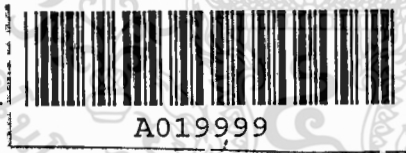


ห้องสมุด

คณะกรรมการควดอกสหกรณ์
โครงการคลังแสงภายในศาลอุทธรณ์

THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาคศึกษาศาสตร์ อุตสาหกรรมบัณฑิต
 คณะศึกษาศาสตร์ อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ปีการศึกษา 2530



เลขหมู่.....
 เลขทะเบียน..... 000238 019999
 วันที่..... 20.12.2530
 วันที่.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไปว่า... อื่นๆ... เปลี่ยนเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง

โครงการทดแทนภายในศาลอุทธรณ์

ชื่อนักศึกษา

นายไพรัช มิกตะธรรมมากุล

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์นภาพรณ สุทธิระพินทุ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2530

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณหญิงวนิกา ชูประเทมีย์)
คณบดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ.....	ก
กิจกรรมประกาศ.....	ค
บทที่ 1	
บทนำ.....	1
ที่มาของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา.....	2
แนวทางการออกแบบ.....	3
วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์.....	3
วิธีดำเนินการวิจัย.....	3
ขอบเขตของวิทยานิพนธ์.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2	
การศึกษาโครงการและข้อมูลพื้นฐาน.....	6
ประวัติความเป็นมาของอาคารศาล.....	6
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
การจัดสำนักงาน.....	16
- แนวความคิดในการจัดสำนักงาน.....	18
- ระบบการจัดสำนักงาน.....	18
ห้องสมุด.....	22
- วัตถุประสงค์ของห้องสมุด.....	22
- ห้องสมุดเฉพาะ.....	23
- ภารกิจสำหรับห้องสมุด.....	24
- สรุปลักษณะห้องสมุดเฉพาะของศาลอุทธรณ์.....	30
ห้องประชุม.....	32
- การเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้องประชุม.....	32
- ลักษณะรูปแบบการประชุม.....	37
- แผนผังพื้นที่ห้องประชุม.....	38
- การจัดแถวที่นั่ง.....	42
- แสงในห้องประชุม.....	44
- เสียงในห้องประชุม.....	45
- สรุปลักษณะห้องประชุมศาลอุทธรณ์.....	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

บทวิเคราะห์.....49

วิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ.....49

องค์ประกอบภายในหน่วยงานศาลอุทธรณ์.....50

วิเคราะห์หน้าที่และพฤติกรรมของพนักงาน.....53

พฤติกรรมและระยะเวลาการใช้โครงการ.....58

การประเมินพื้นที่ใช้สอย.....63

พื้นที่โครงการ.....75

- สภาพแวดล้อมโครงการ.....76
- วิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ.....77

บทที่ 4

การศึกษาสภาพแวดล้อม.....79

- ระบบแสงสว่าง.....79
- ระบบเสียง.....85
- สี.....89
- ระบบปรับอากาศ.....95
- วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง.....101
- สรุปการศึกษาสภาพแวดล้อม.....111
- ระบบรักษาความปลอดภัย.....113

บทที่ 5

แนวความคิดในการออกแบบ.....115

- ลักษณะของพิจารณาของศาลความหลักวิชาการ.....115
- การจัดทำสัญญาของผู้ใช้อาคาร.....121

สรุปผลการออกแบบ.....123

ขอเสนอแนะ.....123

บุคลากรการออกแบบ.....125

บรรณานุกรม.....148

ภาคผนวก.....149

ภาคผนวก ก.....149

- การศึกษาข้อกำหนด.....149
- รายการมาตรฐานครุภัณฑ์ราชการ.....156

ภาคผนวก ข.....158

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

การทำวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ เพื่อการค้นคว้าศึกษาโครงการศาลอุทธรณ์หลังใหม่แขวงพระนครเหนือ เพื่อเสนอแนวทางและรูปแบบการจัดการด้านสถาปัตยกรรมภายในตามหลักวิชาการให้ถูกต้องและเหมาะสม กับสภาพการณ์ และความต้องการที่เป็นจริงในภาวะปัจจุบัน

การดำเนินการ

ศึกษาประวัติความเป็นมาของศาลอุทธรณ์ รวมทั้งแนวโน้มที่ทำให้ก่อตั้งโครงการศาลอุทธรณ์ชั้นใหม่ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เป็นประโยชน์และมีความเกี่ยวข้องกับการออกแบบโครงการ โดยเลือกศึกษาส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คือ ข้อมูลพื้นฐานการจัดการวางผัง เปรียบเทียบความเหมาะสม ของ การจัดสำนักงาน พิจารณาความเหมาะสมและนำมาใช้ประกอบการออกแบบโครงการ

ข้อมูลพื้นฐานการจัดห้องสมุดในลักษณะต่าง ๆ รวมทั้งลักษณะการจัดการห้องสมุดลักษณะเฉพาะซึ่งเป็นลักษณะเดียวกันกับลักษณะของห้องสมุดศาลอุทธรณ์และนำข้อมูลที่ได้มานำประกอบการออกแบบห้องสมุดศาลอุทธรณ์ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานในส่วนห้องสมุดศาลอุทธรณ์

ข้อมูลพื้นฐานการจัดห้องประชุม ทั่วไป ประกอบลักษณะการใช้ห้องประชุมศาลอุทธรณ์ ศึกษาหาอุปกรณ์ที่ควรใช้ประกอบในการประชุม และเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบการประชุมอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เข้าประชุมในลักษณะต่าง ๆ

ศึกษาข้อมูลของโครงการ โดยพิจารณาการบริหารงานภายในโครงการจำนวนผู้ใช้โครงการ หน้าที่การทำงานของเจ้าหน้าที่และผู้ใช้โครงการ วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ ระยะเวลาการใช้โครงการของผู้ใช้ การประเมินพื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนของโครงการโดยคำนวณหาขนาดของโครงการจากจำนวนผู้ใช้ประกอบอุปกรณ์จากลักษณะการทำงาน กำหนดพื้นที่ประกอบกับพื้นที่มาตรฐานของแต่ละบุคคลตามหน้าที่และการทำงานจากค่าราคาต่าง ๆ รวมทั้งจากข้อกำหนดของเทศบัญญัติ พ.ศ. 2521ศึกษาที่ถึงวิเคราะห์ผลกระทบจากสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อที่ตั้งโครงการและที่ตั้งโครงการภายใน เพื่อนำมาพิจารณาหาข้อแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมต่อไป

ศึกษาข้อมูลระบบเทคนิค ที่มีความจำเป็นต่อโครงการ โดยพิจารณาความเหมาะสมที่เกี่ยวข้องโดยตรงต่อโครงการ คือ

ระบบไฟฟ้า (การให้แสงสว่าง) การพิจารณาเลือกใช้ลักษณะการให้แสงต่าง ๆ ที่มีคุณภาพและปริมาณการส่องสว่างด้วยการใช้งานในลักษณะต่าง ๆ ภายในโครงการ อย่างถูกต้องและเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่รับผิดชอบหากมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศ การเลือกใช้ลักษณะการควบคุมอุณหภูมิภายใน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยพิจารณาจากลักษณะการทำงาน

ระบบป้องกันเสียงสะท้อน เสียงรบกวน ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในการตกแต่ง โดยคำนึงถึงคุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงเพื่อป้องกันเสียงสะท้อน และเสียงนำมาใช้ในลักษณะต่าง ๆ ความเหมาะสมของแฉะงาน แต่ละห้อง ซึ่งรวมถึงการเลือกใช้วัสดุพื้น วัสดุบุผนัง วัสดุบุฝ้าเพดาน รวมทั้งบัวบานค้วย

เมื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดแล้วจึงนำมารวบรวมเพื่อใช้เป็นเครื่องกำหนดและเครื่องช่วยในการออกแบบ จักพื้นที่ วางผัง รวมทั้งการเลือกใช้ลักษณะการจักสภาพแวดล้อม ให้เกิดความเหมาะสม คล่องตัว ในการทำงาน และจักความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

ข้อมูลทั้งกล่าวข้างต้น ศึกษาจากโครงการเดิม เพื่อทราบข้อมูลจริงและปัญหาที่เกิดขึ้นเดิม ส่วนการศึกษาข้อมูลส่วนอื่น ค้นคว้าเพิ่มเติมจากเอกสาร ตำราต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการวิทยานิพนธ์



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากความร่วมมือและความอุปการะจากหลายฝ่าย ซึ่งขอขอบพระคุณ คุณบิดา มารดา ซึ่งได้เลี้ยงดูอุปการะอุปฐากจนได้เติบโต และเป็นกำลังในการทำวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จ

และบุคคลผู้ซึ่งให้ความช่วยเหลือแนะนำค้ำจุนข้อมูล ซึ่งผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ก็ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ คือ

- | | | |
|---------------------|--------------|-----------------------------|
| อาจารย์นภาพรรณ | สุทธะพินทุ | - อาจารย์ที่ปรึกษา |
| อาจารย์สอชิง | วิจิตสงคราม | - อาจารย์ประจำภาควิชา |
| คุณพิชญโรจน์ | พลัมภูการ | ครูศาสตร์ อุตสาหกรรม |
| คุณไพศาล | วิเชียรเกื้อ | - ผู้อำนวยการกองแบบแผน |
| เจ้าหน้าที่ห้องสมุด | | กระทรวงยุติธรรม |
| | | - ผู้อำนวยการกองเจ้าหน้าที่ |
| | | กระทรวงยุติธรรม |
| | | - คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ |
| | | สถาบันเทคโนโลยีพระจอม- |
| | | เกล้าลาดกระบัง |
| | | - ศาลอุทธรณ์ |
| | | - มหาวิทยาลัยรามคำแหง |
| | | - กรมโยธาธิการ |

สถาปนิกกองแบบแผน

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ทุกท่าน

ทันตแพทย์หญิง เสาวณีย์ และ คุณธีรยุทธ กันวิชนะ

คุณนัศกา นิกตะขรมากุล ผู้พิมพ์วิทยานิพนธ์

คุณสุรพงษ์, คุณสมภพ, คุณมนัส, คุณเฉลิม, คุณไพศิษฐ์, คุณประภิก

นอกจากนี้ยังมีอีกหลายท่านที่มีได้กล่าวนามซึ่งให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี ขอให้ประสบความสุข ความเจริญ ตลอดไป เทอญ

นายไพรัช นิกตะขรมากุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศไทยเป็นประเทศที่ใช้การปกครองในระบอบประชาธิปไตย ซึ่งมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข อำนาจอธิปไตยซึ่งถือเป็นอำนาจอสูงสุดซึ่งประกอบด้วยอำนาจอธิบัญญัติ อำนาจบริหาร และอำนาจตุลาการ ได้ถูกกำหนดใช้ในการปกครองประเทศ อำนาจทั้งสามที่กล่าวมาข้างต้นถูกแบ่งการบริหารไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐบาล

อำนาจอตุลาการ กำหนดใช้โดยกระทรวงยุติธรรม เพื่อเป็นหน้าที่พิทักษ์ความยุติธรรมแก่ปวงชน เพื่อความสะดวกแก่การให้บริการประชาชนได้อย่างรวดเร็ว กระทรวงยุติธรรมจึงได้จัดแยกหน่วยงานตามความสำคัญและตามลักษณะของกระบวนการทางกฎหมาย เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับตัวบทกฎหมาย จึงจัดหน่วยงานด้านความยุติธรรม เป็น 3 หน่วยงานใหญ่ ๆ คือ ศาลชั้นต้น ศาลอุทธรณ์ และศาลฎีกา ซึ่งศาลชั้นต้นยังได้แยกย่อยออกเป็น ศาลแพ่ง ศาลอาญา ศาลภาษี ศาลแขวง ศาลคดีเด็กและเยาวชน เป็นต้น ส่วนศาลอุทธรณ์และศาลฎีกาจัดเป็นศาลสูง

ศาลอุทธรณ์ เป็นศาลสูงชั้นกลางซึ่งให้บริการด้านความยุติธรรมแก่ปวงชนโดยพิจารณาลักษณะเบื้องต้นให้เป็นเบาจากการพิจารณาของศาลชั้นต้น ศาลอุทธรณ์ปัจจุบันตั้งอยู่ในบริเวณกระทรวงยุติธรรม ซึ่งมีเขตอำนาจศาลทั่วราชอาณาจักร และมีอยู่แห่งเดียวเท่านั้นในประเทศไทย การขยายตัวทางสังคม และการเพิ่มหัวชนของจำนวนประชากรอย่างรวดเร็วทำให้การอยู่ร่วมกันของคนในสังคมย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ บ้าง ดังนั้นความยุติธรรมจึงเป็นสิ่งที่ทุกคนแสวงหา

ศาลอุทธรณ์ ที่ตั้งอยู่เดิมนั้นไม่ได้มีการขยายตัวให้ทันกับจำนวนคดีความที่เกิดขึ้นทำให้การให้ความยุติธรรมเกิดการล่าช้าซึ่งจะก่อให้เกิดผลเสียต่าง ๆ ที่ตามมามากมาย ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการขยายตัวของการทำงาน เพื่อให้ทันกับความต้องการจึงได้มีการดำเนินการสร้างศาลอุทธรณ์ เป็นอาคารทันสมัยอยู่บริเวณศาลแขวงพระนครเหนือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้านความยุติธรรมให้เป็นไปได้โดยอย่างรวดเร็วเพียงพอแก่ความต้องการ

ดังนั้นผู้เขียนจึงลึกลับคิดว่าโครงการทดแทนภายในศาลอุทธรณ์ เพื่อรักษาความสำคัญของสถาบันศาล ซึ่งเป็นแนวทางที่จะดำรงไว้ซึ่งความสำคัญของอำนาจอตุลาการสืบไป โดยใช้ความรู้ด้านสถาปัตยกรรม เข้าใช้ในการจัดระบบการทำงานเพื่อให้เกิดความสะดวกในการติดต่อ ความหลักวิชาการอย่างถูกต้องซึ่งอาจก่อประโยชน์ให้กับบ้านเมืองและสังคมต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มาของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

ที่มาของปัญหา

อาคารศาลอุทธรณ์ เป็นอาคารที่ทันสมัยซึ่งได้จัดตั้งใหม่ และการย้ายหน่วยงานจากที่เดิม จำเป็นต้องจัดพื้นที่การทางานให้ถูกต้องสัมพันธ์กันรวมถึงเอกสารต่าง ๆ มีอยู่จำนวนมากถึงนั้นจึงสรุปที่มาของปัญหาออกไปเป็น

1. เป็นอาคารที่จะดำเนินการก่อสร้าง และยังมีได้มีการดำเนินการคำนวณสถาปัตยกรรมภายใน
2. มีการเปลี่ยนแปลงหน่วยงานบางส่วน รวมถึงหน่วยงานมีมากซึ่งข้อมูลและเอกสารสำคัญทางกฎหมายมีจำนวนมากจำเป็นต้องใช้การออกแบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและสัมพันธ์กัน
3. สถาปนิกศาลเป็นที่ให้บริการสังคมซึ่งมีผู้ใช้บริการมา
4. ต้องการพื้นที่ใช้สอยให้ใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม
5. สถาปนิกศาลเป็นสถาปนิกสำคัญการมีภาพพจน์และสภาพแวดล้อมที่ดี เพื่อให้เกิดความน่าเคารพพิทักษ์คำว่า ศาลสถิตยุติธรรม

แนวทางการแก้ปัญหา

แนวทางการแก้ปัญหาจำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าข้อมูลประกอบเพื่อทำการออกแบบให้เหมาะสมโดยศึกษาวิเคราะห์เรื่องต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางการจัดตั้งในถูกต้องตามหลักวิชาการ
2. ศึกษาพฤติกรรมทั้งผู้ให้และผู้รับบริการซึ่งใช้สถานที่เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกวัสดุและอุปกรณ์ให้เหมาะสมเพื่อสนองความต้องการแก่ผู้ใช้งาน
3. ศึกษานโยบายของแต่ละหน่วยงานเพื่อให้สอดคล้องกับงานสถาปัตยกรรมภายใน
4. ศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ คือ
 - 4.1 ระบบระบายอากาศ
 - 4.2 ระบบแสงสว่าง
 - 4.3 ระบบเสียง
 - 4.4 สีและการสร้างบรรยากาศ
 - 4.5 วัสดุและอุปกรณ์
5. ศึกษาการใช้พื้นที่ในแต่ละหน่วยงานและรวมทั้งระบบการสัญจรภายในโครงการ

เพื่อจัดให้เกิดความเหมาะสมกับผู้ใช้งานต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่รับประกันใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการออกแบบตกแต่ง

1. แบ่งเนื้อที่ให้สอดคล้องภายในให้เหมาะสมกับการใช้งาน รวมทั้งคำนึงถึงการติดกอสัญจร
2. เลือกใช้และจัดวางวัสดุอุปกรณ์และครุภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการทำงานก่อให้เกิดความงามและคำนึงถึงความทันสมัยของระบบงานทว้ย
3. การตกแต่งพื้น ผนัง เพดาน การใช้วัสดุและสี ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของศาล
4. สร้างสรงานตกแต่งให้เป็นเอกลักษณ์ เหมาะกับสภาพการณ์ปัจจุบันและอนาคต
5. ออกแบบให้หน่วยงานเกิดความเหมาะสมสัมพันธ์กัน

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. ออกแบบตกแต่งภายในศาลอุทธรณ์
2. นำความรู้ด้านสถาปัตยกรรมภายในมาเป็นแนวทางในการออกแบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
3. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและหน่วยงานภายในศาลอุทธรณ์
4. สามารถจัดความสัมพันธ์ในหน่วยงานให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน
5. สามารถกำหนดพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสมกับการทำงาน
6. สร้างสรรบรรยากาศที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ให้เกิดกับที่ทำงานของราชการ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาแหล่งข้อมูล คนควาข้อมูลตามหลักวิชาการ เพื่อนำไปประกอบการทำวิทยานิพนธ์
2. ศึกษาข้อมูลโครงการ ซึ่งรวบรวมได้โดย
 - 2.1 ศึกษาจากเอกสารทางกฎหมาย
 - 2.2 ศึกษาจากบุคคลากรโดยการสัมภาษณ์ สังกัด
 - 2.3 ศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
3. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
 - 3.1 ความเป็นมาของโครงการ
 - 3.2 ข้อมูลการจัดสำนักงาน
 - 3.3 ข้อมูลการจัดห้องสมุด
 - 3.4 ข้อมูลการจัดห้องประชุม
 - 3.5 ข้อมูลการจัดห้องพิจารณาคดี

3.6 ข้อมูลการกำหนดพื้นที่สีเขียวและวัสดุอุปกรณ์

4. วิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงการ

4.2 วิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อม

4.3 วิเคราะห์พื้นที่

4.4 วิเคราะห์พฤติกรรม

4.5 วิเคราะห์ระบบต่างๆ

4.6 วิเคราะห์รูปแบบที่จะนำมาใช้ทดแทน

4.7 วิเคราะห์ทางสัญจร

5. รวบรวมข้อมูลจากการวิเคราะห์

6. กำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

โครงการศาลอุทธรณ์บริเวณศาลแขวงพระนครเหนือ กรุงเทพมหานคร

ส่วนที่นำเสนอในวิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นที่ 7 มีพื้นที่รวม

ประมาณ 3,120 ตารางเมตร

ประกอบด้วย

1. ห้องอธิบดี	100	ตารางเมตร
2. ห้องรองอธิบดี	67.5	"
3. ห้องผู้พิพากษาศณะ	104	"
4. ห้องรับรองแขก	40	"
5. พิมพ์คำพิพากษา	50	"
6. ผู้ช่วยผู้พิพากษา	150	"
7. สำนักเลขานุการ	200	"
8. เลขานุการ	50	"
9. ห้องสมุด	250	"
10. คำสั่ง-คำร้อง	150	"
11. ห้องโสตฯ	25	"
12. ห้องประชุมใหญ่	330	"
13. ห้องประชุมย่อย	40	"
14. ห้องพิจารณาคดี	120	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น 40 ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ซึ่งทั้งห้ามีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจา.วิทยานิพนธ์

1. ทำให้เกิดความเข้าใจของแนว โนมที่ทำให้เกิดโครงการ
2. เข้าใจปัญหาด้านการบริหาร ของศาลอุทธรณ์ในปัจจุบัน
3. เข้าใจความต้องการพื้นฐานทางพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
4. เป็นแนวทางแก่ผู้ที่ใช้บริการศาลอุทธรณ์
5. ให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโน้มนของการอุทธรณ์
6. เป็นแนวทางการศึกษาค้นคว้าวิจัยแก่ผู้ที่สนใจจะทำการศึกษาทำงานนี้ต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า-
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาโครงการ และข้อมูลพื้นฐาน

ประวัติความเป็นมาของอาคารศาล

อาคารศาลยุติธรรมปลูกสร้างบนพื้นที่อันเป็นที่ตั้งอาคารศาลแพ่งเดิม ซึ่งผู้รับเหมาได้ทำการรื้อถอนไป ทำให้ทราบประวัติอาคารศาลแพ่งเดิม โดยปรากฏข้อความที่จารึกในพิธีรับบัตร ซึ่งชุกพบว่าสร้างเมื่อ พ.ศ. 2433 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 โดยพระองค์ได้เสด็จพระราชดำเนินถวายขบวนพยุหยาตราทางฉลองจากพระฤกษ์คฤหาสน์พระองค์เอง พระราชทานอาคารหลังนี้ว่า "ศาลสถิตยุติธรรม" ใช้เป็นที่ชุมนุมศาลและตุลาการจากกระทรวงสมัยนั้นและเป็นที่เก็บรักษาพระราชกฤษฎีกา ตลอดจนพระราชบัญญัติเก่าใหม่รวบรวมไว้ด้วยกัน

ครั้นเมื่อได้ตั้งกระทรวงยุติธรรมขึ้นเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2434 แล้ว ศาลต่าง ๆ ที่ได้กระจัดกระจายแยกย้ายอยู่หลายกระทรวง ก็ได้รวบรวมมาตั้งก็อยู่ในกระทรวงยุติธรรม อาคารหลังนี้จึงได้เป็นที่รวมตัวการของกระทรวงยุติธรรมกับศาลมาก่อน ในปี พ.ศ. 2454 กระทรวงยุติธรรมได้ย้ายมาเปิดทำการอยู่ ณ ที่ชั้น 2 ซึ่งตั้งอยู่ที่วังหน้าจนกระทั่งได้สร้างกระทรวงและศาลยุติธรรมมาหลังปัจจุบันเสร็จเมื่อ พ.ศ. 2484 จึงได้ย้ายจากที่วังหน้ามาตั้งทำการอยู่ ณ อาคาร หลังปัจจุบันส่วนอาคารศาลแพ่งเดิมนั้นคงเป็นที่ทำการของศาลแพ่งตลอดมา ซึ่งในระยะหลังนั้นนอกจากจะได้ใช้เป็นที่ทำการศาลแพ่ง ยังใช้เป็นที่ทำการศาลแขวงพระนครใต้ ศาลแขวงธนบุรี และสำนักงานอธิบดีผู้พิพากษาศาลฎีกา 1 ค่าย เมื่อคำนวณเวลานับตั้งแต่ปีที่ก่อสร้างมา จนถึงวาระที่รื้อถอนเพื่อสร้างใหม่อาคารหลังนี้มีอายุถึง 17 ปีที่อาคารชำรุดและคับแคบไม่เหมาะสมแก่การสมัยกระทรวงยุติธรรมได้พยายามซ่อมแซมแก้ไขพอประทังใช้ราชการตลอดมาจนถึงปี พ.ศ. 2500 ความชำรุดทรุดโทรมของอาคารก็ยิ่งทวีขึ้น

กระทรวงยุติธรรมเห็นว่าอาคารหลังนี้นอกจากมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรงพอจะใช้การต่อไปได้แล้ว ยังคับแคบไม่เพียงพอแก่ปริมาณงานเพิ่มทวีขึ้นกว่าแต่ก่อน เป็นอันมาก โดยเฉพาะห้องพิจารณาคดีมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอแก่ปริมาณคดี ทั้งห้องทำงานส่วนมากก็มีคทิวไม่ถูกสุขลักษณะถึงซ่อมแซมใหม่ก็ยังคงเป็นอาคารที่ไม่สะดวกและไม่เหมาะสมที่จะเป็นศาลยุติธรรมอันตั้งอยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ดังนั้นในปี พ.ศ. 2502 กระทรวงยุติธรรมจึงของบประมาณเพื่อก่อสร้างอาคารศาลยุติธรรมขึ้นใหม่ภายในวงเงิน 13 ล้านบาท

การก่อสร้างอาคารศาลยุติธรรมหลังใหม่นี้ ได้สร้างต่อจากอาคารที่เป็นที่ตั้ง กระทรวง

ตั้งอยู่ริมถนนหน้าห้วยเขย ในปัจจุบันโดยสร้างเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 4 ชั้นมีความกว้าง 16 เมตร ยาว 153 เมตร อาคารศาลยุติธรรมหลังนี้นอกจากจะใช้เป็นสถานที่ทำการศาลแพ่งแทนอาคารหลังเดิม ยังได้ใช้เป็นสถานที่ทำการของศาลฎีกา อันเป็นศาลสูงสุดของประเทศด้วย อาคารศาลยุติธรรมในปัจจุบันนี้รวมแล้วเป็นเวลาถึง 44 ปี

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ตามลักษณะการปกครองของประเทศไทยในสมัยโบราณ ซึ่งได้ตั้งขึ้นเป็นระเบียบแบบแผนแล้วนั้น ปรากฏแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยาเป็นราชธานี ว่าได้แบ่งราชการออกเป็น 4 กรม เรียกว่า เมือง วัง คลัง นา หรือเรียกรวมกันว่า "จตุสดมภ์" มีเสนาบดี 4 ตำแหน่ง เป็น หัวหน้ากรมเหล่านั้น เสนาบดีกรมวังว่าการในพระราชสำนัก และการยุติธรรมด้วย เพราะประเพณีโบราณได้ถือเป็นที่ว่า พระมหากษัตริย์เป็นผู้ประทานความยุติธรรม ทรงวินิจฉัยบรรดาคดีกรณีพิพาทของราษฎร โดยพระองค์เอง แต่ในเมื่อจำเป็นต้องแบ่งเบาพระราชภาระในการนี้ จึงโปรดให้เสนาบดีกรมวัง ซึ่งเป็นผู้อยู่ใกล้ชิดกับพระองค์ว่า การยุติธรรมทางพระเนตรพระกรรณ พระองค์เป็นทรงแก้รับอุทธรณ์ในเมื่อมีผู้เอาคดี ไปกราบทูลว่าขุนศาลกระลาการบังคับคดีมิเป็นธรรม แต่คดีที่ขึ้นศาลกรมวังนี้คงเป็นคดีบางส่วน และโดยมากเป็นคดีที่ราษฎรที่ฟ้องร้องกันเองส่วนคดีอุกฉกรรจ์หนักโทษ เช่น คดีโจรผู้ร้ายเลี่ยนหนามแผ่นกิน ขึ้นศาลกรมเมือง หรือที่เรียกว่าศาลกรมพระนครบาล ซึ่งมีหน้าที่บังคับกองตะเวนและขุนแขวนอาเภอ กำนันในเขตกรุง นอกจากนี้ คดีที่เกิดขึ้นเนื่องหน้าที่ราชการกรมใด ก็มีศาลกรมนั้นพิจารณา เช่น ศาลกรมนา พิจารณาความอาญาที่เกี่ยวข้องกับที่นา และโคกระบือ และศาลกรมคลังบังคับคดีพระราชทรัพย์ของหลวง ครั้นมาสมัยเมื่อมีการค้าขายกับชาวต่างประเทศ พนักงานเจ้าท่าในกรมคลังได้รับหน้าที่ติดต่อบรรองชาวต่างประเทศ ก็ได้มีศาลกรมท่าขึ้นอยู่ในกรมคลัง บังคับคดีเกี่ยวกับคนต่างประเทศอีกแผนกหนึ่ง เป็นต้น ในส่วนวิธีการพิจารณาพิพากษาคดีของศาลต่าง ๆ นั้น ได้มีลูกขุน ๓ ศาลหลวง เป็นผู้พิจารณาคดีที่ศาลสืบพยานเสร็จแล้วแล้ว หรือชี้ราคาว่าฝ่ายใดผิดหรือฝ่ายใดไม่ผิดอีกชั้นหนึ่ง

ลักษณะการปกครองที่แบ่งเป็น 4 กรมดังกล่าว ปรากฏหลักฐานเป็นที่แน่นอนว่ามีมาแต่แรกตั้งกรุงศรีอยุธยา ส่วนในสมัยกรุงสุโขทัยก็น่าจะแบ่งการปกครองเป็นทวนองเดียวกันซึ่งมีเสนาบดีกรมวังเป็นผู้ชำระความแทนพระมหากษัตริย์หรือมิฉะนั้นก็อาจทรงมอบพระราชภาระส่วนนี้แก่ปุโรหิตหรือมโนสารอำมาตย์ ดังเช่นที่ปรากฏในคัมภีร์พระธรรมศาสตร์ว่า พระเจ้ามหาสมุทรราชทรงตั้งให้เป็นใหญ่ในหน้าที่บังคับบัญชาภิกษุคฤหัสถ์ทั้งปวง ในส่วนที่ปรากฏในศิลาจารึกพ่อขุนรามคำแหงว่า ที่ประศุพรราชวังมีกระเบื้องแขวงไว้ สำหรับผู้มีทุกข์ร้อน และเสด็จออก

โดยทรงมีพระราชประสงค์เช่นเดียวกับที่พระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดฯ เพื่อให้ราษฎรที่ร้องถวายฎีกากล่าวโทษพระลาการได้ ซึ่งเป็นพระมหากรุณาธิคุณโดยฐานที่วางพระองค์เป็นอย่างพระบิดาของประชาชน

ครั้งมาเมื่อรัชสมัยสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ได้ทรงตั้งเสนาบดีเพิ่มขึ้นอีก 2 ตำแหน่งคือ สมุหกลาโหม เป็นหัวหน้ากรมกลาโหมบังคับราชการฝ่ายการทหารทั่วไปตำแหน่งหนึ่ง และสมุหนายกเป็นหัวหน้ากรมมหาดไทย บังคับราชการพลเรือนทั่วไปอีกตำแหน่งหนึ่ง เสนาบดีทั้ง 2 ตำแหน่งนี้ มียศเป็นอัครมหาเสนาบดีสูงกว่าเสนาบดีจุฬศกมทั้ง 4 และมีหน้าที่เป็นผู้บังคับบัญชาการหัวเมืองด้วย ซึ่งมีทั้งการทัพศึก การรักษาบ้านขุนบ้านเมือง การเก็บส่วยเก็บบรรณาการ และรับคดีความต่าง ๆ

ราชการในสมัยต่อมาทำให้เกิดความจำเป็น ต้องมีกรมแยกออกไปอีก ฉะนั้นนอกจากกรมพระกลาโหม มหาดไทย และกรมเมืองวัง คลัง นำ ดังกล่าวข้างต้น ได้มีารมชั้นรองลงมาสำหรับราชการต่าง ๆ อีกมาก ลักษณะการปกครองที่แบ่งการปกครองเป็นกรมต่าง ๆ นี้ยังคงเป็นมาในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ และในส่วนของกษัตริย์ ความ กรมใดมีอำนาจชำระสะสางคดีสิน กรมนั้นก็ยังคงใกล้ชิดว่าเป็นศาล

ในราชการพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ก่อนตั้งกระทรวงยุติธรรม ปรากฏว่ามีศาลทั้งในกรุงเทพฯ และหัวเมืองขึ้นอยู่ในกระทรวงมหาดไทย กลาโหม และในกรมท่า ได้ว่าความทั้งความแพ่ง และความอาญา และมีศาลนครบาลในกรุงเทพฯ ว่าแต่ความอาญาอย่างเดียว ส่วนความแพ่งในกรุงเทพฯ นั้น มีศาลแพ่งกลาง และศาลแพ่งกระเซมเป็นเจ้าหน้าที่ชำระแต่ศาลแพ่งกลางและศาลแพ่งกระเซมนี้ ทำขึ้นอยู่ในกระทรวงไถ่ไม่

นอกจากที่กล่าวแล้ว มีศาลกรมหน้าชำระความเรื่องที่ดิน ศาลในกรมพระคลังมหาสมบัติชำระความภาษีอากร และหน้หลวง ทั้งยังมีศาลราชตระกูล ศาลกรมวัง และศาลกรมสุรัสวดีอีก

ศาลที่เป็นธรรมดาในกรุงเทพฯ สมัยนั้น ก็มีศาลนครบาล ศาลกระทรวงมหาดไทย และ กลาโหม กรมท่า ก็มีศาลแพ่งกลาง ศาลแพ่งกระเซม คือ เป็นศาลที่ชำระความโจรกรรมที่เกิดขึ้นตามธรรมดา และความแพ่งระหว่างราษฎรด้วยกัน ศาลนอกจากชำระหนี้ความที่อาจเรียกได้ว่าเป็นพิเศษ

การรับฟ้อง และการพิจารณาพิพากษา ก็ยังแบ่งเป็นหลายหน้าที่หลายกรม เช่น กรมรับฟ้อง ลูกขุน ผู้ปรับ และขุนศาลตระลาการ ศาลนครบาล ศาลแพ่งกลาง แพ่งกระเซม ศาลมหาดไทย ศาลกลาโหม และกรมท่า เป็นศาลที่มีแต่ตระลาการผู้ชำระคดี แต่ผู้รับฟ้องนั้นเป็นกรมหนึ่งต่างหาก ซึ่งเมื่อรับฟ้องแล้วก็นำเสนอลูกขุน ที่เป็นกรมอิสระอีกกรมหนึ่ง เมื่อไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกขุนตรวจฟ้องว่าเป็นฟ้องที่ถูกฟ้อง กรรมรับฟ้องจริงจะจ่ายฟ้องนั้นไปยังศาลหนึ่งศาลใด แล้ว
 แต่ความนั้นจะตกอยู่ในเขตอำนาจของนคร เมื่อไต่ฟ้องไปถึงนี้แล้ว ศาลนั้น ๆ จึงจะชำระไต่
 เว้นแต่ความอาญา โจกรกรรมบางรายที่ศาลกระทรวงนั้น ๆ เอามาชำระมักไม่โดยไม่มีโจทก์
 หรือโดยเป็นโจทก์เองชำระเอง ถ้ายึดอำนาจว่าเป็นการปราบโจรผู้ร้ายซึ่งกรณีเช่น นี้ก็มีอยู่
 บ้างไม่น้อย เมื่อศาลไต่ชำระความเสร็จสำนวนแล้ว ต้องส่งขึ้นไปยังลูกขุนให้ชี้ขาดลูกขุนเอง
 เมื่อไต่ชี้ขาดว่าผู้ใดผิดหรือไม่ผิดแล้ว ยังต้องส่งสำนวนไปยังผู้ปรับ โกวางบหักชั้นหนึ่งและใน
 วิธีพิจารณา ก็มักมีเพียงชั้นอุทธรณ์เท่านั้น วิธีอุทธรณ์ก็คือ เมื่อศาลพิจารณาคดีพิพากษาแล้วผู้
 ความจะขอให้เปลี่ยนแปลงแก้ไขคำพิพากษาอย่างไร ต้องฟ้องผู้ชำระยังที่ ล้ออุทธรณ์คดีราษฎร
 ซึ่งชั้นอยู่ในกระทรวงมหาดไทย

ส่วนการฎีกาซึ่งมีในสมัยนั้น ในกรมหลวงราชบุรีดิเรกฤทธิ์ อธิบายไว้ว่า "เข้าใจว่า
 เป็นหนังสือร้องทุกข์ต่อพระเจ้าแผ่นดิน ๆ จะทรงพิจารณาโปรดสั่งประการใด คงจะไม่มีแบบ
 เหมือนมาทุกแผ่นดินนัก เพราะอำนาจพระเจ้าแผ่นดิน ไม่ใช่อำนาจศาล เป็นพระบรมเ
 ชานุภาพคุ้มครองแผ่นดินคนละอย่างออกไป ใหญ่กว่าอำนาจศาลที่เป็นอำนาจมักตรึงผิดนิสัยกัน
 ยังไม่ปรากฏว่าพระเจ้าแผ่นดินไต่ทรงมีวิธีพิจารณาความความคำเรียกกันในศาลเลย เพราะ
 เหตุฉะนั้นจึงสงสัยว่า แต่เดิมมาฎีกาพระเจ้าแผ่นดินไม่ปรากฏนักในกฎหมายนั้น เพราะถือเสีย
 ว่า ถ้าไต่ทรงพระกรุณาโปรดประการใดก็แล้วไป ภายหลังพระบรมเชชานุภาพ ฎีกาในเร็ว ๆ
 นี้มีขึ้นในคดีที่ศาลตัดสินแล้ว เพราะผู้ที่แพ้คดีฟ้องชำระที่เรียกว่าอุทธรณ์นั้น เสร็จกันไปแล้ว
 ถ้วย และตามกฎหมายจะเป็นอันถึงเวลาที่จะบังคับ ตามคำพิพากษาได้ก็เป็นธรรมดาที่จะต้อง
 กระวนกระวายทางหลบหนีการบังคับต่อไป มีทางออกใดคนจะต้องหาถนัดออกทางนั้น พอมีทาง
 โดยถวายฎีกาที่เดียว สำเร็จตามความประสงค์โดยเหตุว่าเมื่อถวายฎีกาแล้ว การทั้งหลายก็
 ได้ทำมาในศาลเป็นอันงกหมด เมื่อมีศาลเช่นฎีกาต้องเป็นธรรมดาของความอยู่เองฎีกาก็
 มีมากขึ้นทุกที ปรากฏครั้งแรกในประกาศปีจุลศักราช 1248 ว่า ทรงทรงพระกรุณาโปรดตั้ง
 พระเจ้าน้องยาเธอกรมหลวงพิชิตปรีชา เป็น "อธิบดี" ทราบฎีกา คือ แปลว่ามีมากเกิน
 ทอดพระเนตรเองต้องตั้งเจ้าหน้าที่ขึ้น เมื่อมีเจ้าหน้าที่ขึ้นดังนี้ ก็เป็นอันว่ามีวิธีอุทธรณ์ 2 ชั้น
 คือ อุทธรณ์ลูกขุนชั้นหนึ่ง และอุทธรณ์ต่อพระเจ้าอยู่หัวชั้นหนึ่ง วิธีอุทธรณ์ 2 ชั้นนี้ ถึงแม้ว่า
 จะมีมาก่อนประกาศฉบับนี้ก็ ก็ไม่มีประกาศฉบับใดเป็นพยาน

ครั้นต่อมาใน พ.ศ. 2434 (ร.ศ. 110) ได้มีประกาศตั้งกระทรวงยุติธรรมขึ้น เมื่อ
 วันที่ 25 มีนาคม โดยประกาศนี้ สรรพคดีทั้งปวงที่พิจารณาอยู่ในกระทรวงต่าง ๆ รวมทั้ง
 ศาลฎีกา (กรมทราวจฎีกา) กับศาลฝ่ายพระราชวังบวรที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ตลอดจนบรรดาผู้
 พิจารณาตราการในกระทรวงศาลทั้งปวงนั้น โดยยกมาร่วมอยู่ในศาลสถิตยุติธรรมที่ตั้งขึ้น
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นกระทรวงใหญ่ มีบัญชาเป็นแห่งเดียวกันในการรวมสังกัดศาลนี้ โดยยกศาลฎีกาเรียก
เป็นศาลอุทธรณ์คดีหลวง ทั้งปรับปรุงและยุบศาลบางศาลให้คงมีเป็นศาลใหญ่อีกเพียง 6 ศาล
คือ ศาลอุทธรณ์คดีราษฎร ศาลพระราชอาญา ศาลแพ่งกระเซม ศาลแพ่งกลาง ศาลสรรพากร
และศาลกองประเทศ

เมื่อยกศาลฎีกาไปเป็นศาลอุทธรณ์คดีหลวง ในกระทรวงยุติธรรมสำหรับพิจารณาความ
อุทธรณ์คำพิพากษาคดีอื่นของศาลต่ำแล้ว ฎีกาทั้งปวงที่ยังค้างอยู่ก็โยกไปพิจารณาที่ศาลนั้น
ทั้งสิ้นด้วย ส่วนความที่จะเป็นฎีกาต่อไปนั้น ให้ทูลเกล้าฯ ถวายฎีกาได้ แต่ในการกล่าวโทษ
คำพิพากษาศาลอุทธรณ์คดีหลวง และศาลอุทธรณ์คดีราษฎร และกล่าวโทษเสนานิติโจทก์
หรือในข้อความร้องทุกข์ที่ไม่เกี่ยวเป็นเรื่องเป็นความ ฎีกาชนิดนี้เป็นอย่างสูง
สุดที่จะควรได้รับพระบรมราชวินิจฉัยในคดีนั้น ถ้ามีเหตุต้องพิจารณาพิพากษาใดส่วนออกไป จะ
ได้โปรดเกล้าฯ ตั้งองคมนตรีเป็นศรีตั้งเป็นคราว ให้ชำระใดส่วนหรือเรียงความเห็นทูลเกล้าฯ
ถวายเป็นการพิเศษ หรือจะโปรดเกล้าฯ ให้ที่ประชุมเสนานิติปรึกษาคดีความอื่นนอกจากนี้
ห้ามมิให้ทำฎีกาขึ้นทูลเกล้าฯ ถวาย ทั้งนี้เป็นชั้นต้นแห่งการวางหลักเกณฑ์ในเรื่องทูลเกล้าฯ
ถวายฎีกา

ใน พ.ศ. 2435 ได้มีพระราชบัญญัติจัดการศาลในสนามสถิตย์ยุติธรรมยกเลิกศาลอุทธรณ์
คดีหลวงตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2436 เป็นต้นไป และยกบรรดาความอุทธรณ์ซึ่งยัง
ค้างพิจารณาอยู่ในศาลนั้น ไปรวมพิจารณาในศาลอุทธรณ์คดีราษฎร ส่วนบรรดาความอุทธรณ์
ซึ่งจะฟ้องร้องขึ้นใหม่ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2436 เป็นต้นไปนั้น ความเดิมจะ
เป็นคดีหลวงก็ดี คดีราษฎรก็ดี ให้ฟ้องและประทับไปยังศาลอุทธรณ์คดีราษฎรทั้งสิ้น แต่อาจจะ
ฟ้องอุทธรณ์กล่าวในคดีตัดสินของศาลอุทธรณ์คดีราษฎรแล้ว ก็ได้ให้ทูลเกล้าฯ ถวายฎีกา

ส่วนศาลในหัวเมืองในจังหวัดกรุงเก่า และศาลในหัวเมืองอื่น ๆ คงเป็นไปตามเดิม
ดังปรากฏในพระราชธรรมนุสฎศาลหัวเมือง พุทธศักราช 2438 ซึ่งลงแนบศาลหัวเมืองไปสังกัด
อยู่ในกระทรวงมหาดไทย และกระทรวงนครบาล เมื่อได้จัดระเบียบราชการศาลในกรุง
เก่า เข้ารูปคดีแล้ว ในพ.ศ. 2439 จึงได้เริ่มตั้งจัดการศาลหัวเมือง เพื่อให้มีผู้ที่จะได้รวม
รวมใหม่มาสังกัดกระทรวงยุติธรรม เช่นเดียวกับศาลในกรุงเทพฯ โดยที่พระราชบัญญัติตั้ง
ข้าหลวงพิเศษสำหรับจัดการแก้ไขธรรมเนียมศาลยุติธรรมหัวเมืองทั้งปวง ขึ้นเมื่อวันที่ 21
กันยายน พ.ศ. 2439

ข้าหลวงพิเศษได้จัดการศาลยุติธรรม จนสำเร็จที่พระราชอาณาจักรและตามประกาศ
ลงวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2458 ได้ตั้งศาลมณฑลทหารบกเป็นที่สูง เมื่อราชการศาลยุติ
ธรรมได้เจริญขึ้นเป็นลำดับมา ก็ย่อมหมกความจำเป็นที่จะให้ตำแหน่งข้าหลวงพิเศษ ประจำ

มณฑลดำรงคงอยู่ต่อไป ฉะนั้น ประกาศที่ทั้งศาลทั้ง 2 นี้ จึงได้ยกเลิกตำแหน่งข้าหลวงพิเศษ
นี้เสีย และทั้งตำแหน่งข้าหลวงพิเศษศาลยุติธรรมชั้นแทน มีอำนาจพิจารณาพิพากษาบังคับ
อรรถคดีแพ่งกรณีอาชญา และตรวจตราระเบียบราชการศาล และนำครอบงำผู้พิพากษาประจำ
การไต่ห้วงมณฑลในราชอาณาจักร

ครั้นต่อมา ใ้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระธรรมนูญศาลยุติธรรมชั้น เมื่อ
วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2451 (ร.ศ. 127) พระธรรมนูญนี้ ให้มีศาลแบ่งเป็น 3 แผนก
คือ ศาลฎีกาแผนกหนึ่ง ศาลสถิตยุติธรรมกรุงเทพฯ แผนกหนึ่ง และศาลหัวเมืองอีกแผนก
หนึ่ง

ศาลฎีการับผิดชอบต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ส่วนศาลสถิตยุติธรรมกรุงเทพฯ
และศาลหัวเมืองนั้นขึ้นอยู่กับกระทรวงยุติธรรม

ในปี พ.ศ. 2455 (ร.ศ. 131) ได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ตามประกาศ
จักระเบียบราชการกระทรวงยุติธรรม ลงวันที่ 3 เมษายน 2455 ให้ยกศาลฎีการวมอยู่ใน
กระทรวงยุติธรรม เพราะฉะนั้น ตั้งแต่บัดนั้นศาลที่อยู่ในกระทรวงยุติธรรม จึงแบ่งออกเป็น
2 แผนก คือ

(1) ศาลสถิตยุติธรรมกรุงเทพฯ ได้แก่ ศาลฎีกา (ซึ่งเป็นศาลอุทธรณ์สูงสุด) ศาล
อุทธรณ์ (ซึ่งเป็นศาลอุทธรณ์ชั้นแรก) ศาลพระราชาอาญา ศาลแพ่ง ศาลทางประเทศ และ
ศาลคดีทางประเทศ (ซึ่งเป็นศาลสูงชั้นกัน) และศาลไปริสภา (ซึ่งเป็นศาลชั้นต่ำชั้นกัน และ
เป็นศาลไต่สวนด้วย)

(2) ศาลหัวเมือง แบ่งออกเป็น 3 ชั้น คือ ศาลมณฑล ศาลเมือง (หรือศาลจังหวัด)
ศาลแขวง

ราชการศาลในสมัยนี้ แม้จะมีรูปลักษณะอันนับได้ว่า เียบยเท่าศาลแห่งประเทศที่เป็นเอก
ราชทั้งหลายก็ดี แต่ก็ไม่มีเอกราชอันสมบูรณ์พร้อมทุกประการไป โดยที่ยังต้องมีศาลทางประ
เทศสำหรับพิจารณาพิพากษาคดีที่เกี่ยวกับคนต่างประ เทศบางจำพวก เช่น เกี่ยวกับที่มีมาแต่
เริ่มแรกจัดตั้งศาลขึ้น และวิธีการของศาลนี้มีข้อมูลผูกพันอยู่ตามสัญญาทางพระราชไมตรีหลาย
ประการคือ กงสุลของประเทศเหล่านั้นมีสิทธิที่จะมานั่งในศาลได้ กับมีสิทธิที่จะถอนคดีไปชำระ
เสียเองนอกจากนั้นในการพิจารณาคดีก็คงใหม่ที่มีปรึกษากฎหมายชาวต่างประ เทศนั่งในศาลอีก
ด้วย อนึ่งประเทศอื่น ๆ บางประเทศก็ได้ทำสัญญาทางพระราชไมตรีทวงแทนสิทธิที่จะชำระ
คนของเขาไว้ และมีศาลกงสุลสำหรับชำระบุคคลของเขาเป็นพิเศษ แม้ต่อมาวิธีการที่ให้กง
สุลมานั่งในการพิจารณาคดีได้ยกเลิก และในพ.ศ. 2469 ศาลกงสุลบรรดาที่มีอยู่ได้ยกเลิก
ไปทั้งสิ้นแล้วก็ดี แต่สิทธิถอนคดีที่ฝ่ายไทยต้องจัดใหม่ที่มีปรึกษากฎหมาย นั่งในคดีบางประ เทศ

นั้นคงมีอยู่ซึ่งตามสัญญาพระราชไมตรีกับนานาประเทศสงวนไว้จนกว่าประเทศไทย จะประกาศ และใช้ประมวลกฎหมายครบถ้วนแล้วและต่อไปอีก 5 ปี

ครั้นเมื่อประเทศไทยได้เปลี่ยนแปลงการปกครองมาเป็นระบอบประชาธิปไตย ภายใต้รัฐธรรมนูญแล้ว ราชการศาลยุติธรรมก็ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมแก่กาลสมัยและก้าวหน้ายิ่งขึ้นในเบื้องต้นได้มีบัญญัติในรัฐธรรมนูญแยกศาลทางตุลาการ ออกเป็นส่วนสืบจากการบริหาร และให้ผู้พิพากษามีอิสระในการพิจารณาพิพากษาคดี เพื่อเป็นหลักประกัน ให้ความยุติ-
อันแท้จริงแก่ประชาชนผู้เกี่ยวข้องของทางอรรถคดีในโรงศาล คณะรัฐบาลผู้ก่อการ เปลี่ยนแปลงก็ได้มองเห็นความจำเป็นที่จะต้องเร่งการชำระประมวลกฎหมาย ใ้ระดับกับความต้อง การความเจริญในค่านอื่น ๆ เพื่อหวังจะเรียกร่องสิทธิเอกราชในทางศาลอันสมบูรณ์มาเป็นของ ชาติ ในทางค่านที่เกี่ยวกับธรรมนูญของศาลยุติธรรม รัฐบาลก็มีให้อยู่หนึ่งได้ดำเนินการแก้ไข หลายประการ

ครั้นในปี พ.ศ. 2477 การจัดทำประมวลกฎหมายได้สำเร็จรูปขึ้นพร้อมมูล ตามสัญญา ทางพระราชไมตรี ในต้น พ.ศ. 2478 จึงได้ประกาศใช้พระธรรมนูญยุติธรรม พ.ศ. 2477 พร้อมกับประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ บรรพ 5-6 และประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความ อาญาและความแพ่ง

ในชั้นนี้ ว่าความหลักในขณะทีประกาศใช้ประมวลกฎหมายต่าง ๆ ครบถ้วนแล้วนี้ประเทศ ไม่มีข้อผูกพันที่จำต้องจัดให้มีศาล สำหรับพิพากษาคดีที่เกี่ยวกับคนต่างประเทศต่อไปอีกแล้วหรือ อีกนัยหนึ่งศาลทางประ เทศและศาลคดีต่างประ เทศ ซึ่งทั้งชั้นเพื่อปฏิบัติการให้เป็นตามสัญญา ทางพระราชไมตรี เติมนั้นยอมหมกอำนาจที่จะพิจารณาคดีใหม่ต่อไป คงมีแต่อำนาจแก่เฉพาะ คดีที่รับไว้และยังไม่ถึงที่สุดเท่านั้นในพระธรรมนูญศาลยุติธรรม พ.ศ. 2477 จึงมิได้กล่าว ถึงศาลเหล่านี้ไว้อีก แต่อย่างไรก็ดี เนื่องจากสิทธิถอนคดียังคงมีอยู่ถึงกล่าวข้างต้น และเพื่อ ประกันการที่จะไม่ให้ใช้สิทธินี้ รัฐบาลจึงเห็นควรให้มีศาลสำหรับพิจารณาพิพากษาคดีเกี่ยวกับ คนต่างประเทศต่อไปอีกเป็นการชั่วคราว ในระหว่างที่สิทธิถอนคดียังมีอยู่ ด้วยเหตุนี้ใน พ.ศ. 2478 จึงได้ตราพระราชบัญญัติว่าด้วยการพิจารณา พิพากษาคดีบางประเภทชั่วคราว พ.ศ. 2478 ขึ้นทั้งได้มีการจัดแผนกพิเศษขึ้นในศาลแพ่ง ศาลอาญา และศาลแขวงพระนครใต้ (ซึ่งทั้งชั้นแทนศาลไปรษณีย์ที่ 1) เพื่อทำการพิจารณาคดีบางประเภท ที่เกี่ยวกับคนต่างประ เทศต่อไปอีกเป็นการชั่วคราว แต่ในชั้นนี้มีวิธีการพิเศษต่าง ๆ ที่ศาลได้เคยปฏิบัติอันเกี่ยว กับคนต่างประ เทศ ได้ถูกยกเลิกไปเป็นส่วนมากแล้ว

ต่อมารัฐบาลได้มีนโยบายที่จะแก้ไขหนังสือสัญญาทางพระราชไมตรี เพื่อให้ความ สัม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า พันธ์ระหว่างประเทศไทยกับนานาประเทศ เป็นไปตามหลักความเสมอภาค และให้มีเอกราช ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากำเนาไปใช้

ในทางศาลโดยสมบูรณ์ จึงได้ยกเลิกบรรดาหนังสือสัญญาทางพระราชไมตรีซึ่งใช้อยู่กับประเทศต่าง ๆ ทุกประเทศและดำเนินการเจรจาทำหนังสือสัญญาใหม่ ในการนี้รัฐบาลไทยขอให้ประเทศต่าง ๆ ยกเลิกสิทธิถอนคดีเสียก่อนถึงกำหนด ประเทศที่สละสิทธิถอนคดีได้ทันที ตามวิธีรัฐธรรมนูญของตนได้สละสิทธินั้น ประเทศที่ยังสละสิทธิไม่ได้ก็ตามที่ว่านี้ ก็ยอมให้ยกเลิกสิทธิถอนคดีโดยสนธิสัญญาที่ไกลกลางกันใหม่ และมนตรีระหว่างรอการเปลี่ยนแปลงสัตยาบัน ประเทศใดรับรองว่าจะไม่ใช้สิทธิก็ได้ ก็ให้คำรับรองเช่นนั้น ส่วนประเทศที่รับรองไม่ได้ ก็ได้รับรองว่าจะรีบเสนอสนธิสัญญานั้นเพื่อให้สัตยาบันโดยเร็ว

การเจรจาสนธิสัญญากับประเทศต่าง ๆ ได้ดำเนินมาจนได้มีการแลกเปลี่ยนสัตยาบันโดยลำคัย และเมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2481 ได้มีการแลกเปลี่ยนสัตยาบันสนธิสัญญาทางไมตรีพาณิชย์ และการเดินเรือระหว่างไทยกับฝรั่งเศส ณ กรุงเพา เป็นฉบับสุดท้าย ฉะนั้นความจำเป็นที่จะคงใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยการพิจารณาพิพากษาคดีบางประเภทชั่วคราว พ.ศ. 2478 ย่อมเป็นอันไม่มีต่อไปจึงได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติยกเลิกพระราชบัญญัติว่าด้วยการพิจารณาพิพากษาคดีบางประเภทชั่วคราว พ.ศ. 2478 และโอนคดีที่เกี่ยวกับคนในบังคับอังกฤษ และคนในสังกัดชาติฝรั่งเศส ไปยังศาลธรรมดา พ.ศ. 2481 เมื่อวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2482 อันเป็นเครื่องหมายว่า ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา วิธีการพิเศษต่าง ๆ อันเกี่ยวกับคนต่างประเทศ ที่ศาลเราต้องผูกพันอยู่นั้น ได้เลิกไปโดยเด็ดขาด และสิ้นเชิงล้าสมัยว่ารัฐบาลไทยดำเนินการเป็นชั้น ๆ ทลอมมาจนเป็นผลให้ไทยมา ซึ่งเอกราชในทางศาลโดยสมบูรณ์

พระราชธรรมนูญศาลยุติธรรม พ.ศ. 2477 ได้ปรับปรุงศาลพระธรรมนูญศาลยุติธรรม พ.ศ. 2451 และประกาศจัดระเบียบราชการกระทรวงยุติธรรม ลงวันที่ 3 เมษายน 2455 โดยแบ่งศาลออกเป็น 3 ชั้น คือ

- (1) ศาลชั้นต้น
- (2) ศาลอุทธรณ์
- (3) ศาลฎีกา (ศาลสูงสุด)

ศาลชั้นต้น ได้แก่ ศาลแขวง ศาลจังหวัด ศาลแพ่ง และศาลอาญา ซึ่งตามพระราชธรรมนูญศาลยุติธรรม พ.ศ. 2477 พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติม พระธรรมนูญศาลยุติธรรม (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2520 มีเขตอำนาจต่างกัน ดังนี้

ศาลแขวง มีเขตอำนาจที่พระราชบัญญัติจำกัดศาลแขวงไว้กำหนดไว้ และมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีและมีอำนาจทำการไต่สวน หรือออกคำสั่งใด ๆ ซึ่งผู้พิพากษานายเกษมมีอำนาจเอกสารเป็นเอกสารหลักฐานในส่วนไว้สำหรับการใช้งาน เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ และเมื่อใดพิจารณาพยานหลักฐานแห่งคดีไปแล้ว เห็นว่าโทษของจำเลยควรจำคุกเกินกว่า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะข้อมูล และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เกือบ หรือปรับเกินกว่าสองพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ซึ่งโทษจำคุกหรือปรับนั้นอย่างหนึ่ง
อย่างใด หรือทั้งสองอย่างเกินอัตราที่กล่าวแล้ว ก็ให้ศาลแขวงทำความเข้าใจส่งสำนวนไปให้
ศาลอาญา หรือศาลอาญาธนบุรี หรือศาลจังหวัดพิษณุโลกแล้วแต่กรณี

ศาลจังหวัด มีเขตคามที่พระราชบัญญัติจัดตั้งศาลจังหวัดไว้กำหนดไว้ แต่บรรดาคดีซึ่ง
เกิดขึ้นในเขตศาลแขวง และอยู่ในอำนาจของศาลแขวงนั้น ถ้ายื่นฟ้องต่อศาลจังหวัดให้อยู่
ในดุลยพินิจของศาลจังหวัดนั้น ๆ ที่จะไม่ยอมรับพิจารณาพิพากษาคดีใดคดีหนึ่งที่ยื่นฟ้อง เช่น
นั้นได้

ศาลแพ่งธนบุรี และศาลอาญาธนบุรี มีเขตคามที่พระราชบัญญัติจัดตั้งศาลแพ่งธนบุรี และ
ศาลอาญาธนบุรีไว้กำหนดไว้

ศาลแพ่ง และศาลอาญา มีเขตตลอดท้องที่กรุงเทพมหานคร นอกจากท้องที่ที่อยู่ในเขต
ของศาลแพ่งธนบุรี ศาลอาญาธนบุรี และศาลจังหวัดมีนบุรี แต่บรรดาคดีที่เกิดขึ้นนอกเขต
ของศาลแพ่งและศาลอาญานั้น จะยื่นฟ้องต่อศาลแพ่งหรือศาลอาญาก็ได้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพิน
ิจของศาลนั้น ๆ ที่จะไม่ยอมรับพิจารณาพิพากษาคดีใดคดีหนึ่งที่ฟ้องเช่นนั้นได้ เว้นแต่คดี
นั้นจะได้โอนมาตามบัญญัติในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความ

นอกจากศาลพระธรรมนูญศาลยุติธรรมดังกล่าวแล้ว ต่อมาได้มีพระบรมราชบัญญัติจัดตั้งศาล
คดีเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2494 จัดตั้งศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง ขึ้นในจังหวัดพระ
นคร และศาลคดีเด็กและเยาวชนจังหวัดสงขลา พ.ศ. 2505, ศาลคดีเด็กและเยาวชนจัง
หวัดเชียงใหม่, จังหวัดนครราชสีมา และล่าสุดคือที่จังหวัดอุบลราชธานี ศาลเหล่านี้เป็น
ศาลชั้นต้นตามพระธรรมนูญศาลยุติธรรม มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีแพ่งและคดีอาญาเกี่ยว
กับเด็กและเยาวชนโดยเฉพาะ และมีวิธีการสำหรับใช้แก่คดีเด็กและเยาวชนให้เหมาะสมทั้ง
ให้มีสถานพินิจ และคุ้มครองเด็กกลางศาล มีหน้าที่ในการช่วยเหลือศาลในการสืบเสาะข้อ
เท็จจริง เกี่ยวกับเด็กและเยาวชน รวมทั้งทำการสังเคราะห์หรือบรมเด็กและเยาวชนตาม
วิธีการของศาลนี้ด้วย

ศาลจังหวัดแพ่ง และศาลอาญา ต้องมีผู้พิพากษาอย่างน้อย 2 นาย จึงจะเป็นองค์
คณะพิจารณาพิพากษาคดีใดก็ตามอำนาจศาล ส่วนศาลคดีเด็กและเยาวชนนั้น ผู้พิพากษาอย่าง
น้อย 2 นายและผู้พิพากษาอีกสองคน ซึ่งต้องเป็นสตรีอย่างน้อย 1 คน จึงจะเป็นองค์คณะ
พิจารณาพิพากษาใดก็ตามอำนาจ

ศาลอุทธรณ์ มีอำนาจพิจารณาพิพากษาบรรดาคดีที่อุทธรณ์คำพิพากษา หรือคำสั่งของ
ศาลชั้นต้นตามบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยกรอุทธรณ์ นอกจากนี้มีอำนาจพิจารณาความแก้ไข
หรือกลับคำพิพากษาของศาลชั้นต้น ที่พิพากษาลงโทษประหารชีวิต หรือจำคุกตลอดชีวิต ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่าการเผยแพร่ทางพิมพ์ อื่นๆ หรือทางอิเล็กทรอนิกส์ และต้องสงวนไว้เพื่อใช้

คณะกรรมการสวัสดิการ

๒๕๓๐

เมื่อเกิดขึ้นได้ส่งขึ้นมายังศาลอุทธรณ์ ตามที่บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา และวินิจฉัยชี้ขาดคำร้องหย่อนตามกฎหมายคำสั่งคัดค้านของศาลชั้นต้น ทั้งวินิจฉัยชี้ขาดคดีที่ศาลอุทธรณ์มีอำนาจวินิจฉัย ได้ตามกฎหมายอื่นอีกด้วย

ศาลฎีกามีอำนาจพิจารณาพิพากษาบรรดาคดีที่อุทธรณ์คำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลอุทธรณ์ตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายว่าด้วยการฎีกา และมีอำนาจวินิจฉัยชี้ขาดคดีที่ศาลฎีกามีอำนาจวินิจฉัยได้ตามกฎหมายอื่น คดีในชั้นศาลฎีกาได้พิจารณาพิพากษาแล้วเป็นอันยุติ คู่ความมหาสิทธิที่จะฟ้องเกล้าฯ ถวายฎีกาคัดค้านคดีนั้นต่อไปอีกไม่

ศาลอุทธรณ์ต้องมีผู้พิพากษาอย่างน้อย 2 นาย และศาลฎีกาอย่างน้อย 3 นาย จึงจะเป็นองค์คณะพิจารณาพิพากษาคดีได้

ศาลฎีกามีประธานศาลฎีกา (เดิมเรียกว่า "อธิบดีศาลฎีกา") ศาลอุทธรณ์ ศาลแพ่ง ศาลอาญา มีอธิบดีผู้พิพากษาประจำศาลละหนึ่งนาย ศาลคดีเด็กและเยาวชนกลางมีอธิบดีเป็นผู้รับผิดชอบในงานของศาล

ในศาลชั้นต้นทุกศาล นอกจากศาลแพ่ง ศาลอาญา และศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง มีผู้พิพากษาหัวหน้าศาลเป็นผู้รับผิดชอบ และอยู่ภายใต้ความควบคุมของอธิบดีผู้พิพากษาอีกชั้นหนึ่ง

อธิบดีผู้พิพากษามีตำแหน่งประจำภาคๆ ละ 1 ตำแหน่ง รวม 9 ตำแหน่งด้วยกัน ศาลชั้นต้นนอกจากศาลแพ่ง ศาลอาญา ศาลแพ่งธนบุรี และศาลอาญาธนบุรี ศาลคดีเด็กและเยาวชนกลาง ขณะนี้มีรวมด้วยกันทั้งสิ้น 109 ศาล เป็นศาลแขวง 20 ศาล ศาลจังหวัด 85 ศาล ศาลคดีเด็กและเยาวชน 4 ศาล

ตามประวัติศาลยุติธรรมที่กล่าวมาแล้วนี้ จะเห็นว่าการศาลของประเทศไทย ได้รับความเอาใจใส่ปรับปรุงให้เจริญก้าวหน้า โดยตลอดมาทุกสมัย และกระทรวงยุติธรรมได้มีส่วนร่วมอันสำคัญในการสร้างเป็นปีกแผ่นแน่นหนา ให้แก่ราชอาณาจักร และช่วยผดุงส่งเสริมให้ศาลทรงไว้ซึ่งความศักดิ์สิทธิ์ในการประສາทความยุติธรรม เพื่อประโยชน์สุขและสวัสดิภาพแก่ประชาชนทั้งมวล

สำนักงาน (OFFICE)

การวางแผนและดำเนินการจัดสำนักงานโดยทั่วไป

การกำหนดแผนงานการจัดสำนักงานแก่เคม ใม่มีการศึกษาและวิเคราะห์ห้องประกอบที่สำคัญ ๆ และแบ่งทฤษฎีการจัดวางผังสำนักงานโดยทั่วไปออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. เน้นการเคลื่อนที่ (MOVEMENT) ได้แก่ การจัดทางสัญจรภายในสำนักงานและการติดต่อทางคานเอกสารภายในสำนักงาน
2. เน้นการติดต่อสื่อสาร (COMMUNICATION) ได้แก่ การกำหนดเอาความถี่ในการติดต่อสื่อสารภายใน เช่น การติดต่อแบบตัวต่อตัวทางโทรศัพท์ หรือ ทางตัวกลางต่าง ๆ ที่สามารถสื่อสารซึ่งกันและกัน

วิธีการดำเนินการวางแผนสำนักงานภายในพิพิธภัณฑสถานศิลปะวัฒนธรรมพื้นบ้านอีสาน

ไม่ว่าจะเป็นทฤษฎี หรือวิธีการวางแผนใดก็ตาม จะมีหลักการเบื้องต้นของการจัดสำนักงานซึ่งประกอบด้วย

1. การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการทำงาน ของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการทำงานของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ
3. แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ของหน่วยงาน ภายในพิพิธภัณฑเพื่อเป็นแนวทางที่จะนำเข้าสู่การจัดวางผัง
4. รวบรวมและศึกษาวิธีการจัดวางผัง สำนักงานแบบต่าง ๆ และเปรียบเทียบหาความเหมาะสมตามลักษณะข้อดี - ข้อเสีย เพื่อพิจารณานำมาใช้ในโครงการ
5. ทำการจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน

1. การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานนี้ เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงานของเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ การรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและความต้องการต่าง ๆ เป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจจัดวางผังดังกล่าว แต่เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการใหม่ บุคคลากรในหน่วยงานใหม่ยังไม่ได้มีการจัดเป็นรูปการบริหรงานจริง ที่สามารถเข้าไปเก็บข้อมูลได้ ดังนั้นในการรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน จึงได้ศึกษาจากอาคารพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติขอนแก่น ซึ่งมีหน่วยงานและลักษณะการดำเนินงานใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุดมาใช้

การรวบรวมข้อมูลอาจใช้วิธีการสัมภาษณ์ หรือใช้แบบสอบถาม หรืออาจใช้ทั้งสองอย่างได้แต่ไม่ว่าจะใ้มาด้วยวิธีใดก็ตาม ข้อมูลที่คองการนั้น จะเกี่ยวเนื่องกับหัวข้อต่อไปนี้

1.1 วิธีการบริหารงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้นอีกทั้งห้ามเผยแพร่และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ระเบียบหรือตำแหน่งของพนักงาน

- 1.3 วิธีการทำงานที่ดำเนินอยู่ในขณะนั้น
- 1.4 ความถี่ ในการติดต่อระหว่างบุคคลในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม
- 1.5 การประชุมปรึกษาหารือในระดับท่าง ๆ ของกลุ่มบุคคล
- 1.6 การใช้อุปกรณ์ติดต่อสื่อสารต่าง ๆ
- 1.7 อุปกรณ์หรือครุภัณฑ์ที่ใช้ร่วมกัน
- 1.8 จำนวนพนักงานของกลุ่มหรือหน่วยงาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทำงานของ เจ้าหน้าที่ที่ปรึกษาระดับชั้น
 ตอนนี้ เป็นชั้นตอนหลังจากที่ให้การศึกษารวบรวมข้อมูลไว้เรียบร้อยแล้ว การวิเคราะห์
 สสมารถทำได้หลายรูปแบบและอาจจะมีการบันทึกไว้ เป็นรายงานผลวิจัย ซึ่งประกอบด้วย
 ความต้องการทางค่างต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของหน่วยงานของบุคคลรวมทั้งมีเหตุที่เกิเกิดขึ้น
 ตลอดจนแนวทางที่จะต้องแก้ไขปัญหานั้น

3. แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์ของหน่วยงาน ภายในที่ปรึกษาระดับชั้น เพื่อเป็นแนวทางที่จพ
 นำเข้าสู่การจึกวางผัง เขียนตารางแสดงความสัมพันธ์ในค่างต่าง ๆ ของหน่วยงานทั้งระ
 ดับบุคคลและกลุ่มพร้อมทั้งแสดงความถี่ของการติดต่อประสานงานทั้งภายในสำนักงานและ
 กับบุคคลภายนอก ใ้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการวางผังและกำหนดที่ตั้งของ
 ส่วนทำงานค่าง ๆ

4. รวบรวมและศึกษาวิธีการจึกวางผังสำนักงานแบบค่าง ๆ ศึกษารายละเอียด
 ของหลักเกณฑ์และวิธีการจึกวางผังสำนักงานในรูปแบบค่าง ๆ ศึกษาถึงข้อดี - ข้อเสีย
 ของแต่ละแบบและพิจารณานำมาใช้ให้เหมาะสมกับสภาพภายในอาคารและลักษณะวิธีการ
 ทำงานของเจ้าหน้าที่ที่ปรึกษาระดับชั้น

5. ทำการจึกวางผังเฟอร์นิเจอร์ภายในสำนักงาน เน้นชั้นตอนสุดท้ายในการคำ
 เน้นการจึกวางผังภายในก่อนที่จ้นำไปปฏิบัติจริง คือ การกำหนดพื้นที่ใช้สอยค่าง ๆ ตาม
 ความต้องการภายในสำนักงาน ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องพิจารณา เพื่อความเหมาะสมของการจึกวาง
 ผังดังนี้

- 5.1 พิจารณาลักษณะของตัวอาคาร โดยคำนึงถึงเนื้อที่ภายใน
- 5.2 การจึกวางผังคร่าว ๆ ของพื้นที่ทำงานในแต่ละหน่วยงาน
- 5.3 เฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์ค่าง ๆ ที่ใช้
- 5.4 ตำแหน่งที่ตั้งของส่วนบริการค่าง ๆ ภายในอาคารที่มีอยู่แล้ว เช่น ห้อง

น้ำ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม 5.5 ศึกษาสภาพแวดล้อมภายใน เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ นำไปใช้

แบ่งความคิดในการจัดสำนักงาน ประเภทต่าง ๆ

สำนักงานแต่ละประเภท ย่อมมีการจัดพื้นที่ใช้สอยในลักษณะที่ต่างกันเนื่องจากความต้องการที่แตกต่างกันออกไป ตามลักษณะของการทำงานในสำนักงานแต่ละประเภทนั้นเอง ดังนั้นก่อนที่จะได้มีการจัดวางผังสำนักงาน และการจัดแบ่งพื้นที่ควรต้องได้มีการศึกษา การใช้พื้นที่ของสำนักงานแต่ละแห่งให้ถี่ถ้วนเสียก่อน เพื่อให้เกิดการจัดวางตำแหน่ง ของหน่วยงานต่าง ๆ ตามความสัมพันธ์ ซึ่งจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน

ในการจัดสำนักงานควรมีการพิจารณาในสิ่งต่อไปนี้

- ลักษณะ และขนาดของอาคาร
- ลักษณะ เนื้อที่สำหรับพื้นที่ทำงานในอาคาร
- การจัดองค์การ และการบริหาร ในหน่วยงานนั้น
- จำนวนเจ้าหน้าที่ โครงการทั้งหมด ในปัจจุบัน
- ความสัมพันธ์ภายในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงาน
- ระบบการติดต่อสื่อสารภายใน
- ความต้องการทางด้านกายภาพ

จากข้อมูลต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เป็นสิ่งที่ต้องการคำนึงถึงอยู่เสมอก่อนที่จะทำการจัดวางผังสำนักงาน

ระบบการจัดสำนักงาน

ระบบในการจัดสำนักงานสามารถแบ่งออกได้เป็นระบบใหญ่ ๆ 3 ระบบด้วยกัน คือ

1. ระบบการจัดแบบ เป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL ROOM SYSTEM)
2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAY-OUT)
3. ระบบการจัดแบบแลนด์สเคป (THE OFFICE LANDSCAPE)

1. ระบบการจัดแบบเป็นห้องโดยเฉพาะ (THE INDIVIDUAL SYSTEM) นั้นนิยมทำกันมากในยุโรปและประเทศเรา โดยมีกฎเกณฑ์คือ การกำหนดในการติดต่อเข้าถึงห้องต่าง ๆ ได้โดยใช้ทางเดิน (CORRIDOR) เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยต่าง ๆ การวางที่ 5 สรุปข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบแยกห้องเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ข้อดี		ข้อเสีย
1.	การทำงานมีลักษณะเป็นส่วนทั่ว ทำงานได้อย่างสบาย ไม่จำกัดกังวลกับคนงานในแผนกอื่น	1.	ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างสูง เนื่องจากห้องมีการกันผนังแบ่งเป็นห้อง ๆ และยังมีเปลืองเนื้อที่โดยใช้เหตุ
2.	เน้นความเป็นระเบียบและตำแหน่งหน้าที่	2.	ทำการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงที่ยากเมื่อมีการขยายหน่วยงานในอนาคต
3.	ทำให้ผู้ทำงานใช้สมองในการทำงานและตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพปราศจากการรบกวนจากภายนอก	3.	ต้องคอยระวังเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอย่างมาก เพราะการแยกห้องยากต่อการป้องกัน และทราบเหตุได้โดยฉับพลัน
4.	เหมาะสมสำหรับการทำงานที่กองการประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะสำนักงานที่ดำเนินธุรกิจทางด้านการบริหาร เป็นส่วนใหญ่	4.	ขาดความเป็นกันเอง ตลอดจนการติดต่อประสานงานกับพนักงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเกิดความล่าช้า
5.	การควบคุมสภาพแวดล้อมภายในในการทำงานทำได้ง่าย ไม่ค่อยมีปัญหาลับซับซ้อนนัก	5.	จำเป็นต้องใช้โถงทางเดินกลางเป็นที่กำหนดเส้นทางติดต่อ

2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (THE OPEN LAY-OUT) การจัดสำนักงานในระบบนี้จะจัดปัญหาในเรื่องการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้องของแต่ละหน่วยงานตลอดไป เราสามารถใช้เนื้อที่ภายในห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ โดยไม่มีผนังหรือฉากกั้นมาบังสายตาหรือมาเบียดบังเนื้อที่ในการทำงานออกไป ทำให้รวกก่อสร้างถูกลงไปด้วย แต่จะต้องคำนึงถึงระบบระบายอากาศ เครื่องปรับอากาศให้มีประสิทธิภาพสูง และสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงอีกอย่างหนึ่งคือระบบแสงซึ่งจะต้องนำไฟฟ้ามาใช้แทนแสงธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นระบบไฟฟ้าจึงเป็นอีกระบบหนึ่งที่มีความสำคัญในส่วนสำนักงานแบบนี้

ตารางที่ 6 สรุปและเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง

	ข้อดี		ข้อเสีย
1.	ไม่มีผนังกัน ช่วยประหยัดค่าก่อสร้าง	1.	ส่วนใหญ่ขาดลักษณะความเป็นส่วนตัวคนที่ทำงานอยู่ต้องคอยกังวลกับคนทำงานในแผนกอื่น
2.	ง่ายต่อการโยกย้ายเปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ทั้งตามความกว้าง และความลึก	2.	มีปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมสภาพแวดล้อมทั่วไป ภายในสำนักงานเช่น เสียงรบกวน การให้แสงสว่างและระบบปรับอากาศก็ต้องมีคุณภาพและให้แสงสม่ำเสมอ
3.	มีความเหมาะสมของการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ซึ่งนับได้ว่าเป็นผลที่ได้รับมากที่สุด		
4.	การติดต่อประสานงานทั้งภายในและกับภายนอกเป็นไปได้ด้วยความรวดเร็วมีความคล่องตัว		
5.	สร้างความมั่นใจในกลุ่มทำงานเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน		
6.	ไม่ต้องมีทางเดินเชื่อมระหว่างแผนกกว้างเกินความจำเป็นช่วยให้พื้นที่เพิ่มขึ้น		

ระบบ (LANDSCAPE PLANNING)

มีวิธีการวางผังเพื่อให้เข้ากับชีวิตจิตใจของ

ผู้ทำงานในสำนักงานทุกคน

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างกันประโยชน์ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	จัดแบ่งเป็นห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล	จัดแบ่งเป็นห้องสำหรับทำงานเป็นกลุ่ม
1.	เหมาะสมกับสำนักงานบริหารที่ต้องการความเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะทั้งการหาส่วนตัวและคอนรับแขก	1. มีความเหมาะสมกับงานบริหารชั้นสูง เช่นกันแจควรคำนึงถึงขนาดของห้องว่าให้เกินไปหรือไม่
2.	ไม่เหมาะกับการทำงานที่เป็นทีมเพราะต้องแยกกัน ทำให้การติดต่อประสานงานไม่สะดวก และล่าช้า	2. เหมาะกับการทำงานเป็นทีมที่ต้องการมีการติดต่อประสานงานกันอย่างไม่ใกล้ชิด แต่จะต้องกำหนดขนาดของห้องให้แน่นอนซึ่งก็ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิก
3.	ใช้ได้ก็เมื่อนั้นถึงความสามารถของบุคคล และเป็นสำนักงานที่ต้องการคนทำงานจำนวนน้อย	3. ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำงานร่วมกัน และการควบคุมดูแล

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบลักษณะการจัดภายในประโยชน์ใช้สอยของสำนักงานแบบเปิดตลอดและแบบแลนดสเคป

	สำนักงานแบบเปิดตลอด	สำนักงานแบบแลนดสเคป
1.	เน้นเรื่องการใช้พื้นที่และการติดต่อภายในทั้งทางตรงและทางโทรศัพท์	1. เน้นเรื่องการติดต่อประสานงานระหว่างพนักงานในที่ทำงานเป็นหลักใหญ่ โดยเฉพาะในกลุ่มทำงานเดียวกัน
2.	เหมาะสมกับหน่วยงานที่มีพนักงานจำนวนมาก และต้องการที่จะควบคุมการติดต่อประสานงานภายในอย่างทั่วถึงโดยสะดวกและรวดเร็ว	2. เน้นเรื่องการยืดหยุ่น FLEXIBILITY ตลอดจนระยะเวลาการทำงาน
3.	การทำงานใน OPEN PLAN ที่มีพนักงานจำนวนมากบางครั้งไม่เหมาะสมกับการทำงานที่ต้องการ	3. LANDSCAPE สามารถทำให้เห็นลักษณะ GROUPING PRIVACY เพื่อเฉพาะบุคคลได้โดยใช้ PARTITION ที่เคลื่อนย้ายได้
4.	ในสำนักงานที่มีพนักงานจำนวนมากและทำงานอยู่ใน FLOOR เดียวกัน อาจทำให้รู้สึกสับสนระหว่างหน่วยงาน	4. พื้นที่ติดต่อสามารถทำได้สะดวกกว่า เนื่องจากคำนึงถึงการติดต่อทั้งจากภายนอกและภายในเป็นสิ่งสำคัญ

สำนักงานแบบเปิดตลอด	สำนักงานแบบแลนคัสเคป
<p>ถ้าไม่มีการกินส่วน</p> <p>5. การจัด LAY OUT ของเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปจะเป็นแบบเรขาคณิตซึ่งจะดูเป็นระเบียบ แต่ถ้ามียานวนมากเกินไปก็ทำให้น่าเบื่อหน่าย</p>	<p>5. สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี เพราะคำนึงถึงความต้องการด้านจิตใจ และด้านกายภาพ</p>
<p>6. ส่วนทำงานสำหรับผู้บริหาร หัวหน้าพนักงานจะแยกออกไปทางหากโดยจัดเป็นห้องเฉพาะ</p>	<p>6. การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์จะไม่เน้นแถวตามเรขาคณิตทางเดินจะไม่ตรงตลอดเนื่องจากการจัดโต๊ะทำงานจัดแบบเป็นกลุ่มแต่จัดให้เฟอร์นิเจอร์ภายในกลุ่มหันไปในทิศทางเดียวกันก็ทำให้ดูเป็นระเบียบยิ่งขึ้น</p>

ประเภทของห้องสมุด

ห้องสมุดโดยทั่วไป ตามหลักสากลอาจแบ่งได้ตามวัตถุประสงค์ การให้บริการที่ห้องสมุดให้แก่ผู้ใช้ และประเภทของผู้ใช้ เป็น 4 ประเภท คือ

1. ห้องสมุดเฉพาะ
2. ห้องสมุดประชาชน
3. ห้องสมุดโรงเรียน
4. ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ ห้องสมุดต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญร่วมกัน 5 ประการ คือ

1. เพื่อการศึกษา

ห้องสมุดให้การศึกษากับตนเองแก่ผู้ใช้ โดยการจัดหาหนังสือ สิ่งพิมพ์และสื่อทัศนวัสดุให้ใช้ และจัดสิ่งเหล่านี้ให้ผู้ใช้รับความสะดวกในการใช้รวมทั้งให้บริการแก่ผู้ใช้ให้ได้รับประโยชน์มากที่สุด ดังตัวอย่าง ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย มีหน้าที่โดยตรงในการช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้การเรียนการสอนตามหลักสูตร ได้ผลอย่างเต็มที่ โดยช่วยให้การศึกษารองเกิดเป็นไปด้วยดี เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวาง และรู้จักใช้ห้องสมุดเป็นเครื่องมือในการศึกษาของตน และเมื่อจบการศึกษาจากสถานการศึกษาค่า

ไม่อยู่แล้ว ยังคงต้องอาศัยความรู้จากห้องสมุดเป็นส่วนใหญ่ เพื่อพัฒนาอาชีพและสังคมที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อความรู้

ห้องสมุดเป็นแหล่งรวบรวมหนังสือ สิ่งพิมพ์อื่น ๆ และสื่อทัศนวัสดุที่ให้ความรู้ที่แท้จริงที่ถูกต้อง และบริการข่าวสารการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ทั้งนี้เป็นการสนองความใคร่รู้ใคร่เห็นอันเป็นธรรมชาติของมนุษย์ ซึ่งทำให้ผู้ใช้ห้องสมุดเป็นคนเฉลียวฉลาดและทันต่อเหตุการณ์

3. เพื่อการค้นคว้าวิจัย

ห้องสมุดเป็นศูนย์กลางของวิทยาการต่าง ๆ ที่ช่วยในการศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการใหม่ ๆ อันจะเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการพัฒนาสังคมให้เจริญรุ่งเรืองสืบไป

4. เพื่อความจรรโลงใจ

ห้องสมุดเป็นที่รวบรวมหนังสือหลายประเภท เช่น หนังสือศิลปะ ศาสนา วรรณคดี ชีวิตประวัติ ซึ่งหนังสือเหล่านี้ก่อให้เกิดความจรรโลงใจ ให้ความสุขทางจิตใจแก่ผู้อ่านให้รู้สึกทราบซึ่งในสำนวนภาษาอันไพเราะ และความตั้งงามในความคิดของผู้อ่านนอกจากนี้ห้องสมุดบางแห่งยังจัดกิจกรรม เช่น ปรากฏาเรื่องราวต่าง ๆ ฯลฯ ซึ่งช่วยให้ผู้อ่านผ่อนคลายในสิ่งที่ตั้งงามในการบางครั้งการอ่านหนังสือมาก ๆ อาจจะทำให้เกิดความเครียดเริ่มจะแก่หนังสือของตนเองขึ้นมาบ้าง

5. เพื่อสันติภาพการ หรือการบันเทิงพักผ่อนหย่อนใจ

ห้องสมุดได้จัดให้มีหนังสือ สิ่งพิมพ์อื่น ๆ และสื่อทัศนวัสดุต่าง ๆ ซึ่งยังได้จัดบริการในทางบันเทิงที่จะช่วยให้คนได้รับความเพลิดเพลินทางจิตใจ และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทั้งยังเป็นการพักผ่อนหย่อนใจอีกด้วย

ห้องสมุดเฉพาะ

ห้องสมุดเฉพาะ คือห้องสมุดที่จัดตั้งในหน่วยราชการต่าง ๆ หรือตามโรงงาน สมาคม มูลนิธิ บริษัท ประกอบด้วยหนังสือเฉพาะวิชาการหรือหนังสือที่เกี่ยวข้องกับวิชานั้น ๆ ซึ่งหน่วยราชการ โรงงาน สมาคมหรือมูลนิธินั้นเกี่ยวข้องอยู่เป็นส่วนใหญ่ เช่น ห้องสมุดของสภาการศึกษาจะมีแต่หนังสือเกี่ยวกับเรื่องการศึกษา เป็นส่วนใหญ่หรือห้องสมุดของเนติบัณฑิตยสภาจะมีแต่หนังสือกฎหมาย เป็นต้น

ห้องสมุดเฉพาะมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้คือ

1. เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยราชการ หรือสถาบัน องค์การต่าง ๆ ได้ศึกษาหาความรู้ในด้านวิชาเฉพาะหรือวิชาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ เพิ่มเติมอยู่เสมอซึ่งจะทำให้การทำงานของเขามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. เพื่อเป็นแหล่งที่เก็บและรวบรวมหนังสือเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ เฉพาะวิชา หรือวิชาที่เกี่ยวข้อง ตามความต้องการ และสนใจของสถาบันนั้น ๆ

3. เพื่อให้เป็นแหล่งที่สามารถให้บริการตอบคำถามและค้นคว้าหาวัสดุอ้างอิงได้ อย่างรวดเร็ว

ห้องสมุดเฉพาะมีหน้าที่ดังต่อไปนี้คือ

1. ห้องสมุดประเภทนี้ต้องจัดหาหนังสือ วารสาร และวัสดุอื่นที่เกี่ยวข้องในวิชา นั้น ๆ โดยเฉพาะ ขณะเดียวกันก็ต้องจัดหาหนังสืออื่น ๆ ด้วยเพื่อช่วยให้ได้รับความรู้กว้าง ขวาง

2. นอกจากจะจัดหาหนังสือ วารสาร ให้แก่ผู้ใช้ห้องสมุดแล้ว ยังต้องจัดเตรียมคู่มือ สำหรับค้นเอกสาร ไว้ให้เจ้าหน้าที่ห้องสมุดได้ใช้ด้วย คู่มือเหล่านี้ ได้แก่ เอกสารย่อ

(ABSTRACT JOURNALS) บรรณานุกรม (BIBLIOGRAPHIES)

ดัชนีคนเรื่อง (INDEXES) คู่มือเหล่านี้ราคาแพง แต่มีความจำเป็นที่จะต้องจัดหาไว้

3. ควรมีการแนะนำใช้ห้องสมุดให้แก่ผู้ซึ่งมาใช้ห้องสมุด ทั้งนี้เพื่อให้ความสะดวก แก่ผู้ที่จะทำการค้นคว้าใด ๆ เกี่ยวกับวิธีการจัดห้องสมุด และรู้จักใช้บรรณานุกรม

4. ควรจัดส่งรายชื่อหนังสือใหม่ ที่ได้รับไปให้แก่ผู้ใช้ห้องสมุด เพื่อความสะดวกยิ่งขึ้น ขอให้จัดทำวิธีใช้ห้องสมุดโดยย่อแจกจ่าย ให้คำอธิบายเกี่ยวกับการแยกหมู่หนังสือ พร้อมทั้งวิธีใช้ครุภัณฑ์ด้วย

5. ควรมีการติดต่อกับห้องสมุดอื่น ๆ และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องสมุด

ครุภัณฑ์ที่สำคัญสำหรับห้องสมุด

1. ชั้นหนังสือหรือตู้หนังสือ (LIBRARY SHELVING)

ชั้นหรือตู้หนังสือมีอยู่ 2 ชนิด

ก. ชั้นสำหรับหนังสือทั่ว ๆ ไป เป็นชั้นเปิด

ข. ชั้นสำหรับหนังสือมีค่าและหายาก ควรเป็นตู้มีฝาปิด

วัสดุสำหรับทำชั้น มีทั้งไม้และโลหะ ชั้นที่ทำด้วยไม้ เหมาะสำหรับใช้ทั่ว ๆ ไปในประเทศไทย เพราะมีความสวยงามและให้บรรยากาศคล้ายบ้าน

สำหรับชั้นโลหะ มีบริษัทต่างประเทศทำชั้นโลหะเป็นพิเศษสำหรับห้องสมุดหาที่สวยงาม ทำด้วยโลหะแข็งแรงไม่อ่อนโค้ง มีหลายแบบ บางแบบก็มีที่กันหนังสือไว้ให้เสถียร บางแบบ

ทำชั้นหนังสือใส่ทางเลื่อนเพื่อเก็บชั้นหนังสือไว้ที่เดียวกันไม่เปลืองเนื้อที่แม้ราคาแพงมากการค้า

ไม้เพราะต้องสั่งจากต่างประเทศ ชั้นโลหะที่ทำในประเทศไทยขณะนี้ก็มี แต่ไม่แพร่หลายเป็นใช้

สนิมและสีลอกง่าย

ลักษณะของชั้น ควรเป็นแบบเรียบ ๆ แต่ละชั้นเลื่อนชั้นลงได้ ฐานของชั้นอาจจะทำเป็นชาก่อนล่างโปร่ง สูงประมาณ 4 นิ้ว เพื่อเป็นการป้องกันปลวกและทำความสะอาดที่ชั้นได้สะดวก แต่มีความสวยงามน้อยกว่าชั้นที่มีฐานทึบ โดยตลอด

สีของชั้น ควรทาด้วยแลคเกอร์หรือสีที่ไม่ลอกง่าย และสีเรียบ ๆ ยิ่งเป็นสีเนื้อไม้ที่ดี ขนาดของชั้น ความสูงของชั้นเป็นไปตามความสะดวกของผู้ใช้ห้องสมุดชั้นหนังสือของห้องสมุดทั่ว ๆ ไปสูงประมาณ 6-7 ฟุต ชั้นหนังสือชนิดนี้เคยอาจจะเสมอขอบหน้าต่างหากจัดไว้ตามข้างฝาที่มีหน้าต่าง ควรสูงประมาณ 3 ฟุต

ความลึก ชั้นเปิดชนิดวางหนังสือไขว้ข้างเดียวสำหรับวางหนังสือทั่ว ๆ ไปลึกประมาณ 8-10 นิ้ว หากวางหนังสือใหญ่ ลึกประมาณ 12 นิ้ว ชั้นชนิดวางหนังสือไขว้ 2 ข้าง มีความลึกประมาณ 12-24 นิ้ว

ความยาว ชั้นหนึ่ง ๆ จะมีความยาวไม่เกิน 3 ฟุต หรือ 1 เมตร หากเป็นชั้นเรียงไว้ตามข้างฝา แต่ละช่วงชั้นไม่ควรยาวเกิน 3 ฟุต หรือ 1 เมตร เช่นเดียวกัน เราอาจจะก่อให้ยาวเท่ากันก็ได้ แล้วแต่ฝาห้อง แต่ตรงมุมคอดตรงมุมห้องก่อให้สนิทดการจักเรียงชั้นไว้ตามข้างฝา นี้ไม่จำเป็นจะต้องสร้างให้ยาวไปตามข้างฝาและเป็นช่วง ๆ อาจจะก่อเป็นชั้นหนึ่ง ๆ และนำมาวางเรียงกันก็ได้

ชั้นหนังสือหรือตู้หนังสือชนิดปิด หนังสือที่มีค่าและหายาก เช่น สมุดข่อย ควรจัดใส่ตู้ที่มีฝากระจกเป็นบานเลื่อนปิดใญ่แจ

2. ที่วางวารสาร (MAGAZINE SHELF)

ที่วางวารสารมีอยู่หลายแบบ อาจจะเป็นแบบลอย ๆ หรือเป็นแบบที่สร้างรวมกับที่วางหนังสือพิมพ์ หรืออาจเป็นชั้นเอียง ชนิดวางได้ก้านเดียวหรือทั้งสองก้าน มีที่เก็บวารสารฉับพล่วงเวลาอยู่ชั้นล่าง บางชนิดอาจทำด้วยพลาสติกแขวนลอยอยู่บนบอร์ ดักิ้ง แสงในรูป

3. ที่วางหนังสือพิมพ์ (NEWSPAPER RACK)

ที่วางหนังสือพิมพ์มีหลายแบบ ไม่นับหนังสือพิมพ์กานยาว 35 นิ้ว ก้านยาว 6 นิ้วทรงคล้ายรัศมีหวงยาง

4. โต๊ะอ่านหนังสือ (READING TABLE)

โต๊ะสำหรับอ่านหนังสือ เป็นครุภัณฑ์ที่จำเป็นและมีความสำคัญยิ่งอย่างหนึ่ง เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสบาย ในการนั่งควรรู้ค่ามันถึงสิ่งต่อไปนี้

เอกสาร... ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เหมาะกับห้อง ห้องขนาดเล็กไม่ควรใช้โต๊ะใหญ่เกินไปจะทำให้มองดูคับแคบ โดยทั่วไปความกว้างของโต๊ะอ่านหนังสือ มีมาตรฐานอยู่แล้ว คือ 36 นิ้ว ขนาดยาวขึ้นอยู่กับเนื้อที่ของห้อง

2. ชนิดของวัสดุ โต๊ะส่วนมากทำด้วยไม้ ขณะนี้มีโต๊ะที่มีขาทำด้วยโลหะอยู่บ้างแต่โลหะที่ใช้ในประเทศไทยขณะนี้คุณภาพไม่ค่อยดี แม้ว่า จะทาสีไว้แล้ว มักจะเป็นสนิมภายหลัง ที่ผู้ซื้อมักยังไม่ค่อยพอ เพราะสีง่าย เมื่อสีแล้วก็ต้องเปลี่ยนบ่อย ๆ ถ้าไม่เปลี่ยนขาโต๊ะก็จะซุกพื้นห้อง ที่ขาโต๊ะควรรองหรือหุ้มด้วยยาง

3. ความแข็งแรง การต่อตรงขาจะต้องทำให้แน่นหนาเป็นพิเศษ

4. ความสวยงามและใช้สบาย ผิวหน้าของโต๊ะควรให้ทำความสะอาดได้ง่ายไม่ใช้วัสดุสังเคราะห์ที่สะท้อนแสง หรือเป็นเงาวับ จะทำให้ผู้อ่านไม่สบายตา ที่มุมโต๊ะควรมน

5. ความสะดวกในการลุกนั่ง ไม่ควรมีก้านลงมา

6. ขนาดของโต๊ะ ความสูงของโต๊ะ โดยทั่วไปสำหรับผู้ใหญ่ 29 นิ้ว สำหรับเด็ก ระหว่าง 22-25 นิ้ว (สำหรับโต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า ยาว 60 หรือ 90 หรือ 32 นิ้ว โต๊ะกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 36 หรือ 42 หรือ 48 นิ้ว)

7. แบบของโต๊ะ โต๊ะอ่านหนังสือในห้องสมุดมีหลายแบบชนิดหนึ่งคนเดี่ยวสองคน สี่คนหรือ หกคน แบบกลมบ้าง เหลี่ยมบ้าง มีโต๊ะบางชนิดโครงสร้างอุปกรณ์โสตทัศนวัสดุใส่ไว้พร้อมในโต๊ะ และสร้างด้วยวัสดุที่ใช้สำหรับเก็บเสียงได้ โต๊ะแบบนี้มีประโยชน์มาก ผู้ใช้นั่งศึกษาอยู่ในห้องสมุดสามารถเรียนจากการเปิดรับทีวีภายในหรือใช้ คู่มือ ฟิล์มสริบเฉพาะบุคคลได้ โต๊ะบางชนิดมีวันวางหนังสือและโต๊ะพิมพ์ดีดพร้อมบางชนิดมีพื้นที่เอียงลาด ก้านเกี่ยวหรือสองก้าน โดยมากใช้เป็นที่วางหนังสือสำหรับ เด็กหรือบางที่ผู้ใหญ่ใช้วางหนังสือพิมพ์หรือหนังสือขนาดใหญ่

การจัดสร้างโต๊ะแบบต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับประเภทของห้องสมุดและลักษณะการใช้สอย เช่น ห้องสมุดโรงเรียนจะมีโต๊ะแบบกลมและเหลี่ยม ห้องสมุดโรงเรียนมัธยมปลาย ห้องสมุดมหาวิทยาลัย จะมีโต๊ะที่นั่งคนเดียวอีกด้วย

5. โต๊ะทำงาน (OFFICE DESK)

โต๊ะทำงานบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด อาจจะมีโต๊ะพิมพ์ดีด เพราะหรือไม่มีก็ได้

6. โต๊ะวางครรชน

หนังสือครรชนวารสาร หนังสือพิมพ์เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ใช้ห้องสมุด จำเป็นจะต้องใช้อยู่เสมอในการค้นหาค้นหาความจริงจำเป็นจะต้องสร้างโต๊ะแบบพิเศษสำหรับวางโดยเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารโต๊ะแบบประสงคใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใด เพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการรายการค้นหานี้หนังสือที่คนกองการจึงควรมีโต๊ะสำหรับ

ผู้ใช้บัตรรายการ โตะ เอนกประสงค์นี้จะใช้วางลิ้นชักบัตรหรือจอข้อความจากบัตรรายการ หรืออาจจะใช้เป็นที่สำหรับเขียนบัตรหนังสือ ฯลฯ

8. เก้าอี้ (CHAIRS)

เก้าอี้มีอยู่หลายแบบ บางแบบก็เหมาะสำหรับโตะบางชนิดเท่านั้น บางแบบก็ใช้ได้ทั่วไป แต่เก้าอี้จะมีรูปร่างอย่างไรก็ตาม จะต้องใกล้ชิดส่วนเหมาะแก่ขนาดของผู้นั่ง จะต้องสร้างให้แข็งแรงเพราะจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ๆ แบบของเก้าอี้ควรเป็นแบบง่าย ๆ ให้มองดูเรียบร้อย ทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ควรมีการแกะสลักใดๆ ทั้งสิ้น

9. ที่วางพจนานุกรม (DICTIONARY STAND)

มีหลายแบบ อาจจะให้เป็นชั้นโดยเฉพาะสำหรับวางพจนานุกรมที่ใช้อยู่เสมอหรือทำเป็นแท่นวางสำหรับพจนานุกรมเล่มใหญ่

10. ที่รับจ่ายหนังสือ (CIRCULATION DESK)

ที่รับจ่ายหนังสืออาจใช้เป็นที่หรือเคาเตอร์รูปเหลี่ยมหรือกลมซึ่งมีลักษณะบิดแปลกไปจากโตะทั่ว ๆ ไป เพื่อประโยชน์ของการใช้สอย ประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- มีชั้นสำหรับวางหนังสือ ที่นำมาคืน และรอสอสมุดหนังสือเข้าที่ เพื่อนำไปยังชั้นหนังสือ
- ที่สำหรับหนังสือคืน ข้างล่างเป็นช่องว่างไว้สำหรับเก็บรถเข็นหนังสือ
- ช่องสำหรับใส่บัตรหนังสือ ทอบบนกันไว้เป็นช่อง ๆ สำหรับใส่บัตรขนาดเท่า ๆ บัตรหนังสือ มีฝาปิดเปิดออกเก็บไว้ที่อื่น
- ลิ้นชักสำหรับใส่บัตร เก็บเงินค่าปรับ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ให้ยืมหนังสือข้างล่าง อาจทำเป็นที่วางเท้า
- พื้นหน้าที่ให้ยืม ควรทำด้วยวัสดุสังเคราะห์แสง เช่น ปูด้วยพอร์เมก้าสีเรียบหรือสีเนื้อไม้ อย่าใช้สีสะท้อนแสง
- ตู้สำหรับเก็บของต่าง ๆ

11. ตู้บัตรรายการ (CARD CATALOG CABINETS)

ตู้บัตรรายการ เป็นตู้ที่ทำยากทองใกล้ชิดส่วน ต้องใช้ช่างที่มีฝีมือและความปราณีตมาก แต่ลิ้นชักจะต้องให้สลับส่วนถูกต้อง มิฉะนั้นแล้วจะใส่บัตรขนาด 3 คูณ 5 นิ้ว ไม่ได้ไม่ว่าลิ้นชักจะต้องแห้งสนิทไม่ยักหดต่อไปอีก มิฉะนั้นแล้วจะดึงออกและเอาเข้าที่ได้โดยยาก ถัดลิ้นชักจะสลับที่กันก็ได้

ตู้บัตรรายการ เป็นตู้ซึ่งประกอบด้วยลิ้นชักขนาดมาตรฐาน สำหรับใส่บัตรรายการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น เมื่อมีขนาดใหญ่มากไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าหนังสือขนาดมาตรฐาน คือ 3 คูณ 5 นิ้ว ลิ้นชักเหล่านี้นวางซ้อนกันขึ้นไปเป็นชั้น ๆ มีหลายไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลและสิ่งอื่น ๆ และต้องอยู่เบื้องหลังของเอกสารที่ควรหมั่นทำไว้ใช้

ขนาด แล้วแก้วนัดขึ้นชัก 5, 10, 15 (แถวละ 5 ลินชัก เรียงกันตามยาว) หรือ 20, 30 60 ขึ้นไป ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนของหนังสือในห้องสมุด หนังสือเล่มหนึ่งต้องการบัตรอย่างน้อย 3 ใบ ลินชักขนาดมาตรฐานยาว $14 \frac{3}{4}$ นิ้ว จะบรรจุบัตรได้ราว 1,000-1,200 ใบ ลินชักของตู้บัตรรายการจะต้องมีความแข็งแรงเป็นพิเศษเพราะมีการใช้มาก ทรงรอยต่อควรทำให้แน่นหนา แต่ละลินชักมีกานเหล็กยาวสำหรับร้อยบัตรไม่ให้หลุดจากที่มีที่กั้นไม่ให้บัตรล้ม ตู้บัตรรายการจะต้องกำหนดไว้เพื่อขยายในเวลา 20 ปีข้างหน้าด้วย แต่ละลินชักไม่ควรใส่บัตรจนแน่น ควรเหลือที่ไว้สำหรับเพิ่มบัตรในปีต่อๆ ไปด้วยตู้บัตรรายการที่มี 30 ลินชัก จะเป็นที่ที่เหมาะสมสำหรับห้องสมุดขนาดเล็ก

12. ตู้และป้ายนิทรรศการ (EXHIBITOR DISPLAY CASE)

ที่สำหรับนิทรรศการมีหลายอย่าง บางอย่างเป็นตู้กระจกสำหรับตั้งปิดฝาในห้องหรือตั้งกลางห้อง บางอย่างเป็นป้ายนิทรรศการ

13. ตู้สำหรับใส่วิดีโอ (AUDIO VISUAL STORAGE UNIT)

ใส่วิดีโอแต่ละชนิดต้องการที่เก็บแตกต่างกันไปเช่น ตู้เก็บฟิล์มภาพยนตร์จะเป็นที่สำหรับวางกล่องฟิล์มตั้งตรง ที่วางฟิล์มสกริปจะเป็นลวดเหล็กเป็นช่อง ๆ ที่วางแผ่นเสียงจะต้องกันเป็นช่องเล็ก ๆ เป็นกัน ตู้เก็บใส่วิดีโอทำด้วยโลหะ จะได้ประโยชน์การใช้สอยดีกว่าไม้

14. ตู้เก็บของ (CARBINETS)

อาจใช้ตู้เหล็กชนิด 2 บาน ควรมียูนิทแจบิคเพื่อป้องกันของหาย

15. ตู้จัดสาร (VERTICAL FILE)

เป็นตู้ลินชักขนาดมาตรฐานอาจจะมี 4 ลินชัก หรือต่ำกว่านี้ ทำด้วยโลหะหรือไม่ใช้สำหรับเก็บจุลสาร อนุสาร และภาพ

16. รถเข็นหนังสือ (BOOK TRUCKS)

รถนี้มีลักษณะเช่นเดียวกับชั้นวางหนังสือ แต่มีล้อเพื่อใช้ใส่หนังสือและเข็นไปยังชั้นวางหนังสือหรือเคลื่อนหนังสือไปยังที่อื่นได้โดยสะดวก ทุ่นแรง หรือหนังสือไม่ชอบข้ามที่ชั้นที่ทำความด้วยไม้และโลหะ เพื่อความสะดวกของรถสมควรจะใหญ่สัก เพราะอุ้ยอ้าย ล้อควรโทพอสมควรและมียางหุ้ม รถเข็นที่มีเขียง 3 ล้อ คือตอนหลัง 2 ล้อ ตอนหน้า 1 ล้อ สะดวกแก่การเข็นเลี้ยวไปตามมุมต่าง ๆ ขนาดมาตรฐานของรถเข็นมีดังนี้ ขนาดเล็กกว้าง $14 \frac{1}{2}$ นิ้ว ยาว 30 นิ้ว และสูง 36 นิ้ว ขนาดใหญ่กว้าง $14 \frac{1}{8}$ นิ้ว ยาว 30 นิ้ว และสูง $42 \frac{3}{4}$ นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

17. ที่ป็นหยิบหนังสือ (STEP - UP)
ไม่ว่ากรณีใดๆ ลินชักที่ยกขึ้นหรือปรับระดับขึ้นของตัวหนังสือหรือของอื่นๆ ที่มีการนำไปใช้เพื่อความปลอดภัยในห้องสมุดควรมีที่สำหรับป็นหยิบหนังสือที่อยู่บนชั้นสูง ๆ อย่างปลอดภัย

ภัย เพราะบางคนมีความสูงน้อยกว่าชั้นหนังสือ ไม่สามารถจะหยิบหนังสือได้ถึง จึงจำเป็นต้อง
 ใช้อุปกรณ์

18. เคาน์เตอร์พร้อมถาดวางล้างมือ

การเตรียมหนังสือให้ยืมและซ่อมหนังสือจำเป็นจะต้องมีอ่างล้างมือ เคาน์เตอร์นี้ประก
 กอบด้วยตู้เก็บของ และลิ้นชักใส่ของหรือกระดาษชนิดต่าง ๆ ครุภัณฑ์ชนิดนี้วางไว้ในห้องทำ
 งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของสมุทศาสตร์อุทธรณ์

เป็นหนังสือเดิมเอกสารและคำรทางกฎหมาย ซึ่งผู้เข้าใ้ประกอบไปด้วย

1. เจาหน้าท
2. ผู้พิพากษา
3. บุคคลทั่วไป

หนังสือเหล่านี้มิใช่เป็นเพียงแหล่งค้นคว้ากฎหมายเท่านั้นแต่ยังเป็นที่พักผ่อนไปในตัวด้วย ทั้งนี้หนังสือที่มีอยู่จึงไม่เป็นที่เพียงพอแก่ความต้องการ เพื่อเป็นการสนองความต้องการในการพักผ่อนจึงจำเป็นต้องมีหนังสืออื่นๆด้วย เช่นวารสาร หนังสือพิมพ์ เป็นต้น

ดังนั้นลักษณะการจัดของสมุทศาสตร์จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความต้องการเหล่านี้ด้วย

อีกอย่างหนึ่งที่คำนึงถึงควบคู่ไปคือความต้องการของเจ้าหน้าที่ของสมุทศาสตร์ ซึ่งเจ้าหน้าที่แตกต่างกันออกไปก็จะกลางเป็นลดับกับดังนี้คือ

บรรณารักษ์ ของการความเป็นส่วนตัวในการทำงาน รวมถึงสามารถควบคุมการทำงานของเจ้าหน้าที่ทุกคน ทั้งนี้จึงต้องวางตำแหน่งให้เหมาะสม และจัดอุปกรณ์ประกอบการงานอย่างถูกต้องคือ ควรมีบริเวณทำงานที่เพียงพอแก่ความต้องการ มีส่วนของการทำงานในการตรวจเช็คหนังสือเพียงพอ ทุบทรายการ บริเวณเก็บหนังสือ รวมทั้ง บริเวณพักผ่อนด้วย

เจ้าหน้าที่ทั่วไป ลักษณะการทำงานจะใช้เวลาคล่องตัวมากกว่าจึงควรอยู่บริเวณที่ไม่จำเป็นต้องเป็นส่วนตัวมากนัก เพราะจะตองติดต่อกับผู้รับบริการโดยตรง การจัดอุปกรณ์ประกอบของคำนึงถึง ความคล่องตัวในการทำงานเช่นเคาน์เตอร์ที่สามารถติดต่อกับส่วนบริการได้อย่างรวดเร็ว ตู้เอกสารสำคัญ โต๊ะเขียนชายเก็บหนังสือ และอุปกรณ์จำเป็นอื่นๆ เช่น พินทึ๊ก ฯลฯ รวมทั้งส่วนพักผ่อนของพนักงานด้วย

ส่วนซ่อม การท้วงวันของใช้ความปรามิรวมทั้งบริเวณที่เพียงพอ คือ จะต้องมีตู้เก็บอุปกรณ์ซ่อม ชิ้นวางหนังสือที่จะซ่อม และที่ซ่อมเสร็จแล้วโต๊ะทำงานซ่อม เป็นต้น

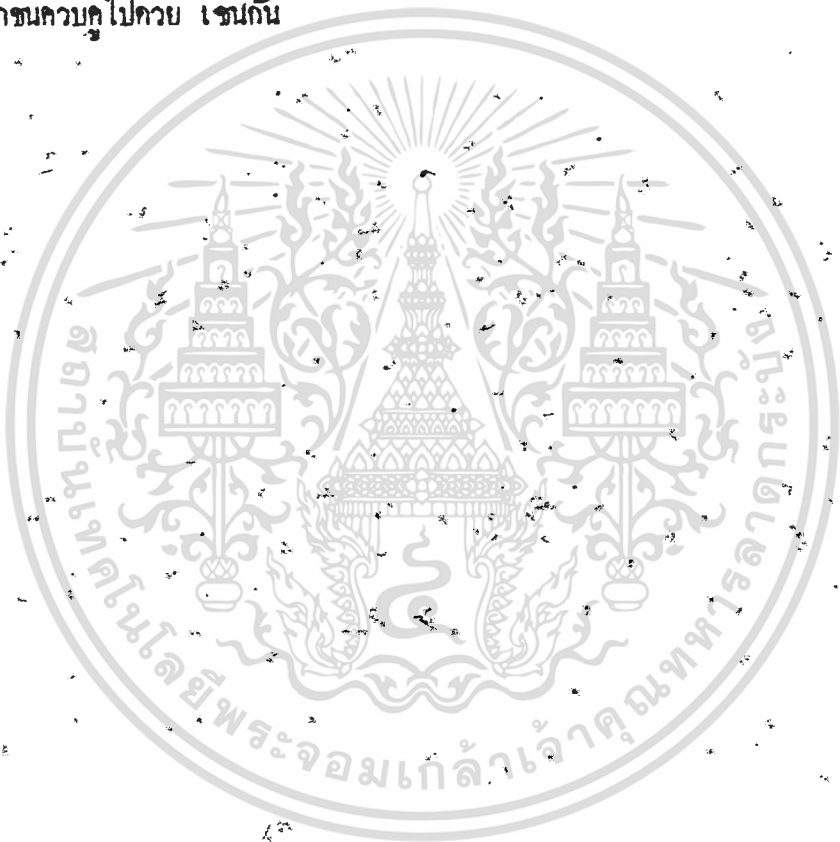
ในส่วนของผู้รับบริการ จำเป็นต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายในการค้นหาหนังสือ จึงควรจัดอุปกรณ์ช่วยคนโง่อยู่ในส่วนที่มองเห็นได้ง่าย รวมทั้งจัดหนังสืออย่างเป็นระเบียบเพื่อสะดวกในการค้นหา ในส่วนอำนวยความสะดวกอื่นๆเช่น คุรุภัณฑ์ต่างๆ คือ ส่วนนั่งอ่านหนังสือรวมทั้งหนังสือพิมพ์ เนื่องจากปัจจุบันของสมุทศาสตร์อุทธรณ์มีบุคคลภายนอกเข้าใ้ด้วยจึงจำเป็นต้องมีการควบคุมดูแลมากขึ้น ดังนั้นการจัดอาคารคานถาวรใหม่จึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

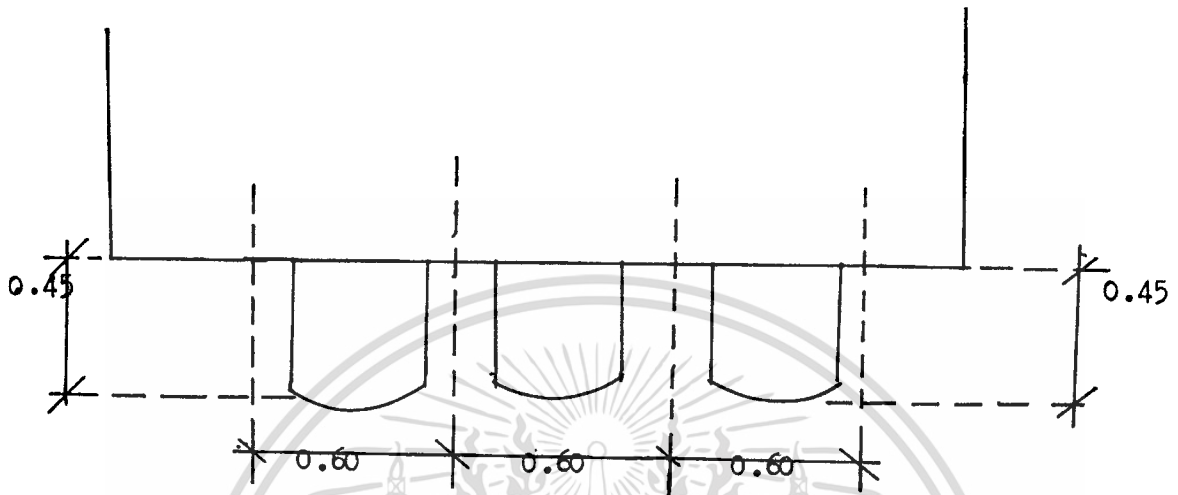
ต้องเพิ่มส่วนของฉากรูปภาพต่างๆของบุคคลภายนอกด้วย

ห้องสมุดศาลอุทธรณ์ปัจจุบันไม่เปิดบริการใหม่สำหรับบุคคลภายนอก รวมทั้งไม่บริการให้ถ่ายสำเนาด้วย แต่ในอนาคตศาลอุทธรณ์จะให้บริการด้านห้องสมุดแก่ผู้สนใจทั่วไปอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากนโยบาย การแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับปัจจุบัน ซึ่งระบุการบริการความรู้ การกฎหมายแก่ประชาชนทั่วไป

ทั้งนี้การจกห้องสมุดศาลอุทธรณ์จึงจำเป็นต้องดำเนินการขยายตัวด้านการให้บริการความรู้แก่ประชาชนควบคู่ไปด้วย เช่นกัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขนาดมาตรฐานในการประชุม

การเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในห้องประชุม (PROVISTON EQUIPMENT FOR CONFERENCE ROOM)

การเตรียมอุปกรณ์ในห้องประชุม นับเป็นส่วนสำคัญที่จะขาดเสียมิได้ เพราะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกและเป็นการเพิ่มความสมบูรณ์ให้กับห้องประชุม ทั้งได้กล่าวมาแล้ว ห้องประชุมที่มีความสะดวกสบายและโอโถงจะแสดงให้เห็นถึงความรอบรู้ถึงการจัดงานด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารเป็นอย่างดี

1. โต๊ะในห้องประชุม

โต๊ะในห้องประชุมที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปมี 4 ชนิดคือ

- โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- โต๊ะรูปแปดเหลี่ยม
- โต๊ะรูปหกเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม

โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อนี้พื้นฐานนำไปสู่การออกแบบ ฉะนั้นตัวเลขและขนาดต่าง ๆ สามารถลัดเลดแปลงแก้ไขให้
เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ตามที่เห็นสมควร

ตารางแสดงลักษณะและขนาดต่าง ๆ ของโถะประชุม

ลักษณะของโถะ	ขนาด (เมตร)				จำนวนที่นั่ง
	D	W	W	L	
โถะรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	-	-	1.50	6.00	20-22
	-	-	1.35	4.80	18-20
	-	-	1.35	5.40	16-18
	-	-1	1.35	4.60	14-16
	-	-	1.20	3.60	12-14
	-	-	1.20	3.30	10-12
	-	-	1.20	2.70	8-10
	-	-	1.05	2.25	6-8
โถะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส	-	-	1.50	1.50	8-12
	-	-	1.35	1.35	4-8
โถะรูปแปดเหลี่ยม	-	1.80	1.20	6.00	20-24
	-	1.65	1.20	5.40	18-20
	-	1.65	1.20	4.80	16-18
	-	1.50	1.05	4.20	14-16
	-	1.35	1.05	3.60	12-14
	-	1.20	0.95	3.30	10-12
	-	1.05	1.90	2.70	8-10
	-	0.90	0.75	1.80	6-8
โถะกลม	2.40	-	-	-	10-12
	2.10	-	-	-	8-16
	1.80	-	-	-	7-8
	1.50	-	-	-	6-7

ส่วนสูงของโถะประชุมทั้งหมด สูงประมาณ 0.30-0.75 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายมากที่สุด เพราะสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมากโดยมี
ตั้งแต่ 6 คนขึ้นไป การคิดแปลงการใช้งานทำได้โดยนำโต๊ะหลาย ๆ โต๊ะมาประกอบเป็น
รูปตัว "ยู" ใช้ในกรณีที่มีผู้เข้าร่วมประชุมจำนวนมากกว่า 20 คนขึ้นไป ขนาดของห้องที่ใช้
ร่วมกัน โต๊ะประชุมนี้จึงควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า

โต๊ะรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส

เหมาะสำหรับห้องประชุมที่มีขนาดเล็กและลักษณะ เป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส จุที่นั่งได้
ตั้งแต่ 4 ถึง 12 ที่นั่ง

ข้อเสีย มีรูปแบบที่ตายตัวทำให้ดัดแปลงเพื่อใช้งานท่านอื่น ๆ ได้ยาก

โต๊ะรูปแปลนเรียว

เป็นแบบที่นิยมใช้กันแพร่หลายมากที่สุดอีกแบบหนึ่งเช่นกัน เพราะมีรูปร่างลักษณะที่สวยงามและสามารถจัดที่นั่งได้เป็นจำนวนมากโดยจัดได้ตั้งแต่ 6 ที่นั่งขึ้นไป ขนาดห้องที่ใช้กับโต๊ะ
ประชุมนี้ ควร เป็นห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นกัน

ข้อเสีย ไม่สามารถนำมาต่อ หรือดัดแปลงใเอการ ใช้งานในกรณีที่มีผู้ร่วมประชุมครั้งละมาก
ๆ

โต๊ะรูปหกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือโต๊ะกลม

เหมาะสำหรับการประชุมในห้องขนาดเล็ก และไม่จัดที่นั่งมากนัก จุที่นั่งได้ตั้งแต่ 6-12
คน ที่นั่ง

การคำนวณหาจำนวนที่นั่งในห้องประชุม

ในการออกแบบที่ประชุมชั้นแรกเริ่มจากพื้นที่ทั้งหมดภายในห้องจะคองทราบพื้นที่ที่แน่นอน
และนำมาคำนวณหาจำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ยทั้งหมด เมื่อได้จำนวนที่นั่งที่แน่นอนแล้วขั้นต่อไปจึง
นำมาเพื่อพิจารณาขนาด และจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ ในหัวข้อที่กล่าวต่อไป ซึ่ง
ทั้งหมดนี้จะต้องพิจารณาควบคู่กันไปโดยตลอด

การคำนวณ

จากตาราง SPACE FOR MEETING กำหนดว่า
= 2.00 ม²/คน

ถ้าพื้นที่ของห้องมีขนาด 5 ม. 40 ม² (ตัวเลขสมมุติ) "

จำนวนที่นั่งโดยเฉลี่ย $\frac{40}{2} = 20$ คน

ขนาดและจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ

ในการพิจารณาเพื่อนำไปใช้งาน ควรศึกษาโต๊ะเฉลี่ยอย่างจ้องแต่ถึงคุณลักษณะและ
ขนาดของโต๊ะประชุมแบบต่าง ๆ เพื่อสามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ดังตารางที่แสดงซึ่งเป็น
ไม่ว่า...

2. เก้าอี้ในห้องประชุม

เก้าอี้ นับเป็นเฟอร์นิเจอร์ส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สุดในห้องประชุม ในวาระการประชุมแต่ละครั้ง ขณะประชุมผู้เข้าร่วมมีரியาท หรือพฤติกรรมต่าง ๆ กันอยู่กับที่จึงจำได้ว่าเก้าอี้มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้เป็นอย่างมาก ดังนั้นในการออกแบบ ผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงถึงหลักที่สำคัญ

4 ประการ คือ

1. ความแข็งแรง
2. ความคงทนถาวร
3. ความสวยงาม
4. ประโยชน์ใช้สอย

ลักษณะของเก้าอี้ในห้องประชุม

ในการพิจารณาลักษณะของเก้าอี้ ใ้กำหนดจากหลักการออกแบบ 4 ประการ ข้างต้น เป็นเกณฑ์ ซึ่งคุณลักษณะเก้าอี้ที่ดีที่ใช้ในห้องประชุม ควรมีดังนี้

1. มีสัดส่วนสัมพันธ์กันทั้ง 3 มิติ กับลักษณะการนั่งของคน คือ กว้าง ยาว และสูง ซึ่งถือเป็นมาตรฐานในการนั่งที่สะดวกสบาย
2. พนักพิงควรทำมุมกับที่นั่งเป็นมุม 105 องศา และเอียงโค้งสัมพันธ์กับกระดูกสำคัญของคน เพื่อมิให้เกิดการเมื่อยล้าในการนั่งที่สะดวกสบาย
3. เก้าอี้ควรมีลักษณะเคลื่อนไหวหมุนรอบตัวเองได้ โดยมีแกนกลางเป็นจุดหมุนทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการเปลี่ยนท่าทางในขณะที่นั่งประชุมอยู่นาน ๆ เพื่อลดความเมื่อยล้าของร่างกาย
4. ฆาเก้าอี้ที่นิยมใช้กันโดยมากมักเป็นชนิดขาเดี่ยวแกนกลาง และมีขาแยกต่าง ๆ หากมีทั้งชนิด 4 ขาและ 5 ขา และควรลดยักก้นที่หลายขา เพื่ออำนวยความสะดวกปรับและเคลื่อนที่ และลดปัญหาการเสียดสีกับพื้นห้องซึ่งจะทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้นได้
5. ควรมีเท้าแขนที่มีลักษณะที่พร้อมจะทำงานบนโต๊ะประชุมได้โดยสะดวก
6. เก้าอี้สำหรับประธานในที่ประชุม หรือบุคคลสำคัญที่จัดไว้ที่หัวมุมโต๊ะอาจมีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเก้าอี้ของผู้ร่วมประชุมอื่น ๆ กล่าวคือบริเวณพนักพิงควรเสริมส่วนสำหรับหมุนศีรษะเพิ่มขึ้นให้ใคร่ครวญพอดีกับศีรษะของผู้ใช้ เว้นการเพิ่มความนุ่มนวล และความเหมาะสมของตำแหน่งของประธานในที่ประชุมนั้น

7. ที่นั่งและพนักพิงควรทำด้วยสปริง หรือช่องว่างบุด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงเพื่อ

กันเสียงสะท้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

การจัดที่นั่งโต๊ะประชุม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นที่พิมพ์แจ้งเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดที่นั่งจะจัดเป็นแถวเรียงล้อมรอบโต๊ะประชุม ซึ่งอยู่กึ่งวิหาร และลักษณะของโต๊ะแบบต่าง ๆ เช่น โต๊ะสี่เหลี่ยม โต๊ะกลม หรือโต๊ะรูปตัวยู เป็นต้น ที่นั่งควรมีระยะห่างจากที่นั่งข้างเคียงที่เหมาะสม ไม่ควรชิดหรือห่างเกินไป มาตราฐานโดยทั่วไปในการจัดระยะขึ้นอยู่กับชนิดของเก้าอี้ที่ใช้

3. เครื่องฉายสไลด์

คุณสมบัติพิเศษที่ควรจะมีในห้องประชุม คือ เครื่องฉายสไลด์นอกจากจะเห็นการให้ตัวอย่างประกอบที่ชัดเจนแล้ว ยังเป็นการแสดงผลงานต่าง ๆ ให้ได้เห็นจริงกันอย่างทั่วถึงอีกด้วย การฉายสไลด์อาจจะมีคนทำหน้าที่ฉายโดยใช้ห้องเล็ก ๆ ขนาด 3.60 5.40 เมตรขึ้นไปทำการฉายหลังจอ เพื่อผู้ประชุมจะได้มองเห็นจากหน้าจอโดยไม่มีเครื่องฉายวางกีดขวางอยู่คานหน้า ภายในห้องดังกล่าวควรมีที่นั่งบนผนังสำหรับวางของถ่าย ส่วนลำโพงนั้นควรแยกออกไปตามจุดที่เหมาะสมให้ได้ยินกันอย่างทั่วถึงประมาณ 2-4 ตัว

เครื่องฉายสไลด์มีอยู่หลายชนิด แต่มีเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในห้องประชุม คือ

1. เครื่องฉายสไลด์ควม 2 2 เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากเพราะผลิตได้ง่ายจึงมีราคาถูก การฉายสไลด์ใช้กล้องขนาด 33 มม. ก็ได้ นอกจากนี้ใช้ได้ทุกสถานที่
2. เครื่องฉายสไลด์ขนาด 16 หรือ 8 มม. เป็นเครื่องฉายที่นิยมใช้กันมากอีกชนิดหนึ่ง เพราะง่ายต่อการใช้และสะดวกต่อการเก็บรักษาเหมาะสำหรับห้องประชุมห้องเรียน

อุปกรณ์ร่วมใช้

- ฉาก (จอ)
- โต๊ะเครื่องฉายเลื่อนได้
- ที่พูด (ไมโครโฟน)
- ลำโพง
- फिल्म
- เลนซ์
- แสงไฟ
- ม้วนหนัง หรือ สไลด์

ขนาดจอมี 3 แบบ คือ

1. จอธรรมดา สำหรับห้องประชุมห้องเรียน ขนาด 100 ซม. 100 ซม., 120 ซม. 120 ซม., 175 ซม. 175 ซม.
2. จอธรรมดา สำหรับคนส่วนใหญ่ ขนาด 2.70 3.60 3.60 3.60 เมตร

ในการออกแบบห้องประชุมสำนักงาน สิ่งจำเป็นที่กองยึดถือและใช้เป็นกฎเกณฑ์ที่สำคัญ

ก็คือ

1. ผู้ออกแบบจะต้องศึกษาถึงลักษณะรูปแบบของการประชุมว่าเป็นอย่างไร การประชุมจะใช้สถานที่ใดเป็นที่ประชุม
2. ศึกษาถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะต้องใช้ในที่ประชุมโดยละเอียด
3. ศึกษาถึงการจัดโต๊ะประชุม และขนาดพื้นที่ต่าง ๆ ของความถี่ของการประชุมให้สอดคล้อง
4. ศึกษาถึงขนาด และจำนวนที่นั่งของโต๊ะประชุมในแบบต่าง ๆ

เมื่อผู้ออกแบบได้ทำความเข้าใจในถึงเรื่องต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นได้อย่างชัดเจนแล้ว ผู้ออกแบบจึงสามารถออกแบบห้องประชุมได้ถูกต้องตามความต้องการ และถูกต้องตามเป้าหมายของการใช้งานได้ดี และสมบูรณ์ที่สุด

เนื้อที่สำหรับการประชุมปรึกษาหารือ

ลักษณะการจัดเนื้อที่ส่วนนี้ แบ่งออกได้ดังนี้คือ

- การประชุมเฉพาะภายในกลุ่มเดียวกัน เป็นการจัดเนื้อที่ในการปรึกษาหารือเล็กน้อย ภายในกลุ่มงานเดียวกัน หรือกับบุคคลคือ ผู้ใช้ประมาณ 2-3 คน และใช้ระยะสั้น ๆ ในการพบปะแต่ละครั้ง กรณีนี้อาจจัดให้มีเพียงเก้าอี้หนึ่งหรือสองที่หน้าโต๊ะทำงาน หรือถ้าปรึกษาหารือแต่ละครั้งต้องใช้เวลานานกว่านี้ ก็อาจจะจัดให้มีโต๊ะประชุม 3-4 ที่นั่ง อยู่ในกลุ่มเดียวกันเฉลี่ยการใช้พื้นที่ประมาณ 2-2.75 ตร.ม./1 คน

หากเป็นการจัดสำนักงานแบบเปิดโล่ง (OPEN LAY - OUT) การจัดเนื้อที่ในกรณีนี้ อาจปะกอบด้วยฉากกัน (SCREEN) เพื่อให้มีลักษณะเป็นส่วนที่มากยิ่งขึ้น

การจัดเนื้อที่ประชุมปรึกษาหารือระหว่างกลุ่มในสำนักงาน ถ้าเป็นในสำนักงานการจัดเนื้อที่ประชุมดังกล่าว จะอยู่ใกล้กันระหว่างกลุ่มทำงานแต่ละกลุ่ม วัตถุประสงค์ก็เพื่อจัดให้เป็นที่พักประชุมสรุปงานในโอกาสต่าง ๆ ที่อาจมีการปรึกษาหารือกันระหว่างพนักงานที่ทำงานรวมกันรวม

ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

ลักษณะรูปแบบของการประชุม (TYPE OF MEETING)

การประชุม หมายถึงการปะปรีชาหารือของบุคคล เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือดำเนินการต่าง ๆ ในหัวข้อการประชุมนั้น ซึ่งเป็นการพบปะกันเพื่อหาข้อยุติที่สมเหตุสมผลและนำไปใช้ การประชุมที่อาจมีการมีบุคคลที่มีฐานะทางหน้าที่การงานในระดับสูงหรือมีชื่อเสียงเฉพาะด้าน ตลอดจนเชื่อถือหรือทางสังคมเป็นผู้ดำเนินการในฐานะของประธานในที่

ประชุมในแต่ละครั้ง

รูปแบบของการประชุมมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะแยกอธิบายได้โดยสังเขปดังนี้ คือ

1. การประชุมเฉพาะบุคคลภายในที่ทำงาน (PROVISION AT THE WORKPLACE)

เป็นการประชุมของบุคคลภายในสำนักงานที่ทำงานร่วมกันประมาณ 3-4 คนโดยปกติมักจะใช้เวลาในการประชุมเพียงเล็กน้อย เก้าอี้ที่ใช้ในการประชุมอาจจะนำมาวางใช้กันที่โต๊ะทำงานได้ โดยใช้เป็นเก้าอี้สำหรับผู้มาติดต่อ

2. การประชุมกลุ่มบุคคลรวมภายในที่ทำงาน

(PROVISION FOR A GROUP OF WORKPLACES)

เป็นการประชุมของบุคคลเฉพาะในสำนักงานเช่นกัน แต่สถานที่ประชุมจะไม่ใช้ที่ทำงานภายใน จะใช้ส่วนนอกที่จัดเป็นบริเวณไว้ เป็นการประชุมกลุ่มแต่ละกลุ่มของสำนักงานที่อยู่ในอาคารเดียวกัน มีเนื้อที่โล่งซีกและค่อนข้างกัน (การจัดสำนักงานแบบ OPEN OFFICE SPACE) เนื้อที่สำหรับการประชุมจะเห็นเป็นลักษณะจัดวางเป็นกลุ่ม ๆ ใกล้เคียงกัน เวลาที่ใช้ในการประชุมอาจต้องใช้เวลานานพอสมควร ในบางครั้งอาจจะมีบุคคลภายนอกมาเข้าร่วมประชุมบ้างจึงควรจัดที่นั่งไว้ 6-8 ที่นั่ง การจัดจะมีฉากกั้นเป็นบางส่วนและเพื่อใช้สำหรับติดเอกสารประกอบในบางกรณีที่จำเป็น ตลอดจนกระดานคำ เพื่อสำหรับการเขียนบรรยาย

3. การประชุมกลุ่มสมาชิกที่ทำงานร่วมกัน

(PROVISION ALL MEMBER OF STAFF)

เป็นการประชุมของบุคคลในวงการที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่จำเป็นต้องทำงานอยู่ในสถานที่เดียวกัน วาระการประชุมเกิดขึ้นไม่บ่อยครั้งนัก สถานที่ที่ใช้ในการประชุมจะต้องมีลักษณะเป็นห้องเฉพาะ และสามารถตกแต่งเพื่อใช้งานด้านอื่น ๆ ได้อีกด้วยเพื่อใช้เป็นห้องจัดเลี้ยงห้องบรรยายหรือห้องประชุมโดยตรง ภายในห้องต้องมีโสตทัศนอุปกรณ์ครบครัน และจุคนได้ตั้งแต่ 20- 75 คน ในกรณีที่สมาชิกเข้าประชุมไม่มากนักอาจจัดที่นั่งไว้ประมาณ 20 ที่ และยังสามารถแบ่งโต๊ะประชุมออกได้เป็น 2 โต๊ะแยกออกจากกันโดยใช้ผนังแบ่งส่วน

ห้องประชุมที่ติดตั้ง จะต้องมีระบบเสียงที่ได้ยินภายในห้องประชุมเป็นเสียงธรรมชาติมากที่สุด โดยมีการป้องกันเสียงสะท้อนที่ดี ซึ่งแนวทางการออกแบบเนื่องจากออกแบบแผนผังนั้นมาก่อน

แผนผังพื้นที่ห้องประชุม

เอกสาร... สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดควรคำนึงถึงหลักใหญ่ 2 ข้อนี้คือ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีก้นำไปใช้

1. การจัดวางตำแหน่งของเก้าอี้ภายในห้องประชุม ให้มีบริเวณใกล้กับเวทีมากที่สุด
2. จัดวางผนัง เพดาน และเวทีที่เหมาะสมที่จะทำให้ทิศทางของเสียงตามที่ต้องการมากที่สุด

ห้องประชุมที่กว้างและสั้น จะดีกว่าแบบกว้างและลึก และห้องประชุมที่มีผนังเรียบสะท้อนเสียงอยู่ใกล้จุดกำเนิดเสียง จะมีรูปร่างเกี่ยวกับห้องประชุมที่มีผนังโค้งงอ และอยู่ห่างจากจุดกำเนิดเสียงและผู้ฟัง อัตราส่วนความกว้างยาวของห้องประชุมไม่ตายตัวแน่นอนขึ้นอยู่กับการจัดขนาดของแถวที่นั่ง ซึ่งสะดวกสบายและให้ทุกที่นั่ง ได้ยินเสียงชัดเจนทั่วถึงกัน และขึ้นอยู่กับความสะดวกสบายเสียงที่นำมาใช้

อัตราส่วนโดยประมาณ คือ ความยาวต่อความกว้างเท่ากับ 2 : 1 หรือ 1 : 2 หรือ 1 : 1 : 4 จึงเหมาะสม

ห้องประชุมที่มีแผนผังพื้นเป็นรูปร่างรี มักจะทำให้เกิดเสียงไปรวมกันที่จุด ๆ หนึ่ง ไม่กระจายสม่ำเสมอ ทำให้เกิดเสียงก้องได้ ผู้บรรยายควรคำนึงถึงให้เกิดความแตกต่างของเสียงตรงและเสียงสะท้อนเกิน 50-65 ฟุต ถึงแม้กล่าวมาแล้ว เสียงที่ไปถึงผู้ฟังจะขาดความเป็นธรรมชาติ เช่น ในเวลาคุณภาพวิทยากรรู้สึกว้าเสียงไม่ได้ออกมาจากจอหรือพร้อมกับกิริยาของผู้พูด

พื้นและความลาด

ในการออกแบบพื้นของห้องประชุม

1. จำเป็นจะต้องพิจารณาถึงส่วนลึกของร่างกายคนเกี่ยวกับการมองเห็นและสภาพการนั่งดู
2. จัดวางระดับที่นั่งของคนนั่งดูให้มองผ่านช่วงไหล่ของผู้ที่นั่งอยู่แถวหน้าและมองข้ามไหล่หรือศีรษะของผู้ที่นั่งอยู่แถวถัดไป

- ประเภทของพื้น
- พื้นราบ
 - พื้นชันบันได
 - พื้นลาด

ประเภทของพื้นลาด

แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. พื้นลาดทางเดียว ความชันไม่เกิน 22 องศา ในห้องประชุมขนาดใหญ่ แถวที่ 1-2 อาจเป็นระดับธรรมดา แล้วจึงค่อย ๆ ลาดชันไปเรื่อย ๆ ระดับความแตกต่างของความลาดประมาณ 3 นิ้ว คือ 1 แถว ระดับหลังเก้าอี้ถึงเก้าอี้ตัวหลัง 34 นิ้ว

2. พื้นลาดสองทาง คือ ลาดมาทั้งทางเวทีและคานหลัง ความลาดก่อนหน้าเวทีไม่

ควรทำขึ้น อาจทำฉากขึ้นไปถึงเวทีเลย หรือยกเวทีให้สูงข้างหากก็ได้ แล้วแต่การออกแบบ
ตามความเหมาะสม

3. พื้นฉากสามทาง คือ ความฉากเอียง 2 ทาง และมีสเตเดียม

โดยเฉพาะสเตเดียมควรสูงพื้นศรีษะคนประมาณ 7 ฟุต และความฉากบนสเตเดียมจะขึ้นอยู่
กับระยะจากสเตเดียมถึงฉาก โดยกำหนดมุมมองมายังส่วนกลางของฉากเป็นมุมไม่เกิน 35
องศา ชั้นที่ใดประมาณเท่า ๆ กับความฉากทางเดียว การจึกเก้าอี้ทรงกัน การมองของคน
ด้านหลังจะต้องอยู่ระดับสูงพอที่มองข้ามศรีษะคนข้างหน้าได้ซึ่งจะเพิ่มความฉากมากขึ้น

จากรูปที่ 1 จะเห็นอาการสะท้อนของเสียง ตามผนังส่วนต่าง ๆ ซึ่งพยายามจะเกิด
จุดรวม (FOCUS)

จากรูปที่ 2 ในห้องรูปวงรี จุดรวมจะเกิดขึ้นชัดเจน

การแก้ไขในเรื่องเสียงสะท้อนในห้องทั้งสองนี้ โดยใช้ผ้าแบบโค้งออกเป็นช่วง ๆ
(CONVEX SURFACE) ซึ่งเสียงจะแพร่กระจายไปทั่วห้องได้

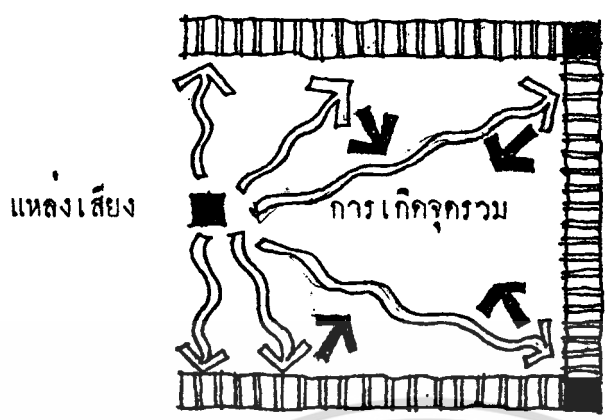
ผนังพื้นที่ที่คี่ที่สุดของห้องประชุม ต้องเป็นรูปคล้าย ๆ พิก เพราะผนังด้านข้างซึ่ง
ยื่นออก ทำหน้าที่เป็นฉากสะท้อนเสียงได้อย่างดี และจะสะท้อนเสียงไปยังด้านหลังของ
ห้องประชุม แต่การสะท้อนทั่วห้องควรมีการควบคุมอย่างระมัดระวัง ไม่ควรให้เสียงที่แตก
ต่างกันระหว่างเสียงตรงกับเสียงสะท้อน เกินกว่า 50-65 ฟุต ซึ่งจะทำให้เกิดเสียงซ้อน
ขาดความชัดเจน โดยเฉพาะส่วนคอนหน้าเวที ถ้าเกินระยะ 65 ฟุต จะเกิดเสียงสะท้อน
ขึ้นทันที

ถ้าใช้ผนังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มักจะเกิด FLUTTER ECHO คือ
เสียงก้องไปมาฉะนั้นการแก้ไขอาจทำได้ดังนี้

1. เบนกำแพง ผนัง เอียงเข้าหากัน
2. ทำให้ผนังไม่ขนานกัน
3. เบนกำแพง ผนัง ออกจากกัน
4. กรุผนัง เพดาน ฝ้าด้วยวัสดุดูดเสียงอย่างดี

กำแพงที่เบนออกหรืออนนเข้า ไม่เพียงแต่จะช่วยแก้ไขการเกิดเสียงก้องไปมา
(FLUTTER ECHO) แต่ช่วยในการสะท้อนเสียงและกระจายเสียงด้วย โดยระยะการ
เบนเสียงไปถึงแนวหลังของห้องประชุมก็ขึ้น แต่การสะท้อนเสียงที่วุ่นนี้จะคงควบคุมให้ถูก
กองทัพจารณา

เราอาจแก้ไขได้โดยจึกเก้าอี้ให้เอียงกันเล็กน้อย เพื่อให้คนนั่งแถวหลังมองลออกได้
ไม่ว่า ค่อนข้างหน้าใดเลย ทั้งนี้ เราจึงกำหนดกองสารของทางฉากให้แน่นอนไม่ไ้ ดังนั้นห้องประ



รูปที่ 1. แสดงการสะท้อนเสียงในห้องปกติ



รูปที่ 2. แสดงการสะท้อนเสียงในห้องรูปวงรี

แสดงการสะท้อนเสียงในห้องลักษณะต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชนจะใช้พื้นที่แบบ

- ขนาดเล็กใช้แบบ พื้นที่ทางเดียว
- ขนาดกลางใช้แบบ พื้นที่สองทาง หรือ พื้นที่สามทาง
- ขนาดใหญ่ใช้แบบ พื้นที่สามทาง

การจัดแถวที่นั่ง

โดยทั่วไปจัดได้ 2 แบบ คือ

1. COMMON ONE BANK เป็นแบบที่เหมาะสมสำหรับห้องประชุมขนาดเล็ก มีที่นั่งแถวเดียวตลอด มีทางเดิน 2 ข้าง ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (เทศบัญญัติกรุงเทพ) จัดได้ 2 แบบ

- แบบแถวตรง เป็นแถวตรงตลอด ไม่เหมาะสำหรับคนนั่งคอนริม ๆ เพราะต้องเอียงตัวมอง
- แบบแถวโค้ง แถวที่นั่งมีรัศมีการโค้งอย่างน้อย 20 ฟุต เพื่อคนนั่งทั้งหมดได้รับความสบายทั่วถึง แต่แบบนี้ของค่านั่งถึงพื้น ควรเป็นพื้นแบบเป็นชั้น ๆ แค่นั่งใช้พื้นลาคจะจัดที่นั่งลำบากมาก

การจัดที่นั่งแบบ COMMON ONE BANK นี้ ไม่เหมาะกับห้องประชุมที่กว้าง เบาทแถวที่นั่งจะยาวเกินไป ลำบากในการเข้าออกที่นั่งแต่ละแถวไม่ควรเกิน 14-20 ที่ ระหว่างแถวควรกว้างอย่างน้อย 90 ซม.

2. TWO BANK ROW เป็นแบบที่แบ่งการจัดที่นั่งออกเป็น 2 ตอน โดยมีทางเดินตรงกลาง และมีทางเดินสองข้างทางของแต่ละแถวอีกด้วย แต่ละทางกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร จัดได้ 2 แบบคือ

- แบบแถวตรง แบบนี้ไม่เหมาะสำหรับคนนั่งคอนริม ๆ เพราะต้องเอียงตัวมอง
- แบบแถวโค้ง แบบที่ดีที่สุด เพราะทุกคนที่นั่งไม่ว่าที่ใด ๆ ได้รับความสะดวกเต็มที่

แบบของที่นั่ง

ที่นั่งควรเป็นเบาะมีสปริงทำด้วยวัสดุทนไฟ วัสดุที่ใช้ถูกเสียงได้ ทับได้ แต่ไม่ควรเสียงเวลาใช้ วัสดุหุ้มควรจะกันฝุ่นได้ด้วย ที่นั่งทับได้ หรือสามารถเก็บซ่อนได้จะสะดวกในการขนย้าย (ในกรณีที่ห้องประชุมแบบไม่จัดที่นั่งติดพื้นตายตัว)

ขนาดของที่นั่ง

ที่นั่งควรออกแบบให้กว้างพอระยะจากข้างหน้าถึงหลัง จะเปลี่ยนแปลงได้กว้างเล็กน้อย ขนาดธรรมดาที่ใช้กันทั่วไป ช่วงที่นั่งไม่มีเท้าแขน ควรกว้างประมาณ 45 ซม. ระยะระยะ-

หว่างหลังผนังถึงตัวหลัง ประมาณ 90 ซม. ส่วนสูงของที่นั่งประมาณ 45 ซม.

ข้อกำหนด

1. จำนวนเก้าอี้ระหว่างคอนหนึ่ง ๆ ถ้าแนวนั้นมีทางเข้าทางเดียว ส่วนอีกด้านหนึ่งติดกำแพง จะต้องมียี่นั่งไม่เกิน 7 ที่นั่ง แถวที่มีทางเดิน 2 ข้าง จะต้องมียี่นั่งไม่เกิน 14 ที่นั่ง
2. ความกว้างของทางเดินไม่น้อยกว่า 90 ซม.
3. ระยะระหว่างแถวอย่างน้อย 80 ซม.

การยกกระถังที่นั่ง

แถวแรก ๆ ข้างหน้าอาจมีระถังรายไค้ เพราะยังดูและไค้ยืนซักเจนจนกระทั่งถึงแถวที่เริ่มเห็นและไค้ยืนไม่ซักจึงค้อยยกกระถังขึ้น มีสูตรที่ไค้คำนวณระยะที่จะยกกระถังขึ้นคือ (ระยะไม่ควรเกิน 35 ฟุต)

- A = R (2.5 H - 10)
- D = ระยะที่ค้อไปจะเริ่มยกกระถัง (หรือระยะหนึ่งที่ยังเป็นระถังราย)
- R = ระยะระหว่างที่นั่งแต่ละแถว
- H = ความสูงของจุดคนเสียง

เช่นสมมติว่า ระยะกันระหว่างแถวเท่ากับ 3 นิ้ว ความสูงของจุดคนเสียงจากระถังพื้นเท่ากับ 5 นิ้ว ระยะรวม D อาจทำให้ยาว

- เท่ากับ 3 (2.5 x 5 - 10) ฟุต
- เท่ากับ 5.5 ฟุต

เพดานในห้องประชุม

การออกแบบเพดานที่เหมาะสม เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยบังคับทิศทางของเสียงโดยวิธีสะท้อนเสียง เพดานมีส่วนช่วยสะท้อนเสียงไปยังผู้ฟังแถวหลังด้วย ถ้าเป็นไปได้ควรจะออกแบบเพดานในลักษณะที่เป็นเพดานเสียง (SOUNDING BOARD)

ซึ่งใหญ่มากพอที่จะไค้การสะท้อนเสียงเป็นไปโดยสม่ำเสมอ และเหมาะสมอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมที่จะสามารถกระจายเสียงไปยังส่วนต่าง ๆ ของห้องประชุม

ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวว่า เพดานควรสูงเท่าไค้ แต่อาจดูบังคับโดยปริมาณของห้องซึ่งกำหนดความเหมาะสมโดยทั่วไป เพดานห้องที่ไค้ฟังดนตรีปาร์กควรประมาณ 1/3 ของความกว้างของห้องที่มีขนาดใหญ่ และ 2/3 ของความกว้างของห้องที่มีขนาดเล็ก

เพดานค้อจะสะท้อนเสียงไค้ก็ เพดานรูปโค้งไม่ควรไค้ เพราะอาจเกิดกรณีที่เสียงไปรวมกันที่ที่หนึ่งไค้ และยี่าเพดานไม่ควรขนานกับพื้น เพราะจะเกิดเสียงก้องไปมา นำไปไค้

(FLUTTER ECHO) ไค้

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของกรมศิลปากร ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต

การออกแบบฝ้าเพดานที่ใต้โถง อาจใช้วิธีทางเรขาคณิตของมาออกแบบ โดยหาความเอียงและขนาด หรือการขยายของเพดานมุมสะท้อนเสียงโดยนำมาใช้แบบเพดานเป็นช่อง ๆ (CEILING SPLAY) ซึ่งจะทำให้เสียงสะท้อนไปสู่แนวผู้ฟังแนวหลัง ๆ ไปได้ยิ่งขึ้น

กรณีฝ้าเพดานเป็นมุมฉากกับผนังด้านหลัง จะทำให้เกิดเสียงก้องสะท้อนไปยังเวทีและผู้ฟังแนวหน้า ๆ ไปได้ ปัญหาดังกล่าวนี้อาจแก้ไขได้โดยวิธีใช้เพดานเป็นช่อง ๆ (CEILING SPLAY) ที่โถกถ่างมาแล้วข้างต้นได้

ผนังด้านข้างในห้องประชุม

ห้องประชุมที่ไม่ใช้ระบบเครื่องขยายเสียงต้องคำนึงถึงความสำคัญของผนังด้านข้างมาก เพราะจะเกิดเสียงก้องขึ้นจากผนังด้านนี้ ซึ่งเราอาจแก้ไขได้โดยทำผนังด้านนี้ยาวออก หรือทำให้ผนังส่วนนั้นหยาบ หรือใช้วัสดุดูดเสียงทุกเสียง กรณีที่เกิดเสียงก้องแบบไปมา (FLUTTER ECHO) ขึ้น ซึ่งจะแก้ไขได้โดยให้ผนังด้านข้างไม่ขนานกัน หรือทำให้ผนังเบนเข้าหรือออก หรือทำเป็นรูปคลื่นเล็กน้อย

โดยทั่วไป ผนังคอนกรีตระกัมพื้นจะทำให้เสียงสะท้อนแก่ผู้ฟังมากที่สุด เหนือขึ้นไปอาจทำเป็นส่วนทกแก่งโค้ง หรือใช้วัสดุดูดเสียง เพื่อให้ผนังสะท้อนเสียงไปให้ผู้ฟังได้ที ผนังควรจะค่อเนื่องกัน ไม่ควรเจาะเป็นช่องประตู หน้าต่างขึ้นผนังเป็นคอน ๆ

ผนังด้านหลังห้องประชุม

ผนังด้านหลังเป็นตัวสะท้อนเสียงสู่ผู้ฟังด้านหลัง จึงมีความสำคัญมากไม่น้อยกว่าผนังด้านข้าง

ผนังด้านหลังไม่ควรตั้งฉากกับฝ้าเพดาน เพราะจะเกิดการสะท้อนกลับของเสียงไปยังผู้ฟังด้านหน้าเวที ในกรณีที่ใช้เครื่องขยายเสียง ก็จะทำให้เกิดการสะท้อนกลับของเสียง FEED BACK ขึ้นได้ การออกแบบผนังด้านหลังเป็นรูปโค้งเว้า (CONCAVE SURFACE) ก็จะทำให้เกิดเสียงก้องและเกิดการรวมของเสียงเป็นจุด ๆ และจุดรวมของเสียงจะอยู่ใกล้ไมโครโฟนด้วย เสียงก็เลยเข้าไปในไมโครโฟนอีกครั้งหนึ่ง เกิดการสะท้อนกลับของเสียง แต่อาจแก้ไขโดยใช้การเอียงของเพดาน หรือ ใช้ผนังแบบโค้งออก (CONVEX SURFACE) ได้

บางครั้งกาเอียงเพดานกับกำแพงด้านหลัง ช่วยให้ผู้ฟังส่วนใกล้ได้ยินเสียงที่ชัดเจน
แสงสว่างในห้องประชุม

การให้แสงในห้องประชุมมี 2 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารหลวงรวมไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น ยี่สิบห้า

ไม่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อการตกแต่ง

3. เพื่ออารมณ์

แสงสว่างสำหรับให้มองเห็นได้ในห้องประชุมนั้นก็เพื่อให้คนมองเห็นที่นั่ง อ่านโปรแกรม มองเห็นคนอื่น ๆ ใต้นั้น ต้องพยายามให้เกิดเงาที่น้อยที่สุด และนิยมซ่อมดวงไฟหรือใช้ไฟที่มีแสงอ่อนที่คอกอยู่ที่เพดาน ให้แสงผ่านหลอดรูเล็ก ๆ หรือผ่านช่องบนเพดาน การกระจายแสง ทั่วแสงไฟอ่อน (3-5 ฟุตกำลังเทียน) เป็นการเพียงพอ แสงขาวเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับ แสงสว่างโดยทั่วไปในห้องประชุมประมาณ 5-8 ฟุตกำลังเทียน เป็นการเพียงพอ

สำหรับแสงไฟพิเศษจำเป็นที่จะจำเป็นเพื่อความปลอดภัยหลายแห่ง แสงสว่างของไฟตาม แนวช่องทางผ่าน ต้องติดไฟใกล้พื้นโดยใช้ไฟฟ้าต่ำสุด การวางตำแหน่งไฟให้มีความสัมพันธ์กัน หรือที่เมื่อพื้นเปลี่ยนระดับ และที่ ๆ มีทางคดทางปลายของผ่าน

ความรบกวนของก้องกัมปเปลือง กำหนดว่าประทุทุกบานต้องมีแสงไฟทางออกบนประทุ เป็นไฟสีแดง ซึ่งจะทำให้ความรู้สึกไม่ตื่น เพราะแสงไฟสีแดงจะดึงดูดความสนใจจากผู้นั่ง เมื่อแสงนี้อยู่ในระยะของการมองเห็นของคนก็จะทำให้เป็นต้นเหตุให้สายทาดันเตไปไคควร เป็นแสงไฟสีน้ำเงินซึ่งสามารถมองเห็นได้ก็ทีเดียว ถ้าต้องการที่จะมอง แก้วว่าไม่เข้ามารบกวนจิตสำนึกของคนที่กำลังมองสิ่งอื่น ๆ อยู่

เสียงในห้องประชุม

ห้องประชุมที่มีระบบเสียงขึ้นนั้นต้องมีลักษณะดังนี้

1. ให้เสียงกระจายไปทั่ว และสม่ำเสมอ
2. ให้ระดับเสียงเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่นั่งไกลออกไปจากต้นเสียง
3. ให้ระดับเสียงที่ถึงผู้ฟังโดยตรงกับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่าง ๆ ถึงผู้ฟังเป็นอัตราส่วนที่เหมาะสม
4. ใช้วัสดุที่สะท้อนเสียงไคมาก ให้สะท้อนเข้าสู่ผู้ฟังที่อยู่ด้านหลัง
5. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียงโดยตรงถึงผู้ฟังต้องสั้น และตรงที่สุด

ธรรมชาติของเสียง

เสียงเป็นพลังงาน ไม่สามารถผ่านสุญญากาศได้ ต้องผ่านตัวกลาง คือ อากาศของแข็ง และของเหลว และลักษณะของเสียงเกิดทางสู่ผู้ฟัง มี 2 ชนิด คือ

1. เสียงที่เกิดทางโดยตรง
2. เสียงที่เกิดทางโดยการสะท้อน

ถ้าระยะของเสียงทั้ง 2 นี้เกิดทางห่างกันเกิน 65 ฟุต ซึ่งเป็นเวลาแตกต่างกัน 0.06 ไม่วินาที ทำให้เสียงทางตรงถึงผู้ฟังก่อนเสียงเกิดทางโดยการสะท้อนจึงเกิดเสียงก้อง มาไปใช้

ชั้น ซึ่งเป็นซ็อกเก็ตของของเสียงอย่างหนึ่ง ฉะนั้น กรอบของของประชุมให้ใ้สภาพของเสียง ที่ชั้นต้องพิจารณาถึงเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้

1. การควบคุม เสียงรบกวนจากภายในอาคารตลอดจนเสียงจากภายนอกอาคาร
2. การออกแบบรูปร่างขนาดของห้อง ซึ่งสามารถทำให้ได้ยินโดยทั่วไปใ้ตลอดทั้ง

ห้อง

3. เลือกใช้วัสดุประเภทดูดกลืนเสียง และสะท้อนเสียงสำหรับในการสร้างแก้ไขเพื่อรักษาสภาพของเสียง เมื่อเกิดและจางหายไป ใ้ผู้นั่งในระดั้เหมาะสม

4. ศึกษารูปร่างของใช้การป้องกันเสียงอย่างไร ขนาดใ้จึงจะเหมาะสมกับความถี่ของการรบกวนเสียง

5. การทดสอบ เมื่ออาคารเสร็จจากระบบเครื่องขยายเสียง และระบบดูดกลืนเสียงต่าง ๆ ใ้ผลอย่างไร

6. คุณสมบัติของห้อง

- ช่วยกระจายเสียงไม่รวมเป็นแห่ง ๆ
- ช่วยส่งเสริมเสียงใ้ไปถึงผู้ฟังแถวหลัง
- การสะท้อนของเสียงต้องถูกคอง เมื่อผู้ฟังใ้ยินใ้ทั่วกัน

7. การใ้วัสดุของผนัง เพดาน บางตอนอาจคองใ้วัสดุประเภทสะท้อนเสียงใ้ใ้แถวหลัง ผนังบางตอนอาจคองทำฉนวนใ้หยาบเพื่อช่วยใ้การกระจายเสียง

8. เครื่องช่วยกระจายเสียงสำหรับห้องเล็ก ๆ อาจใ้โดยผนังกำแพง เพดานพื้นช่วยใ้การสะท้อนเสียงใ้ใ้ได้ แต่ถ้าเป็นห้องใ้ใหญ่นอกจากใ้ผนังช่วยใ้การสะท้อนเสียงแล้ว คองใ้เครื่องขยายเสียงด้วย

ห้องประชุมศาลอุทธรณ์

ลักษณะห้องประชุมศาลอุทธรณ์จะใช้ในการพิจารณาคดีซึ่งเป็นการพิจารณาคดีภายใน ผู้ที่เข้าใช้จะเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพิจารณาคดีโดยตรง คือ องค์คณะผู้พิพากษา รวมทั้งอธิบดีและรองอธิบดีศาลอุทธรณ์ด้วย องค์ประกอบอื่น ๆ คือ นักข่าว และเจ้าหน้าที่ประจำ ซึ่งทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการประชุม คือ กรมนักการการประชุม การควบคุมระบบเทคนิคที่ใช้ในการประชุม รวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าร่วมประชุม รวมถึงการจัดหาเครื่องพิมพ์ หรือลักษณะการจัดเลี้ยงด้วย

เนื่องจากตัวอาคารเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีเสาโครงสร้างรับช่วงกว้างของตัวอาคารตลอดแนว ดังนั้น การจิกวางผนังจึงก่อให้เกิดเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวเช่นกัน สี่เหลี่ยมผืนผ้าที่เกิดขึ้นจากลักษณะโครงสร้างดังกล่าวนี้ การเลือกใช้การจิกที่ผนังจึงจิกเป็นผนังแบบ 2 แถว ทรงตลอดแนวเว้นทางสัญจรข้างละ 1.50 เมตร ตามมาครารฐานจากข้อมูลพื้นฐานข้างต้น ลักษณะการจิกที่ผนัง 2 แถวจะทำให้การมองเห็นสู่ส่วนประธานทำได้ง่าย และการสัญจรก็ทำได้สะดวกเช่นกัน ลักษณะห้องลักษณะนี้จำเป็นต้องใช้ระบบเสียงเข้าช่วยเนื่องจาก ระยะเวลาสั้นของห้องมีมาก การใช้ไมโครโฟน จึงต้องมีบทบาทมาก และ ผู้เข้าประชุมจะมีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ความเห็นในการพิจารณาคดีด้วย (กรณีนี้นักข่าวและเจ้าหน้าที่ไม่มีสิทธิในการออกหรือลงความเห็นใด ๆ ทั้งสิ้น) ดังนั้นการจิกความสวดก้านเครื่องเสียงจึงจำเป็นต้องมีทุกโตะประจำโตะประชุม ดังนั้นการเดินสายเพื่อความสะดวกเรียบร้อยจึงใช้ลักษณะเดินท่อฝังพื้น ทำให้เกิดการบังค้ำให้โตะประชุมจำเป็นต้องอยู่ในลักษณะยึดตายตัว เพื่อป้องกันการเสียหายของระบบสายการเดินของเครื่องเสียงอันเนื่องมาจากการเคลื่อนย้ายตัว

เนื่องจากการติดตั้งระบบขยายเสียงภายในห้องทำให้เกิดผลกระทบตามมาคือลักษณะของการเกิดเสียงสะท้อนอันเป็นคุณสมบัติของเสียงจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงระบบการป้องกันเสียงสะท้อนอันอาจเกิดขึ้น การแก้ปัญหาจึงจิกสภาพแวดล้อมภายในโดยใช้วัสดุซึ่งมีคุณสมบัติในการดูดกลืนเสียง รวมทั้งตุ๊กตาที่ใส่ด้วย

ลักษณะการใช้วัสดุช่วยป้องกันปัญหาจากเสียงทำได้โดยเลือกใช้วัสดุที่ดูดซับเสียงเข้าประกอบการตกแต่ง ทั้งแก่ การปูพื้น ฝ้า ผนัง วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงการกรุผนังส่วนที่เป็นผนังคอนกรีต ฝ้า วัสดุประเภทผ้า หรือ วอลเปเปอร์ หรือ ประเภทอะคูสติค การใช้ม่านผ้าบริเวณเป็นหน้าต่าง ซึ่งมีโซ่ประโยชน์เพียงเพื่อป้องกันการสะท้อนของเสียงเท่านั้น ยังมีประโยชน์ในการที่ป้องกันการความมึนกรณที่มีการใช้การฉาย สไลด์ หรือ วีดีโอ ประกอบการพิจารณาคดีด้วย และการเลือกใช้ตุ๊กตาที่จำเป็นต้องคำนึงถึงกรณีนี้ด้วยเช่นกัน ดังนั้นการพิจารณาคดีที่ไม่วัสดุที่สามารถช่วยดูดซับเสียงจึงเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเลือกใช้ตุ๊กตาที่วาง เช่น แก้วอิ

ไม้ จะสะท้อนเสียงได้มากกว่า แก้วที่มีการหุ้มด้วยผ้าหรือหนังเทียม โตะไม้ หรือโตะเหล็ก ก็สามารถหุ้มหรือเลือกใช้วัสดุที่ซับเสียงได้เช่นกัน การที่มีการนำต้นไม้มาปลูกภายในห้องประชุมจะทำให้บรรยากาศลดความตึงเครียดระหว่างการประชุมได้ และยังสามารถป้องกันเสียงสะท้อนได้ก็อีกด้วย

อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ ที่ใช้ในการเข้าประชุมก็ประกอบด้วย ตู้ประชุม ประโยชน์เพื่อการฉายสไลด์ หรือทัศนภาพประกอบการอธิบาย ลักษณะของห้องที่ลึก ทำให้การมองภาพไกล เพื่อพิจารณาโดยละเอียดอาจทำได้ไม่ถนัดจึงจำเป็นต้องใช้ระบบวีดีโอเข้าประกอบด้วย การควบคุมกระทำได้โดยแยกห้องประชุมและห้องควบคุมออกจากกัน กันแย่งโดยกระจกที่สามารถมองได้ทางเดียวจากห้องควบคุมเพื่อแยกความเป็นส่วนตัว และประโยชน์ในการควบคุมอย่างทั่วถึง โดยจัดให้ผู้ควบคุมอยู่ในระยะที่สามารถมองเห็นการดำเนินการประชุมได้อย่างชัดเจน



บทที่ 3

บทวิเคราะห์

การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

การแบ่งประเภทผู้ใช้สอยอาคาร สามารถจำแนกได้ออกเป็นฝ่ายต่าง ๆ 3 ฝ่าย
ดังนี้คือ

1. ฝ่ายที่เป็นบุคลากร และผู้เกี่ยวข้องด้านกฎหมาย ได้แก่
 - 1.1 อธิบดีศาลอุทธรณ์
 - 1.2 รองอธิบดีศาลอุทธรณ์
 - 1.3 ผู้พิพากษา
 - 1.4 อัยการ
 - 1.5 ทนาย
2. ฝ่ายธุรการ และส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่
 - 2.1 เจ้าศาล
 - 2.2 เจ้าหน้าที่ธุรการศาล
 - 2.3 เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์
3. ฝ่ายประชาชนทั่วไป ได้แก่
 - 3.1 โจทก์
 - 3.2 จำเลย
 - 3.3 พยาน
 - 3.4 ผู้กักขัง
 - 3.5 ผู้มาติดต่อ ประชาชนทั่วไป
 - 3.6 แหกเกียรติยศของศาล

การใช้สอยโครงการแยกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. การเข้ามาใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของอาคารศาล
2. การติดต่อเกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ศาล เช่น เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์

ลักษณะอาคาร และองค์ประกอบ

อาคารศาลอุทธรณ์เป็นอาคารสมัยใหม่ ซึ่งใช้ลักษณะสถาปัตยกรรมที่ถ่ายทอดเอกลักษณ์และ
 เติมโดยการนำใช้ลักษณะบ้านหน้า มีทางชั้นทรงกลาง ยกบันไดสูง มีเสาใหญ่ขนาด ในลักษณะ
 สมดุลย์ อาคารแห่งนี้เป็นอาคารที่ใช้ร่วมกันระหว่าง ศาลอุทธรณ์ และศาลฎีกา มี 8 ชั้นแต่
 ละชั้นสูง 4.20 ฟุตที่ทุกชั้นจะมีขนาดเท่ากัน คือประมาณ 3,120 ตารางเมตร การออกแบบ
 คำนึงถึงความเหมาะสมและประ โยชน์ใช้สอยเป็นหลัก

องค์ประกอบภายในหน่วยงานศาลอุทธรณ์

อาจแบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ คือ

1. ส่วนธุรการ

2. ส่วนตุลาการ

3. ส่วนจตุการ

1. ส่วนธุรการ เป็นส่วนของสำนักงานซึ่งทำงานเกี่ยวกับการติดต่อกันกับประชาชน
 และส่วนภายในโดยตรง ซึ่งชั้นตรงกับศาล ประกอบด้วย

1.1 ฝ่ายธุรการทั่วไป ประกอบด้วย

1.1.1 งานสารบรรณ

1.1.2 งานการเงิน และบัญชี

1.1.3 งานพัสดุอาคาร และสถานที่

1.2 ฝ่ายธุรการคดี ประกอบด้วย

1.2.1 งานรับฟ้อง

1.2.2 งานคำสั่งคำร้อง

1.2.3 งานคำพิพากษา

1.3 ฝ่ายวิชาการ ประกอบด้วย

1.3.1 งานค้นยอชอฎหมาย

1.3.2 งานประชุมใหญ่

1.3.3 งานห้องสมุด

2. ส่วนตุลาการ ประกอบด้วย

2.1 ส่วนอธิบดีผู้พิพากษาศาลอุทธรณ์

2.2 ส่วนรองอธิบดีผู้พิพากษาศาลอุทธรณ์

2.3 ส่วนเลขานุการศาลอุทธรณ์

2.4 ส่วนผู้ช่วยผู้พิพากษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นมีมติเห็นชอบให้แปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ส่วนผู้พิพากษาคณะ ประกอบด้วย

2.5.1 ผู้พิพากษาหัวหน้าคณะ

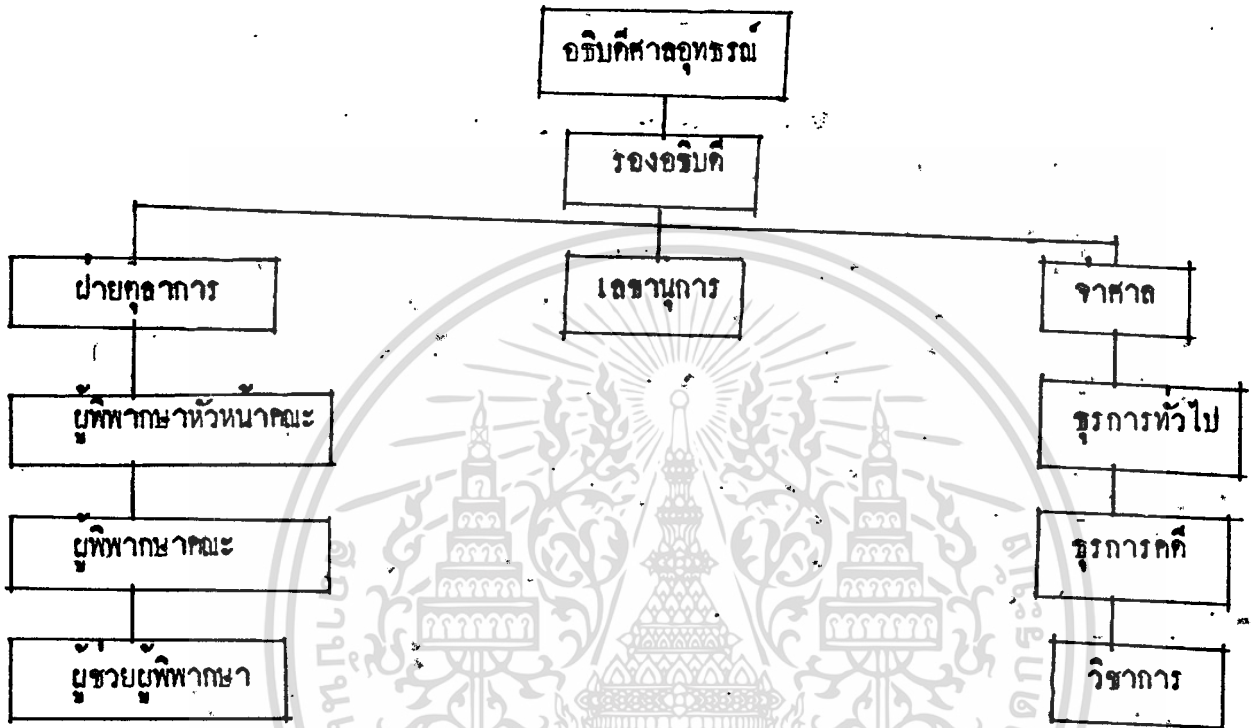
2.5.2 ผู้พิพากษาคณะ

2.6 ส่วนพิจารณาคดี

และส่วนอื่น ๆ ที่มีใกล้เคียงก็คือ ส่วนรักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ประจำชั้น



แสดงสายการบริหารงานศาลอุทธรณ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์หน้าที่และพฤติกรรมของพนักงาน

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่และพฤติกรรม
อธิบดีผู้พิพากษา	1	บังคับบัญชาข้าราชการ และรับผิดชอบงานในศาลอุทธรณ์ทั้งหมด รวมทั้งเป็นประธานในการพิจารณาคดีที่สำคัญ ๆ
รองอธิบดีผู้พิพากษา	4	พิจารณาคดีและร่วมเป็นประธานในการพิจารณาคดีรวมทั้งแบ่งเบาความรับผิดชอบจากอธิบดีผู้พิพากษาและรับผิดชอบองค์คณะผู้พิพากษาในความรับผิดชอบด้วย
เลขาธิการศาลอุทธรณ์	1	รับผิดชอบประสานงานการบังคับบัญชาระหว่างข้าราชการในศาลอุทธรณ์ทั้งฝ่ายตุลาการและฝ่ายธุรการ เสนอแนะและกลั่นกรองงานที่จะผ่านไปยังอธิบดีศาลอุทธรณ์
ผู้ช่วยผู้พิพากษา	11	ตรวจสอบความถูกต้องของคำพิพากษาหรือคำสั่งศาลอุทธรณ์ในคำนำรูปแบบข้อเท็จจริงข้อกฎหมายและคำอื่น ๆ ก่อนที่จะออกไปเป็นคำพิพากษาหรือคำสั่ง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากอธิบดีหรือรองอธิบดีก่อนจึงจะสมบูรณ์ก่อนจะส่งไปยังศาลชั้นต้นเพื่อดำเนินการต่อไป
จำศาล	1	บังคับบัญชารับผิดชอบงานทั้งหมดในส่วนของงานธุรการศาล รวมทั้งตรวจสอบความเรียบร้อยในการจัดการการพิจารณาคดี
รองจำศาล	3	ช่วยเหลือแบ่งเบาภาระหน้าที่ความรับผิดชอบของจำศาล ตรวจสอบความเรียบร้อยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ที่รับผิดชอบ
ฝ่ายธุรการทั่วไป	14	มีหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินงานทางด้านการบริหารงานบุคคลของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การเบิกจ่ายเงินเกิน ตราจาง เงิน

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่และพฤติกรรม
<p>ฝ่ายธุรการคดี ฝ่ายดำเนินการก่อน มีคำพิพากษา</p>	17	<p>อื่น ๆ รวมทั้งการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ต่าง ๆ การรับส่งหนังสือโต้ตอบ การเก็บรวบรวมหนังสือ ระเบียบต่าง ๆ รวมทั้งการดูแลความสะอาดอาคารสถานที่เปิดอาคารดูแลรักษาความเรียบร้อยของสถานที่</p> <p>ประกอบค้าย - งานสารบรรณ - งานการเงินและบัญชี - งานพัสดุอาคาร และสถานที่</p> <p>มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับรับคำคู่ความ คำร้อง คำขอ คำแถลงการต่าง ๆ ที่คู่ความยื่นต่อศาล และดำเนินการในกรณีที่มีการแถลงการณ การตรวจสอบสำนวนและเอกสารที่ส่งมาจากศาลต่าง ๆ ซึ่ปกสำนวนเก็บสำนวนและเอกสาร เสนอสำนวนเพื่อส่งจ่าย จ่ายสำนวน และเอกสารให้ผู้พิพากษา</p> <p>ประกอบค้าย - งานรับคำคู่ความและแถลงการณ - งานตรวจสอบสำนวนเอกสาร - งานเก็บสำนวนเอกสาร - งานจ่ายสำนวนเอกสาร</p>
<p>ฝ่ายดำเนินการหลัง มีคำพิพากษา</p>	24	<p>มีหน้าที่รับสำนวนและร่างคำพิพากษา พิมพ์คำพิพากษาลงสารบบคำพิพากษาส่งสำนวนและคำพิพากษาคืนศาลชั้นต้น เก็บรวบรวมสถิติผลคดีของผู้พิพากษาและผู้ช่วยผู้พิพากษา ทำรายงานความประจักษ์ต่าง ๆ ส่งกระทรวง ซึ่งแบ่งเป็นงานต่าง ๆ ดังนี้</p> <p>- งานรับสำนวนและคำพิพากษา</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ถือทั้งห้ามไม่ให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่และพฤติกรรม
ฝ่ายคำสั่งคำร้อง		<ul style="list-style-type: none"> - งานพิมพ์คำพิพากษา - งานสารบบคำพิพากษา - งานส่งสำนวนคำพิพากษา - งานสถิติ <p>รับผิดชอบการรับคำร้องต่าง ๆ ที่ยื่นต่อศาลอุทธรณ์ ย่อยคำร้อง เสนอจ่ายคำร้องแก่ผู้พิพากษาเพื่อทำคำสั่งเก็บรวบรวมคำสั่งคืนศาลชั้นต้น ซึ่งประกอบไปด้วย</p>
ฝ่ายวิชาการ งานค้นขอชอฎหมาย	11	<ul style="list-style-type: none"> - งานรับและย่อยคำร้อง - งานเก็บและจ่ายคำร้อง - งานพิมพ์และส่งคำสั่งคำร้อง <p>รับผิดชอบเกี่ยวกับการค้นคว้าชอฎหมายที่จะในการพิจารณาคดีความเพื่อทำเป็นชอฎหมายส่งผู้พิพากษา</p>
งานห้องสมุด	5	<p>เก็บรักษาสำนวนความที่ผ่านการพิจารณาแล้ว จัดหาหนังสือชอฎหมาย พิมพ์ไต่ตอบระหว่างหน่วยงาน เก็บรักษาหนังสือชอฎหมายให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย รวมทั้งซ่อมแซมหนังสือ ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ทั้ง</p>
งานประชุมใหญ่	5	<p>จัดเตรียมห้องประชุมใหญ่รับผิดชอบความเรียบร้อยในการประชุมรวมทั้งการรับรองแขกเกียรติยศของศาลจัดพิมพ์คำพิพากษาในที่ประชุมแจกจ่ายเอกสารการประชุม พิมพ์บันทึกการประชุม เก็บรักษาอุปกรณ์การประชุม</p>
งานรักษาความปลอดภัย	8	<p>รักษาความสงบเรียบร้อยปลอดภัยในศาลอุทธรณ์ทั้งหมด มี 3 ผลิต ผลิตละ 8 ชม.</p>

ตำแหน่ง	จำนวน	หน้าที่และพฤติกรรม
งานหน้าชั้นล้งก (รวมอยู่ในงานก่อน มีคำพิพากษา)		จัดเตรียมห้องพิจารณาคดี เปิดการพิจารณา คดี นี้คือความและผู้พิพากษา นำความทำ ความเคารพศาล และปัญหาตนบ้นถักคำให้ การส่งผ่านหลังคำพิพากษารวมทั้งบ้นถักคำ พิพากษา เพื่อจัดส่งฝ่ายทรวจรรับคำพิพากษา ต่อไป

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของ โครงการนี้

เมื่อไ้กองค้ประกอบของงานแล้ว นำมาพิจารณาตามองค้ประกอบว่าจะมีความสัมพันธ์
กันทางกันไหนโดยพิจารณาจากค่าความสัมพันธ์ โดย

สัมพันธ์กันทางคานบริหาร

สัมพันธ์กันทางคานบริการ

สัมพันธ์กันทางคานประโยชน์ใช้สอยรวมกัน

สัมพันธ์กันทางคานคักคอประสานงาน

ความสัมพันธ์กันทั้ง 4 คาน บางส่วนอาจไม่ครบถ้วนทั้ง 4 คาน คืออาจมีความสัมพันธ์กัน
2 หรือ 3 คาน หรือ 1 คาน และไม่สัมพันธ์กันเลย

จากการพิจารณาจะกำหนดค่าโดยใช้ตารางเข้าประกอบ โดยให้ค่าความสัมพันธ์เป็นตัวเลข
ดังนี้

1. ไม่สัมพันธ์กัน
2. สัมพันธ์กันน้อย
3. สัมพันธ์กันมาก
4. สัมพันธ์กันมากที่สุด

การกำหนดค่าความสัมพันธ์จะทำให้ทราบว่าองค้ประกอบไหนควรอยู่ตำแหน่งใด ใกล้
หรือไกล ทั้งนี้จึงวางแผนให้เกิดความเหมาะสมในการคักคอประสานงาน เพื่อให้เกิด
ความสะดวกในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางค่าความสัมพันธ์

ส่วนบุคลากร

1. อธิบดี																			
2. รองอธิบดี	4																		
3. เลขานุการ	0	4																	
4. ผู้พิพากษา	0	3	1																
5. สำนักเลขาฯ	1	4	0	0															
6. ผู้ช่วยผู้พิพากษา	2	2	3	1	1														
7. ประชุม	0	0	4	1	4	4													
8. ห้องสมุด	0	1	0	4	1	1	1												
9. รับรองแขกเกียรติยศ	0	2	0	0	0	3	1	4											
10. ทิวาราชดคี	0	0	0	0	0	4	0	1	1										
11. รักษาความปลอดภัย	4	4	3	4	1	1	1	2	4	4									

ส่วนธุรการ

1. จาศาล																			
2. รองจาศาล	4																		
3. ธุรการทั่วไป	4	1																	
4. ธุรการคดี	2	4	1																
5. รักษาความปลอดภัย	1	1	2	3															
6. ห้องมันคง	4	3	1	1	4														

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมและระยะเวลาการใช้โครงการนี้

สำหรับผู้ใช้โครงการศาลไค้มีการจัดเป็นประเภทตามพฤติกรรมและระยะเวลาในการใช้สอยอาคารศาล ดังนี้คือ

1. บุคคลภายในผู้ใช้ประจำ ซึ่งแบ่งเป็น

1.1 ผู้บริหารรวม คือ อธิบดีผู้พิพากษาศาล, รองอธิบดี มาจากบ้านจอกรดแล้วขึ้นทำงาน เวลา 8.00 น. พักทานข้าว 12.00 น. บ่ายขึ้นห้องทำงาน เลิกงาน 16.30 น. มีการพบปะบุคคลภายนอกที่เป็นข้าราชการระดับสูงรับรองแขกเกียรติยศหรือข้าราชการจากศาลอื่น ซึ่งผู้บริหารรวมมีหน้าที่หลักดังนี้คือ

ก. ใช้ระเบียบวิธีการต่าง ๆ ที่ตั้งขึ้นโดยกฎหมายหรือโยประการอื่นให้เป็นไปโดยถูกต้อง เพื่อให้การพิจารณาพิพากษาเสร็จเร็วที่สุดไปโดยรวดเร็ว คอยสอดส่องให้ผู้พิพากษาและข้าราชการตุลาการของศาลไปปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบราชการฝ่ายตุลาการหรือตามระเบียบที่กระทรวงยุติธรรมวางไว้

ข. ให้คำแนะนำแก่ผู้พิพากษาในศาลของตนในข้อขัดข้อง เนื่องในการปฏิบัติหน้าที่ของผู้พิพากษา ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นการขัดข้องในการพิจารณาพิพากษาคดีหรือในทางธุรการของศาล หัวหน้าผู้รับผิดชอบของศาลจะเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ การให้คำแนะนำนั้นมิใช่เป็นการสั่ง หรือบังคับให้ผู้พิพากษาคองพิจารณาพิพากษาไปตามนั้น เพราะผู้พิพากษามีอำนาจอิสระอยู่แล้ว แต่ในกรณีงานส่วนธุรการหัวหน้าผู้รับผิดชอบของศาลยอมอยู่ในฐานะจะบังคับผู้พิพากษาได้ เช่น การให้ปฏิบัติคามวินัย เป็นต้น

ค. ศึกษารวมมือกับเจ้าพนักงานฝ่ายปกครองในบรรดากิจการอันเกี่ยวกับการจัดระเบียบและดำเนินงานส่วนธุรการของศาล กิจการของศาล กิจการของศาลเกี่ยวกับพันกับงานฝ่ายปกครองอยู่มาก เช่น การฟ้องร้องคดีของอัยการเจ้าพนักงาน เป็นต้น

ง. ทำรายงานการคดีและกิจการของศาลส่งไปตามระเบียบเป็นระเบียบที่กระทรวงยุติธรรมหรืออธิบดีผู้พิพากษากำหนดวางไว้ให้ศาลรายงานการคดีเพื่อทราบถึงผลงานและสถิติตลอดจนกิจการอื่น ๆ เช่น จำนวนเงินค่าธรรมเนียม ค่าปรับ และความถูกต้องเห็นในการปรับปรุงกิจการศาล เป็นต้น

ผู้พิพากษาหัวหน้าคณะ, ผู้พิพากษา มาจากบ้านจอกรดแล้วขึ้นห้องทำงานหากมีคดีที่ห้องหากพิจารณาในเวลาประมาณ 8.30 น. โดยทั่วไปแล้วจะต้องมีการเตรียมตัวก่อนขึ้นบัลลังก์ 15 - 20 นาที การพิจารณาเสร็จสิ้นไม่แน่นอนอาจตรงเวลาเพียงช่วงเวลาพักเที่ยงประมาณ 1 ชั่วโมง ในช่วงบ่ายถ้าไม่มีคดีเข้าห้องทำงาน หรือถ้าต้องพิจารณาคดีก็ออกถึงบัลลังก์ เป็นพิจารณาคดีเสร็จไม่แน่นอนอาจหลัง 16.30 น. เนื่องจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการใด ๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นที่พิมพ์เผยแพร่โดยมูลนิธิ และต้องอ้างอิงถึงชื่อเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีใช้

ข. การจะนำผู้กองหากลับสู่เรือนจำหรือทัณฑสถาน จะต้องตรวจเช็คจำนวนรายชื่อ ให้ครบตามจำนวนที่นำมาทั้งหมดเสียก่อน มิให้มีการนำผู้กองหากลับโดยพลະการยกเว้นกรณีผู้กองหาหรือนักโทษหลบหนี

1.3 ผู้บริการ ได้แก่ ผู้บริการในร้านอาหารรวมถึงเจ้าหน้าที่บางฝ่าย เช่น พนักงานทำความสะอาด ซึ่งจะเป็นส่วนให้บริการ แก่พนักงานผู้มาติดต่อร้านอาหารจะมีผู้ใช้บริการในช่วงก่อนทำงานของพนักงานในตอนเช้า และใช้บริการมากที่สุดช่วงพักเที่ยง ส่วนนักการ พนักงานทำความสะอาดจะต้องทำความสะอาดก่อนเวลาปฏิบัติงานของฝ่ายต่าง ๆ และหลังเลิกงานมีการพักค้างคืนในอาคาร เป็นการ เข้าเวรกันในแต่ละวันด้วย เพื่อความสะดวกในการเปิดปิดอาคาร

เจ้าหน้าที่ห้องสมุดศาล จะมาทำงานเวลาประมาณ 8.00 น. เริ่มให้บริการจริงเวลา ๗.30 น. พักเที่ยง 1 ชม. เลิกงานประมาณ 16.00 น. ห้องสมุดศาลอาญา เป็นที่ค้นคว้าหาความรู้ของพนักงาน และฝ่ายตุลาการ นอกจากนี้ยังให้บริการแก่ประชาชนภายนอกที่สนใจด้วย

2. บุคคลภายนอก ผู้ใช้ชั่วคราว ซึ่งแบ่งเป็น

2.1 ผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้มาใช้ส่วนบริการสาธารณะของศาล เช่น ห้องพิจารณาคดี โถงนิทรรศการ ห้องอาหาร ในเวลานี้ไม่สามารถกำหนดเวลาแน่นอนได้ และพฤติกรรมในการใช้อาคารก็เป็นไปตามลักษณะของกิจกรรมนั้น ๆ เช่นการใช้ห้องพิจารณาคดีในการรับฟังการพิพากษาคดีที่น่าสนใจ หรือกรณีที่นักข่าวมาทำข่าวสำคัญ ๆ บางทีการขอเข้าพบข้าราชการระดับสูงบ้าง แล้วแต่กรณี

2.2 ผู้มาติดต่อ ได้แก่ ประชาชนผู้มายื่นฟ้อง พยาน ทนาย ข้าราชการ จากกระทรวงทบวงกรมอื่น ๆ หรือข้าราชการจากศาลอื่น อัยการ ฯลฯ มีการติดต่อในร้านค้าต่าง ๆ เช่น การติดต่ออินเทอร์เน็ต ขอคู่มือส่วนตัวขอเข้าเยี่ยมผู้ต้องหา ตลอดจนการใช้ส่วนคนควา เช่น ห้องสมุดตุลาการ แเนตคคอมพิวเทอร์ ฯลฯ

2.3 แยกเกียรติยศของศาล ได้แก่ รัฐมนตรี แยกเกียรติยศจากต่างประเทศ อธิบดีจากกรมอื่น ๆ เช่น กรมอัยการ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้แก่ การเข้าพบเจ้าหน้าที่ชั้นสูงของศาล การเยี่ยมชมการดำเนินงานทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

สำหรับกรณีบุคคลภายนอกนี้ พฤติกรรมและระยะเวลาในการใช้โครงการขึ้นอยู่กับความต้องการในแต่ละกรณี แต่ละบุคคล ทั้งนี้จึงไม่สามารถกำหนดระยะเวลาการใช้ที่แน่นอนได้แต่จะอยู่ในช่วงเวลาราชการ คือ 8.30 น. - 16.30 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังการวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ระยะเวลาในการใช้งานส่วนใหญ่ของอาคารศาลอยู่ในช่วงเวลาราชการ คือ ระหว่าง 8.30 น. - 16.30 น.

ผู้ใช้โครงการ	ช่วงเวลา	พฤติกรรม
อธิบดี-รองอธิบดีผู้พิพากษา	8.00-12.00	ปฏิบัติงานราชการ
	12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-16.30	ปฏิบัติงาน-เดินทางกลับ
ผู้พิพากษาหัวหน้าคณะ	8.00-12.00	พิจารณาคดี-ตรวจสำนวน
ผู้พิพากษา	12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-16.30	พิจารณาคดี-ตรวจสำนวน
เจ้าศาล-รองเจ้าศาล	8.00-12.00	ปฏิบัติงานราชการ
	12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-16.30	ปฏิบัติงานราชการ
เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ	7.30-12.00	ปฏิบัติงานธุรการ-ติดต่องาน
	12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-16.30	ปฏิบัติงานธุรการ-ติดต่องาน
เจ้าหน้าที่ราชทัณฑ์	7.30-12.00	ส่งตัวผู้ต้องหาให้ศาลพิจารณาคดี
	12.00-13.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-16.30	ควบคุมตัวผู้ต้องหาในศาล
ประชาชน-บุคคลภายนอก	8.30-16.30	ติดต่อราชการ, เยี่ยมผู้ต้องหา, ฟังการพิจารณาคดี
ทนาย-อัยการ	8.30-12.00	ติดต่อราชการ, ผู้ต้องหา, ว่าความ, พักรับประทานอาหารกลางวัน
	13.00-16.30	ติดต่อราชการ, ผู้ต้องหา, ว่าความ
ผู้ต้องหา	7.30-12.00	มาศาลเพื่อฟังการพิจารณาคดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ใช้โครงการ	ช่วงเวลา	พฤติกรรม
ผู้ให้บริการ เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัย	12.00-13.00 13.00-16.30 7.30-16.30 0.00-24.00	พักรับประทานอาหารกลางวัน ฝากซอง, ฟังการพิจารณาคดี ขายอาหาร, ให้บริการต่าง ๆ ปฏิบัติงานรักษาความปลอดภัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินพื้นที่สอย

ฝ่าย-แผนก	ชื่อห้อง	จำนวนห้อง	จำนวนผู้ใช้งาน (คน)	จำนวนผู้ใช้งาน/วัน (คน)	พื้นที่ห้อง ม ²	ทางสัญจร	รวมพื้นที่	อ้างอิงข้อมูล
1. ผู้บริหาร	อธิบดีศาลอุทธรณ์	1	1	1-4	30	-	30	1
2. ผู้บริหาร	รองอธิบดีศาลอุทธรณ์	4	4	1-10	30	-	120	1
3. เลขานุการ	เลขานุการอธิบดี	1	1	1-10	16	-	16	1
4. ผู้พิพากษา	ผู้พิพากษาหัวหน้าคณะ	37	37	1-3	16	-	592	1
	ผู้พิพากษา	74	74	1-3	12	-	888	1
5. เลขานุการศาล	สำนักเลขานุการ	1	11	1-10	50.6	30%	66	1
6. พิจารณาคดี	พิจารณาใหญ่	-	-	-	-	-	-	-
	พิจารณาคดีกลาง	1	5-8	50	100	-	100	-
	พิจารณาคดีเล็ก	-	-	-	-	-	-	-
7. ฝ่ายวิชาการ	ประชุมใหญ่	1	116	-	232	30%	302	1
	ประชุมเล็ก	1	15	-	30	30%	39	-
8. ผู้ช่วยผู้พิพากษา	โดยพักคอย	1	171	-	171	-	171	1
	ผู้ช่วยผู้พิพากษา	1	11	1-10	50.6	30%	66	1
9. บริหารงานธุร	จากศาล	1	1	1-10	16	-	16	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย-แผนก	ชื่อห้อง	จำนวนห้อง	จำนวนผู้ได้/วัน		พื้นที่ห้องที่มี	ทางสัญจร	รวมพื้นที่	อ้างอิงข้อมูล
			เจ้าหน้าที่ทุกคน (คน)	เจ้าหน้าที่ทุกคน (คน) / ห้อง				
10. บริหารงานธุรการ	รองเจ้าศาล	3	3	1-10	12	-	36	1
11. งานธุรการทั่วไป	บริหารงานทั่วไป	1	1	1-10	20	-	20	1
-งานสารบรรณ	งานสารบรรณ	-	7	-	32.6	30%	42.38	1
-งานการเงิน	งานการเงิน	-	4	-	19.1	-	19.1	1
-งานพัสดุ	งานพัสดุ	-	24	-	108	-	108	1
12. งานธุรการคดี	บริหารงานคดี	1	1	1-10	20	-	20	1
-งานรับฟ้อง	งานรับฟ้อง	-	1	-	5.6	-	5.6	1
-งานรับสำนวน	งานรับสำนวน	-	5	1-10	22.5	30%	29.25	1
-เก็บสำนวน	เก็บสำนวน	-	5	-	22.5	-	22.5	1
-จ่ายสำนวน	จ่ายสำนวน	-	5	-	22.5	-	22.5	1
13. คำสั่งคำร้อง	บริหารทั่วไป	1	1	1-10	12	-	12	1
-รับขอคำร้อง	รับขอคำร้อง	-	4	-	18	30%	26.4	1
-ส่งคำร้อง	ส่งคำร้อง	-	2	-	9	-	9	1
-เก็บคำร้อง	เก็บคำร้อง	-	5	-	22.5	-	22.5	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่าย-แผนก	ชื่อห้อง	จำนวนห้อง	จำนวนผู้ใช้/วัน		พื้นที่ห้อง (ม ²)	ทางออก	รวมพื้นที่	อ้างอิงขอมูล
			เจ้าหน้าที่ (คน)	ผู้มาติดต่อ (คน)				
14. งานค่าพิพาทษา	บริหารทั่วไป	1	1	1-10	12	-	12	1
-รับสำนวน	รับสำนวน	-	7	-	31.5	30%	41	1
-พิมพ์คำพิพากษา	พิมพ์คำพิพากษา	1	9	1-10	40.5	30%	52.65	1
-จัดส่งคำพิพากษา	จัดส่งคำพิพากษา	-	7	-	31.5	-	31.5	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

ที่มาของข้อมูล

1. มาตรฐานที่ทำการอาคารราชการ พ.ศ. 2521
2. NEUFERT ARCHITECTS' DATA
3. TIME - SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE
4. พระราชบัญญัติการควบคุมก่อสร้างอาคาร

พื้นที่	การศึกษพื้นที่	พื้นที่	หมายเหตุ	อ้างอิง
1 พื้นที่ยื่นปกติ	<p>วิเคราะห์</p> <p>1.00</p> <p>1.00</p>	1ม ² /คน	พื้นที่โดยปกติ 0.80 x 0.80 ม ² 0.64 ม ² /คน	1
2 พื้นที่เก็บขนนิทรรศการ	<p>0.55</p> <p>SHOWCASE BOARD</p> <p>3.60</p> <p>0.55</p> <p>SHOWCASE BOARD</p>	0.87ม ² /คน	-	2
3 พื้นที่จัดโต๊ะโทรทัศน์ : สาธารณะ	<p>1.20</p> <p>0.90</p>	0.72ม ² /คน	-	
4 โต๊ะพักผ่อน	<p>0.80</p> <p>0.60</p> <p>0.75</p> <p>1.25</p> <p>1.50</p>	3.92ม ² /คน	-	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คิดเปลี่ยนแปลง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่	การศึกษพื้นที่		พื้นที่	หมายเหตุ	อ้างอิง
	วิเคราะห์				
6 รักษาความปลอดภัย	1.00		2.00 ม ² /คน	-	2
6 คิมน้ำ	0.75 1.25		0.72 ม ² /คน	-	2
7 หอน้ำ - หองสวม	0.90 0.80		1.50 ม ² /คน	1:25 ซม	1
8 หอง อานน้ำ	1.50 1.00		1.50 ม ² /คน	-	1
9 หองล้างหน้า	0.80 1.00		0.80 ม ² /คน	-	1
	0.80 0.80				1

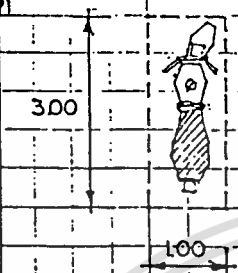
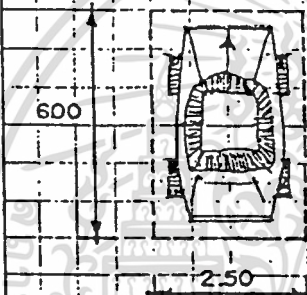
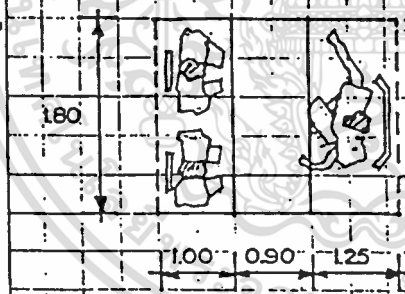

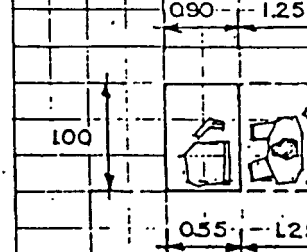
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้ไปยังผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่	การศึกษาพื้นที่			อ้างอิง
	วิเคราะห์	พื้นที่	หมายเหตุ	
11. คุ้เก็บของ		0.60 ไร่/ไร่	-	2
12. ส่วนแท่งตัวผู้ พิพาทษา		4.90 ไร่/ไร่	-	2
13. บัลดัก		2.70 ไร่/ไร่	-	2
14. โต๊ะนักเรียน - หมาย - คุ้ความ - เก้าอี้ประชุม		1.30 ไร่/ไร่	-	2
15. แทนแสงคาร์ณ		2.01 ไร่/ไร่	-	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบให้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่	การศึกษาพื้นที่		หมายเหตุ	อ้างอิง
	วิเคราะห์	พื้นที่		
16 ชั้นนั่งฟังพิจารณา		0.41ม ² /คน	-	2
17 พื้นที่รับประทานอาหาร		0.81ม ² /คน	เกิน 30 คน	2
18 ห้องประชุม		1.26ม ² /คน	ตามจำนวน	2
19 ประชุมเล็ก		1.35 ม ² /คน	เกิน 30 คน	2
20 จอดรถคนนักโทษ		42 ม ² /คัน	-	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังห้ามนำข้อมูลไปเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ พท	การศึกษานพื้นที่		หมายเหตุ	อ้างอิง
	วิเคราะห์	พื้นที่		
21 ลานจอดรถมอเตอร์ไซด์		3ม ² /คัน	-	4.
22 ลานจอดรถยนต์		15ม ² /คัน	-	4
23 ห้องานที่มีการติดทอ		5.61ม ² /คน	-	1
24 โต๊ะทำงาน		4.5 ม ² /คน	ต่ำกว่าระดับ 6	1
25 โต๊ะทำงาน		1.8 ม ² /คน	-	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อความสะดวกเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่	การศึกษาพื้นที่			อ้างอิง
	วิเคราะห์	พื้นที่	หมายเหตุ	
26 ตู้เอกสาร		0.98ม ² /คน	-	2
27 บั๊กหัวเรื่อง		1.35ม ² /คน	-	2
28 LOCKER		0.60ม ² /คน	-	2
29 ทำงานส่วนตัว		4.5ม ² /1ที่	-	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่	การศึกษาพื้นที่			อ้างอิง
	วิเคราะห์	พื้นที่	หมายเหตุ	
30 โต๊ะขายเอกสาร		2.16ม ²	-	2
31 โต๊ะRAFT		2.58ม ²	-	2
32 ตู้ขาย		1.51ม ²	-	2
33 เกรียมอาหาร		-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยให้ติดต่อแผนกช่างและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่	การศึกษาพื้นที่			อ้างอิง
	วิเคราะห์	พื้นที่	หมายเหตุ	
34 โต๊ะ VECTURE		1.68 ม ² /คน		2
35 DIPOSITARY		3.10 ม ² /ที่		2
36 รั้วแขก		3.51 ม ² /ที่		2
37 สุ่ม		1.48 ม ² /ห้อง =	ตรวจเช็ครายการ	
			B= ทุบตัวครายการ C= ซ่อม D= ซ่อม E= ซ่อม F= เเย็บเกม G= ทำปก H= กักขอบ	

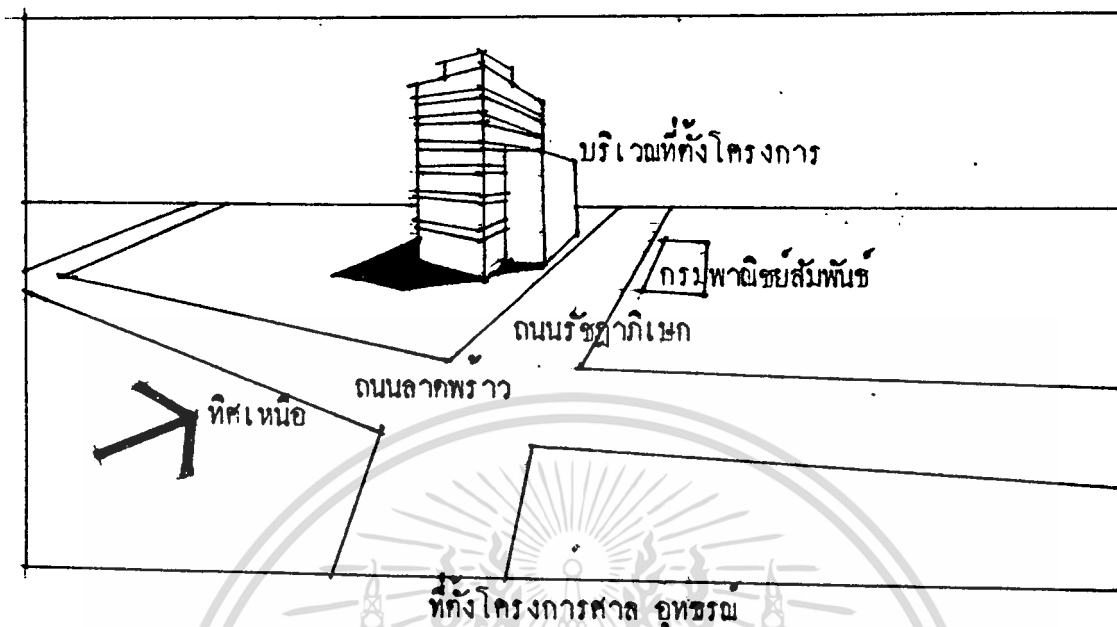
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่อนุญาตให้ใช้
 ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่ข้อมูลนี้ออกไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร

พื้นที่	การศึกษาพื้นที่		อ้างอิง
	วิเคราะห์	พื้นที่	หมายเหตุ
38 ทำงานเจ้าหน้าที่ ห้องสมุด		14.40 ม ² /คน	A.1 ตู้เก็บสื่อเรื่อง B.4 เก้าอี้ C.1 งบประมาณ D.1 ชั้นหนังสือ E.1 หน่วยงานพร้อมรับแขก
39 ทำงานผู้พิพากษา		30 ผ./คน 16 ม ² /คน 12 ผ./คน	อธิบดี, รองอธิบดี หัวหน้ากอง ข้าราชการไม่ต่ำกว่า ระดับ 6
40 ห้องนำผู้พิพากษา		3.99 ผ./คน	-
41 แทนคุมเสียง		3.87 ม ² /คน	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีโทษตามกฎหมาย และทั้งอำนาจไปถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้ง โครงการและสภาพแวดล้อม

ที่ตั้งของศาลอุทธรณ์



ที่ตั้ง ศาลอุทธรณ์แห่งใหม่ ตั้งอยู่ริมถนนรัชดาภิเษก ห่างจากช่วงกัก 4 กับถนนลาดพร้าว ประมาณ 600 เมตร ตรงข้ามกรมพาณิชย์สัมพันธ์

ทิศเหนือ ติดถนนรัชดาภิเษกช่วงกลาง

ทิศใต้ ติดชุมชนที่อยู่อาศัยชาวลาดพร้าว และที่ดินเอกชน

ทิศตะวันออก ติดอาคารพาณิชย์ และส่วนอาหารริมถนนลาดพร้าว

ทิศตะวันตก ติดที่ดินเอกชน และอาคารพาณิชย์

สภาพแวดล้อมโครงการ

ที่ตั้งของศาลอุทธรณ์ อยู่บริเวณที่มีถ้ำจระจกไม่คอยค้ำตั้ง เนื่องจากถ้ำรองรับการจระจกโดยถนนสายสำคัญ คือ ถนนลาดพร้าว และ รัชดาภิเษก เองก็เป็นถนนที่ทันสมัยและกว้างขวางมาก สภาพแวดล้อม ส่วนมากจะเป็นย่านธุรกิจการค้า สาขาราชการก็ตั้งในช่วง 8.00 น. - 10.00 น. และ 16.00 น. - 18.00 น. ส่วนผลกระทบด้านอื่น คือ เสียงรบกวน จะมีเสียงรบกวนจากภายนอกบ้าง แต่ตัวอาคารจะไม่มีผลกระทบมากเพราะเป็นอาคารทันสมัยทึบแอรจึงไม่มีผลกระทบ โดยตรงกับสภาพการทำงานภายใน

แดดและฝน

แดดจะมีผลต่อตัวอาคาร คำนึงทิศตะวันตกบ้างแต่ไม่มากเพราะอาคารจะถูกแก้ปัญหาเรื่องนี้โดยการทำพินกันแดดแต่ก็อาจมีผลกระทบบ้างในช่วงเวลา 15.00 น. - 17.00 น. นอกนั้นก็ไม่มีผลกระทบมากนัก ส่วนฝนแฉ่งกันแดดจะเป็นตัวกันฝนได้ควยและอีกอย่างหนึ่งก็คือผลจากการติดตั้งเครื่องปรับอากาศจึงเป็นลักษณะปัญหาเรื่องนี้ จึงอาจไม่ต้องพิจารณามากนัก

สรุปสภาพแวดล้อม

อาคารศาลอุทธรณ์ เป็นอาคารที่ตั้งอยู่ในย่านธุรกิจซึ่งสามารถติดต่อกับสะดวก กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน เช่น เรือนจำคลองเปรม เรือนจำลาดยาว ศาลอาญา ศาลแพ่ง ศาลภาษี ศาลแขวงพระนครเหนือ และศาลฎีกาซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งสภาพการเคลื่อนย้ายนักโทษจะไม่ทำให้เกิดเสียภาพพจน์อันถึงงามจากสภาพแวดล้อมใหม่ ซึ่งหากจะเปรียบเทียบกับที่ตั้งเก่าก็นับว่า สถานที่ตั้งแห่งใหม่จัดได้ว่าเหมาะสมที่สุดแล้วในการจัดตั้งศาลอุทธรณ์

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ

ข้อพิจารณา	ลักษณะ	สรุป	เสนอแนะ
<p>ลักษณะที่ตั้ง</p> <p>การคมนาคม</p> <p>มลภาวะ</p>	<p>อยู่ร่วมกับชุดแขวงพระนครเหนือ, ศาลาดวงแขวง, ศาลาภาษี และถนนมั่งคั่งคือรัชชาก็แยก ตอนกลาง และถนนลาดพร้าวตอนต้นแวดล้อมกายานชุมชนที่มีความสะดวกเพราะถนนทันสมัยกว้างขวางและระบายการจราจรได้ดี ทำให้ไม่ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรคับคั่งมากนัก เนื่องจากมีการรองรับโดยถนนลาดพร้าว พหลโยธิน และวิภาวดีรังสิต</p> <p>กำหนดพื้นที่อยู่ในระยะที่ไม่ถึงกันมากนัก เป็นอันตรายสวนเสียงรบกวนจะมีตลอดเวลาแต่โครงการก่อสร้างทางจากระยะถนนทำให้เสียงรบกวนลดลง และมีการปลูกต้นไม้ จึงแทบจะไม่มีการถูกรบกวน</p>	<p>เป็นสภาพเหมาะสมเพราะจะทำให้การทำงานสะดวกเร็วในที่ทำงานในลักษณะของมีกรกติดอกกันเสมอ</p> <p>การเข้าถึงโครงการนี้สะดวกเพราะเป็นเส้นทางที่ออกจากใจกลางเมืองและมีรถเมตตามอเตอร์ไซค์ที่โครงการก็เพียงพออาจใช้จักรยานบริเวณกรมพาณิชย์สัมพันธ์ร่วมควยได้</p> <p>กำหนดภาวะจะถูกแก้ไขให้โดยสถาปนิกดำเนินการตั้งแต่แผนผังและออกแบบอาคารจำนวนมาก และเพราะเป็นบริเวณชานเมือง</p>	<p>ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอาคาร</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณา	ลักษณะ	สรุป	เสนอแนะ
<p>ตัวอาคาร</p> <p>กลุ่มอาคาร</p> <p>ทางเข้า</p> <p>การสื่อความหมาย</p> <p>โดยสถาปัตยกรรม</p>	<p>เป็นอาคารคอนกรีต 7 ชั้น ซึ่งสร้างชนใหม่ รองรับการขยายตัวของศาลอุทธรณ์ และภายใน ยังถูกแบ่งครั้งเพื่อเป็นที่ทำการศาลฎีกาใน ตัวศาล</p> <p>โดยรอบเป็นอาคารพาณิชย์ซึ่งปลูกสร้างใหม่ และเป็นศูนย์บริการลูกค้าบริเวณ ส่วนถนน หลังติดชุมชนลาดพร้าว</p> <p>เขาได้ทางกั้นถนนรัชดาภิเษกและถูกแยก เป็นส่วนที่จอดรถกั้นหน้าอาคารอย่าง พอเพียงและอาจจอดได้ในอาคารศาลตั้ง อยู่บริเวณใกล้เคียงด้วย</p> <p>ใช้ลักษณะของศาลทั่ว ๆ ไปที่ห่อหุ้ม จากทางเข้าถึงกั้นหน้าและถาย ขึ้นไปสูงจนถึงกั้นโถงทางเข้ามีเสาขนาดใหญ่ ชวนานานให้เกิดความกระชับตัวอาคารอยู่ใน ลักษณะที่สมดุลเพียง 2 ชั้น</p>	<p>เป็นอาคารใหม่ของการการ จัดพื้นที่ใช้สอยอย่างเหมาะสม</p> <p>การปลูกสร้างอาคารศาลบริเวณ นี้อาจทำให้สภาพแวดล้อมเสียไป แต่ความเหมาะสมในด้านถนนว่ามี ความเหมาะสมมากกว่า การติดตอสะพานและมีการจราจร เพียงพอและเป็นระเบียบสวยงาม</p> <p>อาคารใช้สื่อความหมายที่คุ้นเคย จากลักษณะเดิมได้ดีทำให้ดูน่า เคารพ</p>	<p>วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสม</p> <p>ทางเข้าโครงการมีมากเพราะเป็นที่ ตั้งของศาลอันกว้างขวางเข้าอยู่ ใกล้กันอาจทำให้เกิดความไม่สะดวก ด้านการเดินเข้าโครงการหนึ่ง ๆ หาลักษณะที่คุ้นเคยจากของเดิมเข้า มาช่วยเน้นให้เกิดเป็นเอกลักษณ์มาก ยิ่งขึ้น</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาสภาพแวดล้อม

ในบทนี้จะกล่าวถึงระบบเทคนิคต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการจัดสภาพแวดล้อมภายใน ดังต่อไปนี้
ระบบแสงสว่าง

การจัดระบบแสงสว่างโดยทั่วไป

การให้แสงสว่างในอาคาร เป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่ง แก่ผู้ใช้ภายในอาคารนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. แสงธรรมชาติ

ก่อให้เกิดบรรยากาศแบบธรรมชาติและมีชีวิตชีวา เหมาะกับส่วนที่ไม่ต้องการเน้นการใช้แสงมาก เช่น โถง หรือส่วนรับประทานอาหาร

2. แสงประดิษฐ์

ใช้ในทุกโอกาส ควบคุมปริมาณแสง โดดเด่น แบ่งเป็น

ไฟอินแคนเดสเซนต์

คือหลอดแก้วมีไส้หลอดภายใน เคลือบสารเคมี เพื่อทำให้เกิดสี หรือลดความเข้มแสงได้ หลอดทำควยทั้งสแตน

ไฟฟลูออเรสเซนต์

เป็นหลอดแก้วมีไส้หลอดภายในบรรจุก๊าซนีออน ให้แสงสว่าง 25% นอกนั้นเป็นความร้อน ประกอบควย

ทิวหลอด เป็นหลอดแก้วบรรจุก๊าซ มีอิเล็กโทรดที่หัวและท้าย

บัลลาสต์ เป็นขดลวดปรับกระแสไฟให้สม่ำเสมอตอนเริ่มต้น

สคาร์เทอร์ ช่วยในการจุดติดของหลอดไฟ เป็นระบบกิโลโตะเคลือบหุ้มหลอดแก้ว

ความแตกต่างระหว่างหลอด อินแคนเดสเซนต์ กับ หลอดฟลูออเรสเซนต์

(ในจำนวนแสง 4-18 ลูเมน/วัตต์)

อินแคนเดสเซนต์

1. ไม่มีปฏิกิริยากับสีทำให้มองเห็นสีจริง
2. ให้แสงเป็นจุดส่องเฉพาะบริเวณใด
3. อายุการใช้งานสั้นกว่าฟลูออเรสเซนต์ และ ไม่เหมาะที่จะใช้สำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ในที่มีมีความสิ้นสะ เทือนจะทำให้หลอดร่วงเสียเร็ว

4. หลอดไฟในบ้านส่วนมากจะมีขนาดเหมือนกัน ดังนั้นแสงไฟจากเครื่องติดตั้งไฟ หรือโคมตั้งโต๊ะ จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ด้วยการจำกัดที่แน่นอน ของหน่วยกำลังที่แตกต่างกัน และเปลี่ยนปริมาณความสว่างได้โดยการเปลี่ยนหลอดไฟ

5. แบบนี้ส่วนมากราคาถูกกว่าหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ เครื่องติดตั้งหลอดไฟก็ราคา ถูกกว่าด้วยเหมือนกัน เพราะไม่ต้องใช้เครื่องจุก และเครื่องถ่วงน้ำหนัก

หลอดไฟ ฟลูออโรเรสเซนต์ (ให้จำนวนแสงสว่างประมาณ 50-80 ลูเมน/วัตต์)

1. ให้แสงสว่างมากกว่าหลอดอินแคนเดสเซนต์
2. ให้ความร้อนน้อยเหมาะสำหรับใช้ในสถานที่ที่มีเครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้ ขนาดของเครื่องปรับอากาศเล็กลง เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย
3. ให้แสงซึ่งมีปฏิกิริยาต่อสีต่างๆ ไม่เหมือนกัน ซึ่งสามารถช่วยในเรื่องของ บรรยากาศ
4. หากแรงดันของกระแสไฟฟ้าทั่วเกินไปหลอดไฟจะไม่ติด
5. ทำให้เกิดแสงเป็นลำเส้นยาวของท่อแสง ดังนั้นในการทำงานแสงไฟควรจะมา จากมุมมองสามแห่ง เป็นการไม่ให้เกิดเงาต่อเรื่องแสงนี้จะใช้ไว้เหนือกระจก พื้นหน้าต่าง ฝ้าผนังในครัว และส่วนประกอบต่างๆ ทางสถาปัตยกรรมสำหรับทำให้เกิดประโยชน์ใช้ สอยและการตกแต่ง
6. อายุการใช้งานยาวนานกว่าหลอด อินแคนเดสเซนต์ 7-10 เท่าจนถึงเวลา ต้องเปลี่ยนหลอดใหม่

ข้อดี - ข้อเสีย ของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

ข้อดี ของแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติเป็นแสงที่ไ้ความธรรมชาติ อายุการใช้งานไม่มีกำหนด
2. ให้อุณหภูมิในการมองเห็น เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย
3. ทำให้วัตถุต่างๆ มีความงามตามธรรมชาติ ไม่เปลี่ยนสีวัตถุ

ข้อเสีย ของแสงธรรมชาติ

1. ไม่สามารถควบคุมได้ เพราะขึ้นแสงเปลี่ยนทิศทาง และมีความต้องการส่อง สว่างตลอดเวลา
2. แสงธรรมชาติควบคุมแสงได้ยาก
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับเพื่อการปฏิบัติงานหรือการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่น และต้องยังง่องถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้
พลังงานอันทดแทน

ข้อดีของแสงประดิษฐ์

1. ใช้ได้นานตลอด 24 ชั่วโมง สามารถควบคุมระดับแสงได้ตามต้องการ
2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์ สามารถทำได้ทั้งที่ไว้
3. สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มสี และการให้แสงได้ตามต้องการ

ข้อเสียของแสงประดิษฐ์

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การให้แสงถ้ากำหนดขนาดของแสงผิด ก็ทำให้หมกความเหมาะสมและสิ้นเปลือง
3. สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในห้องผิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงจากหลอดไฟอย่างหนึ่งจะแตกต่างกับอีกอย่างหนึ่ง แม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิด จะใกล้เคียงกันก็ตาม

รายละเอียดของอิทธิพลการสะท้อนของแสงในสีต่างๆ

หลักการจากการทดลอง

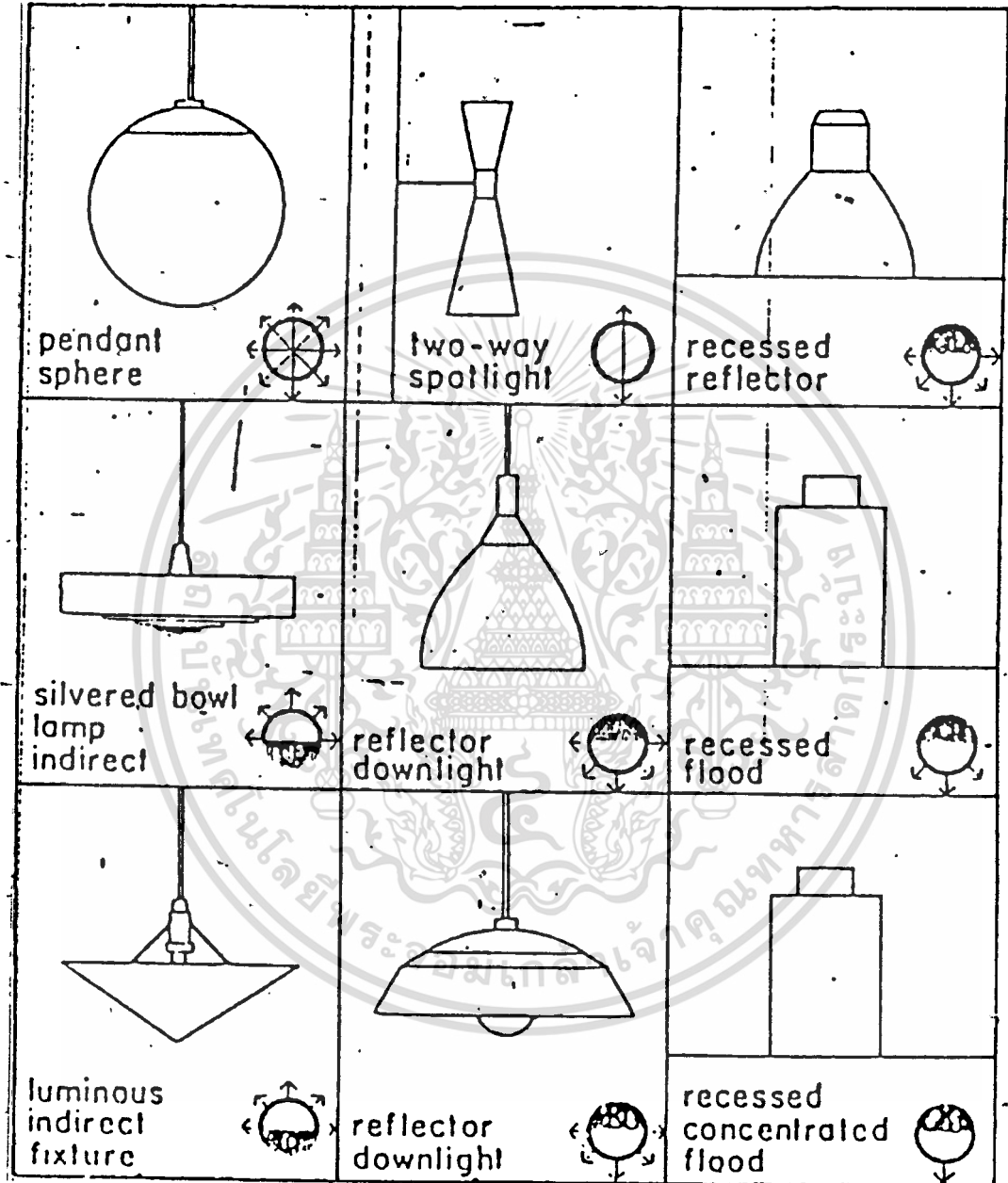
สีแก่-สีเข้ม ถูกความสว่างทำให้เกิดการอมความร้อนมาก
สีอ่อน สะท้อนแสงสว่าง

อิทธิพลการสะท้อน (เปอร์เซ็นต์)

สีขาว	80 - 90
สีงาช้าง	70 - 80
สีครีม	65 - 75
สีเหลือง	65 - 75
สีชมพูอ่อนอมม่วง	60 - 65
สีเหลืองออกน้ำตาล	50 - 55
สีชมพู	40 - 70
สีเทา	35 - 50
สีฟ้า	35 - 50
สีเขียวอ่อน	25 - 50
สีเขียวแก่	15 - 28
สีน้ำเงินแก่	10 - 20
สีน้ำตาล	8 - 12
สีแสด	15 - 25

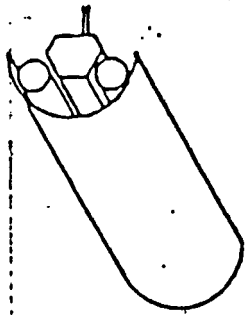

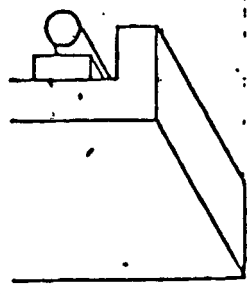

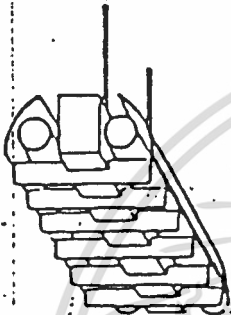

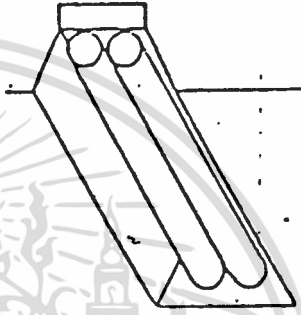

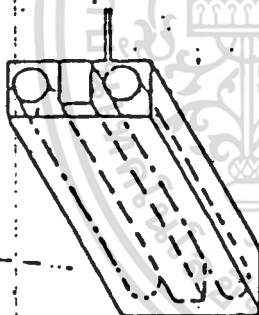

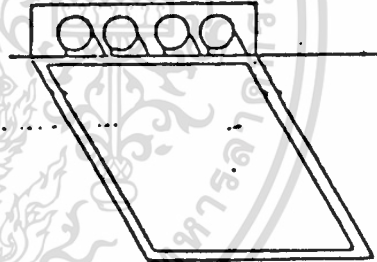

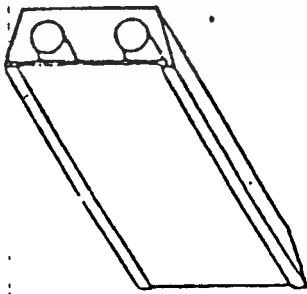

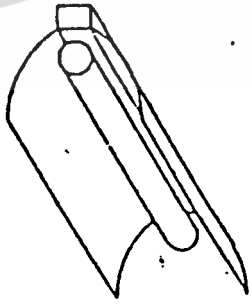

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น 7 มิถุนายน 2564

ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลักษณะการติดตั้งหลอด อินแคนเดสเซนต์ และการให้แสงแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 <p>suspended</p> 	 <p>lighting cove</p> 
 <p>suspended</p> 	 <p>recessed</p> 
 <p>suspended</p> 	 <p>recessed</p> 
 <p>surface mounted</p> 	 <p>surface mounted</p> 

ลักษณะการติดตั้งหลอด ฟลูออเรสเซนต์
และการให้แสงแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table 9.2 Classification of Light Distributions

Classification	Downward light, per cent	Upward light, per cent	Typical distributions	Typical fixture designs in each class
Direct	More than 90	Less than 10		Direct mounted Portable Recessed Suspended Luminous ceiling
Semidirect	60 - 90	40 - 10		Direct mounted Suspended Portable Recessed Suspended grid
General diffusing	40 - 60	60 - 40		Direct mounted Suspended Portable
Semindirect	10 - 40	90 - 60		Direct mounted Suspended Portable
Indirect	Less than 10	Above 90		Direct mounted Suspended Portable Concealed

ทิศทางการให้แสงและชนิดของหลอดแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเสียง

จะกล่าวถึงเรื่องของเสียงที่ทำความรบกวน คือเสียงที่ไม่ได้สร้างความพอใจในขณะ ที่ต้องการใช้เสียงเพื่อการทำงาน เช่น การสนทนาในการติดต่อกองาน การประชุม ฯลฯ ซึ่ง ผลของการเกิดเสียงรบกวนในอาคารสำนักงานจะเกิดขึ้นคือ

- ทำให้เกิดความไม่สบาย ก่อความรำคาญ
- ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน
- ทำให้การส่ง หรือการรับโดยการได้ยินเสียงพูดไม่ไคผลเท่าที่ควร
- ประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

เพราะฉะนั้นเสียงรบกวนจึง เป็นปัญหามุ่งในการจัดอาคารสำนักงานที่จำเป็นต้องคำนึงถึงการเกิดปัญหาในเรื่องเสียงนี้เกิดขึ้นไคหลายกรณีด้วยกัน แต่เราก็มวิธีในการควบคุม ซึ่งแยกออกเป็นหัวข้อใหญ่ๆ ด้วยกันคือ

การควบคุมเสียงภายใน คือการควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนของการทำงานที่ ต้องมีการใช้เสียงต่างๆ ให้อยู่ในระดับความดังที่พอเหมาะ และต้องป้องกันปัญหาในเรื่อง การสะท้อนของเสียง จากพื้น เพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่จะใช้ให้มีคุณสมบัติในการ กู้ซับเสียงไค จะทำให้เสียงที่เราใช้น้อยอยู่ในระดับสบายในการพูด หรือ รับฟัง

การป้องกันเสียงจากภายนอก กล่าวคือการปิดกั้นเสียงจากภายนอกหรือการหยุด เสียงจากภายนอก การกำจัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวนนั้น นอกจากนั้นอาจเป็นการต้องใช้สิ่งอื่นๆ เข้าช่วย

การกำจัดที่ตัวต้นกำเนิดเสียง เช่น เสียงที่เกิดจากพิมพ์ดีด อาจจะสามารถกำจัดให้อยู่ ในส่วนแยกโดยเฉพาะสำหรับส่วนอื่น การใช้แผงกูดซับเสียง การใช้วิธีการเลือกเครื่องมือ ที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงานโดยมีเสียงน้อยมาก ถึงแม้ว่าจะมีราคาค่อนข้างสูงก็ตาม แต่ก็คุ้มค่ามากในการใช้สำหรับสำนักงานที่เกี่ยว

การใช้วิธีการกูดซับเสียงวิธีนี้ควรให้สิ่งที่มีไคกูดซับเสียงอยู่ใกล้ต้นกำเนิดเสียงมากที่สุด หลักการในการใช้วิธีนี้ก็คือ เสียงที่เกิดจากการกระทบ การอ๊ก สามารถจะเก็บไว้ไค อย่างไคถ้าเสียงเดินทางไปกระทบวัตถุที่มีคุณสมบัติกูดซับเสียง

การกูดซับเสียง จะมีวิธีการอยู่ 3 วิธีด้วยกัน

1. การกูดซับเสียงโดยตรง
2. การกูดซับเสียงโดยการสะท้อน
3. การกูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

มากๆ และอยู่โดยรอบ เพื่อจะกักรับเสียงให้ไ้มากที่สุดก่อนที่จะกระจายออกไป

การ กักรับเสียง โดยการสะท้อนเป็นการพัฒนามาจากแบบแรกแต่เป็นไปในลักษณะ 2 ชั้น
ตอนคือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นเข้าสู่ฉากกักรับเสียง เช่น การใช้ฉากกักรับเสียงที่มีความ
สูงเท่ากับประตู จะสามารถสะท้อนเสียงที่มีเข้าสู่ฉากกักรับเสียงที่เพดานได้

การ กักรับเสียง โดยการกระจายเสียงออก ก็เป็นการใช้หลักเกี่ยวกับการสะท้อนโดย
การกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบๆ ้านโดยให้ ม่าน พรม เฟอร์นิเจอร์ สามารถกักรับ
เสียงได้

ระบบควบคุมเสียงแบบ MASKING SOUND SYSTEM

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ต้นเหตุที่ทำให้เกิดเสียง BACKGROUND NOISE
โดยทั่วไปได้แก่ คน และเครื่องมือที่ใช้ แต่การกักรับเสียงที่เกิดขึ้นไม่เป็นระเบียบหรือฟังไม่ได้
ศัพท์ก็เป็นเหตุให้การควบคุมความถี่ของเสียงไม่สม่ำเสมอ ซึ่งจัดว่าเป็นข้อบกพร่องของการ
ควบคุมเสียงทั่วไป วิธีการที่สามารถชดเชยได้ในกรณีนี้ก็คือ การนำเอาระบบควบคุม

BACKGROUND NOISE มาใช้

การควบคุม BACKGROUND NOISE โดยใช้ระบบของ SOUND
SYSTEM ซึ่งมีลักษณะ เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตเสียงที่เป็น BACKGROUND NOISE ความถี่หนึ่ง
ออกมาโดยมีระดับเสียงที่ค่า นุ่มนวล และสม่ำเสมอแ่นกระจายออกไป ซึ่งจะช่วยอำพราง
เสียงรบกวนภายในที่เกิดเหตุ ทำให้เกิดการสมดุล BALANCE ของเสียง วิธีนี้เรียกว่า PINK
NOISE หรือ WHITE SOUND

เครื่องมือที่ผลิตระบบเสียงดังกล่าวจะมีลักษณะ แขนงอยู่บนเพดานซึ่งจะมีระบบควบคุมใน
แต่ละชั้นอยู่ที่ SERVICE CORE หลักสำคัญของการออกแบบเสียงระบบนี้ ต้นเสียงจะต้อง
ไม่สังเกตเห็นได้ เพราะเป็นสิ่งที่ยึดคนหา หรือบอกกล่าวมิให้กระจ่างแล้วว่าเสียงเหล่านั้นเกิด
จากต้นกำเนิดเสียงได้ ย่อมไม่เป็นการดีในเรื่องของจิตวิทยา เนื่องจากถือว่าเป็นสิ่งที่รบกวน
ต่อผู้ใช้

การใช้ระบบ MASKING SOUND จะให้ผลคืออย่างมากเมื่อนำไปใช้บางจุดที่ต้องการ
เช่น ในห้องเกี่ยวกับบุคคลที่ต้องการความเป็นส่วนตัว แต่ถ้ามีระบบเสียงหลายความถี่ ผู้
ใช้ส่วนมากจะรู้สึกว่าเป็นสิ่งรบกวน และนำรำคาญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการห่างงานที่คงใช้
ระยะเวลาอันยาวนาน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทางนี้จะไม่สนับสนุนให้ใช้

การควบคุมเสียงตามส่วนต่างๆ ภายในสำนักงาน

(OFFICE ACOUSTIC ENVIRONMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
การป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน CEILING ACOUSTIC
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพดานโดยทั่วไปมีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดมาปิดกั้นภายในระนาบที่กว้างใหญ่นั้น ฉะนั้นจึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณา ระบบป้องกันเสียงสะท้อนหรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดาน เสียงนั้นจะชัดเจนและไปไกลไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่นๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นทำได้โดยการออกแบบระบบเพดานต่างๆ เช่น

- การติดตั้ง VERTICAL RAFFLE ใต้อเพดาน หรือเหนือเพดาน
- ออกแบบเพดานลักษณะ OFFICE
- ระบบเพดานขรรจรคา FIAT CEILING และใช้วัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดาน ควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.5 หรือมากกว่า อย่างไรก็ตามในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดานควรคำนึงถึงระบบต่างๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดานประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟ และระบบปรับอากาศ เนื่องจากดวงไฟที่มีฝาครอบทรงแสงส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุทึบเสียง ก็มีหลักการคล้ายกับฉากกัน และพรม คือเมื่อมีเสียงกระทบเพดาน เสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดาน และบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไปก็จะสะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไป กลับมายังเพดานที่เดิมอีกครั้ง อย่างไรก็ตามเพดานทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซับเสียงได้ เพราะว่าจะต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์ กิ่งที่โผล่ลวามาแล้ว

การออกแบบเพดานแบบ COFFER และ VERTICAL BAFFLE จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนั้นยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงมาประกอบกันกับระบบกิ่งกลววไค้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปไกลที่การ ติดตั้งเพดานเรียบขรรจรคาจะเพียงพอกับการป้องกันเสียงก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับเพดานก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียง ในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงขรรจรคา ACOUSTICAL TILE

การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น FLOOR ACOUSTIC

พื้นก็เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่ เท่ากับเพดาน ฉะนั้นจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะต้องพิจารณาดังระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น

การใช้พรม เป็นวัสดุปูพื้นเพื่อช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป ปัจจุบันได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรมเป็นวัสดุที่ดีที่สุดที่ใช้ในการดูดซับเสียงสำหรับพื้น เพราะดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น

การปูพรมให้ประโยชน์ถึง 3 กรณีคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังไม่มีให้คำปรึกษาหรือต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลดการกระแทก IMPACT NOISE
- มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง SOUND ABSORPTION

- สุกเสียงบนผิวพื้น

ตัวอย่างสัมประสิทธิ์การ กูดซึมเสียงของวัสดุปูพื้นบางชนิด

- กระเบื้องปูพื้น หรือพรมน้ำมัน TILES OR LINOLEUM

บนพื้น ค.ส.ล. ประมาณ .05

- พรมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรง .15

- พรมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล. โดยตรง .40

พรมปลายตัด CUT PILE จะมีสัมประสิทธิ์ของการ กูดซึมสูงกว่าชนิด LOOPED PILE เล็กน้อย (กรณีที่เป็นพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรมจะไม่มีผลต่อการ กูดซึมเสียงเลย แต่การเติมยางรองพรมสามารถเพิ่มสัมประสิทธิ์ของการ กูดซึมเสียงได้ถึง .07 ถ้าวัสดุที่ใช้รองยอมให้เสียงซึมผ่านอย่างเพียงพอ

การปูพรมสำหรับพื้นจึงจัดว่าเป็นการควบคุมเสียง SOUND CONTROL ทั่วไปภายในสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งในขณะเดียวกันก็มีพื้นที่ที่เกี่ยวกับการใช้ระบบป้องกันเสียงสะท้อนกับเพดาน THE ACOUSTIC CEILING SYSTEM ซึ่งนับว่ามีผลรองจากเพดาน

การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง

(ACOUSTICAL FOR VERTICAL SURFACES)

พื้นผิวที่ตั้งตรงได้แก่ ฉับ หน้าต่าง ม่าน DRAPES ฉากกั้นที่เคลื่อนย้ายได้ตลอดจนส่วนทำงานที่ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณา เนื่องจากมีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติกูดซึมเสียงก็เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการ กูดซึมเสียงของวัสดุที่ใช้ควรจะมีประมาณ .75 หรือมากกว่า

การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี ได้แก่

1. ฉับภายใน INTERIOR WALL

กรณีที่ต้องมีการกั้นผนัง ฉับเหล่านี้ควรจะถูกกูดซึมเสียงมากกว่าสะท้อน วิธีการง่ายๆ ก็คือการใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติกูดซึมเสียงทั้งที่ติดกล่าวมาแล้วแต่สำหรับระบบสำนักงานแบบกั้นห้องเฉพาะการกั้นผนังจรดเพดานจริง หรือการทำฉับ 2 ชั้น ก็เป็นวิธีที่ช่วยไม่ให้เสียงเคลื่อนผ่านไปห้องอื่นได้โดยง่าย

2. ฉับภายนอก EXTERIOR WALL

ฉับภายนอกจะประกอบด้วย หน้าต่าง เป็นองค์ประกอบหลักซึ่งมีปัญหาการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการ ศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียง โคมาร

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องหลังเนื้อหา และสิ่งที่ยังต้องลงใจของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการ แก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจก อาจทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด-เปิด ได้ ACOUSTICAL DRAPES วิธีนี้
ยังไม่เป็นที่ยอมรับกันนักเฉพาะถ้าม่านม้วนปิดลง ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกัน
กับวัตถุประสงค์ของกาใช้หน้าต่างกระจก (กรณีเป็นการใช้กระจกฉนวนใหญ่แทนผนัง) แต่
ถ้าเปิดม่านขึ้นก็จะเกิดการ สะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือให้เสียง
สะท้อน สะท้อนเข้าสู่แผ่นกั้นเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีดังกล่าวนี้พบว่าประสมผลมากกว่า
อุปสรรคของวิธีนี้ก็คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่า
ใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน แต่ถึงอย่างไรก็ตามถ้าหากมีแนวโน้มที่สามารถจะทำได้วิธี
ดังกล่าวก็สมควรที่จะทำ

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด ปรับองศาของการปิดเปิดได้ โดย
คิดทั้งแนวตั้ง VERTICAL BLIND ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจาก
กระจกได้ นอกจากนั้นยังเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าแบบอื่นอีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้เมื่อเปิด
ออกจะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การคิดทั้งถ้ายและสะควกทั้งยังเพิ่ม
ความน่าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

วัสดุในการ กู้ชึมเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการ กู้ชึมเสียง ที่มีอยู่ในท้องตลาดปัจจุบันนี้ แบ่งออกเป็น 3
ชนิด คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นกั้นเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น
และพวกวัสดุที่มีรูพรุน โดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
2. พวกฉาบและพ่น เป็นพลาสติก และวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อใช้ฉาบ
หรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ
3. ชนิดที่เป็นแผ่นยืดหยุ่นได้ เช่น พวกไฟเบอร์ พรหม พองย่าง

สี

สีในงานสถาปัตยกรรม ไม่ใช่จะหมายความถึงเนื้อสีเท่านั้น แต่มีความหมายครอบคลุม
ไปถึงสีสันของวัสดุตามธรรมชาติด้วย สีในงานสถาปัตยกรรมแตกต่างในงานจิตรกรรม
หรืองานอื่นๆ เพราะเกี่ยวกับช่องว่างและรูปร่างของขนาดของอาคาร เพื่อเน้นรูปร่างของ
อาคารที่เกิดจากวัสดุก่อสร้างชนิดต่างๆ ประสมประสานกันในรูปแบบการ ออกแบบให้
งานออกแบมาเป็นงานสถาปัตยกรรมที่ตีความหลักของการ ออกแบบ

ใช้ให้คลายความบรรยากาศในประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศอยู่ในโซนร้อน จึงนิยมที่ใช้สีฉูดฉาดและสดก ุศลไสกัับอาคารทางศาสนา เช่น วัดวาอาราม โบสถ์ วิหาร ฯลฯ เพื่อก่อให้เกิดความศรัทธา ศักดิ์สิทธิ์ เมื่อสีเหล่านี้กระทบกับแสงอาทิตย์เช่น เกิดวกันกับ สีภายนอกของประเทศสแกนดิเนเวีย ซึ่งนิยมทาสีดำให้ทักกับสีห้องท่งนา เพื่อแสดงความโศกเค่นของอาคารให้แยกจากธรรมชาติ

ส่วนสีที่ใช้ทกแก่ภายในอาคารบ้านเรือนนั้นจะขึ้นอยู่กับประโยชน์ใช้สอยของห้องแต่ละห้อง ซึ่งต่างกันออกไป ในประเทศไทยเป็นเมืองร้อน ดังนั้นจึงนิยมใช้ทาสีเย็นๆ กับภายในอาคาร และถึงไม่ว่าแต่ละห้องจะแตกต่างกันไปแต่นิยมให้สีกลมกลืนกับเพราะแลดูไม่เมื่อง่าย ฝึกกันร้านค้าที่นิยมใช้สีสดใส เพื่อความสะดุกดา

ความสำคัญของการใช้สี

จากรายงานการค้นคว้าของศาสตราจารย์ ฟัวเมอร์ ไคกล่าวว่ มนุษย์ ต้องใช้พลังงานของร่างกาย ทางประสาทและจิตใจ ถึงร้อยละ 25 และประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ ไคแก่

- 1. ประสาทตา รับรู้ในด้านการมองเห็นร้อยละ 87
- 2. ประสาทหู " " " " 7
- 3. ประสาทจมูก " " " " 3.7
- 4. ประสาทผิวหนัง " " " " 1.5
- 5. ประสาทลิ้น " " " " 1

สี จักว่เป็นสิ่งเร้าภายนอก EXTERNAL STIMULAS อย่างหนึ่งที่มีมนุษย์สามารถรับไคทางจักมุสัมผัสและก่อให้เกิดจากความรู้สึกต่างๆ เช่น กั้นเค่น กระวนกระวาย สดชื่น เค้รำหมอง เมื่อยชา เป็นต้น หลังจากที่เราไครับแก่จำและเดินเข้าไปในห้องที่ทาสีฟ้าอ่อนหรือสีเขียวหน้าทะเลแล้ว จะรู้สึกหายใจเย็นและสดชื่นขึ้น และเมื่อในฤดูหนาวที่อากาศเย็นจัก แล้วเข้าไปในห้องที่ทาสีแดงจะรู้สึกอบอุ่นขึ้น ที่เกิดความรู้สึกเช่นนี้ก็เพราะสีเป็นสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อระบบประสาทนั่นเอง

สีมีอิทธิพลต่อมนุษย์มากในค้ำนจิตวิทยา เพราะอาจเป็นเหตุให้เกิดอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงไคหลายอารมณ์ ผู้ที่ให้สีฉูดฉาด ไมควรลิมขอนี้ เพราะการใช้สีคลายไปกับหน้าทีและประโยชน์ใช้สอยอีกประการหนึ่ง ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น และบางครั้งก็ช่วยความบกพร่องต่างๆ ไคควยทำให้ห้องที่ร้อนอบอ้าวคลายความรู้สึกร้อนลงไค เป็นต้น

สีสีหนึ่ง อาจทำให้อาคารแลดูหนักหรือเบา ร้อนหรือเย็น ไคลหรือไคลซึ่งบางครั้งยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นอย่างการค้า สามารถบิเษส่วนที่นำเอกลักษณ์ของอาคารหรือเน่นส่วนที่สวยงามของ โครงสร้าง ไคอีกควย หองไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเล็กอาจเป็นห้องใหญ่หากใช้สีที่อ่อน เฟอร์นิเจอร์ที่ช่วยทำให้ไม่ถูกกักกันมากนัก

ในการใช้สีทางสถาปัตยกรรมเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เพราะต้องใช้ในเนื้อที่ที่กว้างขวางมาก จึงต้องคำนึงถึงเนื้อที่ของอาคารด้วย เป็นกันว่าในเนื้อที่กว้างๆ ไม่ควรที่จะหาสีทึบสีสด FULL INTENSITY นอกจากจะถูกกลบค่าของสีลงให้หมด ในขณะที่เดียวกันก็ควรที่จะคำนึงถึงเอกภาพของสีและควรใช้สีที่น้อยให้มี VARIATION ของ VALUE และ INTENSITY ให้มากจะดีกว่า

องค์ประกอบของการใช้สีในงานสถาปัตยกรรม

ในการใช้สีกับงานสถาปัตยกรรม ควรพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. หน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น

การใช้สีให้สอดคล้องกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้นว่าเป็นข้อสำคัญ เพราะหน้าที่ของสถานที่จะเป็นสิ่งบ่งบอกวัตถุประสงค์ความต้องการ ของบรรยากาศกิจกรรมที่เป็นชั้นตอน พร้อมทั้งการต้องการในการส่งเสริมเอกลักษณ์และอาคารนั้นๆ

2. ผู้ใช้และพฤติกรรมของผู้ใช้

การใช้สีสอดคล้องกับจุดนี้มีความสำคัญ เพราะผู้ใช้จะได้ผลจากการออกแบบ ดังนั้นจึงควรศึกษาถึงหลักจิตวิทยาของผู้ใช้ กิจกรรมที่จะกระทำพร้อมทั้งลักษณะพิเศษเฉพาะตัวของผู้ใช้อีกด้วย เพื่อสนองความต้องการที่ตรงเป้าหมาย

3. ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

ลักษณะทางสถาปัตยกรรม เป็นข้อสำคัญของออกแบบ เพราะสถาปนิกเป็นผู้ทำให้อาคารที่ออกแบบนั้นมีลักษณะตัว การออกแบบจะต้องไม่ทำลายลักษณะทางสถาปัตยกรรม หากแต่จะต้องพิจารณาเพื่อให้เอกลักษณ์และลักษณะของอาคาร เค้นซักซึ้นไปอีก โดยไม่คำนึงถึง

- รูปร่างและลักษณะทางอาคาร การใช้สีจะต้องระมัดระวังมิให้วัตถุประสงค์ในการออกแบบรูปร่างอาคาร ผิดไป เช่น อาคารทางราชการ มักจะวางลักษณะสมดุลกับแบบเท่ากัน เพื่อแสดงความมั่นคงในการใช้สีที่จะต้องออกแบบให้คล้ายคลึงกับลักษณะนั้น มิใช่ทำให้เสียความรู้สึกของผู้พบเห็น หรืออาคารที่มีขนาดใหญ่ก็ไม่ควรที่สีฉูดฉาดมาก เป็นต้น

- โครงสร้างของอาคาร การใช้สีมีผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคาร เช่น โบลต์ไทยสมัยโบราณ มักจะตกแต่งด้วยจิตรกรรมฝาผนัง เพราะอาคารที่มั่นคง ผนังเป็นฉนวนใหญ่ช่วยผลทางโครงสร้างแบบกำแพงรับน้ำหนักจึงใช้งานจิตรกรรมช่วยไม่ให้ดูที่มั่นคงจนเกินไป เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- วัตถุประสงค์ การใช้สีจะต้องไม่ทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสีของวัสดุที่ใช้ในงานสถาปัตยกรรม
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะสีจากเนื้อวัสดุมีคุณค่าเฉพาะตัวมันอยู่แล้ว

4. ลักษณะที่ทิ้งและสภาพแวดล้อม

เพื่อให้อาคารมีลักษณะเหมาะสมกับบรรยากาศทั่วไปโดยรอบ จึงควรวางโครงสร้างให้คลายตามสภาพแวดล้อม แม้การจะให้อาคารดูเด่นก็ตามเพื่อไม่ให้สภาพแวดล้อมทั่วไปต้องเสียบรรยากาศไป

องค์ประกอบที่กล่าวถึงนั้น คือ เงื่อนไขในสถานปัตยกรรมที่จะต้องพิจารณาเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ในการใช้ที่แท้จริง เพื่อที่สร้างบรรยากาศในการใช้สถานที่ประสิทธิภาพของการทำงานและเกิดความงามเป็นเอกลักษณ์ของสถานที่

หลักการใช้สีและทฤษฎีการใช้สี

หลักการใช้สีเป็นพื้นฐานที่ผู้ทำการออกแบบทุกคน จะต้องเรียนรู้การนำไปใช้ซึ่งมีรายละเอียดซับซ้อน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ใช้เป็นสำคัญ เช่น การผสมสีต่าง ๆ วรรณะเข้าด้วยกัน, การลดทอนความสดของสีลง, ฯลฯ ซึ่งยากที่กล่าวถึงได้ทั้งหมดจึงเป็นสิ่งจำเป็นอยู่ที่ผู้ใช้จะใช้สีในการออกแบบ ควรจะไต่ค้นคว้าในสิ่งเหล่านี้เพียงพอเสียก่อน

การใช้สีในการตกแต่งภายใน เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการสนองความต้องการของสำนักงานนั้นๆ ทั้งทางด้านความรู้สึกและความสบาย นอกจากนั้นยังมีความสัมพันธ์ต่อระบบปรับอากาศ การให้แสงสว่างและมีผลต่อจิตใจผู้ใช้อาคาร และผู้ที่มาติดต่อด้วย ดังนั้นจึงเป็นการจำเป็นที่จะต้องศึกษาเสียก่อนว่า สภาพของสีต่างๆ มีลักษณะที่ตีหรือเสียอย่างไรบ้าง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้สามารถเลือกใช้สีได้ถูกต้องและเหมาะสม

สีโดยทั่วไปมีคุณลักษณะต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. สีมียุคคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

- HUE คือชื่อสีที่มีตำแหน่งในสเปกตรัม เช่น สีน้ำเงิน แดง เหลือง ฯลฯ
- VALUE คือความอ่อนแก่ของสี
- CHROM คือสีที่แตกต่างกันด้วยความเข้มของสี เช่น สีแดงกับสีชมพู เป็น

สีเดียวกัน แต่สีมีความเข้มของสีมากกว่า

2. สีจะช่วยให้ทัศนวิสัยที่แจ่มใสที่สุด เมื่อนำมาใช้ดังนี้

- สีอ่อนทึบกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
- สีสคิสที่ทึบกับสีสคิสใส
- สีอ่อนทึบกับสีสคิสใส
- สีอ่อนทึบกับสีเย็น

3. สีที่ทึบกันเองอยู่แล้วตามปกติ

- สีกำบวมทึบเหลือง

- สีเหลืองบนพื้นดำ
- สีแดงบนพื้นขาว
- สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
- สีส้มบนพื้นน้ำตาล
- สีชมพูบนพื้นน้ำตาล

4. สีสามารถทำให้เห็นเป็นว่า เข้ามาใกล้หรือห่างออกไป ตามปกติสีอุ่นได้แก่ สีแดงส้ม และสีเหลืองนี้ถูกคล้ายกับว่าเข้ามาอยู่ใกล้ ในเมื่อสีเย็นคือ สีน้ำเงิน เขียวและม่วง ถูกด้อยห่างออกไปจากผู้ดู

5. สีที่เมื่อเราใช้ในเนื้อที่มากๆ แล้วไม่น่าดู แต่ถ้าใช้แค่เพียงเล็กน้อยอาจทำให้น่าสนใจขึ้น และอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่นๆ ได้

6. เมื่อใช้สีเข้มจืดคู่กับสีอ่อนจืด จะทำให้แลเห็นเด่นชัดมีชีวิตชีวามากกว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้มหรือจางใกล้เคียงกันมาก

7. สีที่มีความสละสลวยๆ กันเมื่อใช้ควบกันจะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้ายโฆษณาหรืองานโฆษณาอื่นๆ

8. หลักในความเด่นของสีมีอยู่ว่า ควรต้องมีสีชนิดโคซนิคหนึ่งปรากฏเด่นออกมา มากกว่า จะเป็นสีอุ่นหรือสีเย็นก็แล้วแต่การ ใช้สีที่ไม่น่าดูอย่างหนึ่งก็คือ แต่ละสีใช้ปริมาณเท่ากันไปหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไปสีที่กินที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปรเปลี่ยนและความสละสลวยของสีอีกด้วย

9. สีแต่ละสีจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน เช่น

สีแดง แสดงความกราวราว ร้อนแรงตื่นเต้น ความกล้าหาญ สามารถดึงดูดสายตามากที่สุด

สีเหลือง แสดงความสดชื่น มีชีวิตชีวา ความศักดิ์สิทธิ์ มีความสว่าง

สีน้ำเงิน แสดงความเยือกเย็น สง่าผ่าเผย ว่างเวง สงบ เงียบ ลึกลับ

สีม่วง แสดงความเยือกเย็น สงบเงียบ บางครั้งทำให้ไม่สบายสายตา

สีเขียว คล้ายสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกที่เป็นกลางแต่มีแนวโน้มให้ความรู้สึก

สงบ บางครั้งให้ความรู้สึกสดชื่นกระปรี้กระเปร่า แสดงความหวัง ความซื่อสัตย์

สีส้ม, แสด แสดงความร่าเริง รู้สึกอีกอีก อบอุ่นค่อนข้างจะรุนแรงบางครั้ง แสดงถึงความรุ่งโรจน์ ความมั่งคั่ง

สีชมพู แสดงความร่าเริง บริสุทธิ์ ไร้เดียงสา เป็นสีแสดงเกียรติยศ อำนาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ความเป็นผู้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ผู้จัดทำมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีน้ำตาล แสดงความอบอุ่น แห้งแล้ง มั่นคง เคารว

สีขาว แสดงความบริสุทธิ์ สุภาพ เกียรติยศ สันติภาพ

สีคำ แสดงความเจียมเหนงา เศร้าใจ คำซ้ำ หลุมศพความกลัว ความตาย

ความมืด ความทรุคโทรม เป็นต้น

10. สีแต่ละสีมีปริมาณการสะท้อนแสงสว่างต่างกันดังนี้

สี	อัตราการสะท้อน (เปอร์เซ็นต์)
1. สีขาวใส	84%
2. สีเทาอ่อน	72%
3. สีเขียวอ่อน	70%
4. สีงาช้าง	65%
5. สีเหลืองน้ำตาล	56%
6. สีเทาเข้มก	53%
7. สีเทาปานกลาง	43%
8. สีเขียวเปลือกมะนาว	51%
9. สีเทาแก่	20%
10. สีน้ำตาลแก่	21%
11. สีครีม	65 - 75%
12. สีนําทอง	8 - 12%
13. สีโอลิมปิก	41%
14. สีไทรกแก่	10%
15. สีเขียวเข้ม	4%
16. ขาวธรรมดาก	80%
17. สีงาช้างอ่อน	71%
18. สีชมพูอ่อน	70%
19. สีเหลืองอ่อน	65%
20. สีนํ้าเงินปนเขียวอ่อน	54%
21. สีเขียวทองอ่อน	51%
22. สีแดงเข้ม	10%
23. สีคำ	2%
24. สีนํ้าเงินแก่	10 - 20%
25. ชมพูอมม่วง	65 - 70%

- 11. การใช้สีมากเกินไปจะทำให้เบื่อเร็ว
 - 12. สีฉูดฉาด จะทำให้ถนัดในการพบเห็น แต่จะเป็นในช่วงเวลาอันสั้น
 - 13. การใช้สีคล้อยตามกันไปกับหน้าที่และประโยชน์ใช้สอย ทำให้สีมีคุณค่าและบางครั้งสามารถความบกพร่องต่างๆ ได้ด้วย
- ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมด เปิดเพียงซุกเดียวก็พอ ถัดกันมากก็เปิดหมดทุกซุกและมีการมีหลายซุกนี้ก็เพื่อเป็นเครื่อง
สำรองไคควย

ข้อกั

1. ส่วน COMPRESSER เป็นส่วนที่มีเสียงดังจะถูกแยกไปสู่นอกอาคารทำให้เสียงรบกวนน้อยลง
2. สำหรับอาคารใหญ่ๆ ทำให้คิกคาไฟฟ้าง่าย
3. สามารถเปิดปิดแต่ละส่วนไคทำให้ไม่เปลือง
4. ควรใช้ SPLIT TYPE หลายซุกเพื่อเป็นเครื่องสำรองของกันและกันควย

ข้อเสี่ย

1. SPLIT TYPE ใช้น้ำยาไปไกลไม่ไคแค่ 20 เมตร สูง 15 เมตร
2. ถ้าใช้หลายเครื่องจะแพงกว่าใช้ระบบ CHILLED WATER

CHILLED WATER SYSTEM

ความแตกต่างระหว่าง DIRECT SYSTEM และ DIRECT SYSTEM
ก็คือส่วนความเย็นของ INDIRECT SYSTEM จะมีตัวกลางเพิ่มขึ้นมาตัวหนึ่งก็เพื่อถูก
ความร้อนจากห้อง ตัวกลางคือ น้ำเย็นจัก CHILLED WATER ถ้าต้องการความเย็น
จัก ๆ และประหยัดระบบนี้จะเป็นระบบที่ดีที่สุด ส่วนประกอบมี

- COMPRESSER
- CONDENSER
- EVAPANSION
- EXPENSION VALUE
- FAN COIL/UNIT ลักษณะทั่วไปจะเป็น COIL ซุกหนึ่งมีน้ำเย็นจักหมุนเวียน
อยู่ใน COIL และมีพัดลมอยู่หลัง COIL เพื่อคุคอากาศมาหมุนเวียนผานออกมาจะ
เย็นและถูกลดอยเข้าห้องโดย
- MOTOR
- CHILLER เป็นถึงสำหรับเติมน้ำเย็นจัก ลักษณะ เป็นถึงทรงกระบอกภายในจึงมี
น้ำยาหมุนเวียนอยู่
- COLLING TOWER

ใน INDIRECT SYSTEM น้ำจะเป็นตัวผวน EVAPORATOR แหนที่จะเป็น
อากาศอย่างใน DIRECT SYSTEM ความร้อนจะถูกคุคจากน้ำ น้ำจะเป็นจักจิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เรียกว่าเป็น CHILLED WATER COOLING น้ำเย็นนี้จะถูกส่งไปคามทอไปยัง FAN COOL
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลที่แปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าขอเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONDENSER UNIT อยู่นอกอาคารไม่ได้ เช่น กรณีที่อาคารพาณิชย์ที่มีห้องเครื่องใช้ก็ต้อง มีท่อไปสู่นอกอาคาร เป็นท่อระบายความร้อนออกไป

การระบายความร้อนด้วยน้ำ

กรณีนี้มักใช้กับอาคารใหญ่ ๆ เพราะต้องสร้าง COLLING TOWER เพื่อระบายความร้อนออก แล้วนำกลับมาหล่อ CONDENSER ใหม่

ระบบ SPLIT TYPE มักใช้กับบ้านพักขนาดใหญ่ ๆ อาคารใหญ่ ๆ แต่ละชั้นที่มีการเปิดปิดไม่พร้อมกัน เช่น อาคารพาณิชย์ โรงภาพยนตร์ ฯลฯ

อาคารต่าง ๆ ที่ใช้ระบบ

1. บ้านพักอาศัย ใช้กันน้อยเพราะราคาแพงไม่ค่อยคุ้ม

การติดตั้งบ้านพักไม่มีห้องเครื่อง ฉะนั้นตัว EVAPORATOR จะตั้งอยู่ภายในแล้วมีท่อน้ำยาเชื่อมกัน ส่วน CONDENSER - COMPRESSER ที่อยู่นอกบ้านทั้งสองส่วนนี้จะอยู่ไกลเกินกว่า 7 ม. - 15 ม. ไม่ได้ เพราะน้ำยาจะหายเย็นหมดก็มีปัญหาตำแหน่งที่ตั้งของ COMPRESSER CONDENSER, UNIT เพราะเจ้าของบ้านมักให้ตั้งในที่มืดซีกซึ่งบางทีก็ทำไม่ได้ เพราะท่อน้ำยาไปไม่ถึงและมักไม่ค่อยสวยเพราะเราจะเห็นส่วน COMPRESSER, CONDENSER วางเกะกะอยู่นอกอาคาร เช่น สนามใหญ่

2. อาคารใหญ่ ๆ ที่ใช้แต่ละส่วนไม่พร้อมกัน

เช่น อาคารพาณิชย์ อาคารใหญ่ ๆ ลึ่ง ๆ ส่วนมากนิยมใช้ CHILLED WATER แต่บางที่แห่งที่มีการเปิดปิดใช้ไม่พร้อมกันจะไม่นิยมระบบ CHILLED WATER เพราะ CHILLED WATER เปิดปิดที่เดียวทั้งอาคาร แต่ถ้าเป็นระบบ SPLIT TYPE จะสามารถเปิดปิดแต่ละส่วนได้เหมาะสมอย่างยิ่งกับอาคารพาณิชย์ เพราะอาคารพาณิชย์มักจะมีบริษัทต่าง ๆ มาเช่าอยู่เป็นชั้น ๆ การเปิดปิดไล่ชั้นทำให้คิลล์ไฟฟ้าได้ง่ายและประหยัด

การติดตั้ง

จะต้องมีห้องเครื่องให้ถ้าเป็นอาคารพาณิชย์ชั้นหนึ่งก็จะมีห้องเครื่องห้องหนึ่ง ภายในห้องเครื่องก็จะเป็นที่ตั้งของส่วน EVAPORATOR และ COMPRESSER, CONDENSER UNIT ส่วน EVAPORATOR ก็จะมีท่อลมเย็นออกไปจ่ายในห้องเลย ส่วน COMPRESSER, CONDENSER ก็จะทำระบายความร้อนออกสู่ภายนอกอาคารหรืออาจจะระบายความร้อนด้วยน้ำโดยมี COLLING TOWER ก็ได้ แต่ชั้นอาคารก็มี SPLIT TYPE ชุดหนึ่ง

3. โรงภาพยนตร์ มักจะมี SPLIT TYPE ไล่หลายชุด เวลาคนน้อยก็ไม่ค่อยเปิด

2. SPLIT TYPE SYSTEM

3. CHILLED WATER TYPE SYSTEM

ระบบ WINDOW TYPE และ SPLIT TYPE เป็นระบบที่ใช้ยาในการทำให้ความเย็น อีกอย่างเรียกว่า DIRECT EXPANSION SYSTEM
ยาที่ใช้กันมีหลายชนิด เช่น FREON 11, FREON 12 - FREON 100, CO₂, AMONIA
ซึ่งต่างก็มีราคาที่แตกต่างกันไป ระบบ DIRECT EXPORATOR เพราะมันถูกความร้อนโดยตรงจากอากาศที่จะผ่าน EVAPROATOR โดยตรงทำให้น้ำกลายเป็นไอเพราะถูกความร้อนจากอากาศนั้น วิธีนี้น้ำจะถูกความร้อนโดยตรงจากอากาศ

ส่วนระบบ CHILLED WATER TXPE นั้นเป็น INDERECT EXPAN SION SYSTEM เพราะอากาศที่ปล่อยให้เย็นนั้นไม่ไ้ผ่านโดยตรงไปสัมผัสกับ EVAPORA TOR COLL แต่ทำให้น้ำมันผ่าน EVAPORATOR แต่ทำน้ำให้เย็นจ้กเรียกว่า CHILLED WATER น้ำเย็นนี้จะผ่านเข้าสู่ COLLING COLL แล้วทำอากาศที่จะทำให้อากาศเย็นผ่าน COLLING COLL อากาศก็จะถ่ายความร้อนไปสู่ น้ำเย็นนี้ วิธีการนี้จึงเรียกว่าเป็นวิธี

WINDOW TYPE

เป็นระบบ DIRECT EXPANSION คือใช้ยาในการทำให้เกิดความเย็น ส่วนประกอบ

- COMPRESSER
- CONDENSER
- EVAPORATOR
- FAN
- MOTOR

ส่วนประกอบทั้งหมดนี้บรรจุภายใน PACKAGE เกี่ยวกับหม้อจ่ายความร้อน และส่วนระบายความร้อนอยู่ภายในเครื่องเดียวกันหมด

ส่วนจ่ายความเย็น จ่ายความเย็นออกจากเครื่องโดยตรงสู่ห้อง ส่วนระบายความร้อน ระบายความร้อนด้วยลมจะมีความร้อนถูกอากาศจากภายนอกระบายความร้อนที่ CONDENSER แล้วปล่อยความร้อนที่เกิดขึ้นออกสู่ภายนอกห้อง

อากาศที่นำเข้ามาหมุนเวียนนี้ส่วนมากเป็นอากาศภายในห้องนั่นเอง แต่มีการนำเอาอากาศสดบ้างเพื่อให้คนรู้สึกสบายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การศึกษากิจการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนั้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลง นื้อหรือ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
มักจะถูกศึกษาค้นคว้าหรือหาทางทำใหม่มองดูจากภายนอกไม่สวย เห็นเป็นตัวเครื่อง

ทั้งนี้เนื่องจากออกมาจากผนังหรือหน้าต่าง แนววิธีการติดตั้งง่าย WINDOW TYPE นี้ใช้กับบ้านพักอาศัยเ็นส่วนมาก เพราะราคาถูกและสามารถติดตั้งเป็นเฉพาะที่ได้ สามารถควบคุมที่เครื่องไคเลยเป็นการประหยัด

อาคารใหญ่ ๆ เช่น อาคารพาณิชย์ โรงภาพยนตร์ หรือแม้แต่ม้านใหญ่ ๆ ก็ไม่นิยมใช้แบบ WINDOW TYPE เลยเพราะมีบริเวณใหญ่ ถ้าใช้ WINDOW TYPE ต้องใช้จำนวนมากเป็นการสิ้นเปลืองเงินมากกว่าที่จะใช้แบบ SPEIT TYPE หรือ CHILTED WATER TYPE การดูแลรักษาที่ลำบากเปลืองไฟมากด้วย

<u>ข้อดี</u>	<u>ข้อเสีย</u>
1. ราคาถูก	1. เสียงกเนื่องจากตัว
2. ควบคุมไคเป็นจุด ๆ	2. ไม่สวยงาม
3. ติดตั้งง่าย	3. ใช้ไคนานแค่ 5 ปี ต่อไปจะเสื่อม

ระบบการทำงาน

วงจรเป็นแบบเดียวกับระบบ

SPLIT TYPE

เป็นระบบ DIRECT EXPANSION ใช้น้ำยาทำให้เกิดความเย็นส่วนประกอบมี

- COMPRESSER
- CONDENSER
- FAN MOTOR
- EVAPORATOR
- FAN
- EXPANSION

ส่วนประกอบทั้งหมดแยกออกเป็น 2 ชุด คือส่วน EVAPORATOR หรือที่เรียกว่า

ส่วนนำความเย็นชุดหนึ่ง ส่วน COMPRESSER CONDENSER, MOTOR

อยู่ควบกับอีกชุดหนึ่ง ส่วนนี้เรียกว่าส่วนระบายความร้อนที่มีท่อน้ำยาเชื่อมต่อกัน

การจ่ายลมออกมา จ่ายไค 2 แบบ คือ ออกโดยตรงกับใช้ท่อน้ำจ่ายไปอีกที่ส่วน

การติดตั้ง ส่วน EVAPORATOR จะติดตั้งอยู่ในห้องหรือ

ภายในอาคารส่วน COMPRESSER, CONDENSER UNIT จะติดตั้งอยู่นอกห้องหรืออาคาร

ส่วนระบายความร้อนของ SPLIT TYPE ที่ระบายความร้อนไค 2 อย่าง คือ ระบายความร้อนควบคู่กัน

ถ้าระบายความร้อนควบคู่กันจำเป็นอย่างยั้งที่ท่อน้ำส่วน COMPRESSER

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อาจนำออกให้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อินน้ออากาศที่ผ่าน FAN COOL ออกมาเป็นอากาศเย็นสู่ห้อง

การเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ

1. จุดประสงค์ของอาคาร เป็นแบบชนิดใด

2. ลักษณะอาคาร

ก. ทำเป็นห้องเล็ก ๆ หลาย ๆ ห้อง เราอาจเลือกใช้ก็คือ

- อาจใช้แบบ WINDOW TYPE เฉพาะห้อง

- CHILLED WATER เดินท่อเข้าไปในห้อง แบบนี้แพงที่สุดและ
ทนทานที่สุดด้วย

- SPLIT TYPE แบบนี้เยี่ยมที่สุด

ข. ถ้าเป็นห้องขนาดใหญ่มาก

การหมุนเวียนของอากาศภายในห้องจะได้ถ้าใช้ ควรใช้ SPLIT TYPE

เกินพอจ่ายลม แต่ SPLIT TYPE ก็มี LIMIT จำนวน 8-25 ตัน

ค. ถ้าจำนวนห้องมาก ๆ

ใช้ระบบ CHILLED WATER จะประหยัดและทนทาน

ง. อาคารสูงใหญ่มาก ๆ ใช้ CHILLED WATER ก็ไม่คงดูแลมาก

ควบคุมที่ห้องเครื่องก็พอ แต่ถ้าใช้ SPLIT TYPE อาคารประเภทนี้จะคง

มีหลายเครื่องดูแลลำบากเพราะมีหลายชุด

3. เมื่อเราเลือกระบบการใช้แล้ว คือ ขนาดเหมาะสมแล้วกำลังพอเหมาะแล้วพอ
เวลาเดินท่อแล้วท่อจะต้องแยกมาก ซึ่งไม่เหมาะไม่ก็เปลือง AIR เราต้องมีการพิจารณา
การใช้ระบบอื่น ๆ ดูว่าระบบไหนเหมาะสมที่สุด ประหยัดที่สุดด้วยก็ใช้ระบบนั้น

AIR FILTER (AIR CLEENING)

AIR FILTER คือ เครื่องทำความสะอาดอากาศ อากาศที่ถูกจากภายนอกและอากาศภายใน
ใน จะต้องผ่าน FILTER นี้เสียก่อนที่จะกลับไปในห้องใหม่ FILTER

โดยทั่วไปจะเป็นชนิดที่ลอคออกมาล้างได้เวลาสกปรก เพราะมันต้องกรองเอาฝุ่นออก
และสิ่งสกปรกต่าง ๆ จากอากาศที่ผ่านเข้ามา FILTER จะมี ACTIVATED CASSON
เพื่อกำจัดกลิ่นละมี ELECTROSTATIC AIR FILTER เพื่อกำจัดสิ่งสกปรกต่าง ๆ
จากอากาศที่มันถูกเข้ามา

ที่ห้องการ ดูอากาศจากภายนอกเข้ามาเพิ่ม เติมเพราะอากาศภายในรั่วออกไปตามช่อง
หน้าต่าง ช่องประตู เป็นต้น ทำให้อากาศภายในห้องน้อยลง การรั่วไปของอากาศมีชื่อคือ
คือ นำเอาอากาศที่เสียออกไปทำให้ความสกปรก เจือจางลง

AIR FILTER แบ่งตามลักษณะการทำอากาศได้ 2 ชนิด คือ

1. ชนิดลอกออกมาล้างได้ (WASHABLE TYPE)
2. ชนิดถอดทิ้งไปเลย (THROWN - AWAY - TYPE) ชนิดนี้มักเป็นพวก

METAL MESH, SPUN หรือ FIBRE ซึ่งมี SPECIAL OIL COATION
เอาไว้

แบ่งตามวัสดุที่ใช้ทำเป็น 3 ชนิด คือ

1. ใช้วัสดุชนิดแข็ง RY MATERIAL ส่วนมากจะเป็นแผ่นสาลีไฟเบอร์กลาส หรือแผ่นพองน้ำมากรองทางที่อากาศผ่าน พวกฝุ่นจะมาติดแผ่นกรองแผ่น กรองนี้ควรจะสามารถลอกออกมาทำความสะอาดได้ หรือดัดเปลี่ยนใหม่ได้ โดยสะดวก
2. การใช้น้ำฉีดล้าง (SPRAY WASHER) ส่วนมากใช้กับระบบปรับอากาศ ขนาดใหญ่ๆ ฝุ่นละอองในอากาศจะถูกน้ำเกาะทำให้เกิดมีน้ำหนักแยกตัวตกลง มาจากอากาศ
วิธีนี้นอกจากจะทำความสะอาดแล้วยังเป็นการช่วยความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ อีกด้วย
3. ใช้ไฟฟ้าสถิตย์ ELECTROSTATIC PRECIPITATOR ใช้วางแผ่นไฟฟ้าบวก และลบสลับกัน ให้อากาศผ่านแผ่นไฟฟ้าเหล่านี้พวกฝุ่นระอองจะติดกับแผ่นไฟ ฟาลบนาน ๆ ก็ออกไปข้างครึ่งหนึ่ง

ระบบเครื่องปรับอากาศบนอาคารประเภทต่าง ๆ

อาคารพักอาศัย RESIDENTIAL

1. WINDOW TYPE เป็นแบบธรรมดาที่สุด การติดตั้งง่าย ไม่มีเสียงดัง
2. SPLIT TYPE แยกส่วนมีเสียงดังออกนอกบ้าน คือตัว COMPRESSER

ส่วนตัว CONDENSER ก็คือส่วนที่ทำให้เกิดความเย็นทั้งอยู่ภายในบ้าน อาจจะถูกแต่ง ให้สวยงามเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ ระบบนี้มีปัญหาอยู่ที่ระยะทางในแนวราบระหว่างของตัว COMPRESSER กับ FAN COIL ควรอยู่ระหว่างไม่มากเกินไปกว่า 12 เมตร ในแนวตั้ง

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ จะต้องมีความสมบัติที่ระอุตกทนถาวรและราคา ไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดง่าย ๆ เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา วัสดุที่ดูแลรักษาง่าย ได้แก่ วัสดุประเภท หิน ไม้ อีโกลิโธระ กระเบื้องและผ้า ดึงจะกล่าวถึง วัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดและเหมาะสมที่สุดต่อไปนี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียด สามารถซึบซับน้ำได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อนุ่มขรุขระ เพื่อความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และมักใช้กับผนังและพื้น ที่ใช้งานสมบูรณ์ตลอดจนเนื้อที่มีคนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัส และทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญที่เลือกใช้หิน เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจ มีคุณค่าและหรูหรา ดังนั้นสถานที่เหมาะสมแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคาร ได้แก่ บันได บริเวณทางเข้า ผนังทางเข้า เป็นต้น หินที่นิยมใช้ ได้แก่

หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้างบางชนิด มักใช้กับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีค่ากว่าหินอื่น ๆ ให้ความรู้สึกหรูหรา มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีน้ำตาล

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุดแน่นอนหนาและทนทาน เมื่อซึบซับน้ำจะมีลักษณะเหมือนหินอ่อน และบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย

หินชนวน หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาแพงอยู่บ้าง แต่จะประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

หินหล่อ ใกล้เคียงวัสดุประเภทหินผสมกับปูนซีเมนต์ ภูมิค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงดงามทนทานและบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

ส่วนหินชนิดอื่น ๆ ที่มีใคนำมากล่าว ณ หิน ใคนำมากล่าว LIMESTONE TRAVERTINE

และ FIELD STONE

2. วัสดุประเภทหินเผา

วัสดุประเภทหินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง สามารถใช้กรุผนัง และผนังของโรงพักคอย ราคาถูกกว่าหิน ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ทนทานต่อการสีกร่อน บำรุงรักษาง่ายตลอดจนมีสีและลายให้เลือกอีกกว้างขวางกว่า จึงจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

อิฐ อิฐสามารถนำมาใช้โคโดยสีธรรมชาติของมัน หรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งก็ใช้โคทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสี แดง เหลือง เทา หรือขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้อย่างถูกวิธีก็จะโคความคงทนถาวร และง่ายต่อการบำรุงรักษา

กระเบื้อง กระเบื้องดินเผา เป็นวัสดุที่ใช้กรุส่วนต่าง ๆ มีสีให้เลือกมากมาย พื้นผิวและลายก็มีให้เลือกมาก ส่วนมากใช้กรุเสา ผนังและพื้น สามารถใช้กับห้างสรรพสินค้า โถกและมียาราคาถูกอีกด้วย

3. วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมเหลวมักจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่อกับอิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนัง และ พื้น บ่อ เป็นวัสดุที่ใช้กันมาก และมีความจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบน ผนังหรือพื้น บ่อของอาคารวัสดุเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น

วัสดุผสมเหลวมักจะยังแบ่งออกเป็น

PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบเป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุดและ ยากแก่การดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลานานมาก ทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสกปรก ทั้งยังไม่ทนต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น **PLASTER AND STUCCO** จึงไม่ควรใช้กับผนังทั่วไป แต่เหมาะสำหรับที่อยู่รอบ ๆ อาคารซึ่งเป็นผนังชั้นนอกไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไป ทั้งยังเหมาะสมกับการตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิวเรียบราบ เหมาะกับการติดป้ายชื่อร้านและเครื่องหมายอื่น ๆ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะคงทนสัมน้อย ๆ เมื่อสีที่ทาทับหน้าชั้นผิวผนังอาจเกิดการขร้าวหรือสีที่ทาอาจลอกออกทำให้ไม่น่าดู

คอนกรีตเปลือย ปัจจุบันอาคารต่าง ๆ มัมนิยมตกแต่งในลักษณะคอนกรีตเปลือย ฉาบด้วยสีปูน ดังนั้นคอนกรีตในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุ ปัจจุบันก็มีบทบาทมากในการตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่แข็งแรงมีพื้นผิวหยาบเป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ ข้อเสียของคอนกรีตเปลือยคือดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถรับการสัมผัสบ่อย ๆ อาจทำให้สี ฉาบสกปรกและคงทนสีใหม่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตรายไม่สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้นคอนกรีตเปลือยจึงมักใช้ เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

หินขัด การทำพื้นหินขัดกันนี้ โดดเด่น การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วย เครื่องให้เรียบ ซึ่งใช้กันมากและให้ผลดีตามทางสรรพสินค้า แลเพื่อป้องกันการแตกร้าว พื้นที่กว้าง เนื่องจากการยึดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตารางและฝังเส้น โดยอาจใช้ ทองเหลือง อลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกันโดยผสมสีลงไปในปูนขาว ให้ความสวยงาม คงทนถาวร ทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนังและเสาใต้อีก ด้วย

4. วัสดุประเภทไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบซึ่งสามารถนำมา ใช้เป็นวัสดุกรุ ผนัง พื้น และตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์ทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้ปิง ไม้สัก แผ่นป้องกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์สำคัญที่จาก วัสดุประเภทไม้ก็คือ มีความอ่อนตัวทุกองศา เปลี่ยนแปลงได้ สามารถก่อสร้างได้เร็วกว่าอาคาร

สามารถถอดถอนนำมาประกอบใหม่ได้ง่ายซึ่งวัสดุที่มีคุณลักษณะเหมือนไม้ไผ่ยาก ทั้งยังทำ
ความสะอาดง่าย ราคาถูกให้ความมั่งคั่งและความรู้สึกอบอุ่นตามธรรมชาติอีกด้วยไม่
สามารถแบ่งออกเป็นประเภทได้ดังนี้

ไม้ธรรมชาติ ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความน่าสนใจ
ความมั่งคั่งและมีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคารหรือ มาใช้ใน
การทำโครงผนัง และเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

ไม้อัด ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง
ไม้อัดสัก ตลอดจนความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 มม. 8 มม. 10 มม. 20
มม. เป็นต้น

ไม้อัดเป็นไม้ที่มีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรงสามารถนำมาประกอบ
และย้อมสีเคลือบแลคเกอร์ หรือพ่นสีให้มีสภาพคงทนถาวร ไม้อัดจึงนับได้ว่ามีประโยชน์มาก
ไม่ว่าจะกรุผนังหรือทำเครื่องเรือนก็ตาม

วอลดัมบอร์ก ไม้ไผ่ที่ผ่านการอัดประสานกันจากเศษไม้หรือ
เยื่อไม้ ลักษณะเป็นแผ่นมีขนาดต่าง ๆ มีน้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายใน
อาคาร ไม้ไผ่ที่เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทน และทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

5. วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ได้แก่ กระจกอะคริลิก ไม้อัด แผ่นวีเนียร์ โฟมโฟลด์ เป็นต้น วัสดุ
เหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนัง เพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ
วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกรุผนังที่ทำจากพลาสติกจึงตัด
ปัญหานี้ออกไป

6. วัสดุประเภทโลหะ

ปัจจุบันโลหะ เป็นเทคโนโลยีในความเจริญก้าวหน้า ไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้กรุใน
โครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากที่สุดได้แก่
เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุ
ประเภทบรอนซ์ ซึ่งสามารถขึ้นรูปรีดเป็นแผ่น หรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่
กล่าวในที่นี้มีดังนี้

เหล็กกล้า โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของอาคาร โดยทั่วไป นำมาใช้กับ
กรอบกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสาค
าน ตลอดจนพื้นคอนกรีต เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ **เหล็กปลอดสนิม** โลหะผสมชนิดเดียวที่สามารถทนต่อสภาพอากาศทุกชนิดได้ก็คือ

เหล็กปลอดสนิม ทำความสะอาดง่าย ใช้กรุผนังและเสาตลอดจนใช้ประติมากรรมป้ายชื่อร้านค้า ซึ่งเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน

อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ให้ความเงางาม และนำมาใช้กับหน้าร้านเป็นเวลานานแล้ว เช่นกรอบกระจกชนิดต่าง ๆ สามารถนำมาประกอบเป็นเครื่องเรือนได้สวยงาม

บอรนซ์ บอรนซ์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมมาเป็นเวลานาน ในการตกแต่งหน้าร้าน กรุผนังหรือส่วนต่าง ๆ ภายในร้าน เช่น เกล็ดฝ้าเพดาน เป็นต้น บอรนซ์ให้สีเป็นธรรมชาติ มีคุณค่าแก่ราคาแพง และคงทนแลกรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับอลูมิเนียม แต่ใช้เพื่อแสดงความหรูหราฟุ่มเฟือยได้

7. วัสดุอื่น ๆ ได้แก่

กระจก มีบทบาทในการตกแต่งห้างสรรพสินค้าเป็นอย่างมาก เช่น ใช้เป็นกระจกหน้าร้าน ใช้กับตู้โชว์กระจก ตลอดจนถึงใช้วัสดุอื่นเพื่อลิตผนังโปร่งแสง และทนไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย เช่น ใช้ประตูเสาเพื่อให้โปร่งโล่งราว กับไม่มีเสา ใช้ตรวจสอบพฤติกรรมของลูกค้า ในรูปเปอร์มาร์ท เป็นต้น

ไม้ วัสดุประเภทนี้มีหลาย สี และแบบให้เลือกมากมาย ใช้ทำเข้ามา กรุและบุเครื่องเรือน เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง มักอยู่ในรูปของการตกแต่งชั่วคราว ชั่วคราว

พลาสติก เป็นวัสดุใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำและล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพง วัสดุพวกไฟเบอร์ก็ยังมีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถฉีกัดโค้งตามใจชอบจึงเหมาะที่จะนำมากรุผนัง และพื้นโต๊ะ กันน้ำและทนความร้อนได้ดี

ดังนั้นพลาสติกจึงสามารถนำมาใช้โค้งผนังและเพดาน เนื่องจากมีน้ำหนักเบา นอกจากจะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้วยังมีสีและกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยในการตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

สีวัสดุเคลือบและกาวย้อมไม้ สีทา เป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมีการสัมผัสบ่อย ทำให้ทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนั้นบริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติกและวัสดุเคลือบเช่น แล็กเกอร์ สามารถให้ความคงทนมากกว่าสีทา สามารถลดค่าดูแลรักษาได้อย่างมาก

ข้อเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของวัสดุที่ใช้

วัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตที่อยู่ในภูมิอากาศที่ร้อน ควรเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ กับกันปลวกและเชื้อราที่จะเกิดขึ้น โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายใน

ความร้อนจากแสงธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี ผิวหน้า ลวดลาย ในเขตเมืองร้อนวัสดุที่ใช้จะมีราคาไม่แพงนัก ส่วนมากจะนำวัสดุพื้นเมืองท้องถิ่นมาใช้โดยเฉพาะไม้ นิยมใช้กันมาก

อย่างไรก็ตาม ก็มีนักออกแบบได้พยายามนำเอาวัสดุที่แปลก ๆ และใหม่ ๆ มาใช้ในเขตเมืองร้อนได้ผลบ้าง เช่น พลาสติก วัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น ทั้งนี้ ก่อนทำการออกแบบจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงข้อดีและข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน ทั้งนี้ วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

1. ไม้

ข้อดี เป็นวัสดุที่หาง่ายในเขตร้อน สะดวกต่อการขนส่ง ต่อเติม ซ่อมใ้ได้ง่าย แข็งแรงสวยงาม เก็บความร้อนได้น้อย มีลวดลายสวยงามเหมาะที่จะใช้ในราคาไม่แพงนัก

ข้อเสีย จะเสื่อมคุณภาพได้โดยน้ำ ความร้อนลมอากาศ และแสงการทำให้สีไม้จะดูแห้งได้เร็ว เพราะเชื้อรา จับใ้ได้ง่าย ปลวกมอดแมลงกัดไชก็ค่อนข้างป้องกัน

2. อิฐ

ข้อดี มีความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ นำความร้อนค่าทนต่อการเผาไหม้ อิฐบางชนิดก็สามารถทนไฟได้

ข้อเสีย เป็นก้อนเตี้ยยังไม่ดีพอ เนื้อไม้แน่นทำให้หน้าซึมเข้าไปได้ แมลงต่าง ๆ อาจเข้าไปอาศัยอยู่

3. หิน

ข้อดี สามารถนำมาใช้ได้ก็กับสภาพในเขตร้อน มีความคงทนแข็งแรง ทนน้ำ เหมาะสำหรับการตกแต่ง กำแพงกันดิน จัคนวน เป็นต้น

ข้อเสีย ค่าขนส่งแพง มีการแตกร้าวใ้ได้ง่าย

4. ซีเมนต์

ข้อดี ลักษณะของซีเมนต์สามารถเข้ากับสภาพแวดล้อมภูมิประเทศต่าง ๆ ได้ดี สวยงามแข็งแรงทนทานถาวร

ข้อเสีย มีความชื้นกุกความร้อนใ้ได้อย่างรวดเร็ว

5. ไม้ไผ่

ข้อดี สะดวกต่อการนำมาตกแต่งสามารถทำให้รู้สึกเป็นธรรมชาติใ้ได้ง่าย ถ้าคัดแปลงกัวยการอัดเป็นแผ่น

สำเร็จรูป มีความคงทนแข็งแรง ทนทาน สำหรับใ้ภายในอาคาร ไม้ไผ่มีลักษณะสูง แข็งแรง

6. คอนกรีตบล็อก

ข้อดี

เหนียวแน่น ใช้ทำประโยชน์ได้มาก ไม่แตกร้าวในเมืองร้อนแห้งแล้ง อาจทำด้วยมือหรือผลิตจากโรงงาน รวมทั้งวิธีการก่อสร้างทำได้ง่ายและประหยัด คงทนต่อการเผาไหม้ ทนต่อความร้อนต่ำ เหมาะสำหรับการทำผนังรับน้ำหนักโดยไม่ต้องมีเสาหรือเหล็กเสริม

ข้อเสีย

มีการแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจากการยึดหดตัวได้ง่าย ออมความชื้น ต้องฉาบปูน

7. ยิปซัม

ข้อดี

สามารถคงคุณภาพที่ดีได้ในระยะเวลาอันนานแม้ในที่ที่มีอากาศร้อนจัด ใช้กับความชื้นได้ดี

ข้อเสีย

เปราะ แตกหักได้ง่าย

8. อลูมิเนียมและโลหะผสม อลูมิเนียม

ข้อดี

มีความแข็งแรงทนทานต่ออากาศน้อยไม่เป็นสนิมมีความสามารถในการสะท้อนสูง น้ำหนักเบา และสะดวกในการขนส่งไม่ต้องระวังในการแตกหักทำไ้ทั้งขนาดเล็กและขนาดบางมาก

ข้อเสีย

ราคาแพง

9. กระจก

ข้อดี

กันน้ำกันฝนและฝุ่น ป้องกันภัยจากเชื้อรา เหมาะสำหรับการใช้ในที่ที่ต้องการแสงธรรมชาติ กระจกถูกความร้อนเข้าไปในอาคารทั้งหมด ถ้าเป็นกระจกสองชั้น จะกระจายแสงได้ดีและช่วยกรองความร้อน จากบานแก้วช่วยให้ภายในห้องได้รับลมโดยสามารถป้องกันฝน และถาวรได้รับแสงแดดได้ดีขึ้น กระจกที่ฉาบผิวในด้วยแผ่นฟิล์มซุบสาร เคมีอลูมิเนียมจะสะท้อนความร้อนออกไปได้ดีโดยภายในได้รับความร้อนและแสงสว่างจากกระจกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ ข้อเสีย เพื่อการศึกษาค้นคว้าโดย เฉพาะที่ให้เป็นแผ่นใหญ่ๆ ไม่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และเหมาะสมกับสภาพที่มีลมพัดแรง และเป็นตัวนำความ

- ต่าง ที่มีความสวยงามอีกด้วย
- ข้อเสีย จะโค้งงอและแตกง่าย ถ้าอยู่ในที่ที่มีอากาศชื้นและแห้งแล้งในที่กลางแจ้ง กู๊คลีและสิ่งซักมันทำให้เปลือง
15. กระจกชานอ้อย ข้อดี สามารถเก็บเสียงและความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบาและมีขนาดแผ่นที่เท่ากัน ใช้ทำผนังได้
- ข้อเสีย ทึบไฟง่าย ภูคน้ำยุ่ง่าย
16. MASONITE ข้อดี เป็นแผ่นบางกว่ากระจกชานอ้อย บางชนิดเจาะรู หรือทำเป็นลายหลายอย่าง ทึบโค้งง่าย ไม่กู๊คลี เก็บเสียงได้บ้างเล็กน้อย ใช้ในงานเช่นเดียวกับกระจกชานอ้อย
- ข้อเสีย ข้อเสียเหมือนกับกระจกชานอ้อย มีการโค้งงอและยุ่ง่ายเมื่อถูกน้ำ
- 17.. เซฟวิ่งบอร์ด ข้อดี มีความคงทนต่อสภาพอากาศ ไม่ยัดหด อดทนไฟไม่แตก มีลายไม้คงทนพอสมควร ตกแต่งงานประเภทเดียวกับไม้จริง
- ข้อเสีย ไม่ทนต่อน้ำทำให้ยุบได้ มีความเปราะปลวกชอบกิน กู๊คลี สิ่งซักมัน น้ำยาต่าง ๆ
18. TEGO BOARD ข้อดี มีส่วนเคลือบน้ำยาและแบบพอกแผ่น มีความแข็งแรงไม่บิดงอ ผิวหน้ามีความคงทนทาน
- ข้อเสีย ผิวหน้าเรียบทำสีไม่ได้ เพราะมีขี้ผึ้งอยู่ในตัว ไม่เหมาะที่จะทำฝ้าเพดาน ราคาแพงกว่าเซฟวิ่งบอร์ดเล็กน้อย
19. CELLOGRETE ข้อดี เป็นใยไม้ซึ่งผสมน้ำยาป้องกันปลวก เก็บเสียง ป้องกันความร้อนได้ดีไม่บิดงอ หรือยุบ หรือยุ่ง่ายทนแดดทนไฟ
- ข้อเสีย มีผิวหน้าแข็งอาจแตกได้บ้าง เป็นรอยร้าวระหว่างรอยต่อของแผ่น
20. กระจกปิกผนัง ข้อดี เป็นวัสดุที่ช่วยกักแสงให้สวยงามได้เป็นอย่างดี
- ข้อเสีย กระจกปิกผนังให้ตัดแสงน้อยเกินไป และต้องอยู่ไกลผนังของเอกสารพอสมควร มิฉะนั้นกระจกปิกผนังจะร้อนเกินไป
- (WALL PAPER) ข้อดี มีความสะอาดตามีคุณภาพสูง

เหมาะสำหรับปิดผนังภายในห้อง ป้องกันเสียง
ได้

ข้อเสีย

ราคาแพง ถูกน้ำความร้อนจะยึดยาง ไหม้ไฟ
ง่ายรักษาความสะอาดยาก

21. อะคูสติก
(ACOUSTIC)

ข้อดี

เก็บเสียง ดูดเสียงได้ดี มีเนื้อนุ่ม ป้องกันความ
ร้อน น้ำหนักเบา บุผนังทาสีได้ มีความคงทน
ถาวร ไม่บิ่นงอ คีตะปูไม่แตกเลื่อยได้ตามความ
ต้องการ ก่อสร้างง่าย

ข้อเสีย

มองเห็นรอยต่อ ถูกน้ำขุ่น ฝุ่นสี

22. พรม

ข้อดี

ช่วยเก็บเสียงได้ดี แก้ปัญหาเสียงสะท้อนได้
นุ่มนวลมีความอ่อนนุ่มน่าสัมผัส ไม่ลื่น ส่งเสริม
คุณค่าให้กับสถานที่ให้ดูสง่างามใช้เน้นจุดที่สำคัญ
เหมาะสำหรับทำพื้นที่ห้องทำงาน ห้องนอน มีสีให้
เลือกมากมายรวมทั้งแบบและลวดลาย

ข้อเสีย

ราคาแพง ทำความสะอาดยาก สกปรกง่ายและ
ทึบไฟง่าย

23. ม่าน

ข้อดี

ป้องกันความร้อนเสียงสะท้อน สามารถลดความ
เข้มของแสงสว่างให้น้อยลงได้ เมื่อไม่ต้องการ
แสงสว่างมาก บางชนิดเป็นวัสดุทางวิทยาศาสตร์
ก็ใช้ได้ สามารถรับแสงได้ตามความต้องการ
ถ่ายเทอากาศได้ดี

นอกจากวัสดุตกแต่งภายในดังกล่าวมาแล้ว ยังมีวัสดุอยู่อีกมากมาย เช่น กระเบื้อง
หินเผา วัสดุพื้น วัสดุต่าง ๆ เหล่านี้มีคุณค่าและประโยชน์ตอนเมื่อนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง
เหมาะสม

จากการศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอก

จะไม่เกิดผลกระทบต่อง่ายในอาคารเนื่องจากมีการตั้งแผง (FIN) กันแดดอยู่แล้วและอาคารก็ติดกับระบบปรับอากาศทั้งหมด ดังนั้น ผลที่จะเกิดกับสภาพแวดล้อมภายในนั้นน้อยมากแทบจะไม่มีเลยก็ว่าได้

สภาพแวดล้อมภายใน

การที่จะจัดสภาพแวดล้อมภายในให้เหมาะสมนั้น ผลกระทบอาจจะเกิดจากปัญหาจากสภาพแวดล้อมภายนอก หรือสภาพแวดล้อมภายในเอง สภาพแวดล้อมภายนอกนั้นจะไม่ส่งผลมากเพียงใดนักแต่หากมองให้ชัดเจนแล้วจะเห็นว่า บางสิ่งบางอย่างก็อาจก่อปัญหาได้เช่นกัน กล่าวคือ ลักษณะของการให้แสงสว่างนั้นหากได้จากทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นพลังขึ้นมาใช้ให้มากที่สุดก็จะเป็นการประหยัดพลังงานได้มาก นั่นคือผลจากแผงกันแดด อาจทำให้การใช้แสงสว่างภายในจำเป็นต้องเพิ่มขึ้นด้วย จากข้อมูลการให้แสงทางระบบเทคนิค ทำให้ทราบว่าควรใช้แสงลักษณะใดในการออกแบบโครงการโดยส่วนมากการจัดการด้านสถาปัตยกรรมภายในของส่วนราชการต้องคำนึงถึงส่วนประกอบต่าง ๆ หลายด้าน งบประมาณก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะต้องจำกัดใช้อย่างประหยัด ดังนั้นการให้แสงสว่าง รวมทั้งการเลือกอุปกรณ์จึงจำเป็นต้องคุ้มค่าและได้ประโยชน์มากที่สุด การเลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ จึงมีบทบาทมากเนื่องจากคุณสมบัติหลายด้าน เช่น ความคงทนถาวร การให้แสงสม่ำเสมอ และประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดชนิดอื่นในขนาดจำนวนกำลังเท่ากัน ซึ่งจากข้อได้เปรียบนี้จึงได้กำหนดใช้ในส่วนต่าง ๆ ของโครงการทั้งหมด แต่การใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์จะสร้างบรรยากาศไม่ได้อีกเท่า ประเภทอินแคนเดสเซนต์ จึงใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์ในบางส่วน เช่น ห้องรับรองแขกเกียรติยศ เป็นต้น

การควบคุมอุณหภูมิภายใน โดยการติดตั้งเครื่องปรับอากาศนั้นจะเลือกใช้ 2 ระบบควบคู่กัน เนื่องจากจะทำให้ช่วยประหยัดพลังงานได้ กล่าวคือ ลักษณะการใช้ระบบ CHILLED WATER จะจ่ายตามท่อสู่ห้องต่าง ๆ พร้อม ๆ กัน โดยที่จะเปิดปิดในเวลากำหนด ส่วนระบบ SPLIT SYSTEM สามารถควบคุมการเปิด-ปิด เมื่อใดก็ได้ และใช้ในเนื้อที่เล็ก ๆ ดังนั้นจึงเลือกใช้ระบบ CHILLED WATER กับลักษณะการใช้งานสม่ำเสมอเป็นเวลา เช่น ส่วนสำนักงาน ส่วนห้องทำงาน, ส่วนห้องสมุด เป็นต้น ส่วนระบบ SPLIT TYPE จะใช้ส่วนที่ใช้งานเป็นครั้งคราวเช่น ส่วนพิจารณาคดี, ห้องรับรองแขก, ห้องประชุม เป็นต้น

การควบคุมเสียงภายในนั้นกระทำได้โดยเลือกใช้วัสดุที่ป้องกันเสียงสะท้อนกับการออกแบบโครงการ คือ การบุพื้น เลือกใช้ กระเบื้องยางปูบนแผ่นไม้คอก ในส่วนที่ต้องการป้องกันปัญหาอันเกิดจากเสียงสะท้อน คือ ห้องประชุม ส่วนที่ต้องการความหรูหราสมฐานะก็ใช้พรมปูพื้น เช่น ห้องรับรองแขก, ห้องอธิบดี และ ห้องรองอธิบดี ซึ่งวัสดุทั้ง 2 อย่างที่กล่าวถึง

นอกจากให้ความงามแล้ว ยังเป็นวัสดุขับเสียงได้ก็อีกด้วย ส่วนของเพดาน โดยส่วนใหญ่นิยม ยิบซัมบอร์ด ซึ่งราคาถูก ทึบทั้งง่าย คงทน สวยงามและยังเป็นตัวกักเสียงด้วยเช่นกัน จึง นำมาใช้กับโครงการทั้งหมด ในส่วนของผนังทึบ จะปล่อยให้โล่งทำสีในส่วนของสำนักงานทั้งหมด ในส่วนของห้องประชุมที่โครงการเก็บเสียง ผนังทึบจะกรุด้วยผ้าทึบเพื่อเก็บเสียง ส่วนอื่นที่ต้อง การความงามหรูหราที่ใช้ WALL PAPER กรุทึบ เช่นห้องอธิบดี, รองอธิบดี, ผู้พิพากษาและ ห้องรับรองแขกเกียรติยศ ส่วนของผนังโปร่งจะใช้มันกับห้องที่โครงการ ความทรูหราวงงาม และส่วนที่โครงการควบคุมปริมาณแสง ซึ่งมี 2 ชนิด คือ ชนิดเป็นผ้า และแผงกริบ ใช้กับทุก ส่วนของโครงการ ชนิดที่เป็นผ้าจะให้ความทรูหรามากกว่าจะใช้กับส่วนของผู้บริหารชั้นสูง ส่วนรับรองแขกเกียรติยศ และส่วนของการประชุม ส่วนชนิดแผงกริบจะใช้กับส่วนสำนักงาน - ส่วนทำงาน ห้องสมุดและห้องพิจารณาคดี

การใช้สี นับว่ามีความสำคัญกับความรู้สึกกับผู้อยู่พบเห็น มากเช่นกัน ผลของการใช้สีไม่ เหมาะสมอาจทำลายสภาพแวดล้อมได้ โทนสีร้อนจะใช้กับส่วนสำนักงานเพื่อกระตุ้นให้เกิดความ กระฉับกระเฉงแก่ผู้ทำงาน โทนสีเย็นจะใช้กับส่วนพักผ่อนรับแขกเพื่อให้เกิดลักษณะการ ผ่อนคลายกับผู้ใช้ ส่วนพิจารณาคดีจะใช้สีที่เป็นลักษณะเคร่งขรึมเพื่อให้ผู้นั่งเฝ้า นาครัทธา - ส่วนใหญ่แล้วจะใช้สีของไม้ธรรมชาติที่นำมากรุ ซึ่งสามารถสร้างความรู้สึกเป็นทางการได้ดี ในตัวอยู่แล้ว

การจัดสภาพแวดล้อมทั้งกล่าวมาทั้งหมดอาจขาดความรู้สึกที่มีชีวิตชีวาเนื่องจากลักษณะ ที่กล่าวข้างต้นล้วนเป็นวัสดุทึบตัน การนำต้นไม้มาช่วยสร้างบรรยากาศจึงมีบทบาทกับการจัด การค่านสถาปัตยกรรมในยุคปัจจุบันมาก เนื่องจากสามารถสร้างความเป็นธรรมชาติให้กับ- มนุษย์แล้วยังมีผลต่อระบบการช่วยกันเสียง ได้ก็อีกด้วย

ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัย เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับศาลในปัจจุบัน สำหรับโครงการศาลอาญาที่ติดตั้งระบบเตือนภัยและป้องกันโจรกรรมที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงมากที่สุด โดยการไว้ทั้งพนักงานรักษาความปลอดภัยและเครื่องส่องกล้องควบคุมและป้องกันภัยบริเวณจุดสำคัญ เช่น ตู้เอกสาร หางสั่งเจอร์หลัก

ระบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยของโครงการศาลอาญา มีทั้งระบบเตือนภัยและระบบป้องกัน ดังนี้

1. เครื่องตรวจจับเสียง เมื่อคลื่นได้รับคลื่นเสียงที่เกิดจากการเจาะการฉลัก เหยียบบริเวณผนังภายนอกของห้องนิรภัย หรือประตูห้องนิรภัยที่ติดตั้งเครื่องนี้ไว้ เครื่องนี้จะส่งสัญญาณเตือนภัยโดยอัตโนมัติไปยังห้องควบคุมความปลอดภัยและสถานีตำรวจถ้าติดตั้งเครื่องรับสัญญาณไว้
2. สัญญาณภัยประตูและหน้าต่าง ซึ่งจะส่งสัญญาณขึ้นเมื่อประตูหรือหน้าต่างของศาลถูกงัดหรือผู้บุกรุกทางประตูหน้าต่าง หรือเข้ามาในเขตหวงห้ามโดยเกินหรือผ่านลำแสงที่ไม่สั่ง เกตุเห็นสัญญาณจะดังขึ้นโดยอัตโนมัติในห้องควบคุมความปลอดภัยซึ่งพนักงานรักษาความปลอดภัยที่ควบคุมเครื่องอยู่สามารถทราบตำแหน่งจุดที่ถูกบุกรุกได้ควย
3. สัญญาณเตือนภัยแบบปุ่มกดหรือเท้าเหยียบ ปุ่มกดกลานนี้จะติดบริเวณบัลลังก์ของผู้พิพากษา หรือบริเวณใกล้เคียง ๆ โตะทำงานของเจ้าหน้าที่ โดยขอมปุ่มในตำแหน่งมีบุคคลภายนอกไม่มีโอกาสเห็น เช่น ซาโตะ ดันชัก สัญญาณจะดังขึ้นที่ห้องควบคุมความปลอดภัยและสถานีตำรวจหากมีการติดตั้งเครื่องรับสัญญาณไว้

ระบบนี้เป็นระบบวงจรปิด คือมีกระแสไหลในวงจรตลอดเวลา และดังขึ้นเมื่อวงจรถูกตัดขาดหรือถูกรบกวน กระแสไฟฟ้าที่ใช้เป็นไฟฟ้ากระแสตรงแรงเคลื่อนต่ำ มีระบบควบคุมการไหลของกระแสอย่างเที่ยงตรงพร้อมทั้งมีระบบไฟฟ้าสำรอง เพื่อป้องกันกระแสไฟที่เมื่อกระแสไฟฟ้าหลักขัดข้อง พร้อมทั้งมีระบบสำหรับตรวจสอบการทำงานของวงจรต่าง ๆ ได้ง่าย และมีอุปกรณ์แสดงตำแหน่งที่เกิดเหตุหรือจุดมถพ่องที่สั่งเกตุได้ง่าย อุปกรณ์และวงจรเตือนภัยต่าง ๆ เมื่อติดตั้งแล้วจะต้องมีขีกลดลงกับสิ่งแวดล้อม การทำงานจะต้องไม่มีเสียงหรือมีสิ่งสั่งเกตุให้บุคคลภายนอกหรือคนร้ายรู้ตัวได้

4. ระบบโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วยเครื่องรับหลายเครื่องที่ติดตั้งไว้ในห้องรักษาความปลอดภัย และมีกล้องถ่ายภาพติดตั้งบางส่วนซ่อนในฝ้าเพดาน ตู้หรือต้นไม้ประดับ ควบคุมการถ่ายภาพโดยอัตโนมัติหรือควบคุมมถล่องมองกล้องไปยังจุดต่าง ๆ โดยการควบคุมโดยเครื่องควบคุมระยะไกลจากห้องควบคุมความ

ความปลอดภัย นอกจากนี้ยังสามารถบันทึกภาพโทรทัศน์ลงในเทปบันทึกภาพเมื่อมีเหตุการณ์หรือบุคคลชวนสงสัยหรือมีสิ่งเกตุก็สามารถบันทึกเหตุการณ์เหล่านั้นได้ทันที ทั้งยังสามารถฉายซ้ำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ เพื่อใช้เป็นพยานหลักฐานในเหตุการณ์นั้น ๆ ซึ่งภายในห้องควบคุมความปลอดภัยนี้จะต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหลายคนทำงานประจำคอยสังเกตการณ์เหตุการณ์ทั่ว ๆ ไปในศาล และควบคุมระบบรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ ดังกล่าว ตลอด 24 ชั่วโมง

จุดที่ควรศึกษากลับโทรทัศน์ก็คือ หน้าห้องและภายในห้องเอกสารของศาลในห้องพิจารณาคดี ทางเข้าออก ทางสัญจรหลักทุกชั้น และบริเวณที่จอดรถของเจ้าหน้าที่ควบคุมผู้ต้องหา

5. ระบบกล้องถ่ายภาพบุคคล บันทึกภาพเหตุการณ์โดยอัตโนมัติตัวกล้องถูกบรรจุอยู่ในโดยมีคิซิกและสามารถถ่ายภาพได้เป็นมุมกว้างใช้ฟิล์มขนาด 16 มม. หรือ 35 มม. โดยสามารถบันทึกเหตุการณ์ติดต่อกันได้จนกระทั่งฟิล์มหมดความประมาณ 3 นาที อันจะเป็นหลักฐานอย่างดีในการจับกุมคนร้าย การบันทึกภาพกระทำโดยกลุ่มจากห้องควบคุมความปลอดภัยหรือโดยการกดปุ่มของเจ้าหน้าที่ในห้องโถงศาลหรือเคาน์เตอร์ก็ได้

แนวความคิดในการออกแบบ

ลักษณะห้องพิจารณาของศาลตามหลักวิชาการ

การจัดห้องพิจารณาของศาล มีหลักวิชาการอยู่ เพราะการจัดโดยถูกต้องย่อมอำนวยความสะดวกให้การพิจารณาคดีเป็นไปโดยเรียบร้อย และถูกต้อง ให้ผลสรุปก็คือเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ทำให้การอำนวยความยุติธรรมเป็นไปได้อย่างเรียบร้อยบริบูรณ์ตามความประสงค์

มีบุคคลเป็นอันมากที่ละเลยความสำคัญในเรื่องนี้ไป แต่ไต่ทวนระลึกถึงข้อเท็จจริงที่ปรากฏขึ้นแต่ในโบราณกาล ก็จะมีปัญหาตามตนเองขึ้นว่า ทำไมพระเจ้ารามคำแหงมหาราชจึงประทับเหนือแท่นศิลาไทรไม้ใหญ่พิจารณาพิพากษาคดีของราษฎรของท่าน และทำไมพระเจ้าโซโลมอนจึงใช้บานใหญ่หน้าพระราชวังเป็นที่ซักข้อพิพาท ข้อเท็จจริงเหล่านี้เป็นเครื่องชี้หลักการอย่างหนึ่งว่า บรรยากาศที่แวดล้อมการพิจารณาพิพากษาคดีนั้นมีความจำเป็นอยู่อย่างมาก ทั้งในก้นจิตใจ และทางปฏิบัติการ

เมื่อความเจริญของโลกทวีขึ้น ความรู้สึกในหลักการนี้ก็ทวีขึ้นตามไป ความจำเป็นย่อมเกิดขึ้นที่จะต้องมีการศึกษาเพื่อจัดมหุ้กห้องตามสภาการณปัจจุบัน และทุกสิ่งในหลักการนี้ก็มุ่งประสงค์ถึงจุด ๆ เดียว คือ

กล่าวโดยสังเขป และโดยทั่วไป ลักษณะของห้องพิจารณาศาลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการควรจะต้องประกอบไปด้วยลักษณะ 4 ประการคือ

1. มีความสง่างามเคารพ
2. ก่อให้เกิดความละเอียด และเกรงกลัวในการที่จะกล่าวคำเท็จ หรือ ปิดบังความจริง
3. แสง เสียง และการวางระยะของกลุ่มผู้ที่ปฏิบัติงานร่วมกันในห้องพิจารณาคดีจะต้องเป็นไปโดยถูกต้อง
4. เครื่องใช้เครื่องประดับจะต้องเป็นไปโดยถูกต้อง จะใดกล่าวเป็นลำดับดังนี้

1. ห้องพิจารณาของศาลจะต้องมีความสง่างามเคารพ

ทั้งนี้ โดยเหตุผลเพราะห้องพิจารณานั้นเองเป็นสถานที่ที่รัฐปฏิบัติหน้าที่สำคัญที่สุดสถานที่หนึ่งแก่ประชาชน คือการให้ความยุติธรรมแก่ประชาชน ไต่แก่การตัดสินชี้ขาดข้อพิพาทระหว่างพวกเขา และรักษาความสงบเรียบร้อยของบ้านเมือง

ห้องพิจารณาของศาล ไม่ใช่สถานที่ที่มีความมุงร้าย หรือการห้าั้น แต่เป็นสถานที่ที่สำคัญกับคนหาความจริง และชี้ผิดชี้ถูกเพื่อความ เป็นธรรม อีกทั้ง เป็นสถานที่ซึ่งรัฐรักษาความสงบเรียบร้อยของบ้านเมือง บุคคลใดไปร้ายกระทำการฝ่าฝืนพระราชกำหนดกฎหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงได้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งมีไว้เพื่อประโยชน์สุขของประชาชน ก็จะต้องได้รับถูกประกาศความผิดและประกาศโทษ
๓. สถานที่นั้นเพื่อคณิสัยเขาผู้นั้น ชดใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้นแล้ว ป้องกันมิให้เขากระทำ
ผิดขึ้นอีก และเพื่อเป็นตัวอย่างมิให้ผู้อื่นเอาเยี่ยงอย่างเขาต่อไป

ควมเหตุการณ์สำคัญ เช่นนี้ จึงเป็นหลักการที่ที่สถานที่นั้นจะต้องมีความสง่าผ่าเผย
เป็นประการต้น ผู้ที่ขึ้นมาเกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้สึก ว่า สถานที่นี้มีความเข้มแข็ง และจริง
จังมีพลัง อำนาจ และประกาศิต พร้อมกันนั้นก็มีความเป็นธรรมที่บริสุทธิ์อยู่ทุกขณะ

บรรยากาศเป็นสิ่งสำคัญที่จะประกอบความมีลักษณะสง่าผ่าเผย ฉะนั้นจึงต้องมี
ความสงบ ความเรียบร้อย และความสะอาดราบรื่น ปราศจากความยุ่งเหยิง อื้ออึง
อลวน และความวุ่นวาย สิ่งประดับทั้งหลายในห้องพิจารณาคดีของศาลจะต้องจัดขึ้นเพื่อ
ความมีลักษณะสง่าผ่าเผยเป็นประการแรก และจะต้องดูแลรักษาให้คงสภาพที่ดีอยู่เป็น
นิจ การที่มานชากห้อง พระบรมรูปเลื่อนกลางอย่างนี้ทำให้ชาวความสง่าผ่าเผยเป็น
อย่างยิ่ง

ห้องพิจารณาคดีของศาลสูงในประเทศอังกฤษส่วนมากจะเป็นห้องใหญ่เพดานสูง
ผนังกรุด้วยไม้โอ๊ค หรือไม้มะฮอกกานีเป็นเงางาม บัลลังก์สูงเป็นสง่า เก้าอี้ผู้พิพากษา
มีผนังสูงบรรยากาศของห้อง เยือกเย็นการ แต่งกายของผู้ปฏิบัติงานจะสวมวิกผมสีขาวและ
เสื้อกาวน์สีดำเป็นระเบียบ ทำให้บรรยากาศยิ่งทวีความเยือกเย็นน่าเกรงขามยิ่งขึ้น

ห้องพิจารณาของศาลสูงในสหรัฐอเมริกา ทั้งศาลสหรัฐอเมริกา และศาลแห่งรัฐ
จัดตามแบบของผู้มีทรัพย์บริบูรณ์ คือสง่างามในคาของวัตถุ ผนังเป็นหินอ่อนลวดลาย บัล
ลังก์สูง เก้าอี้ของผู้พิพากษาผนังสูง ทั้งธงชาติอเมริกาขนาดใหญ่หลังบัลลังก์ ทุกที่
นี้แม้ประชาชนบุควยหนึ่งเสื่ออย่างใด บางศาลหนึ่งสำหรับประชาชนสูงศาลคลันกันเมื่อทุก
คนมองเห็นเหตุการณ์ข้างหน้าตามแบบโรงแรมหรู และที่นั่งจะพับขึ้นเอง เมื่อตุลาการบรรยา
กาที่หน้ากันเห็นในความปราณีตสวยงาม ศาลการอเมริกาบางรัฐสวมเสื้อครุย บางรัฐไม่
สวมเสื้อครุยสำหรับศาลสหรัฐอเมริกาสวมเสื้อครุยสีดำ แต่ไม่สวมวิกอย่างประเทศอังกฤษ
ส่วนหนายความ หรือผู้ว่าความไม่สวมเสื้อครุย ฉะนั้นบรรยากาศในขณะที่ปฏิบัติงานจึงผิด
ไปจากศาลอังกฤษบ้าง

สำหรับห้องพิจารณาคดีของศาลไทยมีหลักสำคัญอยู่ที่พระบรมรูปพระบาทสมเด็จพระ
เจ้าอยู่หัวเหนือบัลลังก์ และมานสีน้ำเงินเข้มหลังบัลลังก์ ทั้งสองนี้จัดไว้เพื่อหลักการใน
เรื่องความสง่าผ่าเผย สำหรับรูปแบบของบัลลังก์ และลักษณะเก้าอี้ มีตัวอย่างอยู่ที่บัล
ลังก์ 1 ของศาลฎีกา ศาลอุทธรณ์ และศาลอาญา ว่าจัดขึ้นเพื่อหลักการนี้ แต่สำหรับศาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ อีกมากมาย เรายังขาดกำลังงบประมาณที่จะจัดให้ใคร่โดยถูกต้องบริบูรณ์ได้ แต่
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็ไต่ค้อยต่ำค้อยไปเป็นลำดับ

ห้องพิจารณาของศาลเป็นส่วนสำคัญที่สุดของศาล ฉะนั้นควยาอาคารศาลจึงต้องมีความ
สง่างามน่าเคารพในทิว นานาประเทศจึงนิยมก่อสร้างศาลสถิตยุติธรรมให้เป็นจะสำคัญจุด
หนึ่งของนคร เช่น ประเทศอังกฤษ เป็นตัวอย่าง อาคารศาลยุติธรรมนั้น (ซึ่งเรียกว่า THE
LAW COURTS) ตั้งเด่นอยู่ในท่ามกลางนครลอนดอน เป็นจุดสำคัญที่คนอังกฤษภูมิใจ
และใคร ๆ ก็รู้จัก ประเทศสหรัฐอเมริกา อาคารศาลสูงสุดของสหรัฐ (SUPREME COURT
OF THE UNITED STATES) เป็นจุดเด่นที่ชาวต่างประเทศต้องไปดู

แทบทุกรูปทุกนาม อาคารเป็นหินอ่อนทั้งหลัง และมีลัญฉาที่ดูเห็นได้ทันทีว่าเป็นศาล เพราะมี
ศาล (คอร์ท) สูงเรียงรายอยู่คานหน้า และมีบันไดใหญ่เต็มขนาด ศาลอเมริกันตามรัฐ
ต่าง ๆ มักรวมอยู่ในตึกสำนักราชการประจำรัฐ ซึ่งเรียกกันแทบทั่วไปว่าซึ่งเป็นอาคาร
ใหญ่ยิ่ง เป็นจุดเด่นที่สำคัญที่สุดของนครหนึ่ง ๆ สำหรับประเทศไทยตัวอย่างที่เห็นได้ชัด
ในหลักการนี้ คือ อาคารศาลสถิตยุติธรรมที่มณฑลนครราชสีมา ซึ่งบัดนี้เป็นที่ทำการ
ศาลแพ่ง และก่อสร้างขึ้นในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ส่วนสมัย
ปัจจุบันก็เห็นได้ที่อาคารศาลยุติธรรม ปัจจุบันมณฑลนครราชสีมา ซึ่งบัดนี้เป็นที่ทำการศาลอาญา
ศาลอุทธรณ์ และศาลฎีกา (ชั่วคราว) ซึ่งก่อสร้างขึ้นในสมัยที่หนานายกรัฐมนตรีปัจจุบัน
จอมพล ป. พิบูลสงคราม เป็นนายกรัฐมนตรีสมัยแรก ปี พ.ศ. 2481 นอกจากนี้ยังไม่
มีความจำเป็นของทางราชการ ปัจจุบันที่จะสร้างปราสาทยุติธรรม เป็นที่ทำการถาวรของศาล
ฎีกาก่อนออกไปทางปีกคานตะวันตกของอาคารศาลยุติธรรมปัจจุบันด้วย ทั้งนี้เป็นไปตามหลัก
การดังกล่าวนี้ทั้งสิ้น อนึ่งเห็นได้ตามลักษณะการก่อสร้างศาลยุติธรรมในหัวเมืองว่า ไกวาง
หลักเมืองให้สร้างศาลยุติธรรมเคียงคู่อหรือตรงข้ามกันศาลากลางจังหวัดอยู่เสมอ และ
อาคารที่สร้างใหม่ในระยะไม่นานนี้ใช้การอยู่ในบัดนี้ก็ไกวางภูมิฐานการก่อสร้างให้เป็นจุด
เด่นของนครอยู่แล้ว โดยลำดับ อาทิ ศาลจังหวัดสงขลา ศาลจังหวัดเชียงใหม่ ศาลจังหวัด
อุดรธานี ศาลจังหวัดกาญจนบุรี ศาลจังหวัดร้อยเอ็ด ศาลจังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นต้น ทั้ง
หลายเหล่านี้เป็นไปในหลักการที่ถูกต้องตามสาถนนิยมว่า ศาลยุติธรรมต้องสร้างให้มีความ
สง่างามเป็นจุดสำคัญจุดหนึ่งของนคร

2. ห้องพิจารณาของศาลต้องมีลักษณะก่อให้เกิดความละอูาย และเกรงกลัวในการที่กล่าว
คำเท็จ หรือปิดบังความจริง

ทั้งนี้เพราะ ในหลักการ ความยุติธรรมอันสมบูรณ์จะอำนวยให้ไต่ค้อยเมื่อใดเป็นความ
จริงหรืออีกนัยหนึ่ง การพิจารณาของศาลเป็นการค้นหาความจริง การกล่าวคำเท็จหรือปิด
บังความจริงจึงเป็นปฏิกิริยาของหลักการนี้ จริ่งอยู่การให้ความสัจยกความจริงเป็นเรื่องของ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงใจของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคคลแต่ละคน แต่ละคณะและบรรยากาศในศาลย่อมจะช่วยให้เป็นอย่างมากที่จำให้ผู้ที่ตั้งใจมาแก้เกม จะกล่าวคำเท็จหรือปกปิดความจริง เปลี่ยนใจเสียได้ ลักษณะของห้องพิจารณาของศาลที่ถูกทักท้วงมีส่วนกระตุ้นเร่งเร้าจิตใจของบุคคลให้รักความจริงและเสียสละ เพื่อความจริงได้

ข้อนี้สำหรับศาลไทยของเรา การประณามฐานพระมหารูปไว้ประจำศาล เป็นไปตามหลักการนี้ มิใช่แค่เพียงเพื่อประโยชน์สำหรับพยานสาบานตนอย่างเดียวเท่านั้น

หลักการนี้เกี่ยวข้องกับหลักการที่ 1 คือ ความมีสง่ามาเคารพอยู่ด้วย คือ เกี่ยวกับการจัดสถานที่ เครื่องประดับ และการตกแต่งของผู้ปฏิบัติงาน พระบรมรูปแห่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว อาทิ ผู้พิพากษาศาลยุติธรรมปฏิบัติการณ์ในปรมาภิไธย มีอิทธิพลอยู่เป็นอันมากในหลักการนี้ ในห้องพิจารณาคดีของศาลในยุโรปและอเมริกา ก็มีรูปไบเบิ้ล ซึ่งพยานจะต้องสาบานตนต่อหน้าก็มีอิทธิพลเช่นกัน

นอกจากนี้ยังประกอบด้วยความเป็นไปในถ้อยคำพูดชี้แจง และซักถามของผู้พิพากษา อัยการ ทนายความด้วย หากทุกฝ่ายร่วมมือกันโดยแท้จริงเพื่อร่วมกันค้นหาความจริงเป็นความประสงค์อันยิ่งยวดแล้ว ก็จะเป็นกำลังประกอบในหลักการของห้องพิจารณาคดีด้วย

อนึ่ง แสงและเสียงในห้องพิจารณา ย่อมประกอบอยู่ด้วยที่จะทำให้ผู้ให้ถ้อยคำเกิดความละอาย และเกรงกลัวในการที่จะกล่าวคำเท็จหรือปกปิดความจริงได้ ซึ่งทั้งนี้จะได้กล่าวต่อไปในหลักการที่ 3

3. หลักการประการที่ 3 แสง เสียง และการวางระยะของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานร่วมกันในห้องพิจารณาจะต้องเป็นไปโดยถูกต้อง

ทั้งนี้ เพราะความถูกต้องนี้จะช่วยให้เป็นอย่างมาก ในการค้นหาความจริง

เป็นที่น่าเสียดายที่หลักการข้อนี้ได้ถูกมองข้ามไปเสียเป็นอันมาก ทั้งในต่างประเทศ และในประเทศของเรา ศาลในประเทศอังกฤษเป็นอันมาก มีลักษณะมีกริมต้องใช้ไฟฟ้าช่วย แต่ก็มีความจำเป็นเกี่ยวกับอากาศภายนอก คือ ในประเทศอังกฤษ เฉพาะอย่างยิ่งในกรุงลอนดอนนั้น เป็นที่เลอกล้อ และรับรู้กันทั่วไปในเรื่องอากาศมีกริมเป็นปกติ ศาลในสหรัฐอเมริกา บรรดาที่เป็นศาลเก่ายังมิได้สร้างใหม่ก็มีลักษณะทำนองเดียวกันสำหรับในประเทศเรา เป็นที่น่าเสียดายยิ่งที่ทั้ง ๆ เรามีอากาศภายนอกสถิติใสสว่างดี แต่ห้องพิจารณาคดีของบางศาลก็ยังมีกริมจนได้ อาจเป็นทวยเหตุที่ในขณะก่อสร้างยังไม่มีความเห็นในหลักการนี้ที่พอได้ และในบางแห่ง ยังเคราะห์ร้ายที่แสงแม้จะมี แต่ก็สาบสูญเข้าห้องผู้พิพากษาทำให้พราไม่เห็นว่าตาของพยานนัก และยังมิขลุลักษณะซึ่งแสงส่องส่องเข้าห้องผู้พิพากษาทำให้พราไม่เห็นว่าตาของพยานนัก และยังมิขลุลักษณะซึ่งแสงส่องส่องเข้าห้องผู้พิพากษาทำให้พราไม่เห็นว่าตาของพยานนัก และยังมิขลุลักษณะซึ่งแสงส่องส่องเข้าห้องผู้พิพากษาทำให้พราไม่เห็นว่าตาของพยานนัก

สำหรับเรื่องนี้ ได้มีนักกฎหมายชาวต่างประเทศเขียนแสดงความคิดเห็นและข้อปรารถนาหลายประการ ดังจะยกมาเล่าสู่กันฟังดังนี้

นายออสบอร์นกล่าวว่า จุดสำคัญของเรื่องเสียงในห้องพิจารณาคดี คือห้องฟังไคยีนนักทุกคำพูดทั้งจากคนพูดทั้ง และพูดค่อย และการไคยีนนี้จะห้องไคยีนทุกฝ่ายที่ปฏิบัติกาอยู่ในห้องนั้น เขาศึกษาในอเมริกาของเขาเองว่า บางศาลเพดานสูงมาก เสียงหายไปบนเพดานหมด บางศาลเสียงก้องสะท้อน และที่เกี่ยวกับเรื่องเสียงนี้ก็มีลอคออกไปอีกประเด็นหนึ่ง คือ บางห้องพิจารณาคดีอยู่ใกล้ทางสาธารณะมากเกินไป จนเสียงยวดยานและเสียงจอแจข้างนอกมารบกวนตลอดระยะเวลาที่การพิจารณาคดีข้อนี้ในการประชุมคราวนี้ เราก็มียุติของของศาลหนึ่งที่เสนอมาว่า การที่มีเสียงรบกวนจากภายนอกอยู่เรื่อย ๆ นั้น ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงานพิจารณาคดีพิพากษา

สำหรับเรื่องแสง นายออสบอร์น กล่าวว่า ในห้องพิจารณาคดีจะต้องมีแสงพอที่จะเห็นไคยีนชัดเสมอไป และยืนยันว่าแสงทั้งนี้จะต้องเป็นแสงอาทิตย์ตามธรรมชาติ เขากล่าววักเทียบศาลในอเมริกาหลายแห่งว่า เห็นแค่ที่จะให้ปริมาณแสงมากเกินไปถึงซีกแมงธรรมชาติเสียไคยใช้แสงวิทยาศาสตร์แทน ห้องพิจารณาคดีควรมีหน้าต่างบานกว้าง ๆ มากบาน และจุดสำคัญ คือ ต้องจัดให้แสงส่องศาลเข้ามาพอแก่การไคยงานคือห้องให้ผู้พิพากษาอัยการ ทนายความ ไคยมีโอกาสวินิจฉัยพิจารณานานที่เรียกว่า แลเห็นลงไปใควงศาของผูไคยค้อยคำไคยนักชัดเจน นอกจากนี้ การที่ศาล และข้อความหรือผู้ว่าทางคความจะห้องถูกหยานเอกสารหรือพยานวักตุนั้น จำต้องมีโอกาสไคยและไคยเห็นละเอียดถี่ถ้วน จึงจะสมประโยชน์การที่แสงคือเป็นสิ่งจำเป็นใคกรณีเหล่านี้อย่างยิ่ง บางกรณีสำหรับพยานเอกสารจะห้องถูกไปถึงว่ามีรอยลบ ชูก ฆ่า หรือไม้นำหรือหมึกเป็นสีไคยวักกันคือข้างสีแคไคยไคยกัน อย่างนี้ เป็นคัน

อนึ่ง การพิจารณาคดีนั้น ไม่ใช่สักแต่ว่าไคยฟังคำพูด หรือเห็นกิริยาอาการเท่านั้นยังมีอีกอย่างหนึ่งสำคัญมาก คือศประทับใจ (หรือที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า IMPRESSION) การประทับใจนี้เป็นไคยในทางค และทางร้าย และอาจกล่าวไคยว่า มีผลไปถึงการวินิจฉัยช้ชาคควยโดยไมคองสงสัย ไมว่าจะไคยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม ฉะนั้นแสงก็คตามหรือเสียงก็เป็นสิ่งสำคัญมากใคการประทับใจนี้

สรุปแล้ว นายออสบอร์น ยืนยันว่า เรื่องแสง และเสียงในห้องพิจารณาคดีนั้นเป็นความสำคัญอย่างมากแก่การดำเนินคดี

ส่วนเรื่องกลุ่มของผูปฏิบัติงานร่วมกันในห้องพิจารณาคดีนั้น หมายถึงที่นั้งทำงานของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการไคยงานใคการศึกษาเท่านั้น ไมคองนำไคยไปใช้ประโยชน์ใคการคาคผู้พิพากษา อัยการ ทนายความ ไคยทก จำเลย และพยานที่ถูกคองจะคองอยู่ระยะที่กระทัคไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดบังแสงใคหน้า และต้องอิงอิงถึงเชือกของเอกสารทุกเครื่องที่มการันไคย

รักปราศจากอุปสรรคในการสตั้ม และสิ่งใดที่ซึ่งกันและกัน นายออกบอร์น ให้ความเห็นว่ากลุ่มของผู้ปฏิบัติงานนี้ ไม่ว่าจะจัดตั้งขึ้นในรูปแบบใด ควรจะอยู่ในระยะวงกลมซึ่งมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 16 ฟุต ทั้งนี้เขาคิดว่าลอมเรอิกันของเขาวา บางศาลอยู่ไกลจากกันจนต้องเดินเข้าหากันเมื่อจะพูดกัน

อีกข้อหนึ่งที่เป็นความจริง และมักจะแลเลยไป คือห้องที่ปฏิบัติงานอันเคร่งเครียดนั้น ถ้าทางระบายอากาศไม่ดี ผลที่เกิดขึ้นในที่นั้น คือ ทำให้ง่วงนอน ใจคอหงุดหงิดและมีอารมณ์ที่ชวนทะเลาะวิวาทหูกเดียวกัน ข้อนี้สำหรับศาลเราเห็นจะไม่มีปัญหา เพราะอากาศของเราอำนวยได้ สร้างที่กรามบ้านเรือนโดยมีทางระบายอากาศที่ดีเท่าใดก็ได้ติดกับในประเทศเมืองหนาว แต่ในทางกลับกัน อากาศร้อนอบอ้าวของเราก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ง่วงนอนหงุดหงิด และชวนทะเลาะวิวาทหูกกัน

4. เครื่องใช้ เครื่องประดับในห้องพิจารณาคดีจะต้องเป็นไปโดยถูกต้อง

ทั้งนี้เพราะเครื่องใช้เครื่องประดับที่ช่วยให้อารมณ์ดีขึ้นเป็นที่แน่นอน

ในเมืองแรก เครื่องใช้ต้องสะอาดเรียบร้อย และเป็นระเบียบ อีกทั้งเหมาะสมแก่บุคลิกลักษณะของผู้ปฏิบัติงาน โดยไม่ถึงความสง่างามที่จำเป็น ลองคิดดูว่าท่านเป็นผู้พิพากษาถึงเวลาชั้นบัลลังก์ บนบัลลังก์ก็มีผู้จับเต็ม กระจกสะท้อนแวววาว กระจกที่ปูรองเขียนชากันเลอะเทอะ อารมณ์ของท่านจะเป็นอย่างไร

เครื่องประดับในห้องทำงาน ไม่จำเป็นจะต้องฟุ่มเฟือยมีค่า ควรมุ่งแต่สิ่งที่เป็นสาระประโยชน์เป็นสำคัญ

ตู้หนังสือ ตู้เก็บสำนวน ถ้าไม่จำเป็นจริง ๆ แล้วไม่ควรนำมาตั้งในห้องพิจารณา

ในศาลลอมเรอิกันบางประเภท เช่น ศาลแขวง หรือศาลแผนกการจราจร (TRAFFIC COURT) มีเครื่องประดับอยู่อย่างหนึ่ง ซึ่งยังไม่มีในศาลเราคือ แผ่นไม้อัด กระจกนาคำ บางทีก็เห็นสีคำ บางทีก็เป็นสีเขียว และมีชอล์คพร้อมเรียกว่า ทั้งนี้ สำหรับดูความจะได้เขียนแผ่นที่ที่เกิดเหตุลงในแผ่นนี้ ฝ่ายหนึ่งเขียนแล้วอธิบาย อีกฝ่ายหนึ่งชี้แจงแก้พร้อม ๆ กับถกเถียงมาลงในแผ่นที่นั้น ผู้พิพากษาก็ชักไม้ไล่เสียงไปความแผ่นที่นั้นก็สามารถตัดสินความได้ ชาวเจ้าเคยได้รับเชิญให้ออกนั่งบัลลังก์ร่วมพิจารณาคดีรลชกัน โดยมีแผ่นแผ่นที่อย่างนี้ประกอบการพิจารณา รู้สึกว่าไค้ประโยชน์ที่หันใจกว่าการนั่งดูลับทวารากภาพสดานที่เกิดเหตุเป็นอันมาก

บัดนี้เป็นเวลาพอสมควรแล้ว ขออย่าอีกครึ่งหนึ่งว่า การจัดห้องพิจารณาของศาลให้ถูกต้องนั้นช่วยในการรักษาความยุติธรรมให้ค่า เป็นไปโดยถูกต้องเรียบร้อยและรวดเร็วได้

เอกสาคานเป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าใครมันใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดวางผังของผู้อาคาร

ระบบนี้ ได้แก่ การแยกทางเดิน (CORRIDORS) โถง (LOBBIES) และลิฟท์สำหรับส่วนสาธารณะ สำหรับนักโทษและสำหรับผู้พิพากษาและคณะซึ่งนำมาเข้าสู่ห้องพิจารณาคดีออกมีให้ปะปนกัน

การสร้างศาลในสมัยก่อนส่วนมากใช้ PUBLIC SPACE เป็นทางนำเข้าสู่ห้องพิจารณาคดี ซึ่งทางนี้จะมีผู้พิพากษา, หนายและคณะ รวมทั้งบางครั้งนักโทษก็ใช้ด้วยในปัจจุบันสิ่งที่ควรพิจารณาเป็นอย่างยิ่ง ได้แก่ ความสะดวก ประสิทธิภาพและความปลอดภัยทั้งนั้น การแยก CIRCULATION ออกจากกันจึงเป็นเรื่องจำเป็น

ระบบ MULTIPLE CIRCULATION SYSTEM แบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ

- THE HORIZONTAL CIRCULATION SYSTEM

- THE VERTICAL CIRCULATION SYSTEM

THE HORIZONTAL CIRCULATION ได้แก่ การจัดให้มีโถงโถงและทางเดินเพื่อที่จะเชื่อมห้องพิจารณาคดีมีห้องชั้นกับส่วนสาธารณะ, พนักงาน, และลิฟท์นักโทษส่วนสาธารณะจะมีลิฟท์และโถงของตัวเอง และมีทางเดินส่วนที่อยู่ที่หลังห้องพิจารณาคดีสำหรับให้ผู้พิพากษา, พนักงาน ใช้ในการเข้าสู่ห้องพิจารณาคดี

การเชื่อมติดระหว่างทางเดินส่วนทั่วและส่วนสาธารณะจะคงถูกควบคุมโดยประชาชนสัมพันธ์ เพื่อที่จะดูแลการติดต่อ, เข้าออก และการรักษาความปลอดภัยในการที่จะนำนักโทษเข้าสู่ห้องพิจารณาคดี นักโทษต้องใช้ทางเดินพิเศษซึ่งตั้งอยู่ระดับ MEZZAMINE เป็นชั้นลอยและมีบันไดจากทางเดินนักโทษเข้าสู่ห้องควบคุมตัว ซึ่งอยู่ติดกับห้องพิจารณาคดี ดังนั้นจึงควรมีลิฟท์พิเศษสำหรับนักโทษเฉพาะคือ เป็น CIRCULATION ทาง ตั้งจากห้องคุมขังมายังชั้นที่เป็นห้องพิจารณาคดี

THE VERTICAL CIRCULATION SYSTEM ได้แก่ การจัดให้มี PRIVATE ELEVATORS แยกจากกัน เพื่อจะใช้ระบบการทำงานของห้องพิจารณาคดี ลิฟท์ตัวหนึ่งเพื่อนำนักโทษจากห้องคุมขังเพื่อไปยังห้องควบคุม ยังอยู่ติดกับห้องพิจารณาคดี และลิฟท์อีกตัวหนึ่งใช้สำหรับผู้พิพากษา

ผู้ที่ไต่จากการจัดระบบดังนั้นก็คือ จะต้องมีห้องพิจารณาคดีเป็นคู่ ๆ ชั้นกันอยู่แต่ละชั้นของอาคาร จับกลุ่มอยู่รอบ PRIVATE ELEVATOR และ โถงซึ่งการจัดห้องด้วยวิธีนี้จะส่งผลไปยังการจัดแปลนส่วนอื่น ๆ ของอาคารด้วย

THE VERTICAL SYSTEM จัดแบ่งการเข้าถึงติดต่อกันระหว่างแต่ละชั้นของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่วนวิชา วิชาการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ห้องพิจารณาคดี และแผนกต่าง ๆ ของศาล, ส่วนเลขานุการผู้พิพากษา สามารถที่จะติดต่อกับไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางผู้พิพากษานั่งพิจารณาคดี และคณะผู้พิพากษาซึ่งยังมีโคชินนิงบัลลังก์พิจารณาคดีซึ่งอยู่
ทางไกลกับบริเวณที่มีเสียงรบกวนของห้องพิจารณา แต่ละแผนกต้องได้รับการออกแบบให้
อยู่ใกล้เคียงกัน PRIVATE ELEVATOR เพื่อบริการห้องพิจารณาคดี ซึ่งจำเป็นที่จะต้อง
ให้สะดวกทั้งการใช้ของบุคคลและการลำเลียงเอกสารต่าง ๆ

THE HORIZONTAL SYSTEM จะเหมาะสมในกรณีที่มีผู้พิพากษาได้รับการแต่งตั้งให้อยู่
ประจำห้องพิจารณาอย่างถาวร

CIRCULATION SYSTEM เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในการที่จะเลือกวาง
ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ใช้สอยและแผนกต่าง ๆ ในอาคาร ตำแหน่งที่เหมาะสม
ที่สุดพิจารณาโดยอาศัยการศึกษากายในแผนก, ความสะดวกสบายของส่วนสาธารณะและ
ความปลอดภัย ปริมาณของผูมาใช้อาคาร, ความถี่ของการใช้และลักษณะการติดต่อทำกิจ
กรรมซึ่งจะเกิดขึ้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จำเป็นที่จะต้องเป็นบันทึกจักรระบบและจัดแบ่งความสำ
คัญก่อนหลังข้อที่ควรพิจารณาที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ เส้นทางสัญจรติดต่อกายในศาล
ซึ่งควรแบ่งแยกให้ชัดเจน

คนส่วนใหญ่ที่มาใช้ศาลมักจะมีจุดมุ่งหมายอยู่ที่ส่วนบริหาร หรือส่วนบริการ สังคมคัง
นั้นส่วนธุรการ เหล่านี้ควรพบเห็นได้โดยง่ายโดยการวางอยู่ส่วนชั้นกลางของอาคาร และบาง
ทีอาจต้องการทางเข้าออกซึ่งแยกจากทางเข้าให้ดูอย่างเด็ดขาด โดยออกสู่ทางเดินคาน
ข้าง

การจัดวางห้องพิจารณาไว้บริเวณส่วนกลาง เป็นการทำให้ทางเดินติดต่อกองคน
ซึ่งต้องการติดต่อทำธุรการ กับขบวนการศาล โดยตรงมีรยทางสั้นลง ซึ่งโดยวิธีนี้เป็นการทำ
ให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น ห้องพิจารณาคดีควรที่จะอยู่ในบริเวณกลาง ๆ ของอาคาร

ห้องสมุค, ห้องคณะผู้พิพากษา และส่วนอื่น ๆ ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวสามารถ
ที่จะจัดวางในตำแหน่งชั้นสูงขึ้นไป การจัดเช่นนี้ทำให้เกิดผลลัพท์คือแบ่งส่วนอาคารออกเป็น
3 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ซึ่งเป็นส่วนธุรการ ส่วนซึ่งเป็นห้องพิจารณาคดี และส่วนที่เป็นพื้นที่ส่วน
ตัวตำแหน่งระหว่างแผนกต่าง ๆ ซึ่งมีหน้าที่ใช้สอยต่างกัน แต่ละแผนกควรที่จะติดต่อเข้าถึง
โดยตรงกับ PRIVATE CIRCULATION SYSTEM เพื่อบริการแก่ห้องพิจารณาคดีทั้ง
ในแง่ของงานและกับ PRIVATE CIRCULATION SYSTEM

สรุปผลการออกแบบ

โครงการทบทวนภายในศาลอุทธรณ์ ได้นำผลจากการค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการ มาเป็นหลักในการพิจารณากำหนดเพื่อจัดทำเป็นผลงานวิทยานิพนธ์

ผลการออกแบบตามขอบเขตโครงการ

1. ส่วนทำงาน อธิบดี, รองอธิบดี, ผู้พิพากษา, เลขานุการ

กำหนดพื้นที่การทำงานจากขนาด มาตรฐาน ตามความจำเป็นตามลักษณะตำแหน่งหน้าที่การงาน การทบทวนโดยทั่วไปจะคำนึงถึงลักษณะการทำงานที่เป็นส่วนทั่ว การใช้สมาธิในการทำงาน และส่วนอำนวยความสะดวก เช่น มุมพักผ่อนส่วนตัวทำรากฎหมายประจำตำแหน่ง การวางตำแหน่งจะจัดอยู่ในส่วนกลางจะสร้างความรู้สึกสง่างาม หรือผู้ที่มีโอกาสเข้าพบ ส่วนประกอบอื่นก็คำนึงถึงความหรูหราสมฐานะตำแหน่ง

2. ส่วนสำนักงาน

การจัดยังใช้ลักษณะเปิดโล่ง แบ่งกลุ่มการทำงานโดยใช้ทางสัญจร เน้นการติดคอในส่วนภายในให้เกิดความคล่องตัว จัดกลุ่มการทำงานในลักษณะเดียวกันอยู่รวมกันเพื่อแบ่งแยกมิให้เกิดความสับสน มีส่วนพักผ่อนรวมภายในเพื่อสร้างความรู้สึกเป็นพวกพ้องภายในกลุ่มงาน

3. ส่วนส่งเสริมบุคลากร ห้องสมุด ห้องประชุม ห้องรับรองแขก

ห้องสมุด การออกแบบเรียบง่ายไม่ฟุ่มเฟือย การจัดกลุ่มหนังสือค้นคว้าส่วนอ่านหนังสือไต่รวดเร็ว มีส่วนพักผ่อนเพื่อผ่อนคลายจากการทำงานซึ่งจัดเป็นบริเวณอ่านหนังสือพิมพ์การจัดกลุ่มอ่านหนังสือจะเป็นกลุ่มใหญ่ เพื่อประโยชน์ในการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน การจัดกลุ่มของเจ้าหน้าที่ที่จะอยู่รวมกันเพื่อสะดวกในการติดคอประสานงาน

ห้องประชุม การออกแบบแสดงถึงความหรูหรา พรั่งพร้อมเพื่อแสดงฐานะหน้าตาของศาลอุทธรณ์ มีสิ่งอำนวยความสะดวกทันสมัย ครบครันภายใน แบ่งส่วนหนึ่งเป็นส่วนพักผ่อนเป็นชุดพักผ่อนขนาดใหญ่สำหรับบุคคลสำคัญ

ห้องรับรองแขก การออกแบบเป็นห้องสัมมนาอยู่ในตัว เน้นความหรูหราเช่นเดียวกัน ห้องประชุม หนึ่งเป็นชุดรับรองขนาดใหญ่ 4 ชุด พื้นห้องปูพรมทั้งหมด การใช้ห้องนี้ตกแต่งในลักษณะแนะนำโครงการ เบื้องต้นเพื่อทำความเข้าใจแก่ผู้เข้าเยี่ยม

ห้องพิจารณาคดี การออกแบบแสดงความศักดิ์สิทธิ์แสดงถึงอำนาจสูงสุด ใช้เอกลักษณ์ไทย เข้าผสมการออกแบบ สีสันขรึม สงบ แบ่งส่วนคาง ๆ อย่างถูกต้องตามกฎเกณฑ์ ส่วนของผู้พิพากษาจะอยู่สูงเพื่อแสดงอำนาจที่ยิ่งใหญ่เสมือนผู้ครองชีวิต สามารถชี้ชะตาผู้คนได้เยี่ยม

ขอเสนอแนะ

โครงการศาลอุทธรณ์เป็นการเสนอแนวทางการจัดการด้านสถาปัตยกรรมภายในลักษณะไม่ว่าวัสดุใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีหัตถ์เปลืองเนื้อไม้ และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารของพื้นที่ที่เรานำไปใช้ที่เป็นส่วนราชการ ซึ่งเป็นที่ทราบคืออยู่ว่าการติดคอส่วนราชการจำเป็นต้องมีชั้นคอนกรีต

มายังนับเป็นอุปสรรคขั้นแรก ทั้งนี้ผู้ที่ จะทำการศึกษาในส่วนราชการจึงควรออกนอก และผู้จัก ทำขอเสนอกลวิธีบางอย่างในการหาข้อมูล

1. พยายามหาข้อมูลให้ได้โดยหากไม่ได้จากผู้เกี่ยวข้องโดยตรงข้อมูลจะ ได้จากผู้ ที่อาจมีส่วนเกี่ยวข้องที่อาจจะไม่ได้โดยตรงนักก็นับว่าเป็นประโยชน์เหมือนกัน
2. ออกนในการที่จะเข้าไปคลุกคลีถึงแม้จะเป็นการรบกวนบ้างก็จงทำเพราะสิ่งที่ได้ มาอาจเป็นข้อมูลจากการพูดคุยกับพนักงาน และการสังเกตจะ ได้ดีมาก
3. การยืมหนังสือคึกคักควรยื่นผ่านชั้นคอนโดยไม่ว่าจำเป็นจะต้องทำคามยื่นทอนกล่าว ง่ายคือจงทำตนเป็นพนักงานส่งเอกสารเองจะรวดเร็วกว่าทั้งนี้ทั้งนั้นต้องขึ้นกับกาละเทศะด้วย
4. หากเห็นว่าข้อมูลที่เข้ามาไม่เข้าเป้าหมายที่ต้องการ ถ้าไม่เหลือบ่ากว่าแรงนักจง ทำตนเป็นผู้รับบริการของโครงการเลยจะได้รู้ชั้นคอนการทำงานบ้างไม่มากก็น้อย
5. ไม่ควรหักโหมกับวิทยานิพนธ์จนสุขภาพทรุดโทรม เพราะอาจจะทำให้วิทยานิพนธ์ ไม่ประสบความสำเร็จอันเนื่องจากสุขภาพเป็นอุปสรรค

ขอเสนอแนะข้างต้นเป็นเพียงการ เสนอในส่วนที่ทำได้ทดลองใช้ในการศึกษาข้อมูลบาง ส่วนที่คึกซึก ซึ่งไม่ใช่หลักการอันใดที่จะพึงยอมรับและยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติอย่างจริงจังแก่ บางสิ่งบางอย่างอาจเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านวิทยานิพนธ์ฉบับนี้บ้าง เป็นได้


INTRODUCTION

THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL

SRINAKHARIN VITHAYALAYA INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG

STUDENT: MR. PARICHIT WITJITAMMANUS
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
DEPT.: INTERIOR ARCHITECTURAL

ADVISER: MISS NARAPAN SOTHAPAPIT
CODE: 230123
YEAR: 2330



ประวัติอาคารศาลยุติธรรม

อาคารศาลยุติธรรมกรุงเทพมหานครเป็นอาคารสำคัญและสำคัญที่สุดของประเทศไทย มีประวัติความเป็นมาที่ยาวนาน โดยอาคารเดิมสร้างขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ. 2433 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว อาคารศาลยุติธรรมกรุงเทพมหานครเดิมสร้างขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว โดยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำริให้สร้างอาคารศาลยุติธรรมขึ้นใหม่ และให้ใช้ชื่อว่า "ศาลยุติธรรม" ในปี พ.ศ. 2476 อาคารศาลยุติธรรมกรุงเทพมหานครเดิมสร้างขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ. 2433 อาคารศาลยุติธรรมกรุงเทพมหานครเดิมสร้างขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ. 2433 อาคารศาลยุติธรรมกรุงเทพมหานครเดิมสร้างขึ้นในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ. 2433

วัตถุประสงค์โครงการ


1. เพื่อปรับปรุงและซ่อมแซมอาคารเดิม
2. เพื่อปรับปรุงและซ่อมแซมอาคารเดิม
3. เพื่อปรับปรุงและซ่อมแซมอาคารเดิม

ขอบเขตวิทยานิพนธ์

ขอบเขตของโครงการนี้ครอบคลุมถึงงานออกแบบภายในของอาคาร ศาลยุติธรรมกรุงเทพมหานคร ชั้นที่ 7 ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ 3,170 ตารางเมตร ประกอบด้วย




พื้นที่	ตารางเมตร
1. พื้นผิว	100
2. พื้นผิว	87.5
3. พื้นผิว	10.4
4. พื้นผิว	4.0
5. พื้นผิว	1.0
6. พื้นผิว	1.0
7. พื้นผิว	2.0
8. พื้นผิว	5.0
9. พื้นผิว	1.0
10. พื้นผิว	2.50
11. พื้นผิว	3.5
12. พื้นผิว	3.00
13. พื้นผิว	1.0
14. พื้นผิว	1.0

หมายเหตุ: พื้นผิวทั้งหมดรวม 2

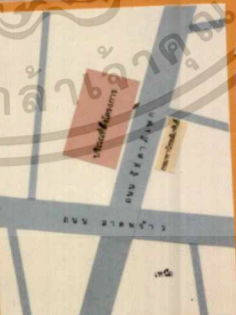


SITE LOCATION

แสดงอาณาเขตที่ตั้งโครงการ

ผังที่ตั้งโครงการ



อาณาเขตที่ตั้งโครงการ

พื้นที่: 3,170 ตารางเมตร

ชั้น: 7 ชั้น

พื้นที่: 3,170 ตารางเมตร


พื้นที่: 3,170 ตารางเมตร

THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL

SRINAKHARIN VITHAYALAYA INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG

STUDENT: MR. PARICHIT WITJITAMMANUS
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
DEPT.: INTERIOR ARCHITECTURAL

ADVISER: MISS NARAPAN SOTHAPAPIT
CODE: 230123
YEAR: 2330



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE ANALYSIS

THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL

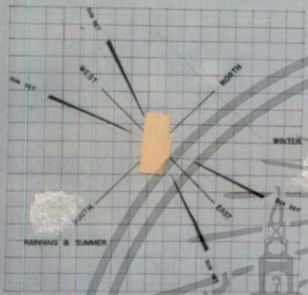
STUDENT: MR. PARICH NETAIRABHAKI
 FACULTY: ARCHITECTURAL EDUCATION & SCIENCE
 DEPART.: INTERIOR ARCHITECTURAL

ADVISER: MR. SARAFAN SUWANNIT
 CODE: 10011001
 YEAR: 1



สรุปผลการทบทวนที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณที่มีสภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างดี โดยอาคารสำนักงานเดิมไม่ขัดขวางต่อการวางผังอาคารใหม่ อาคารเดิม 2 ชั้น 1000 ตารางเมตร และ กว้าง 20 เมตร
 การวางผังเดิมมีพื้นที่ 800-1000 ม. และ 1500-1800 ตารางเมตร
 เนื้อที่บริเวณ 1500-1800 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ว่างเปล่าที่ว่างเปล่าทั้งหมด และมีการวางผังอาคารใหม่ที่มีพื้นที่ 1500-1800 ตารางเมตร ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นอาคารที่มีพื้นที่ว่างเปล่าทั้งหมด
 พื้นที่ว่างเปล่าทั้งหมด 1500-1800 ตารางเมตร



SUN PATH DIAGRAM COURT OF APPEAL



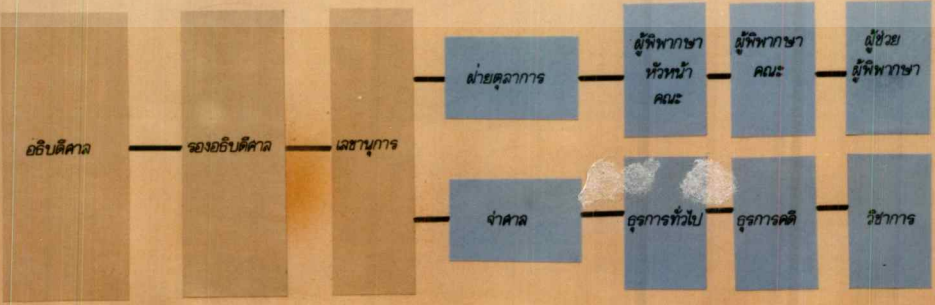
SITE LOCATION COURT OF APPEAL

ORGANIZATION

THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL

STUDENT: MR. PARICH NETAIRABHAKI
 FACULTY: ARCHITECTURAL EDUCATION & SCIENCE
 DEPART.: INTERIOR ARCHITECTURAL

ADVISER: MR. SARAFAN SUWANNIT
 CODE: 10011001
 YEAR: 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTO IN

THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

STUDENT: MR. PATRICH WITATAMBAJUL
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
DEPART.: INTERIOR ARCHITECTURAL

ADVISER: MISS NARAPAN
CODE:
YEAR:

ความสัมพันธ์ส่วนอาคาร

จำนวน	
รองจำศาล	4
ตุลาการที่ว่าง	4 1
ตุลาการคดี	2 4 1
สำนักงานอัยการ	1 1 2 3
ห้องรับแขก	4 3 1 1 4

1. ชั้นพื้นที่ชั้นนิต 2. ชั้นพื้นที่ชั้นกลาง 3. ชั้นพื้นที่ชั้นล่าง 4. ชั้นพื้นที่ชั้นใต้ดิน

ความสัมพันธ์ส่วนตุลาการ

ชั้นนิต	
รองจำศาล	4
ประธาน	0 4
ผู้พิพากษา	0 3 1
สำนักงาน	1 4 0 0
ผู้ช่วยผู้พิพากษา	2 2 3 1 1
บัลลังก์	0 0 4 1 4 4
ห้องสมุด	0 1 0 4 1 1 1
ห้องประชุม/รอคดี	0 2 0 0 0 3 1 4
พิพิธภัณฑสถาน	0 0 0 0 0 4 0 1 1
สำนักงานอัยการ	4 4 3 4 1 1 1 2 4 4

BUBBLE

THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

STUDENT: MR. PATRICH WITATAMBAJUL
FACULTY: INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE
DEPART.: INTERIOR ARCHITECTURAL

ADVISER: MISS NARAPAN
CODE:
YEAR:

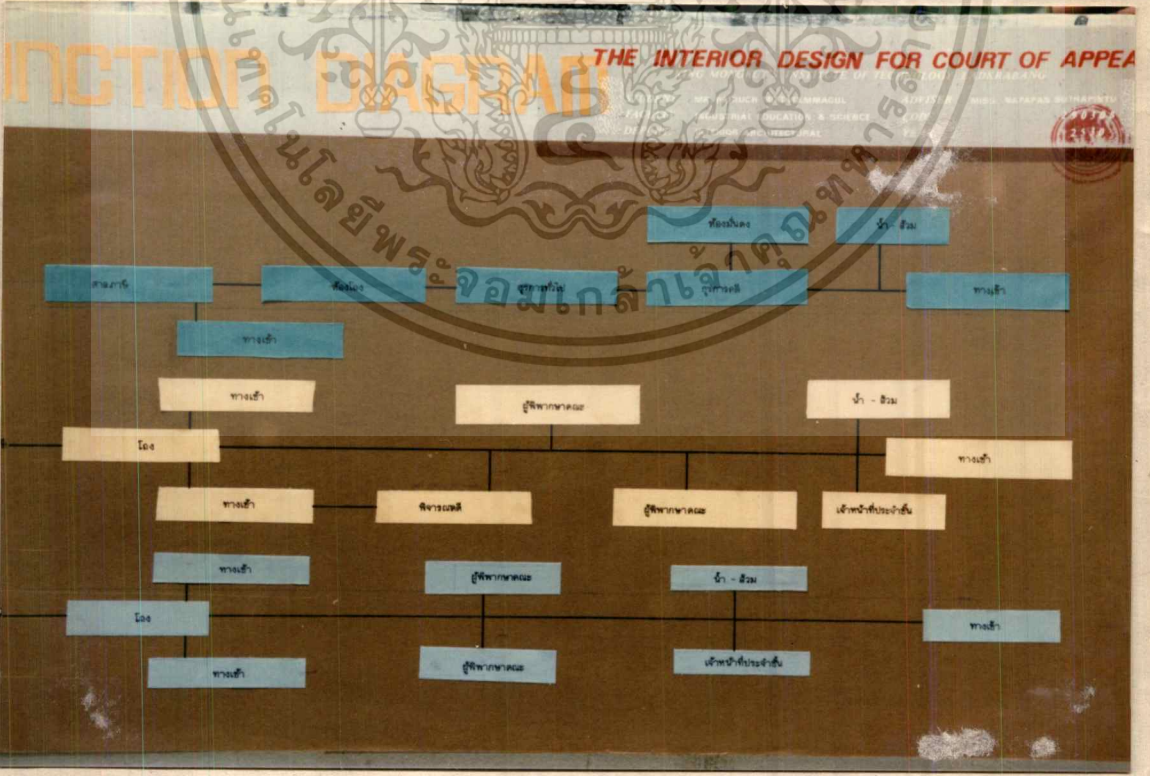
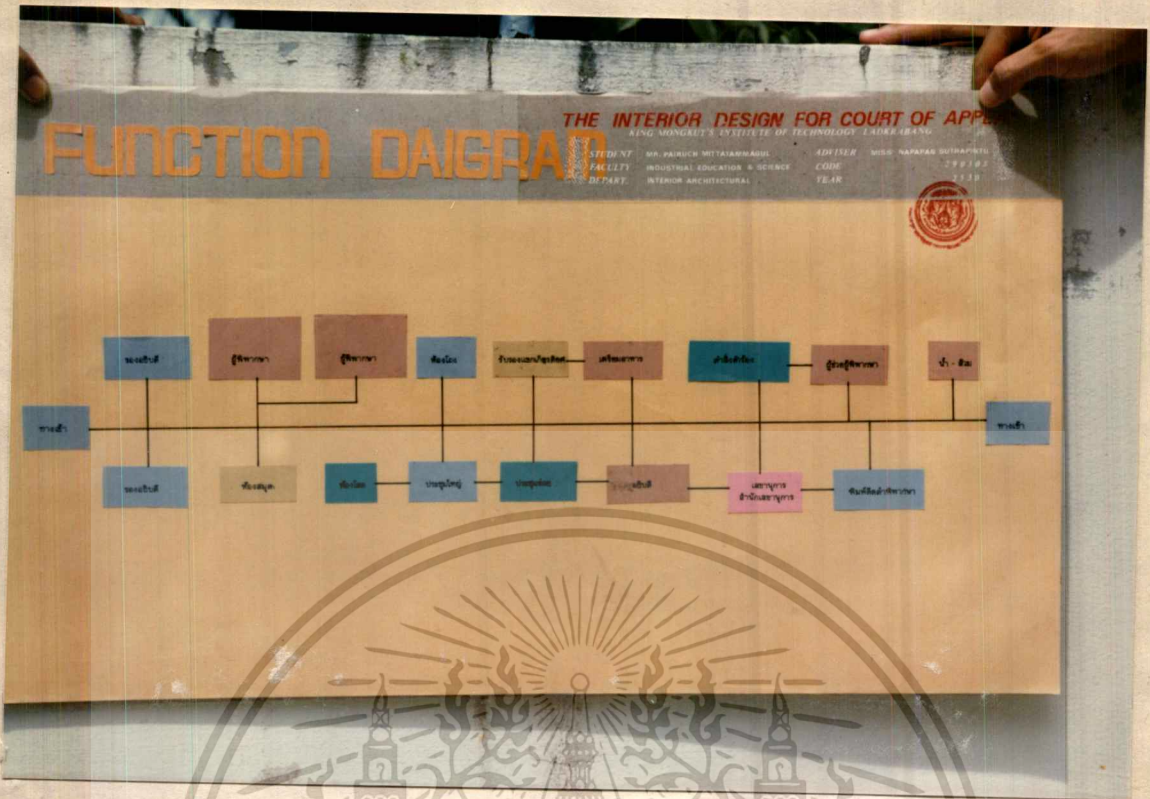
ตุลาการ

ตุลาการ

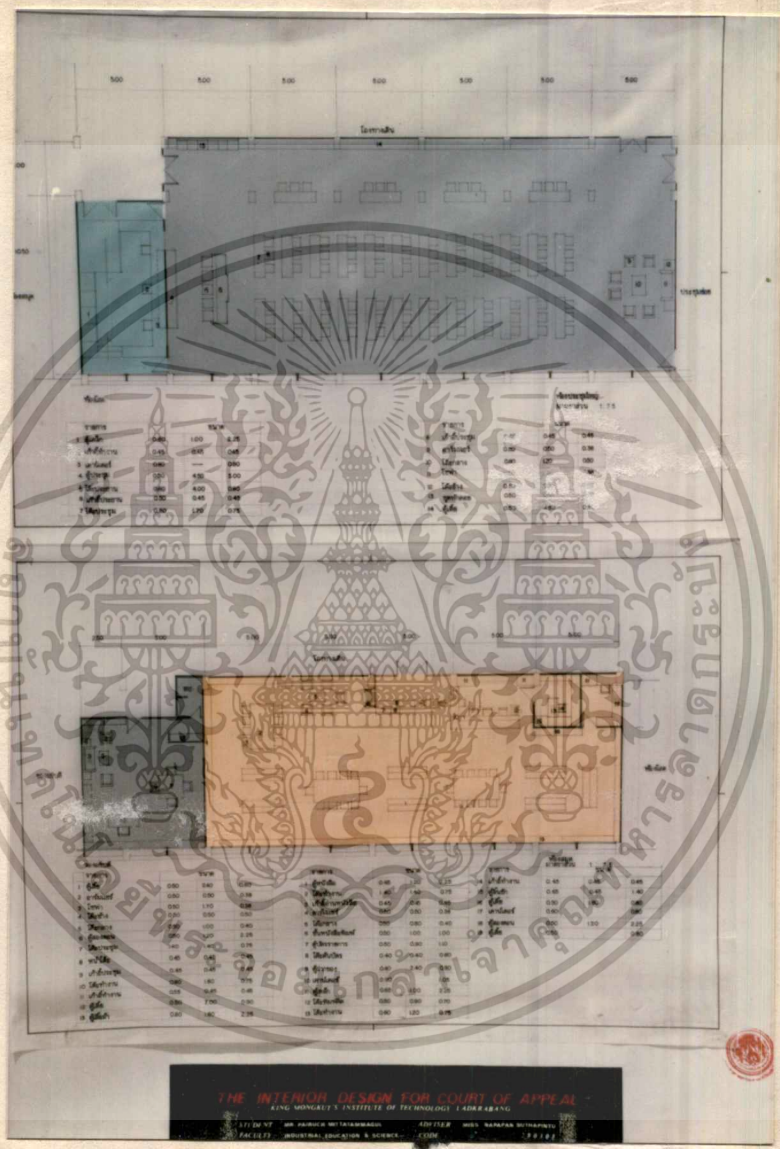
ชั้นพื้นที่ชั้นนิต

ชั้นพื้นที่ชั้นกลาง

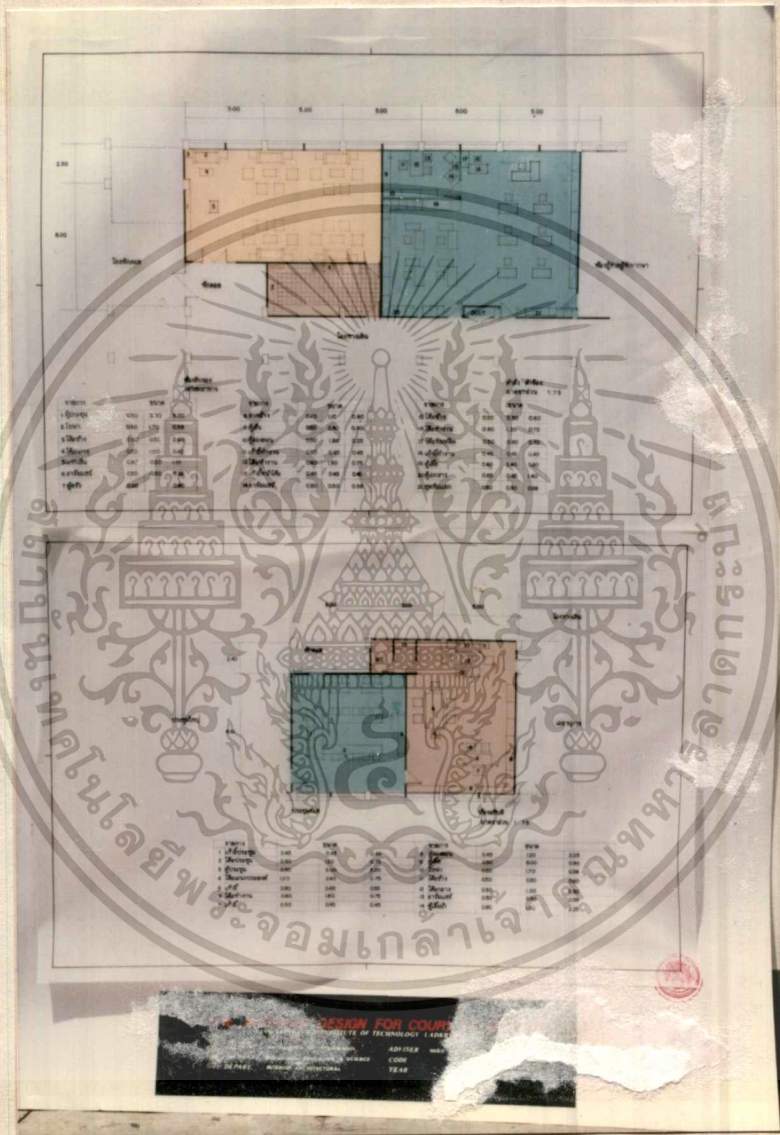
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



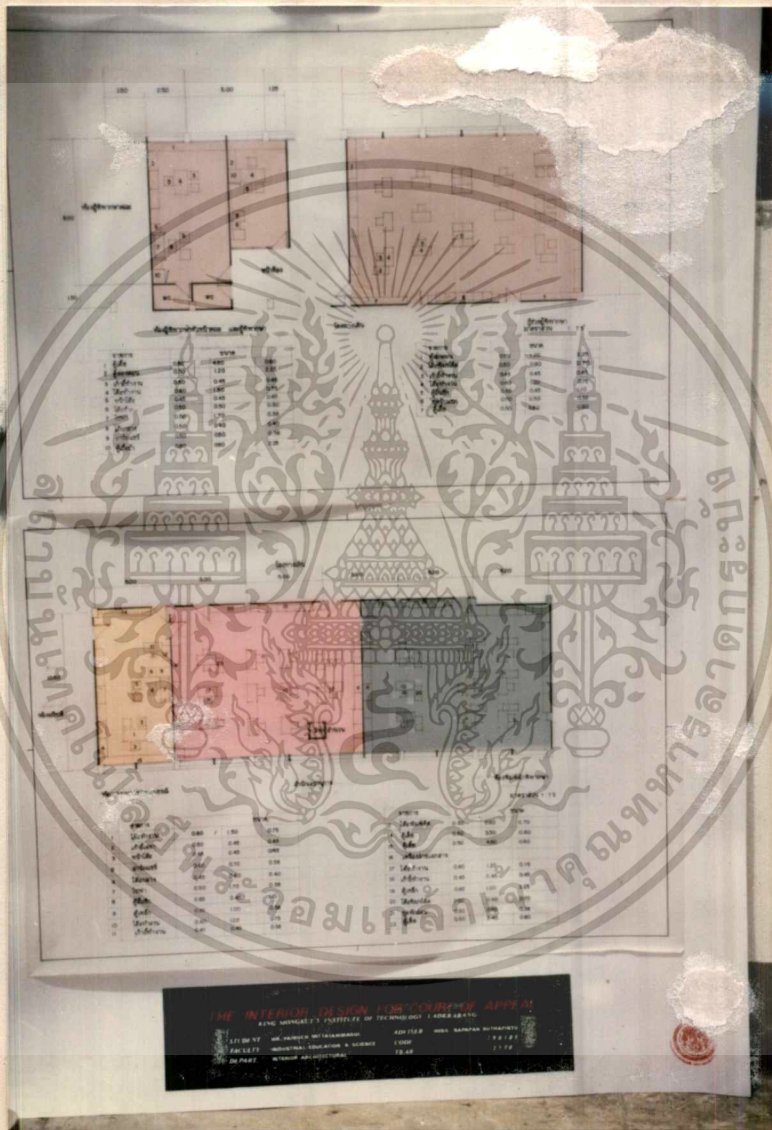
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



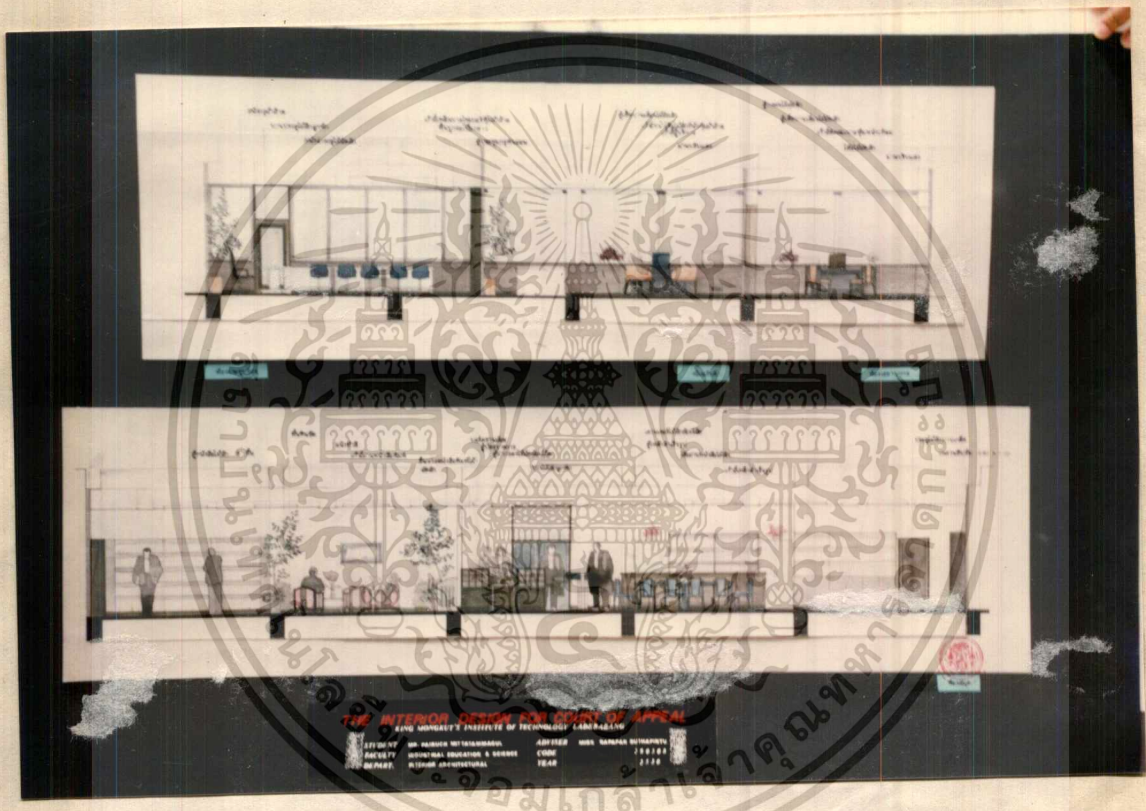
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า, ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

STUDENT	MR. PAIRUCH MITTATAMMAGUL	ADVISER	MISS NAPAPAN SUTHAPINTU
FACULTY	INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE	CODE	290308
DEPART.	INTERIOR ARCHITECTURAL	YEAR	2530



THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

STUDENT	MR. PAIRUCH MITTATAMMAGUL	ADVISER	MISS NAPAPAN SUTHAPINTU
FACULTY	INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE	CODE	290308
DEPART.	INTERIOR ARCHITECTURAL	YEAR	2530



THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL
 KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

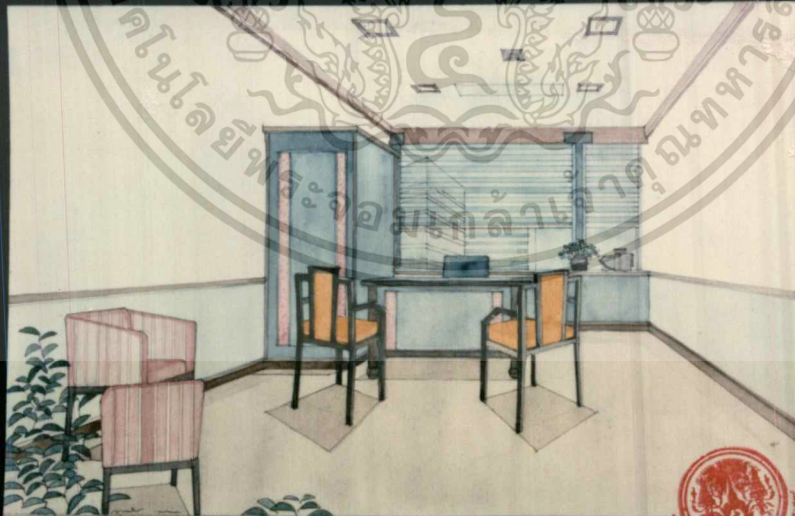
STUDENT	MR. PAIRUCH MITTATAMMAGUL	ADVISER	MISS NAPAPAN SUTHAPINTU
FACULTY	INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE	CODE	290308
DEPART.	INTERIOR ARCHITECTURAL	YEAR	2530



ห้องพิจารณาคดี

THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

STUDENT	MR. PAIRUCH MITTATAMMAGUL	ADVISER	MISS NAPAPAN SUTHAPINTU
FACULTY	INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE	CODE	290308
DEPART.	INTERIOR ARCHITECTURAL	YEAR	2530



THE INTERIOR DESIGN FOR COURT OF APPEAL
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

STUDENT	MR. PAIRUCH MITTATAMMAGUL	ADVISER	MISS NAPAPAN SUTHAPINTU
FACULTY	INDUSTRIAL EDUCATION & SCIENCE	CODE	290308

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ศักดิ์ กอแสงเรือง. พระบรมมณูศาลยุทธีกรรม. พระนคร

: โรงพิมพ์แสงสุทธิการพิมพ์, 2527.

พิชญ์ ระพีพันธ์. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป. พระนคร

: มงคลการพิมพ์, 2529.

หยุด แสงอุทัย. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป. พระนคร

: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2522.

กมล สุขประเสริฐ. เทคนิคการวิจัย. พระนคร

: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2516.

อรศรี ปาพันธ์. ทิวาทงสถาปัตยกรรม. คณะสถาปัตยกรรม, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ปรีคา สวนพูน. ศาลอาญา. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2528.

John, Richard Miles. Neufert Architects' Data. New York

: Halsted Press John Wiley & Sons, 1979.

Joseph, John Handcock. Time - Saver standard for Building types.

: McGraw - Hill book company, 1973.

ภาคผนวก
การศึกษาข้อกำหนด

ภาคผนวก ก.

มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

พ.ศ. 2521

.....

ที่ สร. 0203/ว. 120

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

22 สิงหาคม 2521

เรื่อง การกำหนดมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

เรียน (เวียนกระทรวง ทบวง กรม)

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. 2521

ด้วยประธานคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการก่อสร้างสถานที่ราชการ และถาวรวัตถุของประเทศเสมอมา ปัจจุบันงานก่อสร้างอาคารต่าง ๆ ของทางราชการมักประสบปัญหาเกี่ยวกับความล่าช้าในการออกแบบ การประกวดราคา การต่อรองราคากับผู้รับเหมา การตัดลด หรือเปลี่ยนแปลงรายการ หรือขออนุมัติเงินงบประมาณเพิ่มเติมกับสำนักงบประมาณจนไม่อาจดำเนินไปภายในปีงบประมาณได้ จึงได้พิจารณา กำหนดมาตรฐานของอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการ มีลักษณะและองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน
2. เพื่อให้สามารถออกแบบได้รวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะมีการกำหนดเค้าโครงสัดส่วน และขนาดอาคารไว้เป็นมาตรฐานกลาง
3. เพื่อป้องกันมิให้ส่วนราชการต่าง ๆ กำหนดความต้องการให้สถาปนิกออกแบบมีรายการหรือพื้นที่อันมีลักษณะพิเศษเฟื่องฟู ซึ่งจะทำให้ผลการประกวดราคาสูงกว่าวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ
4. เพื่อให้การออกแบบและกำหนดรายละเอียดงานก่อสร้างอาคารฯ สอดคล้องกับวงเงินงบประมาณ ค่าก่อสร้างที่สำนักงบประมาณกำหนดไว้

ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบก่อสร้างอาคารที่ทำการต่อไป อนึ่ง ส่วนราชการที่มีแบบ
 มุแปลนอาคารมาตรฐานอยู่แล้ว เพื่อมิให้เป็นปัญหาในการแก้ไขที่กำลังเตรียมดำเนินการ
 จึงขอเสนอให้ใช้มาตรฐานอาคารฯ นี้ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2521 เป็นต้นไป
 ความละเอียดปรากฏตามมาตรฐานอาคารฯ ที่ได้ส่งมาพร้อมนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2521 ลงมติอนุมัติ
 ให้ถือเป็นแนวทางในการกำหนดมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการตาม
 ที่คณะกรรมการฯ เสนอ

จึงเรียนยืนยันมา เพื่อถือปฏิบัติต่อไป ขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการในสังกัด
 ทราบ และถือปฏิบัติต่อไปด้วย

กองนิติกรรม
 โทร. 2823606



มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ

พ.ศ. 2521

.....

วัตถุประสงค์

เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคา
ค่าก่อสร้างค่อนข้างประหยัดโดยที่วัสดุของอาคารแต่ละชั้น เฉลี่ยตารางเมตรละไม่เกินจำนวนที่สำ
นักงบประมาณกำหนด ทั้งในกรณีที่มีการตกแต่งเสริม และไม่มีการตกแต่งเสริม จึงได้
กำหนดข้อแนะนำ และแนวปฏิบัติในการออกแบบ และกำหนดรายการก่อสร้าง ดังนี้

1. การออกแบบ ให้พยายามใช้ระบบการประสานทางพิภค ตามมาตรฐาน
ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

2. ลักษณะอาคาร

2.1 เพื่อประโยชน์แก่การคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้คำนวณ
เนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน ดังนี้

2.1.1 เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวง และปลัด
ทบวง (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 40 ตารางเมตร/คน

2.1.2 เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง
อธิบดี และรองอธิบดี (รวมห้องน้ำ-ส้วม) 30 ตาราง
เมตร/คน

2.1.3 เนื้อที่ทำงานของผู้ช่วยการกอง หัวหน้ากอง 16
ตารางเมตร/คน

2.1.4 เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่นๆ ที่ไม่ต่ำกว่าราชการระ
ดับ 6 12 ตารางเมตร/คน

2.1.5 เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการ และพนักงาน
4.5 ตารางเมตร/คน เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานวิชา
ชีพ 6 ตารางเมตร/คน

2.1.6 เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตาราง
เมตร/คน

2.1.7 เนื้อที่พักรอ 1 ตารางเมตร/คน

2.1.8 เนื้อที่ห้องน้ำ-ส้วม 0.5 ตารางเมตร/คน โดยมีโถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกสิ่งเหล่านี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้
จำนวนคน 25 คน

2.1.9 เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุ หรือเพื่อการอื่น ให้พิจารณาตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติงาน ห้องรับแขก ฯลฯ

2.1.10 เนื้อที่ส่วนบริการ ได้แก่ทางเดิน เชื่อมห้องโถง และบันไดมีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน

2.1.11 อาคารสูงสุด 4 ชั้นขึ้นไป ต้องมีบันไดหนีไฟ

หมายเหตุ ที่จอดรถให้คำนึงถึงกฎเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ หากมีความจำเป็น ต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคาร ต้องทำความตกลงกับสำนักงานประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ

2.2 โครงสร้าง พื้นที และบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุทนไฟ โดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นชั้นล่างเป็นพื้นที่มีคานารองรับ ในกรณีที่ต้องคอกเสาเข็ม ให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตอัดแรง

2.3 โครงหลังคาเป็นไม้ หรือเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็ก ตามความเหมาะสมและประหยัด

2.4 ความกว้างระหว่างช่องเสาคานความยาวของอาคาร ไม่ควรเกิน 4.2 เมตร ความกว้างระหว่างช่องเสาคานความยาวของอาคาร ไม่ควรเกิน 8.4 เมตร

2.5 ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น

2.5.1 ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน 4 เมตร

2.5.2 ชั้นอื่นไม่ควรสูงเกิน 3.6 เมตร

2.6 ฝ้าเพดานใหม่เท่าที่จำเป็น เช่น ชั้นหลังคา ห้องน้ำ และ ห้องประชุม

2.7 ทางเดินคิกค่อหัวไปไม่ควรกว้างเกิน 2.7 เมตร ยกเว้นช่องทางฉุกเฉินอาจกว้างได้กว่านี้

2.8 ชายคา และกันสาดไม่ควรยื่นเกิน 2.1 เมตร

2.9 แฉกกันแดดให้มีไม้ค้ำเท่าที่จำเป็น และอย่างประหยัด

3. วัสดุก่อสร้าง ที่ระบุไว้ในข้อนี้ทั้งหมด ถ้าไม่ใคร่ระบุแหล่งที่ผลิตไว้ก็ทำให้ใช้ที่ผลิตในประเทศ

3.1 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ทราย หิน หรือกรวด (รวมรวม) ให้พยายามใช้ของที่มีอยู่ในท้องถิ่น หรือบริเวณใกล้เคียง แต่ต้องมีคุณภาพถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง
- เหล็กเสริม ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.2 โครงสร้างไม้

- ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือไม้อบน้ำยาที่มีความชื้นเหมือนกัน

3.3 โครงสร้างเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กรรม

3.4 โครงหลังคา และวัสดุผนัง

- โครงหลังคาไม้ ใช้ไม้เนื้อแข็ง หรือไม้อบน้ำยาที่มีความแข็งแรงเหมือนกัน.

- โครงหลังคาเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- โครงหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็กใช้คอนกรีตเช่นเดียวกับข้อ 3.1

- วัสดุผนัง ใช้กระเบื้องใยหินแผ่นลอนที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ผนังที่อุตสาหกรรม

3.5 ฝ้า บันได และวัสดุผิว

- #### 3.5.1 ฝ้าคอนกรีตเสริมเหล็กใช้ เช่นเดียวกับข้อ 3.1 หรือระบบฝ้าสำเร็จรูปที่มีความมั่นคงแข็งแรง ใกล้เคียงตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

3.5.2 ฝ้าผิวของอาคารทั่วไป และบันได

- ฝ้าผิวอาคารทั่วไป และบันไดใช้หินแกรนิตขัดมันขนาดเมล็ดหินแกรนิตไม่โตกว่าเบอร์ 3 เป็นชนิดชักกับที่ หรือปูด้วยแผ่นกระเบื้องหินแกรนิตขัดมันสำเร็จรูปหรือปูด้วยกระเบื้องยางหนาไม่น้อยกว่า 2 มม.

3.6 ผนัง

- ผนังภายนอก ก่อด้วยอิฐดินเผาแห้งตัน หรืออิฐดินเผาโปร่ง หรือคอนกรีตบล็อกหรือก่อแต่งแนวไม่ฉาบปูน หรือฉาบดินถ้างหรือฉาบทรายล้าง ผนังภายนอกด้าน สักควรใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

- ผนังห้องน้ำ ใช้วัสดุตามความเหมาะสม และประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิง ซึ่งไม่เป็นการรับประกัน ระยะเวลาที่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

ผิวค่านในนุ้ก้วยกระเบื้องเคลือบขาวสูงไม่เกิน 2 เมตร หรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีราคาและคุณภาพใกล้เคียงกัน

3.7 ฝ้าเพดาน และเพดาน

- ฝ้าเพดาน วัสดุที่ประหยัดและเหมาะสม ถ้าใช้คร่าว ๆ เป็นไม้ให้ใช้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้อาม่น้ำยา
- เพดานทั่วไป เป็นผิวฉาบปูน แต่ถ้าเป็นคอนกรีตจะฉาบปูนหรือเป็นคอนกรีตเปลือยก็ได้

3.8 ประตู และวงกบ

- บานประตูโดยทั่วไป เป็นบานประจำ กรอบไม้สัก หรือเหล็กหรือเป็นอลูมิเนียม บานไม้สัก หรือบานไม้สักสำเร็จรูปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- วงกบ โดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็ง หรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม
- อุปกรณ์ บานพับ ใช้ไม้ขานพับตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือบานพับทองเหลืองขนาดที่สอดคล้องกับขนาด และน้ำหนักของบานประตูที่ใช้
- กลอน เป็นโลหะเคลือบสี หรือโลหะชุบโครเมียม หรือเป็นกลอนอลูมิเนียมอะลอย หรือเป็นกลอนทองเหลือง
- มือจับ ชนิดโลหะเคลือบสีหรือโลหะชุบโครเมียม หรือเป็นมือจับทองเหลือง หรือเป็นอลูมิเนียมอะลอย
- ที่ยึดประตู ชนิดขอรับข้อสับเป็นโลหะเคลือบสี หรือโลหะชุบโครเมียม หรือเป็นทองเหลือง หรือชนิดลูกบิดสปริง
- กุญแจ เป็นกุญแจลูกบิดที่เหมาะสมในแต่ละประเภท การใช้งานตามมาตรฐานกุญแจลูกบิดของญี่ปุ่น หรือยุโรป หรืออเมริกา
- อุปกรณ์อื่น ๆ ให้มีเท่าที่จำเป็น

3.9 หน้าต่าง และวงกบ

- บานหน้าต่าง โดยทั่วไปเป็นบานกระจ่างกรอบไม้สัก หรือเหล็กหรืออลูมิเนียม หรือเป็นบานไม้สัก กรอบไม้สัก
- วงกบโดยทั่วไป เป็นไม้เนื้อแข็ง หรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม

- อุปกรณ์บานพับ บานพับเหล็กอามสังกะสี ชนิดเปิดมุมทั้งปรับได้กลอนมือจับ ที่ยึดประตู วัสดุสุขนิกและคุณภาพเช่นเดียวกับอุปกรณ์ประตู

- ความขนาด และน้ำหนักของหน้าต่างที่ใช้

สำหรับหน้าต่างกระจกกรอบเหล็ก หรืออลูมิเนียมให้ใช้อุปกรณ์ของหน้าต่างกระจก
กรอบเหล็ก หรืออลูมิเนียมครบชุด

3.10 เครื่องสุขภัณฑ์ ชนิดเคลื่อนขาว ราคาประหยัดแบบที่เหมาะสมและความ
จำเป็น

- โถส้วมชักโครกแบบนั่งห้อยเท้า หรือแบบนั่งยอง ๆ
- อ่างล้างมือ พร้อมทั้งและกระจกเงาชนิดติดตายกับผนัง
- ที่ปัสสาวะชายขนาดแขวนติดผนัง
- อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ - ส้วมใหม่มีความความจำเป็น

อุปกรณ์ประกอบเครื่องสุขภัณฑ์ควรพิจารณาเลือกซื้อซึ่งที่ผลิตในประเทศก่อน

3.11 ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศ และท่อน้ำโสโครก

- ท่อประปา ใช้ท่อเหล็กฉาบสังกะสี หรือท่อ พี.วี.ซี แข็ง
- ท่อน้ำทิ้ง และท่อระบายอากาศใช้ท่อเหล็กฉาบสังกะสี หรือท่อ พี.วี.ซี
แข็ง
- ท่อน้ำโสโครก ใช้ท่อเหล็กหล่อชนิดเคลื่อนขาวมตะกอย หรือท่อ พี.วี.ซี
แข็ง ส่วนท่อน้ำโสโครกที่วางติดดิน หรือฝังดินจะใช้ท่อซีเมนต์ โยหิน
หรือท่อดินเผาในท้องตลาดก็ได้
- สำหรับท่อเหล็กฉาบสังกะสี ท่อ พี.วี.ซี แข็ง และท่อเหล็กหล่อชนิด
เคลื่อนขาวมตะกอย ใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.12 อุปกรณ์การไฟฟ้า

- การเดินสายไฟฟ้าทั่วไปให้เดินลอยสามารถเห็นได้
- สายไฟฟ้า และอุปกรณ์การเดินสายใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิต
ภัทอุตสาหกรรม
- เครื่องใช้ และอุปกรณ์ใช้ชนิดที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม

3.13 วัสดุที่ใช้ในการทาและทรม ไม้

- สีรองพื้น
- สีย้อม
- น้ำยารักษาเนื้อไม้ หรือเคลือบผิวอริฐ และคอนกรีต
- สีประเภทน้ำมัน ที่มีน้ำมันละหุ่ง หรือลินสีด หรือน้ำมันสนเป็นส่วนผสมหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีนํ้ามันพลาสติก
- สีซีเมนต์ หรือสีนํ้าปูน
- สีทาโลหะ

การใช้วัสดุแต่ละชนิดให้เลือกใช้ให้ถูกต้อง และเหมาะสมตามลักษณะ และชนิดของวัสดุชนิดนั้น ๆ โดยคำนึงถึงการประหยัดความเหมาะสม และความจำเป็น

3.14 ถ้าได้มีการกำหนดราคามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของวัสดุใด ในภายหลังก็ให้ถือหลักปฏิบัติว่า วัสดุที่นำมาใช้นั้นจะต้องมีคุณภาพตรงตามราคามาตรฐานผลิตภัณฑ์

4. ส่วนประกอบอื่นของอาคาร

4.1 บ่อเกราะ - บ่อซึม และทางระบายน้ำชั้นพื้นดิน ให้มีขนาดจำนวนและลักษณะถูกต้องตามหลักวิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล

4.2 ทางเท้าให้มีความเหมาะสมและความจำเป็น

4.3 รางรับน้ำฝน ให้มีความเหมาะสมและความจำเป็น

5. เงื่อนไขอื่น ๆ

5.1 สำหรับอาคารที่ทำการ ที่มีความจำเป็นต้องออกแบบ และกำหนดรายการก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ ต้องทำความเข้าใจตกลงกับสำนักงานประมาณ เพื่อดำเนินการเป็นพิเศษจากที่กำหนดไว้ ในเงื่อนไขข้างต้น เช่น

5.1-1 อาคารทรงไทย

จากข้อกำหนด "รายการและแบบมาตรฐานครุภัณฑ์สำนักงานของราชการ" (กองวิชาการ สำนักงานประมาณ หน้า 2-30) กำหนดขนาดของโต๊ะทำงานและเก้าอี้ทำงานไว้ดังนี้

1. โต๊ะทำงานข้าราชการระดับ 1-2	0.60	1.20	0.75
2. โต๊ะทำงานข้าราชการระดับ 3-6	0.80	0.50	0.75
3. โต๊ะทำงานข้าราชการระดับ 7-9	0.80	1.50	0.75
4. โต๊ะพิมพ์ดีด	0.60	1.20	0.75
5. โต๊ะประชุมขนาด 8 คน	1.20	2.40	0.75
6. โต๊ะประชุมก่อได้ 1ตัว นั่งได้ 2 คน	0.62	1.20	0.75
7. เก้าอี้ข้าราชการระดับ 1-2	0.45	0.46	0.45
8. เก้าอี้ข้าราชการระดับ 3-6	0.55	0.55	0.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ถือว่ามีการแก้ไขปรับปรุงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก้าอี้ประชุม

9.	เก้าอี้ขาววกรวกรระดับ 7-11 (ใช้เก้าอี้ขาเหล็กชนิดมีเท้าแขนหมุนหรือเก้าอี้ทั่วไปที่มีขายในท้องตลาด)	0.53	0.50	0.45
10.	โต๊ะกลางรับแขก	0.60	1.20	0.45
11.	โต๊ะข้างรับแขก	0.60	0.60	0.45
12.	เก้าอี้รับแขก	0.55	0.73	0.40
13.	ตู้รับแขกเอกสารไม้ 2 ตอน	0.40	1.20	1.60
14.	ตู้เก็บเอกสารประตู 2 บาน 3 ชั้น	0.46	0.91	1.23
15.	ตู้เก็บแฟ้มเอกสาร 2 ชั้นชัก	0.46	0.60	0.70
	ตู้เก็บแฟ้มเอกสาร 3 ชั้นชัก	0.46	0.60	1.02
	ตู้เก็บเอกสาร 4 ชั้นชัก	0.46	0.60	1.32
16.	ตู้เก็บแบบฟอร์มเอกสาร 10 ชั้นชักกลาง	0.28	0.46	0.60
	ตู้เก็บแบบฟอร์มเอกสาร 15 ชั้นชักกลาง	0.28	0.46	1.00
17.	ตู้เก็บเสื้อผาประตู 6 บาน	0.46	0.91	1.83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุทธรณ์และฎีกา

หลักทั่วไป

คำพิพากษาหรือคำสั่งของศาล ชั้นต้น ฎหมายให้อุทธรณ์ไปยังศาลอุทธรณ์ทั้งในข้อเท็จจริงและข้อกฎหมาย (มาตรา 193) หลักมียุ่ว่าการอุทธรณ์นั้นจะอุทธรณ์คำพิพากษาหรือคำสั่งใดๆ ก็ทั้งสิ้น กล่าวคือ เมื่อมีคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลชั้นต้นแล้ว ความก็มีสิทธิจะอุทธรณ์คำพิพากษาหรือคำสั่ง ใดๆ ก็ตาม เมื่อ แกทั้งนี้ยกเว้นแต่ว่าจะมีบทบัญญัติในประมวลกฎหมายนี้หรือกฎหมายอื่นห้ามไว้ไม่ให้สิทธิอุทธรณ์ที่ขอให้ส่งแก่ก็คือ อุทธรณ์ไต่หั่งสิ้นเวณแก่มีกฎหมายห้ามไว้ไม่ให้ว่าจะอุทธรณ์อะไรก็ได้จะท้องมีกฎหมายอนุญาต

สำหรับในการอุทธรณ์คำพิพากษาศาลชั้นต้นในคดีอาญานั้น ปัจจุบันได้มีพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2517 มาตรา 3 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 193 ทวิ และมาตรา 193 ทริ แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

"มาตรา 193 ทวิ ห้ามมิให้อุทธรณ์คำพิพากษาศาลชั้นต้นในปัญหาข้อเท็จจริง ในคดีซึ่งอัตราโทษอย่างสูงตามที่กฎหมายกำหนดไว้ให้จำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เว้นแต่

- (1) จำเลยของคำพิพากษาให้ลงโทษจำคุกหรือให้ลงโทษกักขังแทนโทษจำคุก
- (2) จำเลยของคำพิพากษาให้ลงโทษจำคุก แต่ศาลรอกการลงโทษไว้
- (3) จำเลยของคำพิพากษาให้ลงโทษปรับเกินหกร้อยบาท"

"มาตรา 193 ทริ ในคดีซึ่งท้องห้ามอุทธรณ์ตามมาตรา 193 ทวิ ถ้าผู้พิพากษาคนใดซึ่งนั่งพิจารณาหรือลงชื่อในคำพิพากษาหรือคำความเห็นแย้งในศาลชั้นต้น พิเคราะห์เห็นว่าขอความที่คัดค้านนั้น เป็นปัญหาสำคัญอันควรสู่ศาลอุทธรณ์และอนุญาตให้อุทธรณ์ หรืออธิบดีกรมอัยการหรือพนักงานอัยการ ซึ่งอธิบดีกรมอัยการ ได้มอบหมายลงลายมือชื่อรับรองในอุทธรณ์ว่า มีเหตุอันควรที่ศาลอุทธรณ์จะ ได้วินิจฉัยยกให้อุทธรณ์นั้นไว้พิจารณาต่อไป"

กรณีที่ห้ามอุทธรณ์ไว้ก็ยังมีคำสั่งระหว่างพิจารณาที่ไม่ทำให้อคดีเสร็จสำนวน (มาตรา 196) และคำสั่งศาลชั้นต้นที่ส่วนมูลฟ้องที่ว่าคดีมีมูล (มาตรา 170) ซึ่งโดยหลัก ขณะก็เหมือนกัน มีคำสั่งระหว่างพิจารณาเหมือนกัน เพราะศาลชั้นต้นก็จะท้องเริ่มทำการพิจารณาคดีนั้น ไปในเมื่อฟังจำมีมูลแล้ว ในชั้นฎีกาคืออาญามีการห้ามฎีกามากไม่เหมือนชั้นอุทธรณ์นี้

ลักษณะของคำฟ้องอุทธรณ์

อุทธรณ์ทุกฉบับท้องระบุข้อเท็จจริงโดยย่อ หรือข้อกฎหมายที่ยกขึ้นอ้างอิงเป็นล้าดับ (มาตรา 193 วรรค 2) ทั้งนี้หมายความว่าในอุทธรณ์จะกล่าวขอความล่อยๆ ว่าคัดค้านคำพิพากษาศาล ชั้นต้น เช่นนั้นฟังไม่ได้ จะท้องระบุว่คัดค้านในข้อเท็จจริงอย่างไร ข้อกฎหมายอย่างไร เป็นต้น ทั้งนี้เพราะฟ้องอุทธรณ์ฎีกานั้น ถือว่าเป็นฟ้องอย่างหนึ่ง ฉะนั้นจึงท้องแสดงให้แจ้งชัดซึ่งสภาพแห่งขอหาและคำขอบังคับทั้งขออ้างที่อาศัยเป็นหลักแห่งขอหา เช่นว่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉบับจึงต้องแสดงให้เห็น หน้าที่ซึ่งสภาพแห่งข้อหาและคำขอบังคับ ทั้งข้ออ้างที่อาศัยเป็นหลักแห่งข้อหา นั้น ฉะนั้นจึง
มีค่ากล่าวในทางปฏิบัติว่า อุตธรรมย่อไม่ได้ ซึ่งหมายความว่าฟ้องอุตธรรมฎีกาจะฟ้องตั้ง ประเด็นและฟ้องแสดง
เห ทุผลประกอบ

อุตธรรมที่ระบุข้อความแต่เพียงว่า คำพิพากษาศาลชั้นต้นคลาดเคลื่อน ทอนบทกฎหมายและขอเท็จจริงและ
พยานโจทก์ให้การแตกต่างกันไม่น่า เชื่อ เช่นนั้นเป็นอุตธรรมย่อศาล ไม่รับวินิจฉัย (ฎีกาที่ 557/2479) ฟ้องอุตธรรม
ที่กล่าวว่า การที่มีโคส่งริมของกลางเสียควยนั้น โจทก์เห็นว่าศาล ยังพิพากษาศาลคลาดเคลื่อนอยู่ โจทก์ จึงได้ขอ
อุตธรรมให้ศาลอุตธรรมริมของกลางควย ทั้งนี้ เป็นฟ้องอุตธรรมที่ไม่ระบุขอเท็จจริง โดยย่อหรือชอฎหมายที่ยกขึ้นอ้าง
ฟ้องห้ามอุตธรรมตามมาตรา (193 ฎีกาที่ 787/2481) ยื่นฟ้องอุตธรรมโดยกล่าวว่าขอให้ศาลถือเอาข้อความตาม
แถลงเบิกคำ นวนเป็นอุตธรรมครั้งนี้ไม่ชอบด้วยมาตรา 193ศาล ไม่รับพิจารณา (ฎีกาที่ 447/2483) ที่ว่าฟ้องระบุ
ขอเท็จจริงโดยย่อ นั้นฟ้องอุตธรรมไม่จำเป็นต้องกล่าวถึงข้อหาและคำให้การ เพราะไม่มีกฎหมายบัญญัติบังคับไว้
เช่นนั้นฎีกาที่ 841/2486 ฟ้องอุตธรรมที่ไม่ระบุขอเท็จจริงเข้าคดีความ ศาลอุตธรรมจึง ไม่รับวินิจฉัยให้โจทก์จะ
ฎีกาอ้างว่าที่โจทก์ไม่ระบุขอเท็จจริงเข้าคดีความเพราะศาลชั้นต้นยกฟ้อง โดยกล่าวหาว่าสืบไม่สม หาเป็นเหตุจะ
ให้โจทก์ผ่านพ้นซึ่งข้อปฏิบัติตามที่กฎหมายบัญญัติบังคับไว้หรือไม่ (ฎีกาที่ 149-150/2495)

ชอฎหมายทั้งปวงอันมีความอุตธรรมร้องอ้างอิงอันแสดง โดยชัด เจนในฟ้องอุตธรรมและชอฎหมายนี้จะฟ้อง
เป็นชอที่โดยยกขึ้นว่ากันมาแต่ในศาลชั้นต้น (มาตรา 195) ขอเท็จจริงที่อุตธรรมจะฟ้องเป็นชอที่ยกขึ้นเดิมกับมา
แต่ในศาลชั้นต้นควยหรือไม่ ในวิธีพิจารณาความแพ่งมีกฎหมายระบุไว้ชัดว่าชอที่อ้างอิงในการยื่นอุตธรรมนั้นจะฟ้อง
เป็นชอที่ยกมาแล้วในศาลชั้นต้นควย (ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 225) สำหรับคดีอาญาเคย
มีคำพิพากษาศาลฎีกาว่าขอเท็จจริงก็ฟ้องเป็นชอที่โดยยก ขึ้นว่ากันมาแล้วแต่ในศาลชั้นต้นเหมือนกัน
คำสั่งระหว างพิจารณา

คำสั่งระหว างพิจารณาที่ไม่ทำ ให้ คดีเสร็จสำนวน กฎหมายห้ามมิให้อุตธรรมคำสั่งนั้นจนกว่าจะมีคำ
พิพากษาหรือคำสั่งในประเด็นคำ คัญและมีคำอุทธรณ์คำพิพากษาหรือคำสั่งนั้นควย (มาตรา 196)
คำสั่งระหว างพิจารณาคืออะไร กฎหมายเนื้อนิบายว่าเป็นคำสั่งที่ไม่ทำให้คดีเสร็จสำ นวน

ไม่กัคดีหรืออุทธรณ์

อุทธรณ์ในคดีอาญานั้น ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 198 แห่งนี้เดิมก่อนมีการแก้ไข
บัญญัติว่าอุทธรณ์นั้นให้ยื่นต่อศาลชั้นต้นในกำหนดสามวัน นับแต่วันอ่านคำพิพากษาหรือคำสั่งให้จำเลยฟัง และนำ
บทบัญญัติในมาตรา 223 และ 224 มาบังคับโดยอนุโลมต่อมาตรา 198 นี้ได้ถูกยกเลิกโดยพระราชบัญญัติแก้ไข
เพิ่มเติมประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2499 มาตรา 14 โดยใช้ความใหม่แทนว่า
อุทธรณ์นั้นให้ยื่นต่อศาลชั้นต้นกำหนด นกสิบห้าวันนับแต่วันอ่าน หรือถือว่าใ้ก่อนคำ พิพากษาหรือคำสั่งให้คุกคามฝ่าย
ที่อุทธรณ์ฟัง และให้นำบทบัญญัติในมาตรา 223 และ 224 มาบังคับโดยอนุโลม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันได้มีพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2517 มาตรา 4 โทยกเลิกความในมาตรา 198 แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2499 ให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 198 อุทธรณ์นั้นให้ยื่นต่อศาลชั้นต้นก ำหนดสิบห้าวันนับแต่วันอ่านหรือถือว่าได้อ่านคำพิพากษา หรือคำสั่งให้ คุกความฝ่ายที่อุทธรณ์ฟัง

ให้เป็นท ำที่ศาลชั้นต้นทรวจอุทธรณ์ว่าควรรับส่งขึ้นไปยังศาลอุทธรณ์หรือไม่ตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายนี้ ถ้าเห็นว่าไม่ควรรับให้ยกเหตุผลนั้นไว้ในคำสั่งศาล นั้นโดยชัดเจน

และพระราชบัญญัติดังกล่าวมาตรา ๓ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 198 ทวิ แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

“มาตรา 198 ทวิ เป็นศาลชั้นต้นไม่ยอมรับอุทธรณ์ คุกความยอมอุทธรณ์เป็นคำร้อง อุทธรณ์คำสั่งศาลนั้นต่อศาลอุทธรณ์ได้ คำร้องเช่นนี้ให้ยื่นต่อศาลชั้นต้นในกำหนดสิบห้าวันนับแต่วันฟังคำสั่ง แล้วให้ศาลนั้นรับส่งคำร้องมายังศาลอุทธรณ์พร้อมด้วยอุทธรณ์และคำพิพากษา หรือคำสั่งของศาลชั้นต้น

เมื่อศาลอุทธรณ์เห็นสมควรทรวจสำนวนเพื่อส่งคำร้องเรื่องนั้น ก็ให้ส่งศาลชั้นต้นส่งมาให้ให้ศาลอุทธรณ์พิจารณาคำร้องนั้นแล้วมีคำสั่งยื่นตามคำปฏิ เสนอของศาลชั้นต้น ท รมีคำสั่งให้รับอุทธรณ์คำสั่งนี้ให้เป็นที่ยุติ แล้วส่งไปให้ศาลชั้นต้นอ่าน

เป็นหน้าที่ศาลชั้นต้นทรวจรับอุทธรณ์ และถ้าศาลชั้นต้นสั่งไม่รับอุทธรณ์แล้ว คุกความมีสิทธิยื่นคำร้องอุทธรณ์ คำสั่งนั้นต่อศาลอุทธรณ์ได้ (มาตรา 198 ตอนท้ายและมาตรา 223, 224)

ถ้ารับอุทธรณ์แล้วกฎหมายให้ศาลส่งสำเนาอุทธรณ์ให้แก่อีกฝ่ายหนึ่งแก่ภายในกำหนดเจ็ดวันนับแต่วันรับ (มาตรา 200) หมายความว่ากำหนดเจ็ดวันเป็นกำหนดสำท ำรับแก่อุทธรณ์

เดิมประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญามาตรา 201 ก่อนมีการแก้ไขบัญญัติว่า เมื่อศาลส่งสำเนาอุทธรณ์แก่อีกฝ่ายหนึ่งไม่ได้เพราะหาตัวไม่พบหรือห ลบนहींหรือจงใจไม่รับสำ เนายุทธรณ์หรือได้รับแก อุทธรณ์แล้วหรือพ้นกำหนดแกอุทธรณ์แล้ว ให้ศาลรับส่งสำนวนไปยังศาลอุทธรณ์เพื่อทำการพิจารณาพิพากษาต่อไป

ที่มีการบัญญัติแก้ไขมาตรา 201 ให้อำนาจศาลสูงทำการพิจารณาพิพากษาคดีที่ต่อไปได้ในกรณีส่งสำเนาอุทธรณ์หรือฎีกาแก่อีกฝ่ายหนึ่งไม่ได้เพราะหาตัวไม่พบหรือห ลบนहींหรือจงใจไม่รับสำเนายุทธรณ์อาฎา ก็เพราะแก้ไขมาเมื่อจำเลยห ลบนहींส่งสำเนาอุทธรณ์ฎีกาให้ไม่ได้ ศาลสูงต้องจำหน่ำยคดีไปเป็นจำนวนมากเพราะถือว่าเมื่อไม่มีตัวจำเลยอยู่ในอำนาจศาลจะพิจารณาคดีไปก็จะไม่ยุติธรรม ปัจจุบันถึงแม้จำเลยจะหนีในชั้นอุทธรณ์ฎีกา ศาลสูงมีอำนาจพิจารณาคดีให้เสร็จไปได้โดยไม่จำหน่ำยคดี

การถอนอุทธรณ์

ผู้อุทธรณ์มีอำนาจยื่นคำร้องขอถอนอุทธรณ์ที่ศาลชั้นต้นก่อนส่งสำนวน ไปศาลอุทธรณ์ในกรณี เช่นนี้ศาลชั้นต้น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุญาตให้เมื่อส่งสำนวนไปแล้วให้ยื่นต่อศาลอุทธรณ์หรือศาลชั้นต้นเพื่อส่ง ไปยังศาลอุทธรณ์เพื่อส่ง ทั้งนี้คง
ก่อนอ่านคำพิพากษาศาลอุทธรณ์

เมื่อตอนไปแล้วจากความอีกฝ่ายหนึ่งมีใ้ขอทบทวนคำพิพากษาหรือคำสั่งของศาลชั้นต้นยอมแก้ชาก
เฉพาะผู้ตอน ถ้าอีกฝ่ายหนึ่งอุทธรณ์จะแก้ชากขอเมื่อคดีถึงที่สุดโดยไม่มีกรแก้ชากพิพากษาหรือคำสั่งศาลชั้น
ต้นมาตรา 202

อาวพิจารณา คำพิพากษา และคำสั่งศาลอุทธรณ์

การพิจารณานั้น ไม่จำเป็นต้องกระหืออย่างเปิดเผยก่อนหน้าจำเลยเสมอไป ทั้งนี้คือการพิจารณาในชั้น
ศาลสูง เช่นศาลอุทธรณ์และศาลฎีกาไม่จำเป็นที่จะต้องมีคู่ความไปปรากฏท่อนตศาลอีก ผู้พิพากษาศาลสูงยอม
พิจารณาโดยทรวจสำนวนความและหลักฐานของกลางเป็นการภายใน ศาลนี้ๆ แกการพิจารณาโดยเปิดเผย
ก็มีได้เหมือนกันในกรณีที่มีเหตุหรืออนุญาตให้คู่ความมาพร้อมกัน หรือมีการสืบพยาน (มาตรา 203)

การนัดให้คู่ความมาพร้อมกันก็คือการฟังคำแถลงการณ์ทวักซึ่งในศาลสูงมีอยู่เสมอ เมื่อมีการฟังคำ
แถลงแล้วผู้พิพากษาศาลชั้นต้นมีบัลลังก์ และประธานยอมเข้าฟัง โทจึงเป็นการพิจารณาอย่างเปิดเผย

การสืบพยานคือ เมื่อศาลไ้อำนาจเรียกพยานคู่ความหรือพยานศาลมาเองก็ทงทำโดยเปิดเผยก่อนหน้า
จำเลยทวัก

มาตรา 203 บัญญัติให้ศาลพิจารณาโดยเปิดเผยเฉพาะแต่ในกรณีที่มีคู่ความมาพร้อมกัน หรือมีการสืบพยาน
จึงเห็นว่าความกฎหมายบัญญัติไว้ไม่มีข้อความแสดงว่าศาลของนักหรือของฟังคู่ความแถลงทวักวาจา แต่มีข้อความ
แสดงว่าศาลจะนัดคู่ความมาแถลงทวักวาจาหรือ ไม่ก็ โทซึ่ง เป็นกรณีที่ศาลเห็นสมควรเป็นเรื่อยๆ ไป ฉะนั้นการที่
ศาลไม่นัดให้คู่ความมาแถลงทวักวาจาจึง ไม่มีกฎหมาย (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 267-268/2509)

คำแถลงการณ์

ในการพิจารณารันศาลอุทธรณ์อาจมีการแถลงการณ์ได้ คำแถลง การณ์เป็นคำอธิบายอุทธรณ์ หรือคำแก้
อุทธรณ์ (มาตรา 205 วรรค3) ฉะนั้นจะมาถึงประเด็นใหม่ในคำแถลงการณ์ไม่ได้ประเด็นอยู่ในอุทธรณ์อย่าง
ไรก็คงมีอยู่อย่างนั้น คำแถลงการณ์เป็นคำอธิบายประเด็นนั้นๆ เท่านั้น

คำแถลงการณ์มีอยู่ 2 อย่าง คือทวักหนังสือและทวักปาก คำแถลงการณ์ทวักหนังสือนั้นจะยื่นต่อศาลชั้นต้น
หรือศาลอุทธรณ์ก็ได้ (มาตรา 205 วรรค 4) และจะยื่นเมื่อก่อนวันศาลอุทธรณ์พิพากษาก็ได้ (มาตรา 205
วรรค2) ไม่มีกฎหมายระบุเวลา

กำหนดเวลาฟังคำแถลง

เมื่อมีคำแถลงการณ์ทวักปากขึ้นแล้ว กฎหมายบังคับว่าการฟังคำแถลงการณ์ทวักปากนั้นห้ามมิให้ชากว่า

สิบห้าวัน นับแต่วันรับสำนวน ถ้ามีเหตุพิเศษจะช้ากว่านั้นก็โดยอภัยให้เกินสองเดือน เหตุที่กองฯ ให้ศาล
รายงานไว้ (มาตรา 2) ไม่มีกฎหมายระบุ เพื่อกันการเน้นซ้ำของศาล
คำสั่งลงกรรมควมปากนี้ควบกับการแถลงเปิด ปกติก็โดยโจทก์หรือจำเลยทั้งไกลกลางมาแต่ข้างกัน
ระเบียบการแถลงกรรมควมปากมีดังนี้

1. ถ้าคู่ความฝ่ายใดขอแถลงกรรมควม ให้ฝ่ายนั้นแถลงก่อนแล้วอีกฝ่ายแถลงแก้ แล้วฝ่ายแถลงก่อนแถลง
แก้โต้กลับ
2. ถ้าคู่ความสองฝ่ายขอแถลงกรรมควม ให้ ผู้ขอแถลงก่อน แล้วอีกฝ่ายแถลงแก้ แล้วให้ผู้ขอ
แถลงแก้โต้กลับ
3. ถ้าคู่ความทั้งสองขอแถลงกรรมควม และเป็นผู้ขอแถลงทั้งคู่ ให้ โจทก์แถลงก่อนแล้วจำเลยแถลงแก้
แล้วโจทก์แถลงแก้โต้กลับ

อำนาจศาลอุทธรณ์ที่เกี่ยวกับจำเลย

เมื่อมีอุทธรณ์คำพิพากษา ศาลอุทธรณ์มีอำนาจสั่งให้ศาลชั้นต้นออกหมายเรียกหรือจับจำเลยซึ่งศาลชั้น
ต้นนั้นปล่อยตัวไปแล้ว มาจริงหรือปล่อยชั่วคราวระหว่างปล่อยตัวก็ได้ หรือถ้าจำเลยถูกขังระหว่างอุทธรณ์ จะ
สั่งให้ศาลชั้นต้นปล่อยหรือปล่อยชั่วคราวก็ได้ (มาตรา 207) ขอควรสังเกตกันว่าศาลอุทธรณ์จะมีอำนาจดังนี้
ก็เมื่อมีอุทธรณ์ขึ้นมาแล้วและอำนาจอยู่ในดุลยพินิจของศาลอุทธรณ์ที่จะให้หรือไม่ให้ก็ได้ การที่ให้อำนาจออกหมาย
เรียกหรือจับ ก็เพราะถ้าลงโทษจำเลยไปจะจับตัวได้ยาก และที่ให้อำนาจปล่อยเพราะคดีอาจไม่มีมูลเลย
แล้วไม่ควรขังจำเลยไว้อีกต่อไปเมื่อศาลอุทธรณ์สั่งออกไป ทั้งนี้ศาลชั้นต้นจะคงทำหน้าที่จะใช้ดุลยพินิจของ
ตนขังจำเลยซ่อนนุญคดีศาลอุทธรณ์ไม่ได้ เพราะคดีอยู่ในอำนาจศาลอุทธรณ์แล้ว

(คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2081-2082/2497) วินิจฉัยว่าศาลชั้นต้นส่งสำเนาอุทธรณ์ให้จำเลยไม่ได้ โจทก์
ร้องขอให้ศาลอุทธรณ์ออกหมายจับจำเลย ศาลสั่งว่าการส่งสำเนาฟ้องเป็นหน้าที่ศาลชั้นต้นจะมาร้องให้ออกหมาย
จับจำเลยไม่ได้ให้ยกคำร้องคดีนี้โจทก์ฎีกาได้ไม่ไรคำสั่งระหว่างพิจารณา

การส่งสำเนาอุทธรณ์เป็นหน้าที่ศาลชั้นต้น ในชั้นส่งสำเนาอุทธรณ์ไม่ได้นี้โจทก์ขอที่จะร้องขอศาล
ชั้นต้นให้ออกหมายจับจำเลย ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา มาตรา 207 มิได้บังคับให้ศาลอุทธรณ์
ต้องสั่งออกหมายจับ

อำนาจศาลอุทธรณ์เรียกพยาน

ในการพิจารณาคดีอุทธรณ์ ถ้าศาลเห็นสมควรว่าสืบพยานเพิ่มเติม ให้มีอำนาจเรียกพยานมาสืบเองหรือ
สั่งศาลชั้นต้นสืบให้เมื่อศาลชั้นต้นสืบพยานแล้ว ให้ส่งสำนวนมายังศาลอุทธรณ์เพื่อวินิจฉัยต่อไป

อำนาจศาลอุทธรณ์ถอนสำนวน

ในการพิจารณาคดีอุทธรณ์ ถ้าอุทธรณ์เห็นเป็นการจำเป็นเนื่องจากศาลชั้นต้นมิได้ปฏิบัติตามข้อกำหนด
ไม่ว่ากรณีใดบ้างสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีให้นำไปใช้

กระบวนการพิจารณา ก็ให้พิพากษาสั่งให้ศาลชั้นต้นพิจารณาพิพากษาใหม่ตามรูปคดี (มาตรา 202 วรรค 2) การไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องตามกระบวนการพิจารณานั้นอาจเป็นไปทั้งโดยทรงและโดยปริยาย โดยทรงก็เช่นศาล มีใ้ทำการพิจารณาท่อน้ำจำเลย โดยมีให้จำเลยฟังการพิจารณาโดยไม่มีเหตุตามกฎหมายอันผิดต่อมาตรา 172 เป็นต้น โดยปริยายเช่น ศาลสั่งกสิมพยานจำเลยแล้วพิพากษาลงโทษจำเลยเป็นต้น ซึ่งไม่มีกฎหมายห้ามไว้โดยทรง แต่ศาลสูงเห็นว่าไม่ชอบด้วยกระบวนการพิจารณาก็มีอำนาจย้อนส่วนวนให้สืบพยานทั้งกและพิจารณาเสียใหม่

การประทุมิใหญ่
มีพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2487 บัญญัติวางหลักการเพิ่มขึ้นอีกคือการประทุมิใหญ่ว่า ถ้าอธิบดีพิพากษาศาลอุทธรณ์เห็นสมควร จะให้มีกาวินิจฉัยปัญหาในคดีเรื่องใดโดยที่ประทุมิใหญ่ได้

ที่ประทุมิใหญ่ประกอบด้วยผู้พิพากษาทุกคนหรือ ไม่น้อยกว่ากึ่งแห่งศาลนั้นและอธิบดีศาลอุทธรณ์เป็นประธานการพิจารณา

การวินิจฉัยให้ถือเสียงข้างมากหากเกิดความเห็นแย้ง เป็นสองฝ่าย ให้ผู้พิพากษาที่มีความเห็นเป็นฉนวนรายแก่จำเลยมากยอมเห็นด้วยกับผู้พิพากษาที่มีความเห็นเป็นฉนวนรายแก่จำเลยน้อยกว่า

ผู้พิพากษาที่เข้าร่วมประชุมแม้มีใ้ช้วินิจฉัยพิจารณาก็มีอำนาจพิพากษา ทำคำสั่งหรือความเห็นแย้งในคดีนั้นได้

การพิพากษาศาลอุทธรณ์

มีกฎเกณฑ์ดังนี้

- (1) ให้ ศาลอุทธรณ์พิพากษาโดยมีชั้ชธา และอ่านคำพิพากษาศาลอุทธรณ์ หรือสั่งให้ศาลชั้นต้นอ่าน (มาตรา 209)
- (2) เมื่อเห็นว่าฟ้องอุทธรณ์มิไ้ไ้ยื่นในกำหนด โทยกฟ้องเสีย (มาตรา 210)
- (3) เมื่อมีอุทธรณ์ค้านคำพิพากษาในประเด็นสำคัญและคัดค้านคำสั่งระหว่างพิจารณาด้วย ศาลอุทธรณ์จะพิพากษาโดยคำพิพากษาอันเดียวกันก็ได้
- (4) คดีที่จำเลยอุทธรณ์คำพิพากษาที่โทษสูง ห้ามมิให้ศาลอุทธรณ์พิพากษาเพิ่มเติมโทษจำเลย เว้นแต่โจทก์จะใ้ศาลอุทธรณ์ทำนองนั้นแล้ว (มาตรา 212) แม้ว่าศาลชั้นต้นจะลงโทษจำเลยผิดบทลงโทษหนักศาลอุทธรณ์ก็ไม่สามารถเพิ่มบทลงโทษมากกว่าเดิมได้ ฉะนั้นถ้าศาลอุทธรณ์ไม่เพิ่มโทษจำเลยแต่วางบทหนักกว่าที่ศาลชั้นต้นลงยอมทำได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้