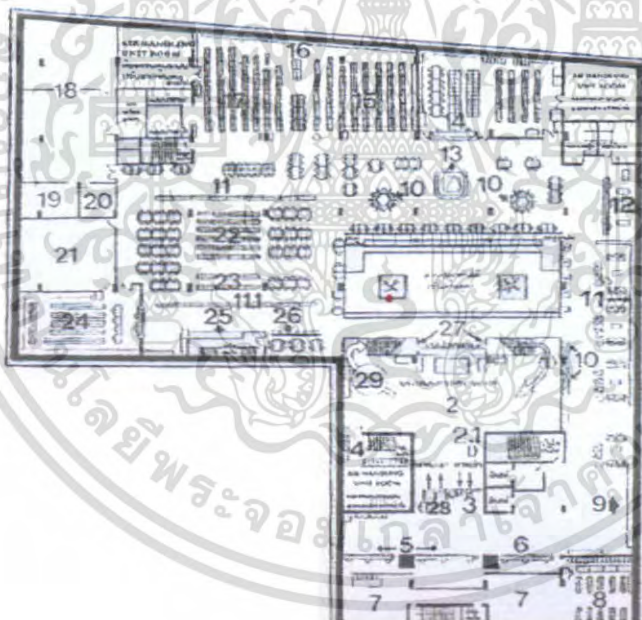
- สายงานฝ่ายบริการ

ระบบการจัดหมวดหมู่ของหนังสือ จะใช้การจัดแบบรัฐสภาอเมริกันและใช้กฎการลง
รายการบัตรแบบ แองโกลอเมริกัน

ส่วนบริการชั้น U 1

การจัดพื้นที่ใช้สอย

- ส่วนโถงทางเข้า-ออก ประกอบด้วยส่วนจัดแสดงนิทรรศการชั่วคราวและส่วน
ตรวจจับ สามารถเข้า-ออกได้ทางเดียว ส่วนเจ้าหน้าที่จะมีทางขึ้น-ลง สำหรับเจ้าหน้าที่
- เคาน์เตอร์ยืม-คืน ประกอบด้วย ส่วนยืม-คืน และทำบัตรสมาชิก และมีส่วนห้อง
บรรณารักษ์คอยดูแลควบคุมความเรียบร้อยของหนังสือ
- โถงอ่านวารสาร ประกอบด้วย วารสารภาษาไทย และต่างประเทศ แต่ละจะเป็นฉบับ
ใหม่ และมีส่วนบริการให้นั่งอ่านเป็น โซฟา เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความสบาย
- เคาน์เตอร์บริการ สืบค้น ประกอบด้วย โต๊ะ , เก้าอี้ สำเร็จรูปที่มีที่นั่งสำหรับ 6 คน มี
ลักษณะเป็นหกเหลี่ยม ให้บริการอินเทอร์เน็ต และสืบค้นข้อมูล



ภาพที่ 2.21 แสดงแผนผังชั้น U 1

แสดงรายละเอียดแผนชั้น U 1

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. ทางลงบันไดจากชั้น 1 ไปสู่ชั้น U 2 | 12. เคาน์เตอร์บริการถ่ายเอกสาร |
| 2. บริเวณห้องโถงใช้จัดนิทรรศการถาวร | 13. เคาน์เตอร์บริการช่วยค้นคว้า |
| 2.1 โต๊ะทำบัตรผู้ใช้ภายนอก | 14. เคาน์เตอร์บริการห้องเก็บวัสดุลักษณะพิเศษ |
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่บนเว็บไซต์เป็นการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ทางเข้าห้องสมุด(ผ่านประตูระบบรักษาความปลอดภัย)
4. ห้องเก็บสื่ออิเล็กทรอนิกส์
5. บริเวณเคาน์เตอร์ยืม-คืน
6. บริเวณเคาน์เตอร์ ยืม-คืน หนังสือสำรองและวัสดุลักษณะพิเศษ
7. บริเวณเคาน์เตอร์ ยืม-คืน และบริเวณโทรทัศน์วงจรปิด
8. ห้องหนังสือสำรองและวัสดุลักษณะพิเศษ
9. บริเวณชั้นวางหนังสือใหม่
10. คอมพิวเตอร์บริการสืบค้นฐานข้อมูลสารนิเทศ
11. บริเวณชั้นวางวารสารปัจจุบันภาษาไทย
15. ชั้นวางหนังสืออ้างอิงภาษาไทย
16. ตู้บัตรรายการหนังสืออ้างอิงและดัชนี
17. วางหนังสืออ้างอิงภาษาต่างประเทศ
18. ห้องทำงานบริการช่วยการค้นคว้า
19. ห้องประชุม
20. หัวหน้าห้องสมุด
21. ห้องทำงานวารสาร
22. ชั้นวางวารสารเข็บเล่มภาษาไทย
23. ชั้นวางวารสารเข็บเล่มภาษาต่างประเทศ
24. บริการวารสารหนังสือพิมพ์ย้อนหลัง
25. ตู้บัตรดัชนีวารสารและหนังสือพิมพ์
26. ชั้นวางหนังสือพิมพ์ปัจจุบัน
27. ทางลงบันได ไปชั้น U 2
28. ทางออก จุดตรวจกระเป๋า
29. ทางขึ้นบันได ไปชั้น 1

การออกแบบตกแต่ง

- บรรยากาศโดยรวม มีลักษณะเรียบง่าย แต่ให้ความหรูหราเป็นทางการ
- วัสดุตกแต่ง
 - พื้น หินขัดสลัปลื่นลายพื้น
 - ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนทาสีขาว
 - เพดาน ฝ้า T-BAR ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ กลอบด้วยอลูมิเนียมเพื่อกระจายแสงได้ดี และติดตั้งหัวจ่ายแอร์โดยใช้ระบบรีโมทเลอร์
 - เฟอร์นิเจอร์ สำเร็จรูปส่วนเคาน์เตอร์ยืม-คืน ตกแต่งด้วยหินแกรนิตสีครีม ขาวตลอดแนว

ข้อดี

- พื้นที่ในการบริการมีเพียงพอ
- การตกแต่งมีการใช้วัสดุที่มีความถาวรทันสมัย
- สีที่ใช้ในการตกแต่งเป็นสีที่ให้ความสงบและนุ่มนวล

ข้อเสีย

- มีความสว่างไม่เพียงพอ ในส่วนของเคาน์เตอร์ ยืม – คืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.22 แสดงโต๊ะทำบัตรผู้ใช้ภายนอก
ชั่วคราว ชั้น U1

ภาพที่ 2.23 แสดงส่วนนิทรรศการ
ชั้น U1



ภาพที่ 2.24 แสดงภาพ โถงตรวจจับ
เข้า-ออก ชั้น U1

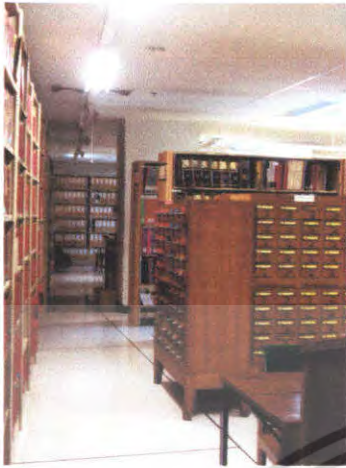
ภาพที่ 2.25 แสดงส่วนเคาน์เตอร์
ยืม-คืน ชั้น U1



ภาพที่ 2.26 แสดงโถงอ่านวารสารชั้น
ชั้น U1

ภาพที่ 2.27 แสดงห้องอนุสรณ์ 100 ปี
ปรีดี พนมยงค์ ชั้น U1

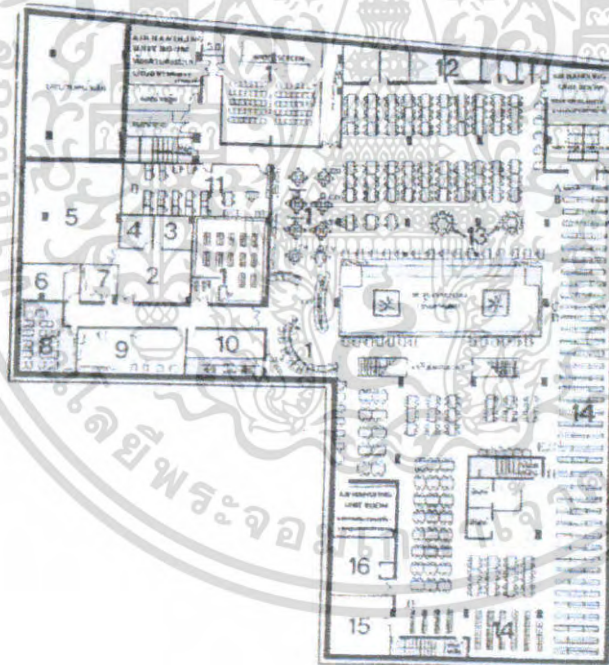
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.28 แสดงภาพตู้บัตรดัชนี
ชั้น U1



ภาพที่ 2.29 แสดงส่วนนั่งอ่านหนังสือวารสาร
ชั้น U1



ภาพที่ 2.30 แสดงแผนผังชั้น U2

แสดงรายละเอียดแผนผังชั้น U2

1. ศูนย์สารนิเทศดนตรี เรวัต พิทยานันท์
2. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสื่อการศึกษา

3. ห้องทำงาน หัวหน้าศูนย์บริการสื่อการศึกษา การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ห้องเก็บโสตทัศนวัสดุ
5. ห้องถ่ายทำเทปโทรทัศน์
6. ห้องบันทึกเสียง
7. ห้องรับ-ถ่ายเทป วานบริการฝึกฟังภาษา
8. ห้องฝึกภาษา
9. ห้องบริการวัสดุย่อบริการ (ห้องอ่านไมโครฟิล์ม)
10. ห้องเก็บวัสดุย่อบริการ
11. ห้องบริการสืบค้นฐานข้อมูล CD-ROM และ INTERNET
12. ห้องเรียน ห้องวิจัย
13. คอมพิวเตอร์บริการสืบค้น ข้อมูลสารนิเทศ
14. ชั้นวางหนังสือภาษาไทยหมวด A-JF
15. ห้องเก็บวารสารเข็บเล่ม
16. ห้องแยกหนังสือ

ส่วนบริการชั้น U2

การจัดพื้นที่ใช้สอย

- ส่วนบริการโสตทัศนอุปกรณ์ เป็นแบบเปิดโล่ง เพื่อสะดวกต่อการให้บริการและคล่องตัวในการติดต่อใช้บริการ
- ห้องบริการสืบค้นข้อมูล เป็นห้องให้บริการทาง Internet CD-ROM
- ส่วนบริการอ่านหนังสือกลุ่ม – เดี่ยว มีการจัดให้แยกกันระหว่างพื้นที่อ่านหนังสือเดี่ยว ทำให้เกิดความเป็นส่วนตัว

การออกแบบตกแต่ง

- ส่วนบริการโสตทัศนศึกษา มีความสวยงามทันสมัย ตกแต่งด้วยกระจกฝ้า โดยใช้โทนสีสดใส ทำให้บรรยากาศดูน่าตื่นตาตื่นใจ

วัสดุตกแต่ง

- พื้น ปูพรมเพื่อเก็บเสียง
- ผนัง กระจกฝ้าตกแต่งด้วยรูปภาพเป็นบางส่วน
- เพดาน ติดฝ้า T-BAR ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ กรอบอลูมิเนียมเพื่อกระจายแสงได้

ข้อดี

- ภายในมีการตกแต่งที่มีรูปแบบที่ทันสมัย

ข้อเสีย

- มีพื้นที่สำรองในส่วนบริการที่คับแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.31 แสดงส่วนโถงอ่านหนังสือรวม
ชั้น U2



ภาพที่ 2.32 แสดงโต๊ะอ่านหนังสือ
เดี่ยวชั้น U2



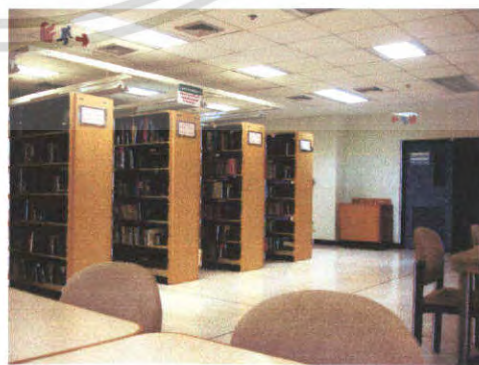
ภาพที่ 2.33 แสดงห้องสารนิเทศดนตรี
เรวัต พุทธินันท์ ชั้น U2



ภาพที่ 2.34 แสดงส่วนสารนิเทศดนตรี
เรวัต พุทธินันท์ ชั้น U2

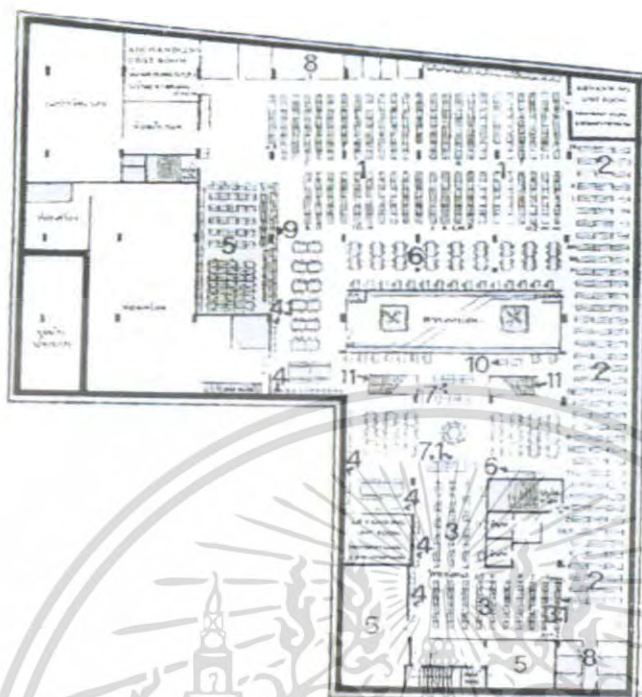


ภาพที่ 2.35 แสดงส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยหา
ข้อมูล ชั้น U2



ภาพที่ 2.36 แสดงส่วนชั้นวางหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.37 แสดงแผนผังชั้น U3

แสดงรายละเอียดแผนผังชั้น U3

1. ชั้นวางหนังสือภาษาต่างประเทศ หมวด A-Z และ FICTION
2. ชั้นวางหนังสือภาษาไทยหมวด JK-Z , D-C น-ว,ร-ส
3. วิทยานิพนธ์ภาษาไทย หมวด A-Z
 - 3.1 วิทยานิพนธ์ภาษาต่างประเทศหมวด A-Z
4. ชั้นวางหนังสือพิมพ์เย็บเล่มภาษาไทย
 - 4.1 ชั้นวางหนังสือพิมพ์เย็บเล่มภาษาต่างประเทศ
5. คลังหนังสือ (Book Bank)
6. คอมพิวเตอร์บริการสืบค้นข้อมูลสารนิเทศ
7. ตู้บัตรรายการภาษาต่างประเทศ
 - 7.1 ตู้บัตรรายการภาษาไทย
8. ห้องเรียน ห้องวิจัย (Study Room)
9. ตู้เก็บหนังสือตำราเรียนวิทยาลัยธรรมศาสตร์
10. บริการถ่ายเอกสาร

เอกสารที่ขึ้นบันไดไปชั้น บ2 สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการชั้น U3

การจัดพื้นที่ใช้สอย

- ส่วนบริการวารสารหนังสือพิมพ์ย้อนหลัง ประกอบด้วย โต๊ะเก้าอี้ โต๊ะอ่านสำหรับวารสารหนังสือพิมพ์ย้อนหลัง

- ห้องบริการอ่านหนังสือกลุ่ม ภายในประกอบด้วย โต๊ะเก้าอี้ สำหรับ 4-8 คน มีไว้เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้บริการอ่านหนังสือและแลกเปลี่ยนความรู้กันเป็นหมู่คณะ เพื่อไม่ให้เกิดการรบกวนผู้อื่น

การออกแบบ

- บรรยากาศโดยรวม ให้ความรู้สึกเป็นบริเวณที่รวบรวมของเก่า ของสะสมและของมีค่าของมหาวิทยาลัย

วัสดุตกแต่ง

- พื้น หินขัดสลับลายพื้น
- ผนัง ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ประดับด้วยรูปภาพ
- เพดาน ติดฝ้า T-BAR ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์

ข้อดี - มีพื้นที่สัญจรสะดวกสบาย

ข้อเสีย

- บรรยากาศโดยรวม ไม่มีการตกแต่งอะไรมากซึ่งแตกต่างไปจากชั้น U1-U2 และจำนวนชั้นหนังสือมีมากซึ่งไม่สอดคล้องกับโต๊ะ ให้บริการอ่านหนังสือ



ภาพที่ 2.38 แสดงส่วนนั่งอ่านหนังสือรวม
ชั้น U3



ภาพที่ 2.39 แสดงส่วนโต๊ะสำหรับ
อ่านหนังสือพิมพ์ชั้น U3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.40 แสดงภาพบริเวณวารสาร
หนังสือพิมพ์ย้อนหลังชั้น U3

ภาพที่ 2.41 แสดงส่วนอ่านหนังสือ
เดี่ยวชั้น U3

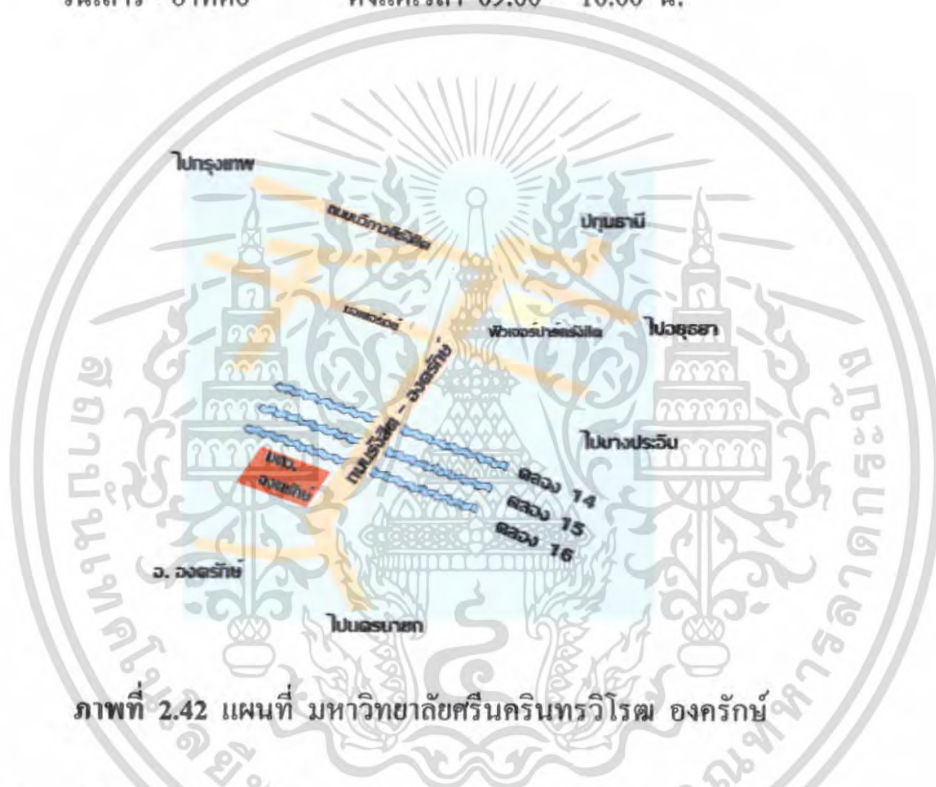
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

สถานที่ตั้ง หอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ตั้งอยู่ที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ถนนรังสิต - นครนายก คลอง 16 อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก มีพื้นที่ประมาณ 10,000 ตารางเมตร เป็นพื้นที่จัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศประมาณ 2,268 ตารางเมตร มีที่นั่งอ่านสำหรับผู้ใ้ประมาณ 1,027 ตารางเมตร เปิดให้บริการในเดือนมกราคม 2541

เวลาทำการ

เปิดบริการ	จันทร์ - ศุกร์	ตั้งแต่เวลา 08.30 - 18.00 น.
	วันเสาร์ - อาทิตย์	ตั้งแต่เวลา 09.00 - 16.00 น.



ภาพที่ 2.42 แผนที่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์

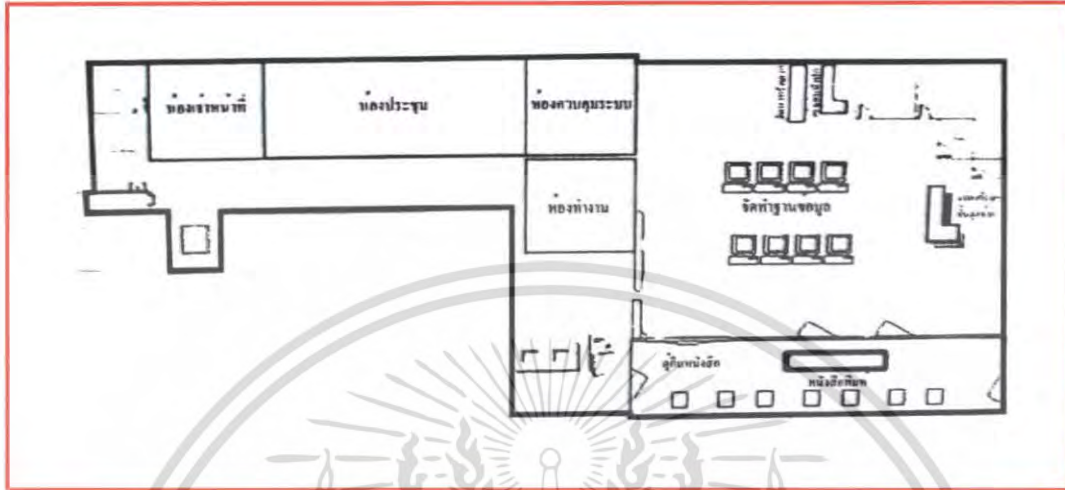
วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- ศึกษาบรรยากาศการออกแบบตกแต่งภายในหอสมุด
- ศึกษาเครื่องมือและอุปกรณ์และเทคโนโลยี การใช้งาน
- ศึกษาวิเคราะห์เพื่อทราบพฤติกรรม
- ศึกษาขนาดสัดส่วนและรูปแบบเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ทำการศึกษา

ลักษณะการให้บริการหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรฯ ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 2.43 แสดงส่วนแปลนชั้นที่ 1

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย

- โถงทางเข้าหลักและเคาน์เตอร์ฝากของ
- เคาน์เตอร์บริการคืน
- ส่วนแสดงหนังสือใหม่
- โถงอ่านหนังสือใหม่
- เคาน์เตอร์บริการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์
- บริการจัดทำฐานข้อมูล
- จัดหาทรัพยากรสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภายในของหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ชั้นที่ 1



ภาพที่ 2.44 แสดงส่วนทางเข้า



ภาพที่ 2.45 แสดงส่วนโถงบันได



ภาพที่ 2.46 แสดงส่วนอ่านหนังสือชั้นที่ 1



ภาพที่ 2.47 แสดงมุมอ่านหนังสือชั้นที่ 1

ภาพประกอบส่วนพื้นที่ 1

โถงทางเข้าประกอบด้วย

1. ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
2. ส่วนพักคอย
3. ส่วนจัดแสดงหนังสือใหม่
4. บอร์ดนิทรรศการ
5. ส่วนสำนักงาน

การออกแบบตกแต่ง

- บรรยากาศโดยรวมเป็นลักษณะเรียบง่าย มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย มีความร่มเย็น อากาศถ่ายเทได้สะดวกเพราะบริเวณรอบอาคารเต็มไปด้วยต้นไม้และมีลมพัดมาตลอดทั้งวัน

- สีที่ใช้ในการตกแต่งเป็นสีขาว เพื่อเพิ่มความสว่างและความสะอาดเรียบร้อย

- เฟอร์นิเจอร์จัดเรียงเป็นแนวยาวติดกับกระจกด้านข้าง และมีบันไดขึ้นไปยังชั้น 2 ได้

วัสดุตกแต่ง

พื้น เป็นกระเบื้องหินขัด สีเทาและสีครีม

ผนัง ติดกระจกสูง

เพดาน คอร์ปฝ้า ยาวตลอดแนว

ข้อดี

- การนำต้นไม้มาปลูกรอบ ๆ เพื่อการถ่ายเทของอากาศและสร้างความร่มเย็นให้กับอาคาร

ข้อเสีย

- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนของพักคอยไม่เป็นสัดส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภายในของหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ชั้นที่ 1 (ต่อ)



ภาพที่ 2.48 แสดงส่วนโถงสำนักงาน



ภาพที่ 2.49 แสดงส่วนชั้นวางหนังสือ ชั้นที่ 1



ภาพที่ 2.50 แสดงส่วนอ่านหนังสือ



ภาพที่ 2.51 แสดงส่วนโต๊ะทำงานของ

เจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพประกอบส่วนชั้นที่ 1

โถงทางเข้าประกอบด้วย

1. ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
2. ส่วนพักคอย
3. ส่วนจัดแสดงหนังสือใหม่
4. บอร์ดนิทรรศการ
5. ส่วนสำนักงาน

การออกแบบตกแต่ง

- บรรยากาศโดยรวมเป็นลักษณะเรียบง่าย อากาศถ่ายเทได้สะดวกเพราะบริเวณรอบอาคารเต็มไปด้วยต้นไม้ ผนังมีหน้าต่างโดยรอบ

- สีที่ใช้ในการตกแต่งเป็นสีขาว เพื่อเพิ่มความสว่าง

- เฟอร์นิเจอร์จัดเรียงเป็นแนวยาวติดกับกระจกด้านข้าง และมีบันไดขึ้นไปยังชั้น 2 ได้

วัสดุตกแต่ง

พื้น เป็นกระเบื้องหินขัด สีเทาและสีครีม

ผนัง ติดกระจกสูง

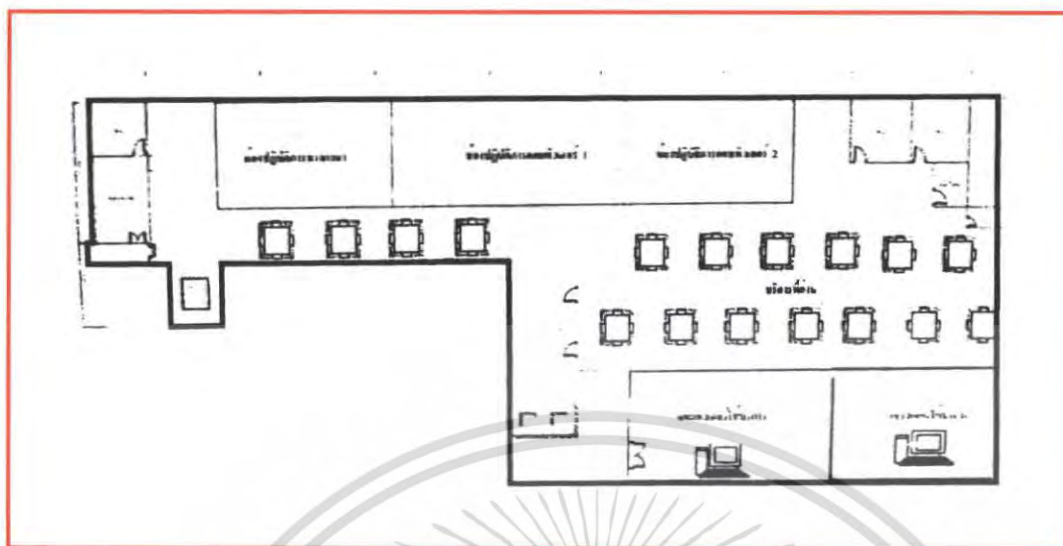
เพดาน ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์ ครอบด้วยอลูมิเนียมเพื่อการกระจายแสง

ข้อดี

- มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลในส่วนของการบริการยืม – คืนอัตโนมัติ และแยกประเภทของหนังสือ

ข้อเสีย

- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนสำนักงานกระจัดกระจาดไม่เป็นสัดส่วน



ภาพที่ 2.52 แสดงส่วนแปลนชั้นที่ 2

- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย
- ห้องปฏิบัติการทางภาษา
 - ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 - 2
 - โถงอ่านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะภายในของหอสมุด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์ ชั้นที่ 2



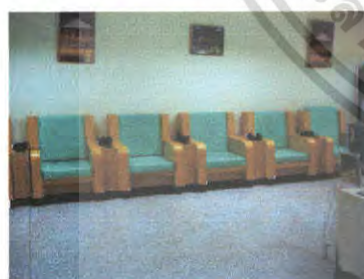
ภาพที่ 2.53 แสดงส่วนทางเข้าชั้นที่ 2



ภาพที่ 2.54 แสดงส่วน โต๊ะอ่านหนังสือ



ภาพที่ 2.55 แสดงส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2.56 แสดงส่วนที่นั่งคอย



ภาพที่ 2.57 แสดงส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

ภาพประกอบส่วนชั้นที่ 1

- ห้องปฏิบัติการทางภาษา
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1 - 2
- โถงอ่านหนังสือ

การออกแบบตกแต่ง

- ส่วนของโถงทางเข้าจะมีประตูกันแบ่งระหว่างห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กับส่วนนั่งอ่าน
- ส่วนนั่งอ่านเป็นการแบ่งแบบพื้นที่รวม จัดวางอยู่บริเวณหน้าห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- ส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบ่งเป็น 2 ห้อง โดยเปิดใช้ตามจำนวนผู้เข้าใช้บริการ
- ส่วนปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ภายในห้องแบ่งเป็นโซนตามความเหมาะสมของผู้ใช้บริการ
- ส่วนของห้องปฏิบัติการทางภาษาเป็นห้องที่บริการพิมพ์ - คัด โสตทัศนศึกษาและบริการสืบค้น โสตทัศนศึกษา

- บริการฉายภาพยนตร์ และฟังเพลง โดยมีเก้าอี้สำหรับฟังเสียง โดยไม่รบกวนผู้อื่น

วัสดุตกแต่ง
 พื้น ทำจากกระเบื้องหินขัด
 ผนัง ฉาบปูนทาสีขาว
 เพดาน ติดยิปซัมบอร์ด ไฟเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์
 ครอบด้วยสยอลูมิเนียมเพื่อการกระจายแสง

ข้อดี

- มีการพิมพ์- คัดแบบอัตโนมัติ และสามารถมาใช้บริการได้ตลอดเวลา
- มีการแบ่งโซนของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

ข้อเสีย

- ทรัพยากรในการให้บริการมีน้อยกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยชินวัตร

อาคารเรียนรวม 5 ชั้น มหาวิทยาลัยชินวัตร ตั้งอยู่เลขที่ 99 หมู่ 10 ลาดหลุมแก้ว ปทุมธานี 12160

วัตถุประสงค์การศึกษา

ศึกษาการออกแบบตกแต่งภายในห้องทำงานระดับผู้บริหารและส่วนห้องประชุม ส่วนที่ทำการศึกษา

ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

- ห้องประชุมย่อย
- ห้องประชุมใหญ่
- ห้องรับรอง
- ห้องทำงาน

ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย มีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นห้อง ๆ โดยแต่ละห้องแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนทำงาน , ส่วนพักผ่อนและส่วนรับรอง

2. การศึกษาลักษณะการตกแต่ง

การใช้สี

บรรยากาศโดยรวมห้องทำงานใช้โทนสีที่สว่างทำให้ดูกว้าง สะอาด สบายตา, หรูหราและเป็นทางการ

วัสดุ

พื้น ปูพรม
ผนัง ไม้ลามิเนตและบุผ้าในบางส่วน

แสง

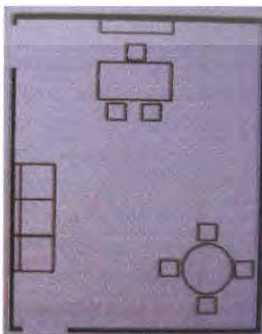
เพดาน ทรูปีซันบอร์ดทาสีขาว

เฟอร์นิเจอร์

ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์และคาวน์ไลต์ช่วยในการสร้างบรรยากาศ โต๊ะทำงานมีรูปแบบที่เรียบง่าย เก้าอี้ทำงานมีล้อเลื่อนที่มีเท้าแขนเพื่อความสบาย มีตู้สำหรับเก็บเอกสารต่าง ๆ วัสดุส่วนใหญ่ที่ใช้ในการตกแต่งห้องทำงานส่วนใหญ่จะเป็นไม้

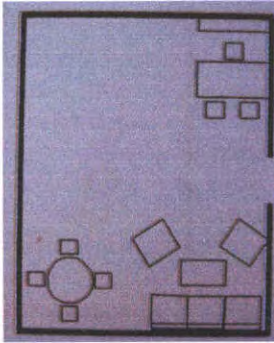
ระบบปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศแบบหัวจ่าย

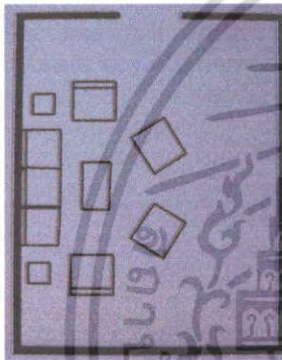


ภาพที่ 2.58 แสดงบรรยากาศส่วนห้องอภิปรายที่มีการสร้างบรรยากาศที่ดูเป็นทางการ

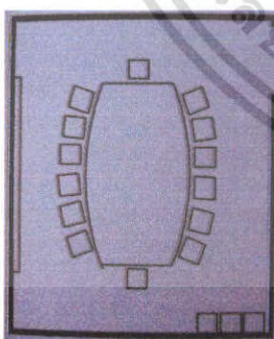
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ตกแต่งหรูหราและภูมิฐาน ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.59 แสดงบรรยากาศห้องรองอธิการบดี ที่มีการสร้างบรรยากาศที่ดูเป็นทางการ ตกแต่งหรูหราและภูมิฐาน

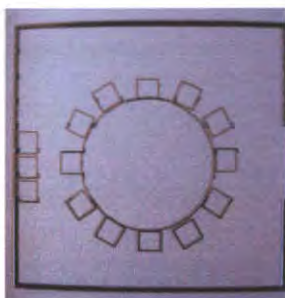


ภาพที่ 2.60 แสดงบรรยากาศส่วนห้องรับรองมีการสร้างบรรยากาศที่ดูเป็นทางการ ตกแต่ง ดูหรูหราและภูมิฐาน



ภาพที่ 2.61 แสดงบรรยากาศส่วนห้องประชุมย่อยระดับผู้บริหารซึ่งมี 2 แบบคือ แบบ โต๊ะวงกลม และแบบ โต๊ะสี่เหลี่ยมมีการสร้างบรรยากาศที่ดูเป็นทางการดูอบอุ่นการตกแต่งที่หรูหรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.62 แสดงบรรยากาศส่วนห้องประชุมย่อยระดับผู้บริหารซึ่งมี 2 แบบคือ แบบ โຕีระวงกลม และแบบ โຕีระสี่เหลี่ยมมีการสร้างบรรยากาศที่ดูเป็นทางการดูอบอุ่นการตกแต่งที่หรูหรา

ส่วนห้องสมุด

1. การจัดพื้นที่ใช้สอย มีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น ส่วนต่าง ๆ ภายในบริเวณเดียวกัน ได้แก่ ส่วนรับฝากของ, ส่วนบริการยืม-คืน, ส่วนสืบค้น ส่วนอ่านหนังสือ และส่วนชั้นวางหนังสือ
 2. การศึกษาลักษณะการตกแต่ง
- การใช้สี** บรรยากาศโดยรวมในห้องสมุดมีรูปแบบที่ทันสมัยเน้น โทนสีที่สว่าง
- วัสดุ** พื้น ปูด้วยพรมสีเทาเดียวกันทั้งหมด ผ้าม่าน ผนังกรุด้วยยิปซัมบอร์ด ทาสีขาว เพดาน กรุด้วยยิปซัมบอร์ดทาสีขาว
- แสง** ใช้ไฟฟลูออเรสเซนต์และแสงจากธรรมชาติ
- เฟอร์นิเจอร์** ส่วนใหญ่เป็น ไม้ มีตู้สำหรับเก็บเอกสารอยู่ด้านหลัง โຕีระทำงานมีรูปแบบ เรียบง่าย
- ชุดรับแขกหุ้มด้วยผ้าโทนสีอบอุ่น
 - เก้าอี้ทำงานเป็นพนักพิงสูงมีล้อเลื่อน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่นำมาใช้ส่วนในการใช้ในงานเพื่อการศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่าง ๆ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2.63 แสดงบรรยากาศส่วนทางเข้า-ออกที่มีเครื่องตรวจจับ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.64 แสดงส่วนรับฝากของซึ่งอยู่บริเวณคาน้ำหน้าทางเข้าห้องสมุดและมีบอร์ดประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 2.65 แสดงส่วนเคาน์เตอร์บริการยืม-คืนหนังสือ



ภาพที่ 2.66 แสดงส่วนจัดแสดงหนังสือใหม่ภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.67 แสดงส่วนบริการสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2.68 แสดงบรรยากาศส่วนบริการโสตทัศนศึกษา



ภาพที่ 2.69 แสดงบรรยากาศส่วนอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.70 แสดงบรรยากาศส่วนพื้นที่นั่งอ่านหนังสือ



ภาพที่ 2.71 แสดงส่วนบริการพื้นที่นั่งอ่านหนังสือเดียว



ภาพที่ 2.72 แสดงบรรยากาศส่วนชั้นวางวารสารและนิตยสารในส่วนนี้มีการออกแบบที่นั่งแบบสบายอยู่บริเวณที่ใกล้กับชั้นวางวารสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 กระแสการออกแบบห้องสมุดในยุคปัจจุบัน

ห้องสมุดยุคใหม่จะต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบการดำเนินงาน การบริหารงานให้ทันต่อกระแสการปรับเปลี่ยนของโลก เพราะปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งผลให้โลกเปลี่ยนแปลงไป จากยุคอุตสาหกรรม เข้าสู่ยุคสังคมข่าวสาร หรือยุคสารสนเทศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการเรียนรู้ ของมนุษย์เป็นอย่างมากซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสืบเนื่องมาจากพลัง และศักยภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยให้จัดการสารสนเทศจำนวนมาก ลดข้อจำกัดทางด้านเวลา ระยะทาง ส่งผลให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ได้ตลอดเวลา และทุกสถานที่ ดังนั้นห้องสมุดยุคใหม่ต้องปรับปรุงรูปแบบการให้บริการแบบใหม่เพราะแนวโน้มของการใช้ห้องสมุดในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปกล่าวคือ นักศึกษา อาจารย์จะใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาสารสนเทศมากขึ้น และมีการให้บริการสารสนเทศในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้สารสนเทศจากสิ่งพิมพ์ (Lesk. 1997 : 1) ห้องสมุดยุคใหม่ต้องนำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล รวมถึง การจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้งาน เพราะขณะนี้เทคโนโลยีก้าวหน้าขึ้น การเชื่อมโยงเครือข่ายต่าง ๆ รวมทั้งเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อมาใช้ในการงาน ห้องสมุดก็มากขึ้น ทำให้เห็นความเจริญเติบโต ความสมบูรณ์ และความหลากหลายที่ส่งผลต่อศักยภาพทางการศึกษา การจัดการห้องสมุดยุคใหม่ควรดำเนินการ ดังจะยกตัวอย่างรูปแบบห้องสมุดในยุคปัจจุบัน คือ

1. อุทยานการเรียนรู้ TK PARK



ภาพที่ 2.73 ด้านหน้าอุทยานการเรียนรู้

อุทยานการเรียนรู้ต้นแบบ (TK Park) ตั้งอยู่ที่ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ พลาซ่า ชั้น 8 โดยเปิดให้บริการเพื่อรองรับความต้องการ ไร้ขีดจำกัดของเยาวชน นั่นคือ เป็นห้องสมุดที่มีทั้งหนังสือ ข้อมูล สื่อมัลติมีเดีย หลากหลายรูปแบบ มีพื้นที่กิจกรรมนอกประสงค์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เป็นพื้นที่สำหรับการสื่อสารทางศิลปวัฒนธรรม และยังมีบรรยากาศที่สร้างสรรค์และเพลิดเพลินกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเรียนรู้ ทั้งยังมีโครงสร้างและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เข้ากับโลกสมัยใหม่ ซึ่งเป็นของเยาวชนยุคปัจจุบันอย่างแท้จริง

สำนักงานอุทยานการเรียนรู้เกิดจากความต้องการสร้าง "ห้องสมุดที่มีชีวิต มีการเปลี่ยนแปลง มีหนังสือดี ทันสมัยอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา "ไม่ตายตั้งแต่วันสร้าง" ที่สำคัญคือเพื่อส่งเสริมให้คนไทยรักการอ่านและการเรียนรู้อย่างจริงจัง เป็นหน่วยงานที่อยู่ภายใต้สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)

วัตถุประสงค์ของอุทยานการเรียนรู้

1. เป็นอีกหนึ่งทางเลือกของการเรียนรู้ (Alternative Learning) ของเด็กและเยาวชนไทย เพราะช่วงวัยนี้เป็นรากฐาน และรอยต่อที่สำคัญของชีวิต
2. เพื่อเป็นจุดแลกเปลี่ยนของเยาวชน ในด้านความรู้ และประสบการณ์อย่างสร้างสรรค์ ด้วยหนังสือ สื่อต่างๆ และกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ
3. เป็นพื้นที่ ที่เยาวชนจะ ได้ทดลองและแสดงออก เพื่อให้ค้นพบความถนัด สิ่งที่ตนเองต้องการ และความสนใจเฉพาะตัว
4. เป็นพื้นที่ที่เด็กและวัยรุ่นได้มีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ตั้งแต่ต้น รวมทั้งการเปิดโอกาสให้เยาวชนได้ทำงานในส่วนต่างๆ อาทิ เป็นผู้บริการ ในส่วนห้องสมุด หมุนเวียนกันเป็น บรรณารักษ์การในเว็บไซต์ ส่วน "อาณาจักรเด็ก Teen Zone" เป็นผู้ผลิตและขายสินค้าในร้าน TKPark Teen Shop หรือเป็นผู้ประกอบการ ร้านเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพใน TKPark Coffee Corner ทั้งนี้ เพื่อแสดงศักยภาพ ความคิดของเยาวชน

รายละเอียดของอุทยานการเรียนรู้ TK PARK

- | | | | |
|--------------------------------|------------------------|----------------------|-------------|
| 1. เคาท์เตอร์ประชาสัมพันธ์ | 2. ส่วนห้องสมุดมีชีวิต | 3. ห้องเงียบ | 4. ห้องเด็ก |
| 5. ห้องสมุดคนตรี | 6. ห้องสมุดไอที | 7. สถานสานฝัน | |
| 8. ศูนย์การเรียนรู้เอนกประสงค์ | 9. ห้องฉายภาพยนตร์ | 10. ศูนย์ฝึกอบรมไอที | |
| 11. ห้องสื่อเสมือนจริง | 12. ส่วนสำนักงาน | | |

ห้องสมุดมีชีวิต



ภาพที่ 2.74 แสดงส่วนห้องสมุดมีชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเสมือน โลกแห่งการเรียนรู้สบายๆ เหมือนอยู่ที่บ้าน สามารถอ่าน ฟัง คิด และถามได้
 อย่างเต็มที่ บนพื้นที่ 1,500 ตารางเมตร อัดแน่นไปด้วยหนังสือจำนวนมากกว่า 20,000 เล่มและ
 วารสารกว่า 200 เรื่อง อีกทั้งยังมีหนังสือแนะนำการเรียนต่อ การประกอบอาชีพ และหัตถ์ภาษา
 ต่างๆ ยังมีนิตยสารสำหรับวัยรุ่น ซีดีเพลง ดนตรี และแผ่นดีวีดีประเภทสารคดี กีฬา ละครเพลงแนว
 คลาสสิก ซึ่งสามารถขอใช้บริการยืมได้ พร้อมสัมผัส Digital TK องค์กรความรู้รูปแบบใหม่ทั้ง
 E-Learning, E-Book, Multimedia และ Virtual Reality



ภาพที่ 2.75 แสดงส่วนเคาน์เตอร์บริการ

- ส่วนเคาน์เตอร์บริการ สำหรับติดต่อสอบถาม ลงทะเบียน และยืม-คืน หนังสือภายใน
ห้องสมุดมีชีวิต
- ลักษณะของเคาน์เตอร์เป็นรูปทางสี่เหลี่ยม มีทางเข้าด้านข้าง ทำด้วยลามิเนตสีแดง
สด มีตัวหนังสือสีขาวติดตามด้านข้างเคาน์เตอร์ ด้านล่างซ่อนไฟ



ภาพที่ 2.76 แสดงส่วนของกำแพงความรู้

- กำแพงความรู้นี้ ตั้งอยู่ด้านในสุดของห้องสมุดมีชีวิต มีลักษณะเป็นชั้นหนังสือ
เหล็กอะลูมิเนียมสีขาว สูงติดเพดาน ด้านบนสุดของชั้นหนังสือจะมีหนังสือโชว์ และซ่อนไฟ
ทั้งด้านและด้านล่างชั้นหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า
 ไม่สามารถคัดลอก หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต และหากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมของเอกสารทุกครั้งที่มี
 การนำไปใช้ กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้าของ TK Park ได้ที่ โทร. 02-010-1234 หรือที่เว็บไซต์ www.tkpark.com

อำนวยความสะดวกด้วยรถเข็นซึ่งสามารถเข็นขึ้นไปเลือกหาอ่านหนังสือที่กำแพงความรู้ได้ แม้กระทั่งคนตาบอด TK Park ก็ยังได้ปรับพื้นที่ใหม่ให้เดินได้ไม่มีหลุมทาง และมีหนังสืออักษรเบรลล์ไว้บริการด้วย

- พื้นที่ในส่วนของกำแพงความรู้นี้ ได้มีการยกระดับขึ้นเป็นชั้นบันได ไปด้วยไม้ปาเก้เคลือบเงาสีน้ำตาล ซึ่งส่วนของชั้นบันไดนี้สามารถนั่งอ่านหนังสือไปในตัวได้ด้วย



ภาพที่ 2.77 แสดงส่วนที่นั่งอ่านหนังสือ และชั้นหนังสือ

- มีส่วนที่นั่งอ่านหนังสือแบบไม่เป็นทางการมากนัก นั่งแบบสบายๆ ตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างชั้นหนังสือทั้งสองข้างที่นั่งเป็น โซฟาสีแดงและสีดำสลับกัน จัดแบบนั่งหันหลังชนกัน นั่งได้ข้างละประมาณ 4 คน

- ชั้นหนังสือทำด้วยเหล็กอะลูมิเนียมทำสีขาว ด้านข้างปิดด้วยอะคริลิกสีขาว

เช่นกัน

มีช้อบอกรประเภทหนังสือด้านข้างด้วยสีแดงชัดเจน ความสูงของชั้นหนังสือประมาณ 2 เมตร รวม 5 ชั้น มีทั้งชั้นที่วางหนังสือแบบโชว์ด้านหน้าหนังสือ เช่น นิตยสารต่างๆ และชั้นหนังสือแบบโชว์สันหนังสือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2.78 แสดงส่วนบริการอินเทอร์เน็ตและสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนบริการอินเทอร์เน็ตและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นี้จัดตั้งอยู่ตามส่วนต่างๆภายในห้องสมุดมีชีวิต โดยลักษณะของเฟอร์นิเจอร์มีโต๊ะวางคอมพิวเตอร์หน้าจอแบน จะเป็นโต๊ะยาวปิดด้วยลามิเนตสีขาว นั่งหันหน้าเข้าหากัน แต่จะมีฉากกั้นตรงกลางโต๊ะ ซึ่งฉากกั้นนี้จะมีตัวหนังสือสติกเกอร์ และมีการซ่อนไฟด้านในฉากกั้นด้วย ส่วนเก้าอี้นั่ง เป็นเก้าอี้นั่งแบบสบายๆ รูปทรงสี่เหลี่ยมผุพังน้ำสี่เหลี่ยม นั่งได้ข้างละ 5 คน



ภาพที่ 2.79 แสดงส่วนบริการสืบค้นข้อมูลและอินเทอร์เน็ต

- ส่วนบริการสืบค้นข้อมูลและอินเทอร์เน็ต นี้ ตั้งอยู่บริเวณหน้าทางเข้าห้องสมุดดนตรี มีลักษณะเป็น โต๊ะ 6 เหลี่ยม มีช่องตรงกลาง ด้านบนปิดด้วยลามิเนตสีดำ โต๊ะเป็นโครงเหล็กอะลูมิเนียมสีเงิน วางเครื่องคอมพิวเตอร์จอแบนจำนวน 6 เครื่อง ด้านล่างโต๊ะมีช่องสำหรับวางซีพียูคอมพิวเตอร์ด้วย ส่วนเก้าอี้นั่งทำด้วยยางสังเคราะห์สีดำ เมื่อนั่งแล้วจะรู้สึกนุ่ม ไม่แข็งจนเกินไป ขาเก้าอี้เป็นเหล็ก



ภาพที่ 2.80 แสดงลักษณะของเสภายในห้องสมุดมีชีวิต

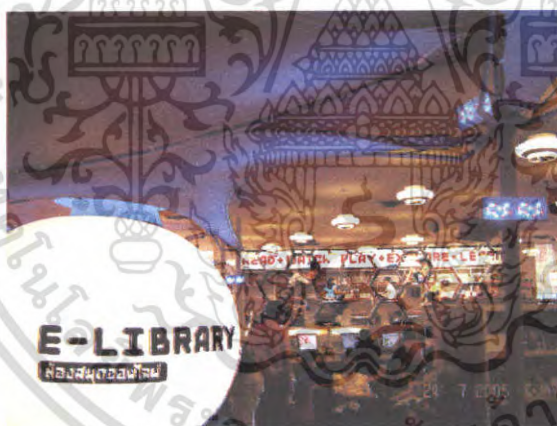
- ลักษณะการตกแต่งเสภายในห้องสมุดมีชีวิต จะทำเป็นโครงเหล็กรูปโค้งวงกลม ติดอยู่รอบเสเป็นชั้นๆ แล้วปิดด้วยผ้าสีขาวทั้งหมด โดยซ่อนไฟด้านใน ส่วนเพดาน ด้านบนของเส จะมีการเจาะช่องลึกเข้าไปเป็นรูปวงกลม เพื่อทำการซ่อน ไฟสีฟ้าด้านใน เพื่อเพิ่มความโดดเด่นและความงามให้แก่เสมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ลักษณะของฝ้าเพดาน โดยรวมทั้งหมดของห้องสมุดมีชีวิต เป็นยิบซัมบอร์ดสีขาวเรียบ ติดดวงโคม หลอดฟลูออเรสเซนต์สีขาว เป็นแถว ยาว มีระบบปรับอากาศเป็นแบบหัวจ่าย ช่องแอร์เป็นรูปร่างกลม

ภาพที่ 2.81 แสดงลักษณะของเพดานและการใช้ไฟบนเพดาน



ภาพที่ 2.82 แสดงลักษณะของการตกแต่งบนฝ้าเพดาน

- ลักษณะของการตกแต่งบนฝ้าเพดานใน บางส่วนของห้องสมุดมีชีวิตมีการใช้ผ้าใบซึ่ง กับ โครงเหล็กเป็นรูปในลักษณะสามเหลี่ยมโค้ง โดยปลายหรือมุมของสามเหลี่ยมจะขึงติด กับเสาเหล็กที่ทำขึ้นมาต่างหากและซ่อน ไฟสีน้ำเงินอมม่วงด้านบน เพื่อเป็นการเพิ่มสีสัน ให้กับฝ้าเพดานที่ดูเรียบให้มีมิติ ไซค์และดูเล่นมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.83 แสดงลักษณะของการตกแต่งบนฝ้าเพดาน



ภาพที่ 2.84 แสดงลักษณะพื้นภายในห้องสมุดมีชีวิต

- ลักษณะของพื้นภายในห้องสมุดมีชีวิต ไปด้วยกระเบื้องหินขัดสีครีมสลับกับสีดำ ที่สำคัญมีส่วนของทางเดินสำหรับบุคคลพิการทางสายตาด้วยทั่วทั้งบริเวณภายในห้องสมุด เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและเปิดโอกาสให้ผู้บกพร่องทางสายตาได้เข้ามาใช้บริการเทียบเท่ากับบุคคลปกติทั่วไปด้วย



ภาพที่ 2.85 แสดงส่วนบริการมุมกาแฟ

- มุมกาแฟ มีไว้บริการสำหรับนักอ่านที่ต้องการ อ่านหนังสือไปจิบกาแฟไป ตั้งอยู่ทางด้านในสุดของห้องสมุดมีชีวิต ซึ่งจะอยู่รวมกันกับห้องสมุดแต่มีราวเหล็กอะลูมิเนียมเชื่อมกันเพื่อเอกรสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นสัดส่วน ด้านในมีเคาน์เตอร์บริการ และมีที่นั่งค้ำก้าพหลายที่ด้วยกันเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ มีโต๊ะเป็นโต๊ะกลมสีขาวขาโต๊ะตั้งตรงขาเดียวเพื่อประหยัดเนื้อที่ เก้าอี้นั่งมีดีไซน์ที่ทันสมัย สีขาวเข้ากับโต๊ะ ขาเก้าอี้เป็นโครมเหล็ก การจัดที่นั่ง ไว้โต๊ะละ 2 ที่นั่งการตกแต่งมีโคมไฟแขวนห้อยลงมา เพื่อเพิ่มสีสัน

ข้อดี ในส่วนของห้องสมุดมีชีวิต

- เป็นพื้นที่ใช้สอยและบรรยากาศสวยงามที่สามารถตอบสนองกิจกรรมของบุคคลหรือกิจกรรมกลุ่มรวมทั้งเป็นสถานที่ที่ให้ความรู้ศึกษาย เป็นกันเอง แต่ขณะเดียวกันก็สามารถเป็นสถานที่ที่เงียบเพื่อการค้นคว้าข้อมูล

- มีห้องเงียบ สำหรับบุคคลที่ต้องการความสงบ ความเป็นส่วนตัว ปราศจากเสียงรบกวนใดๆ ซึ่งจะทำให้การนั่งห้องด้วยกระจกใสทั้งหมด เป็นการไม่ปิดกั้นสายตา สามารถมองออกมาภายนอกได้

- ภายในห้องสมุดมีชีวิตมีการเปิดเสียงเพลงเบาๆ ฟังสบายๆ อยู่ตลอดเวลา เพื่อเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียด และเพิ่มอารมณ์สุนทรีย์ของผู้เข้ามาใช้บริการ

- ชั้นหนังสือมีการดีไซน์ที่เรียบง่าย โดยใช้แผ่นอะคริลิกสีขาวพูนปิดทางด้านข้าง เพื่อเพิ่มความสวยงามและมองดูทันสมัยไม่ตกยุค ชั้นหนังสือในส่วนกำแพงความรู้จะมีการซ่อนไฟด้านหลัง เพื่อเพิ่มจุดสนใจและเกิดความสวยงาม

- มุมอ่านหนังสือ มีทั้งสำหรับนั่งอ่านหนังสือบนโต๊ะเป็นทางการ และสำหรับนั่งแบบไม่เป็นทางการ โดยนั่งกับเก้าอี้โซฟาที่จัดเตรียมไว้ ในส่วนนี้จะไม่มีโต๊ะ สำหรับบุคคลที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วในการหยิบจับและนั่งอ่านหนังสือ

- เฟอร์นิเจอร์และวัสดุที่ใช้ภายในห้องสมุด จะมีความทันสมัย ทั้งโต๊ะนั่งอ่านหนังสือ โต๊ะบริการคอมพิวเตอร์ โซฟาและเก้าอี้ที่นั่ง มีหลากหลายรูปแบบ

- เพดานบางส่วนมีการตกแต่งด้วยโครงเหล็กค้ำค้ำ โครงรูปสามเหลี่ยมปิดด้วยผ้าใบสีขาวและซ่อนไฟด้านบน เพื่อเพิ่มความสวยงามและมองดูมีความเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา เช่นเดียวกับเสาที่มีการดีไซน์โดยใส่โครงเหล็กค้ำค้ำ โครงวงกลมและใช้ผ้าสีขาวหุ้ม ซ่อนไฟด้านบน

- แสงไฟภายในมีความสว่างเพียงพอ โดยไฟที่ใช้เป็นดวง โคมหลอดฟลูออเรสเซนต์ ติดอยู่กับเพดาน เรียงกันเป็นแถว

- พื้นในห้องสมุด ได้มีทางเดินสำหรับผู้บกพร่องทางสายตาด้วย สำหรับมาใช้บริการได้ tactile กับบุคคลทั่วไป

ข้อเสีย ในส่วนของห้องสมุดมีชีวิต

- การจัดทางสัญจรอาจจะยังไม่ชัดเจนเป็นบางส่วน ทำให้ผู้เข้ามาใช้บริการเกิดความสับสนในการเข้ามาใช้บริการในส่วนต่างๆ

- ภายในห้องสมุดยังขาดป้ายชื่อบริการต่างๆ ว่าอยู่ทางด้านไหน และแต่ละส่วนบริการในเรื่องใดบ้าง ทำให้ผู้เข้ามาใช้บริการเป็นครั้งแรกเกิดความไม่เข้าใจ และไม่สะดวกในการเข้าไปใช้บริการ

ห้องเด็ก (Children Room)

พื้นที่ส่วนนี้เปิดโอกาสให้เด็กๆ สนุกกับการป็นอ่านหนังสือ นอนอ่านหนังสือ หรือนั่งอ่านหนังสือได้ตามใจชอบ กับหนังสือที่มีให้เลือกมากมาย และให้บริการหนังสือใหม่เพิ่มเติมทุกเดือน พื้นที่ส่วนนี้ได้รับการออกแบบให้มี บ้านต้นไม้ สระน้ำความรู้ และบันไดรักการอ่าน ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมเด็ก



ภาพที่ 2.86 แสดงภาพโดยรวมภายในห้องเด็ก

ลักษณะการตกแต่ง

- เดินเข้าประตูมาจะเจอส่วนของบ้านต้นไม้ที่อยู่ตรงกลางของห้องพอดี บ้านต้นไม้ทำเป็นลักษณะที่มีเสาต้นใหญ่ตั้งอยู่ มีส่วนอ่านหนังสืออยู่ชั้นบน โดยมีบันไดวนเดินขึ้นไป ชั้นบนมีพื้นที่เป็นรูปวงกลม ชั้นวางหนังสือจะอยู่ที่เสาโดยรอบนั่นเองทั้งชั้นล่างและชั้นบน ในส่วนของชั้นบนจะมีที่นั่งอ่านหนังสือเป็นรูปทรงกลม ด้านในนั้นกวาง เด็กสามารถเข้าไปนั่งอ่านหนังสือหรือนั่งเล่นภายในรูปทรงกลมนั้นได้ และผนังโดยรอบชั้นสองนี้เป็น โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายสีขาวทั้งหมด

- ทางด้านซ้ายของห้องเด็ก จะมีโต๊ะและเก้าอี้สำหรับนั่งอ่านหนังสือ โดยขนาดสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์จะเป็นขนาดของเด็กทั้งหมด ลักษณะ โต๊ะจะเป็น โต๊ะสี่เหลี่ยมปิดด้านบน โต๊ะด้วยลามิเนตสีดำ มีไปฟลูออเรสเซนต์ติดด้านบน โต๊ะ

- ทางด้านขวามือ จะเป็นส่วนของเคาน์เตอร์บริการภายในห้องเด็ก ลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมเช่นเดียวกับเคาน์เตอร์ในทุกๆ ส่วนของอุทยาน แต่ในส่วนนี้จะใช้สีส้ม เพื่อให้เกิดความสะดุดตามองดูเด่น สดใส เหมาะกับวัยเด็กที่มาใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะของฝ้าเพดานจะเป็นเช่นเดียวกับห้องสมุดมีชีวิต คือเป็นยิบซัมสีครีม ติดดวงโคมฟลูออเรสเซนต์ และใช้ไฟสปอร์ตไลท์ที่บางส่วนเพดานบางส่วนมีการครอบฝ้าเป็นรูปโค้งตามบ้านต้นไม้

- พื้นในส่วนของห้องเด็ก จะปูด้วยไม้ปาเก้สีธรรมชาติทั้งหมด

- ผนังทางด้านหน้าจะเป็นกระจกใส โครงเหล็ก มีสติ๊กเกอร์ลายเส้นสีส้มติดที่กระจกใส เพื่อเพิ่มลูกเล่น และความสดใสให้กับห้องเด็ก

- โทนสีโดยรวมของห้องเด็กจะเน้นสีที่มีความสดใส สะอาดตา ตามวัยของเด็ก เช่นสีชมพู สีแดง สีส้ม เป็นต้น แต่ก็จะลดความแรงของสีด้วยสีขาวเป็นบางส่วน



ภาพที่ 2.87 แสดงส่วนกำแพงความรู้ ในห้องเด็ก

- ส่วนกำแพงความรู้ ในห้องเด็กนี้ จะคล้ายกับกำแพงความรู้ในห้องสมุดมีชีวิต คือมีชั้นหนังสือที่สูงขึ้นไปจนถึงเพดานมีทั้งหมด 6 ชั้นด้วยกัน ด้านบนสุดของชั้นหนังสือมีป้ายชื่อช่อนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไฟด้านใน ส่วนของกำแพงความรู้ในห้องเด็กนี้ มีความพิเศษตรงที่ได้เพิ่มส่วนสำหรับให้เด็กได้ปีนป่าย และนั่งอ่านหนังสือได้จากตรงด้านหน้าของชั้นหนังสือเลย

- ลักษณะของชั้นบันไดสำหรับปีนป่ายและนั่งอ่านหนังสือนี้ จะออกแบบให้เป็นรูปทรงของรังผึ้ง คือรูปทรง 6 เหลี่ยม ต่อๆกัน ไป ทำด้วยโครงเหล็กและปิดด้วยแผ่นพลาสติกใส ทั้งสีแดงและสีส้ม ซึ่งช่องด้านในรูป 6 เหลี่ยมนี้เองที่เด็กจะสามารถเข้าไปนั่งเลือกหนังสือจากชั้นหนังสือ และนั่งอ่านหนังสือภายในช่องนั้นไปในตัว ทำให้เด็กรู้สึกสนุกกับการปีนป่ายและการอ่านหนังสือนั่นเอง

- ด้านล่างของชั้นหนังสือจะมีเบาะพองน้ำรองรับเต็มพื้นที่ เป็นเบาะรูปสี่เหลี่ยมหลายขนาดวางต่อกัน มีทั้งสีแดง สีส้ม และขาว เพื่อให้ความรู้สึกสนุกสนานตามวัยของเด็ก และส่วนของเบาะนี้ยังสามารถนั่งอ่านหนังสือหรือนอนเล่นอ่านหนังสือก็ได้เช่นกัน แล้วแต่ความสะดวก เพราะถูกออกแบบมาให้เชื่อมต่อประโยชน์ใช้สอยที่หลากหลายรูปแบบ

- พื้นในส่วนกำแพงความรู้นี้ ได้ถูกยกระดับขึ้นสูงจากพื้น ประมาณ 30 เซนติเมตร ไปด้วยไม้ปาเก้สีธรรมชาติ

ข้อดี ในส่วนของห้องเด็ก

- ในแต่ละส่วนของการบริการจะมีเบาะพองน้ำสีสดใส รองรับการใช้บริการของเด็ก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

- สีที่ใช้ภายในห้องเด็ก จะเป็นสีที่มองดูสะอาดตา และให้ความรู้สึกสนุกสนาน เช่นสีส้ม สีแดง แต่จะมีการแบรกลีที่รุนแรงด้วยวัสดุตกแต่งที่เป็นสีขาวเข้ามาช่วยให้ดูมีความอ่อนนุ่มและสบายตา

- มีลักษณะการให้บริการที่หลากหลายให้กับเด็ก เช่น มีส่วนนั่งอ่านหนังสือเป็นทางการ อ่านหนังสือในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ สามารถนอนอ่านได้ นั่งเล่นได้ และมีที่สำหรับปีนป่ายได้ ตามวัยของเด็กที่มีความซุกซน

ข้อเสีย ในส่วนของห้องเด็ก

- ลักษณะของการจัดวางแปลนเฟอร์นิเจอร์อาจยังไม่มีความน่าสนใจและดึงดูดใจเท่าที่ควร ทั้งที่ลักษณะและส่วนของการบริการมีความทันสมัยและเพียบพร้อมค่อนข้างมาก

ห้องสมุดดนตรี (Music Library)

มีพื้นที่ใช้งานประมาณ 150 ตารางเมตร ผู้ใช้บริการสามารถเลือกค้นคว้า ฟัง ร้อง เล่น เต้นรำได้ตามใจ เสมือนเป็นคลังดนตรีมิติใหม่ นอกจากนี้ยังรวบรวมหนังสือภาษาไทยและต่างประเทศทางด้านดนตรีทั้งไทยและสากลกว่า 500 เล่ม ซึ่งบางเล่มไม่เคยมีในประเทศไทย แคมด้วยข้อมูลดนตรีผ่านระบบการสื่อสารอินทราเน็ต บอกประวัติความเป็นมา ประเภทดนตรีต่างๆ เครื่องดนตรี ศิลปิน เนื้อเพลง ตัวอย่างเพลงต่างๆ ตั้งแต่ยุคเก่าจนถึงสมัยใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการตกแต่ง

- มีประตูทางเข้าอยู่ทางด้านในของห้องสมุดมีชีวิต ภายในห้องสมุดคนตรีมีการยกระดับพื้นเป็นรูปโค้ง ทางด้านซ้ายมือริมผนังกระจกใส ซึ่งมองเห็นวิวด้านนอกด้วย พื้นที่ในส่วนที่ยกระดับนี้จะให้บริการ ไอ-พ็อค สำหรับฟังเพลงต่างๆ

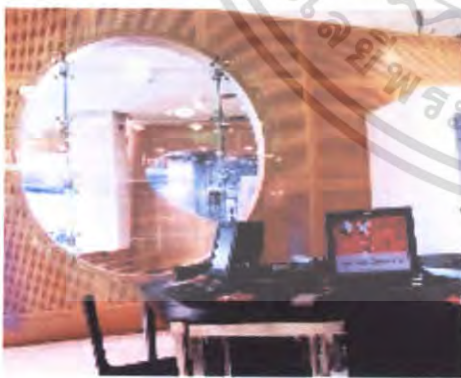
- มีชั้นหนังสือสำหรับหนังสือเกี่ยวกับดนตรี อยู่ตรงกลางห้อง ทำด้วยเหล็กอะลูมิเนียมทำสีขาว ปิดด้านข้างด้วยแผ่นอะคริลิกสีขาวขุ่น เช่นเดียวกับชั้นหนังสือในส่วนของห้องสมุดมีชีวิตนั่นเอง



ภาพที่ 2.88 แสดงส่วนนั่งฟังเพลงและลักษณะของผนัง

- ลักษณะของที่นั่งฟังเพลง จะมีโต๊ะวางหน้าจอคอมพิวเตอร์ เป็นโต๊ะสูงความกว้างของโต๊ะไม่มีขนาดกว้างมาก ลักษณะเป็นรูป 4 เหลี่ยมคางหมูสีดำ มีขาโต๊ะเป็นเหล็กอะลูมิเนียมแท่งเดียว และมีที่สำหรับวางเครื่องซีพีดีด้านข้างของขาโต๊ะด้วย ส่วนเก้าอี้นั่งเป็นแบบที่นั่งสตู มีเบาะรูปวงกลมสีดำ มีที่วางขาเรียวยาว

- ลักษณะของผนังภายในห้องสมุดคนตรี ผนังทั้งสองข้างด้านตรงข้ามกันถูกออกแบบให้มีความโค้งเข้าหากันเล็กน้อย ทำด้วยไม้สีธรรมชาติ แผ่นไม้จะมีการเจาะช่องเล็กๆ เต็มพื้นที่ คล้ายรูระบายอากาศ



ภาพที่ 2.89 แสดงลักษณะของผนังในห้องสมุดคนตรี

ผนังแม้จะปิดด้วยแผ่นไม้ แต่จะมีการเจาะช่องของผนังคล้ายช่องหน้าต่างเป็นรูปวงกลมและรูปวงรี ติดด้วยกระจกใส ทำให้สามารถมองเห็นภายนอกห้องได้

- ส่วนของพื้นในห้องสมุดคนตรีนี้ จะถูกปูด้วยแผ่นไม้ปาเก้เคลือบเงาสีน้ำตาล ทั้งหมด รวมทั้งส่วนที่พื้นยกระดับด้วยเช่นกัน

- เพดาน จะเป็นแผ่นยิบซัมบอร์ดสีครีม เช่นเดียวกับห้องสมุดมีชีวิต ส่วนไฟที่ใช้ภายในห้องนี้จะใช้ไฟดาวน์ไลท์สีเหลืองอ่อนๆ มีทั้งดวงเล็กและดวงใหญ่สลับกันไป ทำให้โทนสีโดยรวมของห้องนี้มองดูอบอุ่น ทั้งไฟสีเหลือง ผนังและพื้นก็เป็นไม้สีน้ำตาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ใดๆ ซึ่งเข้ากับบรรยากาศของการฟังเพลง ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดไอที (IT Library)

มีหนังสือเฉพาะทางด้านไอทีกว่า 2,000 เล่ม พร้อมด้วยข้อมูลและอุปกรณ์ไอที อาทิ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตซอฟต์แวร์ โปรแกรมฝึกหัดต่างๆ เป็นต้น



ภาพที่ 2.90 แสดงส่วนของห้องสมุดไอที

ลักษณะการตกแต่ง

- ห้องสมุดไอที อยู่ถัดจากห้องสมุดคนตรี ประตูทางเข้าจะมีสองทาง คือ เข้าทางด้านห้องสมุดคนตรี ต่อเนื่องมาจนถึงห้องสมุดไอที และเข้าทางด้านลานสานฝัน ส่วนทางเข้าที่มาจากทางด้านห้องสมุดคนตรีนั้น เมื่อเข้ามาในห้องสมุดไอทีแล้วจะเจอส่วนที่เป็นพื้นที่ยกยกระดับรูปโค้งด้วยไม้ปาเก้สีน้ำตาลเคลือบเงา ซึ่งส่วนยกระดับนี้จะมีที่นั่งอ่านหนังสือหรือนั่งเล่นได้

- ส่วนทางด้านล่าง หรือระดับพื้นปกติ จะปูด้วยไม้ปาเก้สีน้ำตาลเช่นเดียวกัน ส่วนนี้จะมีเคาน์เตอร์บริการทาสีเทา ทางด้านริมชิดผนัง และตรงกลางห้องมีชั้นหนังสือเกี่ยวกับไอทีตั้งอยู่ในลักษณะเฉียง เพื่อเป็นการแก้ปัญหาพื้นที่ที่มีจำกัด

- ริมผนังด้านหนึ่งมีโต๊ะสำหรับบริการคอมพิวเตอร์ ตั้งเรียงกันเป็นกลุ่มๆ ละประมาณ 8 ที่นั่ง มีทั้งหมด 3 กลุ่มด้วยกัน ลักษณะของโต๊ะด้านบนกรุด้วยลามิเนตสีดำ โครงเหล็ก มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ติดเพื่อให้แสงสว่างด้านบนโต๊ะด้วย ส่วนเก้าอี้เป็นยางสังเคราะห์สีดำเมื่อนั่งแล้วจะนิ่ม ขาเก้าอี้เป็นโครงเหล็กเช่นกัน

- ผนังของห้องสมุดไอที มี 2 ส่วนที่แตกต่างกัน คือ ใช้ผนังร่วมกับผนังของห้องสมุดคนตรีด้านหนึ่ง และมีผนังอีกด้านหนึ่งติดกระจกใส โครงเหล็กทั้งหมด เพื่อให้เห็นบรรยากาศภายนอกตึก

- เพดานในส่วนของห้องนี้ จะใช้วงจรรบบทั้งหมด แล้วทาสีเทาทั่วทั้งบริเวณ เพื่อให้เข้ากับลักษณะการให้บริการข้อมูลไอที ที่มีความล้ำสมัยนั่นเอง

- ไฟที่ใช้บนเพดานจะมีทั้งไฟดาวน์ไลท์และไฟสปอร์ตไลท์บางส่วน นอกจากนั้นยังมีตัวสะท้อนไฟแขวนอยู่บนเพดานด้วย เพื่อลดความเข้มของแสงและเป็นตัวกระจายไฟที่ส่องลงมาได้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลานสานฝัน (Open Square)



ภาพที่ 2.91 แสดงส่วนของลานสานฝัน

จัดให้เป็นเวทีแสดงออกและปลดปล่อยพลังสร้างสรรค์ที่เปิดโอกาสให้เยาวชนได้ฝึกฝนและเรียนรู้ตามทักษะ รวมทั้งมีโอกาสดูแลและแสดงความสามารถในสิ่งที่ตนสนใจผ่านกิจกรรมหลายรูปแบบ เช่น กิจกรรมเวิร์คชอป-ทอล์ค-มิวสิค-โชว์ ทั้งจากเยาวชนมือสมัครเล่นและแขกรับเชิญมืออาชีพที่สลับสับเปลี่ยนมามอบความบันเทิง พุดคุย แลกเปลี่ยนมุมมองความคิด พื้นที่แห่งนี้กินบริเวณ 200 ตารางเมตร จึงสามารถปรับรูปแบบการใช้งานได้หลากหลาย และมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามมาตรฐานโรงละครขนาดเล็ก

ลักษณะการตกแต่ง

- ลานสานฝันตั้งอยู่บริเวณลานกลางอุทยานการเรียนรู้ เป็นพื้นที่เปิดโล่งทั้งหมด เนื้อที่ใช้สอยทำเป็นลักษณะรูปวงกลม



ภาพที่ 2.92 แสดงส่วนของลานสานฝัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะของพื้น จะถูกปูด้วยไม้ปาเก้สีน้ำตาลเคลือบเงาทั้งหมด ส่วนพื้นรูปโค้งด้านหนึ่งมีการทำเป็นขั้นบันได 3 ชั้นด้วยกัน สำหรับตั้งเก้าอี้ทำกิจกรรมภายในบริเวณลานนั่นเอง

- เก้าอี้ที่นำมาใช้ในกิจกรรมสามารถปรับเปลี่ยนโยกย้ายได้ทุกเมื่อ ลักษณะของเก้าอี้ทำจากยังสังเคราะห์สีดำ นั่งแล้วนุ่ม เช่นเดียวกับที่ใช้ในห้องสมุด ส่วนขาเก้าอี้เป็น โครงเหล็กอะลูมิเนียม



- ผนังด้านหนึ่งบริเวณลานสานฝัน เป็นผนังของห้องชมภาพยนตร์ ได้มีการตกแต่งโดยใช้โครงเหล็กตัดเป็นรูปวงกลม คล้ายห่วงยาง แล้วหุ้มด้วยผ้าสีขาว ทำการซ่อนไฟด้านใน ติดไว้ที่ด้านบนผนัง ส่วนด้านล่างผนังก็ซ่อนไฟสีน้ำเงินเช่นเดียวกัน เป็นการเพิ่มสีสันและจุดเด่นเล็กๆน้อยๆ บริเวณรอบลานสานฝัน ได้เป็นอย่างดี

ภาพที่ 2.93 แสดงลักษณะการทำกิจกรรมส่วนลานสานฝัน

- ลักษณะของฝ้าเพดานในบริเวณลานสานฝัน จะใช้วงจรระบบทั้งหมด แสงสว่างที่ใช้มีทั้งไฟดาวนไลท์และไฟสปอร์ตไลท์ เพดานตรงกลางลานมีการดีไซน์โดยใช้ไม้ทาสีขาว ทำเป็นรูป 6 เหลี่ยมต่อกันคล้ายรังผึ้ง ติดอยู่ด้านบนเพดานด้วย เพื่อเพิ่มลูกเล่นและความสวยงาม

- ลักษณะของการจัดที่นั่งทำกิจกรรมบริเวณลาน จะจัดที่นั่งเป็นครึ่งวงกลมตามความโค้งของพื้นปาเก้สีน้ำตาล ซึ่งพื้นก็มีการยกระดับเป็นขั้นบันได เพื่อให้ผู้เข้าชมได้มองเห็นภาพโปรเจคเตอร์ที่ฉายด้านหน้ากันทุกคน

- เสาบริเวณลานสานฝัน จะติดด้วยกระจกใสโดยรอบทั้งหมด เพื่อความไม่จำเจ

- กิจกรรมที่มีในลานจะเปลี่ยนแปลงอยู่เป็นประจำ ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ หรือวัสดุ

อุปกรณ์ต่างๆ สามารถเคลื่อนย้ายได้เสมอ ไม่ตายตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- มุมหนึ่งของลานสานฝัน จะมีเคาน์เตอร์ไว้บริการพวกไอศกรีม กาแฟ และนม ให้กับผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนั้นๆ โดยเคาน์เตอร์ที่ใ้ช้ก็จะเหมือนกับเคาน์เตอร์ในทุกๆส่วนบริการ แต่ส่วนนี้จะเน้นสีเขียวก่อน

ภาพที่ 2.94 แสดงเคาน์เตอร์บริการ ในส่วนลานสานฝัน

ข้อดี ในส่วนของลานสานฝัน

- มีพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำกิจกรรมได้อยู่เป็นประจำ ดังนั้นจึงเป็นพื้นที่เปิดโล่ง เหมาะสำหรับการทำกิจกรรมร่วมกัน
- การตกแต่งในส่วนพื้นนั้นจะตายตัว ทำเป็นรูปโค้ง มีชั้นบันไดเพื่อวางเก้าอี้สำหรับชมวิดิทัศน์จากจอ โปรเจคเตอร์ ซึ่งผู้ชมจะนั่งไม่เบคบังกัน สามารถนั่งชมได้อย่าสะดวก
- มีการจัดวางแผนผังที่สามารถใช้งานและรองรับผู้คนได้ค่อนข้างมาก เนื่องจากแผนผังที่ใช้เป็นรูปวงกลม มีการทำกิจกรรมกันในบริเวณลานวงกลมนั้น ผู้ชมก็สามารถมองเห็นได้ทั่วถึงกัน

ข้อเสีย ในส่วนของลานสานฝัน

- ส่วนของฝ้าเพดานที่โห้งงานระบบนั้น อาจทำให้การตกแต่งมีไม่มากและจำกัด ดังนั้นถ้าเป็นไปได้น่าจะฉาบฝ้าเพดานและทำการตกแต่งบริเวณฝ้าเพดานด้วย เพื่อความโดดเด่น และสร้างจุดสนใจบริเวณลานสานฝัน

ห้องสื่อเสมือนจริง (Virtual Reality)

พื้นที่นี้จัดไว้สำหรับผู้ต้องการสัมผัสการผสมผสานระหว่างคอมพิวเตอร์กราฟฟิกสามมิติเข้ากับเกม หรือเกมสื่อภาพเสมือนจริงที่พัฒนาโดยฝีมือคนไทย เช่น เกมรามเกียรติ์ เกมอยุธยา เกมสุโขทัย เกมก๊กกั๊กสู้ศึกสู้ศึก เกมไตรภูมิภค หรือเรียนรู้เรื่องราวอ่านสารคดีในมิติใหม่ผ่านสื่อมัลติมีเดียซึ่งให้ภาพเสมือนจริง เช่น สารคดีท้องทะเลไทยฝั่งอันดามัน ห้วยขาแข้ง

ลักษณะการตกแต่ง



- เคาน์เตอร์บริการในส่วนของห้องสื่อเสมือนจริง จะมีลักษณะเหมือนกันกับเคาน์เตอร์บริการส่วนอื่นๆ นั่นคือเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีทางเข้าด้านข้าง ตกแต่งด้วยการใช้สีน้ำเงินทั่วทั้งเคาน์เตอร์ มีตัวหนังสือสีขาวติดด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2.95 แสดงส่วนเคาน์เตอร์ห้องสื่อเสมือนจริง
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ส่วนที่นั่งของผู้ใช้บริการจะเป็นลักษณะเก้าอี้โซฟา รูปวงกลม มีพนักพิง มีทั้งสีดำ สีน้ำเงิน และสีขาวสลับกันไป มีส่วนที่วางอุปกรณ์เครื่องเล่นต่างๆ ไว้ด้านข้างขวามือของผู้ใช้

ภาพที่ 2.96 แสดงส่วนที่นั่งผู้บริการ ภายในห้องสื่อเสมือนจริง

แสดงลักษณะพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ



ภาพที่ 2.97 แสดงลักษณะพฤติกรรมของผู้บริการ ในห้องสื่อเสมือนจริง

- ผนังด้านหนึ่งถูกกันด้วยกระจกใสทั้งหมด เพื่อสามารถมองออกไปยังภายนอกได้ และภายนอกสามารถมองเห็นกิจกรรมภายในห้องนี้ได้ด้วยเช่นกัน และจะไม่มีปัญหาเรื่องเสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องนี้ เพราะผู้บริการจะได้ยินเสียงผ่านทางหูฟังเท่านั้น

- ส่วนผนังอีกด้านจะมีผ้าสีขาวปิดอยู่ทั้งหมด มีไว้สำหรับฉายภาพ โปรเจคเตอร์ให้ผู้บริการชม

- ส่วนของฝ้าเพดาน จะทำการโหว้งงานระบบทั้งหมด และมีบางส่วนที่มีการตกแต่งด้วยโครงเหล็กรูปโค้งหุ้มด้วยผ้าใบและซ่อนไฟด้านใน เป็นการเพิ่มสีสันและสื่อถึงความล้ำสมัยของเทคโนโลยีได้เป็นอย่างดี

- แสงสว่างจะไม่มาก เพราะห้องนี้ต้องการความมืด เนื่องจากมีการรับชมภาพจากจอโปรเจคเตอร์นั่นเอง ไฟที่ใช้จึงเป็นไฟคาวนาลีท์ สามารถเปิดปิดได้ตลอดเวลา

ห้องฉายภาพยนตร์ (Mini Theatre)

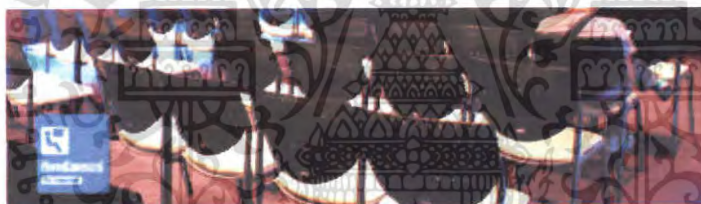
พื้นที่กว่า 168 ตารางเมตร ไว้เรียนรู้โลกภาพยนตร์ในมุมมองต่างๆ เช่น ภาพยนตร์ที่หาดูได้ยาก ภาพยนตร์ขนาดสั้น หนังสืทดลอง หรือจะจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้กับวิทยากรเพื่อเพิ่มพูนปัญญา และยังเป็นเวทีที่เปิดโอกาสให้เยาวชนคนรุ่นใหม่นำผลงานภาพยนตร์จากฝีมือการผลิตของตนเอง วารกรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเทคนิคแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตนเองไปนำเสนอได้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่จินตนาการของคนรุ่นใหม่ที่มีฝีมือในการทำ ภาพยนตร์ รองรับผู้ชมได้ 100 คนต่อรอบ มีความพร้อมทั้งอุปกรณ์ ระบบแสง เสียง ภาพ



ภาพที่ 2.98 แสดงบรรยากาศห้องฉายภาพยนตร์

- ห้องฉายภาพยนตร์เป็นห้องที่สามารถเก็บเสียงได้ดี ถูกกันด้วยแผ่นยิบซัมบอร์ด
- ผนังด้านบนซ่อน ไฟสีฟ้า เพื่อสร้างบรรยากาศ
- ภายในห้องมีจอภาพขนาดใหญ่ตรงกลาง พร้อมโต๊ะและเก้าอี้หนัง จัดเป็นแถวๆ ละ 4 ที่นั่ง



ภาพที่ 2.99 แสดงลักษณะของเก้าอี้หนังภายในห้องฉายภาพยนตร์

มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดแสดงอยู่ตลอดเวลา

- ลักษณะของเก้าอี้หนังภายในห้องฉายภาพยนตร์ เป็นเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูป สไตล์โมเดิร์น เรียบง่ายสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก เพราะมี
- ศูนย์การเรียนรู้เอนกประสงค์ (Learning Auditorium)**
- เป็นพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ ซึ่งสามารถปรับรูปแบบการใช้งานได้หลากหลายพร้อมด้วย อุปกรณ์ แสง เสียง ภาพ เวที ครบครัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.100 แสดงภายในห้องศูนย์การเรียนรู้เอนกประสงค์

- มีพื้นที่กว้างขวาง พื้นถูกปูด้วยไม้ปาร์เก้สีน้ำตาลเคลือบเงาทั้งหมด มีส่วนที่ยกระดับขึ้นด้านหนึ่งเป็นเวที สำหรับทำกิจกรรมต่างๆ
 - ผนังถูกกั้นด้วยวัสดุเก็บเสียง และปิดด้วยผ้าม่านสีน้ำเงิน ในส่วนของเวทีและด้านหลังจอฉายภาพ และบางส่วนมีการซ่อนไฟไว้ด้านล่างของผนังด้วย เพื่อเพิ่มสีสันและความงาม
 - ภายในมีจอฉายภาพ และเก้าอี้นั่งเต็มพื้นที่ เพอร์นิเจอร์ที่ใช้เป็นแบบสำเร็จรูปลักษณะเหมือนกับที่ห้องฉายภาพยนตร์ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนเคลื่อนย้าย ได้ตลอดเวลาตามการใช้งาน
 - แสงสว่างที่ใช้ภายในห้องนี้ โดยมากจะใช้ไฟควาน์ไลท์และไฟสปอร์ตไลท์สีส้มต่างๆ ใช้เปิดประกอบการทำกิจกรรม
- บริเวณด้านหน้าทางเข้าอุทยานการเรียนรู้



ภาพที่ 2.101 แสดงบริเวณด้านหน้าของอุทยานการเรียนรู้

- ลักษณะบริเวณด้านหน้าของอุทยานการเรียนรู้ จะกั้นด้วยกระจกใส โครงเหล็กทั้งหมด ทำให้สามารถมองเห็นบรรยากาศภายในได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.102 แสดงส่วนศิลปะด้านหน้าอุทยานการเรียนรู้

- ทางด้านหน้า จะมีลักษณะกล่องสี่เหลี่ยมสีแดงหล่อด้วยไฟเบอร์ตั้งอยู่ตรงกระจกใส ซึ่งจัดวางในลักษณะทะลุกระจกใสไปถึงด้านในอุทยานฯ โดยด้านในกล่องสี่เหลี่ยมสีแดงเป็นบล็อกรูป

โลโก้ของอุทยานฯ เด็กสามารถเข้าไปนั่งเล่นภายในนั้นได้ ถือเป็นสีสันและเอกลักษณ์ของอุทยานการเรียนรู้

- ทางด้านหน้าจะมีเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ตั้งอยู่ และมีช่องประตูทางเข้าอุทยานฯ แบบอัตโนมัติจำนวน 3 ช่อง ซึ่งต้องใช้บัตรสมาชิกแนบก่อน จึงจะสามารถผ่านเข้าไปได้

สรุปข้อดี ของอุทยานการเรียนรู้

- มีส่วนบริการต่างๆ ที่ครบครัน หลากหลาย ทั้งห้องสมุด คนตรี ภาพยนตร์ และไอที สัมกับคำว่าอุทยานการเรียนรู้ และเปิด โอกาสให้บุคคลทั่วไปไม่จำกัดอายุและเพศเข้าใช้บริการ

- การตกแต่งภายในมีความน่าสนใจ เพอร์เนเจอร์ที่ใช้มีความทันสมัย เหมาะกับยุคสมัยปัจจุบัน

- มีส่วนสำหรับนั่งอ่านหนังสือทั้งแบบเป็นทางการ คือมีโต๊ะและเก้าอี้ไว้คอยบริการ และแบบไม่เป็นทางการ คือสามารถนั่งเล่นหรือพักผ่อนได้ไปในตัว ในส่วนนี้จะนั่งกับโซฟาขาว และมีห้องเงียบสำหรับผู้ที่ต้องการความสงบอีกด้วย

- ในส่วนของห้องสมุดมีชีวิต ไม่เพียงแต่จะมีส่วนของหนังสือเท่านั้น แต่ยังมีบริการต่างๆ มากมาย ทั้งอินเทอร์เน็ต ฟังเพลง ดูหนัง และมุมกาแฟ ไว้คอยให้บริการอีกด้วย นอกจากนั้นยังเปิดเพลงคลอเบาๆ ฟังสบายๆ ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้เข้ามาใช้บริการรู้สึกผ่อนคลาย และให้มีอารมณ์สุนทรีย์ได้ด้วย

- ลักษณะของเพดาน มีทั้งเพดานที่เป็นยิบซัมบอร์ดสีครีม และโครงงานระบบ มีการดีไซน์ในส่วนของเพดานบางส่วนด้วยโครงเหล็กรูปสามเหลี่ยมโค้ง หุ้มด้วยผ้าใบสีขาวและซ่อนไฟด้านใน เพื่อเพิ่มสีสันและมองดูมีการเคลื่อนไหว อ่อนไหวตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เสา มีการดีไซน์เพิ่มจากเสาสี่เหลี่ยมธรรมดา ด้วยการติดกระจกใสซ่อนไฟ และติด โครงเหล็กรูปวงกลมหุ้มผ้าสีขาวซ่อนไฟด้านในเช่นกัน เพื่อความไม่จำเจ และความธรรมดาของเสาให้ดู มีดีไซน์มากขึ้น

- แสงสว่างที่ได้รับ จะได้จากแสงประดิษฐ์ทั้งหมด มีทั้งหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์และไฟสปอร์ตไลท์ ให้แสงที่ทั่วถึง

- พื้นปูด้วยกระเบื้องหินขัดสีขาว สลับสีดำ บางส่วนปูด้วยไม้ปาเก้สีน้ำตาลเคลือบเงา มี ยกระดับบ้างในบางส่วน ที่สำคัญพื้นในส่วนห้องสมุดมีชีวิต มีทางเดินสำหรับผู้บกพร่องทางสายตา ให้ได้เข้ามาใช้บริการได้เช่นเดียวกับคนปกติทั่วไปด้วย

สรุปข้อเสีย ของอุทยานการเรียนรู้

- ส่วนบริการต่างๆ ยังขาดป้ายชื่อไว้บอกส่วนบริการ และป้ายบอกชี้้นำทางไปยังส่วนต่างๆ ทำให้ผู้เข้ามาใช้บริการในครั้งแรกเกิดความสับสน และใช้บริการไม่ทั่วถึง



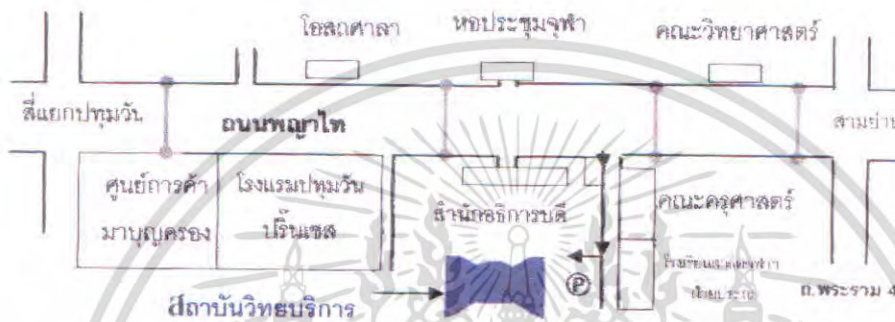
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษารายละเอียดของโครงการ

3.1 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ

การเดินทางเข้าสู่โครงการ



ภาพที่ 3.1 แสดงรูปการเดินทางเข้าสู่โครงการ

3.1.1 การศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกของประเทศไทย ถือกำเนิดจากโรงเรียนสำหรับฝึกหัดวิชาข้าราชการฝ่ายพลเรือน โดยได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว โปรดเกล้าฯ ให้ตั้งขึ้น ณ ตึกยาวข้างประตูพิมานชัยศรีในพระบรมมหาราชวังเมื่อ พ.ศ. ๒๔๔๒ และตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๐๔ จนถึงปัจจุบัน เป็นช่วงเวลาของการขยายการศึกษาระดับปริญญาตรีเพิ่มขึ้นและเริ่มพัฒนาการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่งเสริมการค้นคว้า วิจัย การอนุรักษ์และสนับสนุนศิลปวัฒนธรรมและการบริการทางวิชาการให้แก่สังคม มีการจัดตั้งสถาบันวิจัยสถาบันบริการ และศูนย์ เพื่อให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัยและพัฒนาตนเองให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้ทุกวิถีทางให้สมกับเป็นพระบรมราชานุสาวรีย์ของสมเด็จพระพุทธเจ้าหลวงพระปิยมหาราชของพสกนิกรชาวไทยตลอดไป

ตราและสีประจำมหาวิทยาลัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.2 แสดงรูปตราประจำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ต้นไม้ประจำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 3.3 ต้นไม้ประจำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3.2 การศึกษาสภาพทั่วไปของสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

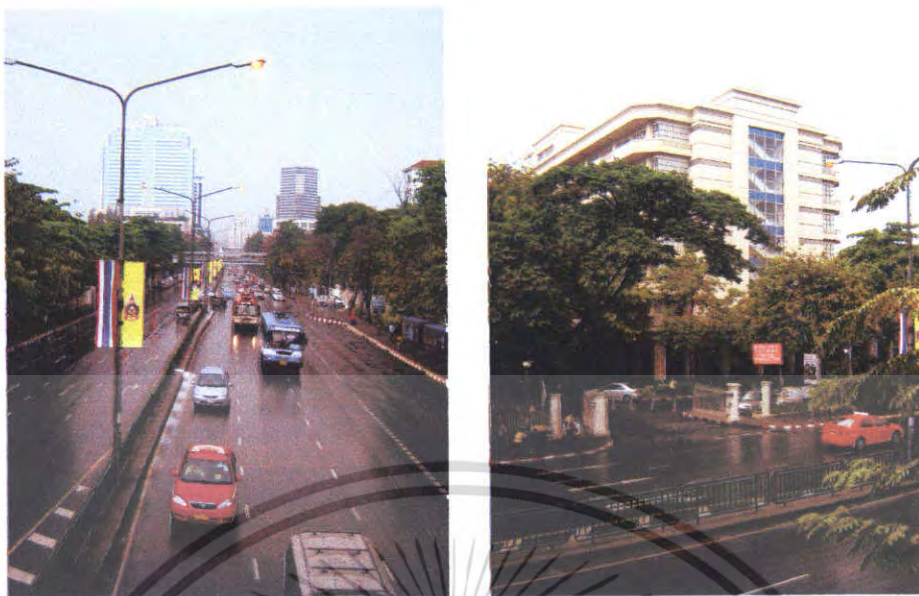
3.2.1 ลักษณะที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ



CENTER OF ACADEMIC RESOURCES
 Chulalongkorn University, Phayathai Rd.,
 Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand
 (662) 218 - 2929 <http://www.car.chula.ac.th>

ภาพที่ 3.4 แสดงสถานที่ตั้งโครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 ภาพถนนหน้าทางเข้าโครงการ



ภาพที่ 3.6 ภาพถนนด้านหน้าของตัวโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 ทิศเหนือติดกับสนามหญ้าและอนุสรณ์สถาน



ภาพที่ 3.8 ทิศใต้ติดกับลานจอดรถของโครงการและโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

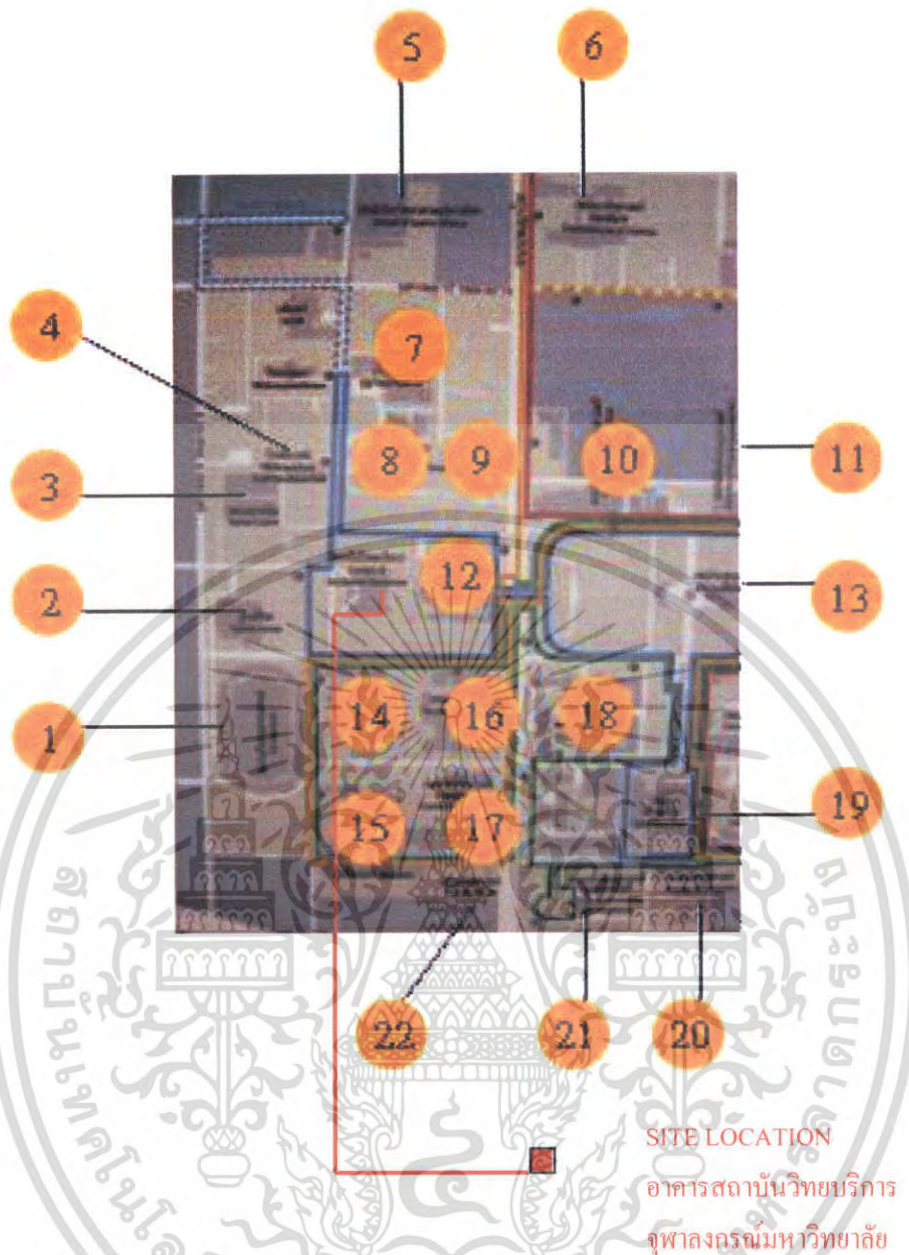


ภาพที่ 3.9 ทิศตะวันออกติดกับอาคารสำนักงานมหาวิทยาลัยและอาคารจามจุรี 4



ภาพที่ 3.10 ทิศตะวันตกติดกับลานจอดรถของโครงการและสนามเทนนิส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.11 ผังบริเวณพื้นที่ในวงแหวน (กลุ่มอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)

ผังบริเวณกลุ่มอาคารในพื้นที่ภายในวงแหวน

ในส่วนนี้จะประกอบไปด้วยอาคารที่สำคัญ ประกอบด้วยอาคารหลัก ๆ ได้แก่

1. สนามกีฬาจุฬาลงกรณ์
2. ศูนย์กีฬา (Sports Center)
3. สนามเทนนิส (Tennis Courts)
4. อาคารวิทยนิเวศน์
5. สำนักวิทยาศาสตร์การศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คณะเภสัชศาสตร์
7. เรือนไทย
8. หอพักนิสิต
9. ศูนย์รปภ.
10. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
11. คณะศิลปกรรมศาสตร์
12. สำนักงานมหาวิทยาลัย
13. หอประชุมจุฬาฯ
14. โรงเรียนสาธิตจุฬาฯฝ่ายประถม
15. โรงเรียนสาธิตจุฬาฯฝ่ายมัธยม
16. คณะครุศาสตร์
17. คณะนิเทศศาสตร์
18. คณะวิทยาศาสตร์
19. ศาลาพระเกี้ยว
20. คณะเศรษฐศาสตร์
21. คณะพาณิชยศาสตร์
22. คณะนิติศาสตร์

3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

3.3.1 แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

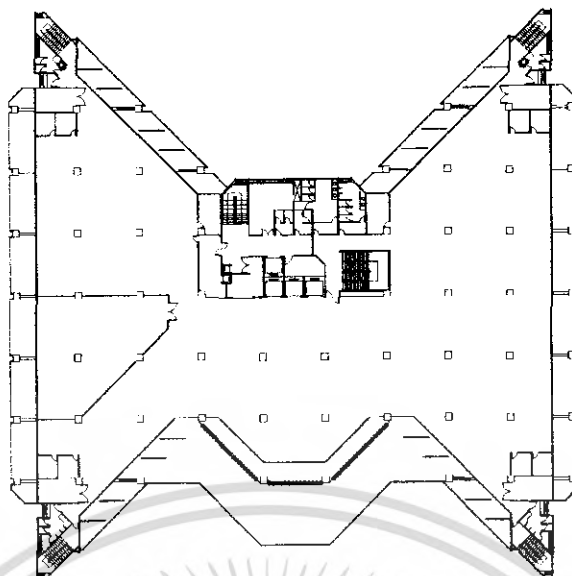
เนื่องจากลักษณะที่ตั้งโครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร เขตปทุมวัน ตัวอาคารตั้งอยู่ในรั้วของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยรอบตัวอาคารล้อมรอบไปด้วยต้นไม้ใหญ่ จึงทำให้ตัวอาคารสามารถรับลมและบรรยากาศของความร่วมมือกันของต้นไม้ได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นตัวอาคารจึงถูกออกแบบเป็นอาคารเดี่ยว เป็นอาคารสูงจำนวน 8 ชั้น

3.3.2 ลักษณะอาคาร

โครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลักษณะทางสถาปัตยกรรมโครงสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กตัวอาคารมีลักษณะเป็นอาคารเดี่ยว 8 ชั้น ได้แก่

1. ส่วนชั้นใต้ดิน เป็นส่วนเก็บหนังสือ
2. ส่วนโถงชั้นที่ 1 ให้บริการอิม คินหนังสือและสอบถามข้อมูล
3. ส่วนชั้นลอยเป็นห้องทำงาน
4. ส่วนชั้นที่ 2 เป็นห้องจุลสารต่างประเทศ หนังสือพิมพ์และอินเทอร์เน็ต
5. ส่วนชั้นที่ 3 เป็นห้องโสตทัศนศึกษากลางและห้องประชุมต่างชาติ

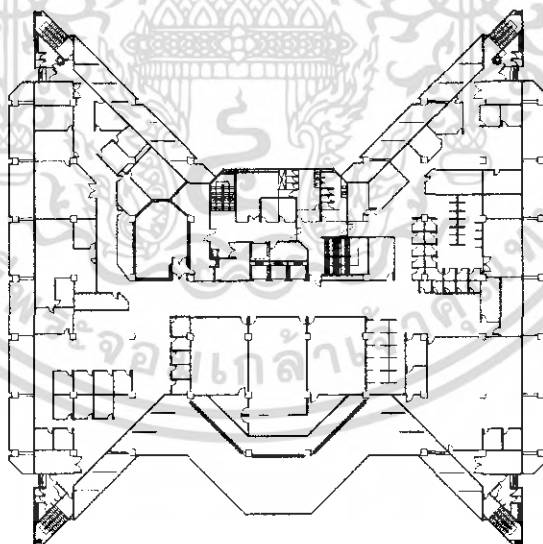
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.13 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 2

ชั้นที่ 2

ประกอบด้วยส่วนของห้องจุลสารต่างประเทศ ห้องหนังสือพิมพ์และส่วนห้องอ่านหนังสือ

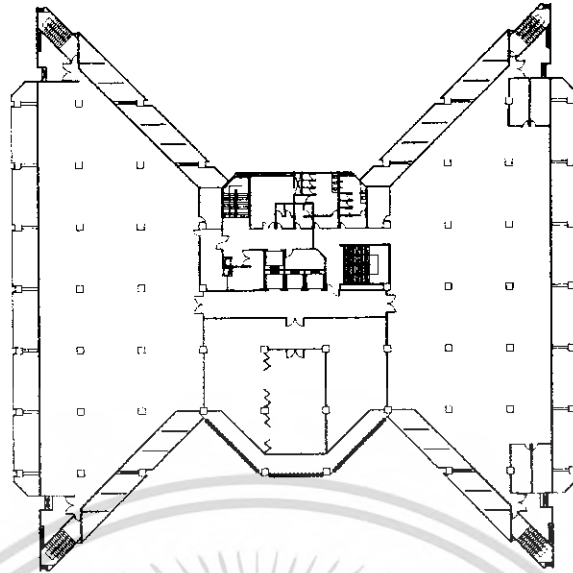


ภาพที่ 3.14 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 3

ชั้นที่ 3

ประกอบด้วยส่วนของห้องโสตทัศนศึกษากลางและ ห้องประชุมต่างชาติ

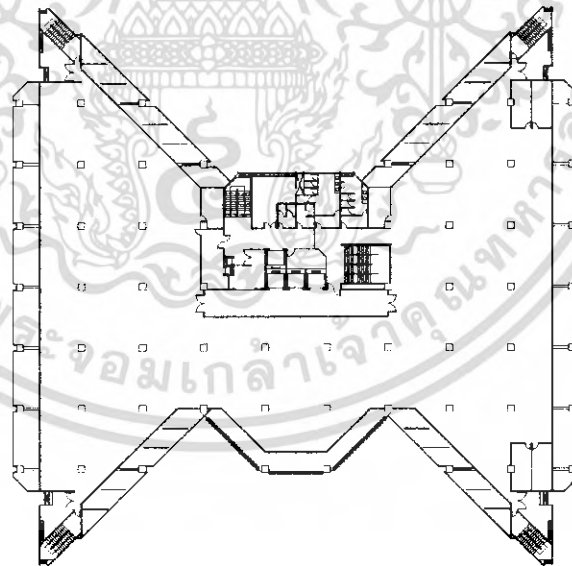
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.15 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 4

ชั้นที่ 4

ประกอบด้วยส่วนของห้องคอมพิวเตอร์ ส่วนอ่านหนังสือ และห้องหนังสือวิทยาศาสตร์ และมนุษยศาสตร์

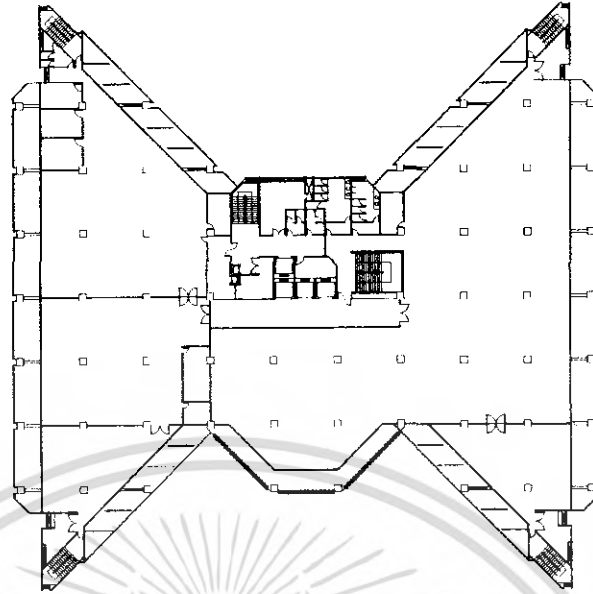


ภาพที่ 3.16 แสดงแปลนพื้นชั้นที่ 5

ชั้นที่ 5

ประกอบด้วยส่วนของห้องหมวดสังคมศาสตร์ และส่วนอ่านหนังสือทั่วไป

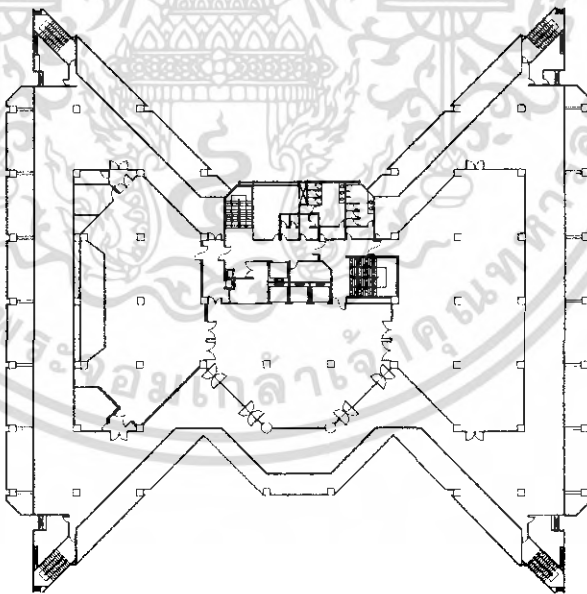
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.17 แสดงแปลนพื้นที่ 6

ชั้นที่ 6

ประกอบด้วยส่วนของห้องเอกสารต่างประเทศ และห้องหมวดหนังสือหายาก



ภาพที่ 3.18 แสดงแปลนพื้นที่ 7

ชั้นที่ 7

ประกอบด้วยส่วนของห้องแสดงภาพ ห้องประชุมนิทรรศการ และโถงต้อนรับ
หน้าลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเข้า – ออก

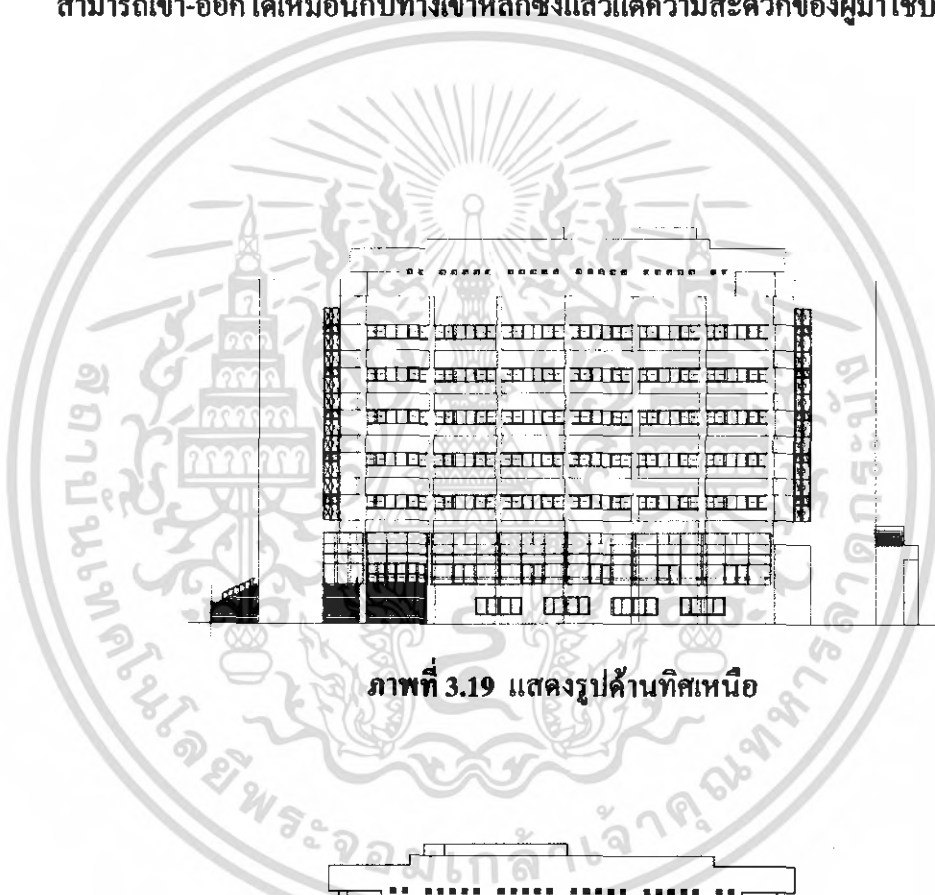
ลักษณะทางเข้า – ออกของอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถแบ่งได้ดังนี้

ทางเข้าหลัก จะอยู่ทางด้านทิศตะวันออกสองฝั่งของตัวอาคารเป็นทางสัญจรที่ให้บริการกับบุคคลที่เข้ามาใช้บริการห้องสมุดและผู้ที่ต้องการมาติดต่อ

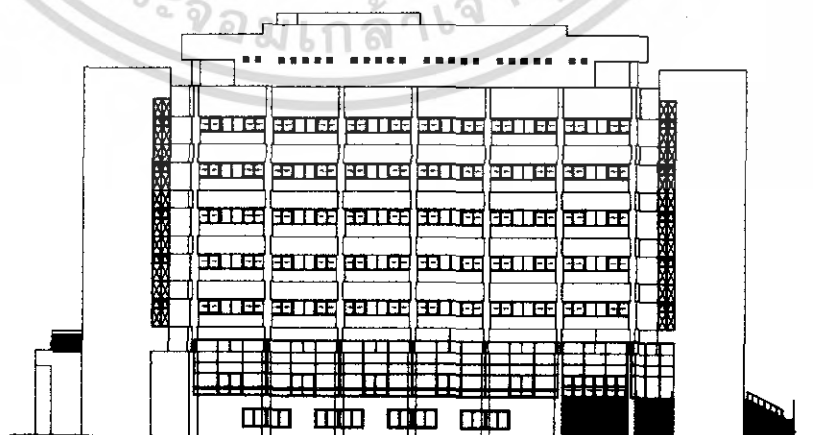
ทางเข้ารอง มี 2 ทางด้วยกัน คือ

- ทางด้านทิศเหนือของตัวอาคาร
- ทางด้านทิศใต้ของตัวอาคาร

สามารถเข้า-ออกได้เหมือนกับทางเข้าหลักซึ่งแล้วแต่ความสะดวกของผู้มาใช้บริการ

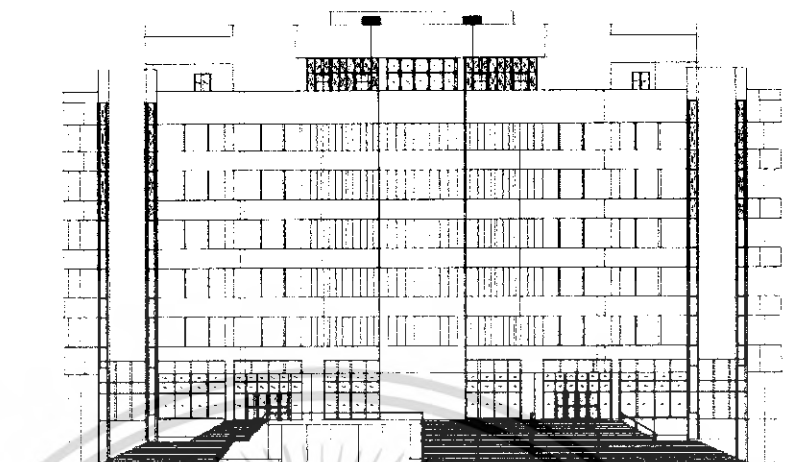


ภาพที่ 3.19 แสดงรูปด้านทิศเหนือ

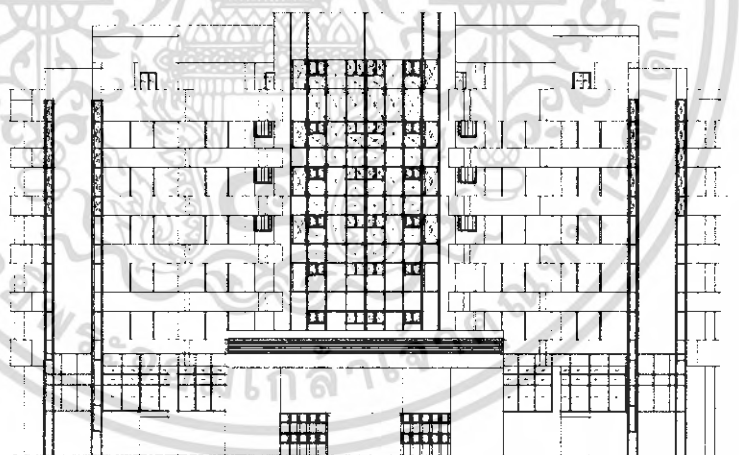


ภาพที่ 3.20 แสดงรูปด้านทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.21 แสดงรูปด้านทิศตะวันออก



ภาพที่ 3.22 แสดงรูปด้านทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในโครงการ

1. ระบบการให้แสงสว่างภายในอาคาร

การใช้แสงสว่างภายในอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะใช้ทั้งแสงจากธรรมชาติ และแสงสว่างจากสิ่งประดิษฐ์ควบคู่กันไป เพราะ

- แสงจากธรรมชาติ มีประโยชน์ในแง่ของการประหยัดพลังงาน แต่มีข้อเสียคือ ไม่สามารถควบคุมความเข้มแสงให้คงที่ได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้สามารถรับรู้ได้อย่างชัดเจนจากจักษุสัมผัส ซึ่งเป็นเรื่องที่ยอมรับไม่ได้ในกรณีที่ต้องอ่านหนังสือที่ต่อเนื่องเป็นเวลานาน ๆ

- แสงประดิษฐ์ มีข้อดีคือสามารถควบคุมความเข้มแสง ทิศทาง ตำแหน่ง ตลอดจนช่วงเวลาการใช้งานแต่มีข้อเสียคือจะสิ้นเปลือง

2. ระบบปรับอากาศ

ภายในอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการใช้ระบบปรับอากาศ 2 แบบ ด้วกัน คือ

- ระบบเครื่องชนิดใช้น้ำในการทำความเย็น (CENTRAL AIR)
- ระบบเครื่องชนิดแยกส่วน (SPLIT TYPE)

3. ระบบดับเพลิง

อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีการออกแบบอาคารให้มีระบบป้องกันไฟ โดยทางอาคาร ได้มีการติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัยและระบบตรวจจับควันในแต่ละชั้นเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับควันจะทำงานและส่งสัญญาณ ไปยังระบบเตือนภัยให้ส่งสัญญาณเตือนแก่ผู้ใช้อาคาร ระบบตรวจจับเพลิงไหม้ที่ใช้มีอยู่ด้วยกัน 2 ชนิด คือ

- ตัวตรวจจับเพลิงไหม้ไวต่อความร้อนและอัตราการเพิ่มของความร้อน
- ตัวตรวจจับเพลิงไหม้ชนิดไวต่อควันไฟ

4. ระบบป้องกันเสียง

การอ่านหนังสือ การค้นคว้าเป็นส่วนที่ต้องการความสงบ เพื่อให้เกิดสมาธิ การป้องกันเสียงจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก โดยทั่วไปเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดเสียงได้ 2 ประการ คือ

- เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร โดยมากจะเป็นเสียงจากรถยนต์ แต่จากทำเลที่ตั้งอาคาร โดยการสำรวจแล้วเสียงจากเครื่องยนต์ที่ใช้ภายในสถาบันแห่งนี้ไม่ก่อให้เกิดปัญหาประกอบกับพื้นที่โดยรอบเป็นอาคารและสนามหญ้า

- แนวทางการป้องกันเสียงจากภายนอก คือ อาศัยการจัดภูมิทัศน์ในการช่วยลดเสียงรบกวนลง เช่น การใช้แนวต้นไม้ การเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถในการต้านเสียงได้ดี

- เสียงรบกวนจากภายในอาคาร โดยมากจะเป็นเสียงสนทนา เสียงเดิน เสียงที่เกิดจากการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แนวทางการป้องกันเสียงจากภายใน คือ การแยกส่วนที่เงียบออกจากส่วนที่เกิดเสียงดัง และ การเลือกวัสดุที่กันหรือดูดเสียงได้ดีในส่วนต่าง ๆ

5. ระบบรักษาความปลอดภัย

นอกจากระบบการป้องกันไฟแล้ว ยังมีเรื่องของระบบป้องกันการลักขโมย หรือทำลาย หนังสือตลอดเวลาจนวัสดุสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ อันเป็นสมบัติของห้องสมุด โดยรักษาความปลอดภัยที่เลือกใช้ในอาคาร คือ

- บริเวณทางคนเข้า-ออก จะติดตั้งประตูตรวจจับสินค้า โดยซ่อนแถบแม่เหล็กไว้ที่สันหนังสือ
- บริเวณที่เป็นพื้นที่หวงห้ามจะติดตั้งระบบประตูรหัส ซึ่งบุคคลที่ได้ผ่านจะมีบัตรรหัส แถบแม่เหล็กประจำตัวของแต่ละบุคคล

3.5 การศึกษาหน่วยงานราชการของโครงการ

3.5.1 การแบ่งหน่วยงานราชการ

โครงสร้าง องค์การสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แบ่งออกเป็น

- สำนักงานเลขานุการ
- หอสมุดกลาง
- ศูนย์โสตทัศนศึกษากลาง
- ศูนย์เอกสารประเทศไทย
- ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ
- หอศิลป์วิทยานิทัศน์

3.5.2 การศึกษาอัตรากำลังของบุคลากรของโครงการ

จำนวนบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับอาคารวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้กำหนดไว้ในรายละเอียดสายการบริหารงาน จำนวนอัตรากำลังและหน้าที่รับผิดชอบมีดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางอัตรากำลังและเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่ความรับผิดชอบ
ฝ่ายบริหาร 1. ผู้อำนวยการ	3 1	- รับผิดชอบการบริหารงานของสถาบันวิทยบริการให้ เป็นไปตามระเบียบข้อกำหนดข้อบังคับและ วัตถุประสงค์ของมหาวิทยาลัย - จัดทำแผนพัฒนา และดูแลให้มีการปฏิบัติงานตาม นโยบายและแผนงานของสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รอง ผู้อำนวยการ	1	- ควบคุมดูแลสายงานการบริหาร - รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการ - ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการ
3. ที่ปรึกษาระบบ บริหารจัดการ อาคาร	1	- ควบคุมดูแลสายงานเกี่ยวกับตัวอาคาร - รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการ
สำนักเลขานุการ	29	- มีหน้าที่ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ทั้งภายในภาย นอก เกี่ยวกับนโยบายและแผน การบริหารทั่วไป ภายในสำนักวิทยบริการ - การจัดประชุมสัมมนาและประสานงานด้านวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายมหาวิทยาลัย
หอสมุดกลาง 1. รักษาราชการ แทนหัวหน้า ฝ่าย พัฒนาทรัพยากร สารสนเทศ	62	- มีหน้าที่เป็นผู้ดูแลควบคุมการดำเนินงานฝ่ายพัฒนา ทรัพยากร สารสนเทศรองจากหัวหน้าฝ่าย - รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าฝ่าย
2. หัวหน้าฝ่าย วิเคราะห์ ทรัพยากร สารสนเทศ		- มีหน้าที่เป็นผู้ดูแลควบคุมการดำเนินงานฝ่าย วิเคราะห์ทรัพยากรสารสนเทศ - วิเคราะห์และทำแผนงานภายในฝ่ายเลขานุการ
3. หัวหน้าฝ่าย ระบบ สารสนเทศ		- ควบคุมดูแลสายงานเกี่ยวกับงานระบบสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 ตารางอัตราค่าจ้างและเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

ตำแหน่ง	อัตราค่าจ้าง	หน้าที่ความรับผิดชอบ
4. หัวหน้าฝ่ายบริการจ่าย-รับ	1	- งานบริหารควบคุมดูแลปฏิบัติภายในฝ่าย - ควบคุมดูแลในเรื่องของงานบริการยืม-คืน ของหนังสือ ทำบัตรสมาชิก
5. หัวหน้าฝ่ายบริการผู้อ่าน	1	- แนะนำการใช้ห้องสมุด
6. หัวหน้าฝ่ายช่วย ค้นคว้าวิจัย	1	- บริการตอบคำถามช่วยค้นคว้าวิจัย
ศูนย์โสตทัศนศึกษากลาง	18	- งานบริหารควบคุมดูแลปฏิบัติภายในฝ่ายช่วย
1. หัวหน้าฝ่ายช่วยค้นคว้าวิจัย	1	ค้นคว้าวิจัย
2. หัวหน้าฝ่ายบริการ สื่อการศึกษา ศูนย์โสต- ทัศนศึกษากลาง	1	- งานบริการ ควบคุมการปฏิบัติงานภายในฝ่าย จัดหา จัดซื้อ โสตทัศนอุปกรณ์ จัดอบรมสัมมนา เพื่อ การพัฒนาเทคนิคการผลิตสื่อ
ศูนย์เอกสารประเทศไทย	13	
1. หัวหน้าศูนย์เอกสาร ประเทศไทย	1	- งานบริหารควบคุมดูแลปฏิบัติงานภายในฝ่าย งานเอกสารประเทศไทย
2. หัวหน้าฝ่ายประมวล สารสนเทศประเทศไทย ศูนย์เอกสารประเทศไทย	1	- มีหน้าที่ควบคุมดูแลในด้านการประมวลผล สารสนเทศ - มุ่งเน้นการ ให้บริการทางด้านเอกสารประเทศ ไทย สื่อสิ่งพิมพ์ให้สอดคล้องกับนโยบายของฝ่าย ประมวลสารสนเทศ
ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ	2	
1. หัวหน้าศูนย์สารสนเทศ นานาชาติ		- งานบริหารควบคุมดูแลปฏิบัติภายในฝ่ายศูนย์ สารสนเทศนานาชาติ
หอศิลปะวิทยนิทรรศน์	2	
1. หัวหน้าฝ่ายศิลปะและ วัฒนธรรม		- ควบคุมดูแลปฏิบัติภายในฝ่ายศิลปะและ วัฒนธรรม - ควบคุมการจัดแสดงผลงานต่าง ๆ ให้เป็นไปตาม จุดประสงค์ของผู้จัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารสามารถแบ่งได้ตามประเภทของผู้ใช้อาคารดังแสดงในตารางพฤติกรรมในต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ

ประเภทผู้ให้บริการ	เวลา	พฤติกรรม	หมายเหตุ
ผู้บริหาร	8.00 น.	เวลาเริ่มปฏิบัติงาน (ลงชื่อปฏิบัติงาน)	เฉพาะวันจันทร์- วันศุกร์ เปิด-ปิด เวลา 8.00 น.- 19.00 น.
	11.00 น.-12.00 น.	พักกลางวัน	
	12.00 น.-19.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่	
สำนักงาน เลขานุการ	8.00 น.	เวลาเริ่มปฏิบัติงาน (ลงชื่อปฏิบัติงาน)	วันเสาร์เปิด-ปิด เวลา 9.00 น.-16.00น. ผลัดเปลี่ยนกันพัก ตามเวรและ ภาระหน้าที่ยกเว้น การโรงที่จะต้อง เข้างานก่อนและ หลังเวลา 30 นาที
	11.00 น.-12.00 น.	พักกลางวัน	
	12.00 น.-16.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่	
	16.00 น.-18.00 น.	ปฏิบัติงานล่วงเวลาราชการ	
ฝ่ายหอสมุด	8.00 น.	เวลาเริ่มปฏิบัติงาน (ลงชื่อปฏิบัติงาน)	วันเสาร์เปิด-ปิด เวลา 9.00 น.-16.00น. ผลัดเปลี่ยนกันพัก ตามเวรและ ภาระหน้าที่
	11.00 น.-12.00 น.	พักกลางวัน	
	12.00 น.-16.00	ปฏิบัติงานตามหน้าที่	
	16.00 น.-24.00 น.	ปฏิบัติงานล่วงเวลา	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ประเภทผู้ให้บริการ	เวลา	พฤติกรรม	หมายเหตุ
ฝ่ายศูนย์โฮต ทัศนศึกษา กลาง	8.00 น.	เวลาเริ่มปฏิบัติงาน (ลงชื่อปฏิบัติงาน)	เฉพาะวันจันทร์-วัน ศุกร์ เปิด-ปิดเวลา 8.00 น.-19.00น.
	11.00 น.-12.00 น.	พักกลางวัน	ผลัดเปลี่ยนกัน
	12.00 น.-16.00 น.	ปฏิบัติงานตามหน้าที่	ตามเวรและ
	16.00 น.-18.00 น.	ปฏิบัติงานล่วงเวลา	ภาระหน้าที่
ฝ่ายศูนย์ เอกสาร ประเทศไทย	8.00 น.	เวลาเริ่มปฏิบัติงาน (ลงชื่อปฏิบัติงาน)	วันเสาร์เปิด-ปิดเวลา 9.00 น.-16.00น.
	11.00 น.-12.00 น.	พักกลางวัน	ผลัดเปลี่ยนกัน
	12.00 น.-16.00	ปฏิบัติงานตามหน้าที่	ตามเวรและ
	16.00 น.-18.00 น.	ปฏิบัติงานล่วงเวลา	ภาระหน้าที่
ฝ่ายศูนย์ สารสนเทศ นานาชาติ	8.00 น.	เวลาเริ่มปฏิบัติงาน (ลงชื่อปฏิบัติงาน)	วันเสาร์เปิด-ปิดเวลา 9.00 น.-16.00น.
	11.00 น.-12.00 น.	พักกลางวัน	ผลัดเปลี่ยนกันพัก
	12.00 น.-16.00	ปฏิบัติงานตามหน้าที่	ตามเวรและ
	16.00 น.-24.00 น.	ปฏิบัติงานล่วงเวลา	ภาระหน้าที่
ฝ่ายหอศิลปะ วิทยนิทรรศน์	8.00 น.	เวลาเริ่มปฏิบัติงาน (ลงชื่อปฏิบัติงาน)	วันเสาร์เปิด-ปิดเวลา 9.00 น.-16.00น.
	11.00 น.-12.00 น.	พักกลางวัน	ผลัดเปลี่ยนกันพัก
	12.00 น.-16.00	ปฏิบัติงานตามหน้าที่	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงพฤติกรรมผู้มาติดต่อใช้ห้องสมุด

ประเภทผู้มาใช้บริการ	เวลา	พฤติกรรม	หมายเหตุ
นักศึกษา	8.00 น.- 19.00 น.	<p>- เมื่อเข้ามาในบริเวณห้องสมุดจะฝากของไว้ส่วนรับ-ฝากของ แล้วเข้ามาใช้บริการห้องสมุด ซึ่งมีอยู่ 3 ลักษณะ คือ มาคืนหนังสือจะเข้ามาคืนที่เคาน์เตอร์และไปค้นหาหนังสือใหม่มาคืนกว่าข้อมูล จะเข้ามาหาตำแหน่งที่จัดเตรียมหนังสือที่ต้องการ บริเวณตู้บัตรรายการหรือคอมพิวเตอร์ช่วยสืบค้นเมื่อตำแหน่งชั้นวางหนังสือจึงไปค้นหาหนังสือที่ชั้นอ่านหนังสือเพื่อสนทนาการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์กลุ่มนี้จะใช้บริการหนังสือประเภทวารสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์</p> <p>- เมื่อได้รับหนังสือมาแล้วจะใช้บริการ 3 ลักษณะ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อ่านในห้องสมุด - ยืมออกไปกลับบ้าน - ยืมไปถ่ายเอกสาร 	เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์
อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ	8.00 น.-19.00 น.	ลักษณะการใช้บริการเหมือนกับนักศึกษา	เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์

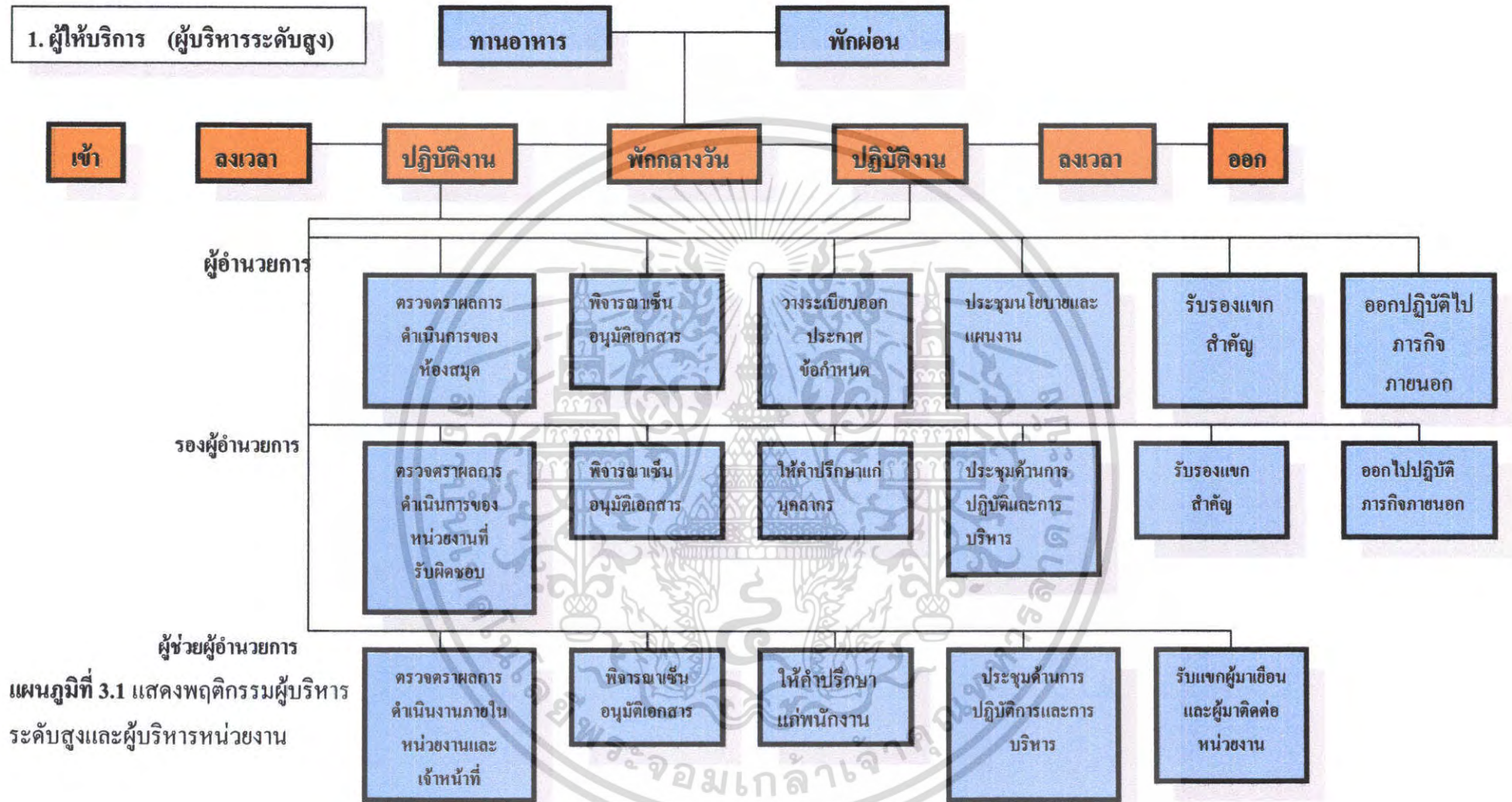
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงพฤติกรรมผู้มาติดต่อใช้ห้องสมุด (ต่อ)

ประเภทผู้มาใช้บริการ	เวลา	พฤติกรรม	หมายเหตุ
บุคคลภายนอกทั่วไป	8.00 น.-19.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> - ลักษณะการใช้บริการจะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1.เข้ามาใช้เหมือนกับนักศึกษา 2.กรณี ระหว่างห้องสมุด (ขอรายละเอียดที่เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน) - ขอทำบัตรอนุญาตให้ยืมหนังสือ โดยสมัครเป็นสมาชิกและชำระค่าประกันหนังสือ โดยจะคืนให้เมื่อประสงค์จะลาออกจากสมาชิกแล้ว ไม่น้อยกว่า 1 ปี และไม่ทำความเสียหายแก่ทรัพย์สินของสถาบัน 1. เข้ามาใช้ด้วยเหตุผลอื่น ๆ - ประชุม-สัมมนา 	เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์

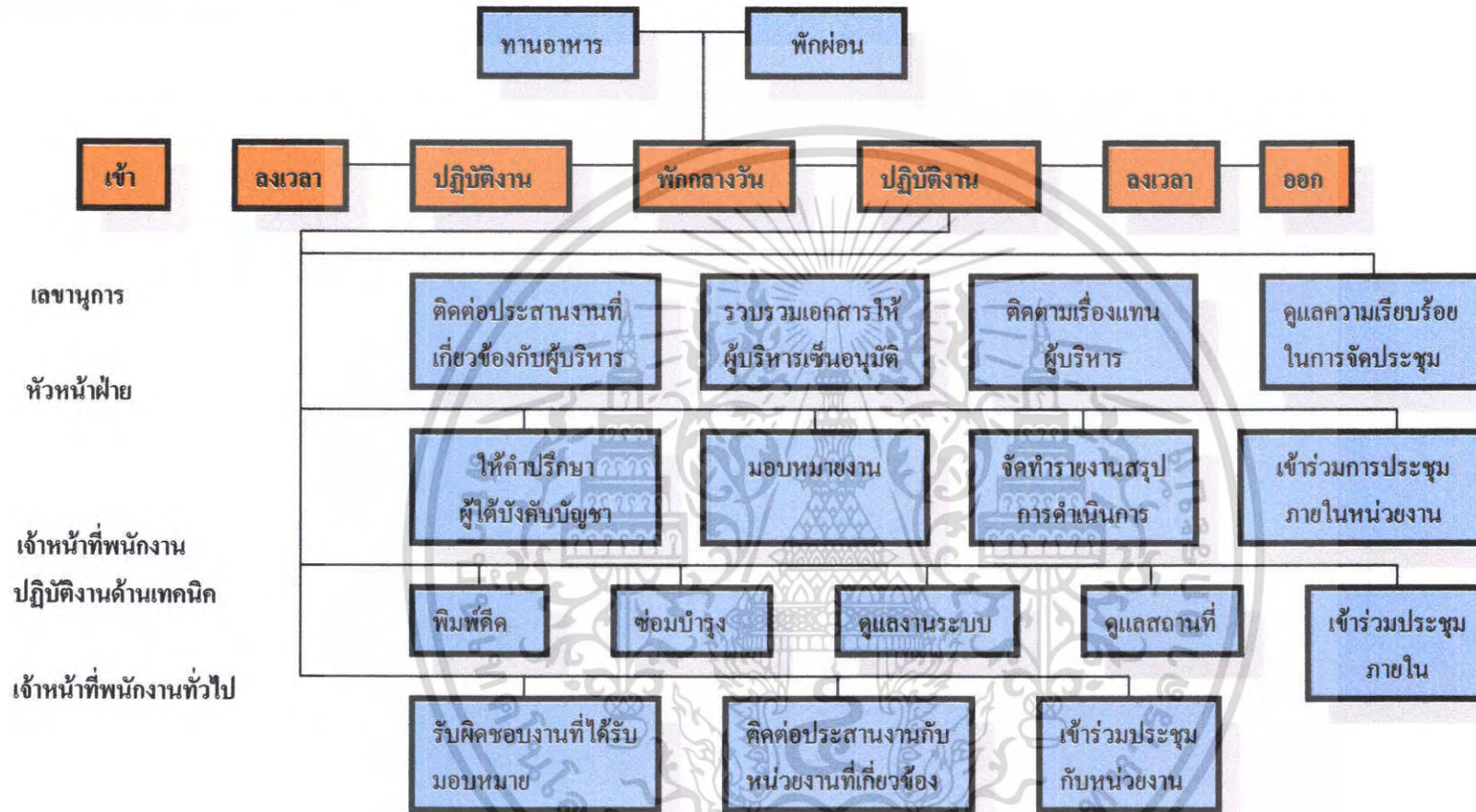
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 สรุปผลการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงพฤติกรรมผู้บริหารระดับสูงและผู้บริหารหน่วยงาน

2. ผู้ให้บริการ (เจ้าหน้าที่และพนักงานทั่วไป)

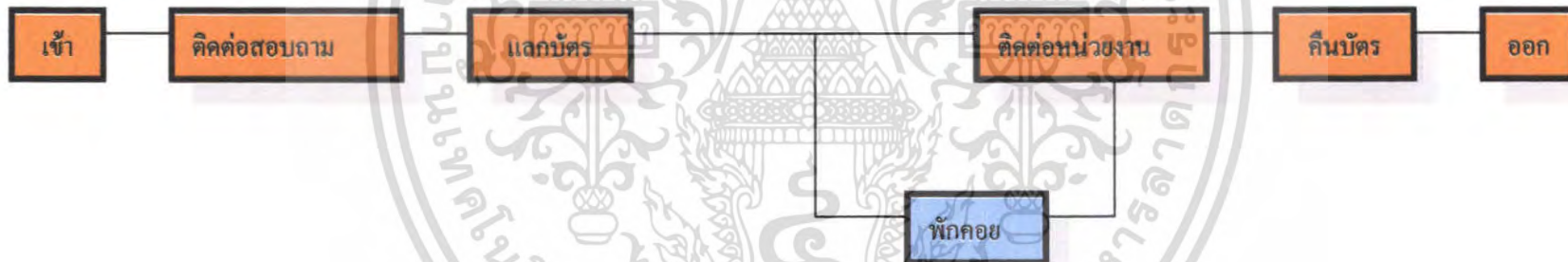


แผนภูมิที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่และพนักงานบริหารทั่วไป

3. ผู้รับบริการ (ผู้มาติดต่อส่วนสำนักงานผู้บริหารระดับสูง)

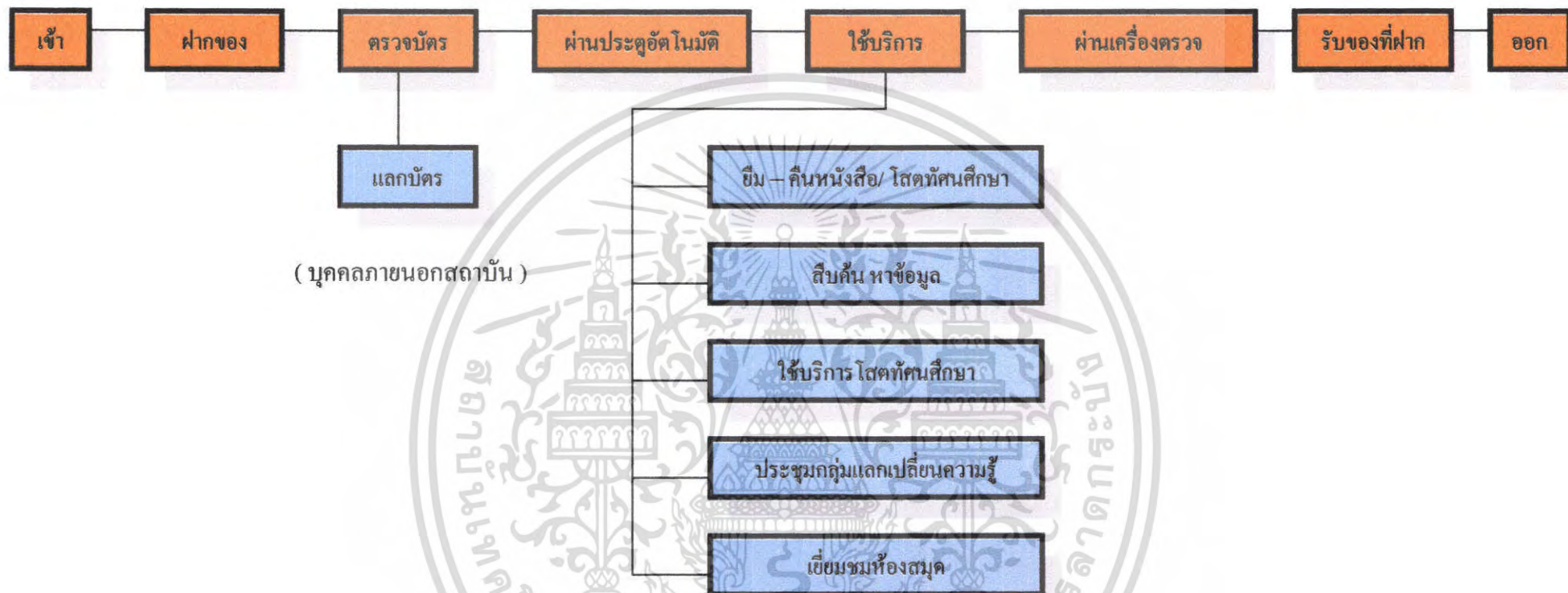


4. ผู้รับบริการ (ผู้มาติดต่อส่วนสำนักงานต่างๆ)

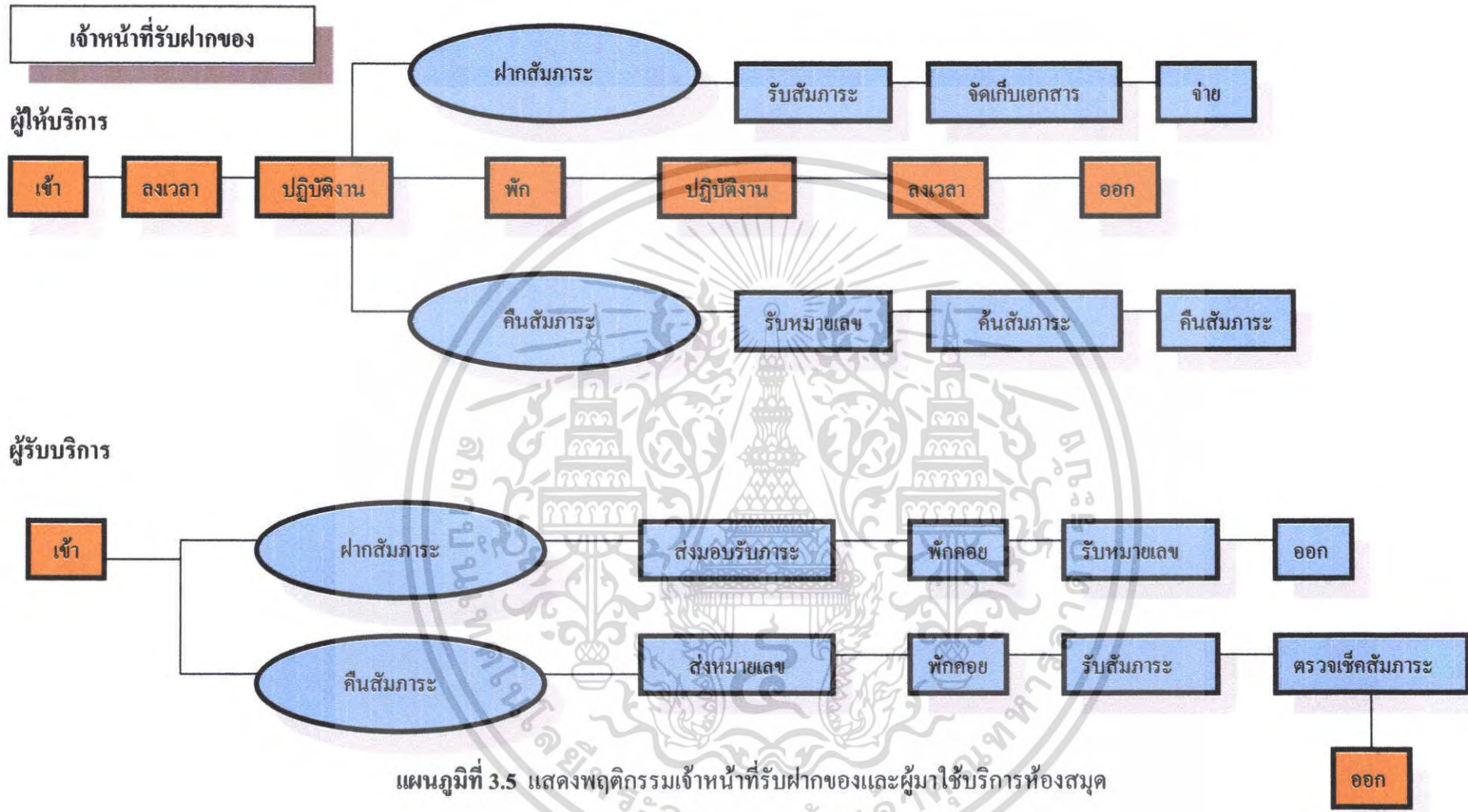


แผนภูมิที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมผู้ที่มาติดต่อส่วนสำนักงานผู้บริหารระดับสูง และส่วนสำนักงาน

5. ผู้รับบริการ (ผู้มาใช้บริการห้องสมุด)



แผนภูมิที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมผู้มาใช้บริการห้องสมุด



แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมเจ้าหน้าที่รับฝากของและผู้มาใช้บริการห้องสมุด

3.6 การศึกษารายละเอียดการบริหารทรัพยากรในโครงการ

3.6.1 ทรัพยากรของอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. การจัดหนังสือจะเป็น การจัดแบบแยกเป็นหมวดหมู่แต่ละสาขาวิชาออกจากกัน
2. วารสาร จัดเก็บตามลำดับอักษรชื่อวารสาร โดยแยกเป็นวารสารฉบับใหม่ วารสารเข้เล่ม และวารสารล่วงเวลา การค้นหาพบบทความวารสารภาษาไทยใช้บัตรดัชนีวารสารหรือค้นจากคอมพิวเตอร์
3. หนังสือ มีทั้งฉบับปัจจุบันและล่วงเวลา สำหรับหนังสือที่ถ่ายไมโครฟิล์มจะนำออกบริการ โสตทัศนวัสดุ
4. จุลสารและกฤตภาค จัดเก็บไว้ตามหัวเรื่องในตู้จุลสารและกฤตภาค
5. เอกสารหายาก จัดเก็บไว้ตามเลขหมวดหมู่ในชั้นหนังสือ โดยจัดรวมไว้ในห้องเอกสารหายาก สามารถค้นได้จากตู้และคอมพิวเตอร์
6. โสตทัศนวัสดุ แยกประเภทของวัสดุซึ่งได้แก่ สไลด์ เทปบันทึกเสียง แผ่นที่ วิดีทัศน์ ไมโครฟิล์ม ซีดีรอมมัลติมีเดีย แผ่นภาพ รูปภาพ และนิทรรศการ โดยมีบัตรรายการและรายชื่อโสตทัศนวัสดุ
7. ฐานข้อมูลสำเร็จรูป ซีดี-รอม ใช้บริการขอข้อมูลผ่านบรรณารักษ์ บริการช่วยการค้นคว้าโดยกรอกแบบฟอร์มขอใช้บริการ และรับข้อมูลตามวันและเวลาที่กำหนด

3.6.2 ประเภทวัสดุห้องสมุด

1. จำนวนหนังสือทั่วไป	560,638	ชื่อเรื่อง
	995,264	เล่ม
2. จำนวนวารสาร	2,057	ชื่อ
- ภาษาไทย	505	ชื่อ
- ภาษาอังกฤษ	1,552	ชื่อ
3. จำนวนฐานข้อมูล Full Text	23	ฐาน
- ครรชนี/สาระสังเขป	10	ฐาน
- Stand Alone Database	30	ฐาน
- วารสารอิเล็กทรอนิกส์	6/2,588	ฐาน/ชื่อ
4. จำนวนที่นั่ง	1,800	ที่นั่ง
5. คอมพิวเตอร์	108	ชุด
6. อินเทอร์เน็ต	415	จุด
7. โสตทัศนวัสดุ	2,838	รายการ
8. โสตทัศนอุปกรณ์	119	รายการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.3 สถิติผู้ใช้บริการ

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนผู้เข้าใช้บริการ

รายละเอียด	หน่วย	2549			2550				รวม
		ค.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	
ห้องสังคมศาสตร์(300)	คน	3.881	4.649	7.285	5.255	9.326			
ห้องสังคมศาสตร์(900)	คน	2.488	10.898	10.719	8.834	13.655			
ห้องมนุษยศาสตร์	คน	3.873	6.282	10.714	5.925	12.240			
ห้องวิทยาศาสตร์	คน	4.178	7.708	11.260	6.027	12.337			
ห้องวารสารปัจจุบัน	คน	6.178	6.566	9.268	4.809	15.097			
ห้องวารสารล่วงเวลา	คน	2.942	3.693	5.917	3.203	9.996			
ห้องวิทยานิพนธ์	คน	6.434	7.482	7.493	7.036	10.473			
ห้องอ้างอิง	คน	1.708	2.046	2.172	1.988	2.930			
ห้องหนังสือหายาก	คน	40	68	44	72	69			
ห้องสิ่งพิมพ์พิเศษ	คน	1.066	1.241	1.470	1.262	1.877			
ห้องสัมมนากลุ่ม	คน	297	480	925	199	1.434			
รวม	คน	33.085	51.113	67.272	44.610	89.434			

มีผู้เข้าใช้บริการภายในสถาบันวิทยบริการ	จำนวน 112.074	คน
บริการ Internet (CU Cyber ZONE)	จำนวน 3.935	คน
บริการฐานข้อมูลต่างประเทศ (CD-ROM)	จำนวน 327	คน
จำนวนสมาชิกห้องสมุด	16	คณะ
	21	สถาบัน

3.6.4 การให้บริการของโครงการ

การให้บริการของอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การบริการยืม-คืน จัดแบ่งการให้บริการ ดังนี้

- บริการให้ยืมหนังสือทั่วไป
- บริการให้ยืมวารสารและเอกสาร
- บริการให้ยืมหนังสือพิมพ์
- บริการให้ยืมระหว่างห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริการจองหนังสือซึ่งต้องการใช้ แต่มีผู้อื่นยืมไปก่อนได้
- บริการหนังสือสำรองรายวิชา

บริการสืบค้นสารสนเทศ

ให้บริการสืบค้นสารสนเทศ ได้แก่ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ บทความวารสาร เอกสารมาตรฐาน เอกสารสิทธิบัตร หนังสือ ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ จากฐานข้อมูลห้องสมุดในเครือข่าย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฐาน ข้อมูลเพื่อการค้นคว้าวิจัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (CU Reference Databases) ซึ่งประกอบด้วย ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-Journals) ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Full Text Databases) ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Books) และฐานข้อมูลอื่นๆ ครอบคลุมสาขาวิชาการต่างๆ มากกว่า 100 ฐานข้อมูล โดยบริการให้อาจารย์ นิสิต นักวิจัย นักวิชาการ บุคลากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้รับบริการภายนอก

บริการอินเทอร์เน็ต

CU Cyber Zone

มีวัตถุประสงค์เพื่อเปิด โอกาสให้นิสิต อาจารย์ และบุคลากรของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ไม่รวมนักเรียน โรงเรียนสาธิต จุฬาฯ สมาชิกห้องสมุด และบุคคลภายนอก) ได้ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยเปิดให้บริการด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ระบบ มัลติมีเดีย จำนวน 25 เครื่อง เพื่อรองรับการให้บริการสืบค้นบน World Wide Web การใช้ Electronic Mail และบริการอื่นๆ โดยผู้ให้บริการสามารถท่องโลกบนเครือข่ายได้ตลอดเวลาที่สถาบันฯเปิดทำการ

สถาบันวิทยบริการได้ทำการติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) เพื่อให้บริการแก่ ประชาคมจุฬาฯ ได้แก่ นิสิต อาจารย์ ข้าราชการ และบุคลากรต่างๆ ของมหาวิทยาลัยในการใช้ เครื่อง Notebook ต่อเชื่อมเข้าสู่เครือข่ายของมหาวิทยาลัย และสามารถใช้งาน Internet ได้ทันที ด้วย ความเร็วสูงสุดถึง 54 Mbps โดยผ่าน Wireless LAN Card ไม่ต้องต่อสาย LAN อีกต่อไป ติดต่อขอ ยืมการ์ดเครือข่ายไร้สายและคู่มือการติดตั้งได้ที่ ...เคาน์เตอร์ยืม -- คินสิ่งพิมพ์ ชั้น 1 สถาบัน วิทยบริการ โดยมีจุดบริการ (Wireless Access Point) ดังนี้

ชั้น 1 ห้องวิทยานิพนธ์และบริเวณใกล้เคียง

ชั้น 2 ห้องวารสาร

ชั้น 4 ห้องอ่านมนุษยศาสตร์และห้องอ่านวิทยาศาสตร์

ชั้น 5 ห้องอ่านสังคมศาสตร์และบริเวณใกล้เคียง

ชั้น 6 ศูนย์เอกสารประเทศไทย ห้องสิ่งพิมพ์พิเศษและห้องหนังสือหายาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการสื่อโสตทัศน

- บริการผลิตสื่อการศึกษา
- บริการ โสตทัศนอุปกรณ์
- บริการสื่อโสตทัศน

ค้นหาคำตอบจากบริการอ้างอิงเสมือน (Virtual Reference Services)

บริการอ้างอิงเสมือนเป็นหน่วยงานบริการ "Virtual Reference" ระดับสากล สามารถให้บริการสอบถามทางเว็บ การติดต่อทางอีเมล และการสนทนาโต้ตอบทันที (Live Chat) ทำให้เชื่อมต่อกรเข้าถึงและการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกัน ในระดับสถาบัน ประเทศ และทั่วโลก นับเป็นบริการใหม่ที่สถาบันวิทยบริการ จุฬาฯ มุ่งอำนวยความสะดวก และเพิ่มประสิทธิภาพในการช่วยค้นหาข้อมูล/ความรู้แก่ผู้รับบริการออนไลน์ทุกประเภท

บริการช่วยค้นหา

เป็นบริการที่จัดบรรณารักษ์ไว้ช่วยตอบคำถามและให้คำปรึกษาแก่ผู้ใช้บริการเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถค้นหา สารนิเทศที่ต้องการ ได้อย่างถูกต้อง สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น

- บริการการแนะนำการใช้และสืบค้นสารนิเทศ
- บริการช่วยค้นหาแหล่งข้อมูล

บริการหนังสือสำรอง

ให้บริการหนังสือสำรองและเอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดในแต่ละภาคการศึกษา โดยมีระยะเวลาในการให้บริการขีมน้อยกว่าการให้ขีมนั่งทั่วไปที่ให้ขีมนั่งตามปกติ โดยขีมนั่งละ 1 เล่ม/ 1 คืน

บริการจองหนังสือ

เป็นบริการที่ห้องสมุดให้สำหรับผู้ที่มีความประสงค์จะใช้หนังสือทั่วไป หนังสือหมุนเวียน แต่ปรากฏว่าไม่มีบุคคลอื่นขีมนั่งหนังสือดังกล่าวแล้ว ถ้าประสงค์จะขีมนั่งหนังสือเล่มนั้นก็ สามารถแสดงความจำนงต่อเจ้าหน้าที่แผนกรับ-จ่าย เพื่อขีมนั่งหนังสือดังกล่าว โดยกรอกแบบฟอร์มการขีมนั่งหนังสือ และเจ้าหน้าที่ก็จะนัดให้มารับหนังสือดังกล่าว

บริการวารสารและหนังสือพิมพ์และจุลสาร

ให้บริการวารสารและหนังสือพิมพ์ฉบับใหม่และฉบับล่วงเวลา ทั้งภาษาไทยและต่างประเทศ วารสารฉบับใหม่วางเรียงบนชั้นวารสารตามลำดับอักษรชื่อหนังสือ

บริการหนังสือหายาก

หนังสือหายากของสถาบันวิทยบริการ ประกอบด้วยหนังสือและเอกสารเก่าที่มีคุณค่า หนังสือส่วนพระองค์ของกรมพระจันทบุรี นฤนาถ หนังสือส่วนพระองค์ของกรมหมื่นพิทยลาภ

พดุมิยากร เอกสารต้นฉบับตัวเขียน ราชกิจจานุเบกษา ฉบับแรก- พ.ศ. 2487 และหนังสือจัดพิมพ์ใน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โอกาสพิเศษต่าง ๆ เช่น เนื่องใน โอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542 ของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นต้น ปัจจุบันให้บริการมากกว่า 20,000 เล่ม

บริการกฤตภาคข่าวออนไลน์

สถาบันวิทยบริการ จัดบริการข้อมูลข่าวสารและข่าวคัดจากหนังสือพิมพ์ในลักษณะแฟ้มข่าว เฉพาะเรื่องด้วยรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถเชื่อมโยงไปสู่แหล่งข่าวต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน เช่น ไทยสาร.คอม G-News ระบบข่าวตัดภาครัฐ ฐานข้อมูลข่าวการศึกษา สำนักบรรณสารสนเทศ คณะครุศาสตร์ จุฬาฯ สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

บริการอ้างอิง

บริการอ้างอิง ดำเนินการจัดและให้บริการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอ้างอิง โดยจำแนกตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศ ดังนี้ บรรณานุกรม คู่มือ พจนานุกรม ชีวประวัติ อักษรานุกรมภูมิศาสตร์ แผนที่ ทั้งในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

บริการวิทยานิพนธ์

สถาบันวิทยบริการให้บริการและจัดเก็บวิทยานิพนธ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษเรียงตามลำดับอักษรของชื่อผู้แต่งตามหลักพจนานุกรม โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ - **ชั้นเปิด** ให้บริการวิทยานิพนธ์ปีเก่า- พ.ศ.2543 ผู้ใช้บริการสามารถหยิบตัวเล่มเองได้จากชั้น

- **ชั้นปิด** ให้บริการวิทยานิพนธ์ปี พ.ศ. 2544- ปัจจุบัน โดยมีเจ้าหน้าที่บริการหยิบตัวเล่มให้

บริการส่วนนิทรรศการชั่วคราว

เป็นบริการสำหรับผู้ที่ต้องการจะจัดนิทรรศการต่าง ๆ โดยมาติดต่อกับฝ่ายหอศิลปะ วิทยนิทรรศน์หรือติดต่อสอบถามรายละเอียดต่าง ๆ กับเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 แสดงขนาดของหนังสือ

หนังสือทั่วไป (ภาษาไทย)

ประเภท	ขนาดหน้ามากที่สุด (กxยxส)	ขนาดหน้าเล็กสุด(กxยxส)
แนวตั้ง	6x21x31	1x14x31
แนวนอน	1.5x36x23	1.5x36x23

หนังสือทั่วไป (ภาษาอังกฤษ)

ประเภท	หน้ามากที่สุด (กxยxส)	หน้าเล็กสุด(กxยxส)	สูงสุด(กxยxส)
แนวตั้ง	9x19x25	0.2x21x30	2x26x35.5
แนวนอน	2.5x31x31	0.2x21x30	2.5x31x31

หนังสืออ้างอิง (ภาษาไทย)

ประเภท	หน้ามากที่สุด (กxยxส)	หน้าเล็กสุด(กxยxส)	สูงสุด(กxยxส)
แนวตั้ง	8x21x30	0.2x21x30	5x21x36
แนวนอน	1x30x21(เพิ่ม)	-	-

หนังสืออ้างอิง (ภาษาอังกฤษ)

ประเภท	หน้ามากที่สุด (กxยxส)	หน้าเล็กสุด(กxยxส)	สูงสุด(กxยxส)
แนวตั้ง	8x13x19	0.2x21x30	3x28x38
แนวนอน	2x30x38	0.3x21x30	0.3x34x21.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย)

ประเภท	หนามากที่สุด (กxยxต)	หนาเล็กสุด(กxยxต)	สูงสุด(กxยxต)
แนวตั้ง	8x21x28	2.5x15x21.5	3x22x34.5

วิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ)

ประเภท	หนามากที่สุด (กxยxต)	หนาเล็กสุด(กxยxต)	สูงสุด(กxยxต)
แนวตั้ง	4.5x22x29	1.5x14.5x21.5	5x22x30.5

วารสารล่วงหน้า (ภาษาอังกฤษไทย)

ประเภท	หนามากที่สุด (กxยxต)	หนาเล็กสุด(กxยxต)	สูงสุด(กxยxต)
แนวตั้ง	6x21x29.5	2x19x27	5x26x33.5

วารสารล่วงหน้า (ภาษาอังกฤษ)

ประเภท	หนามากที่สุด (กxยxต)	หนาเล็กสุด(กxยxต)	สูงสุด(กxยxต)
แนวตั้ง	6x21x27	0.3x21x30	0.3x13.5x19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงช่วงเวลาผู้ใช้อาคาร



ประเภทผู้ใช้ ผู้ให้บริการ	01.00 น.	02.00 น.	03.00 น.	04.00 น.	05.00 น.	06.00 น.	7.00 น.	08.00 น.	09.00 น.	10.00 น.	11.00 น.	12.00 น.	13.00 น.	14.00 น.	15.00 น.	16.00 น.	17.00 น.	18.00 น.	19.00 น.	20.00 น.	21.00 น.	22.00 น.	23.00 น.	24.00 น.	
	เจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหาร																								
เจ้าหน้าที่ฝ่ายสำนักเลขานุการ																									
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด																									
เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยีทางการศึกษา																									
เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิตและบริการเอกสารเอกสาร																									
พนักงานทำความสะอาด																									
พนักงานรักษาความปลอดภัย																									
ผู้รับบริการ																									
นักศึกษาของสถาบัน																									
อาจารย์, เจ้าหน้าที่ของสถาบัน																									
บุคคลภายนอก, ผู้มาติดต่อ																									

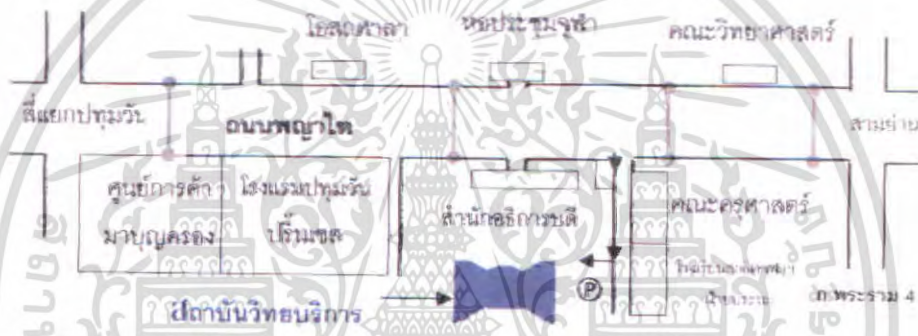
บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

โครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ลักษณะอาคารเป็นอาคารสูง 8 ชั้น โดยเป็นศูนย์กลางในการให้บริการแก่นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป สามารถเข้ามาศึกษาหาข้อมูล และความรู้ได้ ตัวอาคารหันหน้าไปทางทิศตะวันออก



ภาพที่ 4.1 แสดงแผนผังของที่ตั้งสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

4.1.2 การวิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ

โครงการอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีผลกระทบจากสภาพแวดล้อมต่างดังต่อไปนี้

แสงแดด มีผลกระทบดังนี้

ตัวอาคารด้านหน้าของโครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยหันหน้าไปทางทิศตะวันออก ซึ่งได้รับผลกระทบในช่วงเวลาเช้า 07.00 น.- 11.00 น.

ผลกระทบ แสงแดดในช่วงเช้าเวลาประมาณ 07.00 น.- 11.00 น. จะส่องเข้าหาตัวอาคารในแนวเฉียงทางด้านทิศตะวันออก (ด้านหน้าของโครงการ) มีผลกระทบไม่มากนักเนื่องจากมีต้นไม้ใหญ่ช่วยบังและสถาปนิกได้ออกแบบรองรับไว้แล้ว โดยทำเป็นบานเกล็ดปรับแสงภายนอกสามารถปรับระดับการรับแสงได้ ส่วนช่วงบ่ายเวลาประมาณ 13.00 น. – 17.00 น. แสงแดดจะส่องเข้าหาตัวอาคารในแนวเฉียงทางด้านทิศตะวันตก (ด้านหลังของโครงการ) ซึ่งผลกระทบที่ได้รับต่อตัวอาคารก็มีผลกระทบบ้างแต่ไม่มากนักเนื่องจากด้านหลังเป็นลานจอดรถที่มีต้นไม้ใหญ่เป็นจำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากและมีการออกแบบไว้ป้องกันคือมีบานเกล็ดปรับแสงภายนอกสามารถปรับระดับการรับแสงได้เช่นกัน

ทิศทางลม

ฝน จะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมเรื่อยไป จนถึงปลายตุลาคมและมักปรากฏเสมอว่าฝนทิ้งช่วงในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม แต่ระยะเวลาการทิ้งช่วงมักจะไม่เหมือนกันในแต่ละปี

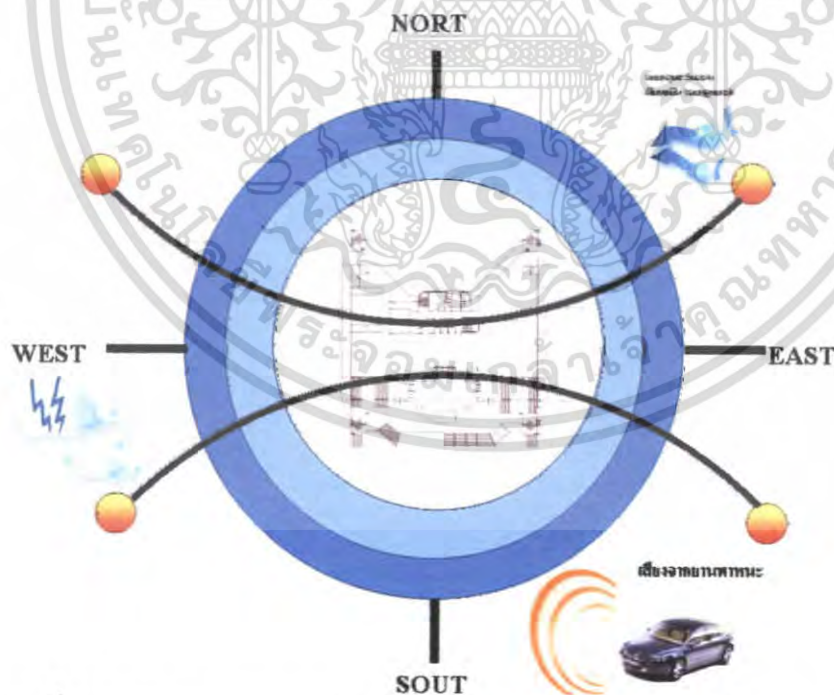
เสียง มีผลกระทบต่อตัวโครงการ 2 ทาง คือ ด้านทิศตะวันตก และทิศใต้ เนื่องจากทางด้านทิศตะวันตกติดกับลานจอดรถของโครงการ และด้านทิศใต้ติดกับโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ และถนนสายหลักทางเข้าโครงการ

ผลกระทบเกิดจาก

เสียงรถที่วิ่งผ่าน ไปมา และเสียงรถในขณะที่จอดและสตาร์ทรถ

การแก้ปัญหา

ด้านทิศใต้และด้านทิศตะวันตกเป็นลานจอดรถและถนนทางสัญจรควรปลูกต้นไม้เพิ่มเพื่อชะลอเสียงรบกวนและฝุ่นละอองและยังสร้างความร่มรื่นให้กับตัวอาคารมากยิ่งขึ้น ส่วนเสียงรบกวนภายในอาคารของส่วนต่างๆ สามารถใช้วัสดุดูดซับเสียงชนิดต่างๆ ได้



ภาพที่ 4.2 แสดงผลกระทบจากสภาพแวดล้อมของอาคารสถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาณาเขตที่ตั้งโครงการ

ทิศเหนือนี้เป็นเอกอัครราชทูต สำนักรักษาความปลอดภัย สถานศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.00- 11.00 น.

ชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของชั้นวางหนังสือและส่วนนั่งอ่าน ได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดเวลา 10.00-11.00 น. แต่จะได้รับประโยชน์ในเรื่องของแสงสว่างในการอ่านหนังสือทำให้ช่วยประหยัดพลังงาน

แนวทางการแก้ปัญหา ควรจัดให้มีม่านปรับแสงหรือจัด FUNCTION ภายในใหม่โดยจัดให้ส่วนชั้นวางหนังสือมาแทนที่ในส่วนนั่งอ่าน

ชั้นที่ 2 ด้านทิศเหนือ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านเดี่ยว ได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดเวลา 10.00-11.00 น. แต่จะได้รับประโยชน์ในเรื่องของแสงสว่างในการอ่านหนังสือทำให้ช่วยประหยัดพลังงาน

แนวทางการแก้ปัญหา ควรจัดให้มีม่านปรับแสงหรือจัด FUNCTION ภายในใหม่โดยจัดให้ส่วนชั้นวางหนังสือมาแทนที่ในส่วนนั่งอ่าน

ชั้นที่ 3 ด้านทิศเหนือ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของห้อง โสตทัศนศึกษาทางด้านในผนังเป็นผนังทึบจึงไม่ได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดด

ชั้นที่ 4 ด้านทิศเหนือ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านหนังสือ ได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดเวลา 10.00-11.00 น. แต่จะได้รับประโยชน์ในเรื่องของแสงสว่างในการอ่านหนังสือทำให้ช่วยประหยัดพลังงาน

แนวทางการแก้ปัญหา ควรจัดให้มีม่านปรับแสงหรือจัด FUNCTION ภายในใหม่โดยจัดให้ส่วนชั้นวางหนังสือมาแทนที่ในส่วนนั่งอ่าน

ชั้นที่ 5 ด้านทิศเหนือ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านเดี่ยวได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดเวลา 10.00-11.00 น. แต่จะได้รับประโยชน์ในเรื่องของแสงสว่างในการอ่านหนังสือทำให้ช่วยประหยัดพลังงาน

แนวทางการแก้ปัญหา ควรจัดให้มีม่านปรับแสงหรือจัด FUNCTION ภายในใหม่โดยจัดให้ส่วนชั้นวางหนังสือมาแทนที่ในส่วนนั่งอ่าน

ชั้นที่ 6 ทิศเหนือ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของชั้นวางหนังสือและส่วนนั่งอ่านเดี่ยวได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดเวลา 10.00-11.00 น. แต่จะได้รับประโยชน์ในเรื่องของแสงสว่างในการอ่านหนังสือทำให้ช่วยประหยัดพลังงาน

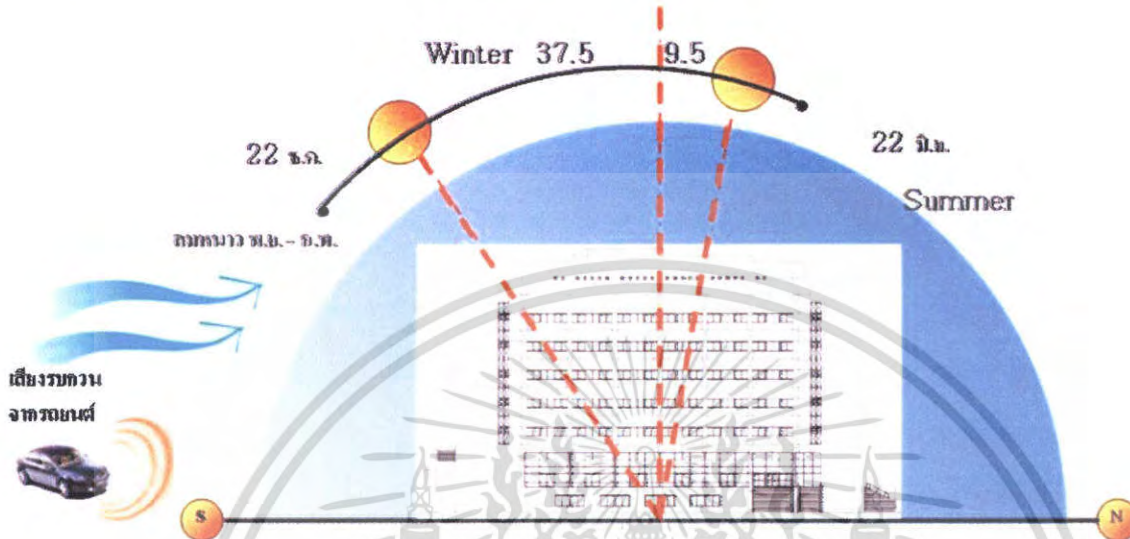
แนวทางการแก้ปัญหา ควรจัดให้มีม่านปรับแสงหรือจัด FUNCTION ภายในใหม่โดยจัดให้ส่วนชั้นวางหนังสือมาแทนที่ในส่วนนั่งอ่าน

ชั้นที่ 7 ทิศเหนือ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของหอศิลปวิทยนิทรรศน์ไม่ได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดเนื่องจากด้านทิศเหนือของชั้นที่ 7 เป็นผนังปิดทึบ

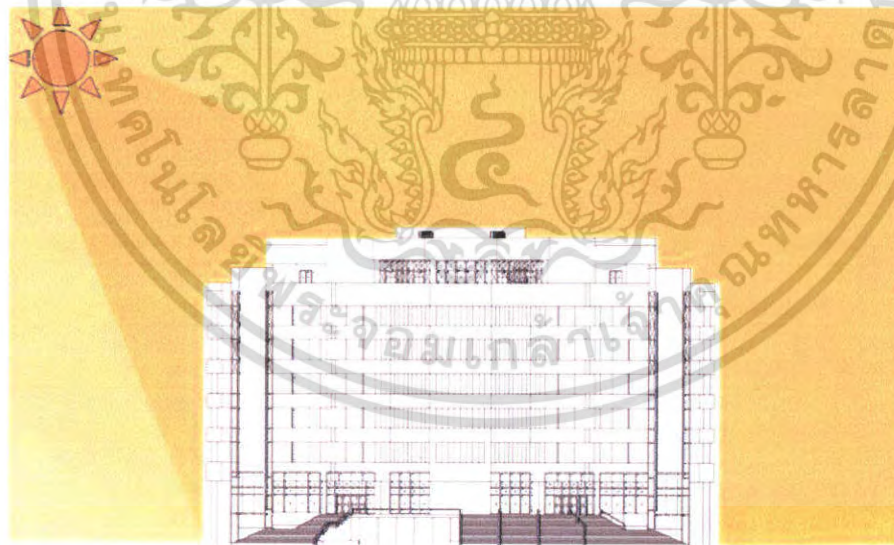
4. สภาพภูมิอากาศ ในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม อยู่ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งทำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับภารกิจการดำเนินงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เป็นประโยชน์ต่อการระบายอากาศในตัวอาคาร

ทิศใต้



ภาพที่ 4.5 แสดงอิทธิพลที่มีผลกระทบต่ออาคารทางด้านทิศใต้-เหนือ



ภาพที่ 4.6 แสดงอิทธิพลสภาพแสงแดดที่มีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สภาพแวดล้อม ทิศใต้ติดกับลานจอดรถของโครงการ และ โรงเรียน
สาธิตจุฬาฯ

2. ผลกระทบด้านเสียง เสียงจากยานพาหนะ มีบ้างเนื่องจากด้านทิศใต้ติด
กับ ลานจอดรถ

ชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของชั้นวางหนังสือ ส่วน
สำนักงานและส่วนนั่งอ่านหนังสือได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงรบกวนจากยานพาหนะ
แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรมีการจัดให้พื้นที่นั่งอ่านไปอยู่ในส่วนที่ไม่มีผลกระทบใน
ด้านเสียงเนื่องจากการอ่านหนังสือต้องการความสงบเงียบ

ชั้นที่ 2 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของส่วนนั่งอ่าน ได้รับ
ผลกระทบในเรื่องของเสียงจากยานพาหนะบ้างแต่ก็ไม่มากเพราะอยู่สูงจากลานจอดรถ

ชั้นที่ 3 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของห้องควบคุมไม่ได้รับ
ผลกระทบเนื่องจากผนังปิดทึบ

ชั้นที่ 4 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของส่วนนั่งอ่านหนังสือไม่
ได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงเนื่องจากชั้นที่ 4 อยู่สูงจากลานจอดรถ

ชั้นที่ 5 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของส่วนนั่งอ่านหนังสือไม่
ได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงเนื่องจากชั้นที่ 5 อยู่สูงจากลานจอดรถ

ชั้นที่ 6 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของส่วนนั่งอ่านหนังสือไม่
ได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงเนื่องจากชั้นที่ 6 อยู่สูงจากลานจอดรถ

ชั้นที่ 7 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของห้องประชุมไม่ได้รับผลกระทบใน
เรื่องของเสียงเนื่องจากเป็นห้องปิดทึบและอยู่สูงจากลานจอดรถ

3. สภาพแสงแดด อาคารทางด้านทิศใต้จะได้รับแสงแดดค่อนข้างมาก ใน
ช่วง เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ดวงอาทิตย์จะ
เดินทางอ้อมทางทิศใต้

ชั้นที่ 1 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของชั้นหนังสือและส่วนนั่ง
อ่านหนังสือจะได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดในช่วงเย็นแต่ก็ไม่มีผลกระทบมากเนื่องจากชั้น
ที่ 1 ค้ำนอกโดยรอบมีต้นไม้ใหญ่ช่วยบังแสง

ชั้นที่ 2 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของส่วนนั่งอ่านหนังสือจะ
ได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดในช่วงเย็นแต่ก็ไม่มีผลกระทบมากเนื่องจากชั้นที่ 2 ค้ำนอก
โดยรอบมีต้นไม้ใหญ่ช่วยบังแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของห้องควบคุมไม่ได้รับผลกระทบในเรื่องแสงแดดเนื่องจากผนังปิดทึบ

ชั้นที่ 4 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนนั่งอ่านหนังสือจะได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดในช่วงเย็นเนื่องจากดวงอาทิตย์อ้อมทางทิศเหนือของอาคารมาด้านทิศใต้ในเวลาเย็น

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้มีม่านสำหรับปรับแสงกันความร้อน

ชั้นที่ 5 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนอ่านหนังสือจะได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดในช่วงเย็นเนื่องจากดวงอาทิตย์อ้อมทางทิศเหนือของอาคารมาด้านทิศใต้ในเวลาเย็น

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้มีม่านสำหรับปรับแสงกันความร้อนหรือจัดให้ส่วนชั้นวางหนังสือมาแทนที่

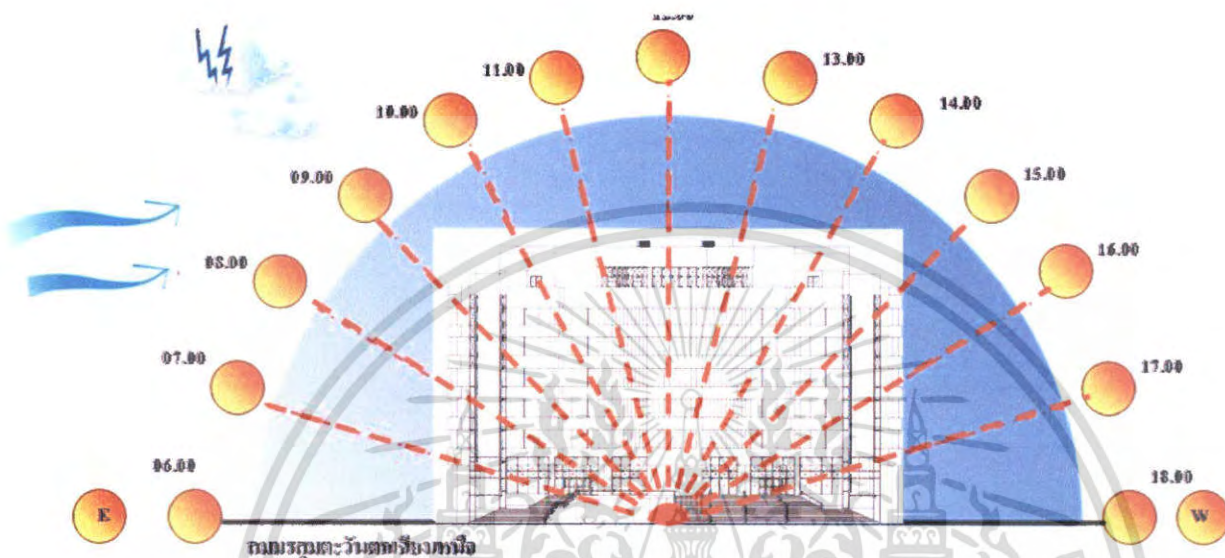
ชั้นที่ 6 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนอ่านหนังสือจะได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดในช่วงเย็นเนื่องจากดวงอาทิตย์อ้อมทางทิศเหนือของอาคารมาด้านทิศใต้ในเวลาเย็น

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้มีม่านสำหรับปรับแสงกันความร้อนหรือจัดให้ส่วนชั้นวางหนังสือมาแทนที่

ชั้นที่ 7 ด้านทิศใต้ FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนห้องประชุมไม่ได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดเนื่องจากลักษณะห้องเป็นผนังปิดทึบแต่จะได้รับผลกระทบในเรื่องความร้อน

4. สภาพภูมิอากาศ ในช่วงฤดูร้อนเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนลมพัดจากทิศใต้ ทำให้อากาศถ่ายเทสะดวกเนื่องจากอาคารติดหน้าต่างกระจก ทำให้ลมสามารถพัดผ่านได้ตลอดซึ่งทำให้เป็นประโยชน์ต่อการระบายอากาศในตัวอาคาร

ทิศตะวันออก



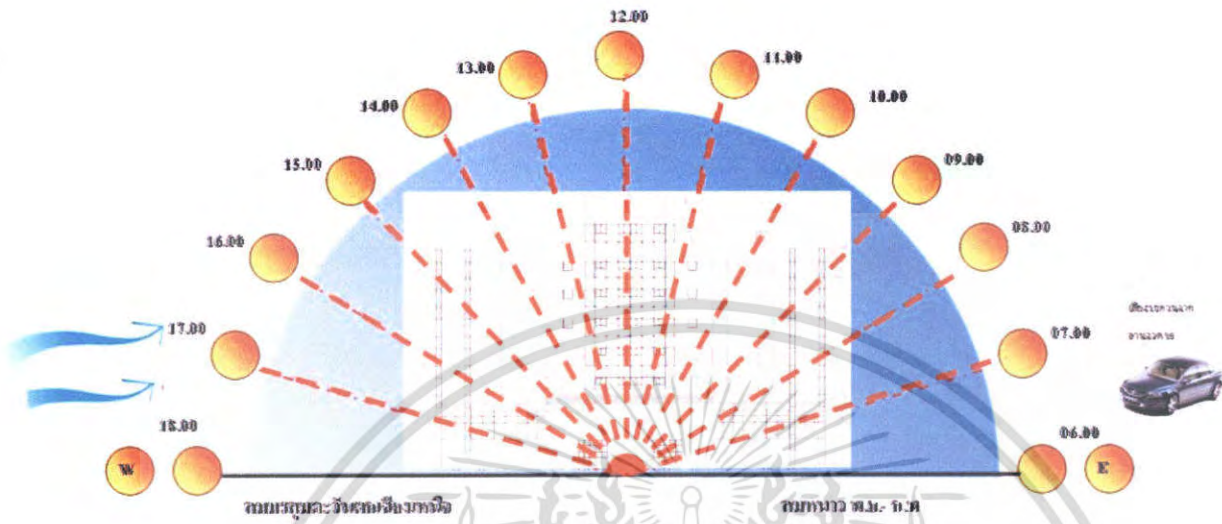
ภาพที่ 4.7 แสดงอิทธิพลที่มีผลกระทบต่ออาคารทางด้านทิศตะวันออก-ตะวันตก



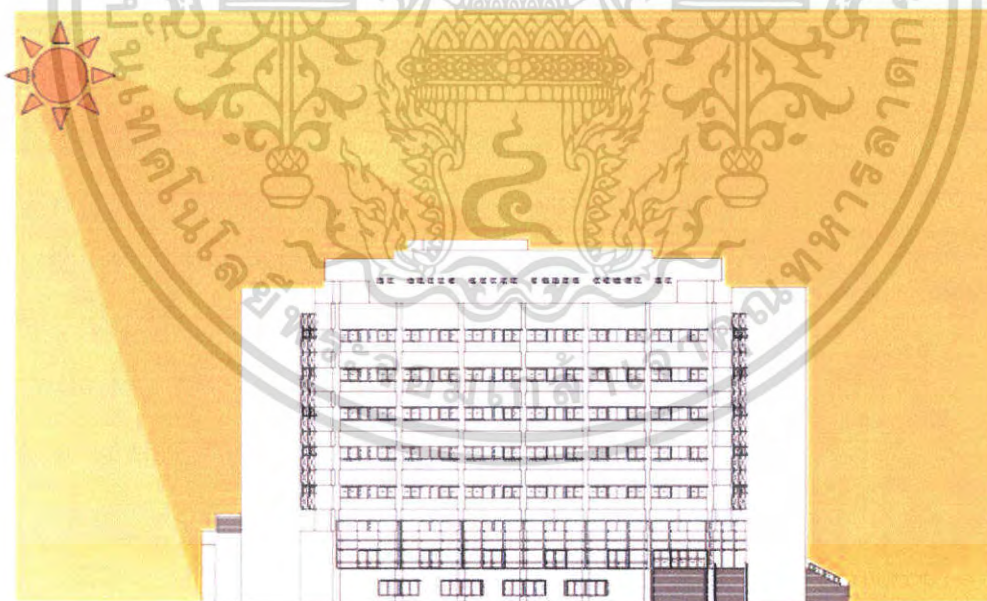
ภาพที่ 4.8 แสดงอิทธิพลสภาพแสงแดดที่มีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศตะวันตก



ภาพที่ 4.9 แสดงอิทธิพลที่มีผลกระทบต่ออาคารทางด้านทิศตะวันตก-ตะวันออก



ภาพที่ 4.10 แสดงอิทธิพลสภาพแสงแดดที่มีผลกระทบต่ออาคารทางด้านทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | |
|---------------------|--|
| 1. สภาพแวดล้อม | ลานจอดรถของโครงการ |
| 2. ผลกระทบด้านเสียง | เสียงจากรถยนต์ที่ผ่าน ไปมา และเสียงรถในขณะที่จอด และสคาร์ทรถ รวมไปถึงฝุ่นละออง |

ชั้นที่ 1 ด้านทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนชั้นหนังสือจะได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงจากยานพาหนะเนื่องจากอยู่ใกล้กับลานจอดรถแต่ไม่เป็นปัญหาเพราะไม่ใช่ส่วนนั่งอ่าน

ชั้นที่ 2 ด้านทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านจะได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงจากยานพาหนะเนื่องจากอยู่ใกล้กับลานจอดรถ

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้พื้นที่นั่งอ่านหนังสือไปอยู่ในส่วนที่สงบเงียบ

ชั้นที่ 3 ด้านทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของห้องควบคุมจะได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงจากยานพาหนะเนื่องจากอยู่ใกล้กับลานจอดรถแต่ไม่มากเพราะลักษณะผนังปิดทึบ

ชั้นที่ 4 ด้านทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านจะได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงจากยานพาหนะเนื่องจากอยู่ใกล้กับลานจอดรถ

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้พื้นที่นั่งอ่านหนังสือไปอยู่ในส่วนที่สงบเงียบ

ชั้นที่ 5 ด้านทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านจะได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงจากยานพาหนะบ้างแต่ไม่เป็นปัญหาเพราะอยู่สูงจากลานรถ

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้พื้นที่นั่งอ่านหนังสือไปอยู่ในส่วนที่สงบเงียบ

ชั้นที่ 6 ด้านทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านจะได้รับผลกระทบในเรื่องของเสียงจากยานพาหนะบ้างแต่ไม่เป็นปัญหาเพราะอยู่สูงจากลานรถ

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้พื้นที่นั่งอ่านหนังสือไปอยู่ในส่วนที่สงบเงียบ

ชั้นที่ 7 ด้านทิศตะวันตก ไม่ได้รับผลกระทบ

3. สภาพแสงแดด

ชั้นที่ 1 ด้านทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนชั้นหนังสือจะได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดในช่วง 12.00 – 18.00 น. ทำให้แสงแดดส่องเข้ามา ภายในตัวอาคารได้อย่างเต็มที่ จึงทำให้เกิดอุณหภูมิสูงภายในและภายนอกอาคาร

แนวทางการแก้ไขปัญหา เพิ่มระบบปรับอากาศให้มากขึ้นในช่วงเวลาที่เป็นปัญหา

ชั้นที่ 2 ด้านทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านเดี่ยวจะได้รับผลกระทบในเรื่องแสงแดดในช่วงเวลา 12.00-18.00 น.

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้มีม่านสำหรับปรับแสงและเพิ่มระบบปรับอากาศให้มากขึ้นในช่วงเวลาที่เป็นปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 3 ด้านทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของห้องควบคุม ได้รับผลกระทบในเรื่องแสงแดดในช่วงเวลา 12.00-18.00 น.แต่ไม่เป็นปัญหาเพราะผนังเป็นผนังทึบ

ชั้นที่ 4 ทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านและชั้นหนังสือจะได้รับผลกระทบในเรื่องแสงแดดในช่วงเวลา 12.00-18.00 น.

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้มีม่านสำหรับปรับแสงและเพิ่มระบบปรับอากาศให้มากขึ้นในช่วงเวลาที่เป็นปัญหา

ชั้นที่ 5 ทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของพื้นที่นั่งอ่านและชั้นหนังสือจะได้รับผลกระทบในเรื่องแสงแดดในช่วงเวลา 12.00-18.00 น.

แนวทางการแก้ไขปัญหา ควรจัดให้มีม่านสำหรับปรับแสงและเพิ่มระบบปรับอากาศให้มากขึ้นในช่วงเวลาที่เป็นปัญหา

ชั้นที่ 6 ทิศตะวันตก FUNCTION ภายในตัวอาคารเป็นส่วนของชั้นหนังสือจะได้รับผลกระทบในเรื่องแสงแดดในช่วงเวลา 12.00-18.00 น.แต่ไม่เป็นปัญหากับชั้นหนังสือ

ชั้นที่ 7 ทิศตะวันตกไม่เป็นปัญหากับส่วนชั้นที่ 7 เนื่องจากมีส่วนหลังคาที่ยื่นออกไปบังแดด

3. สภาพอากาศ

ผลกระทบที่มีต่อโครงการ จะได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ ทำให้การถ่ายเทอากาศและระบายอากาศภายในตัวอาคาร

4.13 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่ออาคารโครงการ

แสงแดด

แสงแดดมีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศตะวันออกในช่วงเช้า และทิศตะวันตกในช่วงบ่ายแต่ทิศทางของดวงอาทิตย์จะเปลี่ยนไปตามฤดูกาล สามารถสรุปได้ดังนี้

ฤดูร้อน

ช่วงตั้งแต่เวลา 08.30 – 11.30 นาฬิกา ดวงอาทิตย์จะขึ้นทางทิศตะวันออก อ้อมไปทางทิศเหนือแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อตัวอาคารมากนัก และในช่วงเย็นเริ่มตั้งแต่เวลา 12.30 – 15.30 นาฬิกา ดวงอาทิตย์จะตกด้านทิศตะวันตก แต่ไม่มีผลกระทบต่อตัวอาคารมากนักเนื่องจากสถาปนิกได้ออกแบบป้องกัน จึงไม่มีปัญหาทางด้านแสงแดด

ฤดูหนาว

ช่วงตั้งแต่เวลา 08.30 – 11.30 นาฬิกา ดวงอาทิตย์จะขึ้นทางทิศตะวันออกอ้อมไปทางใต้ ตัวอาคารทางด้านข้างและ ด้านหลังจะมีผลกระทบบ้างแต่มีไม่มากแต่จะเป็นผลดีมากกว่า เพราะแสงที่กระทบจะช่วยให้ตัวอาคารมีความสว่างมากขึ้น เป็นการประหยัดพลังงาน ในช่วงเวลาบ่าย เริ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งแต่ 12.30 – 15.30 นาฬิกาดวงอาทิตย์จะตกทางด้านทิศตะวันตกแต่อ่อนไปทางทิศใต้ ด้วยอาคารได้รับผลกระทบไม่มากนัก และผนังส่วนมากเป็นผนังทึบ จึงไม่มีปัญหาทางด้านแสงแดด

การแก้ปัญหา

1. อาคารเป็นอาคารปิดจึงเหมาะสมที่จะติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร สามารถแก้ปัญหาในเรื่องอุณหภูมิภายในอาคารปัญหาฝุ่นละอองที่จะเป็นผลเสียต่อการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ และป้องกันการสูญหาย
2. ในส่วนที่โดนผลกระทบจากแสงแดดมากอาจติดตั้งม่านปรับแสง หรือ SLIMLING เพื่อช่วยป้องกันแสงแดดจากภายนอก

ลมและฝน

ผลกระทบของลมที่มีผลต่อตัวอาคารมีบ้างพอสมควร ลมที่พัดเข้ามาหาตัวอาคารมีดังนี้

- ลมหนาว จะพัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
- ลมร้อน จะพัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้
- ลมฝน จะพัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้

ตารางที่ 4.1 แสดงทิศทางของมลพิษที่มีผลกระทบต่อโครงการ

จุด	มลพิษที่มีผลกระทบต่อโครงการ
1. มลภาวะทางเสียง	เสียงที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร มากที่สุดคือด้านทิศใต้และทิศตะวันตก สามารถแก้ปัญหาได้คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงและคูชับเสียงจะสามารถแก้ปัญหาได้ในระดับหนึ่ง
2. มลภาวะทางฝุ่น-ควัน	ปัญหาด้านมลภาวะทางฝุ่น-ควัน นั้นจะมีผลกระทบทางด้านทิศใต้เนื่องจากเป็นด้านที่ติดกับถนนสายหลักทางเข้าโครงการ ในด้านนี้สามารถแก้ปัญหาได้โดยการปลูกต้นไม้เพื่อเป็นการกรองฝุ่น แต่ก็ไม่ส่งผลกระทบมากนักเนื่องจากอาคารเป็นอาคารปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม

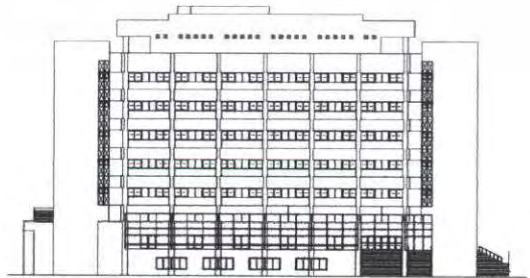
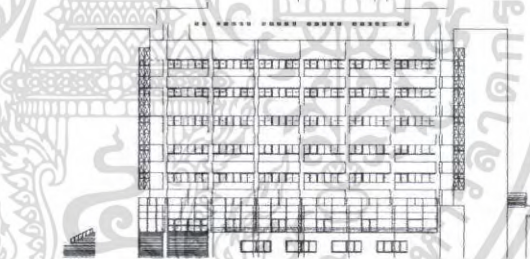
4.2.1 การวิเคราะห์ลักษณะอาคาร

รูปแบบของอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอาคาร โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบเสาคาน ก่ออิฐฉาบปูน สูง 8 ชั้น

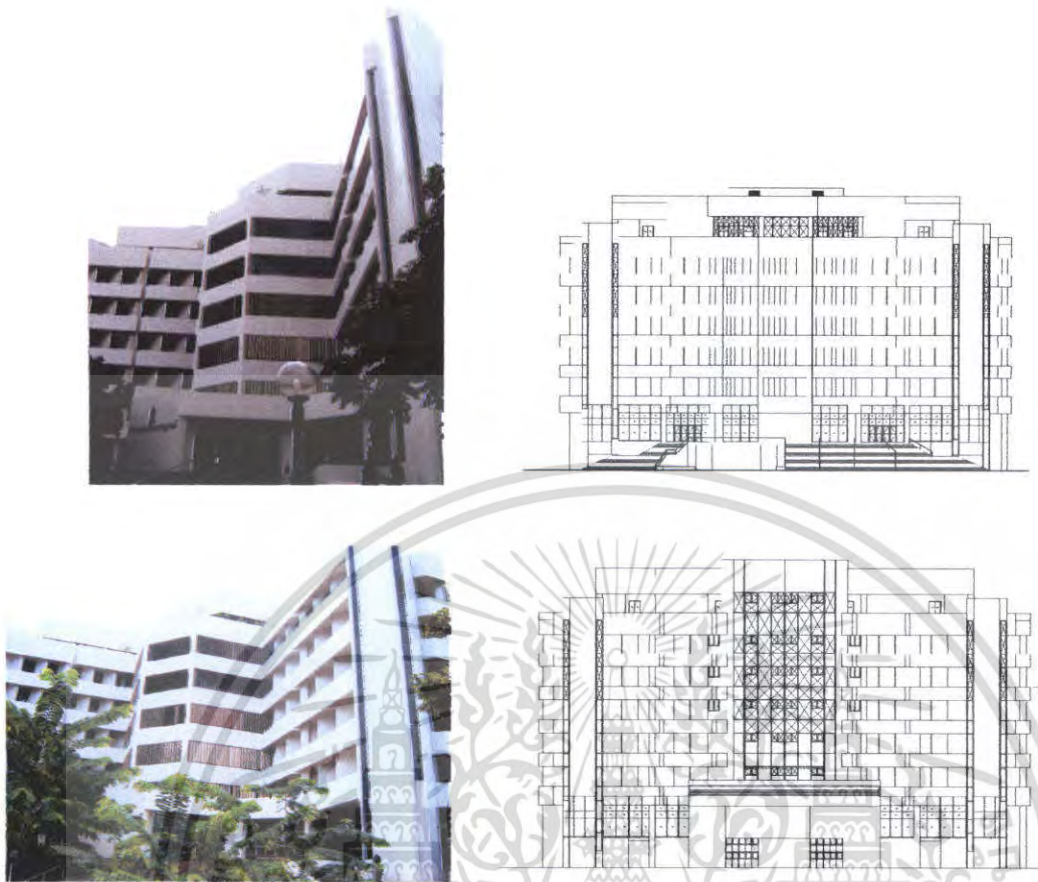
ตัวอาคารจะยกพื้นขึ้นสูง 4.10 เมตร วัดจากระดับพื้นภายนอก ชั้น 1 อยู่ระดับดิน 4.10 เมตร และมีชั้นใต้ดิน 3.00 เมตร พื้นอาคารเป็นพื้นสำเร็จรูป ผึงเป็นผึงฉาบปูนเรียบ และเป็นผึงกระจกหนา 6 มม. วงกบกรอบอลูมิเนียมสีธรรมชาติ เพื่อให้แสงธรรมชาติส่องผ่านเข้ามา

การออกแบบแปลนในแต่ละชั้นจะคล้ายกัน เว้นแต่การแบ่งชั้นพื้นที่ใช้สอยของแต่ละชั้นจะแตกต่างกันตามลักษณะของประโยชน์ใช้สอยและพฤติกรรมการใช้งานของแต่ละส่วน ดังนี้

ในการออกแบบคำนึงการประหยัดพลังงาน เพราะโครงสร้างของอาคาร ติดตั้งหน้าต่างกระจกบานใสโดยรอบ เพื่อใช้ประโยชน์จากแสงแดดธรรมชาติเข้าสู่ภายในอาคารให้เพียงพอและเหมาะสมกับการอ่านหนังสือ จนถึงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.11 แสดงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การออกแบบแปลนในแต่ละชั้นจะคล้ายกัน เว้นแต่การแบ่งชั้นพื้นที่ใช้สอยของแต่ละชั้นจะแตกต่างกันตามลักษณะของประโยชน์ใช้สอยและพฤติกรรมการใช้งานของแต่ละส่วน ดังนี้

ทางเข้า – ออก

ลักษณะทางเข้า – ออก ของอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งทางเข้า – ออก ของอาคารสามารถแบ่งได้ดังนี้

- ทางเข้าหลัก สามารถเข้าได้ 2 ฝั่ง ของทิศตะวันออก เป็นทางสัญจรที่ให้บริการกับบุคคลที่เข้าใช้บริการหอสมุดและผู้ที่มาติดต่อ

- ทางเข้ารอง มี 2 ทางด้วยกัน คือ

1. ทางเข้าด้านทิศใต้ซึ่งติดกับลานจอดรถสะดวกสำหรับผู้ที่มาจอดรถ
2. ทางด้านทิศเหนือเหมาะสำหรับเจ้าหน้าที่ รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่จะเข้าสู่อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบเสาคาน ก่ออิฐฉาบปูน สูง 8 ชั้น ลักษณะเป็นอาคารเดี่ยว

แต่ละชั้นมีความสูง ระหว่างชั้นตั้งแต่ 3.50 – 5.30 เมตร มีเสารับน้ำหนักภายในอาคารรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 0.50 – 0.50 เมตร

ลักษณะพื้นที่ภายในมีระยะห่างของช่วงเสาภายในอาคาร ระยะห่าง 7.20 เมตรจัดได้ว่าเป็นอาคารสถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีขนาดใหญ่ปานกลาง เพื่อรองรับจำนวนผู้ใช้บริการและทรัพยากรที่มีเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

ลักษณะผังอาคาร (Lay out Plan) มีลักษณะของพื้นที่ในแต่ละชั้นของอาคารมีขนาดพื้นที่ใกล้เคียงกันทุกชั้น

1. ระบบการให้แสงสว่างภายในอาคาร

การใช้แสงสว่างภายในอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะใช้ทั้งแสงสว่างจากธรรมชาติและแสงสว่างจากสิ่งประดิษฐ์ควบคู่กันไป เพราะ

- แสงจากธรรมชาติ มีประโยชน์ในแง่ของการประหยัดพลังงาน แต่มีข้อเสียคือ ไม่สามารถควบคุมความเข้มของแสงให้คงที่ได้ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้สามารถรับรู้ได้อย่างชัดเจนจากจักขุสัมผัส ซึ่งเป็นเรื่องที่ยอมรับไม่ได้ในกรณีที่ต้องอ่านหนังสือที่ต่อเนื่องติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ

- แสงประดิษฐ์ มีข้อดีคือ สามารถควบคุมความเข้มแสง ทิศทาง ตำแหน่ง ตลอดจนช่วงเวลาการใช้งานแต่มีข้อเสียคือจะสิ้นเปลือง

2. ระบบปรับอากาศ

ภายในอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีการใช้ระบบปรับอากาศแบ่งเป็น

ห้องสมุด

เป็นบริเวณที่กว้างและ ไม่มีการกั้นส่วนจึงใช้ระบบปรับอากาศแบบระบบ CENTRAL AIR โดยในแต่ละชั้นจะมีห้องเครื่องทำความเย็น(A.H.U) ห้องเครื่องทำความเย็น และมีหัวจ่ายส่วนต่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของห้องสมุดแต่ละชั้น

ห้องประชุม

เป็นห้องเล็ก ดังนั้นการเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบชนิดแยกส่วน SPLIT TYPE ง่ายต่อการติดตั้ง โยคย้ายและประหยัดพลังงาน

3. ระบบดับเพลิง

อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีการออกแบบอาคารให้มีระบบป้องกันไฟ โดยทางอาคารได้มีการติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัยและระบบตรวจจับควันในแต่ละชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับจะทำงานและส่งสัญญาณไปยังระบบเตือนอัคคีภัยให้ส่งสัญญาณเตือนแก่ผู้อาคาร ระบบตรวจจับเพลิงไหม้มีอยู่ 2 ชนิด คือ

- ตัวตรวจจับเพลิงไหม้ไวต่อความร้อนและอัตราการเพิ่มของความร้อน
- ตัวตรวจจับเพลิงไหม้ชนิดไวต่อควันไฟ

การเลือกใช้ระบบดับเพลิงของอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยมีอยู่ 2 ระบบด้วยกัน คือ

- ระบบใช้น้ำ ใช้กับบริเวณที่เป็นห้องที่มีอุปกรณ์ที่ทนน้ำได้ ไม่เกิดการเสียหายง่ายเมื่อโดนน้ำ เช่น ห้องประชุม ห้องทำงานทั่วไป โดยมีการติดตั้งหัวช่วยน้ำใช้ตรงบริเวณบันไดทางขึ้น-ลง ของแต่ละชั้นเพื่อไว้สำหรับต่อสายไฟยังจุดต่าง ๆ

- ระบบเครื่องดับเพลิงสารเคมี ชนิด ABC MULTIPURPOSE CFIRE EXTINGUISHER จะใช้บริเวณที่มีการเสียหายง่ายเมื่อใช้ระบบดับเพลิงชนิดอื่น ๆ เช่น บริเวณห้องสมุด ห้อง COMPUTER ห้อง CD-ROM ห้องเก็บสไลด์ทัศนูปกรณ์ เป็นต้น ซึ่งระบบดับเพลิงชนิดนี้จะมีลักษณะเป็นถังดับเพลิง สามารถหยิบไปใช้ได้ง่าย ซึ่งในแต่ละชั้นจะประกอบด้วยกัน 4 ถัง บริเวณโถงลิฟท์ 1 ถัง และบริเวณหน้าห้องน้ำ 3 ถัง

4. ระบบป้องกันเสียง

การอ่านหนังสือ การค้นคว้าเป็นส่วนที่ต้องการความสงบ เพื่อให้เกิดสมาธิ การป้องกันเสียงจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมาก โดยทั่วไปเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นสามารถแบ่งตามแหล่งกำเนิดเสียงได้ 2 ประการ คือ

- เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร โดยมากจะเป็นเสียงจากรถยนต์ แต่จากทำเลที่ตั้งอาคาร โดยการสำรวจแล้วเสียงเครื่องยนตร์ที่ใช้ภายในสถาบันนี้ไม่ก่อให้เกิดปัญหาประกอบกับพื้นที่โดยรอบมีต้นไม้ใหญ่ช่วยดูดซับเสียง

- แนวทางการป้องกันเสียงจากภายนอก คือ อาศัยการจัดภูมิทัศน์ในการช่วยลดเสียงรบกวนลง เช่น เพิ่มแนวต้นไม้ การเลือกใช้วัสดุที่กันหรือดูดซับเสียงได้ดีในส่วนต่าง ๆ

- เสียงรบกวนจากภายในอาคาร โดยมากเป็นเสียงสนทนา เสียงฝีเท้า เสียงที่เกิดจากเครื่องและเสียงที่เกิดจากการทำงาน

- แนวทางการป้องกันเสียงจากภายใน คือ การแยกส่วนที่เงียบออกจากส่วนที่เกิดเสียงดัง และการเลือกใช้วัสดุที่กันหรือดูดซับเสียงได้ดีในส่วนต่าง ๆ

5. ระบบรักษาความปลอดภัย

นอกจากระบบป้องกันไฟแล้วยังมีเรื่องของระบบป้องกันการลักขโมย หรือทำลายหนังสือ ตลอดจนวัสดุสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ อันเป็นสมบัติของห้องสมุด โดยรักษาความปลอดภัยที่เลือกใช้ในอาคารนี้คือ

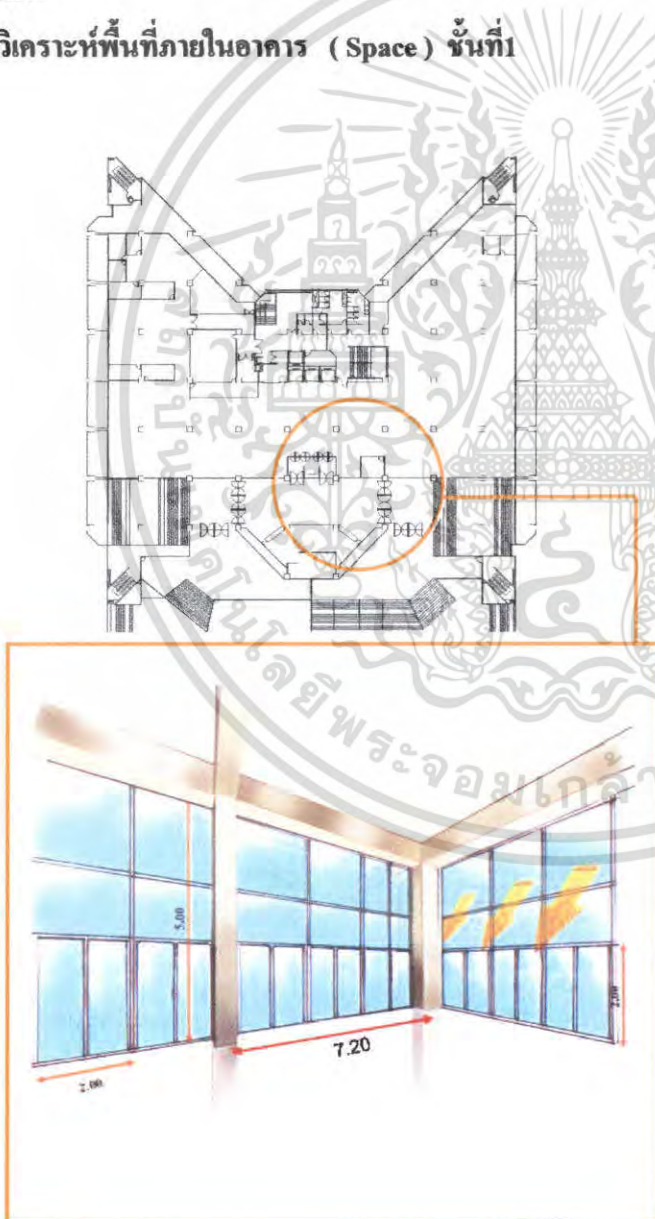
- บริเวณตรวจคนเข้า – ออก จะติดตั้งประตูตรวจจับสินค้า โดยซ่อนแถบแม่เหล็กไว้ที่สันหนังสือ

- บริเวณที่เป็นพื้นที่หวงห้ามจะติดตั้งระบบประตูรหัส ซึ่งบุคคลที่ได้ผ่านประตูจะมีบัตรรหัสแถบแม่เหล็กประจำตัวของแต่ละบุคคล

4.2.3 การวิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร (SPACE)

การวิเคราะห์พื้นที่ภายใน (SPACE) จากการจกขอบเขต (ZONNING) ภายในโครงการมีวัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์เพื่อทราบถึงปัญหาจากพื้นที่ภายในจัดองค์ประกอบตามค่าความสัมพันธ์ (FUNCTION) พื้นที่ (AREA) ทางสัญจร (CIRCULATION) เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบ

การวิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร (Space) ชั้นที่ 1



ส่วนโถงทางเข้าหลัก

เป็นส่วนทางเข้าหลักด้านทิศเหนือ มีความสูงจากพื้น 5.30 ม. (รวมคาน)

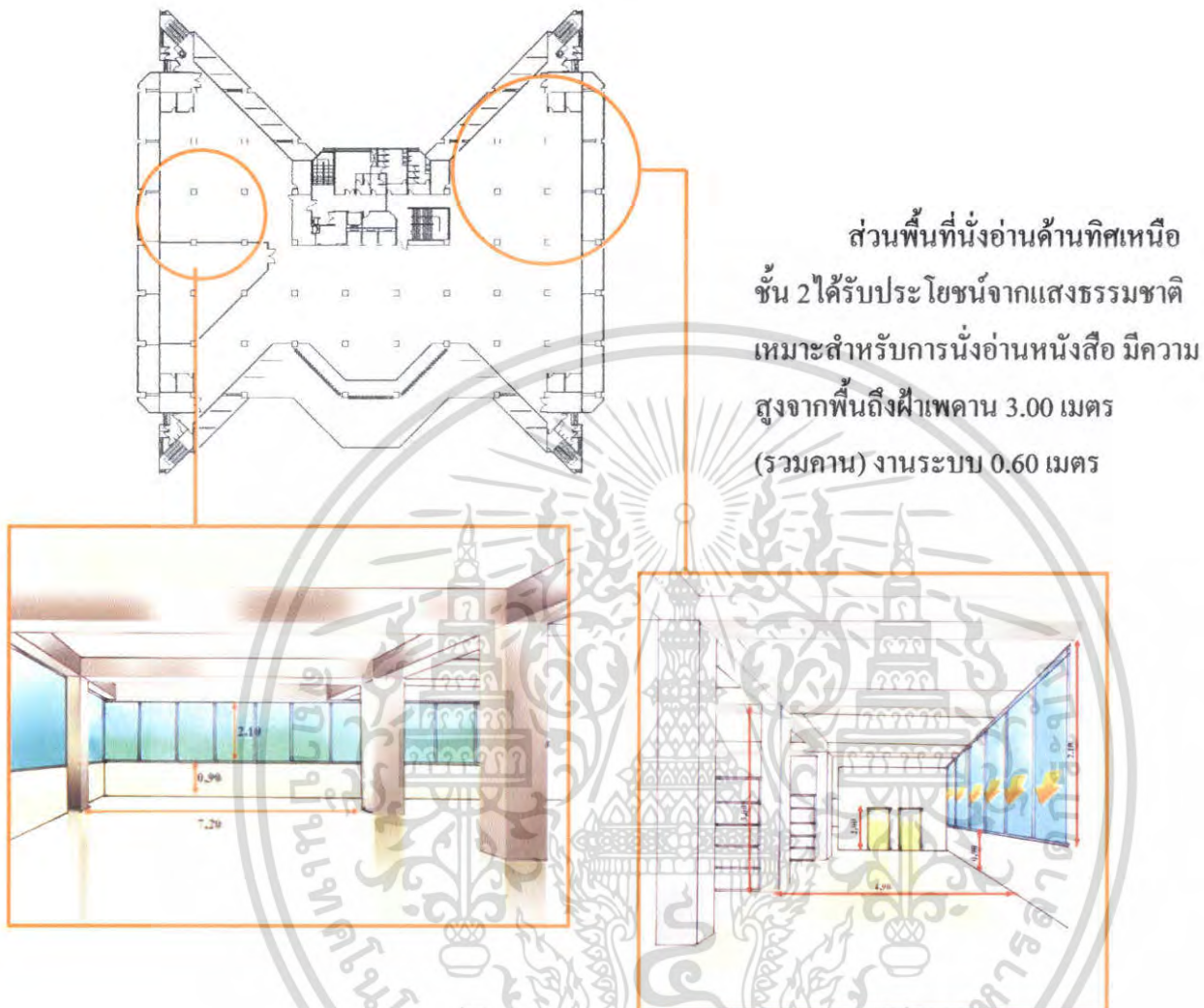
ส่วนนี้จะได้รับประโยชน์จากแสงสว่างจากภายนอกอาคาร โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความร้อนภายในอาคารเนื่องจากมีบริเวณทางเข้าอยู่ด้านในมีส่วนที่ยื่นบังแดด

ส่วนทางเข้ารอง

เป็นส่วนทางเข้าซึ่งเชื่อมต่อกับทางเข้าหลัก มีความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน 5.30 ม.รวมคาน ผนังส่วนใหญ่เป็นกระจกใส จึงได้รับประโยชน์ในเรื่องของแสงสว่างจากธรรมชาติในช่วงเวลากลางวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน **ภาพที่ 4.12** แสดงการวิเคราะห์ส่วน โถงทางเข้าชั้นที่ 1 ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร (Space) ชั้นที่ 2



ส่วนพื้นที่นั่งอ่านด้านทิศเหนือ
ชั้น 2 ได้รับประโยชน์จากแสงธรรมชาติ
เหมาะสำหรับการนั่งอ่านหนังสือ มีความ
สูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน 3.00 เมตร
(รวมคาน) งานระบอบ 0.60 เมตร

ภาพที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่นั่งอ่านหนังสือชั้นที่ 2

- ปัญหา

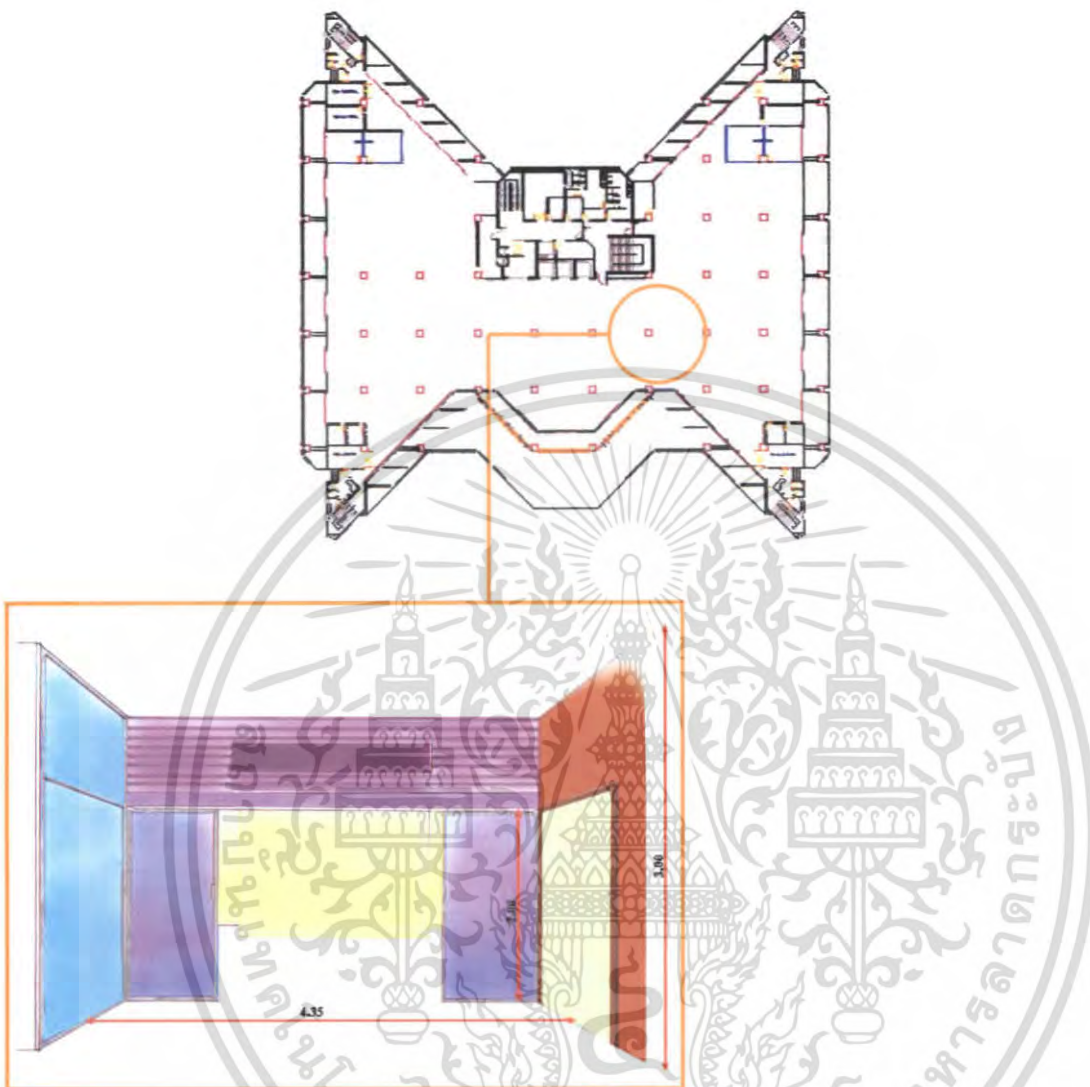
ปัญหาที่เกิดขึ้นจะเป็นแสงแดด

- แนวทางการแก้ไข

ติดตั้งปรับแสง ภายในอาคารเป็นอาคารปิดจึงแก้ปัญหาเรื่องเสียงส่วน โฉงสูง 3.00
(รวมคาน) งานระบอบ 0.60 เมตร ผนังติดกระจกรับแสงจากภายนอกช่วยส่องสว่างในการอ่าน
หนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร (Space) ชั้นที่3



ภาพที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์ส่วนทางเข้าสู่ศูนย์โสตทัศนศึกษากลาง ชั้น 3

ส่วนทางเข้าสู่ศูนย์โสตทัศนศึกษากลาง ชั้น 3 มีความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน 3.00 เมตร (รวมคาน) งานระบบ 0.60 เมตร ในส่วนนี้ไม่ได้รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดด

- ปัญหา

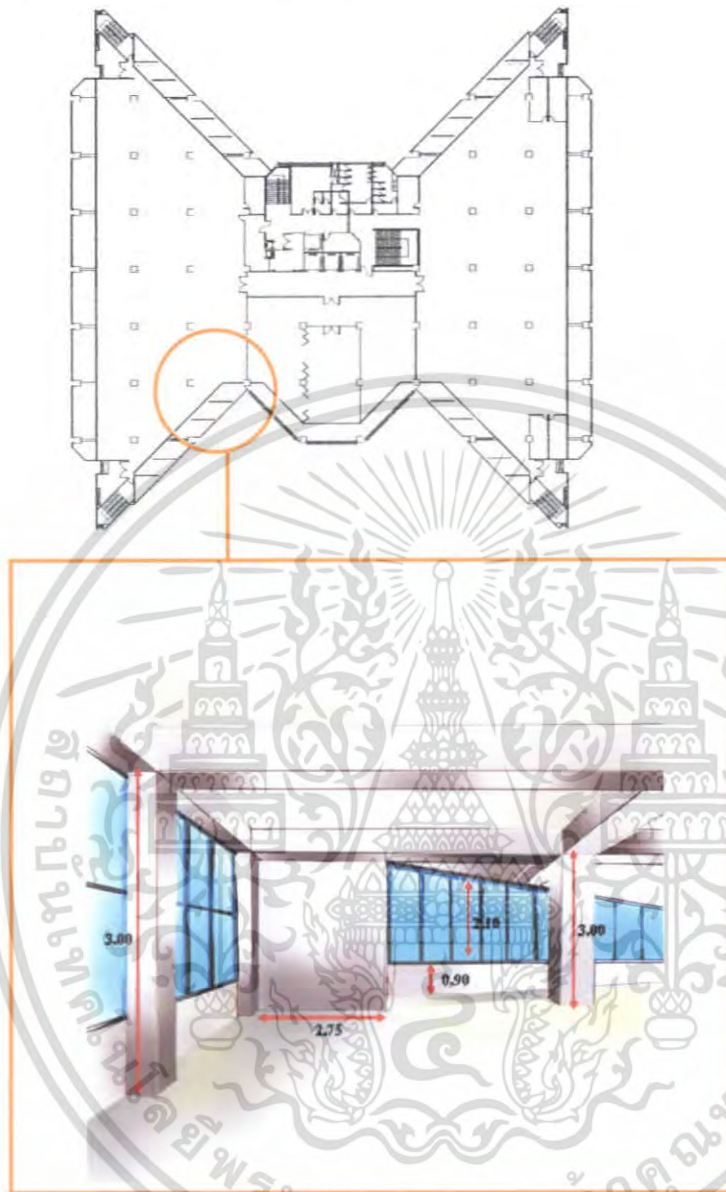
ปัญหาที่เกิดขึ้นจะเป็นในเรื่องของแสงสว่างเนื่องจากในส่วนนี้ไม่มีด้านที่ได้รับแสง

- แนวทางการแก้ไข

ควรเพิ่มแสงสว่างด้วยการใช้แสงจากหลอดไฟแทนแสงจากธรรมชาติและควรมีสวิตช์เปิดปิดเป็นจุด ๆ เพื่อประหยัดในบางส่วนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร (Space) ชั้นที่ 4



ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่นั่งอ่านและส่วนชั้นหนังสือชั้นที่ 4

พื้นที่นั่งอ่านและส่วนชั้นหนังสือชั้น 4 ด้านทิศตะวันออก มีความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน 3.00 เมตร(รวมคาน) งานระบบ 0.60 เมตร

- ปัญหา

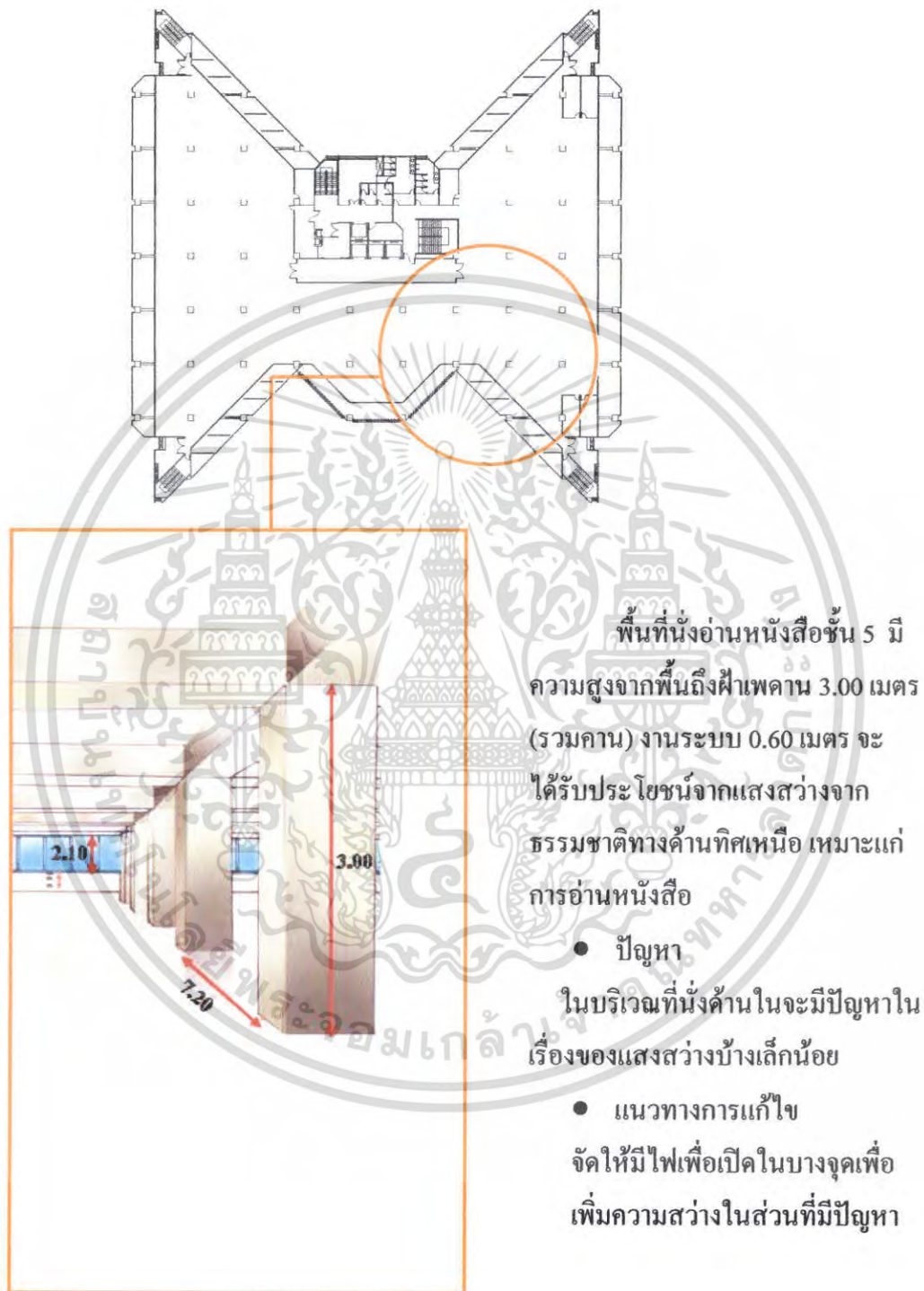
ปัญหาที่เกิดขึ้นจะเป็นในเรื่องของแสงสว่างเนื่องจากในส่วนนี้จะได้รับแสงแดดในช่วงเวลาตอนเช้า

- แนวทางการแก้ไข

ติดม่านปรับแสง เพื่อช่วยลดแสงที่มากเกินไปในช่วงเวลาตอนเช้า และสามารถเปิดรับแสงจากธรรมชาติได้ในช่วงเวลาตอนบ่ายเพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดเบี่ยงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

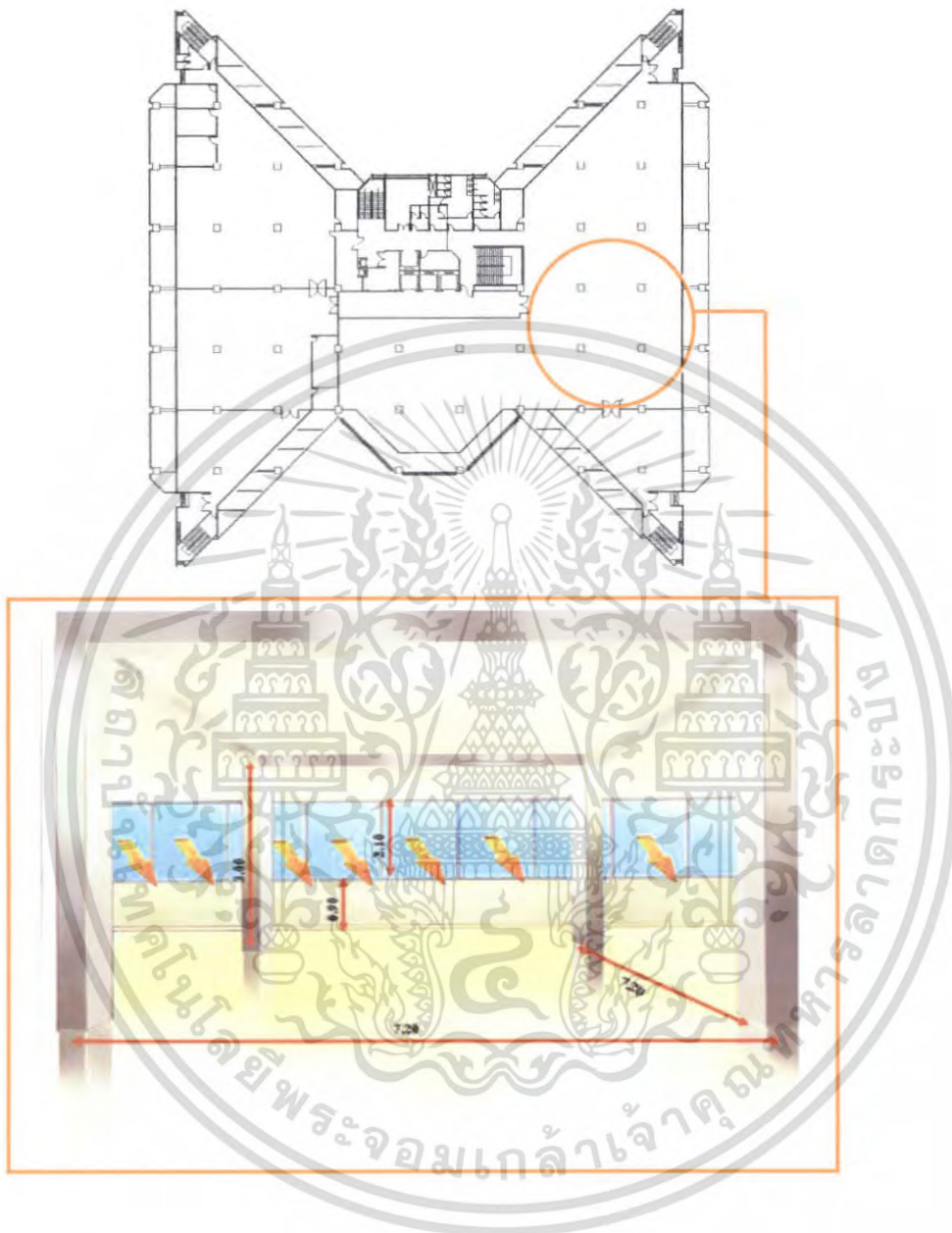
การวิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร (Space) ชั้นที่ 5



ภาพที่ 4.16 แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่นั่งอ่านและส่วนชั้นหนังสือชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร (Space) ชั้นที่6



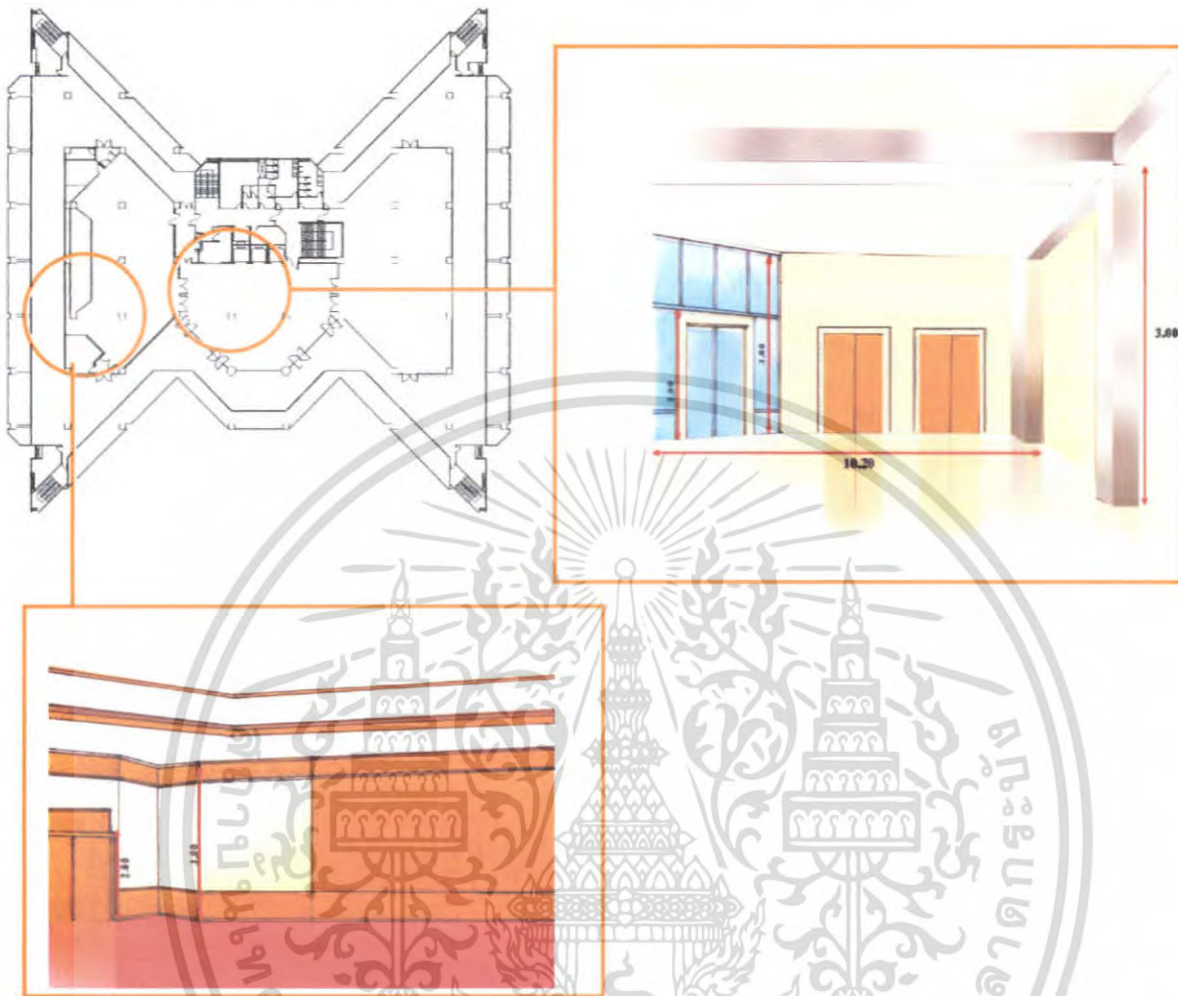
ภาพที่ 4.17 แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่ตู้โชว์จัดแสดงของเก่า หนังสือเก่า

พื้นที่ส่วนตู้โชว์จัดแสดงของเก่า หนังสือเก่า มีความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน 3.00 เมตร (รวมคาน) งานระบอบ 0.60 เมตร ได้รับประโยชน์ในเรื่องของแสงสว่างจากธรรมชาติ

- ปัญหา
จะได้รับแสงมากในช่วงเวลาบ่าย
- แนวทางการแก้ไข

คิดมาปรับเปลี่ยน เพื่อช่วยลดแสงที่มากเกินไปในช่วงเวลาตอนบ่าย และสามารถเปิดรับแสงจากธรรมชาติได้ในช่วงเวลาที่ต้องการ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ภายในอาคาร (Space) ชั้นที่ 7

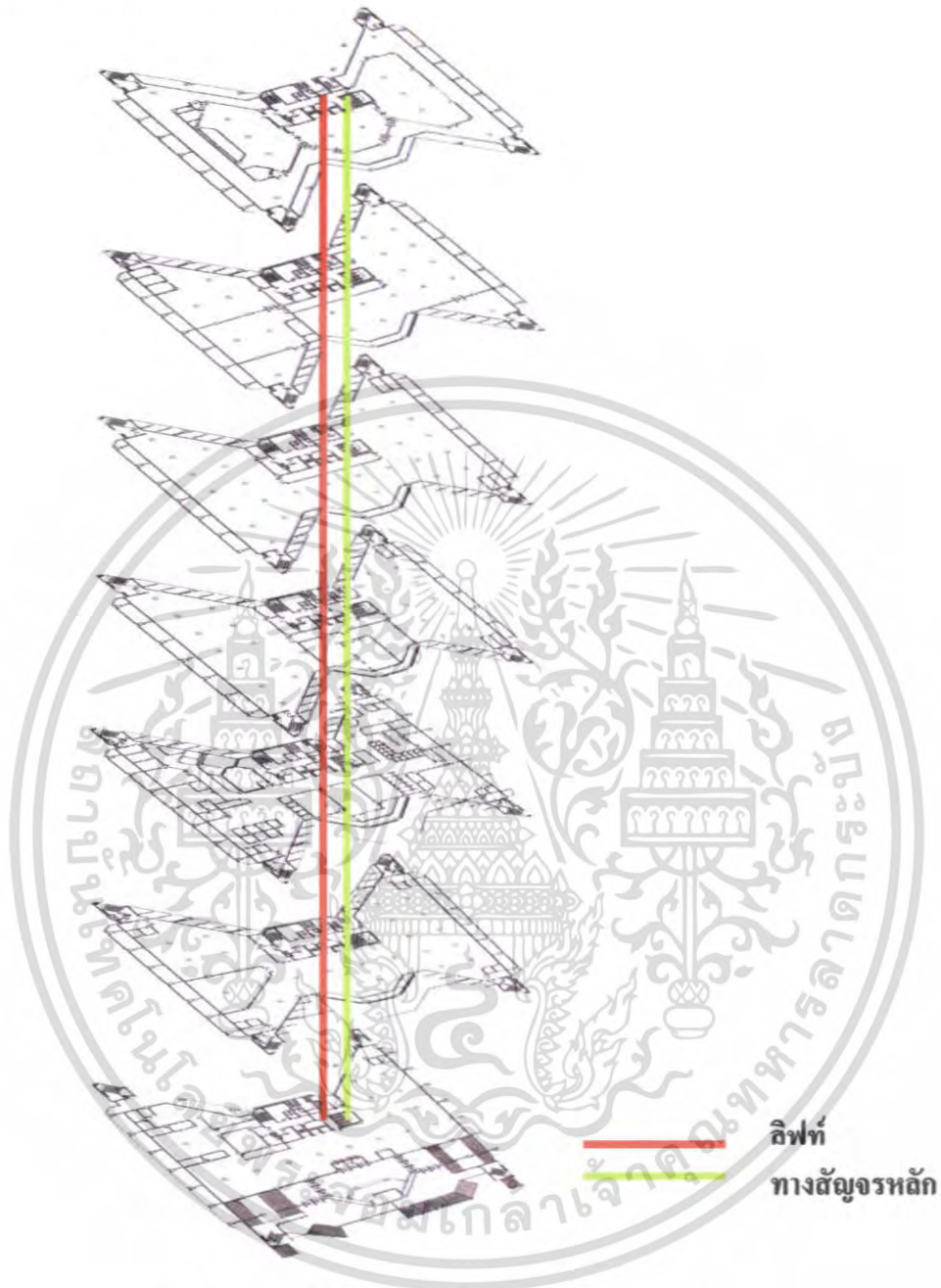


ภาพที่ 4.18 แสดงการวิเคราะห์ส่วนพื้นที่ชั้นที่ 7

พื้นที่ส่วนห้องประชุมมีความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดาน 3.00 เมตร (รวมคาน) งานระบบ 0.60 เมตร ในส่วนนี้จะไม่รับผลกระทบในเรื่องของแสงแดดเลยเนื่องจากเป็นห้องที่มีลักษณะปิดทึบ จึงต้องใช้แสงสว่างจากแสงไฟช่วยในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.4 การวิเคราะห์ทางสัญจรภายในอาคาร



ภาพที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์ทางสัญจรภายในอาคาร

ลักษณะทางเข้า-ออก ของอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งทางเข้า-ออกของอาคารสามารถแบ่งได้ดังนี้

ทางเข้าหลัก จะอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร เป็นทางสัญจรที่ให้บริการกับบุคคลที่เข้าใช้บริการและผู้ที่มาติดต่อ

ทางเข้ารอง มี 2 ทางด้วยกัน

- ทางด้านทิศเหนือ สำหรับผู้เข้ามาเข้าใช้บริการ

เอกสารนี้เป็น **ทางด้านทิศใต้** สำหรับผู้เข้ามาเข้าใช้บริการที่นำรถมาจอด **อนุญาตให้นำไปใช้** ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์โครงการเปรียบเทียบ

4.3.1 การวิเคราะห์ FUNCTION รวมของอาคาร

ตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ FUNCTION รวมของโครงการเปรียบเทียบหอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

1. หอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชั้นที่ 1

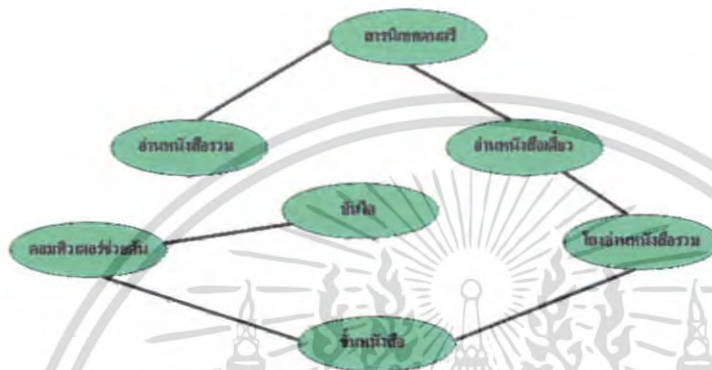
สรุป ชั้นที่ 1

ลักษณะ FUNCTION รวมของชั้นที่ 1 ของหอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีการแบ่งพื้นที่โดยจัดส่วนอ่านหนังสือกับชั้นหนังสือสลับกันเป็นช่วง ๆ สามารถเดินได้โดยรอบ และลักษณะบริเวณทางเข้ามีการจัดส่วนบริการให้เหมาะสมกับพื้นที่สังเกตได้จากบริเวณส่วนของเครื่องตรวจจับจะมีอยู่เพียงทางเข้าและทางออกแค่ 2 ทางเนื่องจากมีพื้นที่จำกัดและสะดวกต่อการตรวจจับ ส่วนเคาน์เตอร์บริการยืม-คืนจัดให้มีความสัมพันธ์กับส่วนฝากของและส่วนอ่านเนื่องจากเพื่อความสะดวกสบายของผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 การวิเคราะห์ FUNCTION รวมของโครงการเปรียบเทียบหอสมุดปรีดีพนมยงค์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ต่อ)

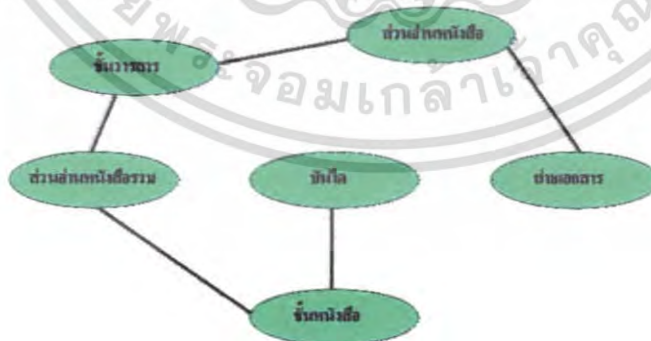
1. หอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชั้นที่ 2



สรุป ชั้นที่ 2

ลักษณะ FUNCTION รวมของชั้นที่ 2 รูปแบบการจัดพื้นที่ของชั้น 2 สามารถเดินได้ถึงกัน โดยรอบมีการแบ่งพื้นที่โดยจัดส่วนอ่านหนังสือกับชั้นหนังสือสลับกันเป็นช่วง ๆ มีการจัดพื้นที่ส่วนของชั้นหนังสือให้สอดคล้องกับส่วนนั่งอ่านเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้บริการและส่วนสารนิเทศคนตรี สอดคล้องกับส่วนนั่งอ่านหนังสือรวม

1. หอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชั้นที่ 3



สรุป ชั้นที่ 3

ลักษณะ FUNCTION รวมของชั้นที่ 3 ลักษณะการจัดพื้นที่ในส่วนของชั้นที่ 3 สามารถเดินได้ถึงกัน โดยรอบมีการแบ่งพื้นที่โดยจัดส่วนอ่านหนังสือกับชั้นหนังสือสลับกันเป็นช่วง ๆ พื้นที่โดยรวมส่วนมากจะเป็นในส่วนของชั้นหนังสือและพื้นที่นั่งอ่านนั้น ไม่นอญูญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

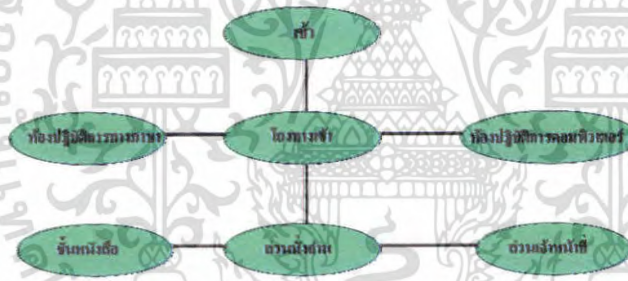
ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ FUNCTION รวมของ โครงการเปรียบเทียบหอสมุดมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

2. หอสมุด มหามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ ชั้นที่ 1,2

ชั้นที่ 1



ชั้นที่ 2



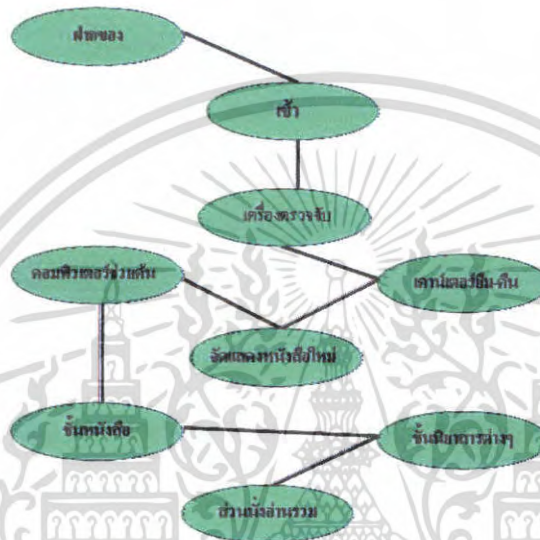
สรุป ชั้นที่ 1,2

ลักษณะ FUNCTION รวมของชั้นที่ 1,2 ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ มีลักษณะการจัดพื้นที่ในส่วนของชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 แยกจากกัน คือในส่วนของชั้นที่ 1 จะให้บริการในเรื่องของหนังสือบริการยืมคืน ส่วนชั้นที่ 2 จะบริการเป็นห้องปฏิบัติการภาษาและคอมพิวเตอร์ และส่วนของเจ้าหน้าที่มีส่วนนั่งอ่านอยู่บ้างแต่ก็ไม่มากซึ่งส่วนมากพื้นที่บริการในการอ่านจะอยู่ในบริเวณของชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 การวิเคราะห์ FUNCTION รวมของ โครงการเปรียบเทียบอาคารเรียนรวม
มหาวิทยาลัยชินวัตร

3. อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตร ส่วนห้องสมุด



สรุป

ลักษณะ FUNCTION รวมของอาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตร มีลักษณะการจัดพื้นที่ของ ส่วนบริการให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์ในทุกๆส่วนกันซึ่งทำให้เกิดความสะดวกสบายต่อผู้ที่เข้ามา ใช้บริการ และมีความเป็นระเบียบใช้พื้นที่ได้เป็นประโยชน์ในทุกๆส่วน ของพื้นที่บริการรวมถึงทาง สัญจรที่สะดวกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วน

ตารางที่ 4.5 การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วนของ โครงการเปรียบเทียบ

หอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	หอสมุดมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์	อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยชินวัตร

การวิเคราะห์ FUNCTION ในส่วนของเคาน์เตอร์บริการแลกเปลี่ยนสำหรับผู้ใช้ภายนอกสถาบัน

หอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- ลักษณะ FUNCTION ในส่วนของเคาน์เตอร์บริการแลกเปลี่ยนสำหรับผู้ใช้ภายนอกสถาบันของหอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จะอยู่ในบริเวณค่าน้ำทางเข้า ลักษณะการเข้าถึง



หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

- ลักษณะFUNCTION ในส่วนของเคาน์เตอร์บริการแลกเปลี่ยนสำหรับผู้ใช้ภายนอกสถาบันหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ ใช้ร่วมกับเคาน์เตอร์บริการยืม-คืน หนังสือ



อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตร

- ลักษณะFUNCTION ในส่วนของเคาน์เตอร์บริการแลกเปลี่ยนสำหรับผู้ใช้ภายนอกสถาบันอาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตรใช้ร่วมกับเคาน์เตอร์บริการยืม-คืนหนังสือ ลักษณะการเข้าถึง



คอมพิวเตอร์ช่วยค้น ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่วากรณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป การใช้พื้นที่ในแต่ละที่จะมีลักษณะที่แตกต่างกันไป ลักษณะของหอสมุดปริทัศน์มยงค์มี FUNCTION การใช้งานที่คล้ายกับสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสามารถนำมาปรับใช้ได้เนื่องจากในด้านประโยชน์ใช้สอยและลักษณะการเข้าถึงคล้ายกัน

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วนของโครงการเปรียบเทียบ

หอสมุดปริทัศน์มยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	หอสมุดมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์	อาคารเรียนรวม มหาวิทยาลัยชินวัตร

การวิเคราะห์ FUNCTION ในส่วนของบริการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์

หอสมุดปริทัศน์มยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- ลักษณะ FUNCTION ในส่วนของบริการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ของหอสมุดปริทัศน์มยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ยังเป็นคอมพิวเตอร์รุ่นเก่าๆอยู่ ยังไม่มีการพัฒนาในเรื่องของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ลักษณะการจัดวางมีอยู่ในทุก ๆ ชั้นแต่จะแตกต่างกันในเรื่องของจำนวน

ลักษณะการเข้าถึง

ทางเข้า → เคาน์เตอร์บริการแลกเปลี่ยน → ผ่านเครื่องตรวจจับ → ฝากของ →
 เคาน์เตอร์บริการยืมคืน → คอมพิวเตอร์ช่วยค้น → ส่วนชั้นวางหนังสือ → ส่วนนั่งอ่าน

หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

- ลักษณะFUNCTION ในส่วนของบริการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ของหอสมุดมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ มีจำนวนน้อย ลักษณะการจัดวางจะอยู่ในส่วนของชั้นที่ 1

ลักษณะการเข้าถึง

ทางเข้า → ฝากของ → ผ่านเครื่องตรวจจับ → เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน →
 คอมพิวเตอร์ช่วยค้น → ส่วนชั้นวางหนังสือ → ส่วนนั่งอ่าน

อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตร

- ลักษณะFUNCTION ในส่วนของบริการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ของอาคารเรียนรวม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไวสำหรับภาระงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มหาวิทยาลัยชินวัตร เป็นคอมพิวเตอร์ที่ใหม่ และมีการออกแบบในส่วน โต๊ะวางที่คู่ทันสมัยเข้ากับเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันมีจำนวนที่เพียงพอกับการใช้งาน

ลักษณะการเข้าถึง

ฝากของ → ทางเข้า → ผ่านเครื่องตรวจจับ → เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน → คอมพิวเตอร์ช่วยค้น → ส่วนชั้นวางหนังสือ → ส่วนนั่งอ่าน

สรุป การใช้พื้นที่ในแต่ละที่จะมีลักษณะที่เหมือนกันในเรื่องของ FUNCTION การใช้งาน แต่แตกต่างกันในเรื่องของจำนวนและรูปแบบของคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วนของโครงการเปรียบเทียบ

หอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	หอสมุดมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์	อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัย ชินวัตร
ไม่มี		

การวิเคราะห์ FUNCTION ในส่วนของบริการยืม-คืนหนังสือด้วยเครื่องยืม-คืน

หอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- ลักษณะ FUNCTION ในส่วนของบริการยืม-คืนหนังสือด้วยเครื่องยืม-คืนของหอสมุดปรีดีพนมยงค์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีการยืม-คืนหนังสือที่เคาน์เตอร์บริการอยู่ยังไม่มีเครื่องยืม-คืนหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

- ลักษณะFUNCTIONในส่วนของบริการยืม-คืนหนังสือด้วยเครื่องยืม-คืนของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ มีจำนวน 1 เครื่อง เป็นเฉพาะเครื่องคืนหนังสือเท่านั้นยังไม่มีเครื่องสำหรับยืม

ลักษณะการเข้าถึง

ทางเข้า → ฝากของ → ผ่านเครื่องตรวจจับ → เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน →

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
คอมพิวเตอร์ช่วยค้น → ส่วนชั้นวางหนังสือ → ส่วนนั่งอ่าน → เครื่องรับคืนหนังสือ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตร

- ลักษณะFUNCTION ในส่วนของบริการยืม-คืนหนังสือด้วยเครื่องยืม-คืนของอาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตร มีทั้งเครื่องสำหรับยืมและคืนหนังสือบรรยากาศส่วนอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีมีความทันสมัย

ลักษณะการเข้าถึง

ฝากของ → ทางเข้า → ผ่านเครื่องตรวจจับ → เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน → คอมพิวเตอร์ช่วยค้น → ส่วนชั้นวางหนังสือ → ส่วนนั่งอ่าน → เครื่องยืม-คืนหนังสือ

สรุป การใช้พื้นที่ในแต่ละที่จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนั้นที่อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตรมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยที่มีความทันสมัยจึงสามารถนำมาปรับใช้กับกับสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เนื่องจากยังไม่มีในส่วนนี้

ตารางที่ 4.8 การวิเคราะห์ FUNCTION ในแต่ละส่วนของโครงการเปรียบเทียบ

หอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	หอสมุดมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์	อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัย ชินวัตร

การวิเคราะห์ FUNCTION ในส่วนของจัดแสดงหนังสือใหม่

หอสมุดปรีดีพนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- ลักษณะ FUNCTION ในส่วนของจัดแสดงหนังสือใหม่ของหอสมุดปรีดีพนมยงค์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มีการจัดแสดงหนังสือใหม่ในส่วนของชั้นที่ 1 ลักษณะการจัด โชว์วางไว้ในชั้นตู้กระจก

ลักษณะการเข้าถึง

ทางเข้า → เคาน์เตอร์บริการแลกบัตร → ผ่านเครื่องตรวจจับ → ฝากของ → เคาน์เตอร์บริการยืมคืน → คอมพิวเตอร์ช่วยค้น → ส่วนจัดแสดงหนังสือใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์

- ลักษณะFUNCTIONในส่วนของการจัดแสดงหนังสือใหม่ของหอสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องค์กรักษ์ มีการจัดแสดงหนังสือใหม่บริเวณข้างบันไดทางขึ้นชั้น 2 ลักษณะการจัดโชว์เป็นชั้นวางธรรมดาไม่มีอะไรรูปค

ลักษณะการเข้าถึง

ทางเข้า → ฝากของ → ผ่านเครื่องตรวจจับ → เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน → คอมพิวเตอร์ช่วยค้น → ส่วนจัดแสดงหนังสือใหม่

อาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตร

- ลักษณะFUNCTION ในส่วนของการจัดแสดงหนังสือใหม่ของอาคารเรียนรวมมหาวิทยาลัยชินวัตร มีการโชว์เป็นตู้กระจกลักษณะเป็นตู้เตี้ยอยู่ตรงกลางระหว่างเคาน์เตอร์กับคอมพิวเตอร์ช่วยค้น จำนวน 4 ตู้ ตรงกลางของตู้ 4 ตู้มีการจัดโชว์แจกันดอกไม้ด้วยพื้นในส่วนนี้เป็นพื้นปูพรม

ลักษณะการเข้าถึง

ฝากของ → ทางเข้า → ผ่านเครื่องตรวจจับ → เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน → คอมพิวเตอร์ช่วยค้น → ส่วนจัดแสดงหนังสือใหม่

สรุป การใช้พื้นที่ในแต่ละที่จะมีลักษณะที่คล้ายกันในด้านการใช้สอย แต่จะแตกต่างกันในเรื่องของรูปแบบการจัดแสดงจึงสามารถเลือกนำไปปรับใช้ได้ทั้งหมดขึ้นอยู่กับขนาดและความเหมาะสม

การวิเคราะห์โครงการเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่าในแต่ละที่จะมีความแตกต่างและเหมือนกันในบางส่วนเท่านั้นดังนั้นการเลือกที่จะนำไปปรับใช้ให้เข้ากับโครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์นั้นก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและประโยชน์ใช้สอยในส่วนที่มีความเหมือนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์พฤติกรรม และความต้องการครุภัณฑ์ ของผู้ให้บริการ

ตารางที่ 4.9 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรม และความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ให้บริการ

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
1.ส่วนสำนักงานผู้บริหาร						
ผู้อำนวยการ	1	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบการบริหารงานของสำนักงานหอสมุด ให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อกำหนด ข้อบังคับ และ วัตถุประสงค์ของ มหาวิทยาลัย - จัดทำแผนพัฒนา และดูแลให้มี การปฏิบัติตามนโยบาย และ แผนงานของสำนักหอสมุด 	<ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - ออกไปราชการนอกสถานที่ - เขียนชื่ออนุมัติเอกสาร,จดหมายต่างๆ - เข้าร่วมประชุมระดับผู้บริหาร - รับแขกผู้มาเยือนสำนักหอสมุด - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับหน่วยงานภายใน และภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - โต๊ะคอมพิวเตอร์ - ชุดรับแขก - ชุด โต๊ะประชุม - ตู้เก็บเอกสาร - โทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - รองผู้อำนวยการ - ผู้ช่วยผู้อำนวยการ - เลขานุการ 	<ul style="list-style-type: none"> ความหรูหรา ความเป็นส่วนตัว ความสงบ อากาศถ่ายเท สบาย

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
1. ส่วนสำนักงานผู้บริหาร						
รองผู้อำนวยการ	1	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลสายงานการบริหาร - ปฏิบัติงานแทนผู้อำนวยการ 	<ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - ออกราชการนอกสถานที่ - ร่าง พิมพ์ เอกสารด้วยคอมพิวเตอร์ - ดูแลการทำงานของผู้บริหารและพนักงาน ในสายงานที่รับผิดชอบ - เข้าร่วมประชุมระดับผู้บริหาร - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - โต๊ะ - คอมพิวเตอร์ - ชุดรับแขก - ชุดโต๊ะประชุม - ตู้เก็บเอกสาร - โทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหาร - ผู้ช่วยผู้บริหาร - เลขานุการ - เจ้าหน้าที่ห้องประชุม 	<ul style="list-style-type: none"> ความภูมิฐาน ความเป็นส่วนตัว ความสงบ ความสะดวก

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
2. สายงานการบริการ						
สำนักเลขานุการ	29					
1.หัวหน้าฝ่าย (นักวิชาการ ศึกษา)		<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลการดำเนินงานทั้งระยะสั้น-ยาว - วางแผนพัฒนาปรับปรุงการดำเนินงาน - ประเมินผลการปฏิบัติงาน - จัดทำรายงานประจำปี - จัดการประชุมของสำนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - พัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงาน - ติดตามผลการปฏิบัติงานในแต่ละฝ่าย - ให้คำปรึกษาแก่พนักงาน - เข้าร่วมประชุม 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร - ชุดรับรองแขก - โทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหาร - ติดต่อประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกสบาย - อยู่ใกล้ทางเข้า-ออก - ความคล่องตัว - อากาศถ่ายเทสะดวก

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
2. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป		<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์และจัดทำแผนงานเกี่ยวกับคำขอตั้งงบประมาณรายจ่ายประจำปี งานสถิติ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บเอกสารด้านการวิเคราะห์นโยบาย - บันทึกบัญชีงบประมาณรายรับรายจ่ายประจำปี - เข้าร่วมประชุม 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - ตู้เก็บเอกสาร - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหาร - หัวหน้าฝ่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกสบาย
3. นักวิชาการเงินและบัญชี		<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำงบประมาณของแต่ละหน่วยงานภายในอาคาร - ทำบัญชีและชี้แจงเรื่องการเงินและงบประมาณในอาคาร - ติดตามผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณ 	<ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - พิมพ์รายงานจัดทำบัญชีด้วยคอมพิวเตอร์ - เข้าร่วมประชุม 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหาร - หัวหน้าฝ่ายและฝ่ายอื่นๆภายในอาคาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกสบาย

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
4. พนักงานพัสดุ		<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษารายละเอียดพัสดุภัณฑ์ เช่น ราคา สมรรถภาพ - การซ่อมแซม ค่าบริการ ประโยชน์ใช้สอย ฯลฯ - ตรวจสอบและควบคุมการจัดซื้อ - ร่าง พิมพ์ ประสานงานการจัดซื้อ - ดำเนินการเบิก-จ่ายวัสดุสำนักงาน - ออกแบบเลขครุภัณฑ์ ลงทะเบียนครุภัณฑ์และตรวจสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - ออกราชการนอกสถานที่ - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์ - เข้าร่วมประชุม - ออกหมายเลขครุภัณฑ์ ลงทะเบียนครุภัณฑ์และตรวจสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - ตู้เก็บเอกสาร - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าฝ่าย - ผู้มาติดต่อ/พนักงานขาย - ประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกสบาย

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
4. เจ้าหน้าที่ ธุรการ		- ร่างพิมพ์หนังสือราชการ เกี่ยวกับการบริการ การเชิญ ประชุม คำสั่งของอาคาร - รับผิดชอบงานบุคคล 1. สรุปจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ประจำ 2. ตรวจสอบเอกสารการลา ของบุคคล 3. จัดเก็บบันทึกเพิ่มประวัติ บุคคลากร	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - ร่างพิมพ์หนังสือด้วยคอมพิวเตอร์ - ติดต่อกับหน่วยงานภายในอาคาร - เข้าร่วมประชุม	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - คอมพิวเตอร์ - เคาน์เตอร์บริการ - โทรศัพท์	- ผู้บริหาร - หัวหน้าฝ่าย - ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	- ความ สะดวกสบาย - ความสวยงาม

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
4. ผู้ช่วย เจ้าหน้าที่ธุรการ		- ร่าง 1. พิมพ์ประสานงานการ เบิกจ่ายของบุคคลากร 2. ค่าเบี้ยเลี้ยง 3. ค่าเบี้ยประชุม 4. ค่าจ้างชั่วคราว 5. ค่าใช้จ่ายไปราชการ - ลงทะเบียนรับ-ส่งเอกสาร จดหมายลงทะเบียนพัสดุโทร เลข	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - ร่างพิมพ์หนังสือด้วยคอมพิวเตอร์ - ติดต่อกับหน่วยงานภายในอาคาร - เข้าร่วมประชุม - ลงทะเบียนรับ-ส่งเอกสาร - จัดเก็บเอกสารต่าง ๆ	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - คอมพิวเตอร์ - เคาน์เตอร์บริการ - โทรศัพท์	- ผู้บริหาร - หัวหน้าฝ่าย - ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	- ความ สะดวกสบาย - ความสวยงาม

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
2. สายงานการบริการ						
ฝ่ายหอสมุด	62					
1.หัวหน้าฝ่าย		<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานภายในฝ่าย - จัดฝึกอบรมบรรณารักษ์ - ส่งเรื่องอนุมัติการซื้อหนังสือ - สรุปงบประมาณในการซื้อหนังสือ 	<ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับหน่วยงานภายในและภายนอก 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร - โทรศัพท์ 	- ผู้บริหาร	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกสบาย - อากาศถ่ายเทสะดวก

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
3.หัวหน้าฝ่าย วิเคราะห์ ทรัพยากร สารสนเทศ		<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลควบคุมการดำเนินงาน ฝ่ายวิเคราะห์ทรัพยากร สารสนเทศ - วิเคราะห์และทำแผนงาน ภายในฝ่ายเลขานุการ 	<ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานฝ่ายอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหาร - ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความ สะดวกสบาย - ความสวยงาม
4.หัวหน้าฝ่าย ระบบสารสนเทศ		<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมดูแลสายงานเกี่ยวกับ ระบบสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานฝ่ายอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> - โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหาร - ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความ สะดวกสบาย - ความสวยงาม

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
5.หัวหน้าฝ่าย บริการจ่าย-รับ		- งานบริหารควบคุมดูแล ปฏิบัติงานภายในฝ่าย - ดูแลควบคุมในเรื่องของการ บริการยืม-คืน จองหนังสือ ทำ บัตรสมาชิก	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานฝ่ายอื่น	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เครื่องคอมพิวเตอร์บริการ - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์	-ผู้บริหาร -ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	-ความ สะดวกสบาย - ความสวยงาม
6. หัวหน้าฝ่าย บริการผู้อ่าน		- แนะนำการใช้ห้องสมุด	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานฝ่ายอื่น	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์	-ผู้บริหาร -ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	-ความ สะดวกสบาย - ความสวยงาม
7.หัวหน้าฝ่าย ช่วยค้นคว้าวิจัย		- บริการตอบคำถาม ช่วย ค้นคว้าวิจัย	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานฝ่ายอื่น	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์	-ผู้บริหาร -ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	ความ สะดวกสบาย - ความสวยงาม

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
2. สายงานการบริการ						
ศูนย์โสตทัศนศึกษากลาง	18					
1.หัวหน้าฝ่าย ช่วยค้นคว้าวิจัย		- บริหารงานควบคุมดูแล ปฏิบัติงานภายในฝ่ายช่วย ค้นคว้าวิจัย	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานภายในและภายนอก	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร - โทรศัพท์	- ผู้บริหาร	- ความ สะดวกสบาย - อากาศถ่ายเท สะดวก
2.หัวหน้าฝ่าย บริการ สื่อการศึกษา ศูนย์โสตทัศนศึกษา กลาง		- งานบริการควบคุมการ ปฏิบัติงานภายในฝ่ายจัดหา จัดซื้อโสตทัศนอุปกรณ์ - จัดอบรมสัมมนาเพื่อการ พัฒนาเทคนิคการผลิตสื่อ	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์	- ผู้บริหาร - ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	ความ สะดวกสบาย - ความสวยงาม

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
2. สายงานการบริการ						
ศูนย์เอกสาร ประเทศไทย	13					
1.หัวหน้าศูนย์ เอกสารประเทศ ไทย		- บริหารงานควบคุมดูแล ปฏิบัติงานภายในฝ่ายงาน เอกสารประเทศไทย	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานภายในและภายนอก	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร - โทรศัพท์	- ผู้บริหาร - ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	- ความ สะดวกสบาย - อากาศถ่ายเท สะดวก
2.หัวหน้าฝ่าย ประมวล สารสนเทศ ประเทศไทยศูนย์ เอกสารประเทศ ไทย		- ดูแลในการประมวลผล สารสนเทศ - ให้บริการทางด้านเอกสาร ประเทศไทย สื่อสิ่งพิมพ์ให้ สอดคล้องกับนโยบาย ประมวลผลสารสนเทศ	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์	- ผู้บริหาร - ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	ความ สะดวกสบาย - ความสวยงาม

ตารางที่ 4.10 สรุปการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการครุภัณฑ์ของผู้ใช้บริการ (ต่อ)

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความสัมพันธ์	ความต้องการ
		กิจกรรม	พฤติกรรม			
2. สายงานการบริการ						
ศูนย์สารสนเทศ นานาชาติ	2					
1.หัวหน้าศูนย์ สารสนเทศ นานาชาติ		- บริหารงานควบคุมดูแล ปฏิบัติงานภายในฝ่ายศูนย์ สารสนเทศนานาชาติ	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานภายในและภายนอก	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์ - ตู้เก็บเอกสาร - โทรศัพท์	- ผู้บริหาร - ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	- ความ สะดวกสบาย - อากาศถ่ายเท สะดวก
หอศิลปนิทรรศน์	2					
1.หัวหน้าฝ่าย ศิลปและ วัฒนธรรม		- ดูแลปฏิบัติงานภายในฝ่าย ศิลปและวัฒนธรรม - จัดแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ เป็นไปตามจุดประสงค์ของผู้จัด	- นั่งปฏิบัติงานที่โต๊ะทำงาน - เข้าร่วมประชุม - ติดต่อประสานงานทางโทรศัพท์กับ หน่วยงานภายในและภายนอก	- โต๊ะทำงาน - เก้าอี้ทำงาน - เก้าอี้ผู้มาติดต่อ - คอมพิวเตอร์	- ผู้บริหาร - ติดต่อ ประสานงาน กับฝ่ายอื่น ๆ	- ความ สะดวกสบาย

ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการ

ประเภทผู้ใช้	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความต้องการ
	พฤติกรรม	กิจกรรม		
ส่วนสำนักวิทยบริการ 1. นักศึกษาของสถาบัน	<ul style="list-style-type: none"> - เข้า - ฝากของ - ติดต่อเคาน์เตอร์บริการ - สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ - ใช้งานคอมพิวเตอร์ - ถ่ายเอกสาร - ออก 	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อเข้ามาใช้บริการจะต้องฝากของในส่วนที่รับฝากจึงจะเข้าใช้บริการในสำนักวิทยบริการได้ - ค้นหาหาข้อมูล บริเวณคอมพิวเตอร์สืบค้น - ใช้งานคอมพิวเตอร์ เป็นการส่งเสริมความรู้ นอกเหนือจากเวลาเรียน - ติดต่อเคาน์เตอร์บริการเลือกประเภทการใช้งาน <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดต่อใช้งานห้อง VDO 2. ติดต่อใช้งานห้องตัดต่อ 3. ติดต่อใช้งานห้องสตูดิโอ 4. ติดต่อใช้งานห้อง VDO 5. ติดต่อใช้งานห้องประชุมย่อย - ใหญ่ 	<ul style="list-style-type: none"> - เคาน์เตอร์ฝากของ - เคาน์เตอร์บริการ - ส่วนCOMPUTER - โต๊ะ เก้าอี้ - อุปกรณ์ในแต่ละประเภทห้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกสบาย - ไม่แออัด - แสงสว่างที่เพียงพอ - ความสะดวก - ความสวยงาม

ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการ (ต่อ)

ประเภทผู้ใช้	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความต้องการ
	พฤติกรรม	กิจกรรม		
ส่วนสำนักวิทยบริการ 2. อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของสถาบัน	<ul style="list-style-type: none"> - เข้า - ฝากของ - สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ - ติดต่อเคาน์เตอร์บริการ - อ่านหนังสือ - ยืมหนังสือ - ถ่ายเอกสาร - ออก 	<ul style="list-style-type: none"> - ค้นคว้าหาข้อมูล บริเวณคอมพิวเตอร์สืบค้น - ใช้งานคอมพิวเตอร์ ติดต่อเคาน์เตอร์บริการเลือกประเภทการใช้งาน 6. ติดต่อใช้งานห้อง VDO 7. ติดต่อใช้งานห้องตัดต่อ 8. ติดต่อใช้งานห้องสตูดิโอ 9. ติดต่อใช้งานห้อง VDO 10. ติดต่อใช้งานห้องห้องประชุมย่อย - ใหญ่ 11. ติดต่อใช้งานห้องอินเตอร์เน็ต ติดต่อใช้งานห้อง VDO 	<ul style="list-style-type: none"> - เคาน์เตอร์บริการ - ส่วนCOMPUTER - โต๊ะ เก้าอี้ - อุปกรณ์ในแต่ละประเภทห้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะดวกสบาย - ไม่แออัด - แสงสว่างที่เพียงพอ - ความสะดวก - ความสวยงาม

ตารางที่ 4.11 ตารางพฤติกรรมของผู้รับบริการ (ต่อ)

ประเภทผู้ใช้	หน้าที่		ครุภัณฑ์	ความต้องการ
	พฤติกรรม	กิจกรรม		
ส่วนสำนักวิทยบริการ 2.. บุคคลภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> - เข้า - ฝากของ - ติดต่อเคาน์เตอร์บริการ - สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ - ใช้งานคอมพิวเตอร์ - ถ่ายเอกสาร - ติดต่อตามฝ่ายงาน - ออก 	<ul style="list-style-type: none"> - เมื่อเข้ามาใช้บริการจะต้องฝากของในส่วนที่รับฝากจึงจะเข้าใช้บริการในสำนักวิทยบริการได้ - ติดต่อที่เคาน์เตอร์บริการ - ค้นหาหาข้อมูล บริเวณคอมพิวเตอร์สืบค้น - ใช้งานคอมพิวเตอร์ - ติดต่อตามฝ่ายงานที่ต้องการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เคาน์เตอร์ฝากของ - COMPUTER - โต๊ะ เก้าอี้ - อุปกรณ์ในแต่ละประเภทห้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - ความสะอาดสบาย - ไม่แออัด - แสงสว่างที่เพียงพอ - ความสะอาด - ความสวยงาม

4.5 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ภายในอาคาร

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ภายใน โครงการ ได้พิจารณาจากการศึกษาขอบเขตและหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีความสัมพันธ์กันในด้านสายงานการบริหารและการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารแต่ละประเภทรวมถึงการวิเคราะห์หาพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ในด้านพฤติกรรมของแต่ละหน่วยแต่ละฝ่าย

หลักในการหาค่าความสัมพันธ์ ได้พิจารณาออกมาเป็นค่า คะแนนต่าง ๆ ตามความสัมพันธ์มากน้อย ดังนี้ คือ

- 4 คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์มากที่สุด
- 3 คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์ปานกลาง
- 2 คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์น้อย
- 1 คะแนน หมายถึง มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

จากคะแนนค่าความสัมพันธ์นี้สามารถทำให้ทราบได้ว่า หากหน่วยงานไหนมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานใดก็ตาม ถ้าคะแนนออกมาเป็น 4 คะแนน แสดงว่ามีความสัมพันธ์กันมากก็จะทำให้ทราบว่าทั้งสองหน่วยงานน่าจะจัดให้อยู่ใกล้กันมากที่สุด ถ้าระดับคะแนนมีค่าน้อยกว่า 4 คะแนน ลงไป ก็จะทำให้ทราบว่าหน่วยงานนั้น ๆ มีความสัมพันธ์กันน้อย ตามระดับคะแนนจึงควรจัดให้อยู่ห่างกันออกไปตามลำดับ

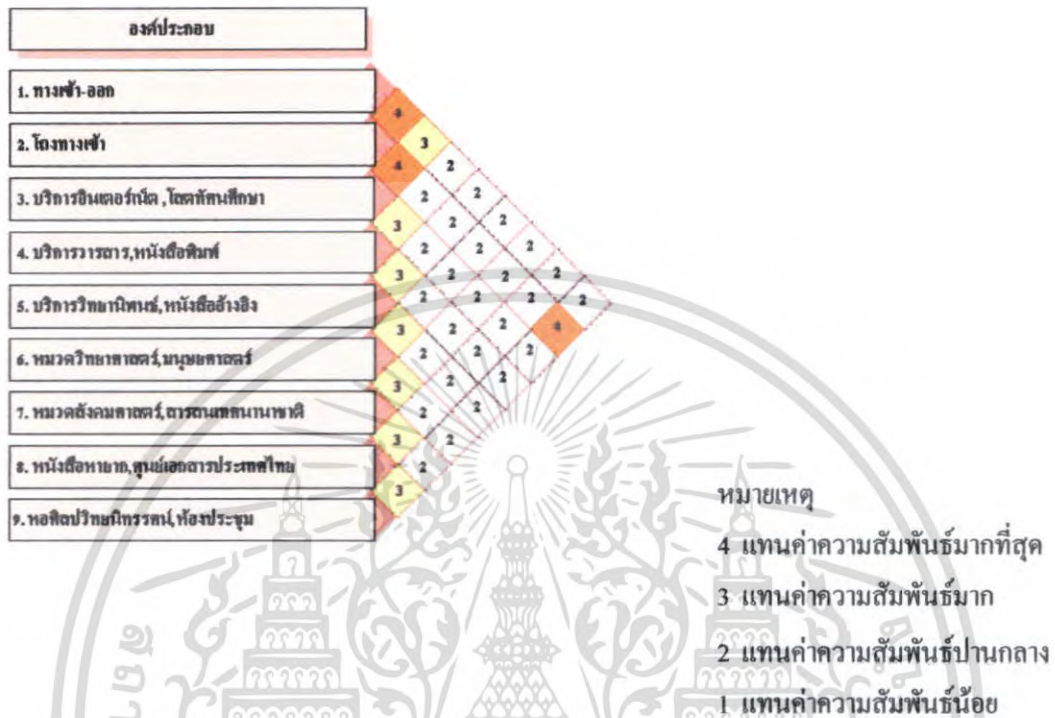
วิธีการให้คะแนนค่าความสัมพันธ์

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใดก็ตามพิจารณาจากหลัก 4 ประการ คือ

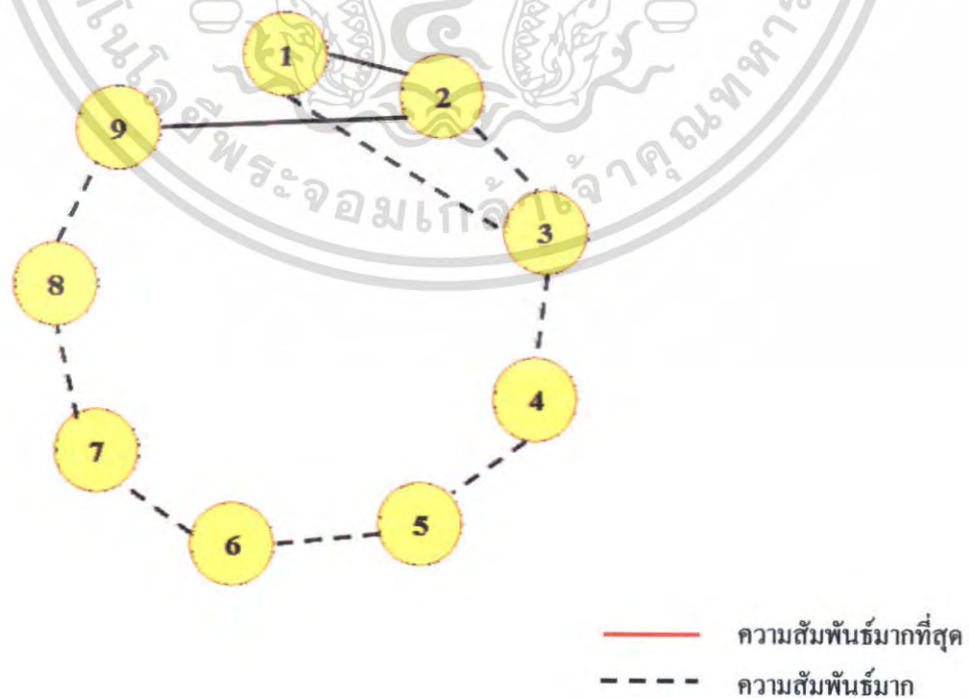
ความสัมพันธ์ทางการบริหาร	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านบริการ	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางด้านเทคนิค	1	คะแนน
ความสัมพันธ์ทางการสื่อสาร	1	คะแนน

4.5.1 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ภายในอาคารหลังจากการปรับปรุง

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการหลังจากการปรับปรุง

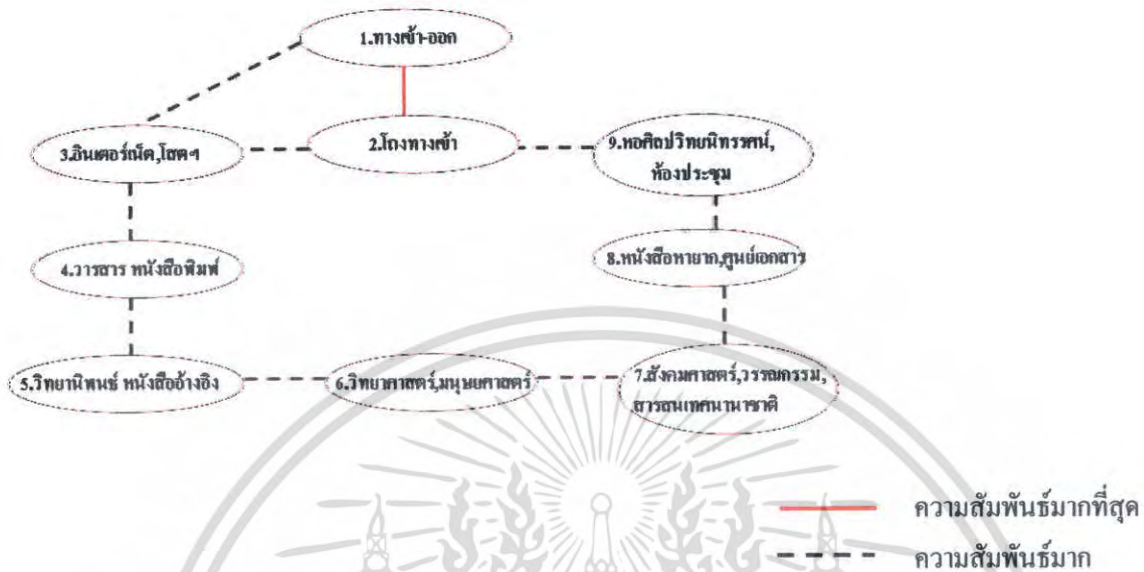


แผนภูมิที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงข่ายขององค์ประกอบภายในโครงการหลังจากการปรับปรุง

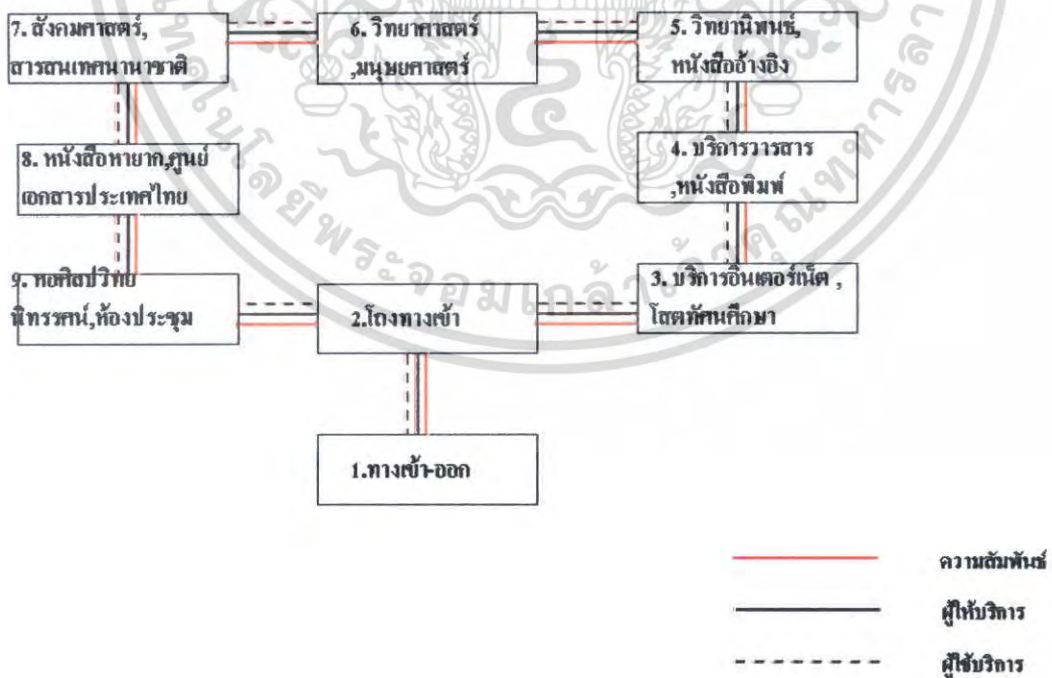


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายในโครงการหลังจากการปรับปรุง

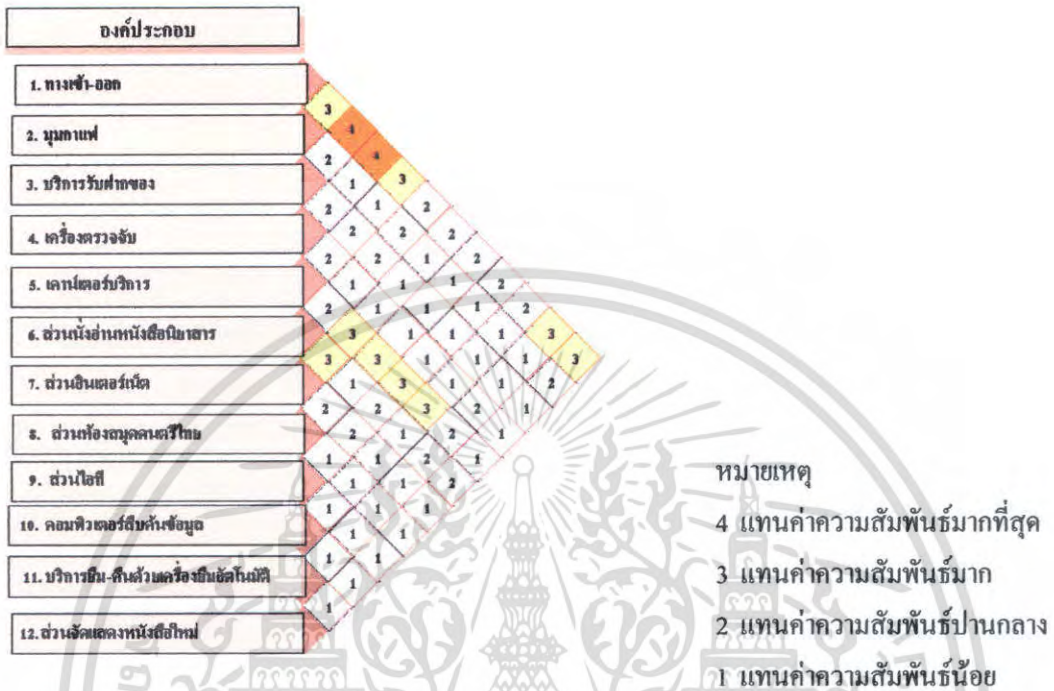


แผนภูมิที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายในโครงการหลังจากการปรับปรุง

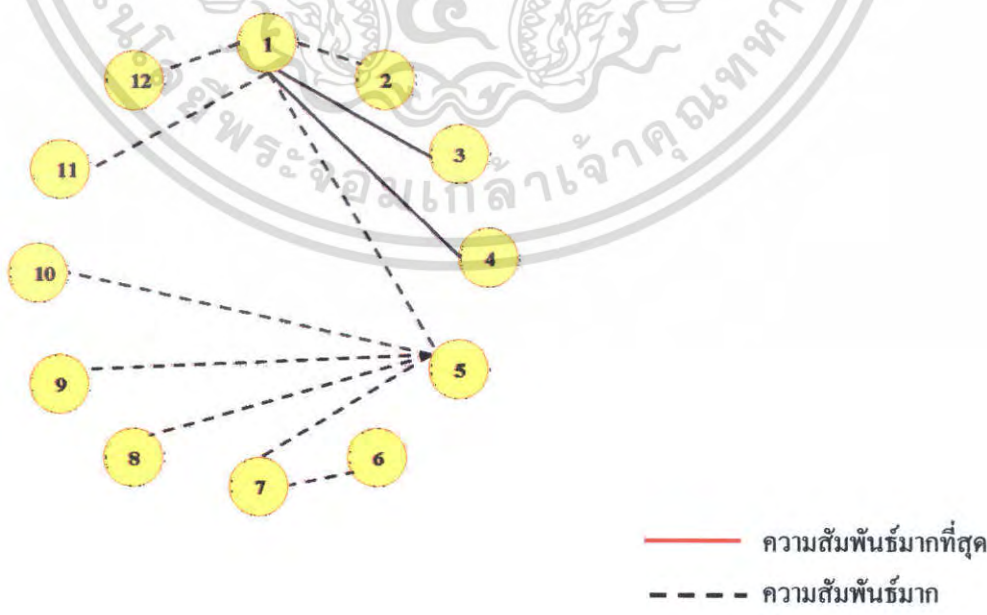


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน โฉงทางเข้า, อินเทอร์เน็ตและส่วน โสตฯ หลังจาก การ ปรับปรุง

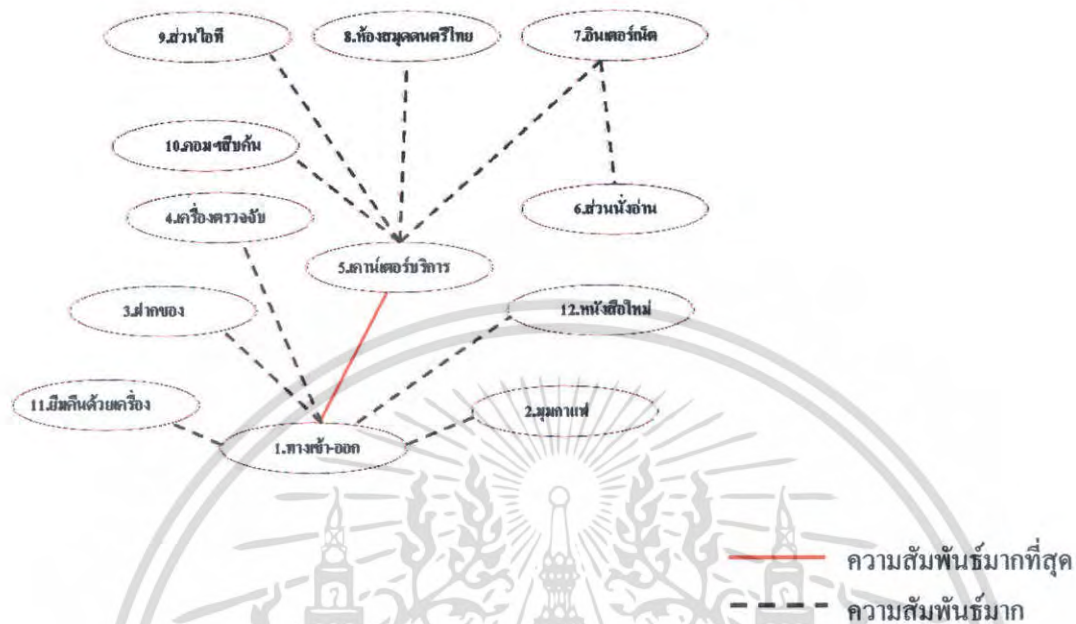


แผนภูมิที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงข่ายขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน โฉงทางเข้า, อินเทอร์เน็ตและส่วน โสตฯ หลังการปรับปรุง

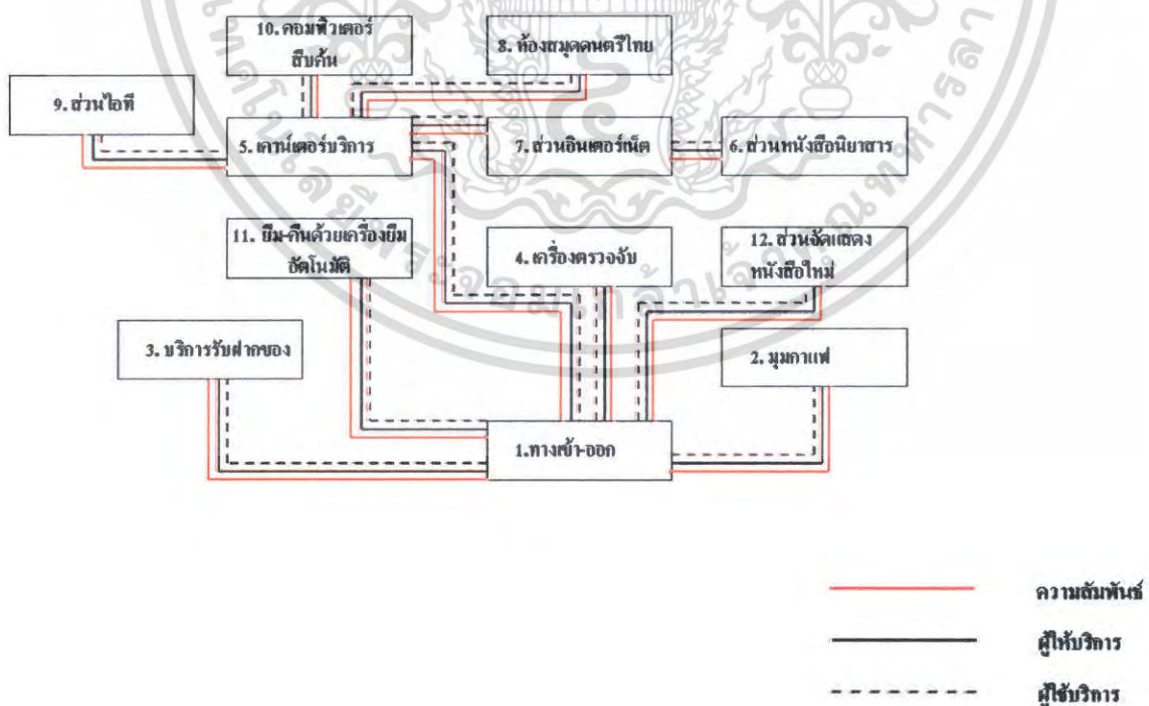


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน
 ใตงทางเข้า,อินเทอร์เน็ตและส่วน โสตฯ หลังจกการปรับปรุง

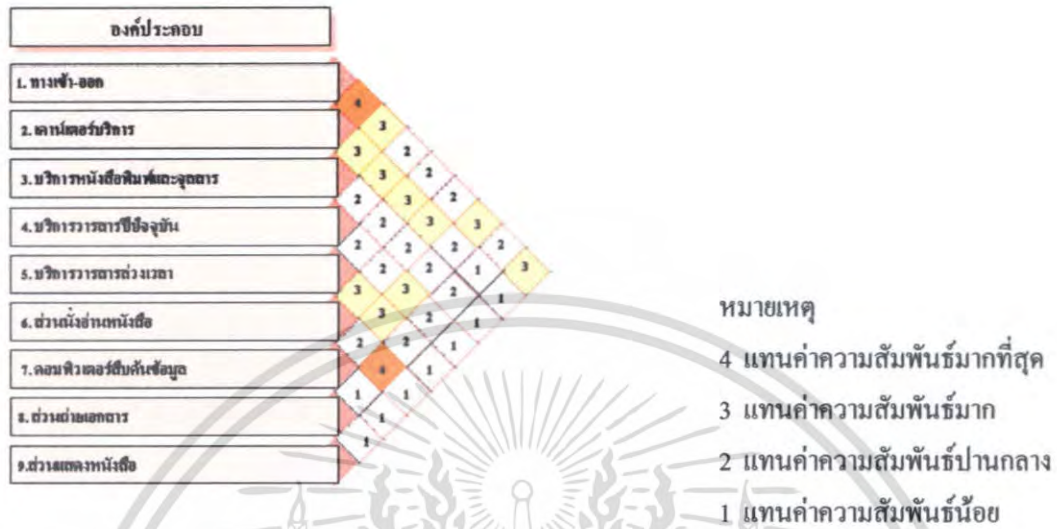


แผนภูมิที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน
 ใตงทางเข้า,อินเทอร์เน็ตและส่วน โสตฯ หลังจกการปรับปรุง

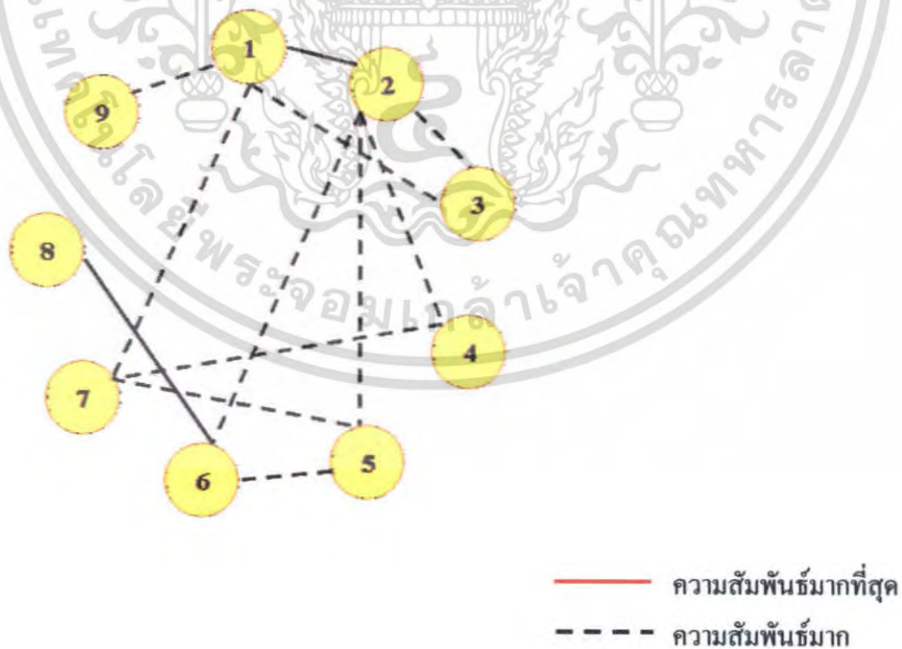


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายใน โครงการส่วนหนังสือพิมพ์จุลสารวารสาร หลังการปรับปรุง

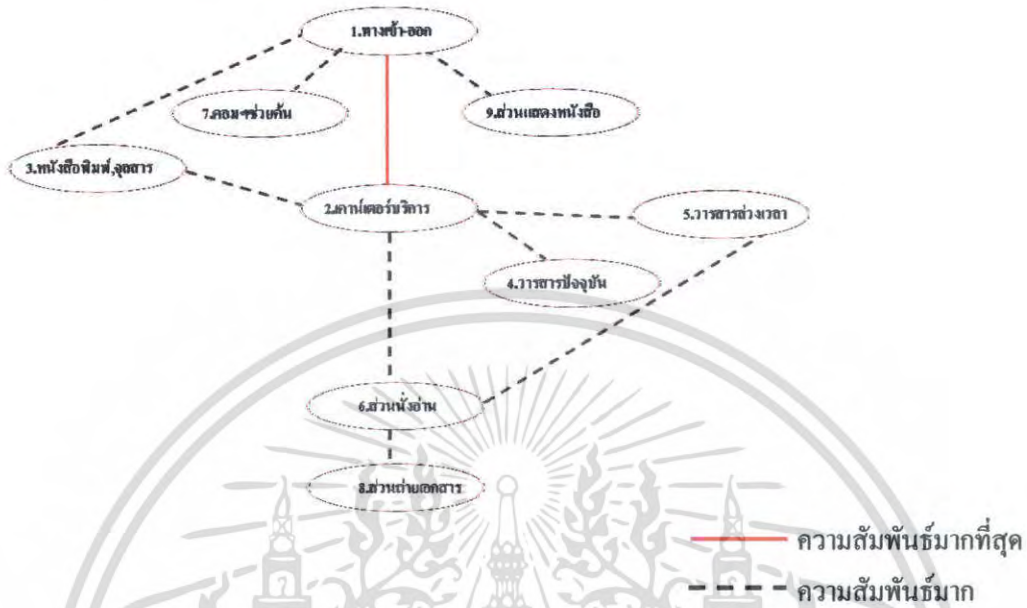


แผนภูมิที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงข่ายขององค์ประกอบภายใน โครงการส่วนหนังสือพิมพ์จุลสารวารสาร หลังการปรับปรุง

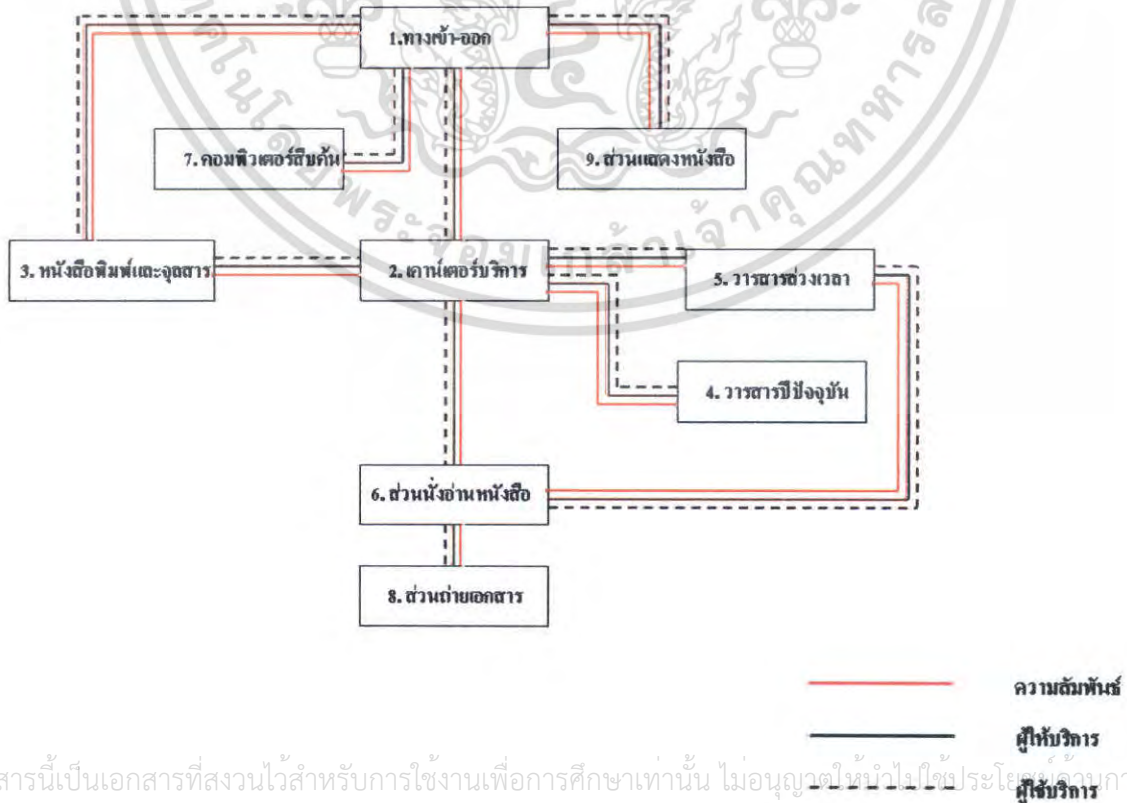


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายใน โครงการส่วน หนังสือพิมพ์จุลสารวารสาร หลังจากการปรับปรุง



แผนภูมิที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายใน โครงการส่วน หนังสือพิมพ์จุลสารวารสาร หลังจากการปรับปรุง

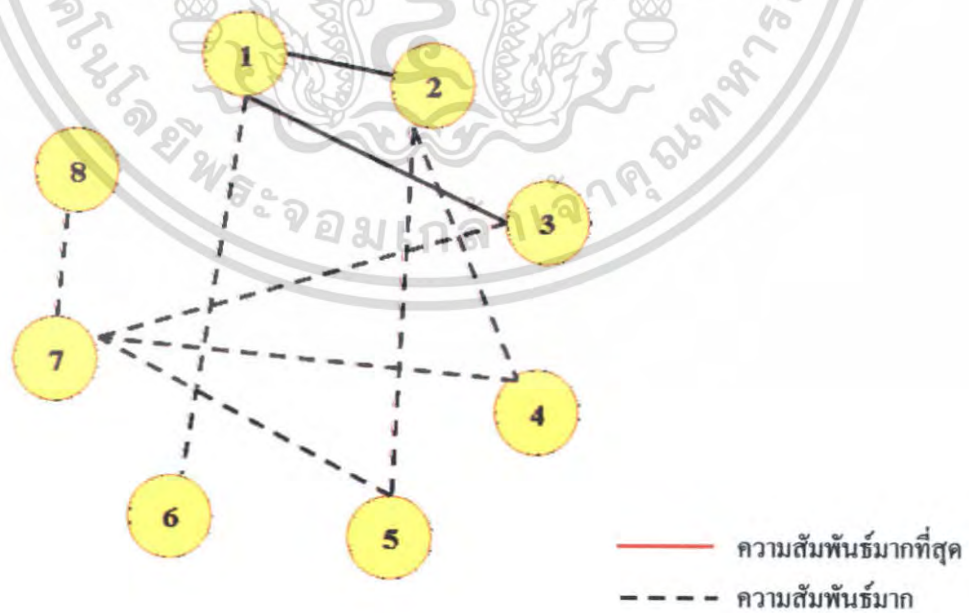


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนวิทยานิพนธ์ และหนังสืออ้างอิง หลังจากการปรับปรุง

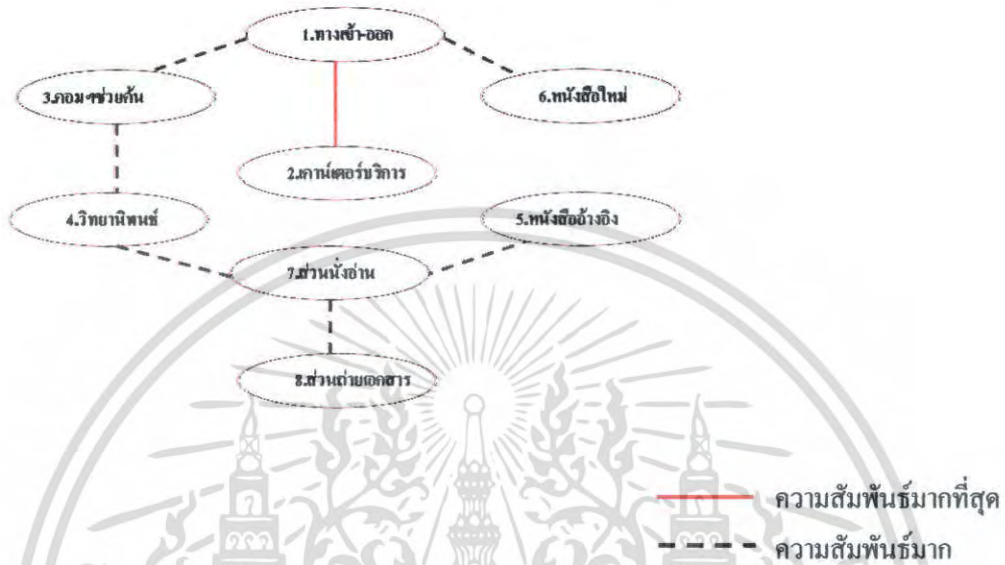


แผนภูมิที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงข่ายขององค์ประกอบภายในโครงการ ส่วนวิทยานิพนธ์และหนังสืออ้างอิง หลังจากการปรับปรุง

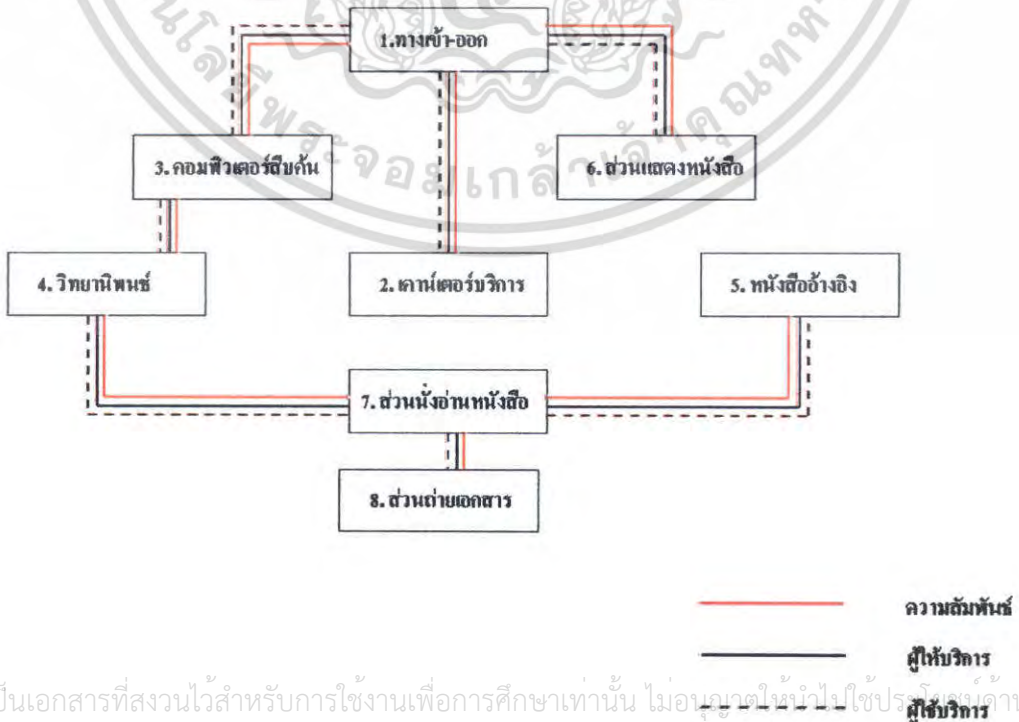


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.12 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายในโครงการ ส่วนวิทยานิพนธ์และหนังสืออ้างอิง หลังจากการปรับปรุง

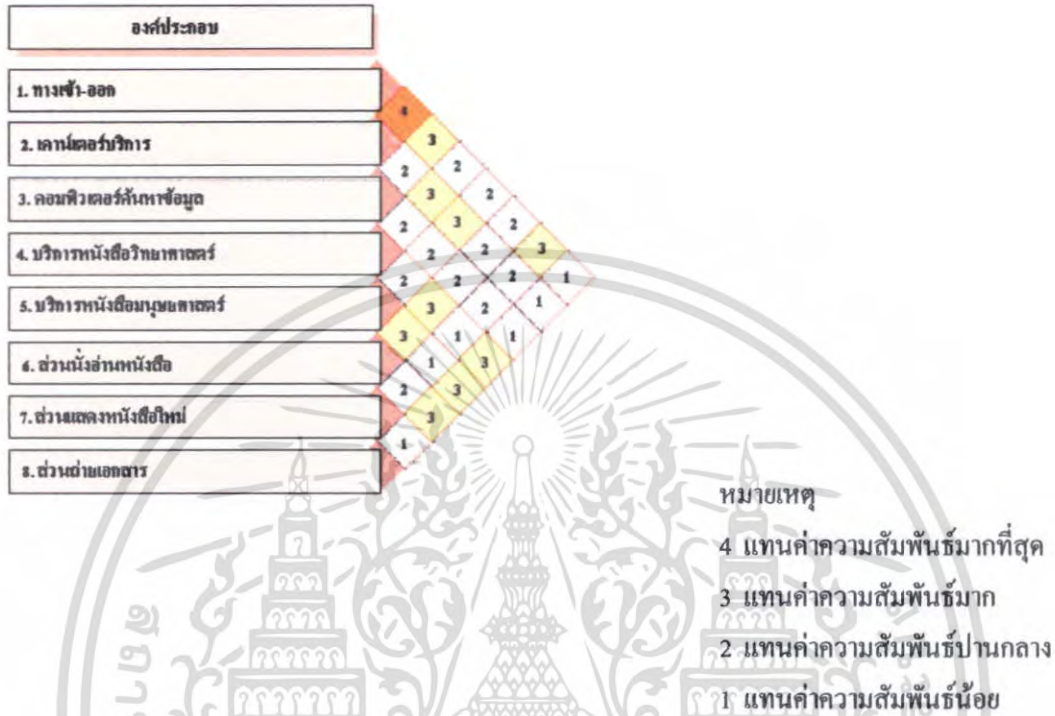


แผนภูมิที่ 4.13 แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายในโครงการ ส่วนวิทยานิพนธ์และหนังสืออ้างอิง หลังจากการปรับปรุง

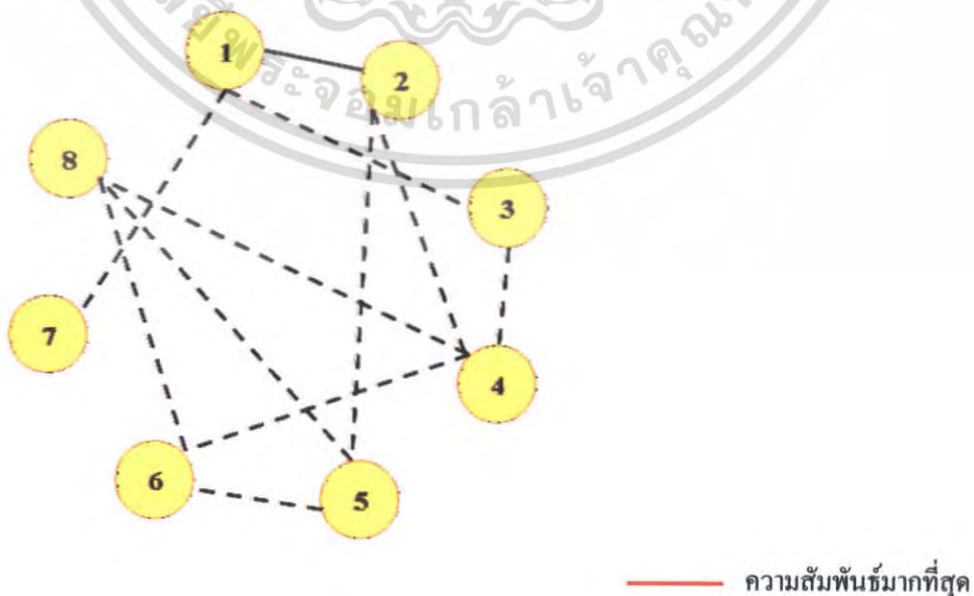


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนหนังสือวิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์ หลังจากการปรับปรุง

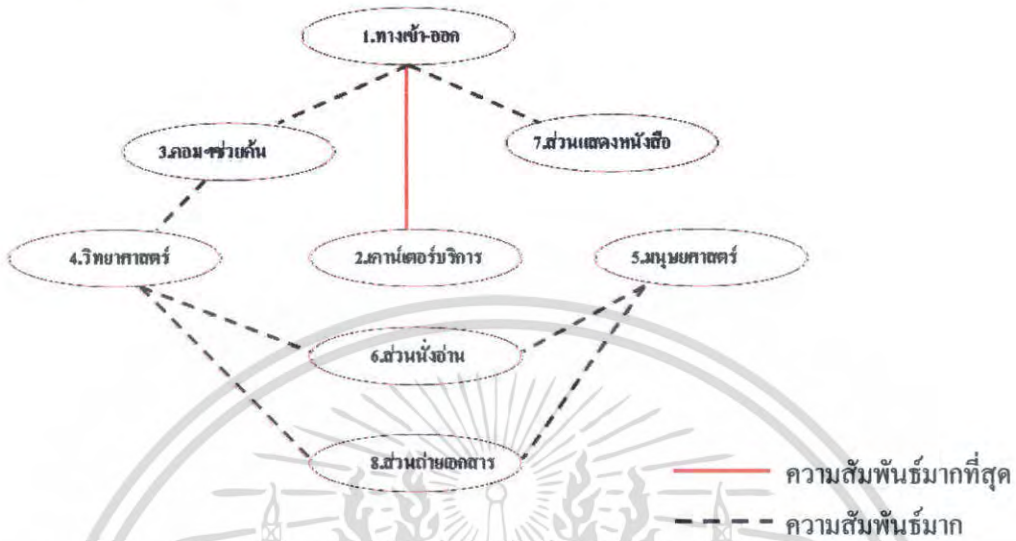


แผนภูมิที่ 4.14 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงข่ายขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนหนังสือวิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์ หลังจากการปรับปรุง

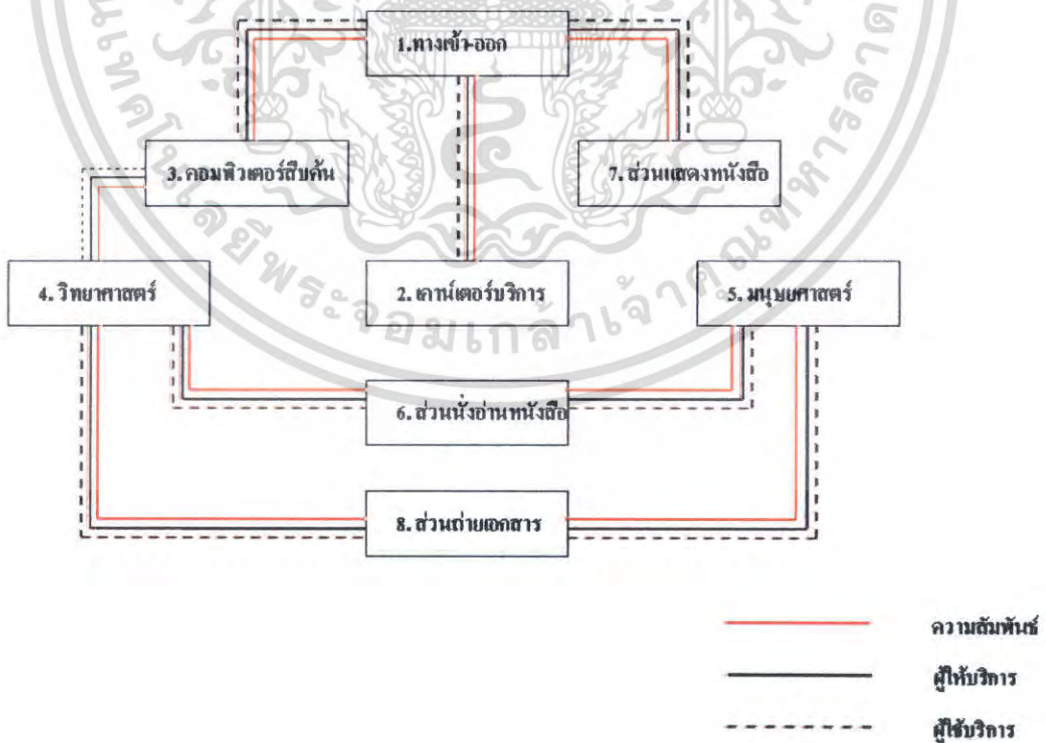


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายใน โครงการส่วนหนังสือ วิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์ หลังจากการปรับปรุง

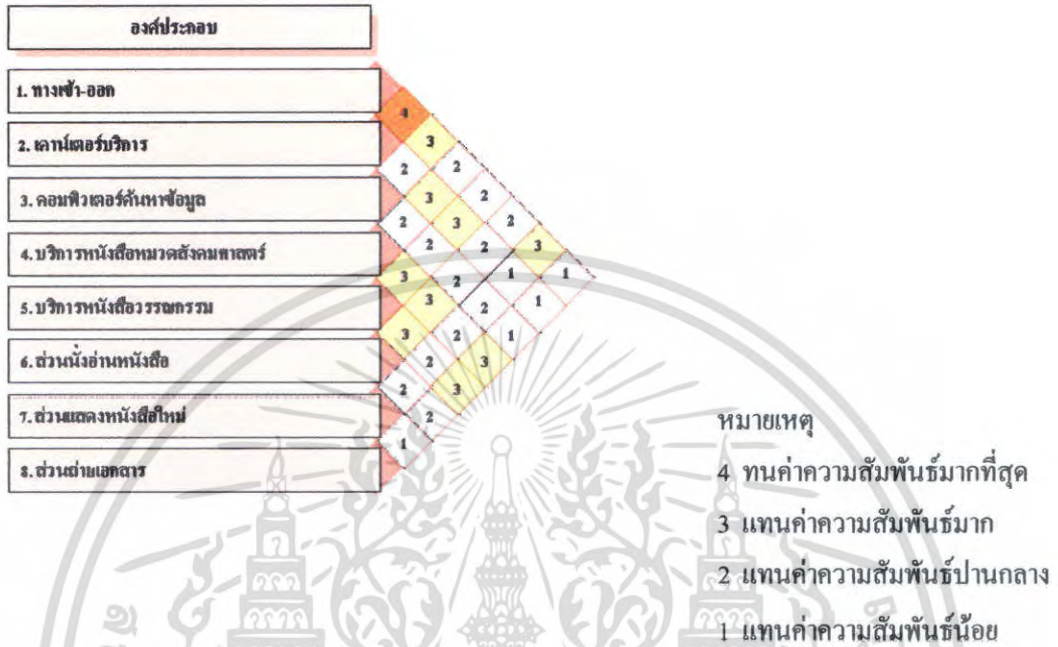


แผนภูมิที่ 4.16 แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายใน โครงการส่วนหนังสือ วิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์ หลังจากการปรับปรุง

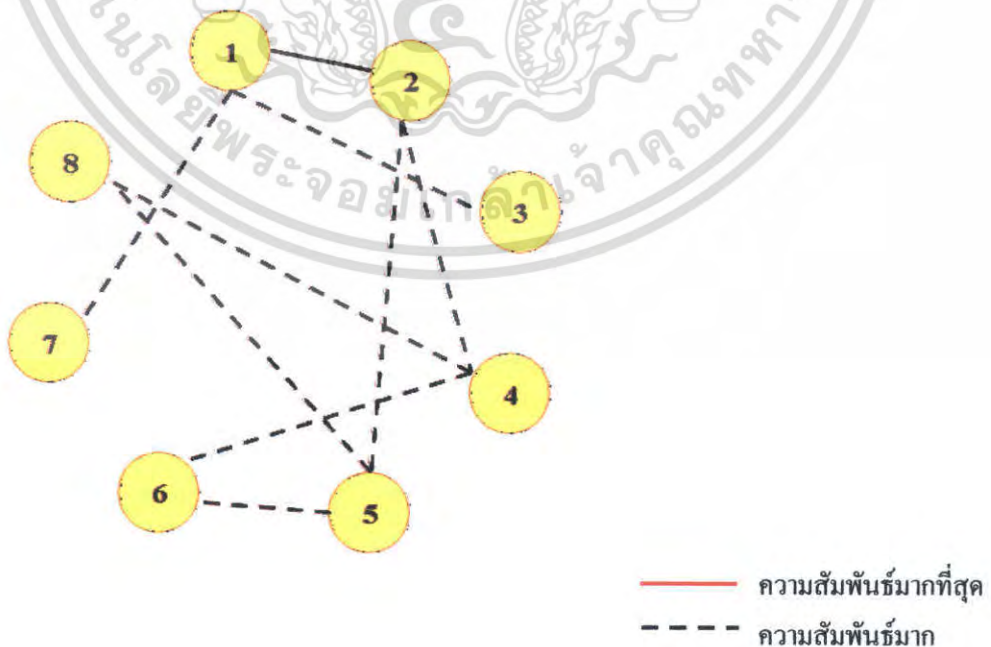


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนบริการส่วนหนังสือ
สังคมศาสตร์,วรรณกรรม หลังจากการปรับปรุง

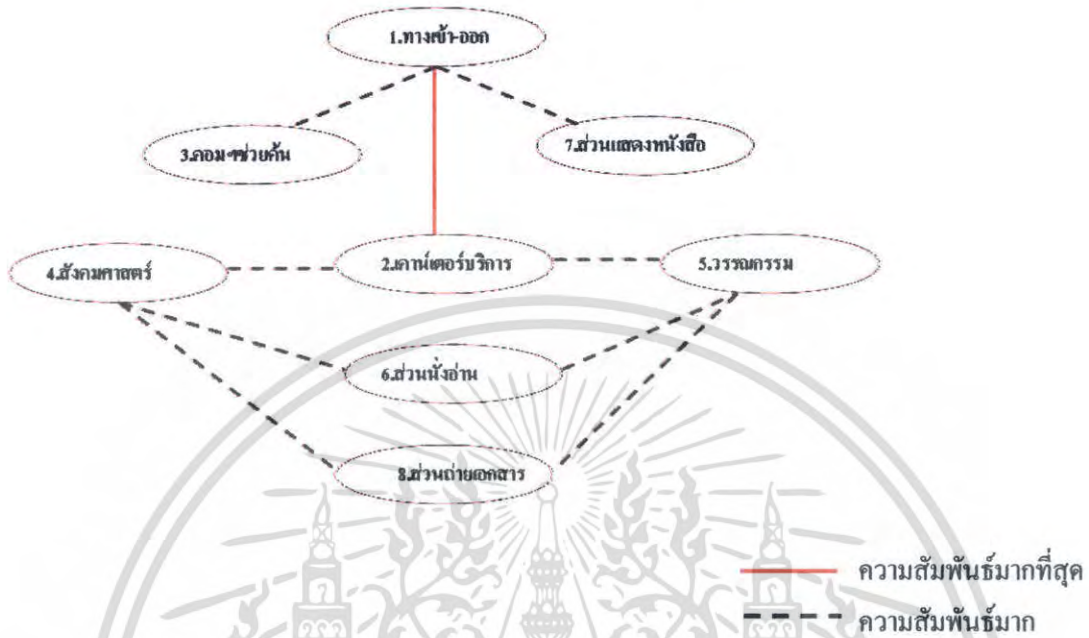


แผนภูมิที่ 4.17 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงข่ายขององค์ประกอบภายในโครงการส่วน
หนังสือสังคมศาสตร์,วรรณกรรม หลังจากการปรับปรุง

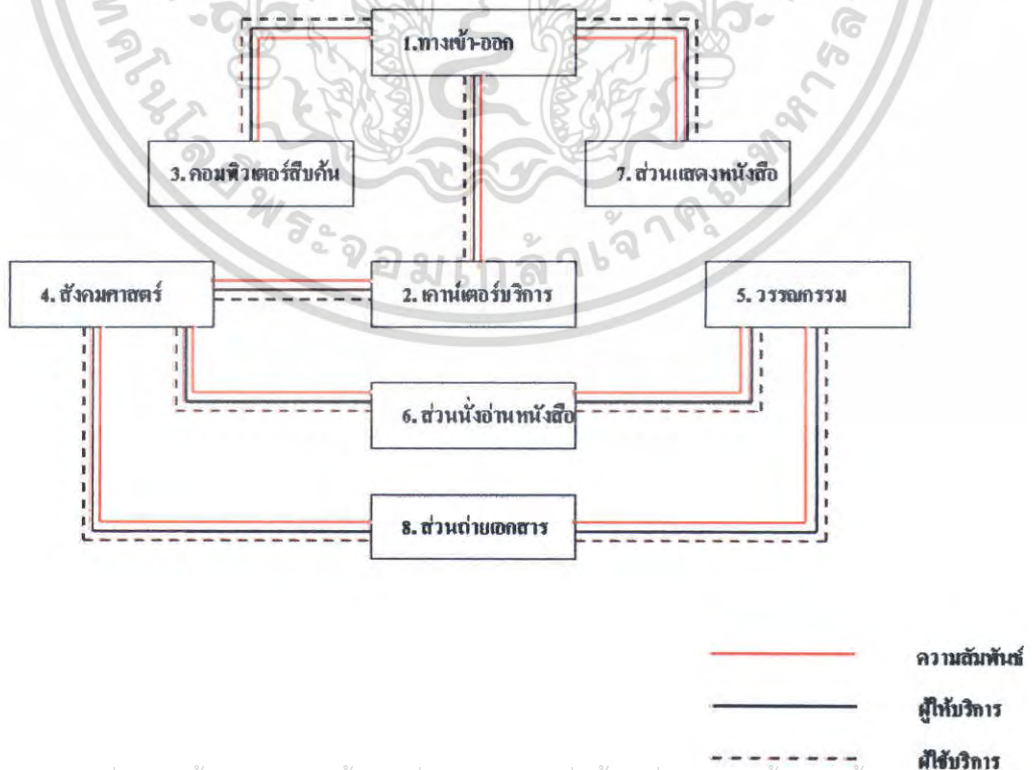


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.18 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนหนังสือสังคมศาสตร์,วรรณกรรม หลังจากรีปรับปรุง

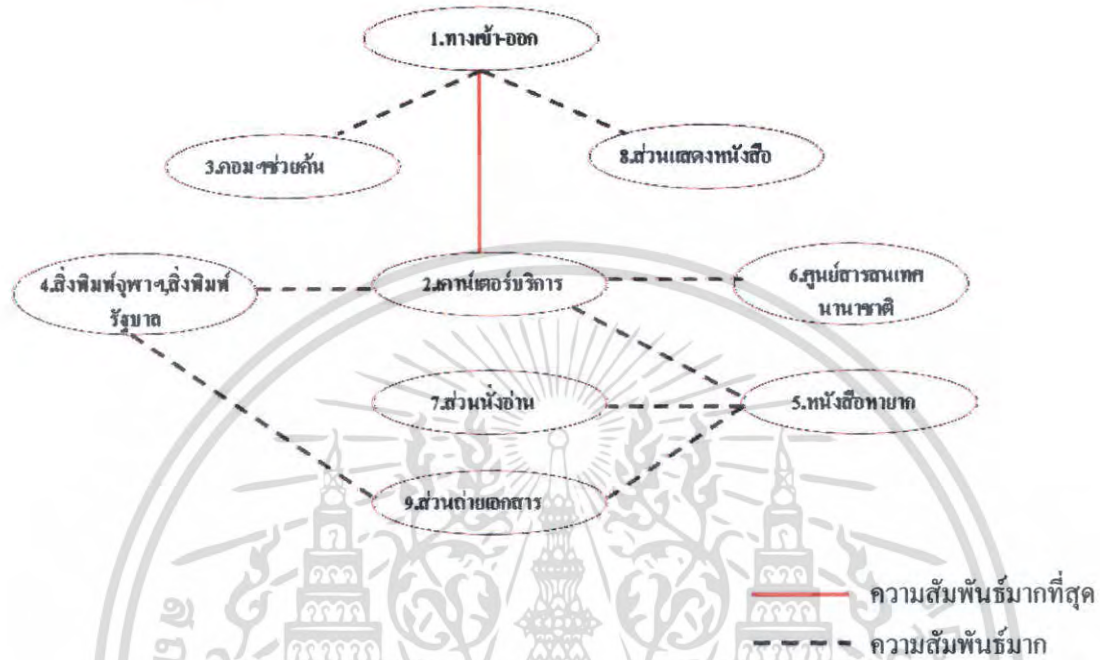


แผนภูมิที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนหนังสือสังคมศาสตร์,วรรณกรรม หลังจากรีปรับปรุง

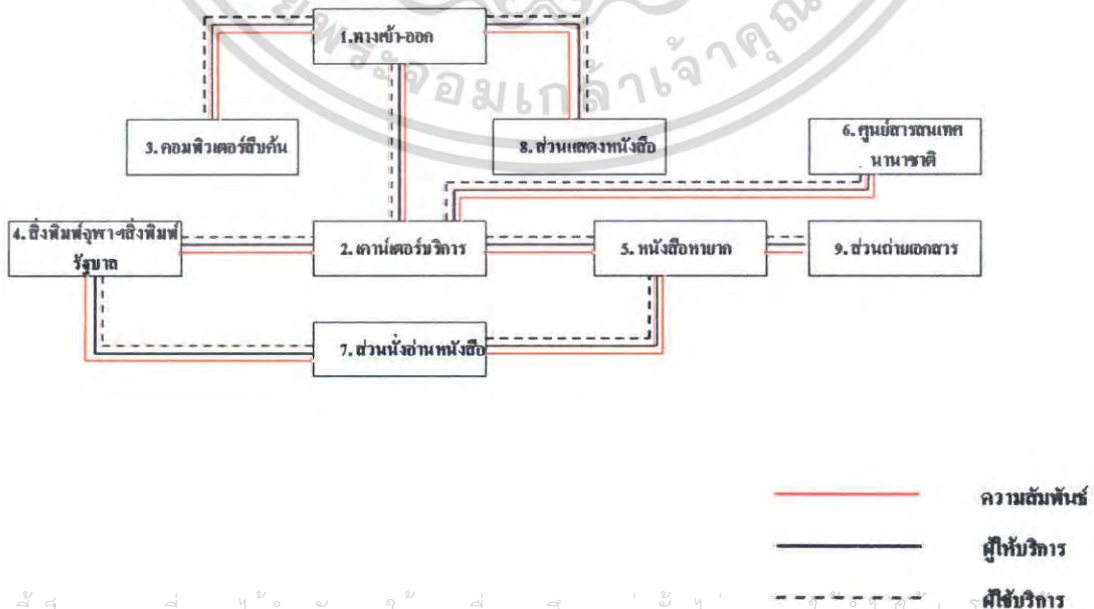


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนหนังสือหายาก, สิ่งพิมพ์จุฬาฯ สิ่งพิมพ์รัฐบาล, ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ หลังจากการปรับปรุง



แผนภูมิที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนหนังสือหายาก, สิ่งพิมพ์จุฬาฯ สิ่งพิมพ์รัฐบาล, ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ หลังจากการปรับปรุง

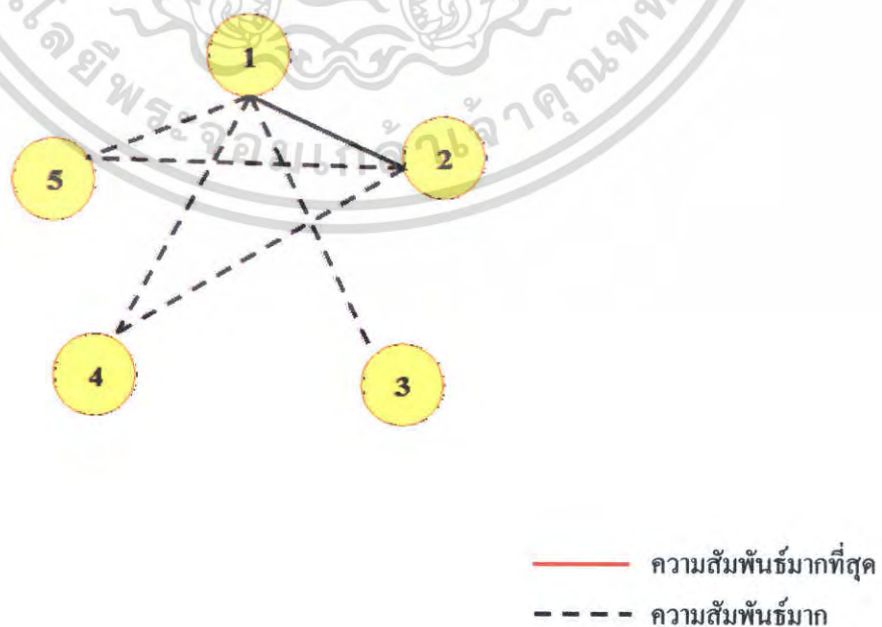


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนห้องประชุม, หอศิลปวิทยนิทรรศน์ หลังจากการปรับปรุง

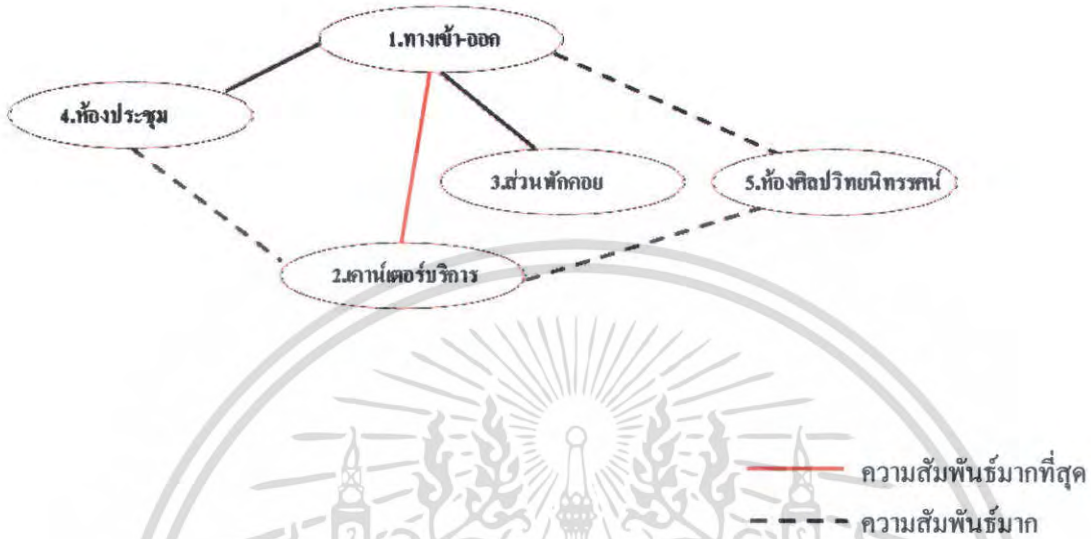


แผนภูมิที่ 4.22 แสดงความสัมพันธ์รูปโครงข่ายขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนห้องประชุม, หอศิลปวิทยนิทรรศน์ หลังจากการปรับปรุง

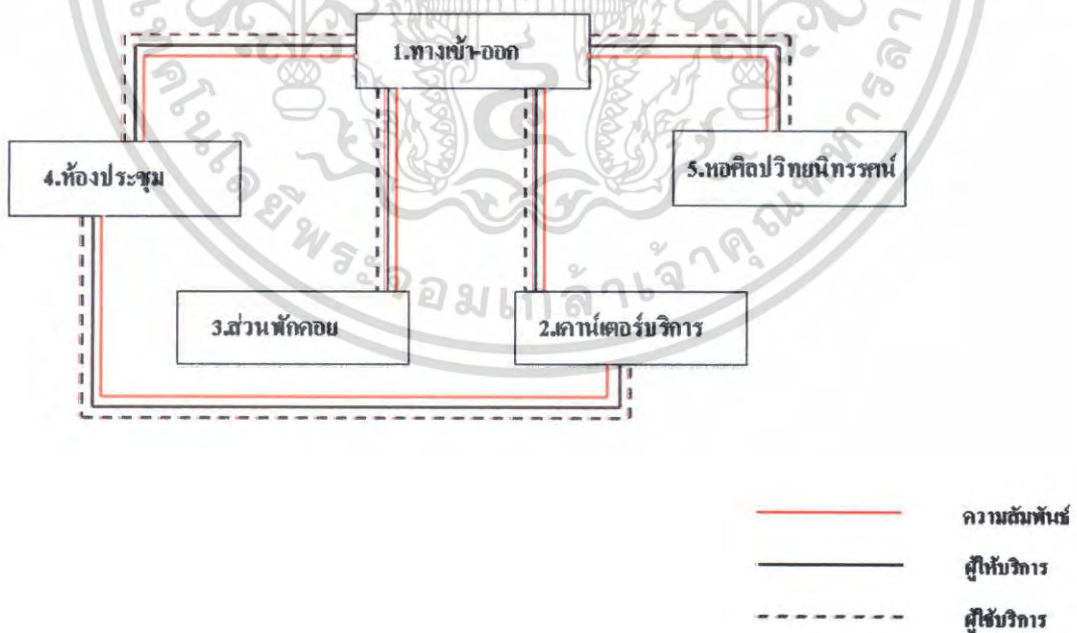


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 4.23 แสดงความสัมพันธ์รูปฟองอากาศขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนห้องประชุม, หอศิลป์วิทยานิพนธ์ฯ หลังจากการปรับปรุง



แผนภูมิที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์และประเภทผู้ใช้ขององค์ประกอบภายในโครงการส่วนห้องประชุม, หอศิลป์วิทยานิพนธ์ฯ หลังจากการปรับปรุง

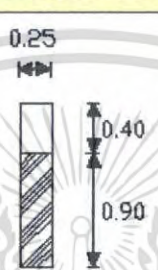
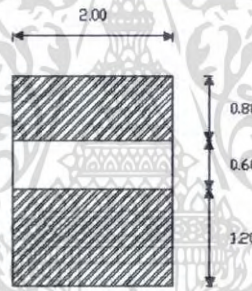



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

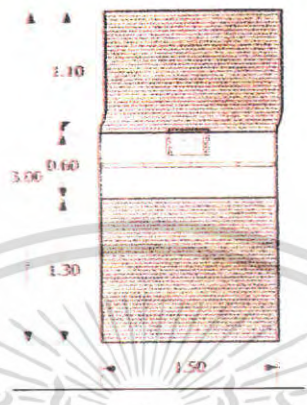
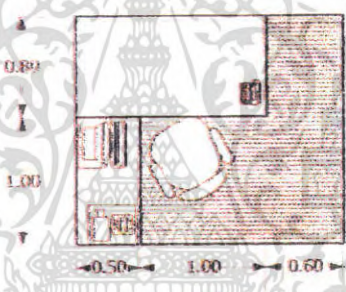
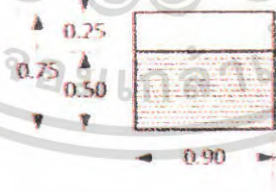
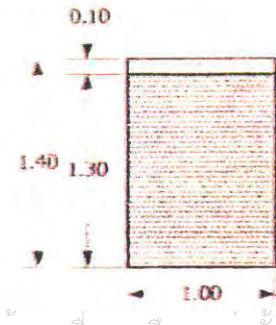
การคำนวณพื้นที่ใช้สอยภายในหน่วยงานในอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.20 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
A 1	ตู้ฝากของ		<p>A1 ตู้ฝากของ พื้นที่ / หน่วย = 0.25 x 1.30 = 0.32 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 2	เคาน์เตอร์รับฝากของ		<p>A 2 เคาน์เตอร์รับฝากของ พื้นที่ / หน่วย = 2.00 x 2.60 = 5.20 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 3	ส่วนตรงทางเข้า-ออก		<p>A 3 ส่วนตรงทางเข้า-ออก พื้นที่ / หน่วย = 1.20 x 3.00 = 3.60 ตร.ม. / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.21 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
A 4	เคาน์เตอร์ยืม - คืน		<p>A 4 เคาน์เตอร์ยืม - คืน พื้นที่ / หน่วย = 1.50 x 3.00 = 4.50 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 5	ชุดทำงานห้องสมุด		<p>A 5 ชุดทำงานห้องสมุด พื้นที่ / หน่วย = 2.10 x 1.80 = 3.78 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 6	ตู้แนะนำหนังสือใหม่		<p>A 6 ตู้แนะนำหนังสือใหม่ พื้นที่ / หน่วย = 0.90 x 0.75 = 0.67 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 7	บอร์ดจัดแสดง		<p>A 7 บอร์ดจัดแสดง พื้นที่ / หน่วย = 1.40 x 1.00 = 1.40 ตร.ม. / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.22 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
A 8	บริการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์		<p>A 8 บริการสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์</p> <p>พื้นที่ / หน่วย</p> <p>= 1.00 x 0.25</p> <p>= 0.25 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 9	โต๊ะแสดงหนังสือใหม่		<p>A 9 โต๊ะแสดงหนังสือใหม่</p> <p>พื้นที่ / หน่วย</p> <p>= 2.60 x 1.60</p> <p>= 4.16 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 10	รถเข็นหนังสือขนาดมาตรฐาน		<p>A 10 รถเข็นหนังสือขนาดมาตรฐาน</p> <p>พื้นที่ / หน่วย</p> <p>= 0.85 x 1.25</p> <p>= 1. ตร.ม. / หน่วย</p>
A 11	พื้นที่อ่านเดี่ยว		<p>A 11 พื้นที่อ่านเดี่ยว</p> <p>พื้นที่ / หน่วย</p> <p>= 1.50 x 1.00</p> <p>= 1.50 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 12	พื้นที่อ่านหนังสือ		<p>A 12 พื้นที่อ่านหนังสือ</p> <p>พื้นที่ / หน่วย</p> <p>= 1.50 x 1.00</p> <p>= 1.50 ตร.ม. / หน่วย</p>

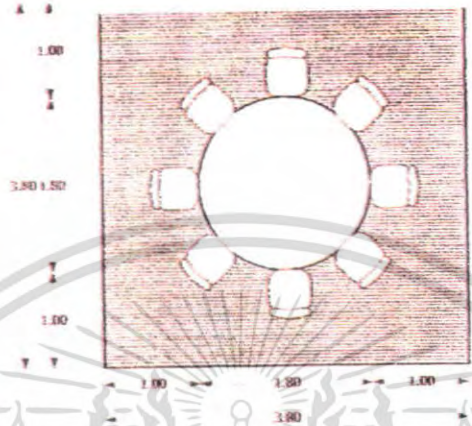
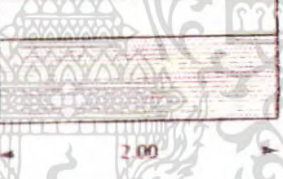


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.23 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
A 13	พื้นที่อ่านกลุ่ม 4 คน		A 13 พื้นที่อ่านกลุ่ม 4 คน พื้นที่ / หน่วย = 1.60 x 3.00 = 4.80 ตร.ม. / หน่วย
A 14	พื้นที่อ่านกลุ่ม 6 คน		A 14 พื้นที่อ่านกลุ่ม 6 คน พื้นที่ / หน่วย = 3.00 x 2.40 = 7.20 ตร.ม. / หน่วย
A 15	พื้นที่นั่งสบาย		A 15 พื้นที่นั่งสบาย พื้นที่ / หน่วย = 1.40 x 0.80 = 1.12 ตร.ม. / หน่วย
A 16	พื้นที่ห้องค้นคว้าเดี่ยว		A 16 พื้นที่ห้องค้นคว้า เดี่ยว พื้นที่ / หน่วย = 1.50 x 2.00 = 3.00 ตร.ม. / หน่วย

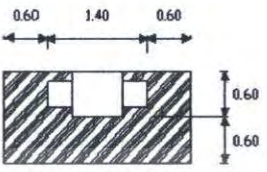
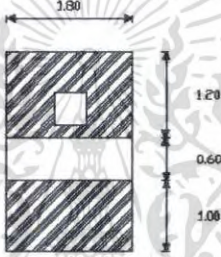
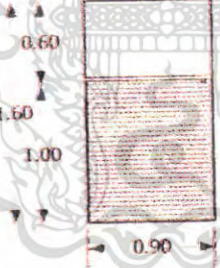
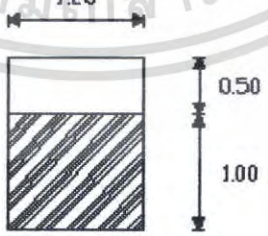
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.24 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
A 17	พื้นที่ห้องค้นคว้าสัมมนา 8-10 ที่นั่ง		A 17 ห้องค้นคว้า สัมมนา 8-10 ที่นั่ง พื้นที่ / หน่วย = 3.80 x 3.80 = 14.44 ตร.ม. / หน่วย รวมพื้นที่ใช้บอร์ด = 14.44 x 1.80 = 26.00 ตร.ม. / หน่วย รวมพื้นที่ทางสัญจร 30 % = 21.11 ตร.ม. / หน่วย
A 18	บอร์ด		A 18 บอร์ด พื้นที่ / หน่วย = 0.90 x 2.00 = 1.80 ตร.ม. / หน่วย
A 19	ชั้นวางหนังสือ		A 19 ชั้นวางหนังสือ พื้นที่ / หน่วย = 0.90 x 1.80 = 1.62 ตร.ม. / หน่วย
A 20	ชั้นวางหนังสือพิมพ์		A 20 ชั้นวาง หนังสือพิมพ์ พื้นที่ / หน่วย = 0.90 x 1.70 = 1.53 ตร.ม. / หน่วย

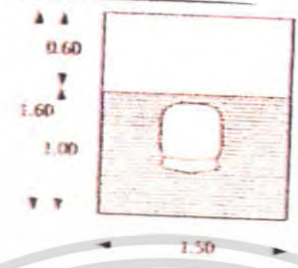
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.25 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)

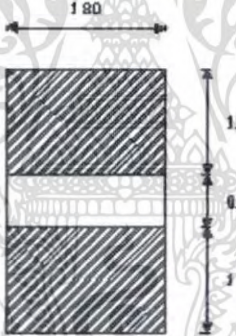

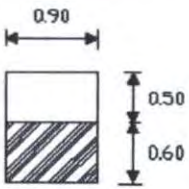
รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
A 21	เครื่องถ่ายเอกสาร		<p>A 21 เครื่องถ่ายเอกสาร พื้นที่ / หน่วย = 1.20 x 2.60 = 3.12 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 22	เคาน์เตอร์ถ่ายเอกสาร		<p>A 22 เคาน์เตอร์ถ่ายเอกสาร พื้นที่ / หน่วย = 2.80 x 1.80 = 5.04 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 23	ตู้บัตรรายการ		<p>A 23 ตู้บัตรรายการ พื้นที่ / หน่วย = 1.60 x 0.90 = 1.43 ตร.ม. / หน่วย</p>
A 24	ตู้เก็บเอกสาร		<p>A 24 ตู้เอกสาร พื้นที่ / หน่วย = 1.50 x 1.20 = 1.80 ตร.ม. / หน่วย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.26 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (องค์ประกอบส่วนห้องสมุด)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
A 25	โต๊ะ ร.ป.ก.		A 25 โต๊ะ ร.ป.ก. พื้นที่ / หน่วย $= 1.65 \times 1.50$ $= 2.40 \text{ ตร.ม. / หน่วย}$

ตารางที่ 4.27 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (ส่วน โสตทัศนศึกษา)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
B 1	เคาน์เตอร์บริการ		B 1 เคาน์เตอร์บริการ พื้นที่ / หน่วย $= 3.00 \times 1.80$ $= 5.04 \text{ ตร.ม. / หน่วย}$
B 2	พื้นที่ศึกษาวัสดุโสตฯ		B 2 พื้นที่ศึกษาวัสดุโสตฯ พื้นที่ / หน่วย $= 1.70 \times 0.90$ $= 1.53 \text{ ตร.ม. / หน่วย}$
B 3	ชั้นเก็บเทป วี.ดี.โอ เทป กลาสเซท		B 3 ชั้นเก็บเทป วี.ดี.โอ เทป กลาสเซท พื้นที่ / หน่วย $= 0.90 \times 1.10$ $= 0.99 \text{ ตร.ม. / หน่วย}$


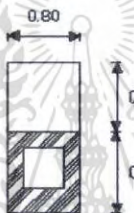
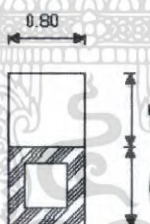
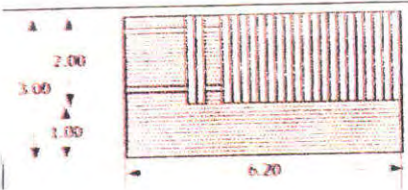
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.28 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (ส่วนโสตทัศนศึกษา)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
B 4	ตู้เก็บไมโครฟิล์ม, ไมโครฟิช		B 4 ตู้เก็บไมโครฟิล์ม ไมโครฟิช พื้นที่ / หน่วย $= 0.80 \times 1.10$ $= 0.88 \text{ ตร.ม. / หน่วย}$
B 5	ส่วนสืบค้น		B 5 ส่วนสืบค้น พื้นที่ / หน่วย $= 1.30 \times 1.40$ $= 1.82 \text{ ตร.ม. / หน่วย}$
B 6	ส่วนทำงานพนักงานโสตฯ		B 6 ส่วนทำงานพนักงานโสตฯ พื้นที่ / หน่วย $= 1.20 \times 1.75$ $= 2.10 \text{ ตร.ม. / หน่วย}$
B 7	ตู้เก็บอุปกรณ์		B 7 ตู้เก็บอุปกรณ์ พื้นที่ / หน่วย $= 1.00 \times 1.50$ $= 1.50 \text{ ตร.ม. / หน่วย}$

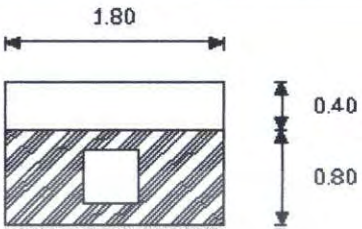
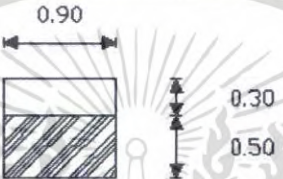



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.29 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (ส่วนโสตทัศนศึกษา)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
B 8	ชุดทำงานคอมพิวเตอร์		B 8 ชุดทำงานคอมพิวเตอร์ พื้นที่ / หน่วย =1.80 x 1.70 =3.06 ตร.ม. / หน่วย
B 9	โต๊ะศึกษา CD-ROM		B 9 โต๊ะศึกษา CD-ROM พื้นที่ / หน่วย =0.80 x 1.65 =1.32 ตร.ม. / หน่วย
B 10	โต๊ะศึกษาวี.ดี.โอเทป / เทปคลาสเซต		B 10 โต๊ะศึกษาวี.ดี.โอเทป / เทปคลาสเซต พื้นที่ / หน่วย =0.80 x 1.55 =1.24 ตร.ม. / หน่วย
B 11	ตู้เก็บเอกสารชนิดเลื่อนเก็บ		B 11 ตู้เก็บเอกสารชนิดเลื่อนเก็บ พื้นที่ / หน่วย =3.00 x 6.20 =18.60 ตร.ม. / หน่วย

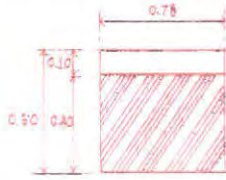
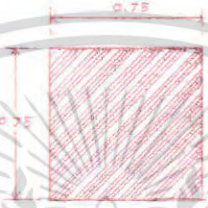


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.30 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (ส่วน โสตทัศนศึกษา)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
B 12	โต๊ะควบคุม		B 12 โต๊ะควบคุม พื้นที่ / หน่วย =1.20 x 1.80 =2.16 ตร.ม. / หน่วย
B 13	ชั้นวาง CD-ROM		B 13 ชั้นวาง CD-ROM พื้นที่ / หน่วย =0.90 x 0.80 =0.72 ตร.ม. / หน่วย
B 14	ตู้เก็บอุปกรณ์		B 14 ตู้เก็บอุปกรณ์ พื้นที่ / หน่วย =0.80 x 1.40 =1.12 ตร.ม. / หน่วย
B15	ชุดโต๊ะทำงานพนักงาน โสตฯ		B 15 ชุดโต๊ะทำงาน พนักงานโสตฯ พื้นที่ / หน่วย =3.05 x 1.80 =5.49 ตร.ม. / หน่วย
B16	เก้าอี้นั่งพักคอย		B 16 เก้าอี้นั่งพักคอย พื้นที่ / หน่วย =1.05 x 2.75 =2.89 ตร.ม. / หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 วิเคราะห์พื้นที่ของครุภัณฑ์ที่ใช้สอยภายในอาคาร (ส่วนประชุม)

รหัส	เฟอร์นิเจอร์	พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่ต่อหน่วย
B 17	แท่นบรรยาย		B 17 แท่นบรรยาย พื้นที่ / หน่วย =0.50 x 0.78 =1.28 ตร.ม. / หน่วย
B 18	โต๊ะวางเครื่องฉาย		B 18 โต๊ะวางเครื่องฉาย พื้นที่ / หน่วย =0.75 x 0.75 =1.50 ตร.ม. / หน่วย
B19	กระดานไวท์บอร์ด		B 19 กระดานไวท์บอร์ด พื้นที่ / หน่วย =2.00 x 6.61 =8.61 ตร.ม. / หน่วย
B20	เก้าอี้นั่งประชุมแบบ THEATER		B20 เก้าอี้นั่งประชุมแบบ THEATER พื้นที่ / หน่วย = 1.60 ตร.ม./คน

4.7 การวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยภายในอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์พื้นที่ที่ใช้สอยภายใน โครงการอาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นอาคารที่สร้างขึ้นมาเพื่อรองรับในประโยชน์การใช้สอยของนักศึกษาที่มีเพิ่มมากขึ้นทุกปี และเพื่อรองรับทรัพยากรที่เกี่ยวกับสำนักวิทยบริการที่มีอยู่ในปัจจุบันที่มีการเพิ่มขึ้น โดยให้เป็นไปอย่างเหมาะสมและใช้พื้นที่ให้มีประโยชน์มากที่สุด

4.7.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนห้องสมุดชั้นที่ 1 - 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนชั้นที่ 1

ตารางที่ 4.32 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 1

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย (ตร.ม.)	พ.ท./รวม (ตร.ม.)	พ.ท./ทาง สัญจร 50%30% (ตร.ม.)
1. ส่วน โถงทางเข้าหลัก					
- เคา์นเตอร์รับฝากของ	A2	1	5.20	5.20	2.60
- ตู้ฝากของ	A1	100	0.32	32	16
- เคา์นเตอร์ขายกาแฟ	A2	1	5.20	5.20	2.60
- โต๊ะนั่งทานกาแฟ	A13	6	4.80	28.8	14.4
- บอร์ดข่าวสาร	A7	4	1.40	5.60	2.80
รวม				76.8	38.4
พื้นที่ วิเคราะห์					115.2
2. ส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์					
- เครื่องตรวจจับ	A3	2	3.60	7.20	3.60
- เคา์นเตอร์แลกบัตร	A4	1	4.50	4.50	2.25
- ตู้แนะนำหนังสือใหม่	A6	2	0.67	1.34	0.67
- คอมพิวเตอร์ช่วยค้น	A8	5	0.25	1.25	0.62
- ตู้บัตรรายการ	A23	5	1.43	7.15	3.58
- บอร์ดข่าวสาร	A7	4	1.40	5.60	2.80
- เคา์นเตอร์บริการซีดี-ดีวีดี	A4	1	4.50	4.50	2.25
- เคา์นเตอร์บริการทำบัตรสมาชิก	A4	1	4.50	4.50	2.25
- ห้อง SOUND LAB	-	2	17.64	35.28	17.64
- ห้องเครื่องแอร์	-	2	19.15	38.3	19.15
- ห้องควบคุม	-	1	8.32	8.32	4.16
- ห้องเก็บโสตทัศนศึกษา	-	1	55.2	55.2	27.6
- ห้องซ่อมบำรุง	-	1	36.77	36.77	18.38
รวม				209.91	104.95
พื้นที่ วิเคราะห์					314.86

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.33 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย (ตร.ม.)	พ.ท./รวม (ตร.ม.)	พ.ท./ทาง สัญจร 50%30% (ตร.ม.)
3. ส่วนบริการไอที					
- เคา์นเตอร์บริการซีม-คีน	A 4	1	4.50	4.50	2.25
- ชั้นวางเทป ซีดี วีซีดี วีดีโอ	A19	30	1.62	48.6	24.3
- คอมพิวเตอร์	A25	8	2.40	19.2	9.60
- พื้นที่นั่งฟังเพลง	A15	5	1.12	5.60	2.80
รวม				77.90	38.95
พื้นที่ วิเคราะห์					116.85
4. ส่วนบริการอินเทอร์เน็ต					
- ชั้นนิตยสาร	A 20	4	1.53	6.12	3.06
- พื้นที่นั่งอ่าน 4 ที่นั่ง	A13	6	4.80	28.8	14.4
- คอมพิวเตอร์	A25	45	2.40	108	54
รวม				142.92	71.46
พื้นที่ วิเคราะห์					214.38
5. ส่วนห้องสมุดดนตรีไทย					
- เคา์นเตอร์บริการ	A4	1	4.50	4.50	2.25
- คอมพิวเตอร์	A25	15	2.40	36	18
- บอร์ดข่าวสาร	A7	2	1.40	2.80	1.40
รวม				43.3	21.65
พื้นที่ วิเคราะห์					64.95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนชั้นที่ 2

ตารางที่ 4.34 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 2

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย (ตร.ม.)	พ.ท./รวม (ตร.ม.)	พ.ท./ทาง สัญจร 50%30% (ตร.ม.)
6. ส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุลสาร					
วารสารปีปัจจุบัน วารสารล่วงเวลา					
- ชั้นวางหนังสือพิมพ์จุลสาร	A 20	36	1.53	55.08	27.54
- ชั้นวางวารสารปีปัจจุบัน	A20	24	1.53	36.72	18.36
- ชั้นวางวารสารล่วงเวลา	A20	28	1.53	42.84	21.42
- เคาน์เตอร์บริการ	A4	2	4.50	9	4.50
- ตู้แนะนำหนังสือ	A6	4	0.67	2.68	1.34
- บอร์ดข่าวสาร	A7	2	1.40	2.80	1.40
- พื้นที่นั่งอ่านเดี่ยว	A11	40	1.50	60	30
- พื้นที่นั่งอ่าน 4 ที่นั่ง	A 13	25	4.80	120	60
- พื้นที่นั่งอ่าน 6 ที่นั่ง	A14	6	7.20	43.2	21.6
- พื้นที่นั่งอ่านสบาย	A 15	12	1.12	13.44	6.72
- คอมพิวเตอร์ช่วยค้น	A8	12	0.25	3	1.50
- เคาน์เตอร์ถ่ายเอกสาร	A 22	2	5.04	10.08	5.04
- เครื่องถ่ายเอกสาร	A21	4	3.12	12.48	6.24
- ห้องเก็บหนังสือเก่า	-	4	27.64	110.56	55.28
รวม				521.88	260.94
พื้นที่ วิเคราะห์					782.82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนชั้นที่ 3

ตารางที่ 4.35 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 3

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย (ตร.ม.)	พ.ท./รวม (ตร.ม.)	พ.ท./ทา สัญญา 50% (ตร.ม.)
7. ส่วนบริการวิทยานิพนธ์ หนังสืออ้างอิง					
- ชั้นวางหนังสือวิทยานิพนธ์	A19	45	1.62	72.9	36.45
- ชั้นวางหนังสืออ้างอิง	A19	55	1.62	89.1	44.55
- พื้นที่นั่งอ่านเดี่ยว	A11	35	1.50	52.5	26.25
- พื้นที่นั่งอ่าน 4 ที่นั่ง	A13	30	4.80	144	72
- พื้นที่นั่งอ่าน 6 ที่นั่ง	A14	10	7.20	72	36
- เคาน์เตอร์บริการ	A4	2	4.50	9	4.50
- คอมพิวเตอร์ช่วยค้น	A8	12	0.25	3	1.50
- เคาน์เตอร์ถ่ายเอกสาร	A22	2	3.12	12.48	1.34
- เครื่องถ่ายเอกสาร	A21	4	0.67	2.68	1.40
- ห้องพิมพ์ไมโครฟิล์ม	-	2	14.55	29.1	14.55
- ห้องเก็บไมโครฟิล์ม	-	2	15.27	30.54	15.27
- ห้องค้นคว้าเดี่ยว	-	4	19.71	78.84	39.42
- ห้องเก็บหนังสือเก่า	-	2	27.64	55.28	27.64
รวม				664.02	332.15
พื้นที่ วิเคราะห์					996.17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนชั้นที่ 4

ตารางที่ 4.36 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 4

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย (ตร.ม.)	พ.ท./รวม (ตร.ม.)	พ.ท./ทาง สัญจร 50%30% (ตร.ม.)
8. ส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์ , มนุษยศาสตร์					
- เคา์เตอร์บริการ	A4	2	4.50	9	4.50
- คอมพิวเตอร์ช่วยค้ัน	A8	12	0.25	3	1.50
- ชั้นวางหนังสือวิทยาศาสตร์	A19	52	1.62	84.24	42.12
- ชั้นวางหนังสือมนุษยศาสตร์	A19	50	1.62	81	40.5
- พื้นที่นั่งอ่านเดี่ยว	A11	50	1.50	75	37.5
- พื้นที่นั่งอ่าน 4 ที่นั่ง	A13	30	4.80	144	72
- พื้นที่นั่งอ่าน 6 ที่นั่ง	A14	12	7.20	86.4	43.2
- พื้นที่นั่งอ่านสบาย	A15	10	1.12	11.2	5.60
- คู้แนะนำหนังสือ	A6	4	0.67	2.68	1.34
- บอร์ดข่าวสาร	A7	2	1.40	2.80	1.40
- เคา์เตอร์ถ่ายเอกสาร	A22	2	3.04	10.08	5.04
- เครื่องถ่ายเอกสาร	A21	4	3.12	12.48	6.24
- ห้องเก็บหนังสือเก่า	-	4	14.25	57	28.5
รวม				578.80	289.44
พื้นที่ วิเคราะห์					868.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนชั้นที่ 5

ตารางที่ 4.37 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 5

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย (ตร.ม.)	พ.ท./รวม (ตร.ม.)	พ.ท./ทาง สัญจร 50%30% (ตร.ม.)
9. ส่วนบริการหนังสือสังคมศาสตร์					
, วรรณกรรม					
- เคา์นเตอร์บริการ	A4	2	4.50	9	4.50
- คอมพิวเตอร์ช่วยค้น	A8	12	0.25	3	1.50
- ชั้นวางหนังสือสังคมศาสตร์	A19	68	1.62	110.16	55.08
- ชั้นวางหนังสือวรรณกรรม	A19	45	1.62	72.9	36.45
- พื้นที่นั่งอ่านเดี่ยว	A11	52	1.50	78	39
- พื้นที่นั่งอ่าน 4 ที่นั่ง	A13	30	4.80	144	72
- พื้นที่นั่งอ่านสบาย	A15	10	1.12	11.2	5.60
- ตู้แนะนำหนังสือ	A6	4	0.67	2.68	1.34
- บอร์ดข่าวสาร	A7	2	1.40	2.80	1.40
- เคา์นเตอร์ถ่ายเอกสาร	A22	2	5.04	10.08	5.04
- เครื่องถ่ายเอกสาร	A21	4	3.12	12.48	6.24
- ห้องเก็บหนังสือเก่า	-	4	14.25	57	28.5
รวม				513.3	256.65
พื้นที่ วิเคราะห์					769.95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ส่วนชั้นที่ 6

ตารางที่ 4.38 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 6

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย (ตร.ม.)	พ.ท./รวม (ตร.ม.)	พ.ท./ทาง สัญจร 50%30% (ตร.ม.)
10. ส่วนบริการหนังสือหายาก สิ่งพิมพ์					
รัฐบาล สิ่งพิมพ์จุฬาฯ					
ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ					
- เคา์เตอร์บริการ	A4	2	4.50	9	4.50
- คอมพิวเตอร์ช่วยค้น	A8	12	0.25	3	1.50
- ชั้นวางหนังสือหายาก	A19	30	1.62	48.6	24.3
- ชั้นวางสิ่งพิมพ์รัฐบาลสิ่งพิมพ์จุฬาฯ	A19	40	1.62	64.8	32.4
- ชั้นวางเอกสารสารสนเทศนานาชาติ	A19	40	1.62	64.8	32.4
- พื้นที่นั่งอ่านเดี่ยว	A11	30	1.50	45	22.5
- พื้นที่นั่งอ่าน 4 ที่นั่ง	A13	40	4.80	192	96
- พื้นที่นั่งอ่าน 6 ที่นั่ง	A14	10	7.20	72	36
- พื้นที่นั่งอ่านสบาย	A15	8	1.12	8.96	4.48
- ตู้แนะนำหนังสือ	A6	4	0.67	2.68	1.34
- บอร์ดข่าวสาร	A7	2	1.40	2.80	1.40
- เคา์เตอร์ถ่ายเอกสาร	A22	2	5.04	10.08	5.04
- เครื่องถ่ายเอกสาร	A21	4	3.12	12.48	6.24
- ห้องเก็บหนังสือเก่า	-	1	14.55	14.55	7.27
- ส่วนสำนักงาน	-	1	102.28	102.28	51.14
รวม				653.03	326.51
พื้นที่วิเคราะห์					979.54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนชั้นที่ 7

ตารางที่ 4.39 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนชั้นที่ 7

องค์ประกอบ	รหัส	จำนวน	พ.ท./ หน่วย (ตร.ม.)	พ.ท./รวม (ตร.ม.)	พ.ท./ทาง สัญจร 50%30% (ตร.ม.)
15. ส่วนห้องประชุมและหอ ศิลปะวิทยนิทรรศน์					
- เคาน์เตอร์บริการ	A4	1	4.50	4.50	2.25
- ส่วนพักคอย	A15	4	1.12	4.48	2.24
- บอร์ดจัดแสดง	A18	30	1.80	54	27
- แท่นบรรยาย	B 17	2	1.28	2.56	1.28
- เก้าอี้นั่งประชุมแบบ THEATER	B 20	300	1.60	480	240
- โต๊ะวางเครื่องฉาย	B18	4	1.50	6	3
- กระดานไวน์บอร์ด	B19	2	8.61	17.22	8.61
รวม				568.76	284.38
พื้นที่วิเคราะห์					853.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.2 สรุปพื้นที่ใช้สอยในโครงการ

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1

พื้นที่จริง	=	1521.36	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	=	826.24	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือ	=	695.12	ตารางเมตร

ตารางที่ 4.40 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 1

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่ เฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ร้อยละ 100%	พท.เฉลี่ย คืน (ตร.ม.)
1. ส่วนโถงทางเข้าหลัก	115.2	96.91	212.11	13.94	96.89
2. ส่วนโถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์	314.86	264.89	579.75	38.12	264.97
3. ส่วนบริการไอที	116.85	98.30	215.15	14.14	98.28
4. ส่วนบริการอินเตอร์เน็ต	214.38	180.35	394.73	25.94	180.35
5. ส่วนห้องสมุดคนตรีไทย	64.95	54.64	119.59	7.86	54.63
รวมพื้นที่	826.24	695.12	1521.33	100	695.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2

พื้นที่จริง	=	1500	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	=	782.82	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือ	=	717.18	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือแบ่งเป็นสัดส่วนได้ดังนี้			

ตารางที่ 4.41 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 2

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ร้อยละ 100%	พท.เฉลี่ย คืน (ตร.ม.)
6. ส่วนบริการหนังสือพิมพ์ สารวารสารปีปัจจุบัน วารสารล่วงเวลา	782.82	171.18	1499.99	100	717.18
รวมพื้นที่	782.82	717.18	1499.99	100	717.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 3

พื้นที่จริง	=	1500	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	=	996.17	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือ	=	503.83	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือแบ่งเป็นสัดส่วน ได้ดังนี้			

ตารางที่ 4.42 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 3

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ร้อยละ 100%	พท.เฉลี่ย คืน (ตร.ม.)
7. ส่วนบริการวิทยานิพนธ์ หนังสืออ้างอิง	996.17	503.83	1499.99	100	503.83
รวมพื้นที่	996.17	503.83	1499.99	100	503.83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 4

พื้นที่จริง	=	1,500	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	=	831.76	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือ	=	668.24	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือแบ่งเป็นสัดส่วน ได้ดังนี้			

ตารางที่ 4.43 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่4

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ร้อยละ 100%	พท.เฉลี่ย คืน (ตร.ม.)
8. ส่วนบริการหนังสือ วิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์	868.24	668.24	1536.47	100	668.24
รวมพื้นที่	868.24	668.24	1536.27	100	668.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 5

พื้นที่จริง	=	1500	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	=	769.95	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือ	=	730.05	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือแบ่งเป็นสัดส่วนได้ดังนี้			

ตารางที่ 4.44 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 5

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ร้อยละ 100%	พท.เฉลี่ย คืน (ตร.ม.)
9. ส่วนบริการหนังสือ สังคมศาสตร์ , วรรณกรรม	769.95	730.05	1499.99	100	730.05
รวมพื้นที่	769.95	730.05	1499.99	100	730.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 6

พื้นที่จริง	=	1500	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	=	979.54	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือ	=	520.46	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือแบ่งเป็นสัดส่วนได้ดังนี้			

ตารางที่ 4.45 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 6

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่เฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ร้อยละ 100%	พท.เฉลี่ย คืน (ตร.ม.)
10. ส่วนบริการหนังสือหายาก สิ่งพิมพ์รัฐบาล สิ่งพิมพ์จุฬาฯ ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ	979.54	520.46	1499.99	100	520.46
รวมพื้นที่	979.54	520.46	1499.99	100	520.46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

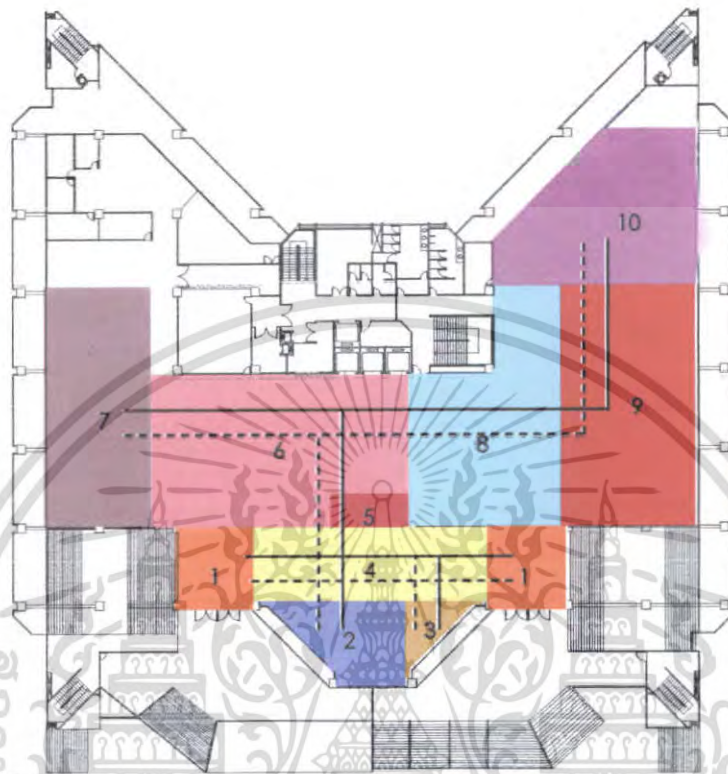
พื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 7

พื้นที่จริง	=	920.82	ตารางเมตร
พื้นที่ที่ต้องการ	=	853.14	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือ	=	67.68	ตารางเมตร
พื้นที่ที่เหลือแบ่งเป็นสัดส่วนได้ดังนี้			

ตารางที่ 4.46 สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่โครงการชั้นที่ 7

องค์ประกอบ	พื้นที่ ต้องการ (ตร.ม.)	พื้นที่ เฉลี่ย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)	ร้อยละ 100%	พท.เฉลี่ย คืน (ตร.ม.)
11. ส่วนห้องประชุมและหอ ศิลปวิทยนิทรรศน์	853.14	67.68	920.82	100	67.68
รวมพื้นที่	853.14	67.68	920.82	100	67.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

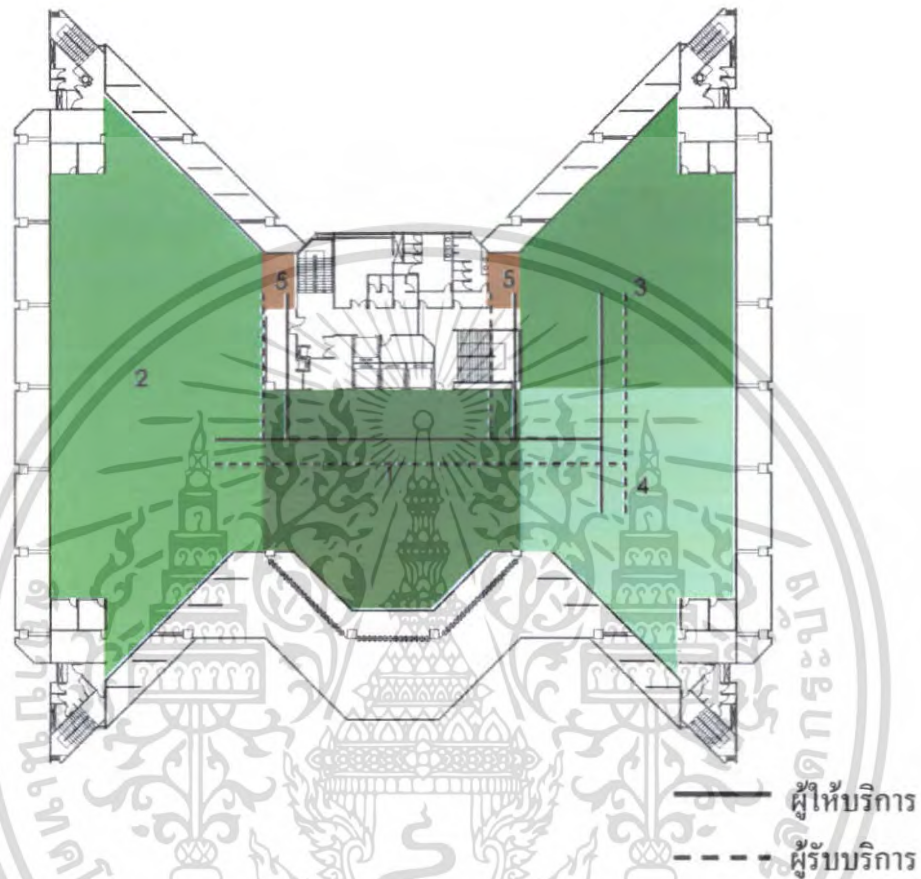


— ผู้ให้บริการ
 - - - ผู้รับบริการ

ภาพที่ 4.20 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการอุบลราชธานี ชั้นที่ 1

1. ส่วนโถงบันไดทางเข้า
2. ส่วนบริการรับฝากของ
3. ส่วนชายคาแพ
4. ส่วนโถงทางเข้ารอง
5. ส่วนเครื่องตรวจจับ
6. ส่วนเคาน์เตอร์บริการและโถงหน้าลิฟท์
7. ส่วนโสตฯ ไอที
8. บริการหนังสือนิเทศสาร
9. บริการอินเทอร์เน็ต
10. ส่วนห้องสมุดดนตรีไทย

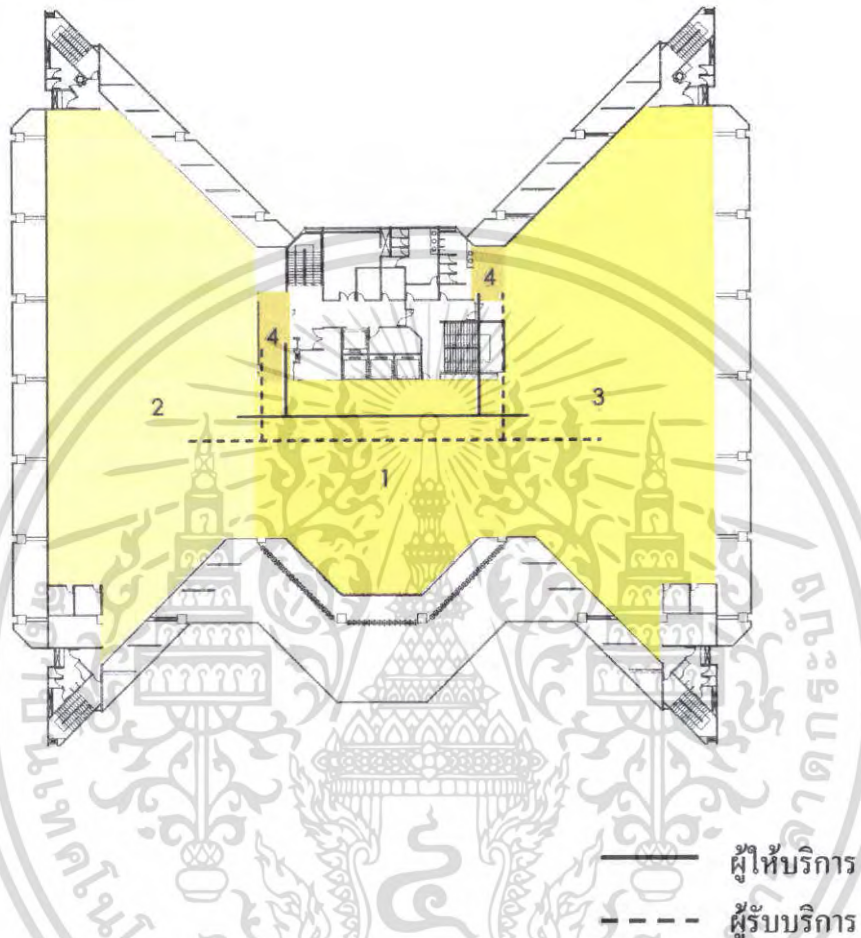
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.21 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 2

1. ส่วนโถงน้ำลิฟท์และเคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนหนังสือพิมพ์จุสาร
3. ส่วนวารสารล่วงเวลา
4. ส่วนวารสารปีปัจจุบัน
5. ส่วนถ่ายเอกสาร

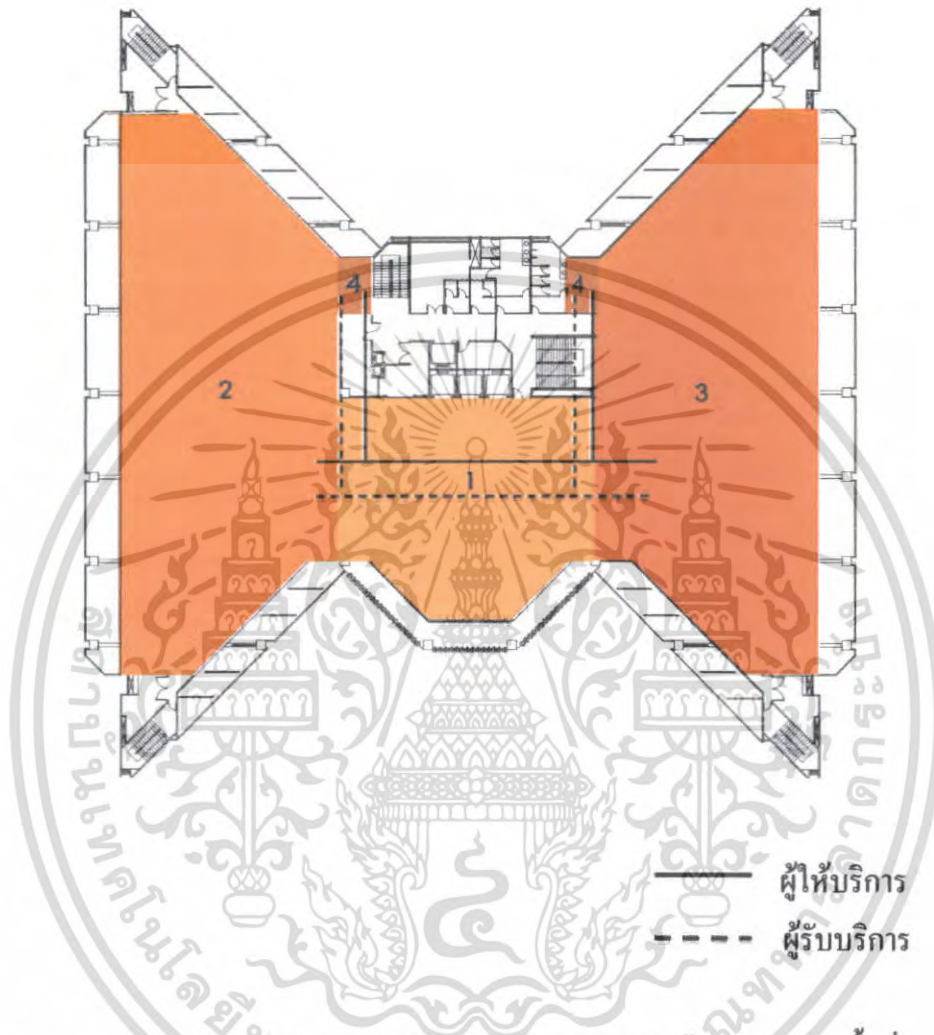
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.22 แสดง ZONING อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 3

1. ส่วนโถงหน้าลิฟท์และเคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนหนังสือวิทยานิพนธ์
3. ส่วนหนังสืออ้างอิง
4. ส่วนถ่ายเอกสาร

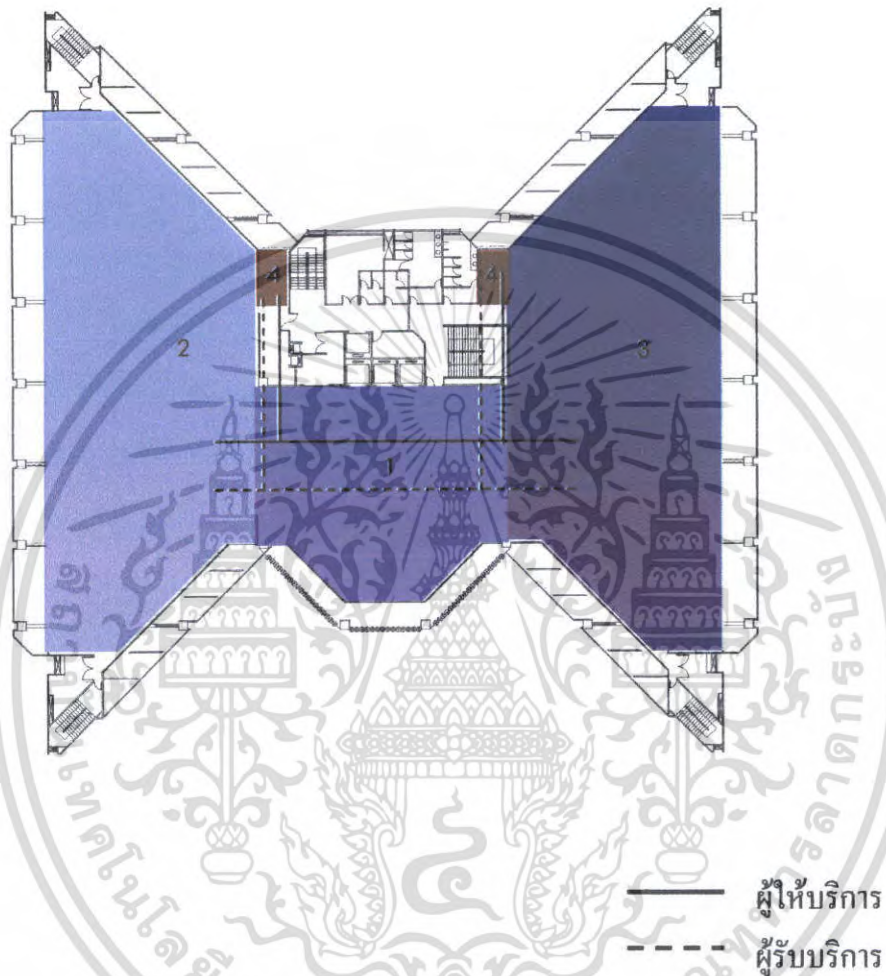
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.23 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 4

1. ส่วน โถงหน้าลิฟท์และเคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนหนังสือหมวดวิทยาศาสตร์
3. ส่วนหนังสือหมวดมนุษยศาสตร์
4. ส่วนถ่ายเอกสาร

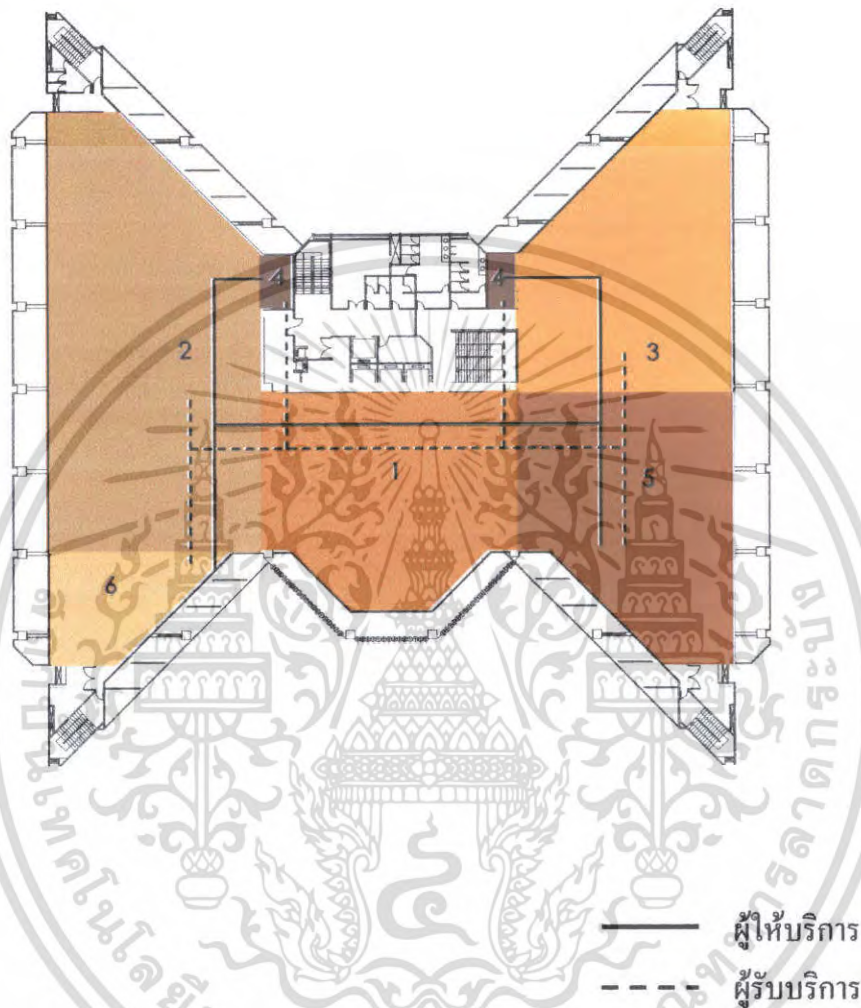
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.24 แสดง ZONING อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 5

1. ส่วนโถงหน้าลิฟท์และเคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนหนังสือหมวดสังคมศาสตร์
3. ส่วนหนังสือหมวดวรรณกรรม
4. ส่วนถ่ายเอกสาร

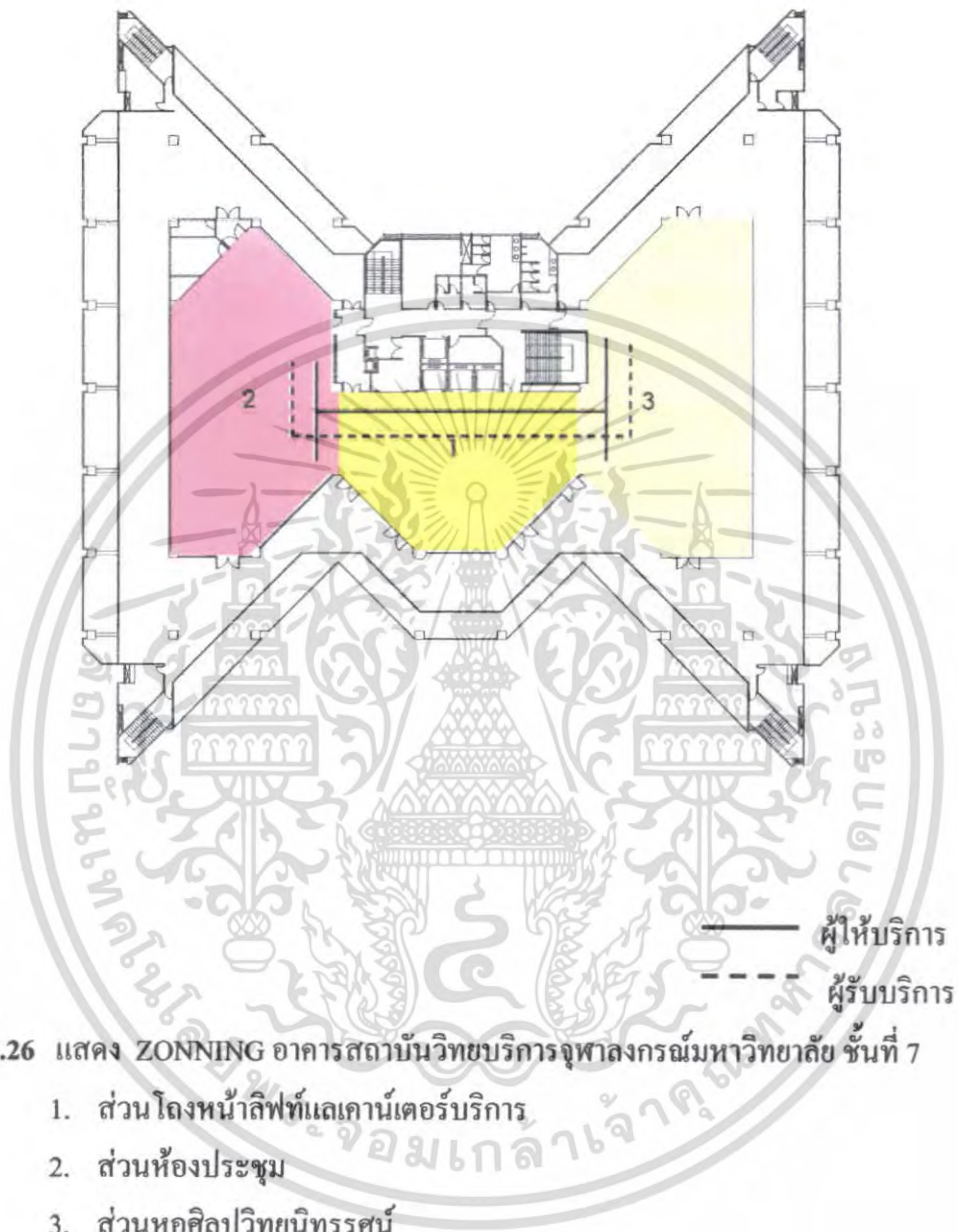
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.25 แสดง ZONING อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 6

1. ส่วนโถงหน้าลิฟท์และเคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนสิ่งพิมพ์จุฬาฯ และ สิ่งพิมพ์รัฐบาล
3. ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ
4. ส่วนถ่ายเอกสาร
5. ส่วนหนังสือหายาก
6. ส่วนสำนักงานบรรณารักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.26 แสดง ZONNING อาคารสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้นที่ 7

1. ส่วนโถงน้ำลิฟต์และเคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนห้องประชุม
3. ส่วนหอศิลปวิทยนิทรรศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.27 แสดงทางสัญจรภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

5.1 สรุปเพื่อการออกแบบ

5.1.1 ความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย

เนื่องจาก โครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เน้นรูปแบบการใช้สอย และการบริการเพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลเป็นสำคัญ ผู้ที่มาเข้าใช้บริการจึงเป็นกลุ่มที่ต้องการค้นคว้าหาข้อมูลและพักผ่อน โดยเฉพาะ

ดังนั้น ภาพลักษณ์ และบรรยากาศ ที่จะนำเสนอ ควรนำเสนอในด้านที่ก่อให้เกิดความผ่อนคลาย สบายใจและประทับใจ ตัดขาดจากความวุ่นวายภายนอก

5.1.2 ความต้องการด้านลักษณะที่ตั้งของ โครงการ

โครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ตั้งตั้งอยู่ในพื้นที่ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยซึ่งอยู่ในเขตตัวเมืองเขตความเจริญ ดังนั้นภาพลักษณ์ของโครงการจึงต้องมีความก้าวล้ำทันสมัยให้เหมาะสมกับสถานที่ตั้งและเพื่อตอบสนองความต้องการของรุ่นใหม่ได้เป็นอย่างดี

ดังนั้น ภาพลักษณ์และบรรยากาศที่จะนำเสนอ สามารถสื่อถึงความทันสมัย ผสมผสานกับนำสีส้มมาใช้เพื่อเป็นการดึงดูดและสามารถเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นเขตตัวเมือง คังสีสันแห่งการเรียนรู้ที่ทันสมัย

5.1.3 ความต้องการด้านลักษณะอาคาร

โครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีรูปแบบอาคารแบบอาคารเดี่ยว 7 ชั้น ควบคู่กับสภาพแวดล้อมที่เป็นต้นไม้ใหญ่ในมหาวิทยาลัย

ดังนั้น ภาพลักษณ์ และบรรยากาศที่ควรจะนำเสนอเพื่อความต้องการด้านนี้ จึงควรเป็นรูปแบบที่ทันสมัย ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมภายนอกได้เป็นอย่างดี

5.2 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิด ในการออกแบบเสนอแนะปรับปรุง โครงการสถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต้องการให้ออกมาในรูปแบบที่ทันสมัยเพื่อสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ ดังนั้น การออกแบบจึงตอบสนองและสอดคล้องกับความต้องการ โดยนำเสนอถึงภาพลักษณ์ที่มีลักษณะที่ก้าวล้ำทันสมัยมีการเชื่อมโยงกันระหว่างสภาพแวดล้อม ภายนอก และภายใน ที่มีลักษณะแบบเขตความเจริญเขตตัวเมือง

ภายใต้แนวความคิด Modern of Color โดยการนำเทคนิคการออกแบบในยุคสมัยใหม่มา ผสมผสานกับการนำ สี ที่หลากหลายเข้ามาใช้ซึ่งมีส่วนช่วยในด้านความรู้สึกที่สนุกสนาน ผ่อนคลายกับการอ่านสอดคล้องกับความต้องการ ดังสีสันแห่งการเรียนรู้ที่ทันสมัย เป็นสถานที่สำหรับใช้เวลาว่างที่ได้รับประโยชน์ทั้งความรู้และความบันเทิงที่สามารถรองรับทุกความต้องการ เรียนรู้ อย่างมีสไตล์ของคนรุ่นใหม่ ให้มีประสิทธิภาพตรงกับความต้องการของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยมีความเหมาะสมสวยงาม

5.3 สรุปแนวความคิดในการออกแบบและผลงาน

จากการศึกษาสภาพแวดล้อม ตลอดจนประโยชน์ใช้สอยของโครงการ และความต้องการของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสมของแต่ละส่วนดังนี้

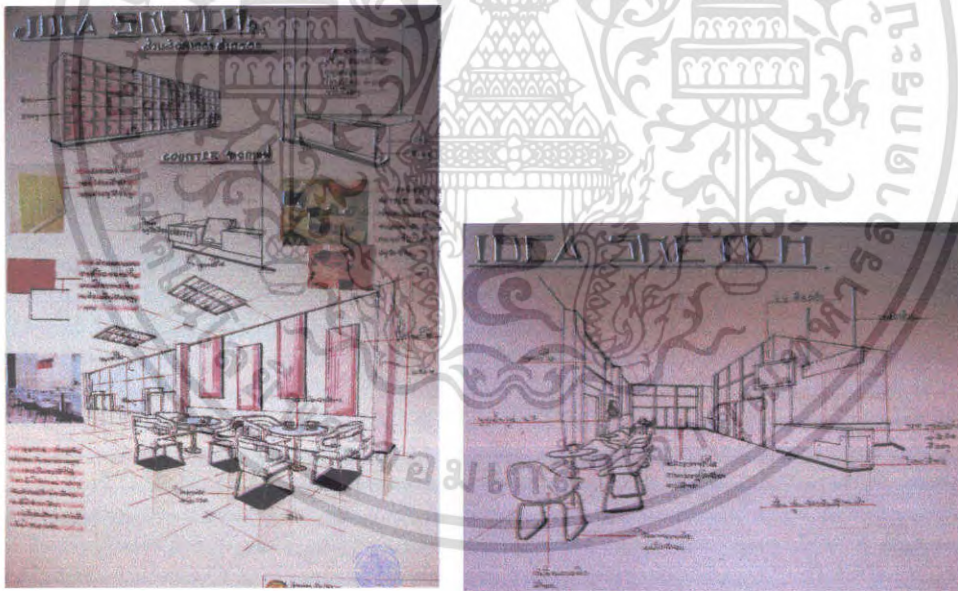


ภาพที่ 5.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

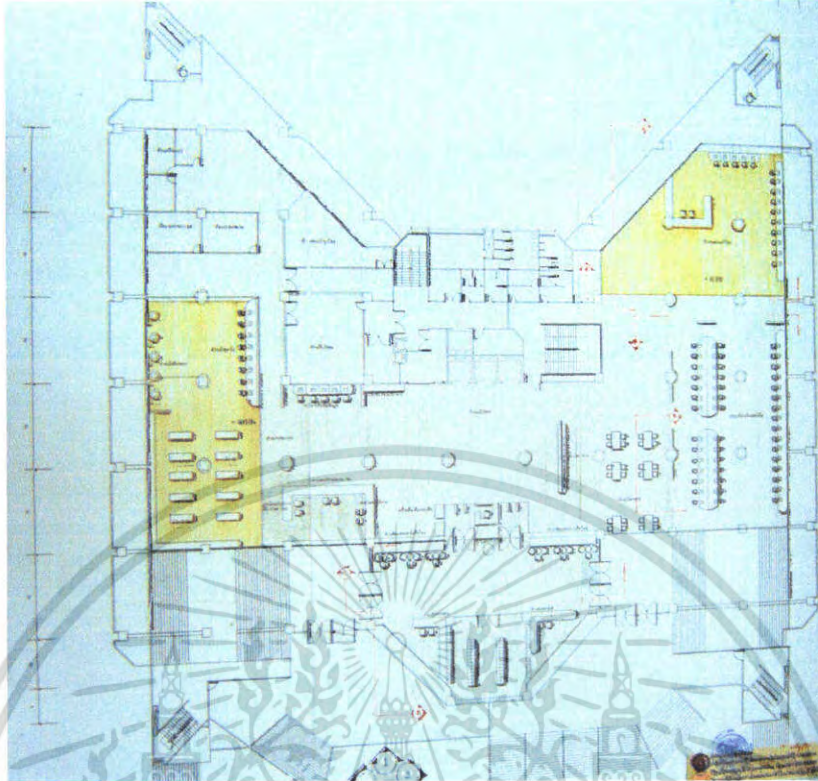


ภาพที่ 5.3 แสดงแนวความคิดในส่วน โถงทางเข้าหลัก ชั้นที่ 1

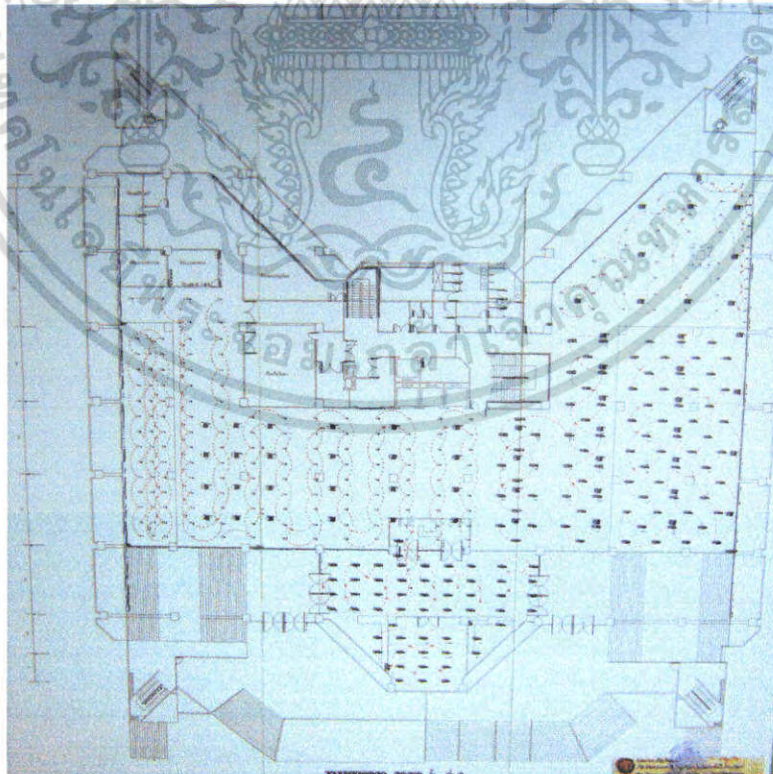


ภาพที่ 5.4 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วน โถงทางเข้าหลักชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

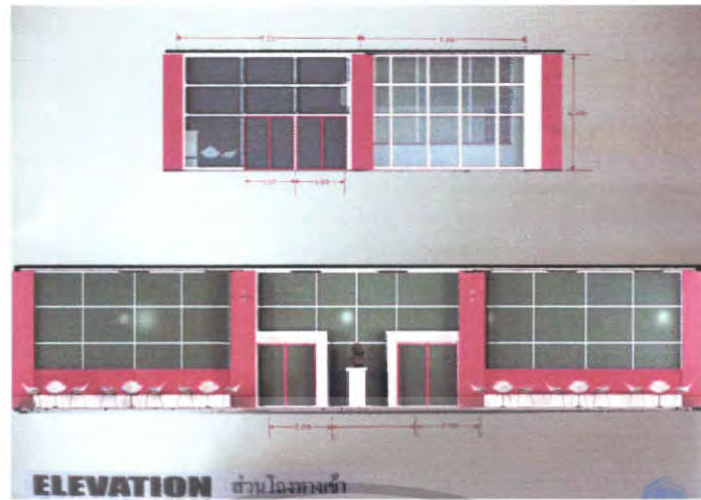


ภาพที่ 5.5 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วน โถงทางเข้า ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.6 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วน โถงทางเข้าหลัก ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.7 แสดงรูปด้านส่วน โถงทางเข้า ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.8 แสดงทัศนียภาพส่วน โถงทางเข้า ชั้นที่ 1

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นปูนขัดมันสีเทาเป็นหลัก
ผนัง	ส่วนมากจะเป็นผนังกระจกกรอบอลูมิเนียมขอบสีขาว เสาทาสีชมพู
เพดาน	ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที่ T BAR โห่วโครงหลังคาตีฝ้าขึ้นออกมาจากผนัง 60 เซนติเมตร ไฟฟลูออเรสเซนต์
เฟอร์นิเจอร์	จะเป็นพลาสติกและอะคริลิก สีขาวชมพูเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.2 ส่วนโถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์

ความต้องการในการบริการ

1. เคาน์เตอร์บริการทำบัตรสมาชิก
2. เคาน์เตอร์บริการยืม-คืน
3. ส่วนอ่านนิตยสาร

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้บริการหลักจึงเน้นความสะดวกสบายของพื้นที่ที่คล่องตัวทางสัญจรที่สะดวกเข้าถึงง่าย ในภายใต้แนวความคิด Modern of color สีสันการเรียนรู้ที่ทันสมัย ในการออกแบบจึงมีการแทนค่า สิ่งต่างๆ ด้วยสีสรรที่ที่เป็นจุดเด่นของจุฬาฯและสัญลักษณ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

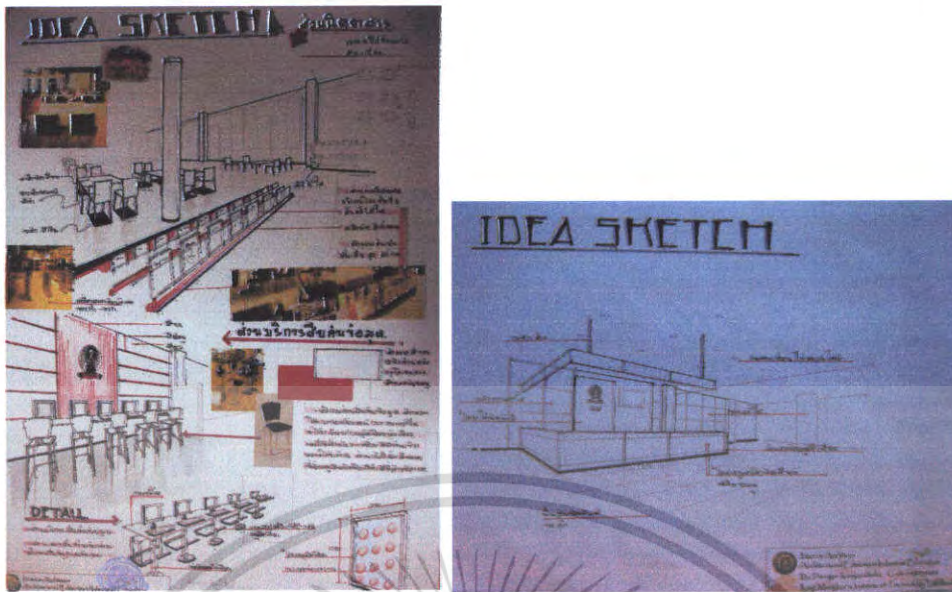
การจัดวางผัง

จะเน้นทางสัญจรเป็นหลักเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้บริการ จึงเน้นการจัดที่โล่งสามารถเดินได้รอบ มีลักษณะโปร่ง มีการจัดโชว์หนังสือใหม่ ๆ ด้านหน้า และมีการจัดโต๊ะคอมพิวเตอร์ช่วยค้นไว้ในบริเวณใกล้ ๆ ด้านหน้าลิฟท์ที่มีผังแปลนบอกหมวดหมู่หนังสือในแต่ละชั้น

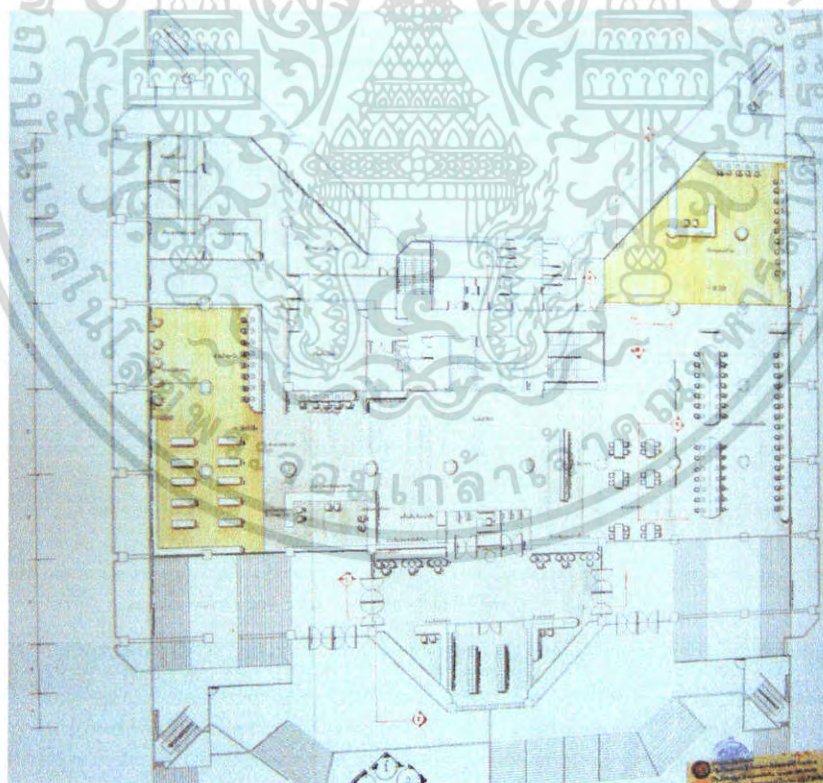


ภาพที่ 5.9 แสดงแนวความคิดในส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

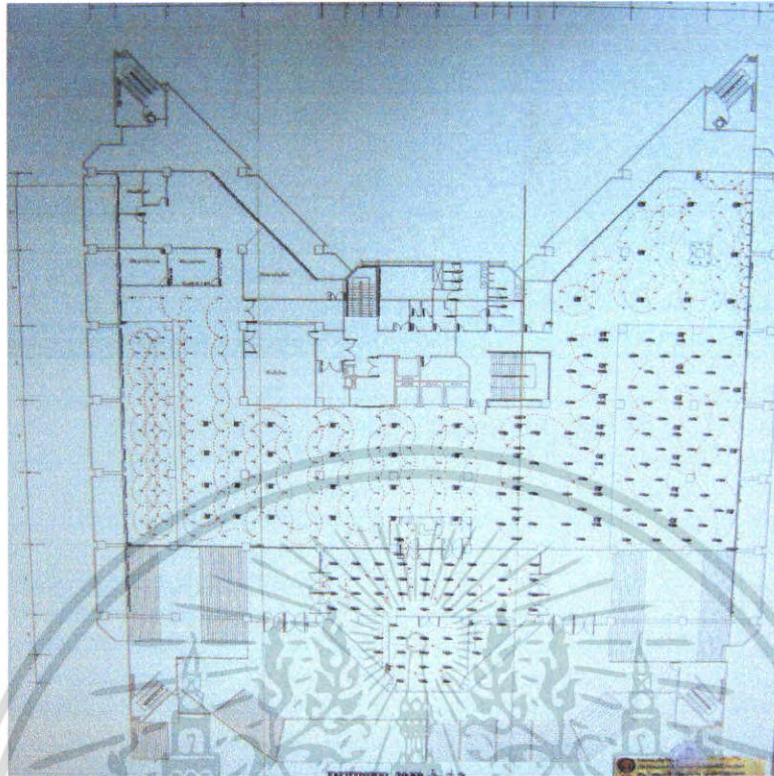


ภาพที่ 5.10 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ส่วน โถงแกนคอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1

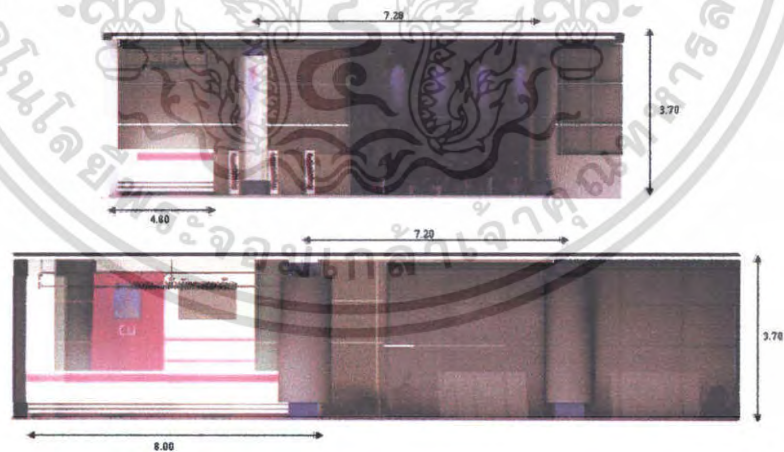


ภาพที่ 5.11 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วน โถงแกนคอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.12 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1



ELEVATION ส่วนโถงเคาน์เตอร์บริการ

ภาพที่ 5.13 แสดงรูปด้านส่วน โถงเคาน์เตอร์หน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.14 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ โถงหน้าลิฟท์ ชั้นที่ 1

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น** ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นปูนขัดมันสีเทาเป็นหลัก
- ผนัง** ส่วนมากจะเป็นผนังกระจกกรอบอลูมิเนียมอบสีขาว สลับกับภาพอิงเจ็ทสีทิวซึ่งเป็นภาพโปร่งแสง
- เพดาน** ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที่ T BAR โห้วโครงหลังคาตีฝ้ายื่นออกมาจากผนัง 60 เซนติเมตร ซ่อนไฟคาวาน์ไลท์และไฟฟลูออเรสเซนต์
- เฟอร์นิเจอร์** จะเป็นพลาสติกและอะครีลิก สีขาวชมพูเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.3 ส่วนไอที (คู่มือ, ฟังเพลง) และส่วนอินเทอร์เน็ต

ความต้องการในการบริการ

1. ส่วนบริการยืม-คืน เทป ซีดี
2. ส่วนนั่งฟังเพลง
3. ส่วนนั่งคู่มือ
4. ส่วนอินเทอร์เน็ต

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบในส่วน ไอที และส่วนอินเทอร์เน็ตเป็นส่วนที่ให้ความรู้ที่ทันสมัยการออกแบบภายในอาคารจึงต้องมีความสอดคล้องกับเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่สามารถแสดงให้เห็นถึงลักษณะการเป็นศูนย์บริการทรัพยากรสารสนเทศที่ทันสมัยและสามารถนำเสนอสิ่งแปลกใหม่ทั้งทางด้านสารสนเทศและเทรนด์ในยุคสมัยใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

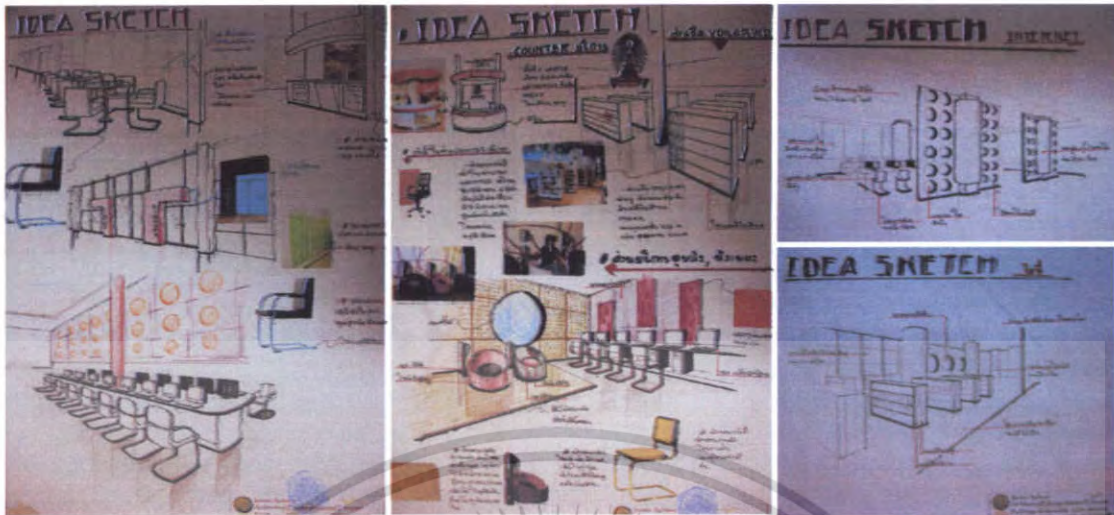
แนวความคิดในการออกแบบ คือ อินเทอร์เน็ตคาเฟ่ ต้องการให้เป็นสถานที่ที่ให้ความบันเทิงและได้ความรู้ร่วมเข้าไว้ด้วยกันผนวกกับการตกแต่งที่ดูโมเดิร์น สดใส ทันสมัย ดูโล่ง โปร่งสบาย ดูทันสมัยด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม การนำเอาสื่อผสม (Multimedia) และความก้าวหน้าโดยคำนึงถึงการนำไปใช้ให้มีประสิทธิภาพตรงตามความต้องการของผู้มาใช้บริการและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

การจัดวางผัง

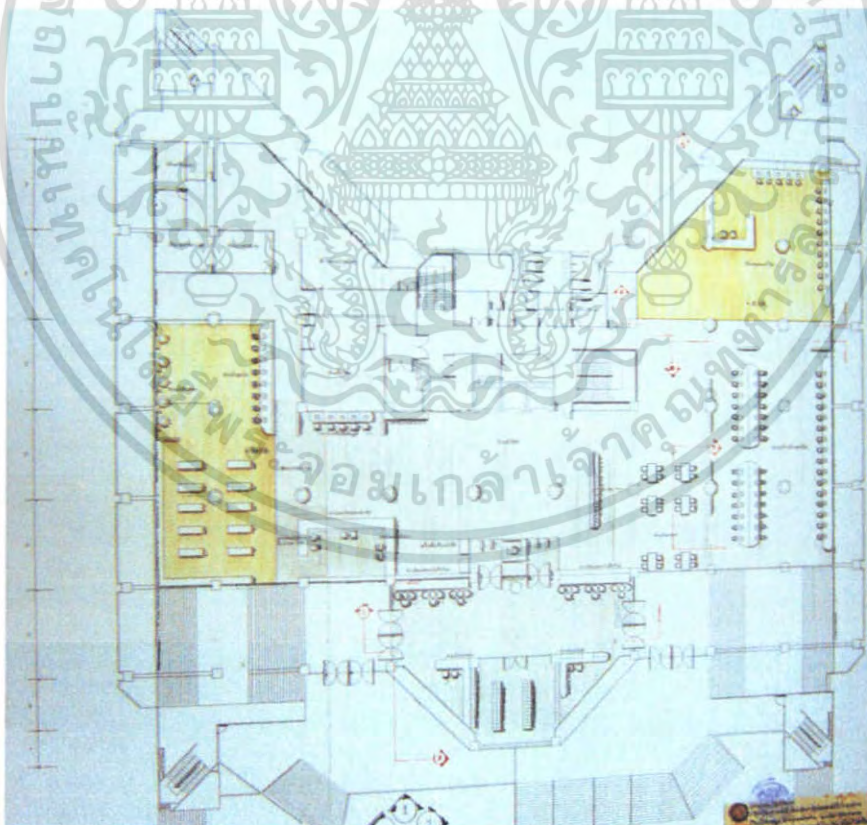
จะเน้นทางสัญจรเป็นหลักเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้บริการต้องการให้ความรู้สึกเหมือนกับเดินเข้าร้านขายเทปซีดีร้านอินเทอร์เน็ตที่เข้าถึงได้ง่าย จึงเน้นการจัดที่สามารถเดินได้รอบประกอบกับความเป็นส่วนตัว



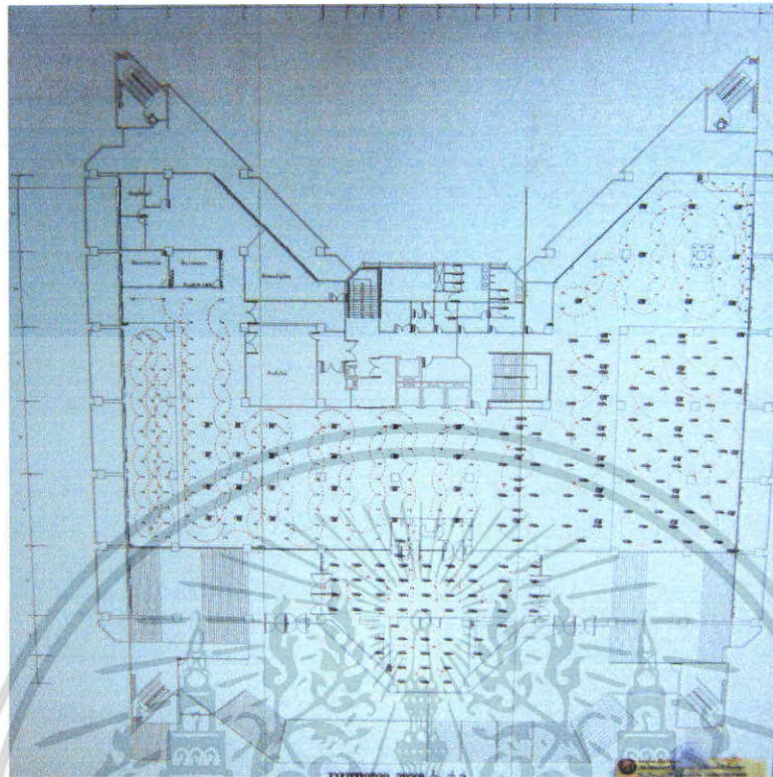
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 5.15 แสดงแนวความคิดในส่วนอินเทอร์เน็ต, ไอที ชั้นที่ 1
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



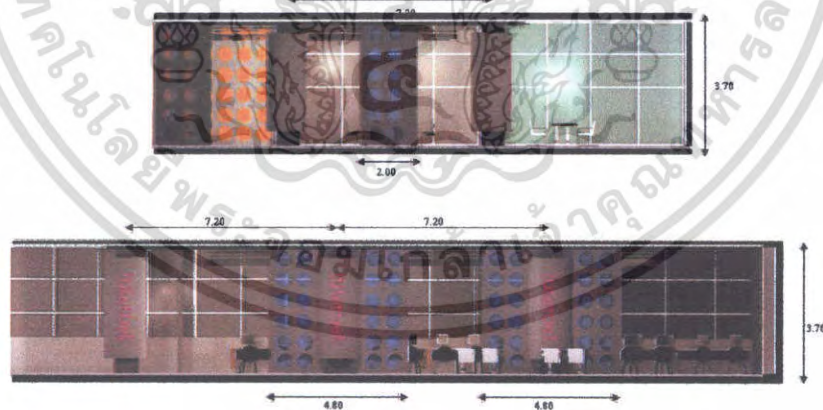
ภาพที่ 5.16 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในอินเทอร์เน็ตและ ส่วนไอทีส่วนไอที ชั้นที่ 1



เอกสารนี้ **ภาพที่ 5.17** แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้นที่ ส่วนอินเทอร์เน็ตและส่วนไอที ชั้นที่ 1 ในประเด็นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



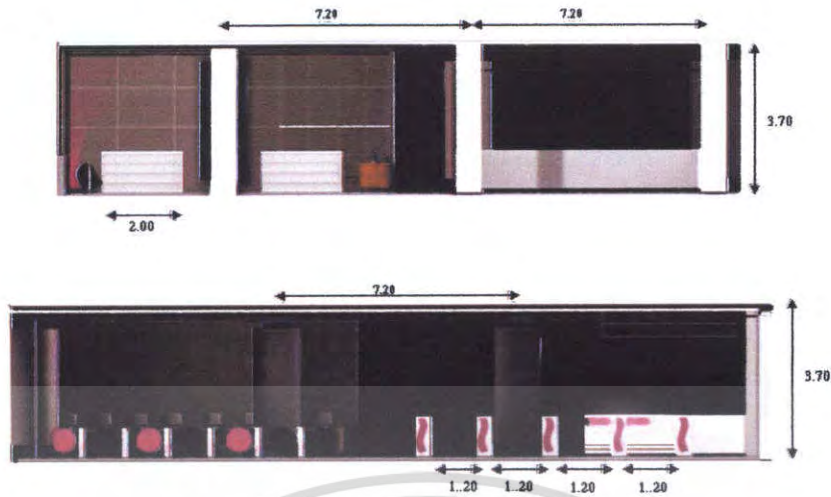
ภาพที่ 5.18 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วนอินเทอร์เน็ตและส่วนไอทีชั้นที่ 1



ELEVATION ส่วน INTERNET

ภาพที่ 5.19 แสดงรูปด้านส่วนบริการอินเทอร์เน็ต ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ELEVATION ส่วนไอที

ภาพที่ 5.20 แสดงรูปด้านส่วนไอที ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.21 แสดงทัศนียภาพส่วน ไอที คูหนังสือ, ฟังเพลง ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.22 แสดงทัศนียภาพส่วนบริการอินเทอร์เน็ต ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกหนึ่งมิติที่ดึงดูดสายตาและดึงดูดใจของเหล่าผู้เยี่ยมชมที่ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น** ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นปูนขัดมันสีเทาเป็นหลัก และส่วนโถที่จะเป็นพื้นขกระดืบเป็นพื้นกระเบื้องยางสีไม้
- ผนัง** ส่วนมากจะเป็นผนังกระจก ส่วนอินเตอร์เน็ต ส่วนโถที่มีการตกแต่งด้วยภาพกราฟฟิคสีอิงเจ็ทสีทรุซึ่งเป็นภาพที่โปร่งแสง
- เพดาน** ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที่ T BAR โข้วโครงหลังคา ติฝ้าขึ้นออกมาจากผนัง 60 เซนติเมตร ตกแต่งด้วยเหล็กเส้นโค้งเพื่อให้เกิดการลื่นไหลทางสายคาซ่อนไฟ ความไวไลท์และไฟฟลูออเรสเซนต์
- เฟอร์นิเจอร์** จะเป็นพลาสติกและอะครีลิก ที่มีสีสันสดใส และดูทันสมัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.4 ส่วนห้องสมุดคนตรีไทย

ความต้องการในการบริการ

1. เคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนคอมพิวเตอร์

แนวความคิดในการออกแบบ

เนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนที่ให้บริการในเรื่องของคนตรีไทยซึ่งเป็น โครงการของ พระเทพฯ การตกแต่งจึงเน้นความสะดวกสบายของพื้นที่ที่คล่องตัว ทางสัญจรที่สะดวก เข้าถึงง่ายมีการแทนค่าสีด้วยสีม่วงซึ่งเป็นสีประจำวันเกิดของพระเทพฯ ในภายใต้แนวความคิด Modern of color สีสนักการเรียนรู้ที่ทันสมัย

การจัดวางผัง

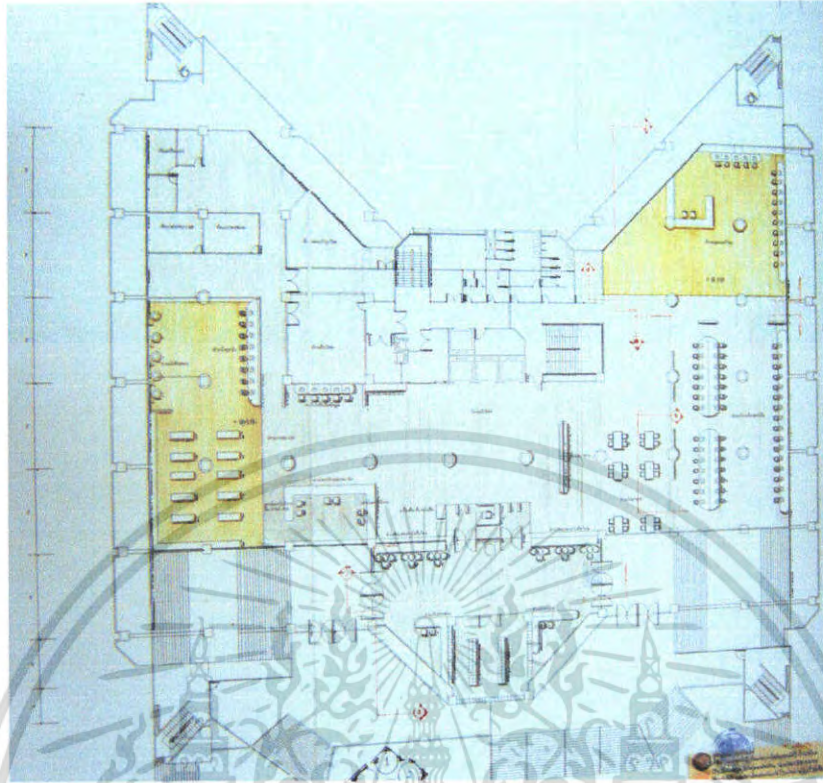
จะเน้นทางสัญจรเป็นหลักเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้บริการ จึงเน้นการจัดที่โล่ง สามารถเดินได้รอบ มีลักษณะโปร่ง มีการจัดโชว์ภาพเครื่องดนตรีไทยที่หลากหลายและสามารถ เลือกที่จะศึกษาได้ตามความต้องการ



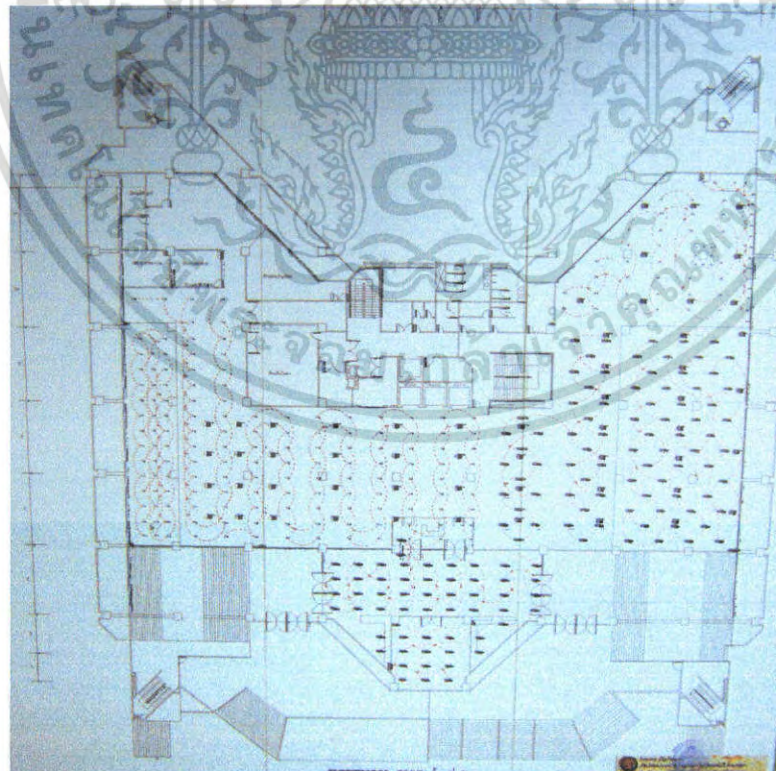
ภาพที่ 5.23 แสดงแนวความคิดในส่วนห้องสมุดคนตรีไทย ชั้นที่ 1



เอกสารนี้เป็นภาพที่ 5.24 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในห้องสมุดคนตรีไทย ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.25 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนห้องสมุดคนตรีไทย ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.26 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าพาดาน ส่วนห้องสมุดคนตรีไทย ชั้นที่ 1
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ELEVATION ส่วนห้องสมุดนครไทย

ภาพที่ 5.27 แสดงรูปค้ำส่วนห้องสมุดนครไทย ชั้นที่ 1



ภาพที่ 5.28 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุดนครไทย ชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ในการตกแต่ง

- พื้น** พื้นเป็นพื้นยกระดับ กระเบื้องยางสีไม้
- ผนัง** เป็นผนังกรุทับแผ่นลามิเนต และผนังเป็น โครงไม้ค้ำ โค้งทำสี ม่วงและซอห์นไฟคาวนัไลท์ตกแต่งด้วยภาพเครื่องดนตรี เสาเป็น เสาปูนกรุด้วยโครงไม้พ่นสีระเบิด
- เพดาน** ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที่ T BAR โซวโครงหลังคา สีฟ้าขึ้นออกมา จาก ผนัง 60 เซนติเมตร และมีการDrop ฝ้าในช่วงเสาซอห์น ไฟคาวนัไลท์
- เฟอร์นิเจอร์** จะเป็นอะครีติกและ โครงไม้กรุแผ่นลามิเนต ที่มีสีม่วงขาวเป็น หลัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.5 ส่วนหนังสือพิมพ์จุดสาร,วารสารปีปัจจุบัน,วารสารล่วงเวลา

ความต้องการในการบริการ

1. เคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนชั้นหนังสือพิมพ์จุดสาร
3. ส่วนชั้นวารสารปีปัจจุบัน
4. ส่วนชั้นวารสารล่วงเวลา
5. ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
6. ส่วนถ่ายเอกสาร
7. ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น
8. ส่วนแสดงหนังสือนำอ่าน

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุดสาร วารสารล่วงเวลา วารสารปีปัจจุบัน ชั้นที่ 2

เนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนของหนังสือพิมพ์จุดสารต่าง ๆ ซึ่งต้องการให้เป็นส่วนที่ผ่อนคลายไม่เครียด แนวความคิดหลักในส่วนนี้จึงนำเสนอภายใต้แนวความคิด Modern of Color โดยการนำเทรนด์การออกแบบในยุคสมัยใหม่มาผสมผสานกับการนำ สี ซึ่งในส่วนนี้จะใช้เป็นโทนสีเขียวซึ่งสีเขียวเป็นสีที่ทำให้รู้สึกสบายผ่อนคลายและลดความเครียด การออกแบบจึงแทนคำสีและวัสดุที่คู่กันสมัยรวมถึงการจัดวางตามประโยชน์ใช้สอยที่พร้อมอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ได้อย่างเต็มที่

การจัดวางผัง

จะเน้นเคาน์เตอร์บริการเป็นจุดศูนย์กลางซึ่งสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน และเน้นทางสัญจรเป็นหลักเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้บริการ สามารถเดินได้รอบ มีลักษณะโปร่ง มีการจัดแยกหมวดหมู่และประเภทของหนังสือ ไว้อย่างชัดเจน โดยมีป้ายบอกหมวดหนังสือที่ชัดเจน ลักษณะที่นั่งอ่านหนังสือมีทั้งแบบที่นั่งอ่านสบายเป็น โซฟาและแบบเป็น โต๊ะ 4 ที่นั่ง 6 ที่นั่ง

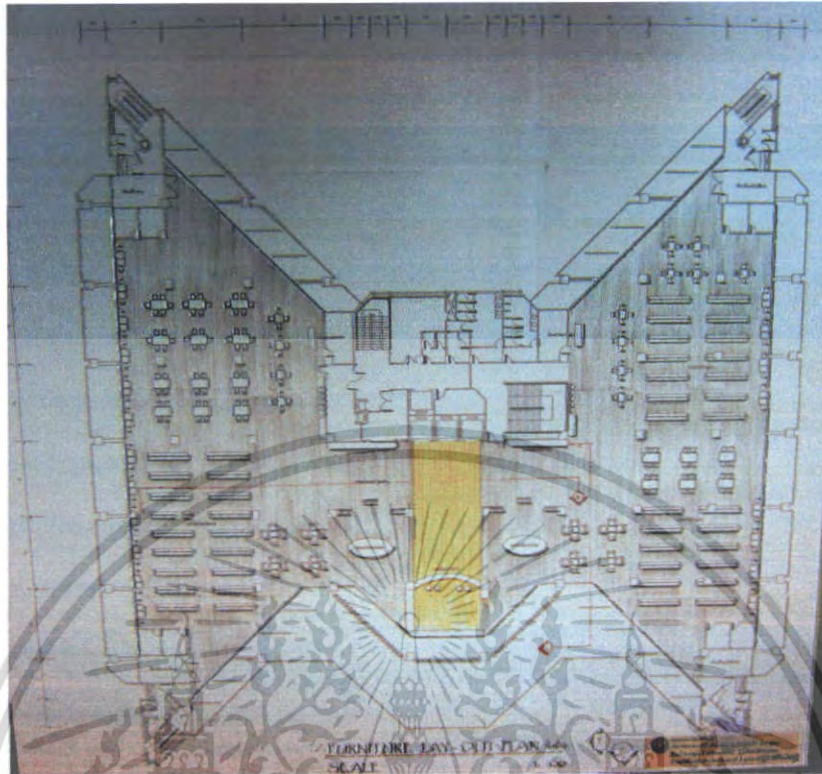


ภาพที่ 5.29 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุลสาร วารสารลวงเวลา วารสารปีปัจจุบัน ชั้นที่ 2

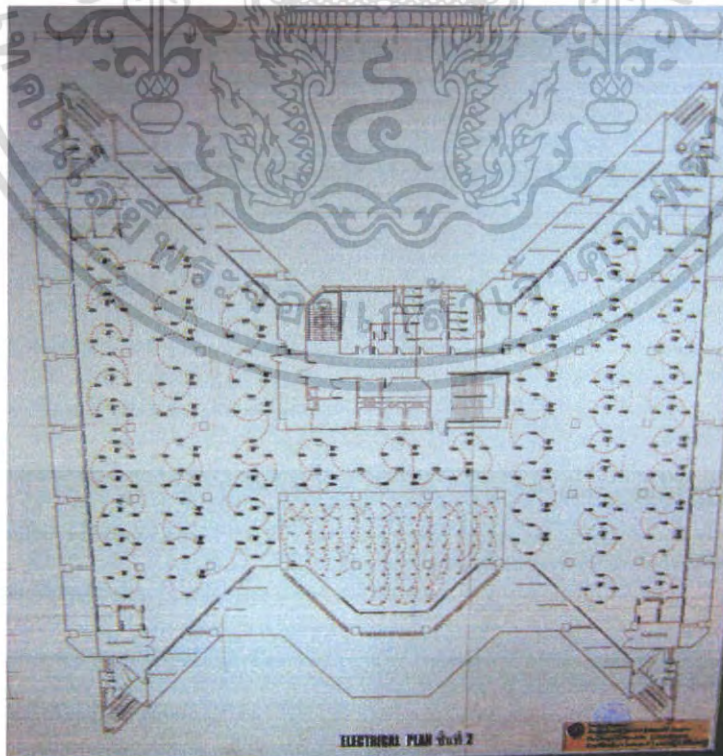


ภาพที่ 5.30 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุลสาร วารสารลวงเวลา วารสารปีปัจจุบัน ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.31 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุลสาร วารสารล่วงเวลา วารสารปีปัจจุบัน ชั้นที่ 2

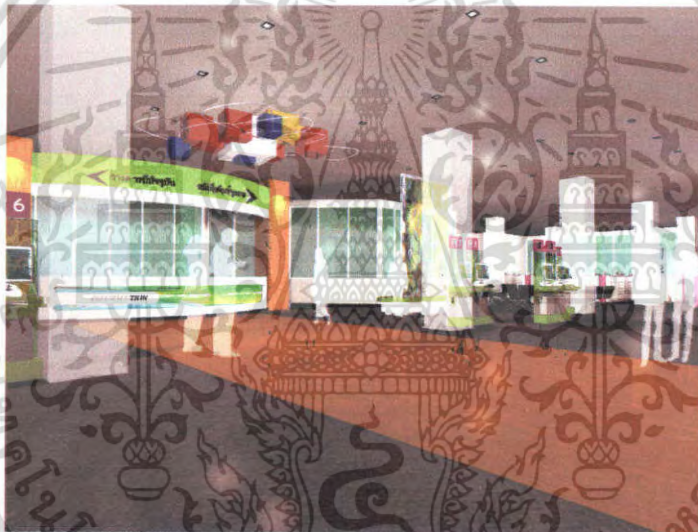


ภาพที่ 5.32 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุลสาร วารสารล่วงเวลา วารสารปีปัจจุบัน ชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงพาณิชย์เท่านั้น เมื่อผู้เช่าเห็นใบแจ้งบิลจะเห็นว่าการคำนวณค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ขอสงวนสิทธิ์ในผลงานของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.33 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือพิมพ์จุดสาร วารสารล่วงหน้า วารสารปัจจุบัน ชั้นที่ 2



ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ **ภาพที่ 5.35 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านหนังสือพิมพ์จุดสาร ชั้นที่ 2** ระเบียบองค์การการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.36 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านหนังสือวารสารปีปัจจุบันชั้นที่ 2

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นปูนขัดมันสีเทาเป็นหลักสลับกับพื้นกระเบื้องยางสีบิชในส่วนบริเวณหน้าลิฟท์
ผนัง	ส่วนมากจะเป็นผนังกระจก ดิคมาน โรเลอ์บาย
เพดาน	ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที่ T BAR โฉวโครงหลังคา ติฝ้ายื่นออกมาจากผนัง 60 เซนติเมตร ซ่อนไฟ ดาวน์ไลท์และไฟฟลูออเรสเซนต์
เฟอร์นิเจอร์	จะเป็นพลาสติกและอะคริลิก เหล็กทำสี ที่มีสีทันสมัย เก้าอี้ข้างสังเคราะห์ โต๊ะโครงเหล็กกรุแผ่นลามิเนต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.6 ส่วนหนังสือวิทยานิพนธ์ ,หนังสืออ้างอิง

ความต้องการในการบริการ

1. เคา์นเตอร์บริการ
2. ส่วนชั้นหนังสือวิทยานิพนธ์
3. ส่วนชั้นหนังสืออ้างอิง
4. ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น
5. ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
6. ส่วนถ่ายเอกสาร

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนบริการหนังสือวิทยานิพนธ์ ,หนังสืออ้างอิง

เนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนของหนังสือวิทยานิพนธ์ ,หนังสืออ้างอิงซึ่งต้องการให้เป็นส่วนที่ดูเป็นทางการ แนวความคิดหลักในส่วนนี้จึงนำเสนอภายใต้แนวความคิด Modern of Color โดยการนำเทคนิคการออกแบบในยุคสมัยใหม่มาผสมผสานกับการนำ สี ซึ่งในส่วนนี้จะใช้เป็นโทนสีเหลืองซึ่งสีเหลืองเป็นสีที่ทำให้รู้สึกเป็นทางการ สว่าง การออกแบบจึงแทนค่าสีและวัสดุที่ดูทันสมัยรวมถึงการจัดวางตามประโยชน์ใช้สอยที่พร้อมอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ได้อย่างเต็มที่

การจัดวางผัง

จะเน้นเคาน์เตอร์บริการเป็นจุดศูนย์กลางซึ่งสามารถเห็น ได้อย่างชัดเจน และเน้นทางสัญจรเป็นหลักเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้บริการ สามารถเดินได้รอบ มีลักษณะโปร่ง มีการจัดแยกหมวดหมู่และประเภทของหนังสือไว้อย่างชัดเจน โดยมีป้ายบอกหมวดหมู่หนังสือที่ชัดเจน ลักษณะที่นั่งอ่านหนังสือมีทั้งแบบที่นั่งอ่าน โต๊ะ 4 ที่นั่ง 6 ที่นั่ง

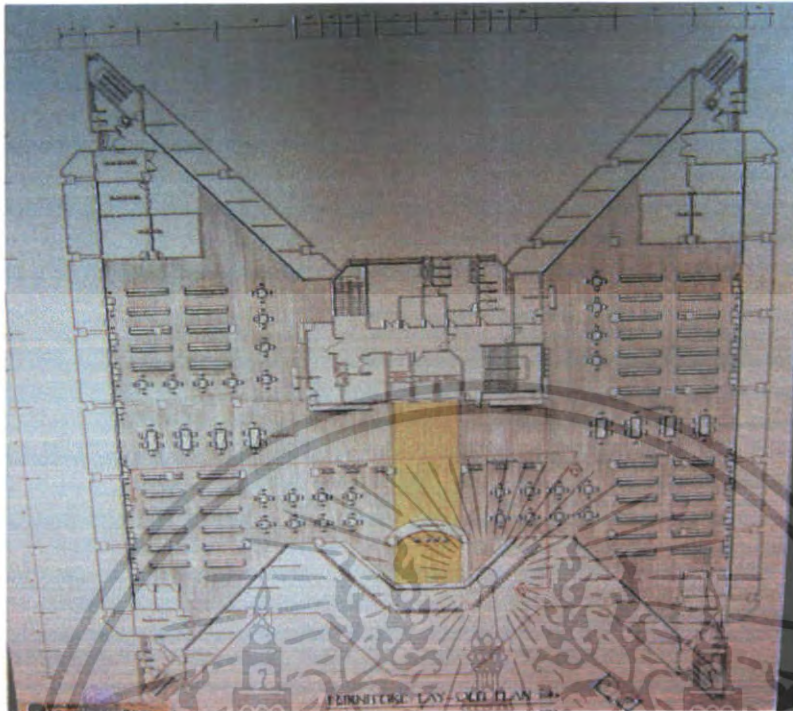


ภาพที่ 5.37 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหนังสือวิทยานิพนธ์ , หนังสืออ้างอิง ชั้นที่3

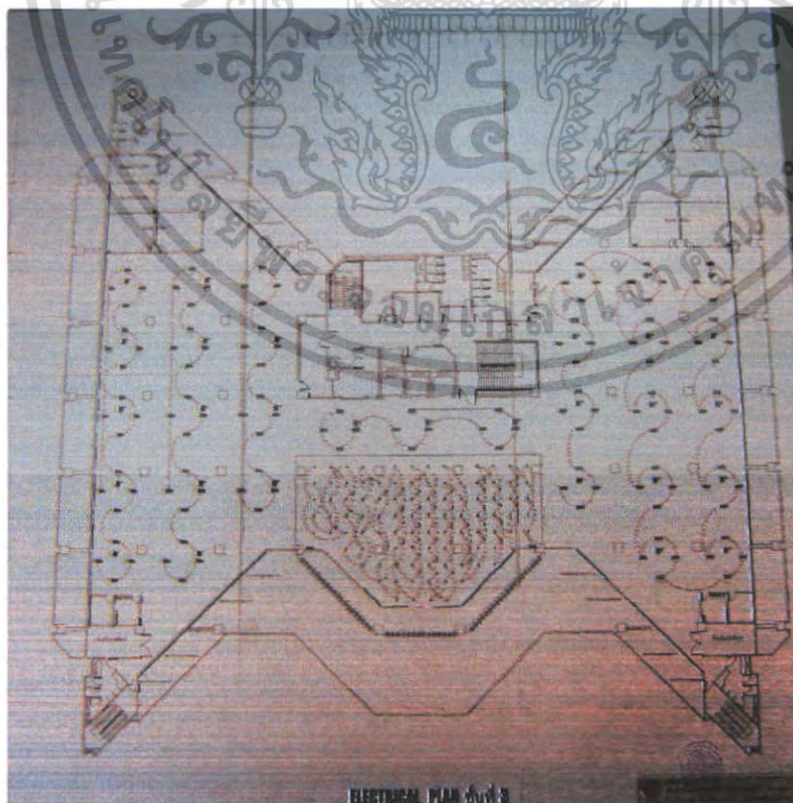


ภาพที่ 5.38 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วนบริการ
หนังสือวิทยานิพนธ์ , หนังสืออ้างอิง ชั้นที่3

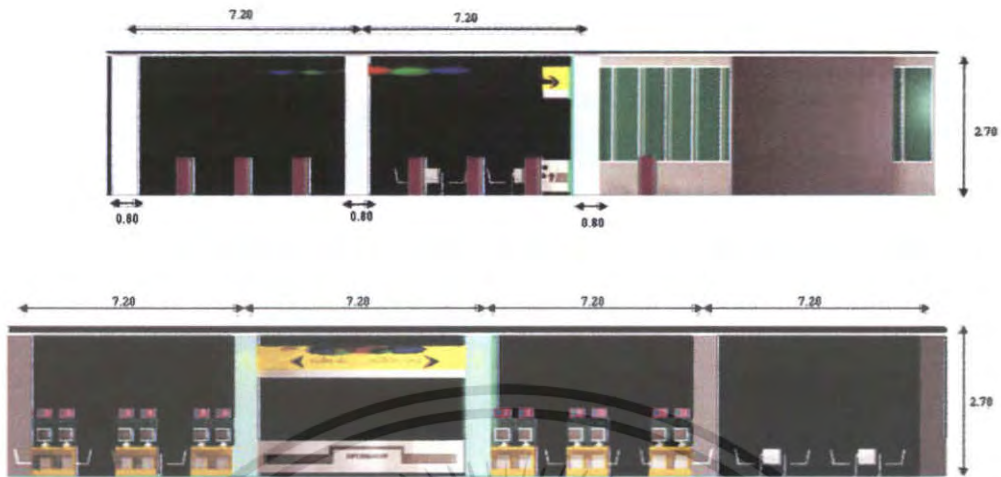
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.39 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการหนังสือวิทยานิพนธ์, หนังสืออ้างอิง ชั้นที่3



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 5.40 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเทศาน ส่วนบริการหนังสือวิทยานิพนธ์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงนอกรหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 , หนังสืออ้างอิง ชั้นที่3



ELEVATION ส่วนหนังสือวิทยานิพนธ์,หนังสืออ้างอิง ชั้นที่ 3

ภาพที่ 5.41 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือวิทยานิพนธ์,
หนังสืออ้างอิง ชั้นที่ 3

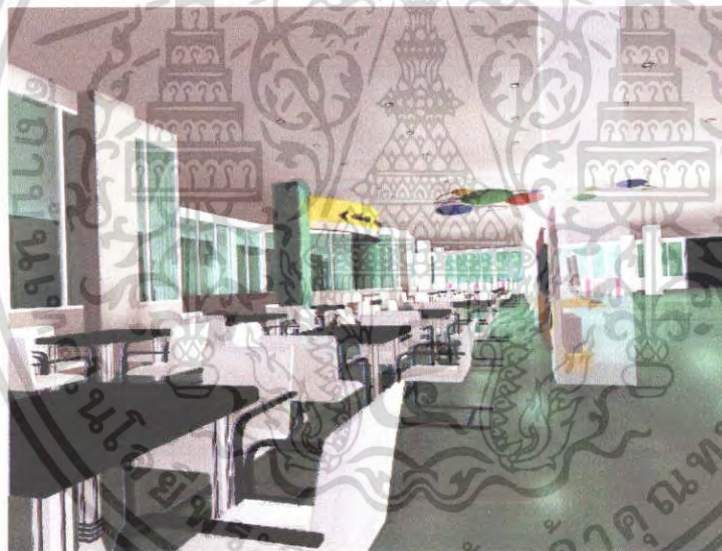


ภาพที่ 5.42 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.43 แสดงทัศนียภาพส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น ชั้นที่ 3



ภาพที่ 5.44 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านหนังสือ ชั้นที่ 3

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นปูนขัดมันสีเทาเป็นหลักสลับกับพื้นกระเบื้องยางสีปิซในสวนบริเวณหน้าลิฟท์
ผนัง	ส่วนมากจะเป็นผนังกระจก ติดมัน โรเลอร์บาย
เพดาน	ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที่ T BAR โข้วโครงหลังคา ติฝ้ายื่นออกมาจากผนัง 60 เซนติเมตร ซ่อนไฟ ดาวนไลท์และไฟฟลูออเรสเซนต์
เฟอร์นิเจอร์	จะเป็นอะครีติก แก้วอย่างสังเคราะห์ โต๊ะโครงเหล็กกรุแผ่นลามิเนต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.7 ส่วนหนังสือวิทยาศาสตร์,หนังสือมนุษยศาสตร์

ความต้องการในการบริการ

1. เคา์เตอร์บริการ
2. ส่วนชั้นหนังสือวิทยาศาสตร์
3. ส่วนชั้นหนังสือมนุษยศาสตร์
4. ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น
5. ส่วนถ่ายเอกสาร
6. ส่วนแสดงหนังสือใหม่

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนบริการหนังสือวิทยานิพนธ์,หนังสืออ้างอิง

เนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนของหนังสือวิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์ซึ่งต้องการให้เป็นส่วนที่ดูน่าค้นคว้าน่าศึกษา แนวความคิดหลักในส่วนนี้จึงนำเสนอภายใต้แนวความคิด Modern of Color โดยการนำเทคนิคการออกแบบในยุคสมัยใหม่มาผสมผสานกับการนำ สี ซึ่งในส่วนนี้จะใช้เป็นโทนสีส้มซึ่งสีส้มเป็นสีสีหนึ่งที่อยู่ในแม่สีวิทยาศาสตร์ การออกแบบจึงแทนค่าสีและวัสดุที่ดูทันสมัยรวมถึงการจัดวางตามประโยชน์ใช้สอยที่พร้อมอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการได้อย่างเต็มที่

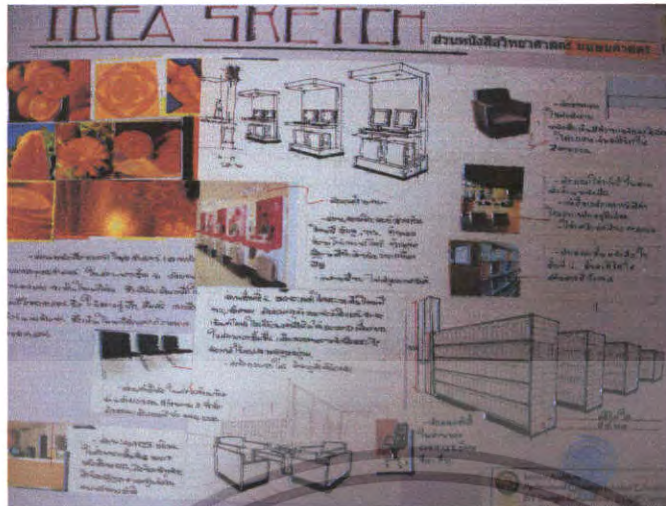
การจัดวางผัง

จะเน้นเคาน์เตอร์บริการเป็นจุดศูนย์กลางซึ่งสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน และเน้นทางสัญจรเป็นหลักเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้บริการ สามารถเดินได้รอบ มีลักษณะโปร่ง มีการจัดแยกหมวดหมู่และประเภทของหนังสือไว้อย่างชัดเจน โดยมีป้ายบอกหมวดหนังสือที่ชัดเจน ลักษณะที่นั่งอ่านหนังสือมีทั้งแบบโซฟาหนังสบาย ที่นั่งอ่าน โต๊ะ 4 ที่นั่ง 6 ที่นั่ง

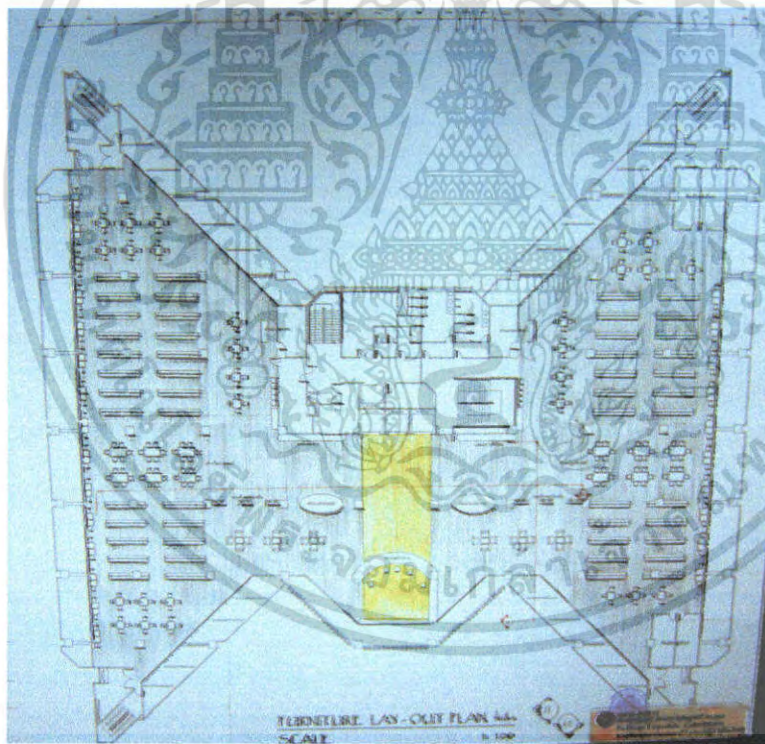


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.45 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์, หนังสือมนุษยศาสตร์ ชั้นที่4

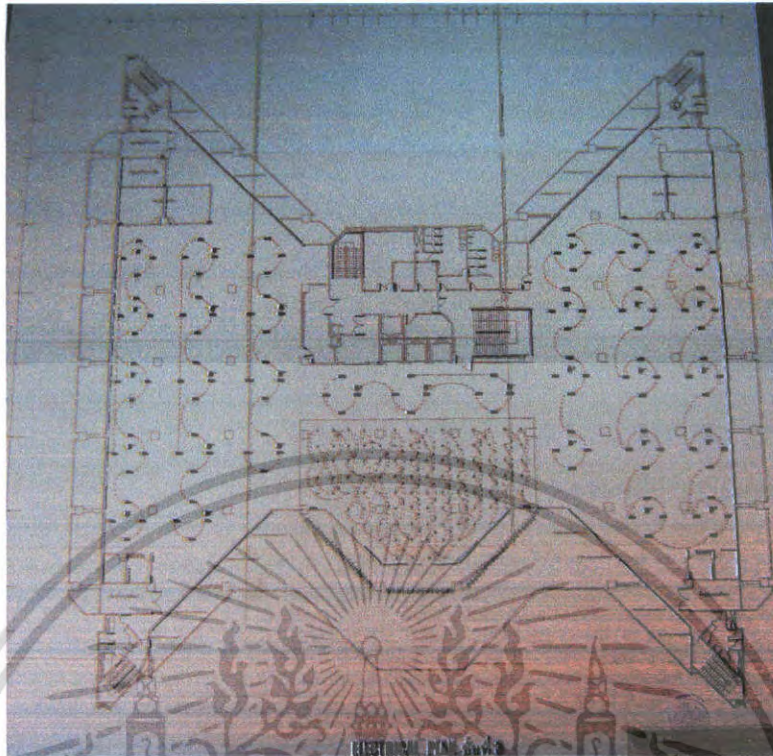


ภาพที่ 5.46 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วนวิทยาศาสตร์, หนังสือนวนิยาย ชั้นที่ 4

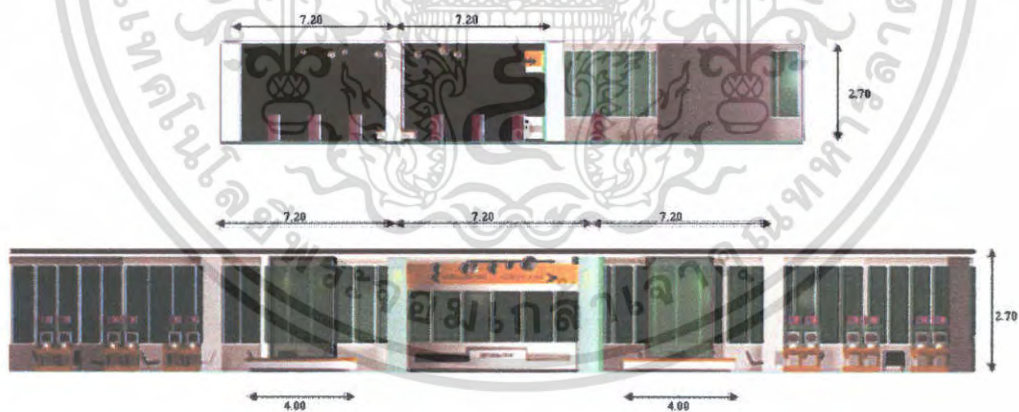


ภาพที่ 5.47 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์, หนังสือนวนิยาย ชั้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.48 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์, หนังสือมนุษยศาสตร์ ชั้นที่ 4



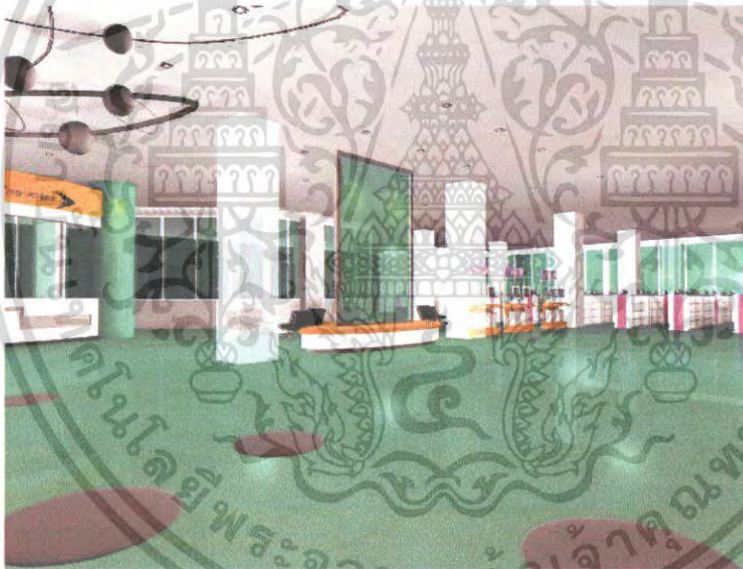
ELEVATION ส่วนวิทยาศาสตร์, มนุษยศาสตร์

ภาพที่ 5.49 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์, หนังสือมนุษยศาสตร์ ชั้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.50 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 4



ภาพที่ 5.51 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านและส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น ชั้นที่ 4
วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นปูนขัดมันสีเทาเป็นหลักสลับกับพื้นกระเบื้องยางสีบิวในส่วนบริเวณหน้าลิฟท์
ผนัง	ส่วนมากจะเป็นผนังกระจก ตีคม่าน โรเลอรับาย
เพดาน	ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที่ T BAR โฉวโครงหลังคา ตีฝ้าขึ้นออกมาจากผนัง 60 เซนติเมตร ซ่อนไฟ ความถี่ไลท์และไฟฟลูออเรสเซนต์
เฟอร์นิเจอร์	จะเป็นอะครีติก เก้าอี้ยางสังเคราะห์ โต๊ะโครงเหล็กกรุแผ่นลามิเนต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.8 ส่วนหนังสือสังคมศาสตร์, หนังสือวรรณกรรม

ความต้องการในการบริการ

1. เคา์เตอร์บริการ
2. ส่วนชั้นหนังสือสังคมศาสตร์
3. ส่วนชั้นหนังสือวรรณกรรม
4. ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น
5. ส่วนถ่ายเอกสาร
6. ส่วนแสดงหนังสือใหม่

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนบริการหนังสือสังคมศาสตร์, หนังสือวรรณกรรม

เนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนของหนังสือสังคมศาสตร์, หนังสือวรรณกรรมซึ่งต้องการให้เป็นส่วนที่ดูน่าค้นคว้าน่าศึกษาดูเป็นทางการแต่เป็นส่วนที่ผ่อนคลาย แนวความคิดหลักในส่วนนี้จึงนำเสนอภายใต้แนวความคิด *Modern of Color* โดยการนำเทรนด์การออกแบบในยุคสมัยใหม่มาผสมผสานกับการนำ สี ซึ่งในส่วนนี้จะใช้เป็น โทนีสีฟ้า น้ำเงิน ซึ่งสีฟ้า น้ำเงิน เป็นสีที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย สดใส การออกแบบจึงแทนค่าสีและวัสดุที่ดูทันสมัยรวมถึงการจัดวางตามประโยชน์ใช้สอยที่พร้อมอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการ ได้อย่างเต็มที่

การจัดวางผัง

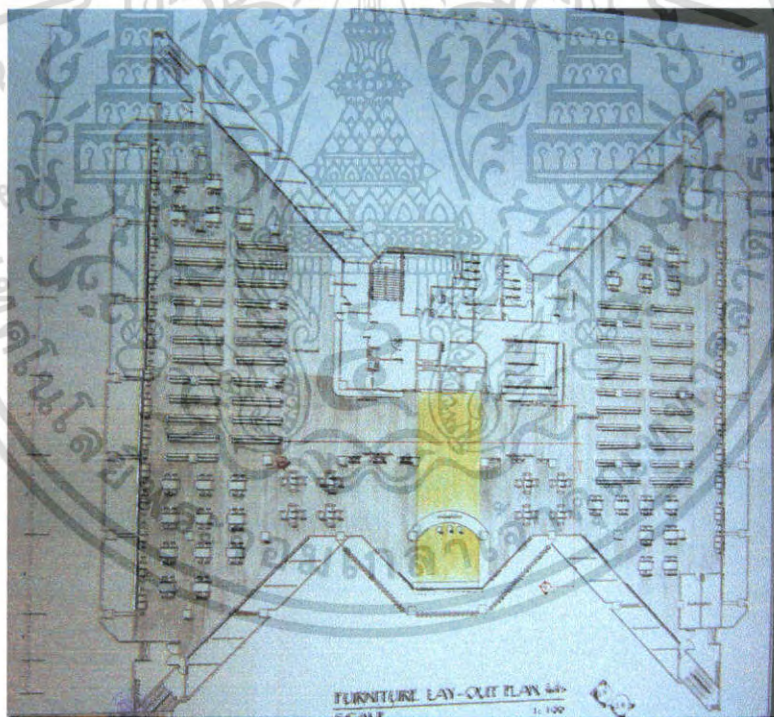
จะเน้นเคาน์เตอร์บริการเป็นจุดศูนย์กลางซึ่งสามารถเห็น ได้อย่างชัดเจน และเน้นทางสัญจรเป็นหลักเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้บริการ สามารถเดินได้รอบ มีลักษณะโปร่ง มีการจัดแยกหมวดหมู่และประเภทของหนังสือไว้อย่างชัดเจน โดยมีป้ายบอกหมวดหนังสือที่ชัดเจน ลักษณะที่นั่งอ่านหนังสือมีทั้งแบบ โซฟานั่งสบาย ที่นั่งอ่าน โต๊ะ 4 ที่นั่ง 6 ที่นั่ง



เอกสารเป็นเอกสารที่ส่ง วามไวสาหรับการใ้ใช้งานเพื่อการศกษาเท่านั้น เมื่อนญาตเห็นไปใ้ประยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 5.52 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหนังสือสังคมศาสตร์
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 , หนังสือวรรณกรรม ชั้นที่ 5

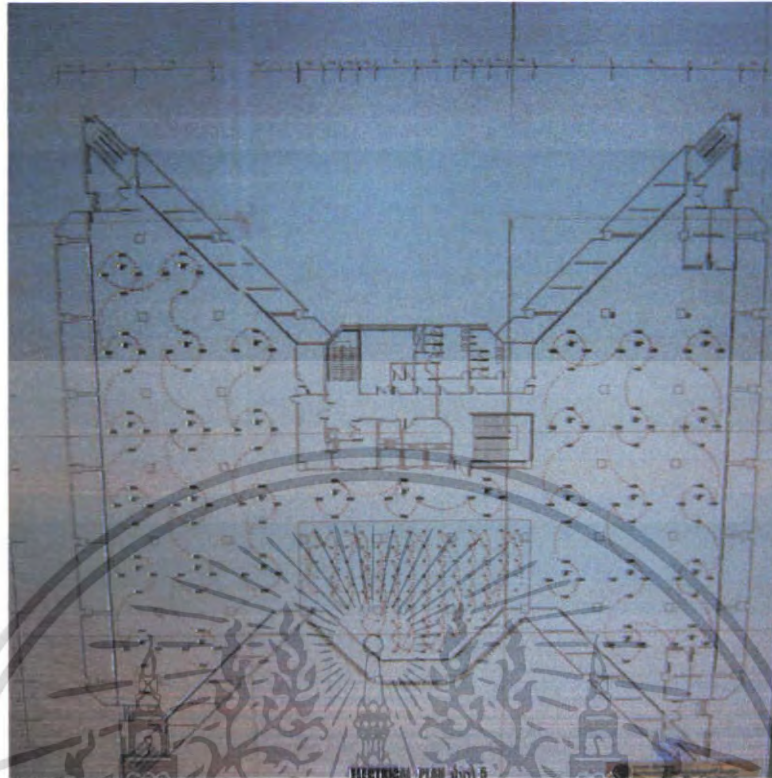


ภาพที่ 5.53 แสดงการตั้งคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วนสังคมศาสตร์, วรรณกรรม ชั้นที่ 5

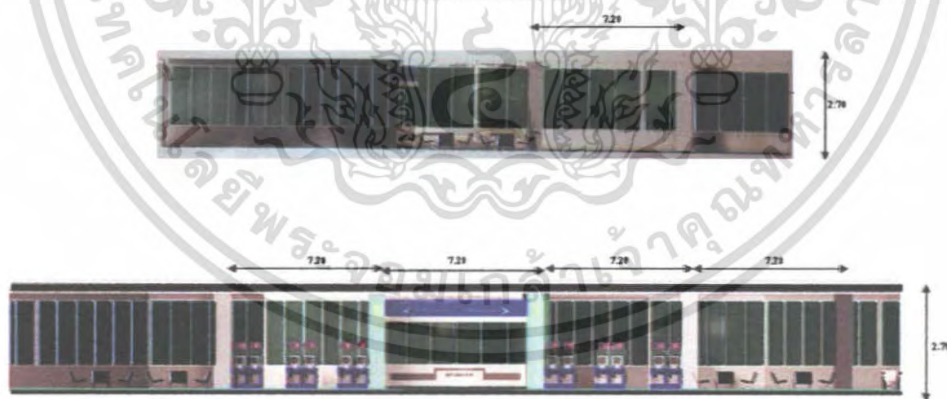


ภาพที่ 5.54 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการหนังสือวิทยาศาสตร์, หนังสือมนุษยศาสตร์ ชั้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.55 แสดงผังระบบ ไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วนบริการหนังสือสังคมศาสตร์ , วรรณกรรม ชั้นที่ 5



ELEVATION ส่วนสังคมศาสตร์,วรรณกรรม

ภาพที่ 5.56 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือสังคมศาสตร์ , วรรณกรรม ชั้นที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.57 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 5



ภาพที่ 5.58 แสดงทัศนียภาพส่วนนั่งอ่านและส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น ชั้นที่ 5

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นปูนขัดมันสีเทาเป็นหลักสลับกับพื้นกระเบื้องยางสีบิวในส่วนบริเวณหน้าลิฟท์
ผนัง	ส่วนมากจะเป็นผนังกระจก ดิคมัน โรเลอร์บาย
เพดาน	ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที T BAR โข้วโครงหลังคา ติฝ้าขึ้นออกมาจากผนัง 60 เซนติเมตร ซ่อนไฟ ความนิโลทและไฟฟลูออเรสเซนต์
เฟอร์นิเจอร์	จะเป็นอะครีค เก้าอี้ยางสังเคราะห์ โต๊ะโครงเหล็กกรุแผ่นลามิเนต เก้าอี้หนังสีดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.9 ส่วนหนังสือหายาก , สิ่งพิมพ์จุฬาฯ , สิ่งพิมพ์รัฐบาล,ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ

ความต้องการในการบริการ

1. เคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนชั้นหนังสือหายาก
3. ส่วนสิ่งพิมพ์จุฬาฯ,สิ่งพิมพ์รัฐบาล
4. ส่วนศูนย์สารสนเทศนานาชาติ
5. ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยค้น
6. ส่วนถ่ายเอกสาร

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนบริการหนังสือหายาก , สิ่งพิมพ์จุฬาฯ , สิ่งพิมพ์รัฐบาล,ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ

เนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนของหนังสือหายาก , สิ่งพิมพ์จุฬาฯ , สิ่งพิมพ์รัฐบาล,ศูนย์สารสนเทศนานาชาติซึ่งต้องการให้เป็นส่วนที่ดูเป็นทางการเนื่องจากในส่วนนี้ผู้ใช้บริการส่วนมากจะเป็นผู้ที่มีอายุ แนวความคิดหลักในส่วนนี้จึงนำเสนอภายใต้แนวความคิด Modern of Color โดยการนำเทคนิคการออกแบบในยุคสมัยใหม่มาผสมผสานกับการนำ สี ซึ่งในส่วนนี้จะใช้เป็นโทนสีน้ำตาลซึ่งสีน้ำตาลเป็นสีที่ไม่ดูจืดจางจนเกินไป และต้องการให้มีความเป็นระเบียบ การออกแบบจึงแทนค่าสีและวัสดุที่ดูทันสมัยรวมถึงการจัดวางตามประโยชน์ใช้สอยที่พร้อมอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการได้อย่างเต็มที่

การจัดวางผัง

จะเน้นเคาน์เตอร์บริการเป็นจุดศูนย์กลางซึ่งสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน และเน้นทางสัญจรเป็นหลักเพื่อความสะดวกต่อผู้ใช้บริการ สามารถเดินได้รอบ มีลักษณะโปร่ง มีการจัดแยกหมวดหมู่และประเภทของหนังสือไว้อย่างชัดเจน โดยมีป้ายบอกหมวดหนังสือที่ชัดเจน ลักษณะที่นั่งอ่านหนังสือมีทั้งแบบโซฟานั่งสบาย ที่นั่งอ่านโต๊ะ 4 ที่นั่ง 6 ที่นั่ง

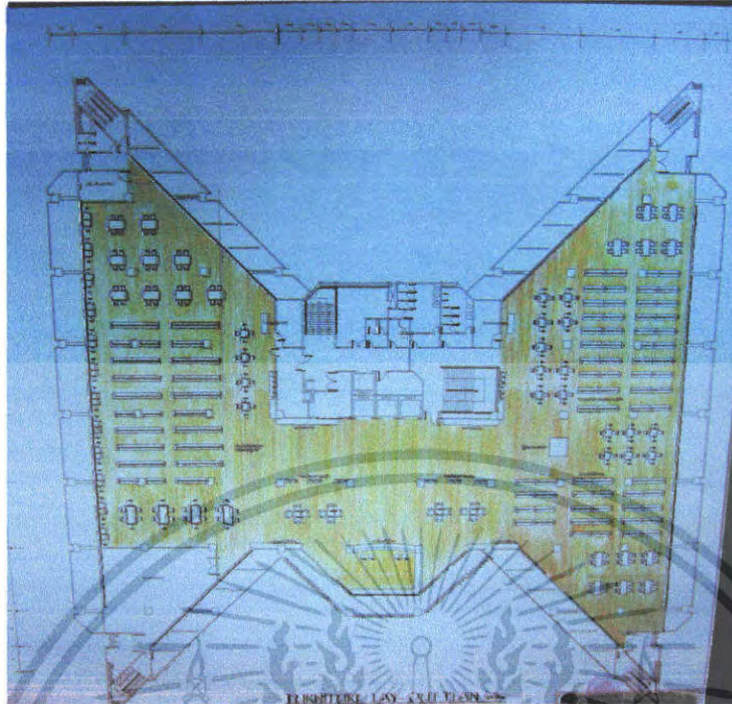


ภาพที่ 5.59 แสดงแนวคิดในส่วนบริการหนังสือหายาก , สิ่งพิมพ์จุฬาฯ , สิ่งพิมพ์รัฐบาล,ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ ชั้นที่ 6

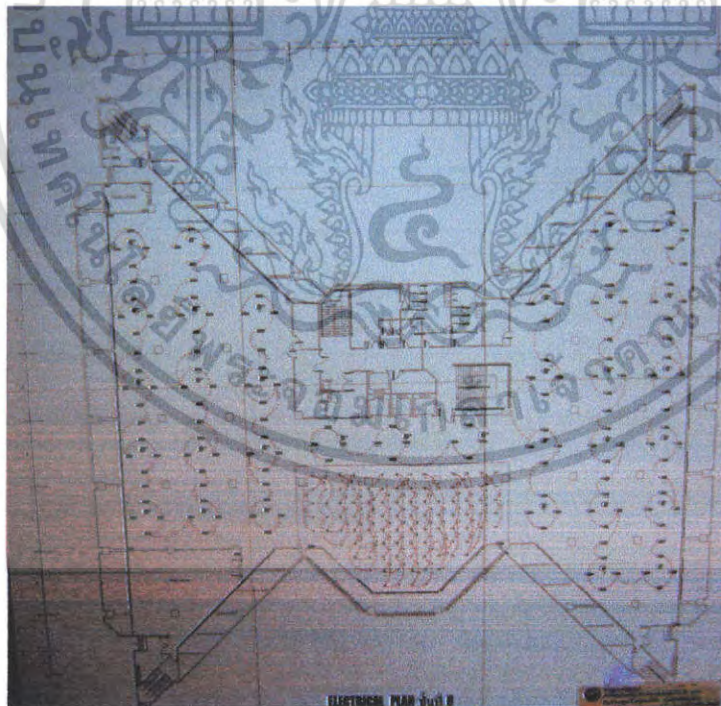


ภาพที่ 5.60 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วนบริการหนังสือหายาก , สิ่งพิมพ์จุฬาฯ , สิ่งพิมพ์รัฐบาล,ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ ชั้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

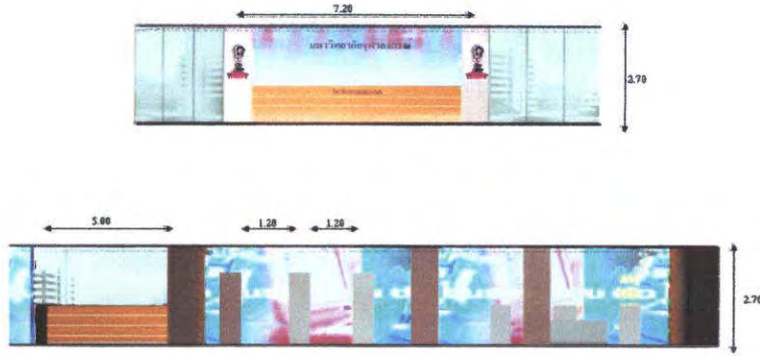


ภาพที่ 5.61 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการ หนังสือหายาก ,
สิ่งพิมพ์พหุภาษา, สิ่งพิมพ์รัฐบาล, ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ ชั้นที่ 6



ภาพที่ 5.62 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฟ้าเพดาน ส่วนบริการหนังสือหายาก ,
สิ่งพิมพ์พหุภาษา, สิ่งพิมพ์รัฐบาล, ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ ชั้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ELEVATION ส่วนหนังสือหายาก ชั้นที่ 6

ภาพที่ 5.63 แสดงรูปด้านส่วนบริการหนังสือหายาก ,สิ่งพิมพ์จุฬาฯ , สิ่งพิมพ์รัฐบาล,ศูนย์สารสนเทศนานาชาติ ชั้นที่ 6



ภาพที่ 5.64 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 6



ภาพที่ 5.65 แสดงทัศนียภาพส่วนสิ่งพิมพ์จุฬาฯ ,สิ่งพิมพ์รัฐบาล ชั้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นปูนขัดมันสีเทาครีมเป็นหลักสลับกับพื้นกระเบื้องยางสีปีชในส่วนบริเวณหน้าลิฟท์
ผนัง	ส่วนมากจะเป็นผนังกระจก ดิคมัน ไรเลอร์บาย
เพดาน	ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที T BAR โฉวโครงหลังคา ดีฝ้าขึ้นออกมาจากผนัง 60 เซนติเมตร ซ่อนไฟ ความไวไลท์และไฟฟลูออเรสเซนต์
เฟอร์นิเจอร์	จะเป็นอะครีติก แก้อีอย่างสังเคราะห์ ไม้โครงเหล็กกรุแผ่นลามิเนต แก้อี หนังสีดำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.10 ส่วนหอศิลปะวิทยนิทรรศน์ , ห้องประชุม

ความต้องการในการบริการ

1. เคาน์เตอร์บริการ
2. ส่วนโถงหน้าทางเข้า
3. ส่วนหอศิลปะวิทยนิทรรศน์
4. ส่วนห้องประชุม

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนหอศิลปะวิทยนิทรรศน์ , ห้องประชุม

เนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนหอศิลปะวิทยนิทรรศน์ , ห้องประชุมซึ่งต้องการให้เป็นส่วนที่ดูเป็นทางการเนื่องจากในส่วนนี้เป็นส่วนจัดแสดงผลงานและส่วนห้องประชุม แนวความคิดหลักในส่วนนี้จึงนำเสนอภายใต้แนวความคิด Modern of Color โดยการนำเทรนด์การออกแบบในยุคสมัยใหม่มาผสมผสานกับการนำ สี ซึ่งในส่วนนี้จะใช้เป็น โทนมืดซึ่งสีเทาครีมเป็นสีที่ไม่ดูฉูดฉาดจนเกินไปและต้องการให้มีความเป็นระเบียบ การออกแบบจึงแทนค่าสีและวัสดุที่ดูทันสมัยรวมถึงการพร้อมอำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่เข้ามาใช้บริการได้อย่างเต็มที่

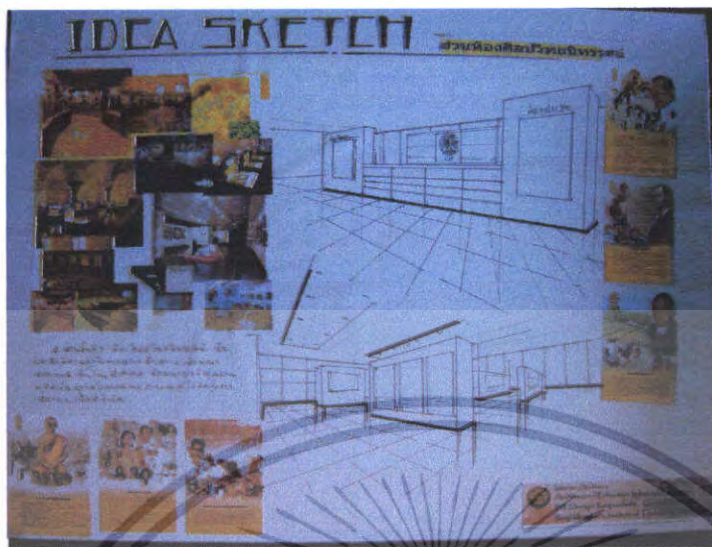
การจัดวางผัง

จะเน้นเคาน์เตอร์บริการเป็นจุดศูนย์กลางซึ่งสามารถติดต่อสอบถามได้ทั้งสองห้อง โดยสามารถเดินถึงกันได้ เน้นทางสัญจรที่สะดวกสบาย ไม่แออัด

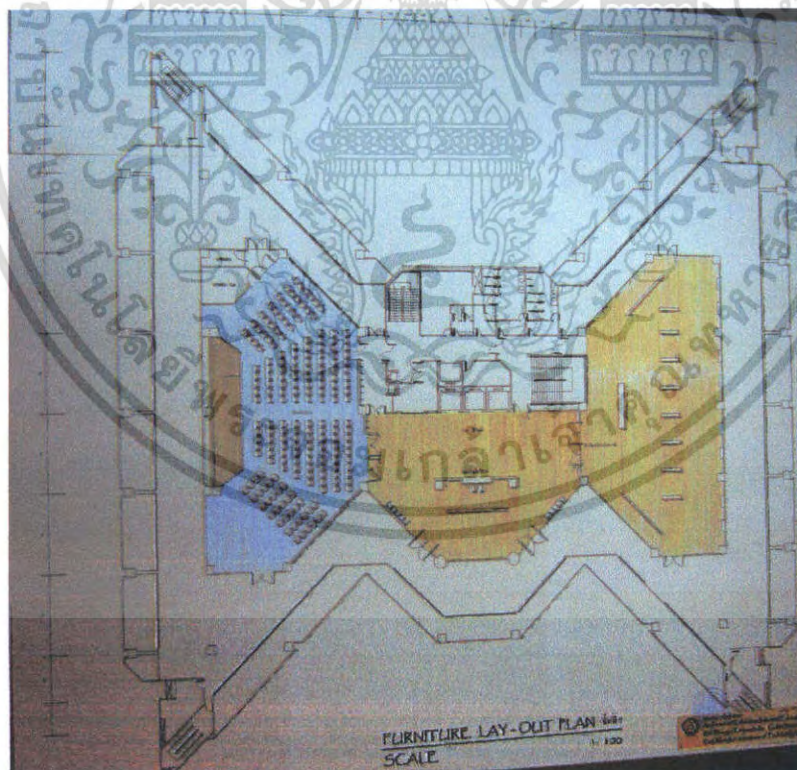


ภาพที่ 5.66 แสดงแนวความคิดในส่วนบริการหอศิลปะวิทยนิทรรศน์ , ห้องประชุม ชั้นที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



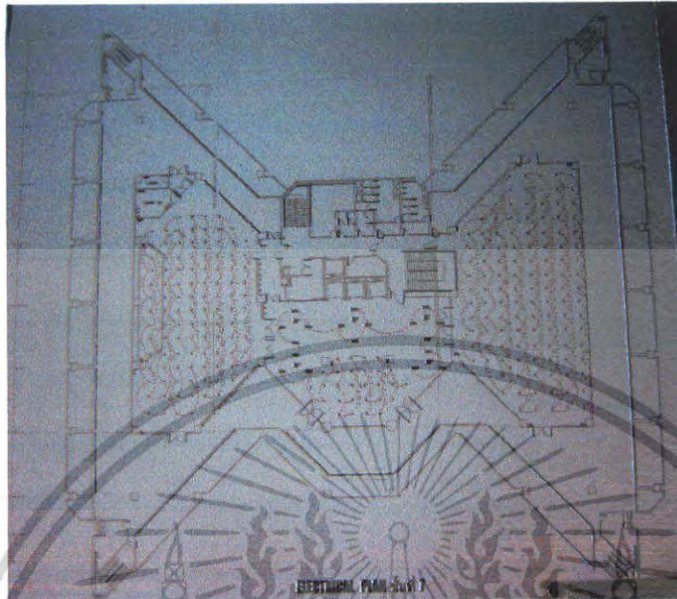
ภาพที่ 5.67 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในส่วน
หอศิลปะวิทยนิทรรศน์, ห้องประชุม ชั้นที่ 7



ภาพที่ 5.68 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์, ผังพื้น ส่วนบริการหอศิลปะวิทยนิทรรศน์,

ห้องประชุม ชั้นที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.69 แสดงผังระบบไฟฟ้าและฝ้าเพดาน ส่วนหอศิลป์วิทยนิทรรศน์,
ห้องประชุม ชั้นที่ 7



ELEVATION ส่วนหอศิลป์วิทยนิทรรศน์

ภาพที่ 5.70 แสดงรูปด้านส่วนบริการหอศิลป์วิทยนิทรรศน์,
ห้องประชุม ชั้นที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.71 แสดงทัศนียภาพส่วนเคาน์เตอร์บริการ ชั้นที่ 7



ภาพที่ 5.72 แสดงทัศนียภาพส่วนหอศิลป์วิทยนิทรรศน์ ชั้นที่ 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.73 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุม ชั้นที่ 7

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นปูนขัดมันสีเทาครีม ส่วนห้องประชุมเป็นพื้นพรมสีน้ำเงิน
ผนัง	ส่วนมากจะเป็นผนังกระจกกรอบอลูมิเนียมอบสีขาว สลับกับภาพอิงเจ็ทซีทรูซึ่งเป็นภาพโปร่งแสง
เพดาน	ฝ้าเพดานเป็น ฝ้าที่ T BAR โข้วโครงหลังคา ติฝ้าขึ้นออกมาจาก ผนัง 60 เซนติเมตร ซ่อนไฟ ความถี่ไลท์และไฟฟลูออเรสเซนต์
เฟอร์นิเจอร์	ส่วนใหญ่จะเป็นโครงไม้อัดทำสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 วัสดุที่ใช้ในการออกแบบ



ภาพที่ 5.74 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบ

1. แผ่นอะคริลิกสีขาวและสีม่วง ใช้ในส่วนของเคาน์เตอร์ส่วนห้องสมุดคนตรีไทย
2. พื้นกระเบื้องยางสีปิซ ใช้ในส่วนพื้นของห้องสมุดคนตรีไทยส่วนไอทีและส่วนหน้าลิฟท์ ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 5
3. รูปเครื่องดนตรีติดกับโครงไม้อัดทำสีตัด โคง ใช้ในส่วนห้องสมุดคนตรีไทย
4. แผ่นอะคริลิกสีแดง น้ำเงิน เหลือง ขาว ร้อยกับเหล็กเส้น ใช้ในส่วนโชว์ด้านบนผ้าเพดาน หน้าเคาน์เตอร์ชั้นที่ 2
5. พื้นปูนขัดมันสีเทา ใช้ในส่วนชั้นชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 7
6. ผืนส่วนไอทีที่ติดภาพ อัจฉิษฐ์ เป็นกราฟฟิคภาพโปร่งแสง
7. พื้นพรมสีน้ำเงิน ใช้ในส่วนห้องประชุมชั้นที่ 7
8. แผ่นลามิเนตสีน้ำตาล ใช้ในส่วนเคาน์เตอร์ชั้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.75 แสดงวัสดุที่ใช้ในการออกแบบ

1. แผ่นลามิเนตสีม่วงใช้ในส่วนห้องสมุดคนตรีไทย
2. แผ่นลามิเนตสีขาว สีเขียวใช้ในส่วนเคาน์เตอร์ส่วนของชั้นหนังสือพิมพ์จุลสารและวารสาร
3. แผ่นลามิเนตสีขาว สีส้มใช้ในส่วนเคาน์เตอร์ส่วนของชั้นหนังสือวิทยศาสตร์และมนุษยศาสตร์
4. แผ่นลามิเนตสีขาว ชมพูใช้ในส่วนเคาน์เตอร์บริการชั้นที่ 1 และส่วนเสาในบริเวณโถงทางเข้าหลัก
5. แผ่นอลูมิเนียมใช้ตกแต่งในส่วนของไอที
6. ผนังกระจกใสกรอบอลูมิเนียมติดมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

พิบูล อธิวุฒ,การออกแบบแสงสว่าง,บริษัทซีเอ็คยูเคชั่น จำกัด(มหาชน) กรุงเทพฯ,2537
ศรีเรือน แก้วกังวาน,คร.,จิตวิทยาพัฒนาการ,มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,ครั้งที่ 4 ,สำนักพิมพ์
ประกายพรึก,2530

สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คู่มือประกันคุณภาพการให้บริการ,2546
BULLER&TANNER LTD,LONDON,1385

EDWARD D. MILIS, PLANNING THE ARCHITECTS”S HANDBOOK,1985

JULIUS PANERO,HUMAN DIMENSION&INTERIOR SPACE,AND MARTIN ZELNIX

WATSON-GUPTILL PUBLICATION/NEW YORK



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน



ชื่อ-นามสกุล นางสาว ควงใจ กาญจนะเดชะ
วัน เดือน ปีเกิด 25 มีนาคม 2528 ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา
ที่อยู่ 15 หมู่ 8 ต.บางพระ อ.เมือง จ. ฉะเชิงเทรา 24000
ประวัติการศึกษา ระดับประถมศึกษา โรงเรียนปัญญาพิทยาคาร
ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนคัคครุณี
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
วิทยาเขตเพาะช่าง
ระดับปริญญาตรี สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ วิศวกรรมศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้