

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
เสนอแนะ โรงแรมสำหรับผู้พิการทางสายตา



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายในและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2556 - 2557

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ โรงแรมสำหรับผู้พิการทางสายตา
Interior Architectural Design Proposal for Leash Hotel

นาย วรท วัฒนายากร
(MR. VAROT WATTANAYAKORN)
รหัส 52020149

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....

b. 12652970
i.....

โครงร่างวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี
สถาปัตยกรรมบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประจำปีการศึกษา 2556-2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์นี้สามารถประสบความสำเร็จได้ตามที่คาดหวังไว้ ต้องอาศัยบุคคลต่างๆ ช่วยเหลือตลอดกระบวนการทั้งในเรื่องของการค้นคว้าและการทำงานออกแบบ ซึ่งข้าพเจ้าต้องขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์และทำให้วิทยานิพนธ์ประสบความสำเร็จได้ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.อเส สุขยางค์ เป็นอาจารย์คนสำคัญที่สุดที่คอยให้คำแนะนำต่างๆ แนวคิดดีๆที่สามารถนำมาปรับใช้ในงานได้ ตั้งแต่เริ่มขั้นตอนเสนอโครงการ ขั้นตอน Research จนถึงขั้นตอนการออกแบบ ถึงท่านจะมีงานยุ่งมากแต่ก็ยังสละเวลามาช่วยตรวจงานให้เสมอๆ และยังคงเป็นห่วงเรื่องการทำงานและการรักษาสุขภาพเป็นประจำ

อาจารย์ฉัตรชัย อินทรโชติ ถึงแม้ว่าอาจารย์จะเกษียณก่อนส่งวิทยานิพนธ์นี้ ในเทอมแรก ท่านก็ยังช่วยดูและขั้นตอนในเรื่อง Research ทั้ง Book และ Chart ให้ หลายๆครั้งข้าพเจ้าจะขี้เกียจทำงานบ้างแต่ก็มีอาจารย์ฉัตรช่วยทำให้ขั้นตอนการ Research สำเร็จออกมาได้เกือบ 100%

อาจารย์กลุ่มตรวจแบบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน อ.อ้อและอ.นก ที่คอยให้คำแนะนำ และวิธีการแก้ปัญหาต่างๆของการทำวิทยานิพนธ์

พี่หัส และพี่ๆทุกคน และน้องหัสทุกชั้นปีพร้อมกับน้องไอซ์ช่วยจัดแม่ทที่เรียลซาทและให้ความบันเทิง

สุดท้ายก็ต้องขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกๆท่านที่ทำให้วิทยานิพนธ์นี้ประสบความสำเร็จ และขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆทุกคนที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลืองานต่างๆจนงานเสร็จสิ้นไปได้ด้วยดีครับ

นายวรท วัฒนายากร

10 กุมภาพันธ์ 2557

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง อนุมัติให้นับ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

(กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. พิเชฐ โสวิทยสกุล

รศ. ทรงชม จุลาสัย

อ. อเส สุขยางค์

ผศ.ดร. เบญจมาศ กุฎอินทร์

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการกลุ่ม

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อ.อเส สุขยางค์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ โรงแรมสำหรับผู้พิการทางสายตา Interior Architectural Design Proposal for Leash Hotel
ประเภทโครงการ	โครงการเสนอแนะ
ชื่อ	นาย วรท วัฒนายากร Mr. Varot Wattanayakorn
รหัส	52020149
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
กลุ่มวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2556
ที่อยู่	17 ถนน อาเนาะรู ตำบลอาเนาะรู อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000
โทรศัพท์	083-134-5134
E-mail	gunfah@hotmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.อเส สุขยางค์

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการศึกษาโครงการนี้ เพื่อทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และเน้นให้เห็นถึงบทบาทความสำคัญของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อนำความรู้มาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะโรงแรมสำหรับผู้พิการทางสายตาที่เป็นแหล่งเก็บรวบรวม เผยแพร่ และทำให้เกิดแหล่งการเรียนรู้ทางด้านuniversal designที่พร้อมทั้งด้านเนื้อหาและบรรยากาศที่เหมาะสม สามารถให้บริการแก่ผู้ที่สนใจในเรื่องการใช้สุนัขนำทางคนตาบอด และผู้สนใจเป็นพิเศษ ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะดำเนินการงานศึกษาโครงการนี้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปี
การศึกษา 2556-2557 ที่ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบเสนอแนะโรงแรมเพื่อผู้พิการทาง
สายตา Leash Hotel เพื่อเป็นการศึกษาและรื้อรับพัฒนาการใหม่ในวงการคนตาบอดไทย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องกันตั้งแต่ ปี 2556 -2557 ข้อมูลที่
ศึกษาและเก็บรวบรวมมาจึงเป็นข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างที่
ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขหลังจากที่ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้น
ข้าพเจ้าจึงขออภัยในข้อผิดพลาดบางประการที่เกิดขึ้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้ ณ ที่นี้ด้วย
ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถทำประโยชน์ให้กับการศึกษาใน
ด้านนี้ต่อไป

นายวรท วัฒนายากร

10 กุมภาพันธ์ 2557

สารบัญ

เรื่อง	หน้า	
บทที่1	บทนำ	
1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	เหตุผลในการเลือกโครงการ	2
1.3	วัตถุประสงค์โครงการ	3
1.4	ตำแหน่งโครงการ	4
1.5	ขอบเขตและขอบข่ายของโครงการ	8
บทที่2	กรณีเปรียบเทียบศึกษา	
2.1	กรณีศึกษาโครงการออกแบบภายในประเทศ	10
2.1.1	โรงเรียนสอนคนจาบอดกรุงเทพ	10
2.1.2	ห้องสมุดคนตาบอดแห่งชาติ	14
2.1.3	ร้านหนังสือ B2S	15
2.2	กรณีศึกษาโครงการออกแบบต่างประเทศ	16
2.2.1	Virginia School for the deaf and the blind	16
2.2.2	The Western Pennsylvania School for Blind Children	17
2.2.3	Colorado School for the Deaf and The Blind	18
บทที่3	ข้อมูลความพิการทางสายตา	
3.1	ลักษณะท่าทางของผู้พิการทางสายตา	19
3.2	ลักษณะทางอารมณ์ของผู้พิการทางสายตา	20
3.3	การรับรู้ของผู้มีสายตาบกพร่อง	20
3.4	การปรับตัวของผู้พิการทางสายตาทางสังคมและส่วนตัว	20
3.5	อิทธิพลของความบกพร่องทางสายตา	21
บทที่4	หลักการออกแบบเพื่อผู้พิการทางสายตา	
4.1	การใช้สีกับผู้พิการทางสายตา	23

เอกสาร 4.1 การใช้สีกับผู้พิการทางสายตา งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	4.2ระบบแสงในอาคาร	29
	4.3เสียงและการป้องกันเสียงสะท้อน	32
	4.4การระบายอากาศในอาคาร	35
	4.5สุขน้่านำทางและประวัติความเป็นมา	37
	4.6ดนตรีที่มีผลต่อจิตใจ	40
บทที่5	การศึกษาโครงการและการวิเคราะห์โครงการสู่การออกแบบ	
	5.1รายละเอียดที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม	43
	5.2รูปแบบและสถาปัตยกรรมของโครงการ	47
	5.3อัตรากำลังและพนักงาน	49
	5.4การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	50
	5.4พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร	58
	5.5แนวคิดการออกแบบ	61
บทที่6	ผลงานการออกแบบ	

บทที่ 1

ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทยได้ให้การสนับสนุนสิทธิพื้นฐานของคนตาบอดมา โดยตลอดการก่อตั้งแต่เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้งานเฉพาะและไม่มีการประชุมสัมพันธ์ที่ดีพอ ทำให้ไม่เป็นที่ รู้จักแบบเป็นที่แพร่หลายมากนัก จึงมีแนวคิดในการพัฒนาชีวิตและเสริมสร้างการประชุมสัมพันธ์ที่ดี ให้กับคนตาบอดและสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย โดยจัดโครงการ LEASH Hotel โรงแรมแห่ง แรกในประเทศไทยที่เป็นของสมาคมคนตาบอด ซึ่งเปิดหลักสูตรผู้นำทาง อีกทั้งรองรับสุนัขและผู้ พิการทางสายตาที่มาใช้โครงการ นับเป็นก้าวแรกสู่การประชุมสัมพันธ์โลกของคนตาบอดไทยให้ แพร่หลายมากขึ้น

สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทยได้ก่อตั้งในนามของสมาคมคนตาบอด กรุงเทพฯ เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ. 2510 ทั้งนี้เกิดขึ้นจากคำปรารภของมิสเจนีวีฟ คอล ฟิลด์ สตรีตาบอดชาวอเมริกัน ผู้ที่ริเริ่มก่อตั้งโรงเรียนสอนคนตาบอดขึ้นเป็นครั้งแรกใน ประเทศไทย โดยได้รับความอนุเคราะห์จากมูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย ในพระ บรมราชูปถัมภ์ ให้ใช้โรงเรียนสอนคนตาบอดเป็นสถานที่ติดต่อชั่วคราว

วัตถุประสงค์หลักในการก่อตั้งเป็น สมาคมขึ้นนี้ กล่าวโดยสรุปคือ

1. เพื่อการรวมตัวเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของคนตาบอด
2. เพื่อร่วมกันพิทักษ์และรักษาสิทธิอันพึงมีพึงได้โดยชอบธรรมของคนตาบอด
3. เพื่อพัฒนา ส่งเสริม และสร้างให้คนตาบอดที่ยังขาดโอกาสในสังคมได้มีคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

ต่อมา เพื่อให้เป็นการเหมาะสมแก่สถานภาพของสมาคมฯ ที่ขยายตัวเติบโตขึ้นเป็นลำดับ มาและ เพื่อให้เป็นการสอดคล้องรองรับกับวัตถุประสงค์หลักดังกล่าวข้างต้น

คณะกรรมการบริหารสมาคมฯ จึงได้มีความเห็นชอบให้ดำเนินการขอแก้ไขการจด ทะเบียนจากสมาคมคนตาบอดกรุงเทพฯ เป็น "สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย" ซึ่ง ต่อมาได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการให้เปลี่ยนแปลงชื่อสมาคมใหม่ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ.2524 โดยได้ย้ายสำนักงานมาอยู่ ณ ที่อาคารสยามพีชไร่ ถนนพญาไท จนกระทั่งปี พ.ศ. 2527 สมาคมฯ ได้รับความอนุเคราะห์จาก ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี พล.อ.เปรม ติณสูลานนท์ (นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น) ได้อนุมัติงบประมาณจำนวน 1.7 ล้านบาท เพื่อจัดซื้อ อาคารพร้อมที่ดินในซอยบุญอยู่ ถนนดินแดง ให้ใช้เป็นสำนักงานถาวร และสมาคมคนตา

ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บอดแห่งประเทศไทยจึงได้มีที่ทำการ ณ อาคารดังกล่าว จนถึงปัจจุบัน โดยทางสมาคมจะมีการจัดสัมมนาอยู่บ่อยครั้งและยังไม่มีที่พักรับรองสำหรับผู้ที่มาสัมมนาในปัจจุบันเลยจึงเห็นว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีที่พักรับรองสำหรับทางสมาคมไว้ใช้งานอีกด้วย

ดังกล่าวมานี้ จึงขอเสนอแนะโครงการโรงแรม Leash hotel เพื่อรองรับผู้พิการทางสายตาที่มาติดต่อและต้องเรียนรู้การใช้สุนัขนำทาง ที่ออกแบบมาเพื่อรองรับผู้พิการทางสายตาให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด

เหตุผลในการสนับสนุนในการเลือกโครงการ

แม้ปัจจุบันจะมีการสนับสนุนจากหลายภาคส่วนในเรื่องของ universal design แต่ก็ยังทำได้ไม่มากพอ จึงอยากให้เกิดการพัฒนาและประชาสัมพันธ์ที่ดีเพื่อได้เข้าใจการใช้ชีวิตของคนตาบอดมากขึ้น ทั้งนี้ Lit Hotel มีความเหมาะสมอย่างยิ่งการการใช้ประกอบโครงการเนื่องมาจากทำเลที่ตั้งนี้มีความเหมาะสมเพราะอยู่ใจกลางเมืองผู้คนเดินทางสะดวกและไม่ไกลจากรถไฟฟ้า BTS สถานีมากนัก การเดินทางสะดวกมาก ด้วยเหตุนี้จึงควรมีการจัดตั้งโรงแรมประเภทนี้เกิดขึ้นเพื่อรองรับความต้องการดังกล่าว โดยจะเป็นโครงการเสนอแนะ ที่มีชื่อว่า โครงการ Leash Hotel

ด้านการศึกษา

1. เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ทางสังคมในปัจจุบันเกิดการกระตุ้นให้หันมาสนใจผู้ที่มีความพิการอย่างจริงจังมากขึ้น เพื่อจะเข้าใจและสามารถอยู่ร่วมในสังคมอย่างลงตัว
2. เป็นสถานที่ต้นแบบในการพัฒนาการใช้ชีวิตของผู้พิการทางสายตาในประเทศไทย

ด้านสังคม

1. ทำให้เกิดการกระจายรายได้ไปสู่ชาวบ้านในชุมชนนั้น

ด้านนโยบาย

1. ส่งเสริมการคุณภาพชีวิตของผู้พิการทางสายตาในประเทศไทย
2. ส่งเสริมการความเข้าใจของสังคมต่อผู้พิการทางสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสภาพแวดล้อม

1. ปรับภูมิทัศน์ของพื้นที่บริเวณนั้นให้น่าอยู่ยิ่งขึ้น

ด้านเศรษฐกิจ

1. ส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาในประเทศ
2. เพื่อตอบสนองนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวของรัฐบาล

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเสนอที่พักที่รองรับผู้มาประชุมสัมมนาโดยใช้พื้นที่ของสมาคมผู้พิการทางสายตาแห่งประเทศไทย
2. ตอบสนองต่อการใช้ชีวิตที่สะดวกขึ้นของผู้พิการทางสายตาที่เป็นสมาชิกของสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทยที่มาใช้บริการต่อทางสมาคม
3. เพื่อออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในของโครงการให้มีความสอดคล้องกับการออกแบบเพื่อ universal design ตามกระแสปัจจุบัน
4. เป็นสถานที่ที่ใช้ศึกษาทั้งของคนตาบอดและคนทั่วไป

กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มผู้มาเรียนรู้การใช้สุนัขนำทาง
2. กลุ่มคนตาบอดที่มาสัมมนาตามที่สมาคมจัดขึ้น
3. ผู้ที่สนใจในงานโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งของโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ชื่อโครงการ LIT HOTEL

สถานที่ตั้ง 36/1 Soi Kasemsan 1, Rama 1 Road | Pathumwan, BKK 10310



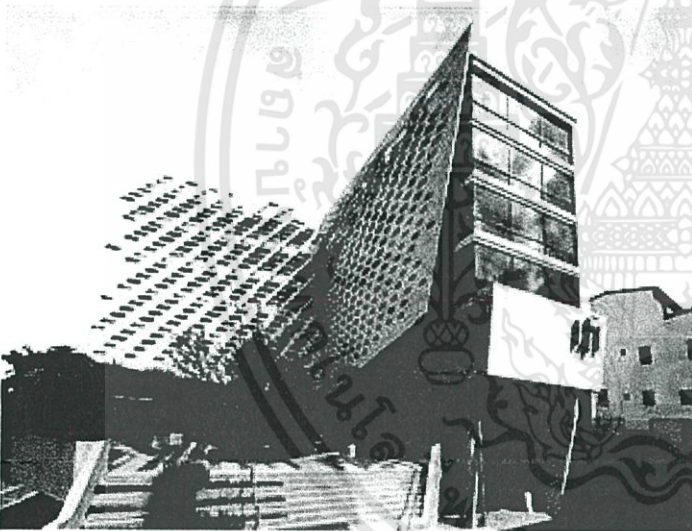
รูปที่ 1 ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการเสนาอเนาะ บลาย ไฮด์ โฮเทล

เหตุผลที่เลือกโครงการ

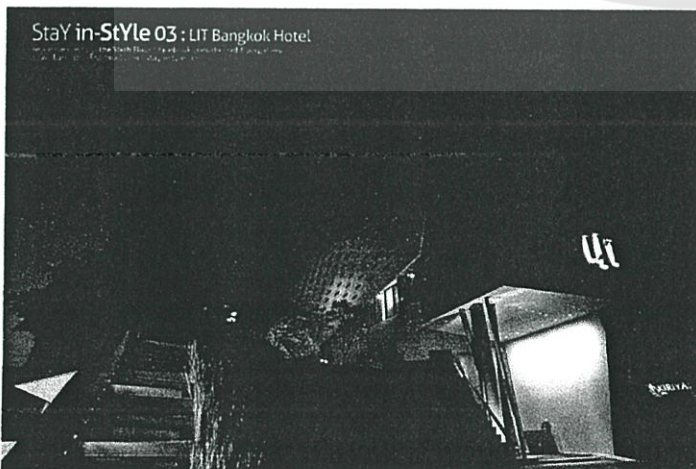
1. อาคารอยู่ในตัวเมือง รถโดยสารขนาดใหญ่สัญจรสะดวก
2. อาคารอยู่ใกล้ป้ายรถประจำทางมาก
3. อาคารอยู่ใกล้ห้างสรรพสินค้ามาบุญครอง
4. อาคารอยู่ใกล้รถไฟฟ้าสนามกีฬาแห่งชาติ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทั่วไปของตัวอาคาร

โครงการ Lit Hotel เป็นรูปแบบอาคารโมเดิร์นทันสมัย มี Facade ที่โดดเด่นเป็น Pattern ซ้ำๆ ลึกลับ ทำให้เกิดแสงและเงาโดยอัตโนมัติเมื่อโดนแสงแดด เปรียบเหมือนอาคารมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน เมื่ออยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมโดยรอบอาคารทรงทันสมัยจะสะดุดตาเพราะบริเวณใกล้เคียงเป็นอาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่หลากหลายรูปแบบ อาคารอยู่ในซอยเกษมสันต์ 1 ซึ่งเป็นย่านการค้าชั้นนำของประเทศไทย อยู่ใจกลางเมืองเหมาะแก่การสัญจรของกลุ่มบุคคลและการจัดตั้งสมาคมหรือองค์กรเพราะติดต่อกับการเดินทางสะดวก อาคารมีทั้งหมด 7 ชั้น โดยชั้น 1 เป็นที่จอดรถ ชั้น 2 เป็นส่วนโถง ร้านอาหาร และสปา ส่วนชั้น 3-7 จะเป็นส่วนห้องพัก ตัวอาคารมีการเล่นแสงจากไฟในเวลากลางคืนอาคารจะดูมีสีสันสวยงามมาก



รูปภายนอกของอาคาร

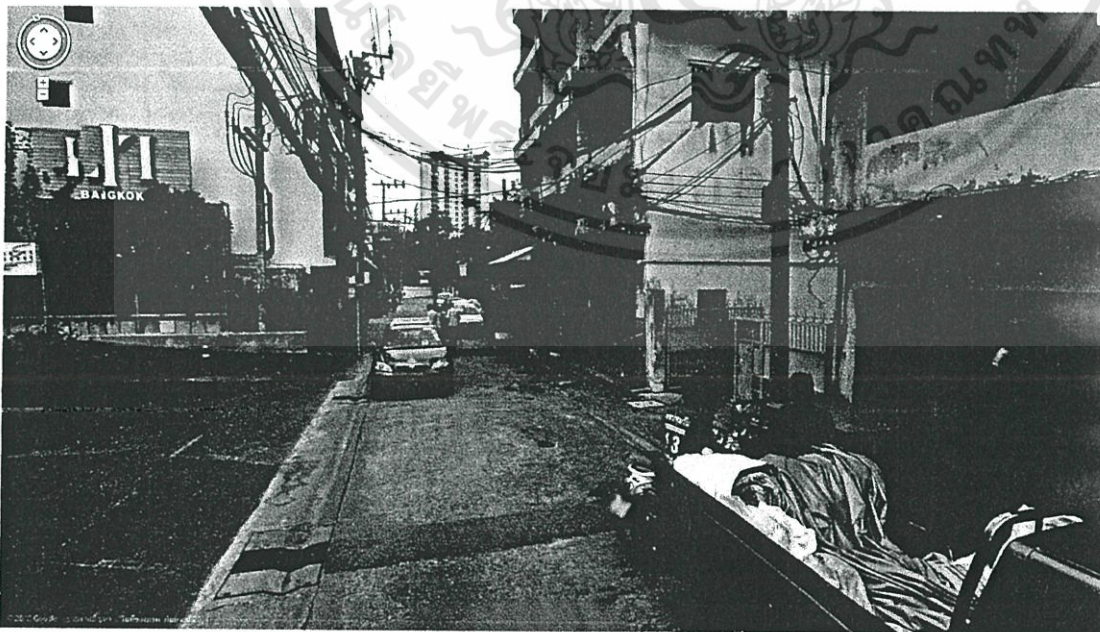


ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเล่นแสงไฟในเวลากลางคืน

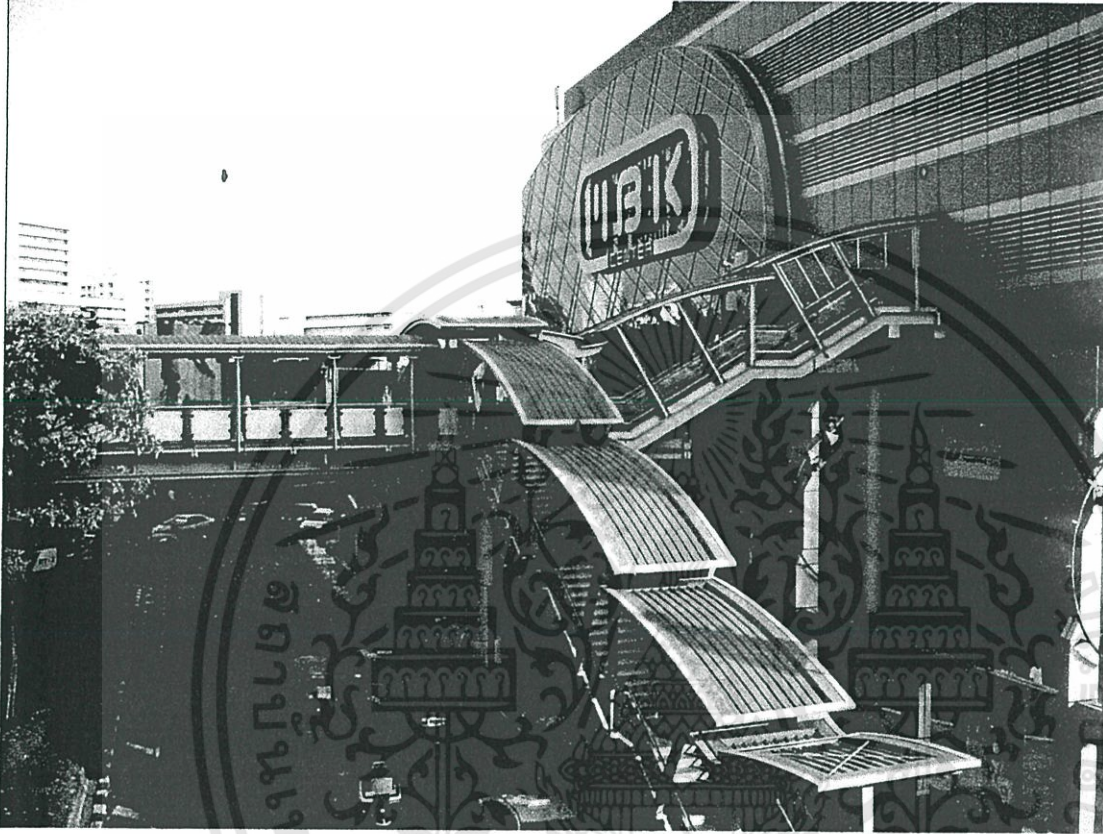


รูป Facade ภายนอกอาคาร

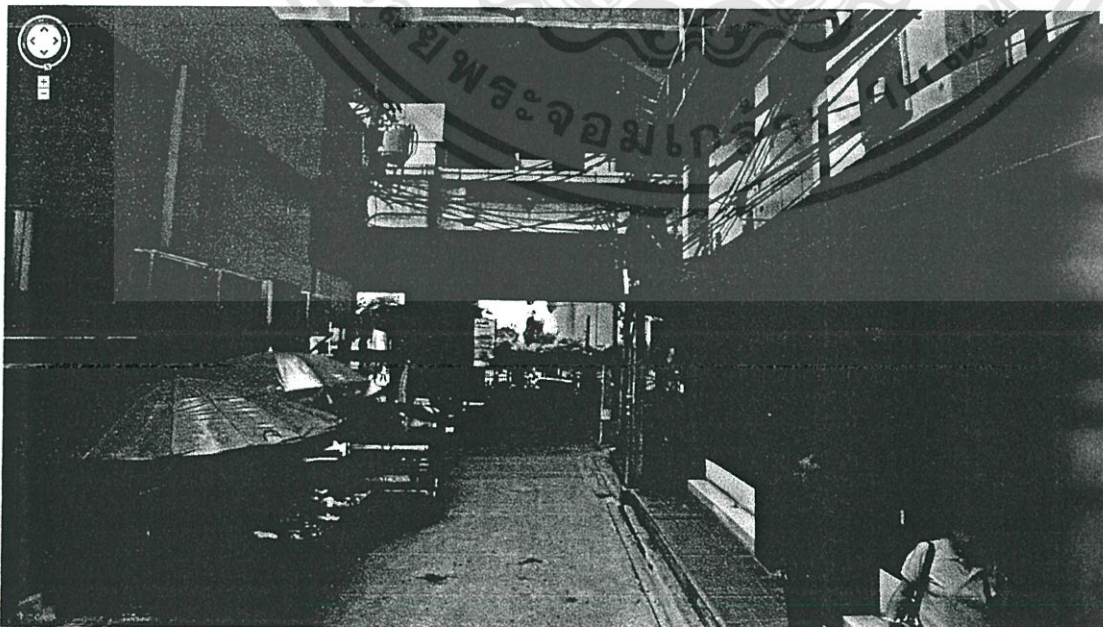


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปด้านหน้าโครงการภายในซอยเกษมสันต์1



ทิศใต้ติดกับห้างมาบุญครอง



ด้านหน้าติดกับบริษัทไฟฟ้าบีทีเอสสถานีมีกีฬาแห่งชาติ การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

พื้นที่ทั้งหมด	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ขอบข่าย	ขอบเขต
1.พื้นที่ส่วนต้อนรับและบริการ - พื้นที่โถงต้อนรับ (LOBBY) - เคาน์เตอร์ต้อนรับ (RECEPTION) - พื้นที่ส่วนพักผ่อน (WAITING AREA) - โถงลิฟต์ (LIFT LOBBY) - ร้านขายของที่ระลึก (SOUVENIR SHOP) - พื้นที่ส่วน BACK OF THE HOUSE - ห้องประชุมเล็ก - ห้องผู้จัดการ (WIFI – AREA) - ห้องออฟฟิศหลัก (MANAGER ROOM) - ห้องเก็บของ (STORE ROOM)		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2.พื้นที่ร้านอาหารและครัว - ร้านอาหารหลัก (RESTAURANT) - ห้องเตรียมอาหารและพื้นที่ครัวหลัก (PREPARATION ROOM & MAIN KITCHEN)		<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.พื้นที่สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ - พื้นที่ริมสระกลางแจ้ง (OUTDOOR TERRACE) - ห้องน้ำและห้องอาบน้ำของสระว่ายน้ำ (SHOWER) - พื้นที่ส่วนพิเศษ (SENCE AND SPA) - ห้องออกกำลังกาย (GYM) - ห้องประชุม (MEETING ROOM) - พื้นที่พักผ่อนบริเวณดาดฟ้า (ROOF TERRACE) - พื้นที่ส่วนคลับ (CLUB LOUNGE)		<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4.พื้นที่ส่วนพักผ่อน - ห้องพักแบบ STANDARD - ห้องพักแบบ DELUX		<input type="radio"/> <input type="radio"/>	<input type="radio"/> <input type="radio"/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่สาธารณะทั้งหมด (ตร.ม.)			
----------------------------------	--	--	--

สรุปพื้นที่ของโครงการเสนอแนะ Leash Hotel

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้เรียนรู้ถึงระบบการโรงแรม ระบบการจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยในการออกแบบ ตลอดจนงานระบบต่างๆที่มีอยู่เดิม
2. ทำให้เข้าใจในระบบการออกแบบโรงแรมเพื่อนำไปสู่การออกแบบที่มีบรรยากาศเหมาะสมในการพักผ่อนและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้มาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้จริงและสามารถเสนอข้อมูล แนวทางวิธีการแก้ปัญหาแก่ผู้ที่มีความสนใจที่จะนำไปศึกษาต่อ

บรรณานุกรม(ชั่วคราว)

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ. คู่มือรายการอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการที่สอดคล้องกับความต้องการพิเศษของคนพิการ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : หน่วยปฏิบัติการวิจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและคนพิการ 2555

นางสาว เพ็ญรำไพ จินตดี. โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์พัฒนาและส่งเสริมศักยภาพผู้พิการทางสายตา. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

TAB. สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทย. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.tabod.com/node/1> (วันที่สืบค้นข้อมูล 2 มิถุนายน 2556)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

2.1 กรณีศึกษาโครงการออกแบบในประเทศ

2.1.1 โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ(อาคารเดิม)

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- โครงการ อาคารเฉลิมพระเกียรติ (อาคารอนุบาลและดนตรี)
- เจ้าของโครงการ มูลนิธิช่วยคนตาบอดแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชินูปถัมภ์
- ที่ตั้ง 420 ถนนราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตมาขเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
- พื้นที่ใช้สอย ประมาณ 4,500 ตารางเมตร
- กลุ่มผู้ใช้โครงการ นักเรียนสอนคนตาบอดอายุระหว่าง 6-12ปี ครูและพนักงานในโรงเรียน

สอนคนตาบอดคนกรุงเทพ

- ความเป็นมาของโครงการ โรงเรียนสอนคนตาบอดแห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์ เป็นโรงเรียนเอกชนการกุศลประเทศพิเศษ ใช้ระบบการสอนหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการรับนักเรียนตาบอดอยู่ประจำและไปกลับ

การวางแผนและประโยชน์ใช้สอย (Planing & function)

องค์ประกอบของการศึกษาพื้นที่ คือ ส่วน โถงทางเดิน ห้องเรียน ห้องคอมพิวเตอร์ ห้อง sound lab ห้องสมุด ห้องพักครู ห้องน้ำ โรงอาหาร

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยม เน้นการเข้าถึงตัวอาคาร ได้ง่ายเพื่อตอบสนองเด็กที่พิการทางสายตา และเปิดช่องให้แสงเข้าถึงตัวอาคารเพื่อประหยัดพลังงาน

แนวความคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายใน

ลักษณะการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในเน้นความโปร่งโล่งของ space ภายในเพื่อให้ออกอากาศถ่ายเทได้สะดวก และใช้ลวดลายกราฟฟิกที่พื้นเพื่อให้สีที่พื้นมีต่อการรับรู้ของเด็กพิการทางสายตาที่พอมองเห็นได้ในระยะหนึ่งๆ

รูปแบบการจัดวางแปลน

ห้องเรียน ห้องเรียนอนุบาลเป็นสถานที่ซึ่งเด็กอยู่และทำงานและเล่นร่วมกัน ตลอดจนเตรียมเด็กสำหรับการเรียนในชั้นประถมต่อไป รูปแบบของที่ว่าง เป็นห้องสี่เหลี่ยมเพดานสูงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์โต๊ะเรียนจะจัดเป็นกลุ่มรูปตัวไอ หรือตัวยู เคลื่อนย้ายได้ ขนาดของห้องไม่กว้างมากนัก ตู้เก็บของหรือ สื่อ การเรียนจะถูกจัดไว้ข้างห้อง โต๊ะของครูไม่ห่างจากโต๊ะนักเรียนมากนัก

ห้องคอมพิวเตอร์ รูปแบบของที่ว่าง เป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเปิดโล่งเพดานสูงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ โต๊ะคอมพิวเตอร์จัดเป็นรูปตัวยูรอบห้อง และจัดเป็นกลุ่มตัวกลางเป็นรูปตัวไอเป็นแนวยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนวิทยาศาสตร์ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์โต๊ะเรียนจะจัดเป็นตัวเตี้ยๆ เป็นแถวหน้ากระดานโต๊ะครูผู้สอนหันหน้าเข้าหาโต๊ะนักเรียน

ห้องสมุด รูปแบบของที่ว่าง (Space) เป็นห้องที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าเปิดโล่งเพดานสูง การจัดวางชั้นหนังสือจะจัดให้อยู่ชิดกับผนัง ตรงกลางเว้นพื้นที่เป็นโต๊ะญี่ปุ่นนั่งอ่านหนังสือกับพื้น

sound lab รูปแบบของที่ว่าง (Space) เป็นห้องที่สี่เหลี่ยมผืนผ้าเปิดโล่งเพดานสูง เฟอร์นิเจอร์โต๊ะเรียนเป็นแนวยาวติดกับผนัง โต๊ะครูหันหน้าเข้าโต๊ะเรียน ห้องมีขนาดไม่กว้างมาก

ห้องดนตรี ปัจจุบันใช้ร่วมกับโรงยิม

โถงทางเดิน รูปแบบของที่ว่าง (Space) เปิดโล่ง และปิดช่องโหว่อาคารทุกจุดด้วยตะแกรงเหล็ก

การใช้วัสดุ แสง สี และโครงสร้าง

1)ห้องเรียน

- การใช้สี ใช้สีพื้นและเพดานมีสีขาวช่วยให้ห้องดูสว่างขึ้น สีของผนังเป็นห้องสีโทนร้อนซึ่งเป็นสีที่กระตุ้นความสนใจของเด็ก
- การใช้แสง ใช้แสงจากธรรมชาติจากช่องเปิดด้านข้างอย่างเต็มที่ช่วยให้ประหยัด การใช้ไฟจากแสงประดิษฐ์
- การใช้วัสดุ วัสดุภายในห้อง ผนังและเพดานเป็นคอนกรีตไม่มีวัสดุที่ช่วยซับเสียง พื้นห้องปูกระเบื้อง เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่เป็นไม้ทั้งหมด
- การระบายอากาศ ผนังภายในห้องเปิดโล่งทั้งสองด้าน อากาศถ่ายเทสะดวก
- การออกแบบเครื่องเรือน มีขนาดเหมือนกับเด็กปกติทั่วไป แต่การจัดกลุ่มของเฟอร์นิเจอร์จะจัดให้เป็นกลุ่มอยู่กลางห้อง

2)ห้องสมุด

- การใช้สี ใช้สีโดยรวมเป็นสีขาว
- การใช้แสง ใช้แสงจากธรรมชาติจากช่องเปิดด้านข้างอย่างเต็มที่ช่วยให้ประหยัด การใช้ไฟจากแสงประดิษฐ์
- การระบายอากาศ ผนังภายในห้องเปิดโล่งทั้งสองด้าน อากาศถ่ายเทสะดวก
- การใช้วัสดุ วัสดุภายในห้อง ผนังและเพดานเป็นคอนกรีต ไม่มีวัสดุที่ช่วยซับเสียง พื้นห้องปูกระเบื้อง
- การระบายอากาศ ผนังภายในห้องเปิดโล่งทั้งสามด้าน อากาศถ่ายเทสะดวก
- การออกแบบเครื่องเรือน มีขนาดเหมือนกับเด็กปกติทั่วไป

3)ห้องคอมพิวเตอร์

- การใช้สี ใช้โทนสีส่วนใหญ่เป็นสีขาว
 - การใช้แสง ใช้แสงธรรมชาติจากช่องเปิดด้านข้างอย่างเต็มที่ช่วยให้ประหยัด การใช้ไฟจากแสงประดิษฐ์
 - การระบายอากาศ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การใช้วัสดุ วัสดุภายในห้อง ผ้าม่านและเพดานเป็นคอนกรีตไม่มีวัสดุที่ช่วยซับเสียง พื้นห้องปูกระเบื้อง เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่เป็นทั้งหมด
- อุปกรณ์และงานระบบอื่นๆ ติดตั้งระบบระบายอากาศภายในห้อง

4)ห้องเรียนวิทยาศาสตร์

- การใช้สี ใช้โทนสีส่วนใหญ่เป็นสีขาว
- การใช้แสง ใช้แสงธรรมชาติจากช่องเปิดด้านข้างอย่างเต็มที่ช่วยให้ประหยัด การใช้ไฟจากแสงประดิษฐ์
- การระบายอากาศ ผ้าม่านเปิดโล่งทั้งสองด้าน อากาศถ่ายเทสะดวก
- การใช้วัสดุ วัสดุภายในห้อง ผ้าม่านและเพดานเป็นคอนกรีต ไม่มีวัสดุที่ช่วยซับเสียง พื้นห้องปูกระเบื้อง เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่เป็นไม้ทั้งหมด
- อุปกรณ์และงานระบบอื่นๆ

5)ห้องsound lab

- การใช้สี ใช้โทนสีส่วนใหญ่เป็นสีขาว พื้นห้องเป็นสีเหลือง
- การใช้แสง ใช้แสงธรรมชาติจากช่องเปิดด้านข้างอย่างเต็มที่ช่วยให้ประหยัด การใช้ไฟจากแสงประดิษฐ์
- การใช้วัสดุ วัสดุภายในห้อง ผ้าม่านและเพดานเป็นคอนกรีต ไม่มีวัสดุที่ช่วยซับเสียง พื้นห้องปูกระเบื้อง เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่เป็นไม้ทั้งหมด
- อุปกรณ์และงานระบบอื่นๆ ติดตั้งระบบระบายอากาศภายในห้อง
- การใช้สี ใช้โทนสีส่วนใหญ่เป็นสีขาว พื้นห้องเป็นลายกราฟฟิก มีสีเหลือง สีเขียว สีแดง
- การใช้แสง ใช้แสงธรรมชาติจากช่องเปิดด้านข้างอย่างเต็มที่ช่วยให้ประหยัด การใช้ไฟจากแสงประดิษฐ์
- การระบายอากาศ ผ้าม่านเปิดโล่งทั้งสองด้าน อากาศถ่ายเทสะดวก
- การใช้วัสดุ วัสดุภายในห้อง เพดานเป็นแผ่นไม้อัดดัดโค้งไม้อัดทาสี ผ้าม่านเป็นคอนกรีตไม่มีวัสดุช่วยซับเสียง พื้นเป็นซีเมนต์ขัดทาสี
- อุปกรณ์และงานระบบอื่นๆ ติดตั้งระบบไฟ down light ใช้เมื่อมีการประชุม

7) โถงทางเดิน

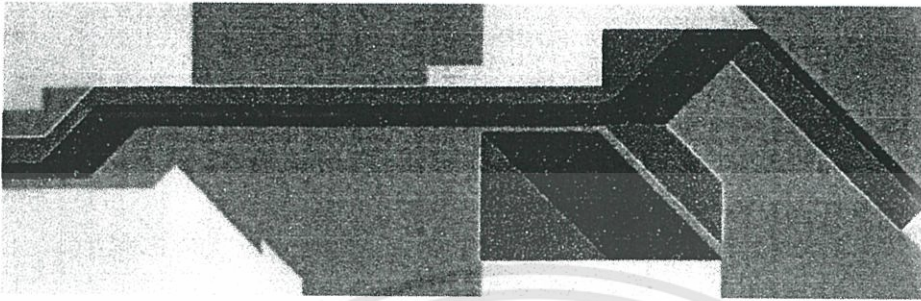
- การใช้สี เป็นลายกราฟฟิกสลับสี ระหว่างสี แดง เหลือง เขียว
- การใช้แสง ใช้แสงจากธรรมชาติจากช่องเปิดด้านข้างอย่างเต็มที่ช่วยให้ประหยัดการใช้ไฟจากแสงประดิษฐ์
- การใช้วัสดุ พื้นเป็นซีเมนต์ขัดมันทาสี อุปกรณ์และงานระบบอื่นๆ ตามเสาทุกต้นจะมีปุ่มที่พื้นเพื่อเตือน

บทสรุป caseที่ 1 โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ (อาคารเดิม) ลักษณะของอาคารเรียนจากเส้นทางสัญจรในโครงการสามารถเข้าถึงตัวอาคารได้ง่าย เพื่อที่จะให้เด็กตาบอดเข้าถึงตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญเตเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

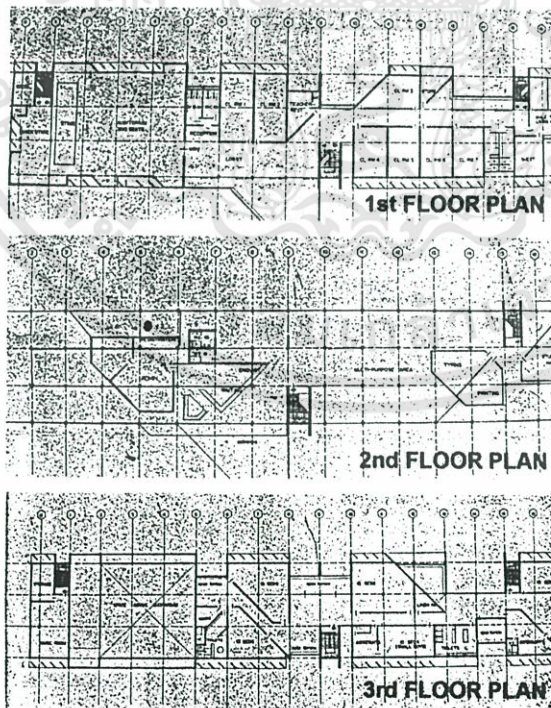
ได้ง่ายไม่ลับซ้อนจนเกินไป สีที่พื้นของอาคารใช้แม่สีสด เพื่อเด็กที่ตาบอดในระยะที่พอมองเห็น รับรู้ได้ถึงเส้นทางสัญจรภายในอาคาร จัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องเรียนจะจัดเป็นกลุ่มเล็กๆ เพื่อง่ายต่อการดูแล



ภาพที่ 2.1 กราฟฟิกผังทางเดินภายในอาคาร



ภาพที่ 2.2 บรรยากาศภายในห้องเรียน sound lab



ภาพที่ 2.3 ผังแปลนอาคารเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 ร้านหนังสือ B2S

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- โครงการ B2S
- เจ้าของโครงการ -
- ที่ตั้ง ร้านหนังสือ B2S ชั้น3 THE EMPORIUM SHOPPING COMPLEX
- พื้นที่ใช้สอย -
- กลุ่มผู้ใช้โครงการ บุคคลทั่วไป

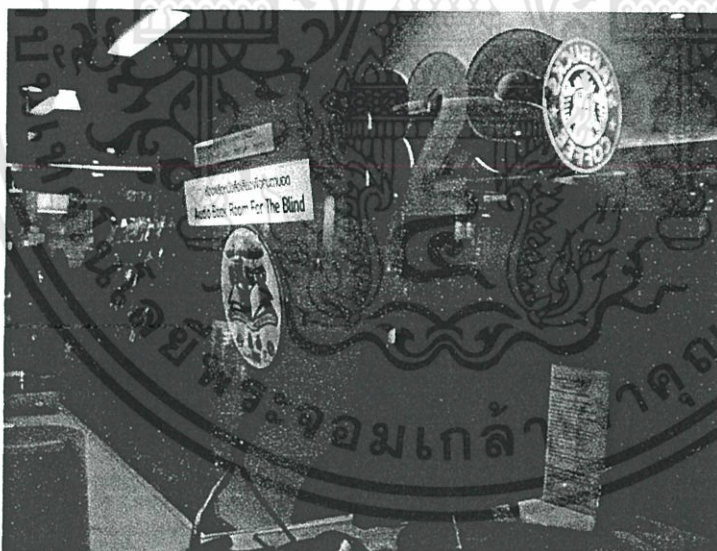
รูปแบบการจัดวางแปลน

มีการจัดห้องผลิตหนังสือเสียงเพื่อคนตาบอด ขนาดการใช้งาน 1 ห้อง โดยมีขนาดกำลังพอเหมาะ และมีการออกแบบที่สวยงาม

การใช้วัสดุ แสง สี และโครงสร้าง

ใช้กระจกโดยรอบ มีการใช้ไม้มาเป็นวอลล์ในการตกแต่งเพื่อความสวยงาม

บทสรุป case ที่3 ร้านหนังสือ B2S เป็นร้านหนังสือที่มีการออกแบบที่สวยงาม มีการแบ่งแยกโซนต่างๆชัดเจน มีห้องผลิตหนังสือเสียงขนาดเล็ก ซึ่งมีการออกแบบที่สวยงาม และใช้งานได้ดี



ภาพที่ 2.5 บรรยากาศห้องผลิตหนังสือเสียงภายในร้านหนังสือ B2S

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 กรณีศึกษาโครงการออกแบบต่างประเทศ

2.2.1 Virginia School for the Deaf and the Blind

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- โครงการ Virginia School for the Deaf and the Blind
- เจ้าของโครงการ -
- ที่ตั้ง East Beverly Streer P.O.Box 2069 Staunton, Virginia

24402

- พื้นที่ใช้สอย ๐
- กลุ่มผู้ใช้โครงการ นักเรียนตาบอดและหูหนวก
- ความเป็นมาของโครงการ

รูปแบบการจัดวางแปลน

ห้องเรียน รูปแบบของที่ว่าง (Space) เป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเปิดโล่งเพดานสูงกรจัดวางเฟอร์นิเจอร์โต๊ะเรียนจะจัดเป็นกลุ่มๆกลางห้อง ตู้เก็บของหรือสื่อ การเรียนจะถูกจัดไว้ ข้างห้องโต๊ะครูไม่ห่างจากโต๊ะนักเรียนมากนัก

การใช้วัสดุ แสง สี และโครงสร้าง

1) ห้องเรียน

- การใช้สี พื้นห้องเป็นสีน้ำเงิน ผ้าม่านสีขาว และสีของอิฐบล็อก เพดานสีขาว
- การใช้แสง ใช้แสงประดิษฐ์จากหลอดฟลูออเรสเซนต์
- การใช้วัสดุ วัสดุภายในห้อง ผ้าม่านเป็นคอนกรีตไม่มีวัสดุที่ช่วยซับเสียง เพดานเปิดโล่ง พื้น

ห้องปูพรม เพอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่เป็นไม้ทั้งหมด

- การระบายอากาศ ผ้าม่านในห้องส่วนใหญ่ปิด
- การออกแบบเครื่องเรือน มีขนาดเหมือนกับเด็กปกติทั่วไป แต่การจัดกลุ่มของเฟอร์นิเจอร์

จะถูกจัดให้เป็นกลุ่มเน้นการเรียนกิจกรรม

บทสรุป case ที่4 Virginia School for the Deaf and the Blind จากเท่าที่วิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนเน้น กิจกรรมการปฏิบัติ ขนาดห้องจึงมีขนาดใหญ่เพื่อรองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 2.6/2.7 บรรยากาศภายใน Virginia School for the Deaf and the Blind

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 The Western Pennsylvania School for Blind Children

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- โครงการ The Western Pennsylvania School for Blind Children
- เจ้าของโครงการ -
- ที่ตั้ง Bayard Street in Oakland
- พื้นที่ใช้สอย -
- กลุ่มผู้ใช้โครงการ นักเรียนตาบอด

รูปแบบการจัดวางแปลน

ห้องเรียน การจัดวางเฟอร์นิเจอร์โต๊ะเรียนจะจัดเป็นกลุ่มๆกลางห้อง หรือจัดเป็นแบบโต๊ะเดี่ยวเรียงแถวหน้ากระดาน ขนาดของห้องไม่กว้างมาก ตู้เก็บของหรือสื่อการเรียนจะถูกจัดไว้ข้างห้องโต๊ะของครูไม่ห่างจากโต๊ะนักเรียนมากนัก

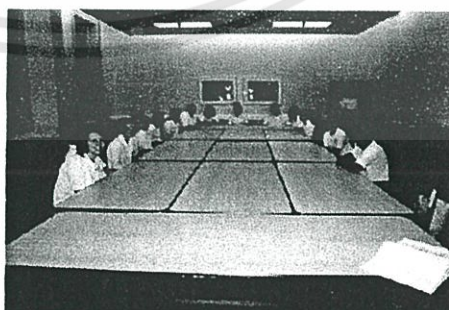
ลักษณะการออกแบบ

ห้องเรียน

- การใช้สี สีพื้นน้ำเงิน ผืนผนังและเพดานมีสีขาว
- การใช้แสง ใช้แสงประดิษฐ์จากหลอดฟลูออเรสเซนต์
- การใช้วัสดุ วัสดุภายในห้อง ผืนเป็นคอนกรีตไม่มีวัสดุที่ช่วยซับเสียง เพดาน เปิดโล่ง พื้นห้องปูพรม เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่เป็นไม้ทั้งหมด
- การระบายอากาศ ผืนภายในห้องส่วนใหญ่ปิด
- การออกแบบเครื่องเรือน มีขนาดเหมือนกับเด็กปกติทั่วไป แต่การจัดกลุ่มของเฟอร์นิเจอร์

จะถูกจัดให้เป็นกลุ่มเน้นกิจกรรม

บทสรุป case ที่ The Western Pennsylvania School for Blind Children จากเท่าที่วิเคราะห์การ จัดจากการเรียนการสอนเน้น กิจกรรมการปฏิบัติ ขนาดห้องจึงมีขนาดใหญ่เพื่อรองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 2.8/2.9 บรรยากาศภายใน The Western Pennsylvania School for Blind Children

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 Colorado School for the Deaf and the Blind

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

- โครงการ Colorado School for the Deaf and the Blind
- เจ้าของโครงการ -\
- ที่ตั้ง Bayard Street in Oakland
- พื้นที่ใช้สอย -
- กลุ่มผู้ใช้โครงการ นักเรียนตาบอด

รูปแบบการจัดวางแปลน

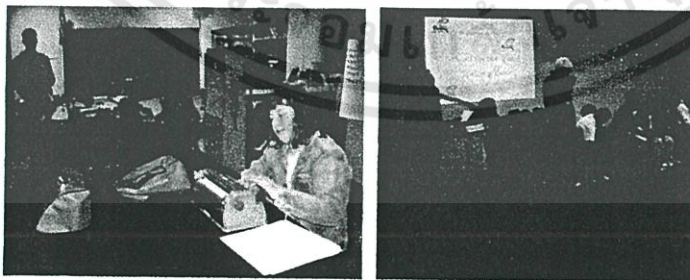
ห้องเรียน การจัดวางเฟอร์นิเจอร์โต๊ะเรียนจะจัดเป็นกลุ่มๆ กลางห้อง ขนาดของห้องไม่กว้างมาก ตู้เก็บของหรือสื่อการเรียนจะถูกจัดไว้ ข้างห้อง

ลักษณะการออกแบบ

1) ห้องเรียน

- การใช้สี สีส่วนใหญ่เป็นสีขาว พื้นปูพรมสีน้ำเงินเข้ม
- การใช้แสง ใช้แสงจากธรรมชาติจากช่องเปิดด้านข้างช่วยให้ประหยัด การใช้ไฟจากแสงประดิษฐ์
- การใช้วัสดุ วัสดุภายในห้อง ผนังเป็นคอนกรีตไม่มีวัสดุที่ช่วยซับเสียง เพดาน เปิดโล่ง พื้นห้องพรม เฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่เป็นไม้ทั้งหมด
- การระบายอากาศ ผนังภายในห้องส่วนใหญ่ปิด
- การออกแบบเต็องเรื่อน มีขนาดเหมือนกับเด็กปกติทั่วไป แต่การจัดกลุ่มของเฟอร์นิเจอร์จะถูกจัดให้เป็นกลุ่มอยู่กลางห้อง

บทสรุป case ที่ Colorado School for the Deaf and the Blind จากเท่าที่วิเคราะห์การจัดการเรียนการสอนเน้น กิจกรรมการปฏิบัติ ขนาดห้องจึงมีขนาดใหญ่เพื่อรองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 2.10/2.11 บรรยากาศภายใน Colorado School for the Deaf and the Blind

บทที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. มีลักษณะซื่อๆ คิดว่าตนเองมีปมด้อย แล้วมีปัญหาไม่กล้าออกสังคม ทำให้หงุดหงิด
3. ค่อนข้างใจน้อย เพราะว่าหงุดหงิด ฉุนเฉียว ต้องฟังคนอื่นตลอดเวลาต้องการความรักความเอาใจใส่ บุคคลอื่นไม่ควรทำให้เขาใจน้อยใจมากขึ้น
4. ชอบปิดบังซ่อนเร้นเป็นความลับ เพราะไม่รู้ว่าคนอื่นจริงใจต่อตนเองแค่ไหน ชอบปิดบังแยกตัวทำให้เกิดอารมณ์หงุดหงิด มองไม่เห็นว่าคุณอื่นดีกับเขาอย่างไร ตลอดจนไม่สามารถสังเกตการแสดงออกทางอารมณ์ของคนอื่นได้

3.3 การรับรู้ของผู้มีสายตาบพร่อง

การรับรู้วัตถุต่างๆ ของเด็กตาบอด ต้องอาศัยประสาทสัมผัสที่สำคัญคือการได้ยินและการสัมผัส เพื่อให้เกิดมีความรู้ ความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ได้ การรับฟังของคนตาบอดช่วยให้ทราบถึง

ระยะทางและทิศทางของวัตถุ ขณะที่เขาเดินอยู่ได้ต้นไม้ถ้าได้ยินเสียงวัตถุต่างๆ ได้ยินเสียงลมพัดผ่านไปไม่ได้กลิ่นจากประสพการณ์ต่างๆ จะทำให้เขาสามารถแยกได้ว่า ต้นไม้นั้นมีใบไม้หรือไม่มีน้อยแค่ไหน เป็นใบไม้แห้งหรือสด มีผลหรือไม่ ใบไม้ใหญ่หรือเล็ก หนาเท่าใด เป็นต้นไม้ชนิดไหนกำลังออกดอกหรือไม่ การแตกกิ่งก้านสาขาเป็นเช่นใด เขาอยู่ห่างจากต้นไม้เท่าไร ฯลฯ ส่วนความรู้เกี่ยวกับลักษณะของวัตถุ จะทราบได้จากการสัมผัสเท่านั้น

คนตาบอดสามารถรับรู้ในสิ่งที่เขาสามารถจับสัมผัสได้เท่านั้น ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ท้องฟ้า ขอบฟ้า ดวงดาว และเหมม คนตาบอดไม่สามารถรับสัมผัสได้ การอธิบายสิ่งเหล่านี้จึงต้องใช้วิธีเปรียบเทียบกับขอบเขตการสัมผัสอื่นๆ ที่เขาสามารถรับรู้ได้

คนที่ตาบอดสนิท ไม่สามารถรับเกี่ยวกับสีและแสงได้เลย ต้องอาศัยการบอกเล่าให้ฟังเท่านั้น

3.4 การปรับตัวส่วนตัวและการปรับตัวทางสังคมของเด็กที่บพร่องทางสายตา

การปรับตัวส่วนตัวของเด็กตาบอด ตลอดจนการปรับตัวทางสังคมพบว่าเป็นไปเช่นเดียวกับเด็กสายตาปกติทั่วไป แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับเศรษฐกิจของเด็กแต่ละคนด้วย นั่นคือเด็กที่บิดามารดาฐานะดีก็จะได้รับการเลี้ยงดูอย่างดี ปัญหาทางด้านอื่นๆ ก็จะมีน้อย ส่วนเด็กที่ครอบครัวยากจน อาจจะได้รับการเอาใจใส่น้อยลงไป อาจทำให้ขาดความอบอุ่นไปบ้างตามปกติเด็กตาบอดมักจะไม่คิดว่าตนเองอยู่ในโลกของความมืด พวกนี้มักจะไม่มี ความเศร้าเสียใจกับการบพร่องทางสายตาของตนนัก มีเพียงบางคนเท่านั้นที่มีความรู้สึกท้อแท้ที่มองไม่เห็น ทั้งนี้ได้รับคำบอกเล่าจากผู้อื่น หรือผู้อื่นพูดเปรียบเทียบอยู่เสมอ บางรายสื่อให้เห็นถึงความไม่มีวุฒิภาวะ และความรู้สึกขาดความปลอดภัย

ด้วยเหตุนี้ความสุขของเด็กตาบอดหรือเด็กที่บกพร่องทางสายตาจึ่ขึ้นอยู่กับ 3 ประการคือ

- 1) การยอมรับของสังคม
- 2) ความสำเร็จส่วนตัว
- 3) การยอมรับสภาพของตน

เราจึงเห็นได้ว่าความสุขของคนตาบอด ก็มีลักษณะเช่นเดียวกับคนสายตาปกติ เช่นเดียวกัน

การเป็นอยู่ของคนตาบอดมักไม่เกี่ยวข้องกับคนสายตาปกติมากนัก และกิจกรรมที่คนตาบอดทำก็มักเป็นกิจกรรมซ้ำๆ ซึ่งคนทั่วไปมักไม่สนใจเท่าที่ควร เช่นการร้องเพลง คนตาบอดมักร้องได้ดีเพราะร้องซ้ำๆ อยู่เสมอ แต่ถึงกระนั้นก็ได้เป็นนักร้องชั้นนำขึ้นมาได้เลย

โดยปกติคนทั่วไป มักเข้าใจว่าคนตาบอดมีสติปัญญาทึบ เป็นลักษณะของคนที่ไม่สามารถซึ่งความจริงแล้วไม่เป็นเช่นนั้นเลย ด้วยเหตุนี้ทำให้สังคมไม่ค่อยหันมาสนใจคนตาบอดนักคนตาบอดจึงมักคบค้าสมาคมอยู่ในหมู่คนตาบอดด้วยกันเป็นส่วนมาก

3.5 อิทธิพลของความบกพร่องทางสายตา

เราควรศึกษาดูว่าที่เด็กมีสายตาคพร่อง จะมีผลกระทบต่อความเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กอย่างไรบ้าง ทั้งนี้เพื่อจะได้จัดการศึกษาให้เด็กเหล่านี้ตรงตามความต้องการและ

สภาพความเป็นอยู่ของเด็กได้ดีขึ้น

1.พัฒนาทางร่างกาย เด็กที่มีความบกพร่องทางสายต้ามักไม่มีอิทธิพลต่อความเจริญเติบโตร่างกายแต่อย่างไร นั่นคือส่วนสูงและน้ำหนักก็เหมือนกับเด็กธรรมดาในช่วงอายุเดียวกัน จะเสีย

เปรียบที่ตรงการกระทำที่ต้องใช้ทักษะเกี่ยวกับการใช้มือและเท้า เพราะสิ่งแวดล้อมของคนตาบอดไม่อำนวย นั่นคือเด็กตาบอดไม่ค่อยได้รับการฝึกฝนในการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เช่นเดียวกับเด็กปกติ

2.พัฒนาการทางสมอง เด็กที่มีสายตาคพร่องนับว่าเสียเปรียบเด็กปกติอยู่มากเพราะขาดการรับรู้ทางสายตา กิจกรรมต่างๆ ตลอดจนการเล่น เด็กจึงไม่อาจเรียนรู้ได้ด้วยการดูเลย คงได้จากคำบอกเล่าของผู้ใหญ่หรือเพื่อนๆ เท่านั้น เด็กจึงต้องอาศัยประสาทสัมผัสส่วนอื่นในการเรียนรู้ ซึ่งอาจจะเป็นไปได้อย่างช้าๆ และต้องอาศัยความอดทนมากทั้งผู้สอนและผู้เรียน แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่าเด็กตาบอดจะมีสมองด้อยกว่าเด็กปกติ แต่การพัฒนาทางสติปัญญาเป็นไปได้ช้ากว่าเพราะมีอุปสรรคในการเรียนรู้มาก ต้องอาศัยความอดทนและอุปกรณ์ช่วยเหลือพิเศษในการเรียน

3.พัฒนาการทางอารมณ์ เด็กสายตาคพร่องมีความต้องการเช่นเดียวกับเด็กสายตาปกติทุกอย่าง แต่จากการเข้าใจผิดของผู้ปกครองหรือญาติพี่น้องซึ่งแลเห็นเด็กตาบอดเป็นเด็กไร้สมรรถภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจะเป็นต้นเหตุให้เด็กตาบอดมีพัฒนาการทางอารมณ์บกพร่อง เพราะอาจจะเกิดความว่าเหว่น้อย เนื้อดำใจที่ตนเองเกิดมาผิดปกติ ไม่เป็นที่ยอมรับในครอบครัว จึงอาจทำให้เด็กตาบอดมีอารมณ์ร้าย ซีน้อยใจ ชอบเก็บตัว ขาดความมั่นใจในตนเองมีอารมณ์ไม่มั่นคง กลัวอันตรายต่างๆ โดยไม่มี เหตุผลและเป็นเด็กที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หรือไม่พยายามช่วยตนเองซึ่งเป็นหน้าที่ของบิดามารดา และญาติพี่น้องที่จะต้องสร้างความมั่นใจให้แก่เด็ก และปฏิบัติต่อเขาเสมือนเช่นลูกตาดีคนอื่นๆ เพื่อที่เขาจะได้ไม่ท้อถอยและมีกำลังใจต่อสู้กับชีวิต สอนให้เขารู้จักช่วยเหลือตนเองและช่วยเหลือ ครอบครัวตามความสามารถ เพื่อที่เขาจะได้ภูมิใจ และเห็นคุณค่าในตนเอง

4.พัฒนาการทางสังคม การที่เด็กตาบอดไม่สามารถมองเห็นนั้น มีอิทธิพลต่อการ พัฒนาทางสังคมมาก เพราะในสังคมของเรานั้นคนที่ยังไม่เข้าใจคนตาบอดยังมีอีกมาก คน เหล่านี้มักรังเกียจคนตาบอด หรือบางครั้งรำคาญในความงุ่มง่าม ทำอะไรไม่ทันใจของคนตาบอด จึงทำให้คร้านที่จะสมาคมด้วย จึงทำให้คนตาบอดมีโอกาสน้อยในการที่จะเข้าร่วมสังคมและแสดง ความสามารถให้ประจักษ์แก่สังคมน้อยมาก อีกทั้งคนตาดีมักจะเข้าใจอยู่เสมอว่าคนตาบอดจะต้อง คอยได้รับการช่วยเหลือจากคนตาดีอยู่ตลอดเวลา จึงเห็นเป็นคนที่คอยถ่วงความเจริญ ซึ่งความ เข้าใจอันนี้เป็นความคิดของคนตาดีเพียงฝ่ายเดียว คนตาบอดสมัยนี้ได้รับการสอนและฝึกอบรม ให้ สามารถช่วยเหลือตนเองที่จะสามารถทำประโยชน์ให้แก่สังคมได้ เช่นคนตาดีทั่วไป ฉะนั้นหน้าที่ของคน ตาดีที่จะต้องช่วยเหลือคนตาบอดนั้นมีเพียงอย่างเดียวคือ พยายามเปิดใจให้กว้างยอมรับ ความสามารถของคนตาบอด เพื่อที่เขาจะได้มีโอกาสเข้าร่วมสังคมและรับใช้สังคมเช่นคนธรรมดา ทั่วไป

บทที่ 4

หลักการออกแบบเพื่อผู้พิการทางสายตา

4.1 การใช้สีกับผู้พิการทางสายตา

จิตวิทยาของสี (COLOUR PSYCHOLOGY)

ทางด้านจิตวิทยาถือว่าสีเป็นสิ่งเร้า (STIMULUS) ทำให้เกิดการตอบสนองของขบวนการของสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์มาก สามารถเปลี่ยนอารมณ์ นิสัยใจคอ ตลอดจนพฤติกรรมของมนุษย์ได้

สีเป็นสิ่งเร้าภายนอก ที่มนุษย์รับรู้ได้ทางทักษะและก่อให้เกิดการลงตาได้ลักษณะเหล่านี้

นี้เป็นสิ่งก่อให้เกิดขึ้นในความรู้สึกของมนุษย์ เช่น ทำให้รู้สึกตื่นเต้น หรือกระวนกระวาย สดชื่น เศร้าหมอง ฯลฯ สีที่เกี่ยวกับจิตวิทยาพอสรุปได้คือ

1.สีอุ่น WARMCOLOR ได้แก่ สีเหลือง สีแสด สีแดง ก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นพิเศษ ก้าวร้าว คึกคัก ก่อให้เกิดอารมณ์ตื่นเต้นอยู่เสมอ คือถ้าเปรียบเทียบกับสีเขียวจะก่อให้เกิดความรู้สึกเป็นปฏิเสศ ความสันโดษ ความนิ่งเฉย และสงบเสงี่ยม

2.คนส่วนใหญ่จะชอบสีแสด สีน้ำเงิน, สีม่วง สีเขียว สีแสด และเหลือง

3.สีแสดเป็นสีที่ผู้หญิงส่วนใหญ่ชอบ สีน้ำเงินเป็นสีที่ผู้ชายส่วนใหญ่ชอบ

4.โดยทั่วไปแล้วผู้หญิงมีความรู้สึกต่อสีต่างๆ เร็วกว่าผู้ชาย

5.การใช้สีร่วมกันนิยมใช้ลักษณะดังนี้ คือ

- การใช้สีที่ตัดกัน
- การใช้สีที่กลมกลืนกัน
- การใช้สีเดียวที่มีคุณค่า แยก อ่อนต่างกัน

ลักษณะสัญลักษณ์ของสี

สีแดง มีอำนาจในการดึงดูดสายตามากที่สุด แสดงความก้าวร้าว ร้อนแรง ตื่นเต้นและกล้า

สีน้ำเงิน สีเรียบๆ ที่แสดงถึงความเยือกเย็น สง่าผ่าเผย วังเวง สงบเงียบ เรียบลึกซึ้ง บางครั้งแสดงถึงความเศร้าสลดตามธรรมชาติ และในบางครั้งในศาสนา มีสีน้ำเงิน แสดง ถึงความวังเวง

สีเหลือง สีที่มีความสว่าง สีเหลืองสดแสดงถึงความสดชื่น ความมีชีวิตชีวา เป็นสีที่แสดงถึง ศักดิ์สิทธิ์

สีม่วง แสดงถึง ความเยือกเย็นสงบเสงี่ยม มีลักษณะคล้ายสีน้ำเงิน บางครั้งทำให้ไม่เบื่อ

สายตา

สีเขียว คล้ายสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกค่อนข้างเป็นกลาง แต่มีแนวโน้มให้ความรู้สึกสงบสีเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 บางครั้งให้ความรู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่า แสดงความหวัง ความซื่อสัตย์ ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีชมพู** ให้ความรู้สึกร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา เป็นสีแสดงเกียรติยศ อำนาจความเป็นผู้ดี
- สีส้มหรือสีแดง** เป็นสีเร้าใจให้ความรู้สึกอบอุ่นค่อนข้างร้อนแรงและบาดตา บางครั้งแสดงถึงความรุ่งโรจน์ ความมั่งคั่ง
- สีน้ำตาล** ให้ความรู้สึกอบอุ่น แข็งแรง มั่นคง เสร้า
- สีขาว** บริสุทธิ์สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ ชาวจีนใช้เป็นลักษณะของความเศร้าโศก ชาวตะวันตกใช้ในพิธีแต่งงาน
- สีดำ** เจ็บเหงาม เสร้าใจ ความกลัว หลุมศพ ความตาย ความมืด ความทรุดโทรม

จะเห็นได้ว่าคุณสมบัติต่างๆ ของสีดังกล่าวมาแล้ว หากนำมาใช้ในสำนักงาน ห้องสมุด โรงเรียน ห้องแสดง ห้องประชุม ฯลฯ นั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสม

การใช้สีที่มีความรุนแรง ส่วนมากมักจะใช้กันกับการตกแต่งที่ต้องการจะโชว์ต้องการให้เกิดความรู้สึกสุดตาแก่ผู้ได้พบเห็น ทำให้เกิดความรู้สึกสนใจ อยากทราบว่าสิ่งนั้นเป็นอะไร หรือเกิดความรู้สึกสุดตาแม้อยู่ในระยะไกลก็ตาม

สีมีอิทธิพลในด้าน จิตวิทยาแก่มนุษย์มาก สีอาจเป็นต้นเหตุทำให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์ ผู้ที่ใช้สีผิดจุดไม่ควรลืมนี่เสีย การใช้สีคล้อยไปกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยอีกประการหนึ่ง ทำให้สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น และบางครั้งก็ช่วยแก้ความบกพร่องต่างๆ ได้ด้วย เช่น ช่วยให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวให้หายร้อนไปได้ โดยการแก้ด้วยสีที่ให้ความรู้สึกเย็นสบาย สีสีหนึ่งอาจทำให้อาคารแลดูหนัก สีอื่นอาจทำให้ความรู้สึกต่างกันไปเป็น

เบา หนัก ร้อน เย็น ไกลใกล้ บางลักษณะอาจจะสามารถปิดบังส่วนที่หน้าเกลียดของอาคารหรืออาจจะเน้นส่วนที่สวยงามเด่นของโครงการได้ ห้องเล็กอาจจะดูเป็นห้องใหญ่ได้โดยการใช้สีอ่อน ห้องที่อยู่ทางทิศเหนือหรือตะวันออก สำหรับอาคารเมืองหนาว อาจใช้สี SUNLIGHT แก่ห้องภายในได้โดยการใช้สีที่ผนังเป็น WARM TONE หรือ CREAM

นักทฤษฎีวิทยาชาวเยอรมัน ให้ความเห็นว่า สีไม่ใช่จะทำให้แลเห็นเป็นระยะไกลและใกล้เท่านั้น แต่ยังเน้นให้เห็นบนล่างด้วย เช่น พื้นความรู้สึกว่าหนักหน่วงมีความถ่วงด้วยสีเกาะแน่นกับพื้นโลก ฉะนั้นจึงควรเป็นสีเทา สีน้ำตาล ซึ่งเป็น TONE สีของหินหรือดินตามธรรมชาติ

ผนังควรมีสีมากขึ้น เพื่อเป็นแนวทางตั้ง เปรียบเหมือนต้นไม้ดอกไม้ที่โผล่จากพื้นดินในแนวตั้ง

เพดานควรมีสีอ่อน ให้ความรู้สึกเหมือนทะเลอากาศออกไปในท้องฟ้า ไม่ใช่มีความรู้สึกกดทำให้บีบความรู้สึกของผู้ที่อยู่ในห้อง แต่ถ้าเพดานที่อยู่สูงมากๆ จะสามารถทำให้กดต่ำลงมาได้โดยการใช้สีแก่ช่วย ถ้าใช้สีอ่อนจะทำให้ทะเลอากาศออกไปเลย ในทำนองเดียวกันกับห้องที่กว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากๆ เช่น ห้องแสดง ห้องประชุม ถ้าเพดานมีความสูงน้อยก็สามารใช้สีอ่อนเพื่อให้ทะลุหายไปเลย

ในการใช้สีสำหรับงานสถาปัตยกรรมถือว่าเป็นเรื่องที่ควรสนใจ เพราะต้องใช้ในเนื้อที่กว้างมาก ดังนั้นในการออกแบบใช้สีตกแต่งอาคาร ต้องนึกถึง SCALE ของอาคารด้วย

การใช้สีตาม SCALE มีอยู่ว่า ในเนื้อที่กว้างๆ ไม่ควรทาด้วยสีสด FULL INTENSITY นอกจากสีอ่อน TINT และสีที่ถูกเบรคแล้ว เช่น สีฟ้าหม่น สีน้ำตาลอ่อน สีเทา สีไข่ไก่ เป็นต้น ส่วนในเนื้อที่เล็กๆ เราอาจใช้สีสดเข้มโดยไม่มีผลเสียทั้งนี้จะต้องคำนึงถึงเอกภาพ UNITY ของสีและควรใช้สีแต่น้อยโดยมี VARIATION ของ VALUE และ INTENSITY มากๆ

สีมีความสำคัญมากสำหรับการตกแต่งอาคารทั้งภายในและภายนอก สีมีอิทธิพลในด้านจิตวิทยาแก่มนุษย์มาก สีอาจทำให้อารมณ์เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์ การใช้สีให้ถูกต้องตามลักษณะสัญลักษณ์ของสี สามารถแก้ความบกพร่องต่างๆได้ และช่วยเสริมหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยของห้องให้ดีขึ้น สิ่งแวดล้อมทำให้ความรู้สึกของสีเปลี่ยนไป การใช้ไฟสีแต่ละสีก็สามารถทำให้อารมณ์เปลี่ยนไปได้ด้วย สีสามารถสะท้อนแสงได้แล้วแต่การดูดแสงสว่างของสีซึ่งขึ้นอยู่กับความเข้มของสีแต่ละสีด้วย ไฟสีเมื่อกระทบกับผนังสี จะทำให้สีเปลี่ยนไปไฟสีส่วนมากจะใช้ในงานแสดงหรือสถานที่ที่ต้องการการเร้าใจให้ตื่นเต้น หรือบรรยากาศแปลกๆอยู่เสมอ สีสามารถเปลี่ยนแปลงค่านิยมของคนได้ เช่นความรู้สึกของคนที่มีต่อสีทองและสีเงิน

เปรียบเทียบการสะท้อนแสงของสีต่างๆ เพื่อใช้สีภายในอาคาร

<u>สี</u>	<u>อัตราการสะท้อนแสง</u>
ขาว	80 - 70
งาช้าง	70 - 80
เหลือง	65 - 80
ครีม	65 - 75
ชมพูอมม่วง	60 - 65
เหลืองออกน้ำตาล	55 - 65
ชมพู	40 - 70
เทา	35 - 50
ฟ้า	35 - 50
เขียวอ่อน	25 - 50
เขียวแก่	15 - 25
แดง	15 - 25
น้ำตาลแก่	10 - 20
น้ำเงิน	8 - 12
แดงเข้ม	4 - 7
ดำ	2 - 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่างๆ ของห้อง

ปริมาณของแสง ย่อมขึ้นอยู่กับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีในส่วนต่างๆ ของห้อง การออกแบบสีสำหรับห้องเรียน ห้องทำงาน ให้มีความเหมาะสมในการกระจายแสงไม่เคืองตา ควรมีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสงดังนี้

- เพดาน	70 - 90
- ผนัง	50 - 70
ตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง	70 - 80
ตอนใต้ขอบหน้าต่างลงมา	50 - 60
- บัวเชิงผนัง	40
- โต๊ะเรียน เก้าอี้	35 - 50
- พื้น	35 - 50

อิทธิพลของสีกับเด็กสายตาสั้น

คนโดยทั่วไปมักเข้าใจว่า สีไม่มีอิทธิพลต่อการมองเห็นของคนตาบอด จึงมักไม่นิยมใช้สีในการสอน เพราะคิดว่าเด็กตาบอดไม่สามารถรับรู้เรื่องสีได้ แต่ความจริงนั้นเด็กตาบอดมิใช่ว่าจะตาบอดสนิททุกคน จากการสำรวจของแพทย์หญิง กัลยาณี พุกกาชาลวิทย์ ที่ได้ทำการตรวจรักษาเด็กตาบอดที่ โรงเรียนสอนคนตาบอดพญาไท พบว่ามีเด็กตาบอดสนิทเพียง 30% ส่วนนอกนั้นก็ เป็นพวกที่มองเห็นแสง, รู้ทิศทางของแสง, เห็นเมื่อเคลื่อนไหว ฯลฯ ซึ่งเป็นพวกตาบอดไม่สนิททั้งสิ้น

ตามหลักทางการแพทย์นั้น สีนับได้ว่ามีส่วนช่วยกระตุ้นประสาทตาให้ทำงาน ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้ที่มีสายตาสั้น เพราะช่วยให้ประสาทตาทำงานแทนที่จะล้าและหยุดทำงานไปในที่สุด การใช้สีจะช่วยให้การเคลื่อนไหว สำหรับพวกที่มีสายตา 6/18 - pl (Partially Sighted) ได้แก่ พวกสายตาสั้น ซึ่งจะช่วยให้เด็กเหล่านั้นแยกประเภทได้ว่า ส่วนไหนคืออะไร และเป็น Guide line บอกทิศทางให้แก่เด็กได้ แต่การใช้สีนั้นไม่ควรจะใช้หลายสีเกินไป ควรใช้ไม่เกิน 3 สี สำหรับเนื้อที่ที่เป็น Plane เดียวกันเพื่อกันมิให้เกิดความสับสน

จากการค้นคว้าในด้านที่เกี่ยวกับ การมองเห็นสีของเด็กที่มีสายตาสั้น ซึ่งมองเห็นได้ บ้างนั้น สามารถแบ่งความยาวคลื่นและความถี่ของแต่ละสีออกได้ดังนี้

สี วินาที	ความยาวคลื่น (มิลลิไมครอน)	ความถี่ (ไซเคิลต่อ
แดง	800 – 650	
400 – 470		
ส้ม	640 – 590	
470 – 520		
เหลือง	580 – 550	
520 – 590		
เขียว	530 – 490	
590 – 650		
น้ำเงิน	480 – 460	
650 – 700		
คราม	450 – 440	
700 – 760		
ม่วง	430 – 390	
760 – 800		

โดยทั่วไปแล้วเป็นที่ยอมรับกันว่าแสงสีเขียว มีประสิทธิภาพในการมองเห็นมากกว่าแสงสีอื่นๆ สำหรับคนปกติ แต่สำหรับเด็กสายตาสั้นแบ่งออกได้เป็น 2 กรณี คือ

1. เด็กสายตาสั้นอันเนื่องมาจากความผิดปกติในลูกตา เช่น เรติน่า หรือ คอร์เนีย และอื่นๆ พวกนี้จะมองเห็นสี Yellow Wish Green ซึ่งมีความยาวคลื่นได้ชัดที่สุด

2. เด็กสายตาสั้นอันเนื่องมาจากความผิดปกติภายนอก เช่น ต้อหิน ต้อกระจก และอื่นๆ พวกนี้จะมองเห็นสี Blue Green ซึ่งมีความยาวคลื่น 510 nm. ได้ชัดที่สุด

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าสีที่ควรใช้กับเด็กที่สายตาสั้น เพื่อช่วยบอกตำแหน่งและเป็น Guide line ให้แก่เขาเหล่านั้นคือ Blue Green และ Yellow Wish Green

สีสำหรับโรงเรียน

สีสำหรับโรงเรียน อาศัยหลักเกณฑ์สำคัญ 2 ประการคือ เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการศึกษา ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. PHYSICAL FUNCTION

เกี่ยวกับจำนวนเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสงของแต่ละสี หากใช้สีเข้มๆ หรือสีมืดแล้วสีนั้นๆ จะไม่สะท้อนแสงออกมา และถ้าใช้สีที่สดเกินไปก็จะทำให้แสบตา ดังนั้นส่วนต่างๆของห้องเรียนที่มีการสะท้อนแสงของแสงสว่างที่พอเหมาะ มีดังนี้คือ

1. เพดาน 80%
2. ผนัง 50 – 70%
3. กันเปื้อนหรือของ 40%
4. โต๊ะเรียนและม้านั่ง 35 – 50%
5. พื้น 50%
6. กระดานดำ 20%

ข. PSYCHOLOGICAL FUNCTION

สีที่ดีที่สุดคือ สีที่เต็มไปด้วยความสดใสสดชื่น เช่น สีเหลือง สีน้ำตาลอ่อน สีชมพู สีเหล่านี้ช่วยเร่งเร้าอารมณ์เด็ก ช่วยให้เด็กเจริญเติบโตทางอารมณ์ สำหรับชั้นประถมศึกษาจะเป็นสีเขียว สีเขียวปนน้ำเงิน และสีเทาที่น่าจะนำมาใช้ เพื่อมิให้อารมณ์แกว้างไกล และช่วยให้จิตใจมีสมาธิดีขึ้น เพราะเด็กมีจิตมุ่งหมายได้ง่าย ถ้าต้องการจะให้อยู่ในความสงบก็ต้องใช้สีเย็นเข้าช่วย

เหตุผลในการใช้และไม่ใช้สีในโรงเรียน ห้องอนุบาล

1. การ APPLY สีลงบนอุปกรณ์การสอนของเด็กโดยใช้ PRIMARY COLOUR เพราะว่าเป็นแม่สี เป็นต้น สีที่จะผสมเป็นสีต่างๆ เราใช้ 3 สี เพื่อเป็นการแนะนำ (INFORM) ให้เด็กรู้จักเปรียบเทียบการสอนพยัญชนะ ก ข หรือเลข 1 2 3 การใช้สีอื่นๆ นอกเหนือจากนั้น จะทำให้เด็ก CONFUSE แยกความแตกต่างไม่ออก และจะเข้าใจผิดในที่สุด เช่น สีเลือดหมู เด็กจะบอกว่าเป็นสีแดง ฯลฯ

2. ใช้สีเพื่อช่วยให้เด็ก DIFFERTIATE สิ่งของต่างๆได้ง่ายเข้า ของหลายๆสิ่งอยู่ใกล้กันถ้าเป็นสีเดียวกัน เด็กจะเห็นรวมๆกันไปหมด แต่ถ้าแต่ละสิ่งมีสีแตกต่างกันจะช่วยให้เด็กเห็น FORM ของแต่ละสิ่งง่ายขึ้น

3. การใช้สีควรคำนึงถึง COMBINATION ที่ดี การใช้หลายสีด้วยกันเกิดได้ GOOD COMBINATION และ BAD COMBINATION

4. วัสดุที่มีสีผิวสวยงามอยู่แล้ว เช่น ไม้สัก ไม้จำปาดง APPLY สีลงไปถ้าไม่มีเหตุผลของความดังก้าวแล้ว ควรปล่อยให้เด็กเห็นเนื้อของวัสดุนั้น เพื่อให้เด็กเข้าใจถึงระหว่างวัสดุกับน้ำหนักของมัน เช่น ท่อนไม้แค่นี้หนักเท่านี้ กระดาษแค่นี้หนักเท่านี้ อ่อนนุ่มอย่างนี้

5. สีสมีคุณสมบัติในทางให้ความรู้สึก การใช้สีในพื้นที่ใหญ่ๆ เช่น บนผนังห้องเรียนควรใช้

ไม่ควรใช้

เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึก

แรง เช่นสีแดงจะทำให้ความรู้สึกร้อน จิตใจไม่สงบ สีน้ำเงินเน้นหนัก สีเหลืองตื่นตาแสบตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาก็เท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.ทาเพื่อรักษาเนื้อวัสดุ เช่น เหล็กทาเพื่อกันสนิม ทาเนื้อไม้ที่ไม่สวยให้เกิดความสวยงามทั้งนี้ยังทำให้เด็กมีความต้องการที่จะจับต้องอีกด้วย เด็กนั้นเปรียบเสมือนผ้าขาว ที่เราจะให้สีอะไรลงไป หรือทำอะไรบนผ้า นั้น ผลที่เกิดมาก็จะเห็นได้ทันที จะเห็นได้ว่าผู้ใหญ่บางคนมี TASTE เกี่ยวกับสีดี แต่บางคน TASTE เกี่ยวกับสีไม่ดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ FIRST IMPRESSION เกี่ยวกับสีเมื่อตอนเป็นเด็กก็ได้

หลักในการใช้สีสองสีคู่กัน

เรื่องนี้เป็นเรื่องสำคัญมากในการใช้สี เพราะถ้าเลือกใช้สี 2 สี ซึ่งเป็นสีตัดกันหรือไปต่อกันไม่ได้แล้ว จะทำให้งานออกแบบขาดความงามไปไม่น้อย จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาถึงหลักการ ใช้สีสองสีคู่กัน แล้วทำให้เกิดความงามซึ่งพอจะแบ่งออกได้เป็น

- 1.ทำให้สีใดสีหนึ่งหม่น
- 2.ทำให้สีทั้งสองสีหม่น
- 3.ใช้สีปริมาณต่างกัน
- 4.ใช้สีหนักตดเส้น
- 5.ใช้สีที่สามมาคั่นกลาง
- 6.ใช้สีสดใสในมวลสิ่งเล็กๆ

4.2 ระบบแสงในอาคารเรียน

ในโรงเรียนคนตาบอดนั้น แสงนั้นว่าไม่มีความสำคัญเลยสำหรับเด็กตาบอดสนิท แต่จะมีความสำคัญเพียงเล็กน้อยต่อเด็กที่มองเห็นกลางๆ และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อครูผู้สอนซึ่งมิได้ตาบอด

แสงที่ใช้ในอาคารมี 2 ประเภทคือ

1. แสงธรรมชาติ

เป็นแสงสว่างที่ได้จากดวงอาทิตย์ เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้กับห้อง เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวล และนำมาใช้ได้โดยไม่ต้องหาซื้อ

2 .แสงประดิษฐ์

เป็นแสงสว่างที่ได้จากเครื่องไฟฟ้า เป็นการสิ้นเปลืองมากแต่เนื่องจาก สามารถนำมาใช้ได้ในมุมต่างๆ ได้สะดวกและมีความสม่ำเสมอ จึงเป็นที่นิยมแพร่หลาย

ข้อดีข้อเสียของแสงสว่างทั้งสองชนิด

ข้อดีของ	แสงธรรมชาติ	แสง
ประดิษฐ์		
	1.แสงธรรมชาติเป็นของได้เปล่า	1.แสงประดิษฐ์ใช้ได้ตลอด

24 ชม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่สิ้นเปลือง	ควบคุมระดับแสง
ได้ตามต้องการ	
2.ให้แสงที่นุ่มนวลกว่า ทำให้สบาย	2.สามารถจัดวางผังภายใน
ได้ตาม	
ตา	ใจชอบเพราะ
เราสามารถนำ	หลอดไฟไป
ติดที่ใดก็ได้	

ข้อเสียของ	แสงธรรมชาติ	แสงประดิษฐ์
มาก	1.แสงธรรมชาติแปรเปลี่ยนไปได้	1.แสงประดิษฐ์สิ้นค่าใช้จ่าย
นุ่มนวล	ตลอดเวลาทำให้ควบคุมยาก	2.แสงประดิษฐ์ให้สีได้ไม่
	2.แสงธรรมชาติควบคุมทิศทางได้	เท่าแสงธรรมชาติ
	ยาก	

ฉะนั้นในการพิจารณาใช้แสงในอาคารเรียน เราจึงนิยมใช้ทั้ง 2 แบบ คือในเวลาที่มีแสงธรรมชาติดี และเหมาะสมก็จะใช้แสงธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อความประหยัด และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของแสงธรรมชาติไปจนไม่เหมาะสมที่จะใช้หรือในบริเวณที่แสงธรรมชาติเข้าไม่ถึง เราก็ใช้แสงประดิษฐ์

แสงสว่างกับความกว้าง - ความสูงของห้อง

แสงสว่างเข้าสู่ภายในทางหน้าต่างที่สูงไปได้ไกลมากกว่าทางหน้าต่างที่กว้าง แต่จะทำให้เกิดแสงจ้าเข้าตามากกว่า

ความกว้าง – ห้องยิ่งกว้าง แสงสว่างยิ่งลดลง

ความสูง – ห้องยิ่งสูง แสงสว่างจะมากขึ้น

กันสาดหรือชายคา กับแสงสว่างในอาคาร

การที่ยื่นกันสาดออกไปจากขอบหน้าต่าง จะช่วยลดแสงจ้าที่ไม่ต้องการ แต่ถ้ายื่นออกไปมากขึ้นเท่าใด ก็จะทำให้แสงภายในลดลง ในกรณีที่มีกันสาด (โดยเฉพาะประเทศไทย) ควรเปิดช่องแสงให้เต็มที่ ทั้งสองทางของด้านยาว ได้เพดานทาสีอ่อน เพื่อให้สะท้อนแสงได้ดี

หลักการจัดแสงสว่างในอาคาร ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสงสว่างที่ถูกต้องไม่ใช่ปริมาณความสว่างที่มากเท่านั้น แต่มีปริมาณการส่องสว่างที่เพียงพอและปราศจาก การสะท้อนเข้าตา และเป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดแสงที่ถูกทิศทางกับกิจกรรมนั้นๆ แสงที่มีได้ทำให้เกิดเงาเลยนั้น เป็นที่นิยมมากในอดีตและเป็นสิ่งที่ดีแต่ที่ว่าเงานั้นเป็นส่วนที่ช่วยในการมองเห็น ซึ่งวิศวกรผู้เชี่ยวชาญในเรื่องแสงสว่างนิยม

ปัญหาของแสงสว่าง ในเวลากลางวันนั้น คือ การจะทำอย่างไรเพื่อให้มีแสงหรือความส่องสว่างเพียงพอ สำหรับการมองเห็น โดยปราศจากแสงสะท้อนเข้าตา

การให้แสงสว่าง ไม่เพียงแต่การมีช่องแสงหรือเปิดหน้าต่าง ครึ่งหนึ่งของปริมาณของความส่องสว่างขึ้นอยู่กับ การตกแต่งภายในและสีต่างๆ ของผนังภายในด้วย

หากด้านๆ หนึ่งของอาคาร มีแสงสว่างเข้ามาทางด้านเดียวตลอดเวลา จะไม่ทำให้เกิดความสบาย แสงที่ส่องมาจากด้านอื่น จะลดปริมาณของแสงที่เข้าตา เพราะกระทบกับผนังข้างเคียงหน้า

ต่างและจะเป็นการดีกว่าถ้าหากแสงเข้า ทางด้านข้างเคียงแทนด้านตรงข้าม

โดยทั่วไปจะให้ได้รับแสงจากธรรมชาติ ช่องแสง ไม่ควรน้อยกว่า 20% ของพื้นที่ห้องควรหาห้องด้วยสีอ่อน ซึ่งจะทำให้ห้องสว่างขึ้น

จัดแสงสว่างโดยไม่ให้เกิดการเคืองตา โดยให้ภายในห้องได้รับแสงแบบ (INDIRECT LIGHT) แสงจ้าที่ได้รับโดยตรง เช่น ดวงไฟหน้ารถยนต์จะรบกวนสายตามากที่สุด แสงจ้าที่เข้าตานอกจากจะเกิดจากปริมาณของแสงที่มากเกินไปในเวลากลางวันแล้วยังเกิดจากปริมาณการแตกต่างในความเข้มของแสงในที่ใกล้ๆ กันด้วย

จัดปริมาณของแสงสว่าง ให้เพียงพอ และถูกต้องตามชนิดของห้องที่ใช้ เช่น ห้องเขียนหนังสือ ต้องการแสงสว่างแตกต่างกับห้องอาหาร ฯลฯ ถ้าให้แสงสว่างเท่ากันหมดทุกห้องย่อมเป็นการไม่ประหยัด บางครั้งอาจเป็นการรบกวนทำให้เกิดความรำคาญ ทำงานโดยไม่มีประสิทธิภาพ

จำนวนของแสงสว่างในห้องชนิดต่างๆ

50 F.C	งานที่ใช้สายตามาก - ออกแบบ, เย็บผ้า, ทำบัญชี
30 F.C	งานที่ใช้สายตารธรรมดา - ห้องเรียน, ห้องสมุด, ห้องวิทยาศาสตร์, ห้องทำงาน
	ทั่วไป, ห้องฟังปาฐกถา
20 F.C	งานที่ใช้สายตาพอสมควร - กีฬาในร่ม, พลศึกษา
10 F.C	งานที่ใช้สายตาเป็นครั้งคราว - ห้องรับแขก, ห้องน้ำ, บันได, ลอดเกอร์
5 F.C	งานที่ใช้สายตาไม่มาก - ห้องเก็บของ, เฉลียง, รั้ว

จัดให้แสงสว่างกระจายทั่วไปไม่เกิดเงามืด เพราะความเข้มที่ไม่เท่ากันของแสง จะทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานด้อยลงและเสียสุขภาพ โดยเฉพาะห้องอ่านหนังสือ เขียนหนังสือนั้นพื้นที่เอกสารเป็นเอกสารที่ส่วนใหญ่มักใช้เพื่อการศึกษาก็เท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเนื้อหาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรจะเป็นสีที่ไม่ CONTRAST กับสีขาวมากนัก เพราะจะเป็นที่รบกวนแก่สายตาในการใช้แสงไฟ ควรทำไฟฟ้าซ่อนที่เพดาน ให้กระจายแสงไปรอบด้าน หลีกเลี่ยงการมองที่มาจากแสงโดยตรง หลีกเลี่ยงการสะท้อนแสงกลับของวัตถุผิวเรียบเป็นมัน และกระจก กำหนดให้มีส่วนบังแสง และเงาพอสมควรให้เพียงพอเพื่อเพิ่มการสังเกตุดูการเห็น การมีเงาซ้อนของแสงทำให้มีปัญหาในการมองเห็น พิจารณาปริมาณการสะท้อนแสงสว่างของสีที่ทาภายใน

การช่วยสะท้อนแสงสว่างโดยใช้สีช่วย

แสงสว่างจากธรรมชาติเป็นสิ่งสำคัญมากและจำเป็นมากที่สุด แต่แสงธรรมชาติก็ยังไม่เพียงพอที่จะให้ความสว่างได้ทั้งหมด เราจึงต้องอาศัยแสงประดิษฐ์เข้ามาช่วยด้วยนอกจากนั้นสีที่ใช้ อยู่ภายในห้องก็มีความสำคัญในการที่จะช่วยสะท้อนแสง เพื่อให้ห้องมีความสว่างมากขึ้น ห้องไม่ควร มีความกว้างเกิน 2 เท่าของความสูง จึงจะได้รับแสงสว่างได้เพียงพอ ฉผนังภายในการใช้สีอ่อนจะ ช่วยให้ห้องสว่างขึ้น เปอร์เซนต์การสะท้อนแสงของสีต่างๆ จากการค้นคว้ามีดังนี้

WHITE (PAPER)	80%
IVORY	80%
CLEANSTONE (CREAM)	78%
SILVER GRAY	75%
CREAM	74%
GRAY	69 - 72%
BUFF	55 - 64%
SAGE GREEN	41 - 48%
FRENCH OAK	32 - 40%
TAN	35%
LIGHT OAK	32%
OLIVE GREEN	13 - 21%
DARK OAK	13%
MAHOGANY	8%
WALNUT	7%

4.3 เสียง และการป้องกันเสียงสะท้อน

เนื่องจาก ในชีวิตประจำวันของมนุษย์เรานี้ ประสบกับปัญหาเรื่องเสียงมากจึงเกิดการ แก่

ปัญหาขึ้น และในการแก้ปัญหาได้ นำมาใช้ในการก่อสร้างทางด้านสถาปัตยกรรมด้วย ซึ่งทำให้

เกิดรูปแบบต่างๆ ขึ้นในด้านสถาปัตยกรรม ทั้งในรูปทรงและวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงรบกวนโดยทั่วไป แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

ก) เสียงจากภายนอกอาคาร เช่น

เสียงเครื่องยนต์ เรือ รถยนต์ เครื่องบิน ฯลฯ และเสียงที่มีต้นกำเนิดจากภายนอกอาคาร

ข) เสียงรบกวนภายในอาคาร เช่น

เสียงจาก ลิฟท์ คริว ห้องดนตรี เครื่องปรับอากาศ และห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักรกล แต่ที่สำคัญคือ เสียงสะท้อน

การแก้ปัญหาเสียงรบกวนจากภายนอก

1. ตัวอาคารควรอยู่ห่างจากถนนใหญ่ ทางรถไฟ สนามบิน และโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ

2. การวางผังของอาคาร ควรให้อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง ดังที่กล่าวมาแล้วแบ่งเขตอาคารออกเป็นส่วนๆ เช่น แยกอาคารประเภทที่พักอาศัย, โรงเรียน ออกจากเขตอุตสาหกรรมและย่านจอแจ สำหรับอาคารที่จำเป็นต้องอยู่ในย่านจอแจควรป้องกันโดยการติดกระจก 2 ชั้น และติดเครื่องปรับอากาศ

3. ผืนของอาคารควรเป็นผืนหนา จะช่วยลดเสียงได้มาก

4. ทำ “สกรีน” หรือฉากกันระหว่างตัวอาคารกับต้นกำเนิดเสียง โดยทำเป็นบังเกอร์ดินหรือจากวัสดุอื่นๆบัง หรือใช้ตัวอาคารที่ไม่ต้องการความเงียบมาบัง เช่น โรงรถ ฯลฯ

5. ปลุกต้นไม้เป็นแนว เพื่อบังทิศทางของเสียง

การแก้ปัญหาเสียงรบกวนภายใน

1. แยกห้องที่ต้องการความเงียบ ให้ห่างจากต้นเสียงรบกวน เช่น ห่างจากลิฟท์ ห้องครัว ห้องน้ำ ฯลฯ

2. บุผนังด้วยวัสดุดูดซับเสียง เช่น ไม้คอร์ก หรือทำผนังเป็น 2 ชั้น ให้มีช่องว่างภายในผนัง โดยตีฝ้าด้วยวัสดุประเภทกันเสียง อุดรอยต่อต่างๆ ด้วยสีกหลาด ฯลฯ

3. ปูพื้นด้วยวัสดุซับเสียง เช่น พวงพรม กระเบื้องยาง

4. ทำฝ้าเพดาน ถ้าเป็นชนิดแขวน ควรให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด วัสดุที่ใช้แขวนควรจะมียืดหยุ่นได้

5. หลังคาควรมีช่องว่างระหว่าง ฝ้ากับเพดาน หรือทำเป็นหลังคา 2 ชั้น ตามปกติผนังหรือหลังคาโดยทั่วไป มีประสิทธิภาพในการสะท้อนเสียงอยู่แล้ว ถ้าทำเป็น 2 ชั้น หรือติดวัสดุเก็บเสียงจะช่วยลดเสียงลงอีก

หลังคาคอนกรีต จะสามารถลดเสียงได้ 45 – 50 เดซิเบล หลังคามุงกระเบื้องและตีฝ้าจะสามารถลดเสียงได้ 25 – 40 เดซิเบล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดระบบเสียงในห้อง

ห้องที่มีความจำเป็นในการออกแบบ เพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีนั้น ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องเลคเชอร์ ห้องประชุม ห้องแสดงคอนเสิร์ตและโรงมหรสพต่างๆ ซึ่งในการออกแบบห้องต่างๆ เหล่านี้ จะต้องคำนึงถึง

- การสะท้อนของเสียง
- การดูดกลืนเสียง
- การกระจายของเสียง

ซึ่งทั้งนี้จะเกี่ยวกับ

- การเลือกวัสดุ
- การออกแบบรูปร่างของห้อง

การเลือกวัสดุ

ควรเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซึม (SOUND ABSORBING) วัสดุต่างๆไป มีการดูดซึมไม่เท่ากัน โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นผิว และความหนาแน่น เช่น

- ถ้าวัสดุมีผิวขรุขระมากจะดูดซึมเสียงได้ดี
- ถ้าวัสดุมีผิวราบเรียบจะดูดซึมเสียงได้น้อย
- ถ้าวัสดุที่มีความหนาแน่นมากจะดูดซึมเสียงได้น้อย
- ถ้าวัสดุมีความหนาแน่นน้อยจะดูดซึมเสียงได้มาก

ตัวอย่างเช่น ผนังก่ออิฐฉาบปูน หรือไม้ จะดูดซึมเสียงได้ไม่ดีเท่า ม่าน พรม เครื่องเรือนและคนวัสดุที่ใช้เก็บเสียงนั้นส่วนใหญ่ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนเสียง เพราะวัสดุที่มีลักษณะเป็นรูพรุนหรือมีความหนาแน่นน้อย จะทำให้เกิดการสะท้อนเสียงกลับไปกลับมาอยู่ภายในนั้น

ภาวะการฟังเสียง

ภาวะการฟังเสียงในห้องจะได้รับผลเป็นที่พอใจนั้นต้องการส่วนต่างๆดังนี้

1. เสียงเบื่องหลัง จะต้องมียกระดับต่ำพอควร
2. การจัดเสียงสะท้อนกลับ ซึ่งต่อเนื่องกันหลายครั้งหลายหน
3. จัดการกระจายเสียงไปยังที่ว่างในห้องให้พอเหมาะ
4. ให้เสียงไปถึงผู้ฟังได้ชัดเจนและดังพอ

หมายเหตุ เสียงเบื่องหลัง คือ เสียงที่ลอดออกมาจากนอกห้องรวมทั้งเสียงที่เกิดภายในห้องด้วย

เสียงสะท้อนกลับ คือเสียงที่ดังซ้ำๆ ต่อเนื่องกันหลายๆหน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ เป็นกฎเกณฑ์ เพื่อเป็นประโยชน์ในการออกแบบให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

มาตรฐานทั่วไปสำหรับเสียงเบื่องหลังที่อนุญาตให้มีได้

หน้าที่ของห้อง	ระดับเสียงอีกทีก็เฉลี่ยเป็นเดซิเบล
ห้องเรียนของเด็กคาพิการ	35 – 40
ห้องดนตรี	30 – 40
ห้องประชุม	35 – 45
ห้องสมุดหรือห้องทำงานที่ใช้สมาธิ	35 – 50
ที่ทำการทั่วไป	40 – 60
โรงงาน และโรงซ่อม	50 – 80

ระดับเสียงที่ต่ำกว่าตารางข้างบนนี้เป็นสิ่งที่ต้องการ

การป้องกันเสียงสะท้อน

การป้องกันเสียงสะท้อน ได้แก่การกันเสียงให้จางลง เสียงสะท้อนจะเกิดขึ้นได้นั้นก็ต่อเมื่อ มีตัวการมาทำหน้าที่สะท้อนเสียงให้ดังกลับไปยังจุดกำเนิดเสียงอีก ฉะนั้นการป้องกันเสียงสะท้อนที่ดีก็คือ การป้องกันไม่ให้วัตถุทำการสะท้อนเสียงกลับได้ นั่นก็คือ ต้องใช้วัสดุดูดซับเสียงมาก ๆ ที่ที่สามารถเป็นตัวสะท้อนเสียง

วัสดุดูดซับเสียงที่มีผู้ทำขายแบ่งเป็น 3 ประเภท

- ประเภทแผ่นสำเร็จรูป เช่น พวงเซฟวิ่งบอร์ด แผ่นคอร์ค เป็นแผ่นวัสดุที่มีรูพรุน ใช้กรุทับบนผนังหรือเพดาน

- ประเภทฉาบ หรือพ่น วัสดุประเภทนี้ทำจากใยแก้ว หรือแร่บางชนิด นำมาย่อยเป็นชิ้นเล็กๆ ผสมกับซีเมนต์ เวลาติดตั้งใช้พ่นด้วยเครื่องหรือฉาบ

- ประเภทเป็นแผ่นคล้ายพรมยืดหยุ่นได้ เช่น แผ่นใยแก้ว ใยสังเคราะห์ และพรมต่างๆมีความหนานอกจากนั้นยังมีวัสดุอื่นๆ ที่ช่วยป้องกันเสียงสะท้อนได้ เช่น อคูสติบอร์ดกระเบื้อง ยิปซัมบอร์ด แผ่นขานอ้อย ฯลฯ

การจัดเฟอร์นิเจอร์

ควรจัดให้แถวหน้าอยู่ห่างจากผู้พูด หรือต้นเสียงพอประมาณ เพื่อให้ได้ยินและเห็นได้ทั่วถึงเพราะ ทางเดินของเสียงจะออกไปด้านหน้าตรงๆ มากกว่าด้านข้าง ดังนั้นควรจัดให้เป็นแถวตามยาวขนานไปกับทางเดินของเสียงในกรณีที่เป็นห้องใหญ่ ควรยกระดับพื้นที่หรือเก้าอี้ของผู้ฟังให้สูงขึ้น ตามระดับจากระยะที่ห่างของเสียง เพื่อให้ด้านหลังได้รับเสียงดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลของลมต่อการเดินทางของเสียง

เสียงที่ทวนลมจะมีทิศทางสูงขึ้นข้างบน เสียงที่ตามลมจะมีทิศทางลงต่ำและกระจายออกไป

อุณหภูมิของอากาศมีผลต่อการออกเสียงเหมือนกัน

ตามปกติ ชั้นของบรรยากาศจะมีอุณหภูมิต่างกัน โดยจะมีอุณหภูมิสูงขึ้นที่พื้นดิน และมีอุณหภูมิต่ำเมื่อห่างจากพื้นดิน อากาศจะเย็นลง ความเร็วของเสียงจะเพิ่มขึ้น ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงดังนั้น ในอากาศร้อนเสียงจึงไปไกลกว่าในที่ที่มีอากาศเย็น ในการสร้างโรงละครคอนกลางแจ้งจึงควรสร้างที่นึ่งให้สูงขึ้นเป็นชั้นๆ ตามทิศทางของเสียง

นอกจากนี้ เสียงยังถูกดูดกลืนโดยอากาศและความชื้น ดังนั้น เสียงกระจายหายไปอย่างรวดเร็วในที่โล่งแจ้ง ในโรงละครคอนกลางแจ้งจึงควรทำกำแพง หรือปลูกต้นไม้รอบๆ เพื่อช่วยให้เสียงสะท้อนกลับมายังผู้ฟัง ช่วยให้ฟังได้ดีขึ้น

4.4 การระบายอากาศในอาคาร

การออกแบบอาคารในเขตร้อนชื้น ถ้าไม่ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์มาช่วย เช่น พัดลม เครื่องปรับอากาศ ก็ต้องคำนึงถึงการถ่ายเทอากาศตามวิถีธรรมชาติให้มากที่สุด และให้มีลมพัดผ่านเข้ามาในห้องโดยรอบร่างกายผู้ที่อยู่อาศัย เพื่อเพิ่มความสบายให้แก่ร่างกาย ทำให้ได้รับอากาศบริสุทธิ์จากภายในห้องช่วยลดความร้อน และความชื้น ประเทศในเขตร้อนชื้นนี้ส่วนใหญ่ต้องการลมตลอดปี แม้แต่ประเทศในเขตอบอุ่นก็ต้องการกระแสลมในหน้าร้อน เช่นเดียวกัน การออกแบบช่องเปิดในตัวอาคาร จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการที่จะให้ผู้อยู่อาศัยได้รับความสบาย

อัตราการความเร็วของลมที่พัดผ่านร่างกาย

สถานที่บางแห่ง เช่น สำนักงาน โรงพยาบาล ห้องเรียน ต้องกำหนดแรงลมเพราะถ้าลมแรงจะทำให้กระดาศปลิวได้ไม่เหมาะแก่ที่ทำงาน กระแสลมในขนาดที่ให้ความสบายควรให้กระแสลม

ได้ผ่านที่ระดับศีรษะประมาณ 1.20 เมตรจากพื้นห้อง ระดับโต๊ะจะได้รับลมบ้างเพียงเล็กน้อย ขนาดความเร็วของลมที่ให้ความรู้สึกคือ

0.8 ฟุต ต่อ วินาที ไม่รู้สึก

0.8 – 1.6 ฟุต ต่อ วินาที รู้สึกสบายโดยไม่รู้ว่ามีลมมาปะทะ

1.6 – 3.3 ฟุต ต่อ วินาที รู้สึกสบายโดยรู้ว่ามีลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความกว้างของช่องเปิด

การออกแบบช่องเปิดของห้อง นอกจากจะให้ลมผ่านเข้าห้องแล้ว จะต้องจัดให้มีทางลมออกจากห้องด้วย หรืออีกนัยหนึ่ง คือ ให้เกิดการเคลื่อนไหวของอากาศทำให้เกิดการระบายถ่ายเทอากาศ การออกแบบช่องเปิดนั้น พอจะแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1. การออกแบบให้ช่องเปิดทางลมด้านเดียว จะไม่สามารถทำให้มีลมเข้าในอาคารได้
2. ช่องเปิดทางลมเข้าที่กว้างกว่าทางลมออก จะทำให้ลมแรงสูงขึ้นในบริเวณหน้าห้อง แต่แรงลมที่เข้ามาในห้องต่ำและน้อย
3. ช่องเปิดทางลมเข้าเท่ากับช่องเปิดทางลมออกจะทำให้จำนวนลมเข้ามาในห้องได้มากที่สุด
4. ช่องเปิดทางลมเข้าที่แคบกว่าทางลมออก จะทำให้แรงลมที่เข้ามาในห้องสูงขึ้น

ทิศทางการลม

เพื่อที่จะให้เกิดความรู้สึกเย็นสบาย เราจึงต้องให้อากาศผ่านรอบๆตัว แต่บางเวลาเป็นการยากที่จะบังคับทิศทางได้ตามความต้องการ การบังคับทิศทางลมพอจะแบ่งออกได้ ดังนี้

- รูปร่างลักษณะของอาคาร
- ส่วนประกอบอาคาร เช่น แผงบังแดด ชนิดและแบบหน้าต่าง เป็นต้น
- ตำแหน่ง และ ขนาดของช่องเปิด
- ขนาด และ ตำแหน่งของต้นไม้ รั้ว
- ขนาด และ ตำแหน่งของอาคารข้างเคียง
- การระบายอากาศทางปล่อง

สุนัขนำทางและประวัติความเป็นมา

สุนัขนำทางเป็นสุนัขซึ่งผ่านการฝึกอบรมให้ความช่วยเหลือคนตาบอดและผู้พิการทางสายตา ผ่านอุปสรรคถึงแม้ว่าสุนัขที่สามารถผ่านการฝึกอบรมเพื่อนำทางผ่านอุปสรรคต่างๆพวกมันมีบางส่วน (สีแสดสีเขีย) ที่ไม่สามารถแปลความหมายของป้ายสัญญาณจราจรให้กับคนตาบอดได้ ครั้งหนึ่งของทีมสุนัขนำทางจะกำกับตามทักษะที่ได้มาผ่านการฝึกอบรมการเคลื่อนไหวตัวจัดการอาจจะเอาไปเปรียบกับทิศทางของเครื่องบินที่จะต้องรู้วิธีการที่จะรับจากสถานที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และสุนัขเป็นนักบินที่รับพวกเขาได้อย่างปลอดภัย

ในหลายประเทศสุนัขนำทางพร้อมกับบริการสุนัขรับฟัง, ได้รับการยกเว้นจากกฎระเบียบ การแสดงตัวของสัตว์ในสถานที่ต่างๆเช่นร้านอาหารและสถานที่ขนส่งสาธารณะ

ประวัติความเป็นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ้างอิงสำหรับสุนัขนำทาง ในช่วงศตวรรษที่ 16; บรรทัดที่สองของบทกวีที่เป็นที่นิยมกันมากที่สุด "A was an Archer" "B was a Blind-man/Led by a dog" ในบทกวีวินนิยาศตวรรษที่ 19 ออโรราลีห์ โดยลิซาเบธ บาร์เรตต์ บราวน์ ,กล่าวว่า "คนตาบอดเดินไปที่ใดๆตามที่สุนัขตั้ง / และดังนั้นฉันทำตาม"

โรงเรียนฝึกสุนัขนำทางที่แรกถูกก่อตั้งขึ้นในประเทศเยอรมนีในระหว่างสงครามโลกครั้งที่หนึ่งเพื่อเพิ่มความคล่องตัวของทหารผ่านศึกที่ตาบอดในการสู้รบ แต่ที่น่าสนใจสุนัขนำทางนอกประเทศเยอรมนีไม่ได้เป็นที่แพร่หลายจน Dorothy Harrison Eustis เจ้าของสุนัขพันธุ์อเมริกันในประเทศสวิสเซอร์แลนด์เขียนบัญชีครั้งแรกเกี่ยวกับโรงเรียนการฝึกอบรมสุนัขนำทางในพอทสดัม เยอรมนีที่ได้รับการตีพิมพ์ใน The Saturday Evening Post ในปี 1927 ก่อนหน้านั้นในปีเดียวกันในสหรัฐอเมริกา Thomas D. Schal (มินนิโซตาถูกจับจุกกับสุนัขนำทางที่นำเข้ามาจากประเทศเยอรมนี แต่การเคลื่อนไหวของสุนัขนำทางไม่ถึงในอเมริกาจน Nashville resident Morris Frank กลับมาจากสวิสเซอร์แลนด์หลังจากที่ได้รับการฝึกอบรมกับสุนัขยิวสติของหญิงเลี้ยงแกะชาวเยอรมันชื่อบัดดี้

แฟรงก์และบัดดี้ประชาสัมพันธ์ใน publicity tour เรื่องความสามารถของสุนัขนำทางชาวอเมริกันและความจำเป็นเพื่อให้คนกับสุนัขนำทางเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ, โรงแรมและพื้นที่อื่นๆสาธารณะ ในปี 1929 ยูสติสและแฟรงก์ร่วมก่อตั้ง The Seeing Eye ในแนชวิลล์ (ย้ายในปี 1931 ไปที่นิวเจอร์ซีย์)

สุนัขนำทางตัวแรกในสหราชอาณาจักรเป็นของคนเลี้ยงแกะชาวเยอรมัน มี 4 ตัวนั่นคือ Flash, Judy, Meta และ Folly ซึ่งถูกส่งไปอยู่กับเจ้าของใหม่ นั่นคือทหารผ่านศึกซึ่งตาบอดในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2474 ใน Wallasey Merseyside โดยเจ้าของใหม่ของ Judy คือ Musgrave Frankland ใน 1934 สุนัขนำทางในสมาคมคนตาบอดของสหราชอาณาจักรเริ่มดำเนินการ ถึงแม้ว่าผู้ฝึกคนแรกของพวกเขาคือ นายทหารรัสเซีย Nikolai Liakhoff ที่ย้ายไปอยู่ในสหราชอาณาจักรในปี 1933

ในช่วงต้น ผู้ฝึกอบรมเริ่มที่รู้จักซึ่งสายพันธุ์สุนัขที่เหมาะสมที่สุด สำหรับการทำงานนำทางในวันนี้ก็กลเด่น, ลาบราดอร์และคนเลี้ยงแกะชาวเยอรมันส่วนใหญ่มีมักจะได้รับการคัดเลือกจากบริษัทสุนัขนำทาง แม้ว่าสายพันธุ์อื่นๆ เช่น Standard Poodles, Collies, Border Collies, Australian Shepherds, Staffordshire Terriers, Vizslas, Dobermans, Rottweilers, American Pit Bull Terriers, Boxers, and Airedale Terriers อาจจะถูกเลือก สายพันธุ์สุนัขนำทางได้รับการเลือกในส่วนที่เกี่ยวกับความสูงที่ไล่วัดกับความยาวและความสูงของแต่ละตัว

Golden Retriever/Labrador (เป็นที่นิยมเนื่องจากทั้งสองสายพันธุ์ มีสติปัญญา รู้จักทำงานและมีจริยธรรม) และ Labradoodles ที่พบบ่อย

การเข้าถึง

แม้จะมีข้อกำหนดหรือกฎที่ปฏิเสธการเข้าถึงของสัตว์ในร้านอาหารและสถานที่สาธารณะอื่นๆ ในหลายประเทศ สุนัขนำทางและสุนัขให้ความช่วยเหลือต่างๆได้รับความคุ้มครองด้วยกฎหมาย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในประเทศสหรัฐอเมริกา กฎหมายเรื่องความพิการของชาวอเมริกัน ห้ามธุรกิจใดๆ หน่วยงานภาครัฐหรือองค์กรอื่น ประชาชนทั่วไปและสุนัขนำทางเข้าถึง อย่างไรก็ตามองค์กรศาสนาที่ไม่จำเป็นต้องให้การเข้าถึงดังกล่าว ไม่ว่าจะป็นสุนัขนำทางฝึกอบรม สิทธิมักจะตกอยู่ในแต่ละหน่วยงานภาครัฐ นอกจากนี้พระราชบัญญัติการเคหะต้องการให้เจ้าของบ้านช่วยให้ผู้เช่าที่จะมีสุนัขนำทางรวมทั้งสัตว์ชนิดอื่นๆ ให้ความช่วยเหลือในการอยู่อาศัย ปกติมีนโยบาย ไม่มีสัตว์เลี้ยงจะไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม จึงอาจถูกเรียกเก็บสำหรับผู้เช่าดังกล่าว

ใน มอลตา , โอกาสอันเท่าเทียมกันตามพระราชบัญญัติ 2000 กล่าวว่ามันผิดกฎหมายที่จะเลือกปฏิบัติต่อคนพิการที่ต้องการผู้ช่วย ในกรณีนี้ สุนัขนำทาง มีข้อยกเว้นบางประการได้แก่ ห้องครัวร้านอาหาร, โรงพยาบาลผู้ป่วยพิเศษ ห้องน้ำและสถานที่ที่สัตว์อื่นๆ จะถูกเก็บไว้

ในประเทศออสเตรเลีย ตามพระราชบัญญัติการแบ่งแยกคนพิการ 1992 คุ้มครองจัดการสุนัขนำทาง แต่ละรัฐและอาณาเขตมีกฎหมายของตัวเองซึ่งอาจจะแตกต่างกันเล็กน้อย

ในแคนาดา สุนัขนำทางจะได้รับอนุญาตได้ทุกที่ ที่ประชาชนทั่วไปได้รับอนุญาต

ในประเทศเกาหลีใต้ มันเป็นสิ่งผิดกฎหมายที่จะปฏิเสธสุนัขนำทางในการเข้าถึงพื้นที่ที่เป็นที่สาธารณะ ผู้ฝ่าฝืนจะถูกปรับไม่เกิน 2, 000,000 ₩

การเลือกปฏิบัติ

เพราะศาสนาอิสลามถือว่าสุนัขโดยทั่วไปเป็นมลทิน คนขับแท็กซี่ชาวมุสลิมหลายคนและเจ้าของร้านได้ปฏิเสธที่จะรับลูกค้าที่มีสุนัขนำทาง ซึ่งได้นำไปสู่ค่าใช้จ่ายการเลือกปฏิบัติต่อพวกเขา ประโยชน์ของการเป็นเจ้าของสุนัขนำทาง

การศึกษาการแสดงการเป็นเจ้าของสัตว์เลี้ยงหรือ การรักษาสัตว์ ให้ผลในเชิงบวกทางจิตใจ สังคมและทางสรีรวิทยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งสุนัขนำทางมาพร้อมกับความหลากหลายประโยชน์และช่วยในหลาย ๆ อย่าง ให้คนตาบอดมีความมั่นใจมากขึ้น มิตรภาพและการรักษาความปลอดภัย คนตาบอดที่ใช้สุนัขนำทางได้เพิ่มความมั่นใจเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน มิตรภาพโดยสัตว์เลี้ยง จะช่วยลดความวิตกกังวลและความซึมเศร้าและความเหงา เพราะสุนัขให้การรักษาความปลอดภัยและมิตรภาพ ความเครียดจะลดลงซึ่งจะช่วยปรับปรุงสุขภาพหัวใจและหลอดเลือด "จากการศึกษา เจ้าของสัตว์เลี้ยงระยะบุ เป็นปัจจัยที่ดี ในการฟื้นตัวจากการเจ็บป่วยและสุขภาพที่ดีขึ้นโดยทั่วไป" ผู้คนและสังคมเป็นเรื่องง่ายขึ้น และผู้คนมีแนวโน้มที่จะให้ความช่วยเหลือคนตาบอดเมื่อมีสุนัขนำทาง หลายคนบอกว่า สุนัขเป็นสมาชิกของครอบครัว เขาไม่เห็นเป็นสุนัขทำงาน แต่เป็นเพื่อนที่ซื่อสัตย์

ดนตรีที่มีผลต่อจิตใจ

เมื่อพูดถึงเรื่องดนตรี เรามักเกิดความรู้สึกที่ดี เพราะดนตรีก่อให้เกิดความสุข ความบันเทิงใจได้ง่าย สมัยก่อนเรารู้จักดนตรีในแง่สุนทรียศาสตร์และการศึกษา และจะหาชมดนตรีได้ไม่ถ้อยนัก แต่ในปัจจุบัน เป็นยุคโลกาภิวัตน์ เราสามารถหาชมดนตรีได้ตลอดเวลา และที่สำคัญคือ วงการวิทยาศาสตร์การแพทย์ได้ค้นพบว่า ดนตรีสามารถใช้รักษาความเจ็บป่วยของมนุษย์ได้เป็นอย่างดี และใช้พัฒนาคุณภาพชีวิต ดนตรีเป็นศิลปะที่อาศัยเสียงเพื่อถ่ายทอดอารมณ์ไปสู่ผู้ฟัง เป็นความสุนทรีย์ที่ถ่ายทอดด้วยจิตใจและพลังความคิด ก่อให้เกิดความสุข ความซาบซึ้ง ความประทับใจได้ตามระดับการรับรู้ของแต่ละคน ดนตรีเป็นศิลปะที่ง่ายต่อการสัมผัส มีคนเคยกล่าวว่ดนตรีเป็นภาษาสากลเพราะสามารถเป็นสื่อความรู้สึกของชนทุกชาติได้ ดังนั้นคนที่โชคดีมีประสาทรับฟังเป็นปกติ ก็สามารถหาความสุขจากการรับฟังดนตรีได้

นักวิทยาศาสตร์พบว่าเสียงดนตรีจะกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายในเรื่อง อัตราการหายใจ การเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต การตอบสนองทางม่านตา ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ส่วนผลทางจิตใจก็คือ ดนตรีสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ สติ ความนึกคิด

องค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้ดนตรีเป็นที่ชื่นชอบ ก่อให้เกิดความสุขแก่ผู้สัมผัส ได้แก่ จังหวะ ทำนอง ความดัง และคุณภาพของเสียง (ความกังวาลและสีสั่น) เราจึงต้องศึกษาทำความเข้าใจถึงองค์ประกอบที่สำคัญเหล่านี้เพื่อจะได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เป็นประโยชน์

1. จังหวะหรือลีลา (rhythm) หมายถึง การเคลื่อนไหวของเสียงในช่วงเวลาหนึ่ง หรือความสั้นยาวของเสียง จังหวะเป็นหัวใจสำคัญของดนตรี ความเร็ว-ช้า และชนิดของจังหวะ มีอิทธิพลต่อผู้ฟังมากที่สุด สามารถกระตุ้นกลไกการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย และทำให้เกิดการตอบสนองทางอารมณ์ได้ เช่น จังหวะที่เร็ว จะกระตุ้นให้เกิดความตื่นเต้นเร้าใจ ทำให้ชีพจรเต้นเร็วขึ้น จังหวะที่ช้าจะทำให้เกิดความรู้สึกสงบ เยือกเย็น ชีพจรช้าลง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวะปานกลางหรือจังหวะที่มีอัตราความเร็วใกล้เคียงกับอัตราการเต้นของหัวใจในภาวะปกติ คือ ประมาณ 70-80 ครั้งต่อนาที จะทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย สบาย ส่วนชนิดของจังหวะ เช่น จังหวะมาร์ช จะช่วยทำให้เกิดพลัง ใช้ปลุกกระดมพลได้ จังหวะร็อค จะทำให้เกิดความตื่นเต้น จังหวะซ่าซ่า รุมบ้า จะทำให้เกิดความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลิน จังหวะสโล จะทำให้เกิดความรู้สึกสงบ เป็นต้น

เมื่อทราบดังนี้ เราสามารถนำจังหวะของดนตรีมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น ทำให้เกิดสมาธิ ความสงบ เกิดพลังกาย เกิดกำลังใจ เป็นต้น โดยเลือกเพลงที่มีจังหวะสอดคล้องกับความต้องการของเรา เช่นเมื่อเราต้องการพักผ่อน เราควรเลือกเพลงที่มีจังหวะช้า เมื่อเราต้องการออกกำลังกาย ควรเลือกเพลงที่มีจังหวะค่อนข้างเร็ว เป็นต้น

2. ทำนองเพลง (melody) เกิดขึ้นจากการนำระดับเสียงสูง-ต่ำ มาผสมผสานกับจังหวะ โดยคำนึงถึงความสั้นยาวของเสียงแต่ละเสียง ให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน อย่างมีศิลปะ

ระดับเสียง หมายถึง เสียงสูง-ต่ำ ที่มีความถี่เป็นรอบต่อหนึ่งวินาที มีหน่วยเป็น เฮิรตซ์ (hertz) เสียงที่มีความถี่สูง คือเสียงสูง เสียงที่มีความถี่ต่ำคือเสียงต่ำ

มนุษย์เราสามารถฟังเสียงที่มีความถี่ตั้งแต่ 20-20,000 เฮิรตซ์ เสียงพูดคุยธรรมดามีความถี่ประมาณ 85-1,100 เฮิรตซ์ เสียงจากเครื่องดนตรี อาทิ เปียโน มีความถี่ตั้งแต่ 30-4,100 เฮิรตซ์ เสียงไวโอลิน 200-2,650 เฮิรตซ์ ระนาดเอก 144-960 เฮิรตซ์ แต่เสียงที่มีขนาดความถี่ปานกลาง คือระดับประมาณ 440 เฮิรตซ์ เช่น เสียงร้องของเด็กแรกเกิด เป็นต้น

เสียงระดับต่ำมาก จะกระตุ้นให้เกิดความหวาดกลัว อึดอัดไม่มั่นใจ

เสียงระดับต่ำ จะทำให้เกิดความรู้สึกสงบ

เสียงระดับปานกลาง จะทำให้เกิดความรู้สึกสบาย

เสียงระดับสูง จะทำให้เกิดความตื่นเต้นเร้าใจหรือเหนื่อยได้ เพราะมี

ผลต่อการทำงานของต่อมไร้ท่อซึ่งสัมพันธ์กับระบบประสาทซิมพาเทติก เช่น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงเครื่องเจาะถนน

ทำนองเพลง จะทำให้เกิดอารมณ์ชัดเจนกว่าจังหวะ ก่อให้เกิดความประทับใจเช่นเดียวกับ เนื้อร้อง ทำนองช่วยทำให้คนตรึ้นนำฟังยิ่งขึ้น เพราะทำให้เกิดอารมณ์ได้หลากหลาย เช่น ทำนองร่าเริงสนุกสนาน ทำนองสดชื่นแจ่มใส ทำนองอ่อนหวานละมุนละไม หรือทำนองเศร้าสร้อย สงบ เป็นต้น

ในช่วงเวลาที่เราก่อเกิดความเจ็บป่วย อารมณ์ของเราไม่ปกติ ไม่สดชื่นแจ่มใจ เพราะความเจ็บป่วยทางกายส่งผลให้เกิดความเจ็บป่วยทางใจ เป็น วัฏจักรต่อเนื่องกัน ดังนั้น ถ้าหากมีสิ่งหนึ่งสิ่งใดช่วยทำให้อารมณ์ของเราดีขึ้น ก็ย่อมส่งผลให้ความเจ็บป่วยทางกายลดลงได้ เสียงดนตรีที่มีคุณภาพได้รับการพิสูจน์



บทที่ 5

การศึกษาโครงการและการวิเคราะห์โครงการสู่การออกแบบ

5.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม

โครงการนี้ตั้งอยู่ในบริเวณ LIT HOTELสถานที่ตั้ง 36/1 Soi Kasemsan 1, Rama
Road | Pathumwan, BKK 10310

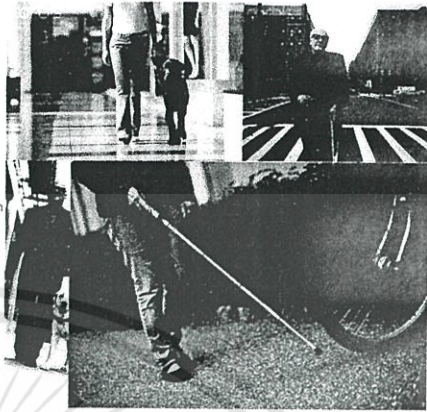
เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. เพื่อเสนอที่พักที่รองรับผู้มาประชุมสัมมนาโดยใช้พื้นที่ของสมาคมผู้พิการทางสายตาแห่งประเทศไทย
2. ตอบสนองต่อการใช้ชีวิตที่สะดวกขึ้นของผู้พิการทางสายตาที่เป็นสมาชิกของสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทยที่มาใช้บริการต่อทางสมาคม
3. เพื่อออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในของโครงการให้มีความสอดคล้องกับการออกแบบเพื่อ universal design ตามกระแสปัจจุบัน
4. เป็นสถานที่ที่ใช้ศึกษาทั้งของคนตาบอดและคนทั่วไป



INTRODUCTION

สมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทยเป็นองค์กรเอกชนทำหน้าที่ให้คำปรึกษาประสานงานเพื่อดูแลสิทธิของคนตาบอดในประเทศไทยมีการสัมมนาให้ความรู้เพื่อเพิ่มความเข้าใจของคนตาบอดต่อเรื่องราวที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับคนตาบอดการสัมมนามีคนตาบอดค้างจังหวัดเข้าร่วมจะจัดขึ้นทุกๆ 3 เดือนโดยมีผู้เข้าร่วมโดยเฉลี่ยประมาณ 30คน ปัจจุบันทางสมาคมฯไม่มีที่พักรับรองให้ จึงเป็นการสมควรหาทางสมาคมจะมีที่พักรับรองในเชิงโรงแรมเพื่อให้เข้าเยี่ยมชมเดินทางสะดวก อีกทั้งยังเป็นสถานที่พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนตาบอดในประเทศไทยไปอีกก้าวหนึ่ง

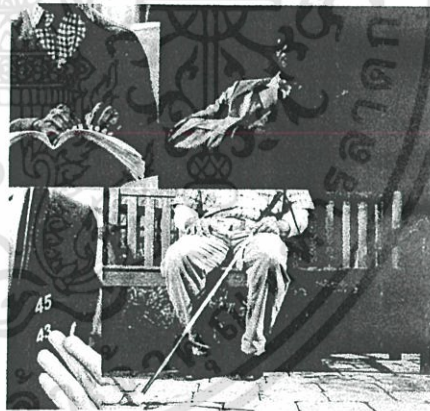


BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAVAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY



OBJECTIVE

- เพื่อเสนอที่พักที่รองรับผู้มาประชุมสัมมนาโดยใช้พื้นที่ของสมาคมผู้พิการทางสายตาแห่งประเทศไทย
- ครอบคลุมองค์การใช้ชีวิตที่สะดวกขึ้นของผู้พิการทางสายตาที่เป็นสมาชิกของสมาคมคนตาบอดแห่งประเทศไทยที่มาใช้บริการคอร์ทฮอสเทล
- เพื่อออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในของโครงการให้มีความสอดคล้องกับการออกแบบเพื่อ universal design ตามกระแสปัจจุบัน
- เป็นแหล่งเรียนรู้การใช้ชีวิตอีกด้านหนึ่งของผู้พิการทางสายตาเพื่อเพิ่มความเข้าใจและใช้ชีวิตในสังคมร่วมกับคนตาบอด
- เพื่อเป็นพื้นที่ต้นแบบในการเรียนรู้การใช้พื้นที่นันทนาการในประเทศไทย



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAVAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

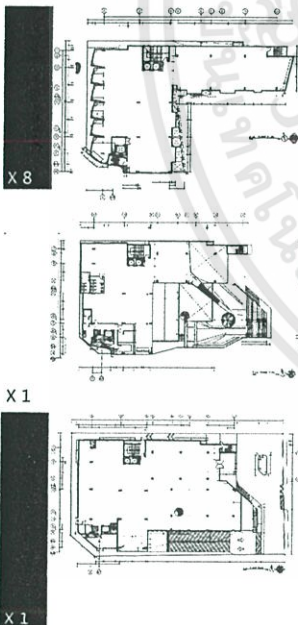


TARGET GROUP

- คนตาบอดที่ต้องการบริการการศึกษาเนื้อหาทาง 80%
- คนตาบอดที่มาติดต่อสมัครงานกับทางสมาคม 15%
- นักท่องเที่ยวที่ต้องการสัมผัสชีวิตคนตาบอด 5%

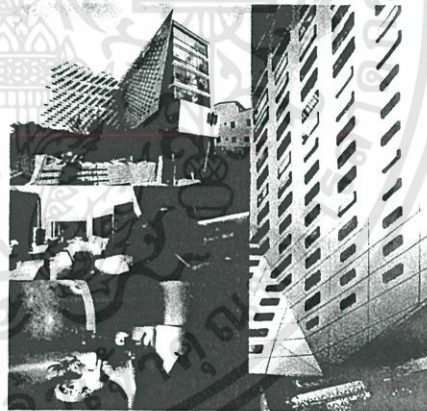


BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY



SCOPE OF WORK

- LOBBY
- LOUNGE
- LIBRARY
- ALL DAY DINING
- FUNCTION ROOM
- SPA OF SENCE
- POOL
- GUESTROOM

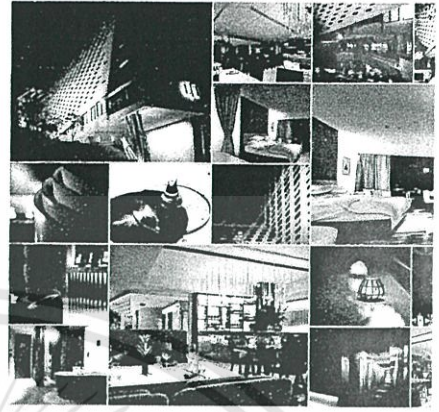


BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SITE LOCATION
 LIT HOTEL
 36/1 Soi Kasemsan 1,
 Rama 1 Road Pathumwan, BKK 10310



BLIND SIDE HOTEL, BKK
 MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
 KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY



ORIENTATION
SUN DIRECTION
 ด้านหน้าอาคารและด้านข้างมีบานกระจกจะโดนแดดตลอดวันแต่ facadeอาคารจะหันไปทั้งแคดและลดความร้อน โดย main entrance จะโดนแดดเช้า ส่วน service จะโดนแดดบ่ายทั้งวัน

WIND DIRECTION
 สมจะเข้าหน้าตัวอาคารสองทางหลักคือลมตะวันออกเฉียงเหนือจะเข้าทาง main entrance ส่วนลมตะวันตกเฉียงใต้จะเข้าทางข้างซึ่งเป็น restaurant และ spa

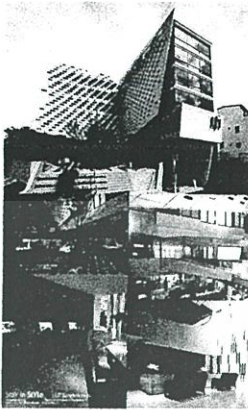
BUILDING SURROUNDING

- 01 บริเวณด้านหน้าโครงการหันหน้าไปทางทิศเหนือ
- 02 บริเวณด้านหน้าโครงการหันหน้าไปทางทิศใต้
- 03 ทางเข้าอุโมงค์ใต้ดินนอกซอยเกษมสันต์ 1
- 04 ทัศนวิสัยโครงการไฟฟ้าและทางสรรพสินค้ามาบุญครอง



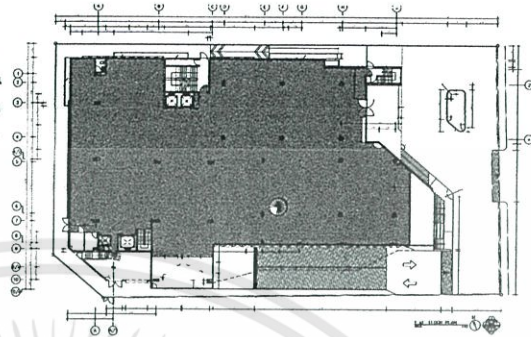
BLIND SIDE HOTEL, BKK
 MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
 KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

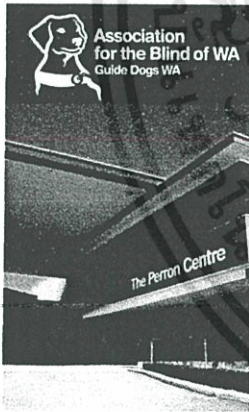


BUILDING ANALYSIS

อาคารเป็นอาคาร 8 ชั้น มีspanเสาห่างกัน7 เมตรโดย exterior 90% เป็นกระจกและทำ facade ลวดลายทันสมัยในการมีความร้อนและความเป็น ส่วนตัวอาคารจะมีขั้วลิฟต์ของลูกค้ำเชื่อมตรงกลาง ตั้งแต่ชั้นใต้ดินจนถึงชั้น 8 และมีลิฟต์สำหรับ service อยู่มุมหลังของอาคาร มีลิฟต์บนอาคาร ส่วน ของบันไดหนีไฟจะแบ่งเป็น 3 ทาง คือบริเวณหน้าโรงแรม หลังลิฟต์คนผู้โดยสาร และส่วนหลังของอาคาร



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

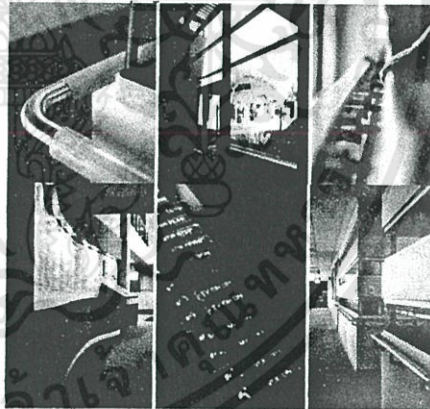


CASE STUDY

PROJECT : THE PERRON CENTRE
Association for the blind of WA
LOCATION : 61 Kitchener Avenue, Victoria Park,
Western Australia 6100

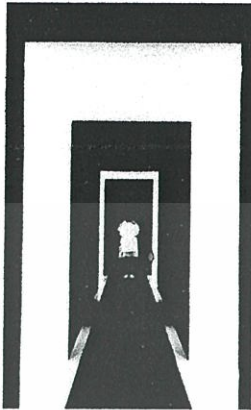
THE PERRON CENTRE เป็นอาคารที่ออกแบบมารองรับคนตาบอดที่มาฝึกการใช้ชีวิตกับมาต่างๆ โดยเป็นองค์กรเพื่อการกุศล ตั้งอยู่ในประเทศ Australia การออกแบบเพื่อคนตาบอด

- ออกแบบให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจการใช้พื้นที่ให้ง่ายที่สุด
- ออกแบบให้ลดการใช้สารเคมี,วัสดุที่มีพิษน้อยที่สุด
- ออกแบบให้มีระยะทางที่เหมาะสมที่สุดในการใช้งาน
- ให้ความสำคัญกับการถ่ายถอดข้อมูล โดยใช้เทคโนโลยีช่วย
- ออกแบบผ่านทางเขาส่งเสียงสะท้อนระบุตำแหน่งทางเขา
- ใช้วัสดุที่คงทนในทางแยกหรือมีมือมีการเปลี่ยนเส้นทาง
- แผนบริการลูกค้าทั้งหมดจะอยู่ในชั้นเดียวเพื่อความสะดวก
- มีลิฟต์ที่ส่งของตลอดแนวของ corridor
- ใช้อักษร braili แปลทุกส่วนในอาคาร



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

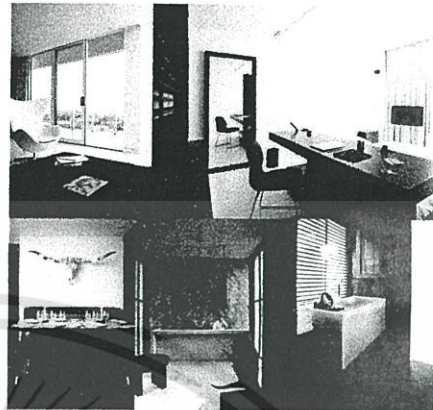
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CASESTUDY

PROJECT : THE HABITAT HOTEL
LOCATION : Vasconcelos No.150 Ote, San Pedro Garcia, 66220 Monterrey, Nuevo Leon, Mexico

เป็นโรงแรมสมัยใหม่ที่นำการ contrast กับของสีที่เรียบง่ายที่สุด มาเล่นในงานออกแบบ ซึ่งการ contrast ของสีเป็นสิ่งที่เพิ่มความสามารถในการรับรู้ของผู้มีสายตาสีเลือนราง



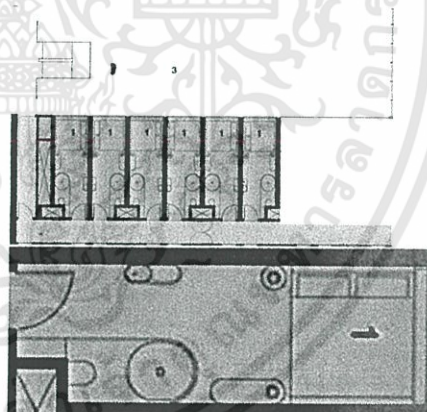
BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY



CASESTUDY

PROJECT : CITIZEN M
LOCATION : 60 Renfrew street Glasgow, Scotland, G2 3BW

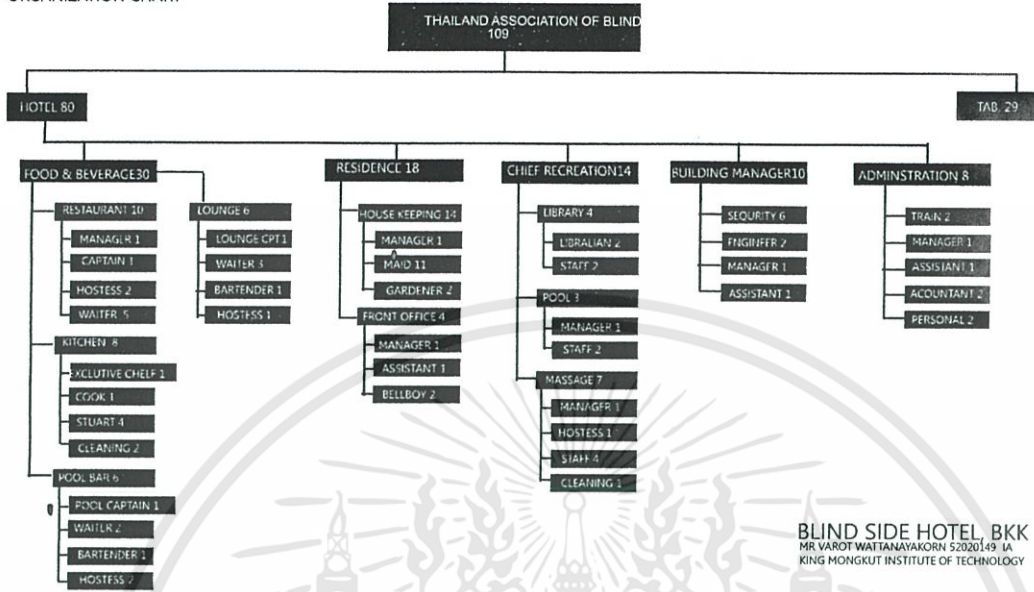
การใช้พื้นที่จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดของห้องแอนด์โรงแรมแก่ การนำไปต่อมอด ในการทำห้องนอนของคนตามมอดให้เกิด การเข้าถึงที่ง่ายที่สุด เกิดความกะทัดรัดที่สุดเพื่อช่วยแก่การใช้งาน



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

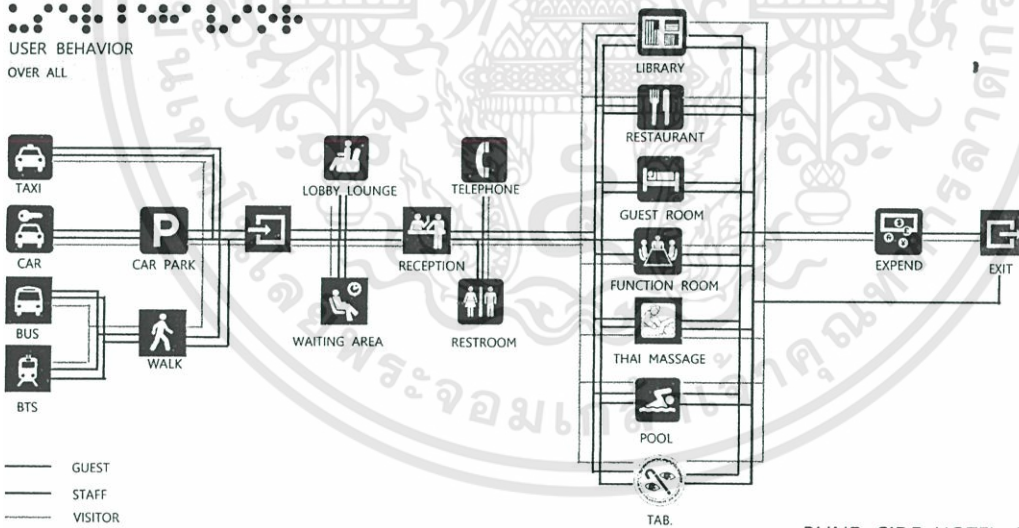
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ORGANIZATION CHART



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

USER BEHAVIOR OVER ALL

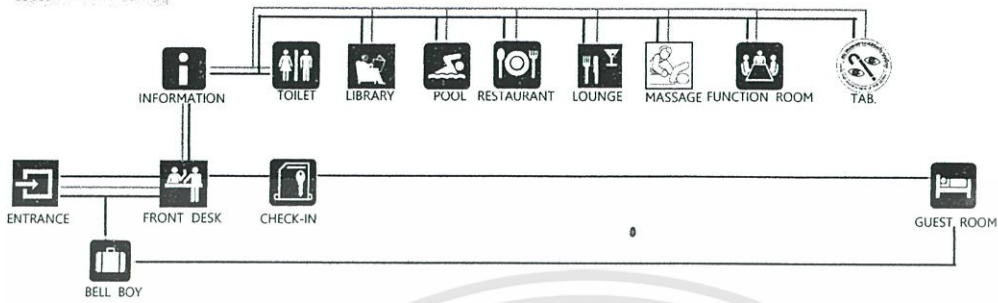


BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR

LOBBY

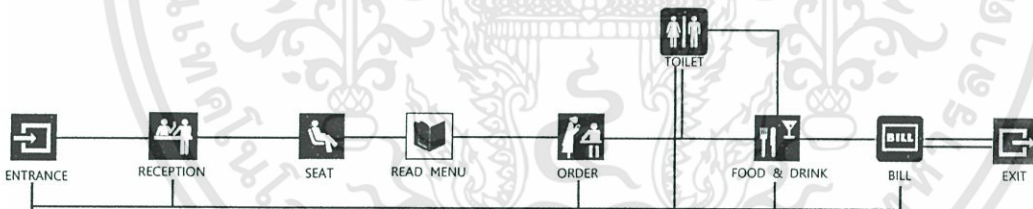


- GUEST
- STAFF
- VISITOR

BLIND SIDE HOTEL, BKK
 MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
 KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

USER BEHAVIOR

LOBBY-LOUNGE

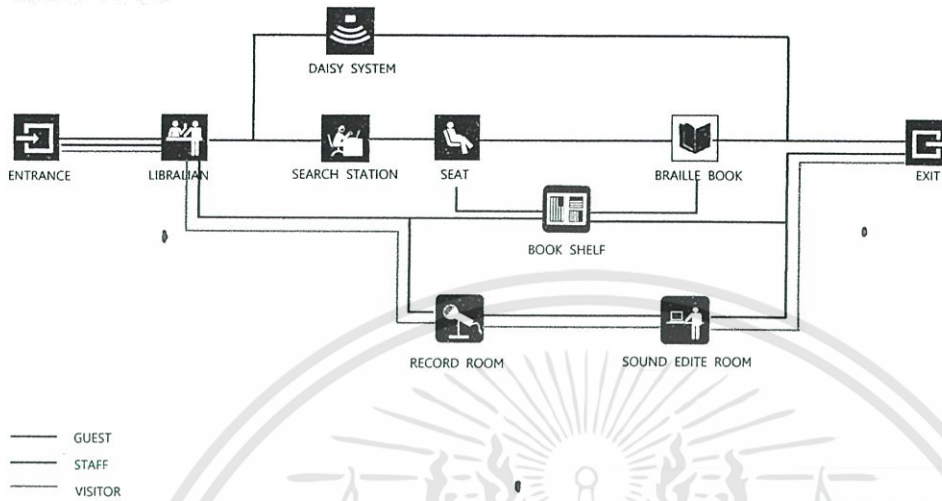


- GUEST
- STAFF

BLIND SIDE HOTEL, BKK
 MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
 KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR LIBRARY



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

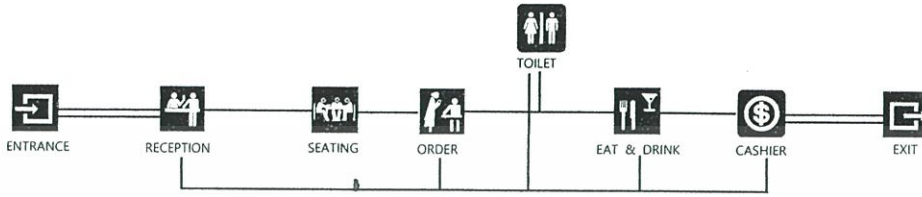
USER BEHAVIOR SOUVENIR



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

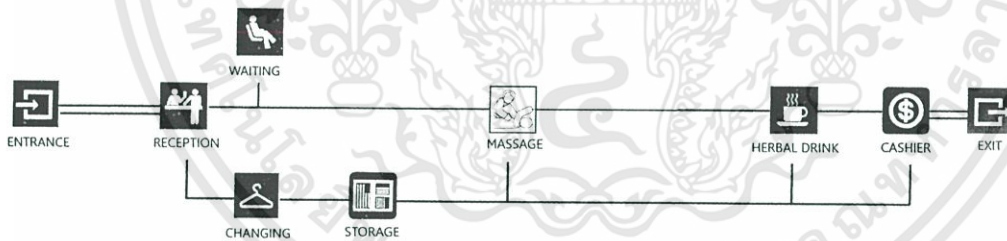
USER BEHAVIOR
RESTAURANT



— GUEST
- - - STAFF

BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

USER BEHAVIOR
THAI MASSAGE BY BLIND

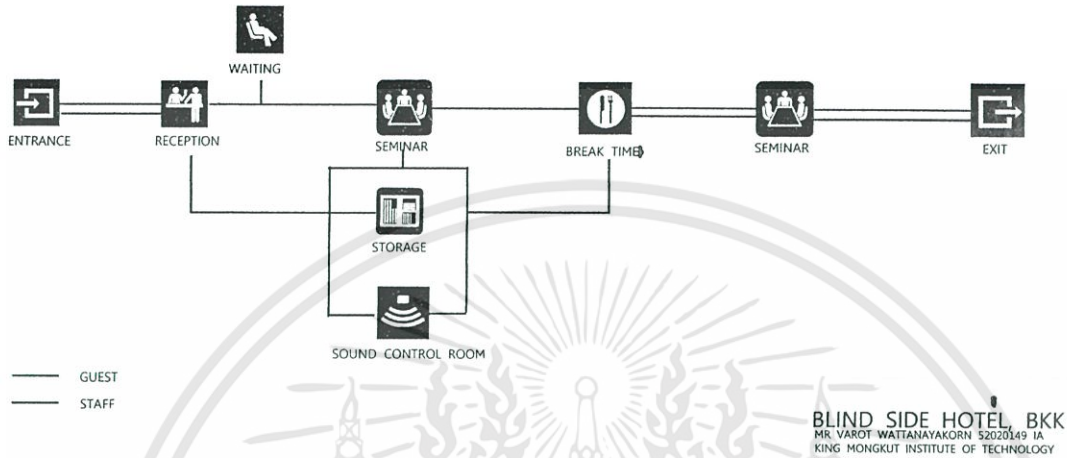


— GUEST
- - - STAFF

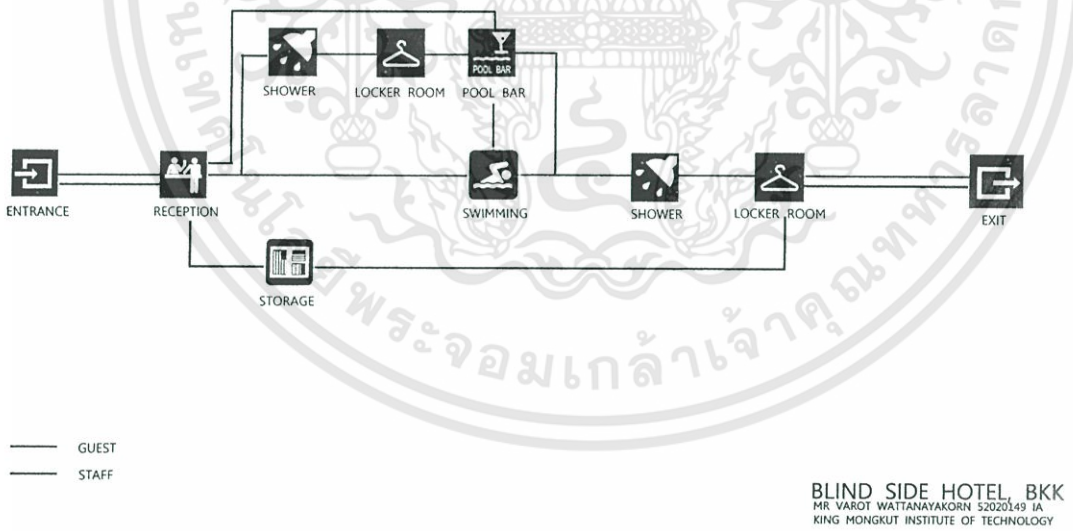
BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR
FUNCTION ROOM

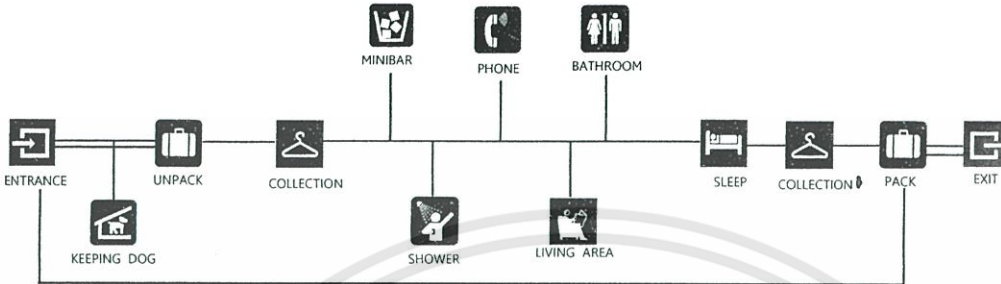


USER BEHAVIOR
POOL & POOL BAR



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR
GUEST ROOM

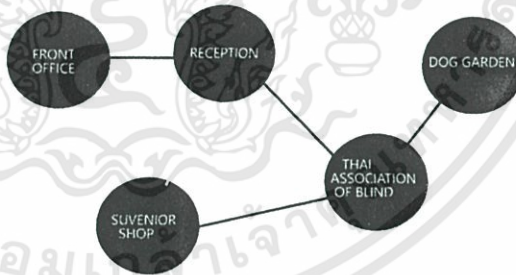


— GUEST
— STAFF

BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

MATRIX AND BUBBLE DIAGRAM
LOBBY

- RECEPTION
- FRONT OFFICE
- TAB.
- DOG GARDEN
- SUVENIOR SHOP



- MOST RELATED
- MEDIUM RELATED
- LESS RELATED
- NOT RELATED

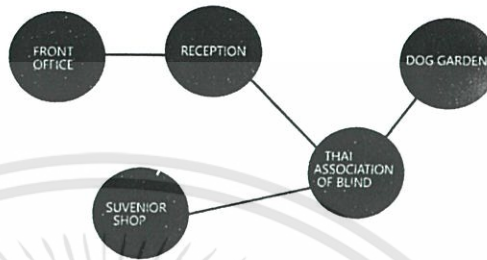
- MOST RELATED
- LESS RELATED

BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MATRIX AND BUBBLE DIAGRAM
LOBBY

- RECEPTION
- FRONT OFFICE
- TAB.
- DOG GARDEN
- SUVENIOR SHOP



- MOST RELATED
- MEDIUM RELATED
- LESS RELATED
- NOT RELATED

- MOST RELATED
- LESS RELATED

BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

MATRIX AND BUBBLE DIAGRAM
HEALTH CLUB

- RECEPTION
- LOBBY LOUNGE
- LOCKER ROOM
- POOL
- SPA



- MOST RELATED
- MEDIUM RELATED
- LESS RELATED
- NOT RELATED

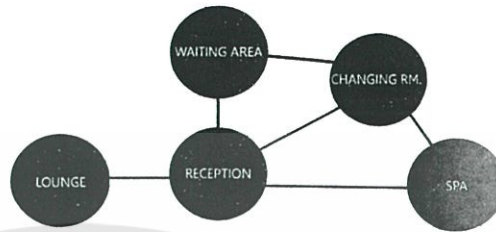
- MOST RELATED
- LESS RELATED

BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MATRIX AND BUBBLE DIAGRAM
HEALTH CLUB

RECEPTION
LOBBY LOUNGE
LOCKER ROOM
POOL
SPA



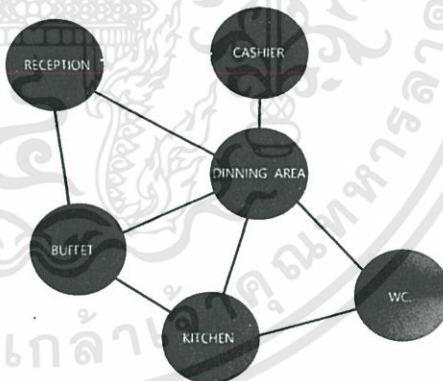
- MOST RELATED
- MEDIUM RELATED
- LESS RELATED
- NOT RELATED

- MOST RELATED
- LESS RELATED

BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

MATRIX AND BUBBLE DIAGRAM
RESTAURANT

RECEPTION
CASHIER
DINING AREA
WC
BUFFET
KITCHEN



- MOST RELATED
- MEDIUM RELATED
- LESS RELATED
- NOT RELATED

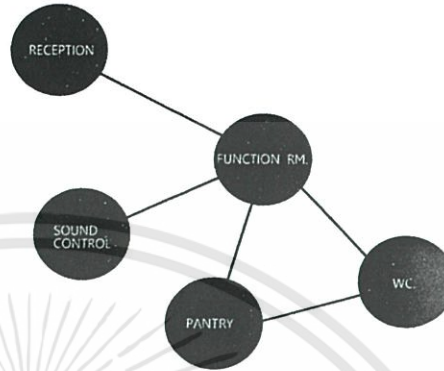
- MOST RELATED
- LESS RELATED

BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MATRIX AND BUBBLE DIAGRAM
FUNCTION RM.

RECEPTION
FUNCTION RM.
SOUND CONTROL
WC.
PANTRY



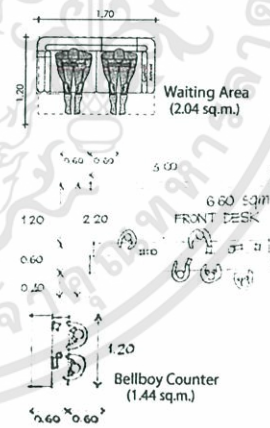
- MOST RELATED
- MEDIUM RELATED
- LESS RELATED
- NOT RELATED

- MOST RELATED
- LESS RELATED

BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

AREA REQUIRMENT
LOBBY

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPASITY	AREA REQUIRMENT	REMARK
front desk	6.60 sq.m.	1	6.60 sq.m.	case study
waiting area	2.04 sq.m./2persons	12	24.48 sq.m.	AD
lobby lounge	2.04 sq.m./2persons	12	24.48 sq.m.	AD
bellboy station	1.44 sq.m.	1	1.44 sq.m.	AD
circulation			17.10 sq.m.	30% of area
TOTAL			74.10 sq.m.	

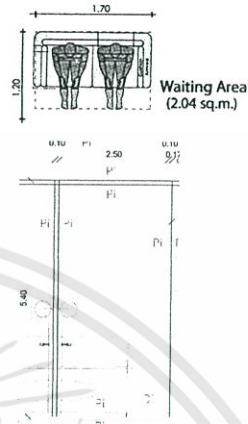


BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT
THAI MASSAGE

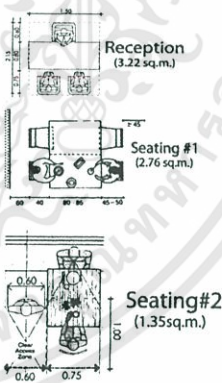
ELEMENT	AREA/UNIT	CAPASITY	AREA REQUIRMENT	REMARK
massage lobby	4.00 sq.m	1	4.00 sq.m	case study
waiting area	2.04 sq.m/2persons	5	10.20 sq.m	AD
massage room	13.50 sq.m/1room	3	40.50 sq.m	case study
changing room	12.00 sq.m	1	12.00 sq.m	standard
circulation			20.10 sq.m	30% of area
TOTAL			86.80 sq.m	



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

AREA REQUIREMENT
RESTAURANT

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPASITY	AREA REQUIRMENT	REMARK
reception	3.22 sq.m	1	3.22 sq.m	AD
cashier station	2.10 sq.m	1	2.10 sq.m	AD
2 seats type	1.35 sq.m	5	6.75 sq.m	case study
4 seats type	2.76 sq.m	10	27.60 sq.m	case study
circulation			11.90 sq.m	30% of area
TOTAL			51.57 sq.m	

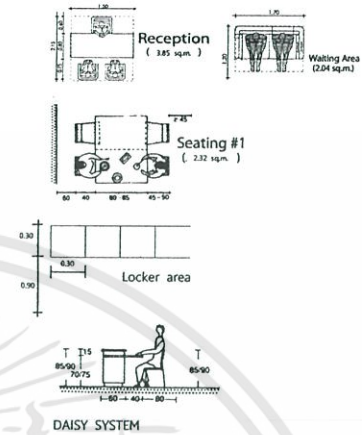


BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT
LIBRARY

ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
librarian	3.85 sq.m.	2	7.70 sq.m.	AD
locker	0.36 sq.m.	40	10.80 sq.m.	AD
reading area	2.32 sq.m.	50	116.00 sq.m.	AD
book shelf	4.40 sq.m.	10	44.00 sq.m.	AD
CD shelf	0.55 sq.m.	10	5.50 sq.m.	AD
DAISY	1.302 sq.m.	20	26.04 sq.m.	B2S
record room	4.16 sq.m.	10	41.60 sq.m.	B2S
searching desk	1.232 sq.m.	5	6.16 sq.m.	AD
waiting area	2.04 sq.m.	2	4.08 sq.m.	AD
circulation			78.564 sq.m.	30% of area
TOTAL			340.444 sq.m.	

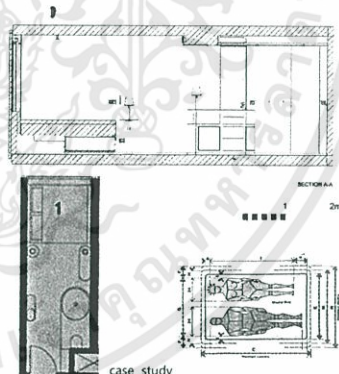


DAISY SYSTEM

BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

AREA REQUIREMENT
GUESTROOM

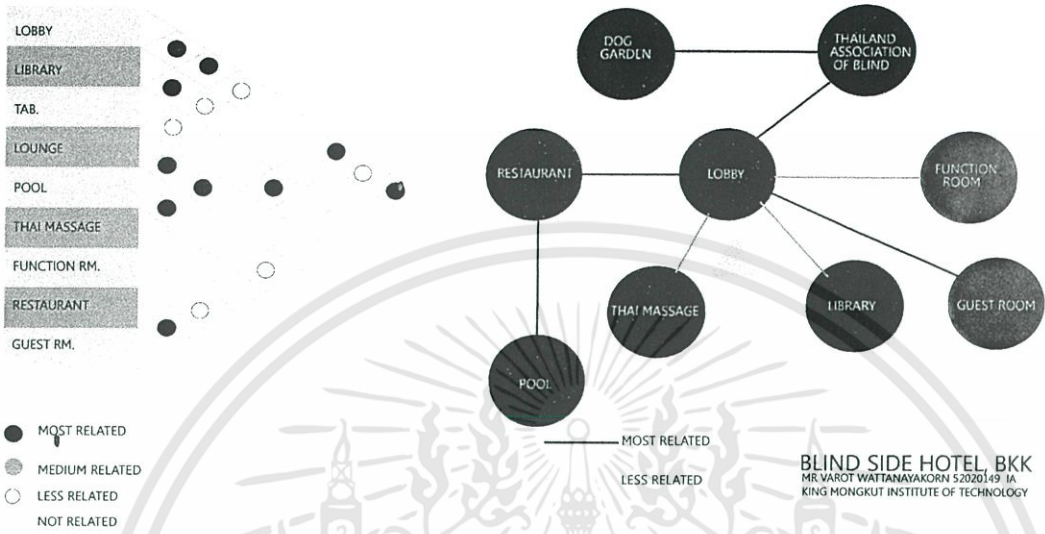
ELEMENT	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA REQUIREMENT	REMARK
sleeping area	4.00 sq.m.	1	4.00 sq.m.	standard
love seat	2.04 sq.m.	1	2.04 sq.m.	standard
wc.	1.80 sq.m.	1	1.80 sq.m.	standard
CD shelf	0.55 sq.m.	1	0.55 sq.m.	AD
DAISY	1.302 sq.m.	1	1.302 sq.m.	B2S
dressing area	3.45 sq.m.	1	3.45 sq.m.	standard
circulation			3.9426 sq.m.	30% of area
TOTAL			17.0846 sq.m.	



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

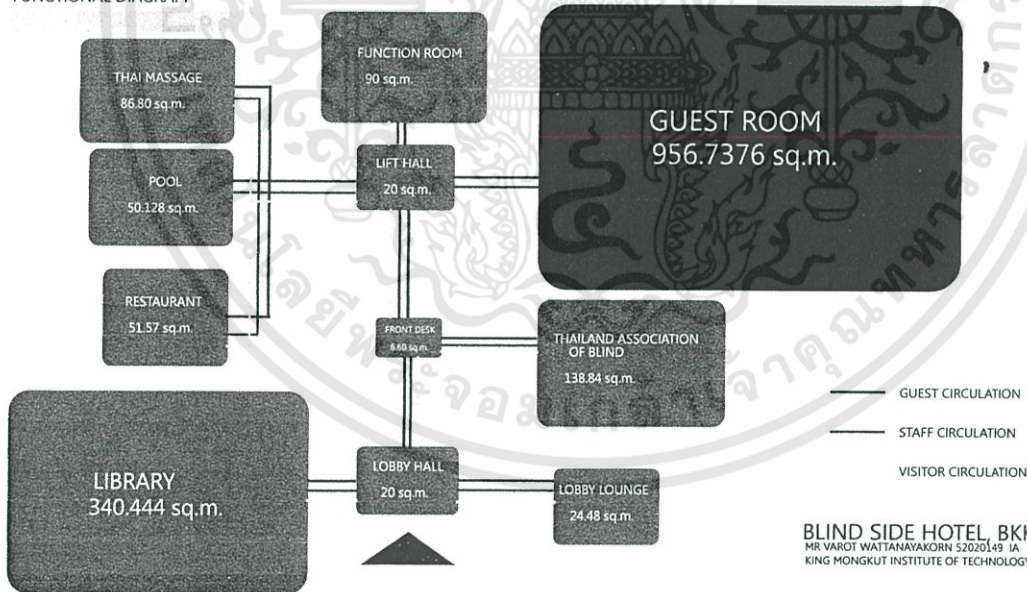
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MATRIX AND BUBBLE DIAGRAM OVER ALL



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

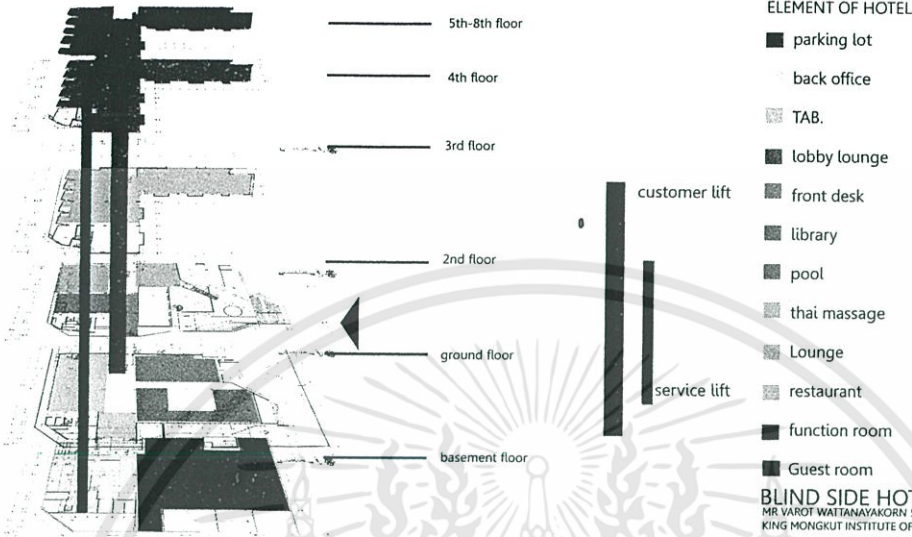
FUNCTIONAL DIAGRAM



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ZONING

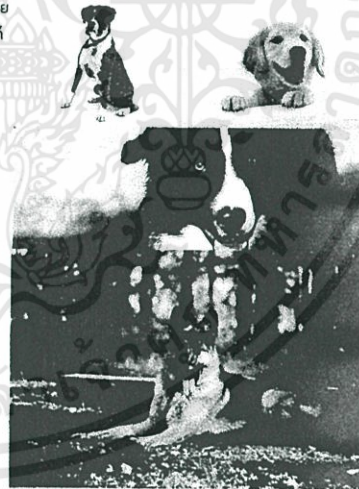


BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

CONCEPT DESIGN



"Four companion" ผู้นำทีมคนตาบอดสุนัข โดย
เป็นหัวใจหลักของโครงการ โดยเสมือนหนึ่งว่าอาคารก็
เป็นสิ่งมีชีวิตที่ให้ความปลอดภัยและสะดวกที่สุดไป
ตลอดเส้นทาง



BLIND SIDE HOTEL, BKK
MR. VAROT WATTANAYAKORN 52020149 IA
KING MONGKUT INSTITUTE OF TECHNOLOGY

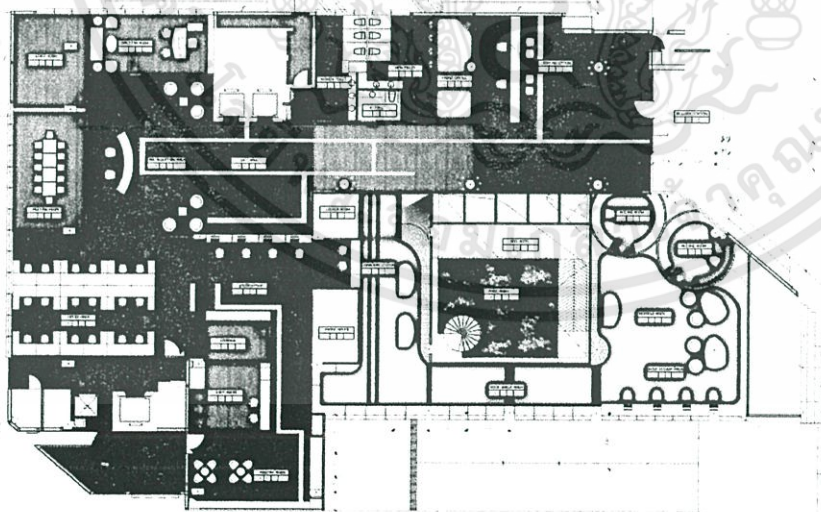
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

ผลงานการออกแบบ

concept design

" Four companion " ผู้นำทางอย่างหนึ่งของคนตาบอด สุนัขนำทางคนตาบอด ซึ่งเป็นหัวใจหลักของตัวโครงการในการนำคนตาบอดไทยให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยเสมือนหนึ่งอาคารเป็นผู้นำทางให้คนตาบอดได้ใช้เวลาในโรงแรมได้อย่างสะดวกและปลอดภัยที่สุด

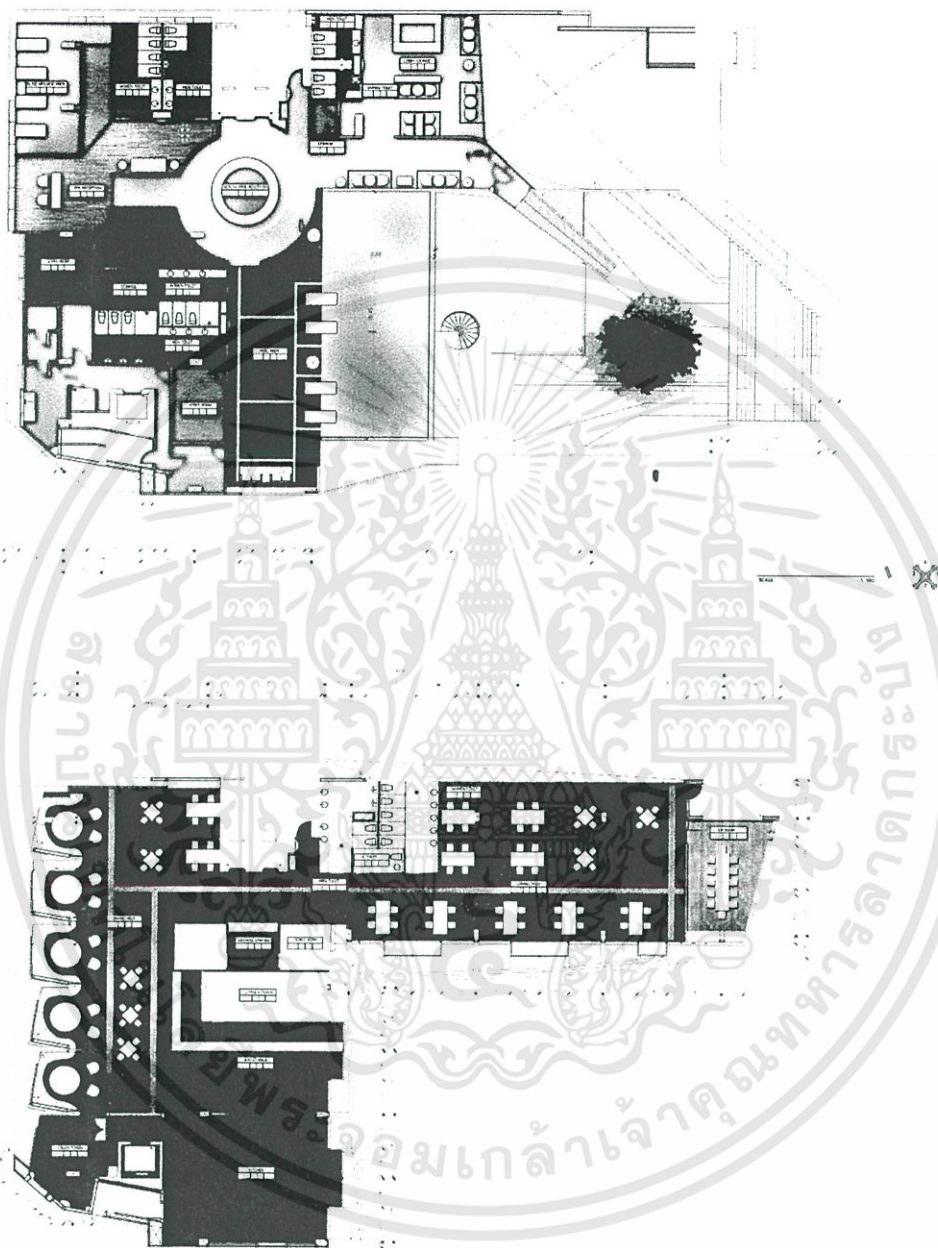


LEASH HOTEL
floor plan

design by Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149
King Monkut Institute of Technology



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



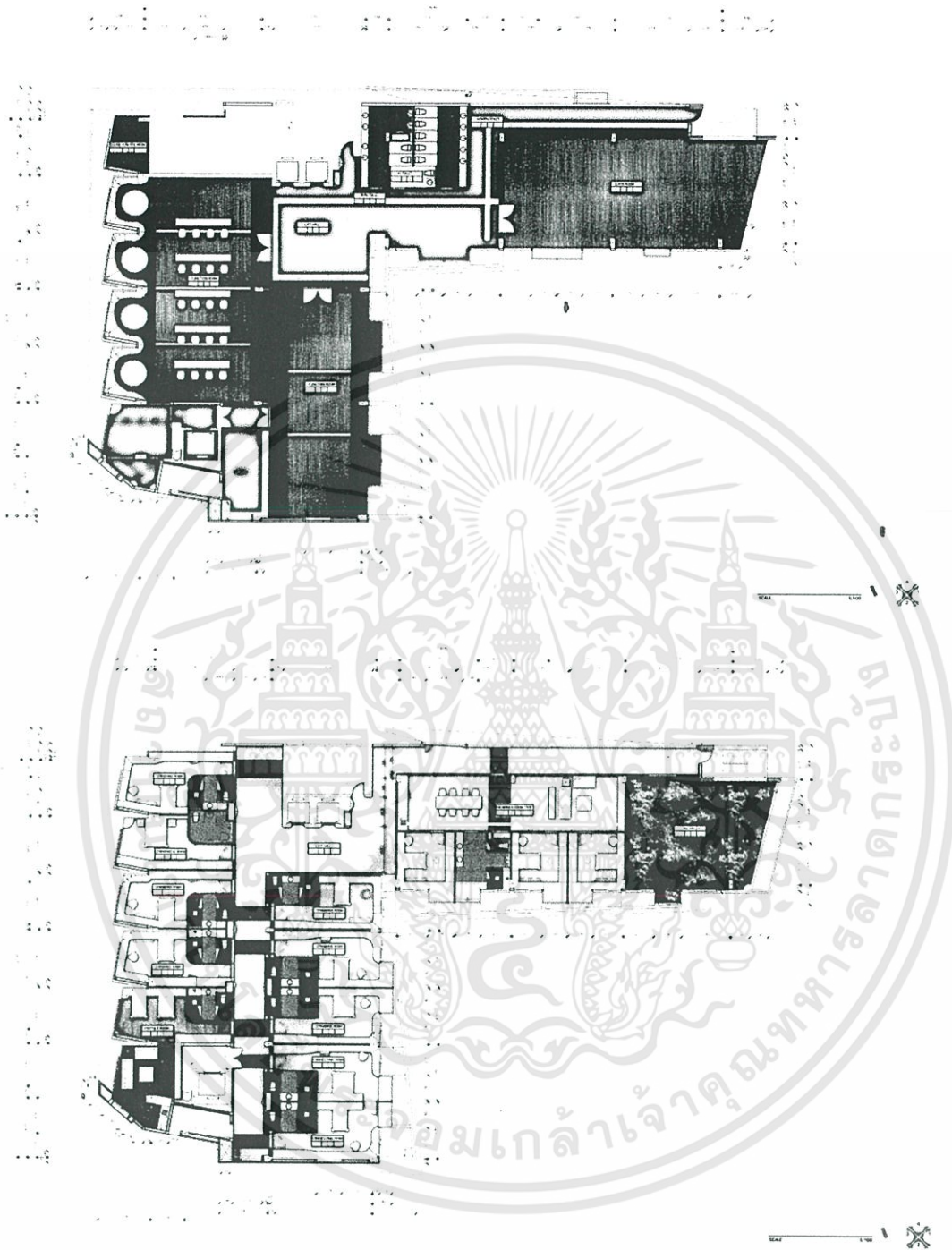
LEASH
floor plan

HOTEL

design by Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149
King Monkut Institute of Technology



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

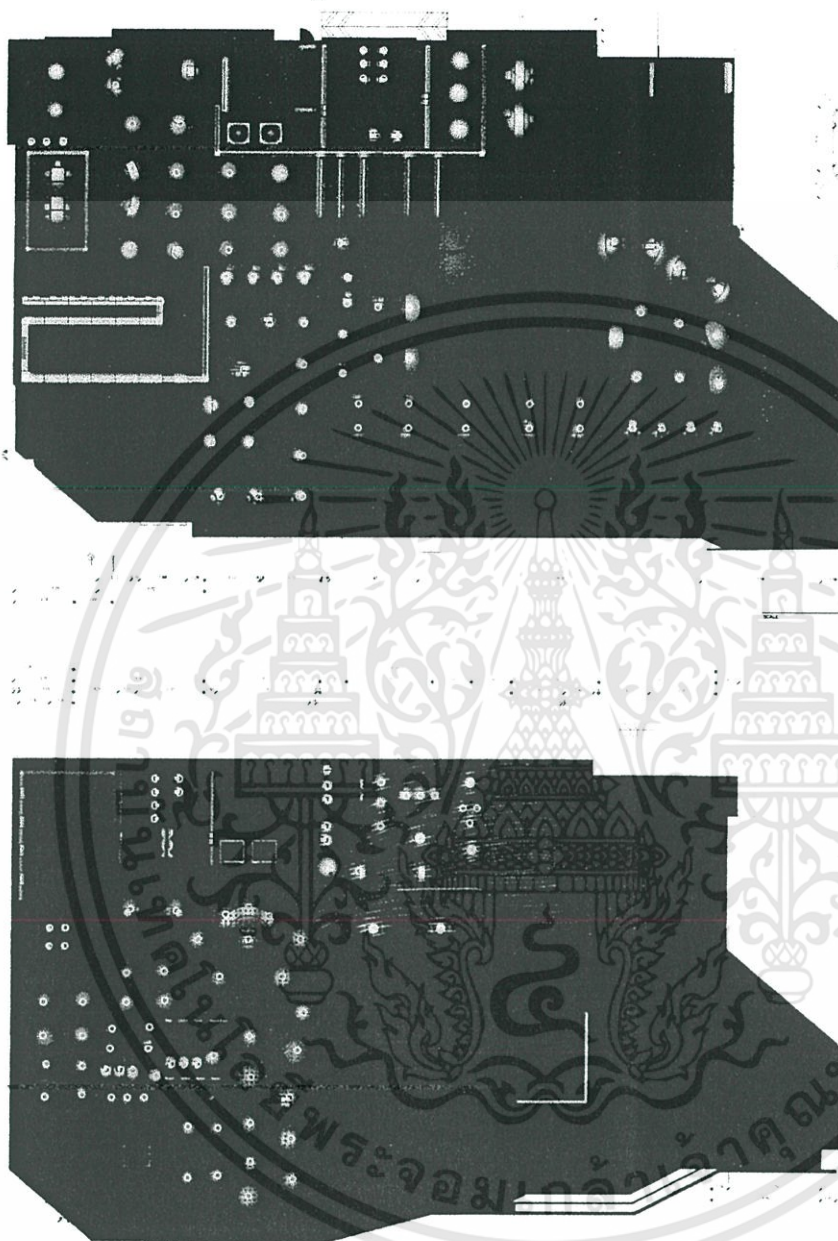


LEASH HOTEL
floor plan

design by Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149
King Monkut Institute of Technology



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

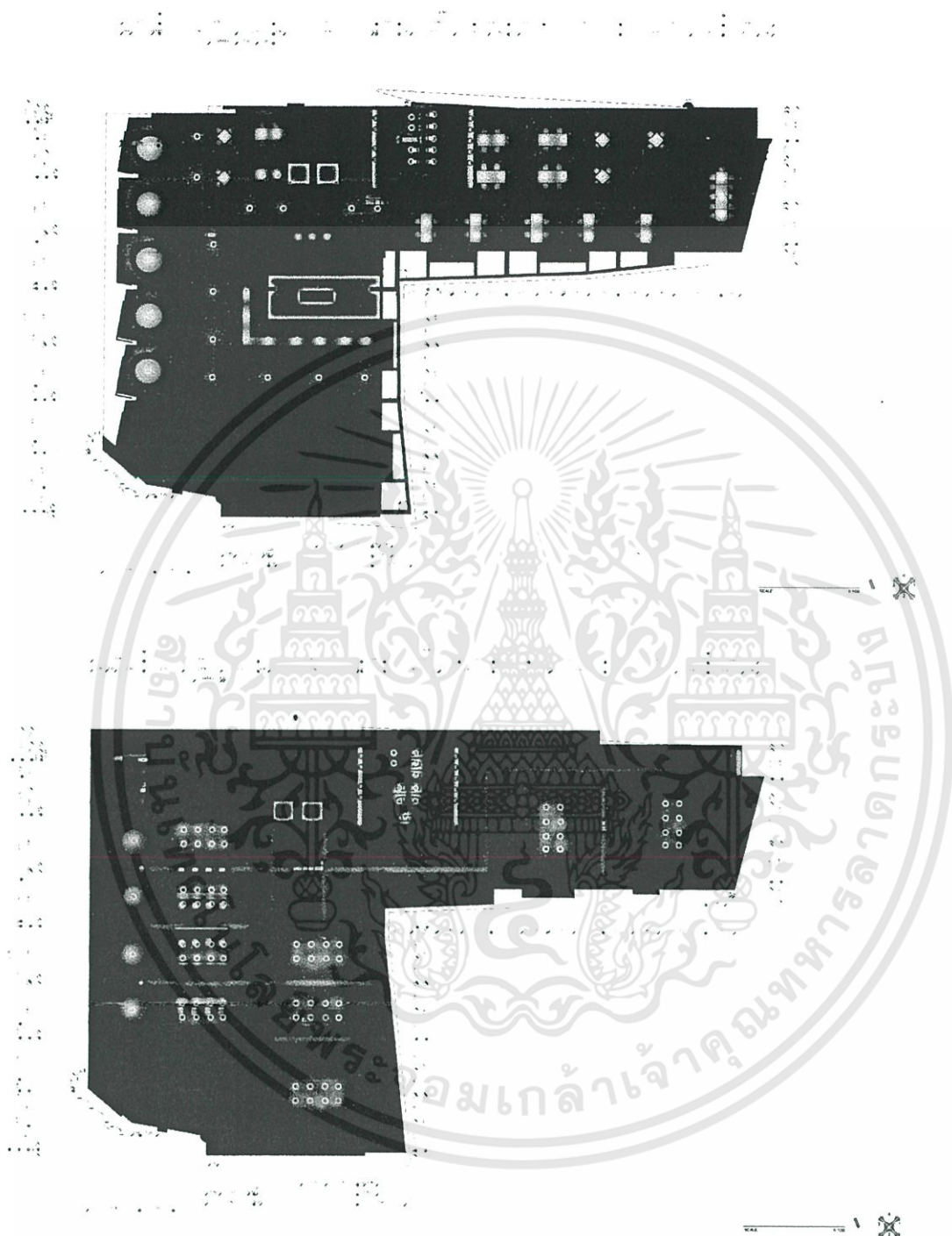


LEASH HOTEL
Electrical plan

design by Mr. Varot Wattanayakorn CODE S2020149
King Monkut Institute of Technology

๗๗

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

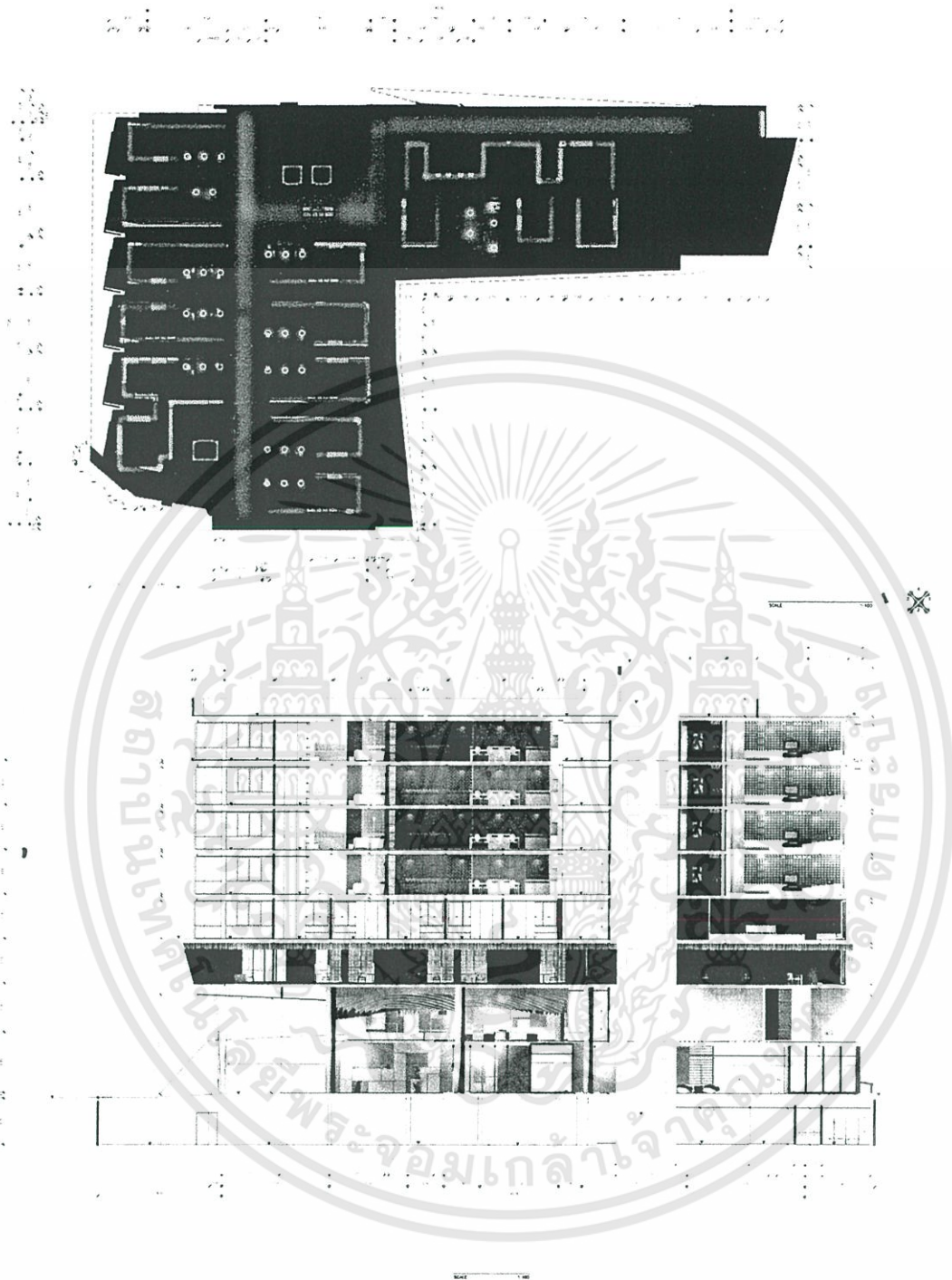


LEASH HOTEL
Electrical plan

design by Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149
King Monkut Institute of Technology



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LEASH HOTEL
Electrical plan & Section

design by Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149
King Monkut Institute of Technology



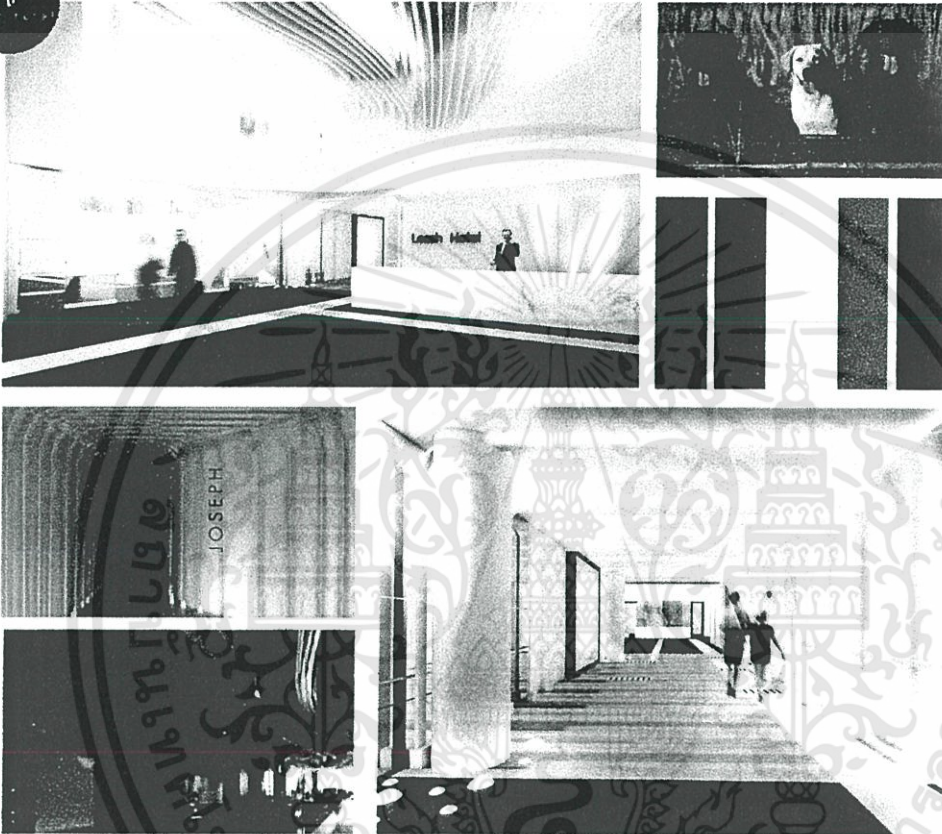
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Lobby reception



CONCEPT

labrador retrieverสุนัขที่เป็นมิตรที่สุดในบรรดาสายพันธุ์ที่สามารถใช้ปากทางได้ มีความฉลาดหลักแหลม ขนกายนอกลื่นและหยานหนา ส่วนขนชั้นในยาวนุ่มใช้ปกป้องอากาศหนาวและใช้กันน้ำ มีสีตามธรรมชาติสามสี คือ สีดำ สี chocolate และสีเหลืองทองขาว



DESIGN BY

Mr. Varot Wattanayakom CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

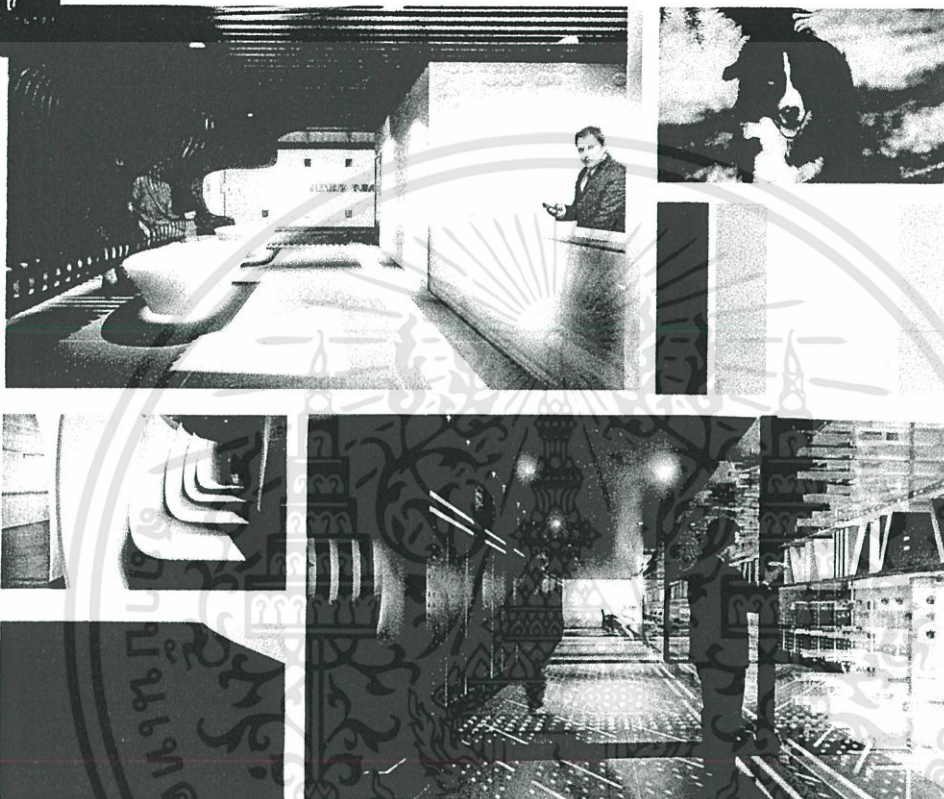
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Library



CONCEPT

Border collie เป็นสุนัขสายพันธุ์ขนาดปานกลาง รูปร่างขนาดปานกลางรูปร่างค่อนข้างอ้วน
ร่างกายลักษณะแข็งแรง, ส่วนหัวจะค่อนข้างแบนขนาดศีรษะปานกลาง หางขนาดกลาง ปกติจะขี้สง และจะขูหาม
ขึ้นเมื่อมีอาการตกใจ ขนฟูสวยงาม ยาวเป็นลอน สีสันเป็นสีขาวดำ



DESIGN BY

Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

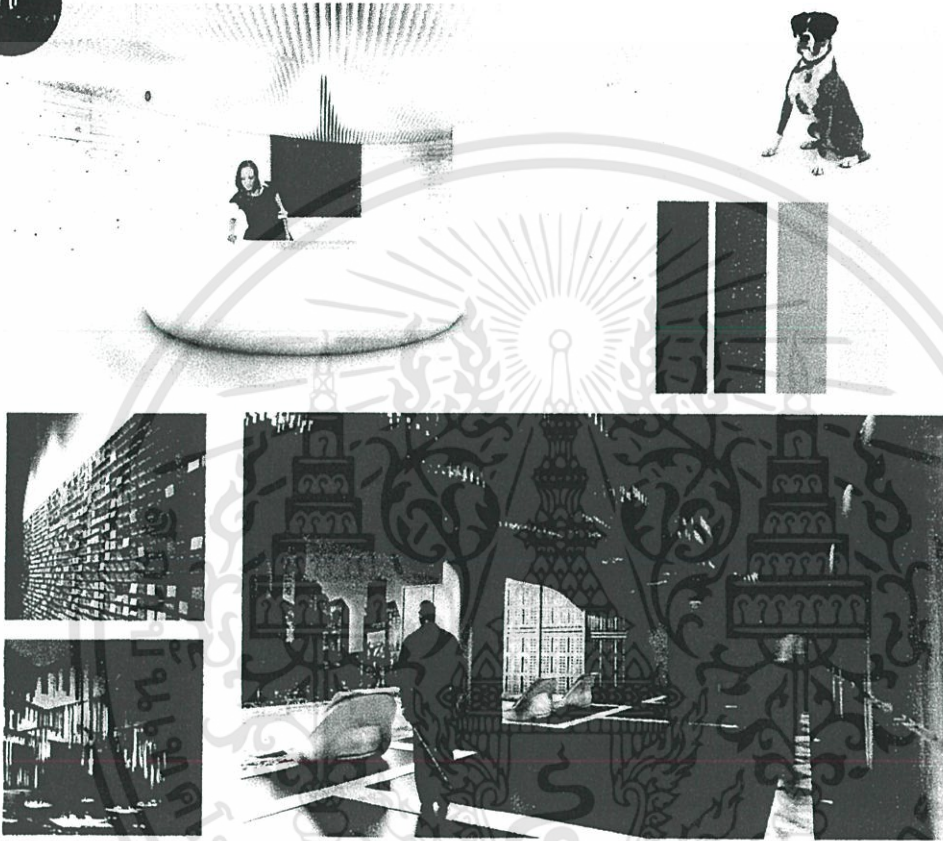
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Health Care reception



CONCEPT

Boxer ขนาดกลมค่อนไปทางใหญ่ ขนสั้น สีสัน กำยำ หนักจะไม่ค่อยยืนยิบ กระโหลกจะใหญ่ ปากและ
จมูกจะสั้น คมเหลี่ยม คอหนา ออกว่าน เอวคอด ส่วนใหญ่นิยมนำไปตัดหูและหาง สีส้มมีตั้งแต่สีน้ำตาล
น้ำตาลแดงและลายเสือ คือ น้ำตาลคาดดำ มีเสียงชอบก้าวรรมไม่ว่าจะอายุเท่าใด



DESIGN BY
Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

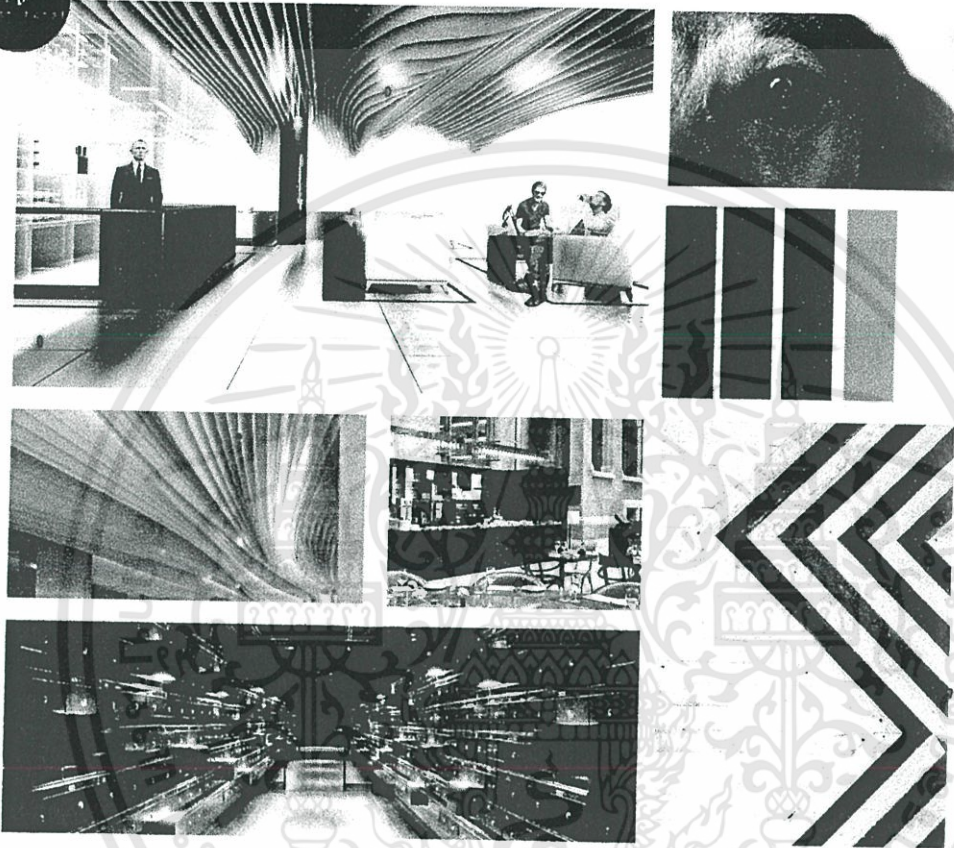
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Lounge



CONCEPT

การมองเห็นของมนุษย์จะเป็นการมองโลกอย่างตบอดสี เพราะฉะนั้นคนที่มึนตาที่ตบอดสีก็จะถูกนำทาง
ไปในโลกตบอดนี้คือ ภาพสีขาว-ดำในสายตาคอมพิวเตอร์ที่วางสายที่อยู่กับกาย



DESIGN BY

Mr. Varot Wattanakom CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

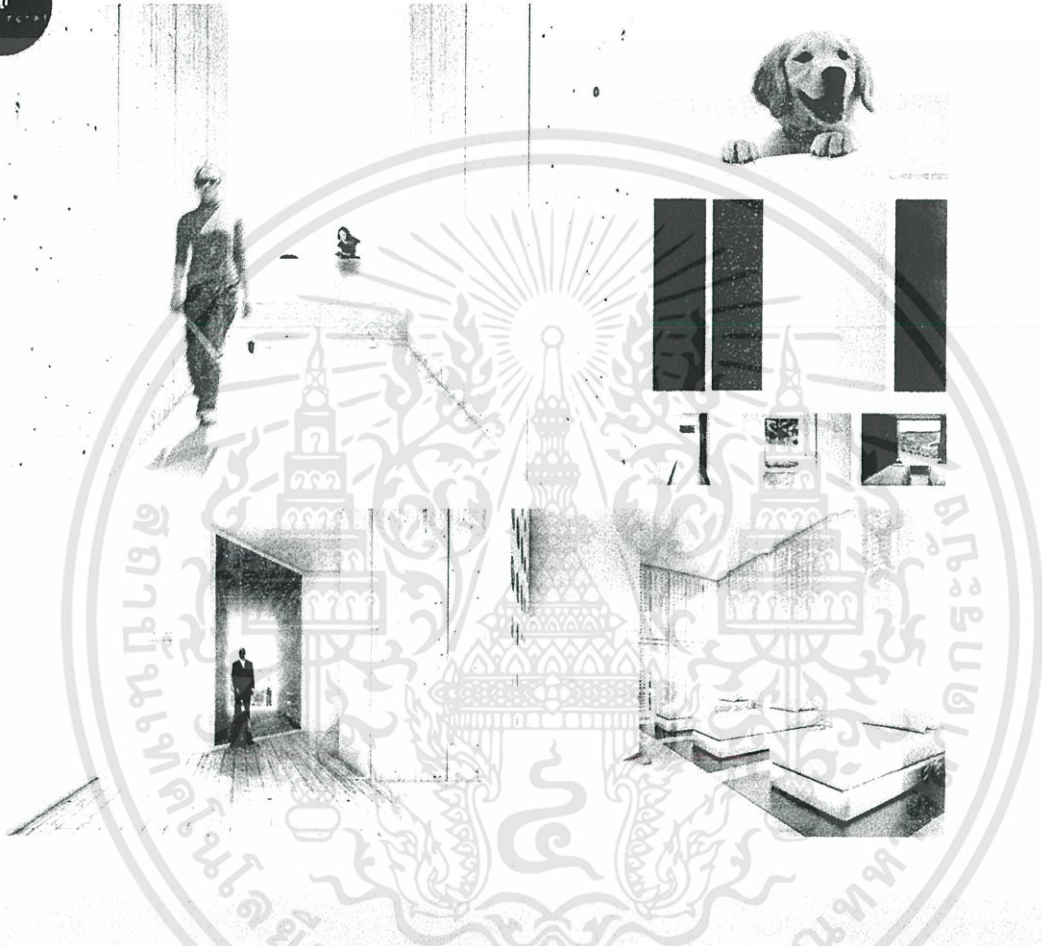
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Thai massage by the blind



CONCEPT

Golden retriever รีมไฟฟ้าดำ กระชับ มุมปากโค้งขึ้นเล็กน้อยคล้ายรอยยิ้มดวงตาโต
ปานกลน สีนํ้าตาลเข้ม เป็นประกายสดใสชนิดแวววาว สามารถปกป้องน้ำได้เป็นอย่างดี ชั้น 2 ชั้น ชั้น
บอกระยวและมีลักษณะค่อนข้างเข้ม เส้นขนมีความยืดหยุ่นในตัว สำหรับขนบริเวณด้านหลังขมวดและได้ท่อน
จะมีลักษณะค่อนข้างอ่อนนุ่มกว่าขนตามลำตัว สีนํ้าตาลออกทอง



DESIGN BY
Mr. Varot Wattanayakom CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

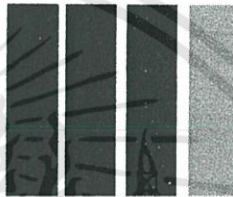
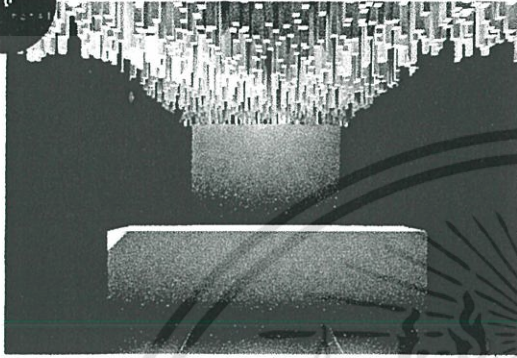
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Restaurant



CONCEPT

การมองเห็นของสุนัขจะเป็นการบอกอย่างตรงต่อสิ เพราะฉะนั้นคนที่ติดตามอดสนิทระดูกนำกน
ไปโลกดวอนนี้คือ ภาพสีขาว-ดำในสายตาดของสุนัขที่อาศัยอยู่ภายใน



DESIGN BY
Mr. Varot Wattanayakom CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

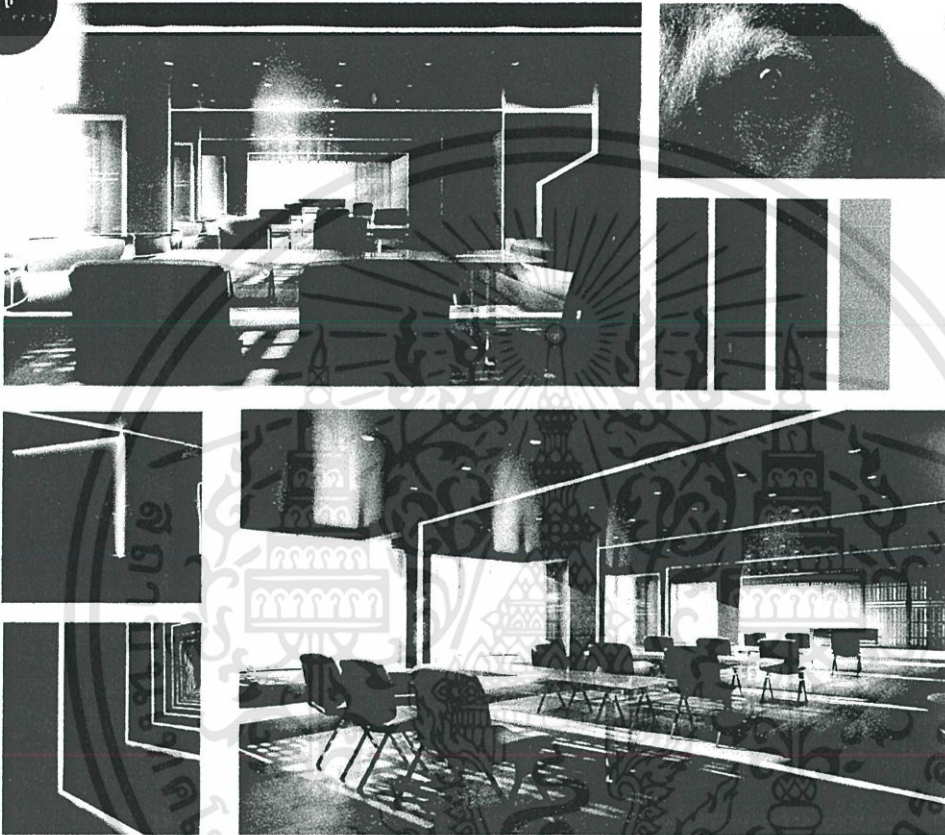
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Function room



CONCEPT

การมองเห็นของสุนัขจะเป็นการบอกย่านตาบอดสี เพราะฉะนั้นคนที่บอดสีที่ตาบอดสีก็จะถูกนำทาง
ไปในโลกตอนนี้คือ ภาพสีขาว-ดำในสายตาของผู้พิการที่อยู่กับกาย



DESIGN BY

Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Standard room



CONCEPT

Chesapeake Bay Retrievers สุนัขดมซากฟักซึ่งเป็นที่นิยมดมหรือ
สึห์ดมให้ ก็นับเป็นลักษณะที่แตกต่างจากสุนัขดมน้ำซึ่งเป็นเสมือนกระสุนกับกับความหนาวเย็นจาก
อากาศและน้ำ ขนมีสองชั้น ชั้นนอกเป็นขนเส้นยาวหยาบ ส่วนขนชั้นในเป็นขนอ่อนที่หนากับ
มีนิสัยขี้เขี้ยว อดทน



DESIGN BY

Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

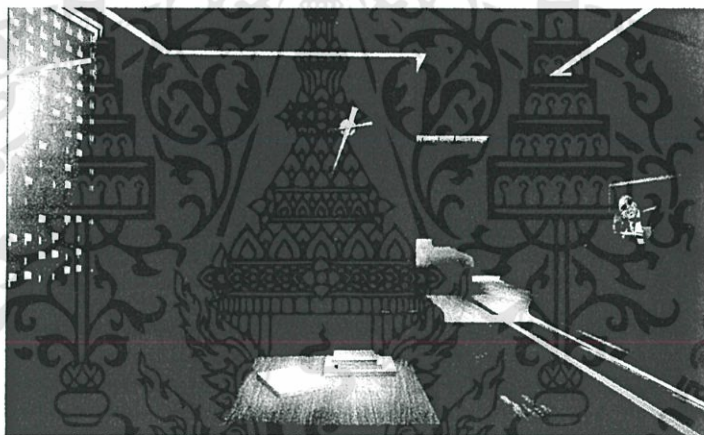
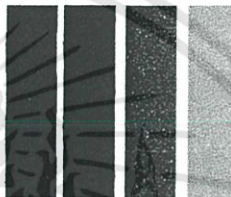
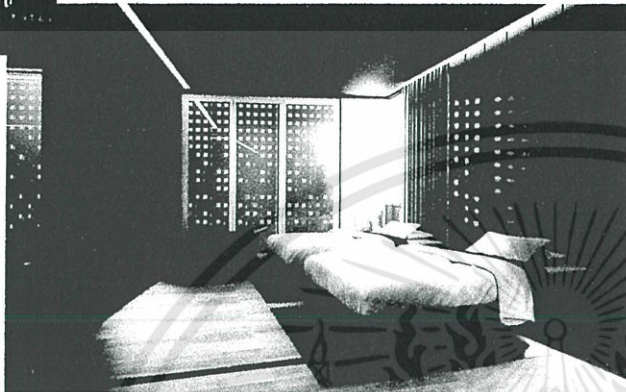
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Delux room



CONCEPT

German shepherd เยอรมันเชพเพอร์ดี ความเข้มแรงแอ้ว เต็มไปด้วยกลิ่นเนื้อต้นตัวและมีชีวิตชีวา
ขบสวอยภบสิดำ สีน้ตาล มีเวตทักถลาดและวัยบแหลบ



DESIGN BY

Mr. Varot Wattanakom CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

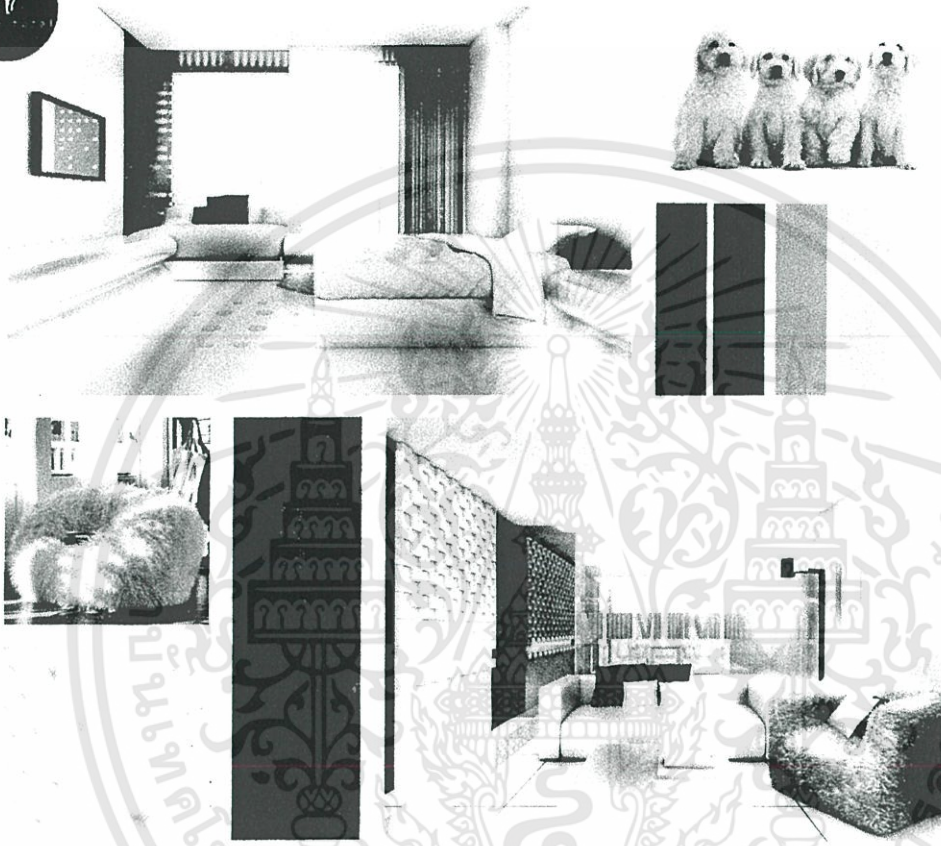
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LEASH HOTEL

Guide dog for the blind
Thailand Association of Blind



Suite room



CONCEPT

Labradoodle มีขนาดปานกลางจะใหญ่กว่า Poodle เล็กน้อย ขนกำสับขี้ผึ้งแรม ตาค่อนข้างกลมโต จมูกใหญ่ เป็นรูปกรวยสี่เหลี่ยม ขนสั้นเหมือนขนแกะ สีขนอาจมีสีครีม สีเหมือนพเพอร์ริคอก ฮาวมัสทอย หรือ สีด้า สีอื่นก็ใช้ได้หลายขนเล็กน้อย ตมวตสีน้ำตาลเข้ม หรือ สีดำ



DESIGN BY

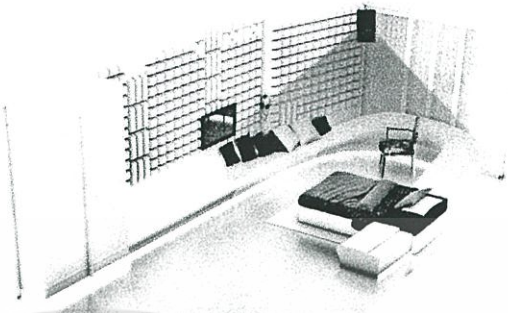
Mr. Varot Wattanayakom CODE 52020149

King Mongkut Institute of Technology

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Detail sensor technology
GRID EYE passive infrared array sensor

ระบบเซ็นเซอร์อินฟราเรดจับความเคลื่อนไหวของผู้ใช้ภายในห้องด้วยความร้อนเพื่อควบคุมการทำงานของระบบ กล้องอินฟราเรดจะตรวจจับภายในอาคารโดยระบบจะทำงานเมื่อผู้ใช้เข้ามาในห้องในพื้นที่ที่ติดตั้งระบบและจะหยุดทำงานเมื่อผู้ใช้ออกจากพื้นที่ โดยสามารถเปิดระบบนี้ได้โดยเพิ่มควบคุมหลักบริเวณหัวเตียงหากผู้ใช้ต้องการควบคุมระบบด้วยตนเอง



GRID EYE
Passive Infrared Array
Sensor



Music For Life
ดนตรี คือ

ลักษณะของเสียงที่ได้รับการจัดเรียบเรียงไว้อย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยโดยมีแบบแผนและโครงสร้างชัดเจน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ 3 ด้านใหญ่ ๆ คือ
เมื่อความสุนทรีย์เมื่อการบำบัดรักษาและเพื่อการศึกษาดนตรีที่ผลดีต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และการทำงานของสมองในหลาย ๆ ด้านจากการศึกษาวิจัยพบว่า 0-12 ปี ผลของดนตรีต่อร่างกายสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ อัตราการหายใจ, อัตราการเต้นของชีพจร, ความดันโลหิต, การตอบสนองของม่านตา ความดันตัวของกล้ามเนื้อ และการไหลเวียนของเลือด ผลของดนตรีต่อจิตใจและสมอง สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ อารมณ์, สติสัมปชัญญะ, จินตนาการ, การรับรู้สภาพความเป็นจริง



- Standard room : Bach Cello Suite No.1 ; Strong
- Delux room : Vivaidi spring ; Active
- Suite room : River Flows in you ; Relax

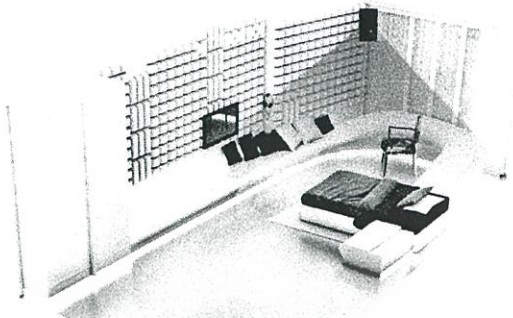


Mr. Varot Wattanayakorn CODE S2020149
King's Monkut Institute Of Technology

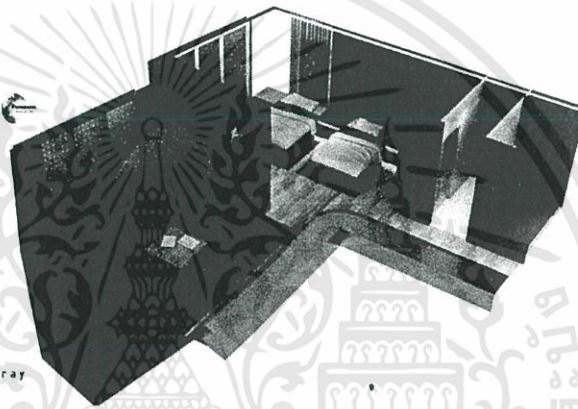
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Detail sensor technology
GRID EYE passive infrared array sensor

ระบบเซ็นเซอร์อินฟราเรดจับความเคลื่อนไหวของผู้อยู่ภายในด้วยความเร็วเพื่อควบคุมการทำงานของระบบ กล้องวิดีโอและดนตรีภายในอาคารโดยระบบจะทำงานเมื่อผู้อยู่เข้ามาในพื้นที่ติดตั้งระบบและจะหยุดทำงานเมื่อผู้อยู่ออกจากพื้นที่ โดยสามารถปิดระบบได้โดยแผงควบคุมหลักบริเวณหัวเตียงหากผู้อยู่ต้องการควบคุมระบบด้วยตนเอง



GRID EYE
Passive Infrared Array
Sensor



Aroma For imagination
Dr. Trygg Engen, professor of psychology at Brown University.

พบว่าความสามารถในการจำกลิ่นของคนเรามีมากกว่าความสามารถในการจำภาพที่เราเห็น คนเราจะสามารถจำ กลิ่นได้แม่นยำกว่า 65% ภายในระยะเวลาหนึ่งปี เทียบกับการจำภาพแค่ 50% ในเวลาแค่ 4 เดือน
ซึ่งมีผลมาจากส่วนประสาทในสมอง "memory bank" ซึ่งการรับกลิ่นของคนเราจะถูกควบคุมโดยLimbic System ซึ่งเป็นระบบที่ควบคุมความรู้สึก (Emotion) และระดมสมองภาพ, กลิ่นและอื่นๆ ซึ่ง Limbic System จะเก็บรวบรวมความรู้สึกต่างๆที่เรานับประสบการณ์ไว้



กลิ่นโรสฮู้ด : มีกลิ่นหอมช่วยผ่อนคลาย ทำให้ลดชั้นรักษาสมดุลในร่างกาย

น้ำมันลาเวนเดอร์ : มีสรรพคุณในด้านคลายความตึงเครียด ก้าวล้อง่วงเพลีย-หุดหู่ต่อต้านอาการซึมเศร้าช่วยให้หลับสบาย

เทียนจันทน์ ไม้จันทน์ : และได้รับการนิยมนำเป็นไม้ทำไม้กลิ่นหอมหวานเย็นเย็นและอุณหภูมิช่วยให้ผ่อนคลายประจุต่ออารมณ์ที่หุดหู่ให้มีความสุข

เนลิ : กลิ่นหอมบำบัดมีฤทธิ์คลายอาการปวดประสาทช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย



Mr. Varot Wattanayakorn CODE 52020149
King's Monkut Institute Of Technology

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้