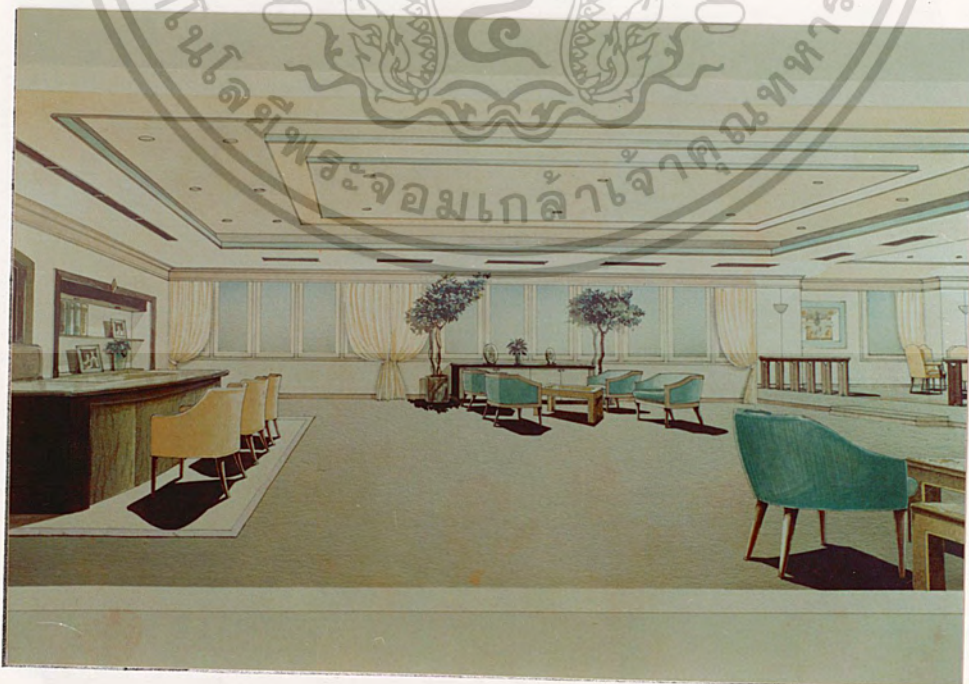
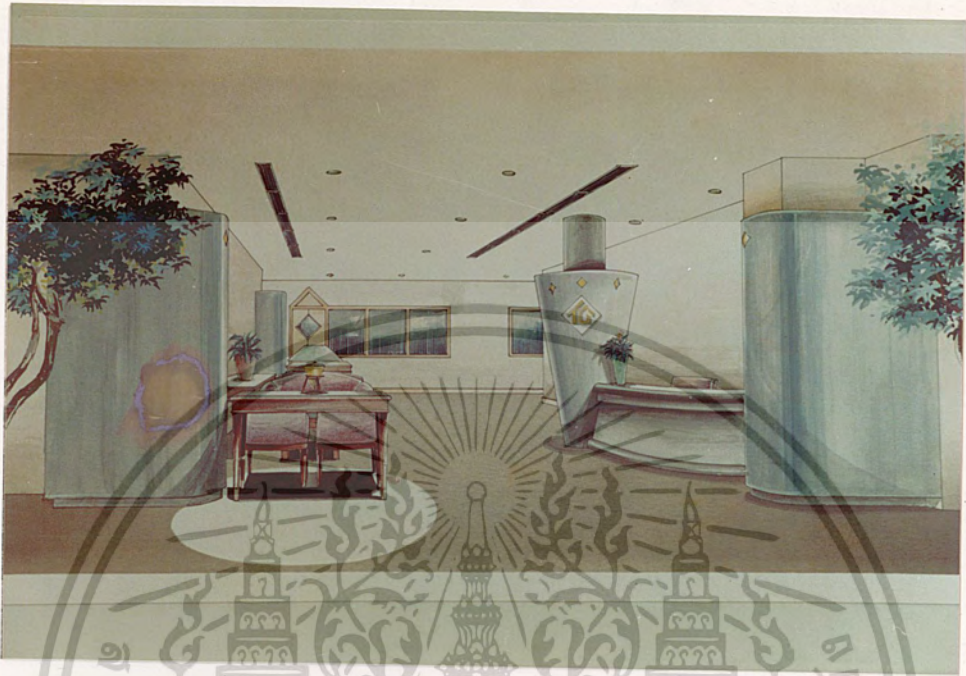


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

การจัดสำนักงานสมัยใหม่

ในช่วงเวลา 100 ปีที่ผ่านมา เหตุการณ์ทางเศรษฐกิจและการเมือง มีผลทำให้ทุก ๆ อย่างเปลี่ยนแปลงไปมาก ซึ่งเป็นผลสะท้อนในลักษณะของการทำงานที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เริ่มต้นจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวตลอดเวลา ซึ่งผลให้เศรษฐกิจดีขึ้น บริษัทต่าง ๆ ขยายตัวอย่างรวดเร็ว งานที่ทำมีมากขึ้นเป็นเงาตามตัว งานและเอกสารบางอย่าง ต้องการผู้รับผิดชอบโดยตรง การแบ่ง ซอยแผนกในสำนักงานมีมากขึ้นขึ้นตามลำดับลักษณะที่ทำงานแบบเก่าคือ การแบ่งซอยห้องมาก ที่อุปสรรคต่อการขยายที่ทำงานที่มีพนักงานจำนวนมากห้องเหล่านี้ทำให้เกิดงานล่าช้า ในระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ

ฉะนั้นจึงเกิดสำนักงานแบบใหม่ขึ้น คือ สำนักงานเปิดโล่งหมด OPEN LAYOUT OFFICE จะเห็นแต่โต๊ะทำงานของพนักงานเรียงเป็นแนว กั้นห้องเฉพาะผู้บริหารเท่านั้น ส่วนหัวหน้าหน่วยงานมีเพียงฉากกั้นธรรมดา ซึ่งเป็นลักษณะที่นิยมกันในปี ค.ศ. 1931 (ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1)

จากการที่ได้กล่าวมาแล้วนี้ มีผลทำให้เกิดค่านิยมใหม่ ๆ ขึ้นในหมู่ผู้ทำงานเช่นเมื่อก่อนยังมีความเชื่อถือและเคารพต่อผู้มีตำแหน่งสูงกว่าแต่ปัจจุบันค่านิยมใหม่ได้เปลี่ยนไป เพราะเหตุที่งานต่าง ๆ ที่รับผิดชอบต้องตัดสินใจเองและมีเสรีภาพในการทำงานมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษามีมาตรฐานสูงขึ้นโดยทั่วไป การขยายตัวทางธุรกิจจะเพิ่มประมาณ 8% ต่อปี ซึ่งหมายความว่าในปีหนึ่ง ๆ แต่ละบริษัทจะมีการขยายตัวขึ้น 8% ด้วยผลิตภัณฑ์ หรือบริการใหม่ ๆ หลายอย่าง ถูกนำสู่ตลาดอย่างรวดเร็ว ยังผลให้อายุการทำงานของบริษัทต่าง ๆ สั้นลง ฉะนั้นแต่ละบริษัทจึงจำเป็นต้องเตรียมพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลงระบบ และ

ขั้นตอนต่าง ๆ ของการทำงานการจัดสำนักงานและเครื่องมือตลอดจนเฟอร์นิเจอร์เหล่านี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ก็เช่นเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในสำนักงานไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำเป็นที่จะต้องสนับสนุนการทำงานในระบบใหม่

พฤติกรรมใหม่ (THE NEW BEHAVIOR)

การเปลี่ยนแปลงอีกอย่างหนึ่งที่เราเห็นได้อย่างชัดก็คือ **อุปนิสัยและ** พฤติกรรมของพนักงานที่ทำงาน ความสามารถและความคิดจะแตกต่างไปจาก เดิมอันเนื่องจากการศึกษาและประสบการณ์ที่ได้รับจากสังคม ในปัจจุบัน โดยทั่วไปเลือกที่จะต้องตัดสินใจในเองและรับผิดชอบต่อการทำงานของตนเองเพราะ การมีสิทธิและเสรีภาพทำให้ลักษณะของการทำงานเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมจาก การที่ต้องรับคำสั่งจากผู้บริหารแต่เพียงอย่างเดียวมาเป็นผู้ที่มีตำแหน่งต่ำกว่า จะเสนอข้อคิดเห็นให้แก่ผู้บริหารระดับสูงได้

ความคิดใหม่ในการบริหาร (THE NEW MANAGEMENT ATTITUDE)

จากผลของการศึกษาพฤติกรรมใหม่ ๆ ของพนักงาน แสดงให้เห็น ว่าคนงานทุก ๆ ระดับต้องการต่อสู้กับสิ่งท้าทาย ต้องการให้กำลังใจ และสามารถแสดงผลงานของตนได้เต็มที่พนักงานต้องได้รับโอกาสที่จะได้รับประสบการณ์และการพัฒนาทางด้านจิตวิทยา ฉะนั้น การบริหารงานจะต้องสามารถใช้ คนอย่างถูกต้องตามความสามารถของคนเหล่านั้นคือ

1. พยายามใช้ค่าพูดที่ตรงไปตรงมา และเปิดโอกาสให้ผู้ฟังได้ใช้ความคิดด้วยตนเอง
2. พยายามให้โอกาสคนเหล่านั้น มีโอกาสที่จะตัดสินใจ เพื่อที่จะ ได้รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ที่คนใดคนหนึ่งไม่มี
3. ส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีตำแหน่งสูงกว่าและผู้มีตำแหน่งต่ำกว่า
4. เพิ่มขอบเขตของการทำงาน และให้อิสระในการที่จะตัดสินใจ

ของลูกจ้างแต่ละคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขยายตัวของธุรกิจ

จากทฤษฎีของการบริหารที่ว่า การบริหารของธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ และได้ผลดีโดยไม่จำเป็นจะต้องขึ้นราคาเพื่อให้ได้กำไรเพิ่มขึ้น แต่สามารถทำได้โดยการลดต้นทุนการผลิต รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการบริหารงาน กล่าวคือ

1. ทำอย่างไรจึงจะทำให้คนทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว โดยเฉพาะคนที่ทำงานเป็นกลุ่ม
2. ทำอย่างไรจึงจะใช้ประโยชน์จากเนื้อที่มีราคาแพงในสำนักงานให้มากที่สุด
3. ทำอย่างไรจึงจะสามารถออกแบบการจัดสำนักงานให้สามารถรับการเปลี่ยนแปลงและความเจริญเติบโตทางธุรกิจเหล่านั้นได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องโดยไม่รบกวนการทำงานที่ดำเนินอยู่

จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนในรูปแบบต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจนับแต่สงครามกลางเมืองอเมริกา จนกระทั่งปี ค.ศ. 1960 ทำให้ระบบการจัดสำนักงานเปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานขององค์การ การเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ ดังตัวอย่างเช่น

1. ลีตต่าง ๆ ที่ปรากฏในสำนักงาน แทนที่จะเป็นสี่เท้าและสี่เขี้ยวกันอยู่ประจำก็มีสี่ใหม่ ๆ เข้ามาแทน
2. การออกแบบวัสดุและเครื่องตกแต่งสมัยใหม่ ถูกนำมาใช้กับเฟอร์นิเจอร์เพื่อให้ดูและเบาและทนทาน และติดตั้งง่าย
3. ความก้าวหน้าของวิทยาการต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ทำการศึกษา และเริ่มใช้ความคิดต่าง ๆ ที่จะเข้าช่วยทำให้มีการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพขึ้นกว่าเดิม

ภายหลังปี ค.ศ. 1960 จนกระทั่งปัจจุบัน การออกแบบสำนักงานในอเมริกาได้เปลี่ยนแปลงไป โดยเหตุผลที่เห็นได้ชัด การจัดสำนักงานแบบ

LANDSCAPE ACTION OFFICE ความคิดในการจัดสำนักงาน LANDSCAPE OFFICE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีศึกษา เพื่อการสืบเสาะเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ในโครงการอื่น
เริ่มด้วยการกำหนดพื้นที่ทำงานที่กว้างขวางสำหรับ ACTION OFFICE
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดพื้นที่สำหรับผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนให้เพียงพอกับการทำงานตามความเคยชิน อาจหาได้จากภารกิจงานของพนักงานในสำนักงาน แต่ละคนทุกวัน เพื่อที่จะได้จัดเฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์ในการทำงานให้สอดคล้องกับการใช้งาน ตามปกติในแต่ละวัน เพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพและสมรรถภาพของพนักงาน การ จัดสำนักงานแบบ ACTION OFFICE จึงเน้นการจัดเฟอร์นิเจอร์และออกแบบให้ สอดคล้องกับการใช้งานมากกว่า

ในอเมริกาการพัฒนาของระบบนี้เริ่มขึ้นโดย ROBERT PROPST เป็น ผู้ประดิษฐ์และวิจัยค้นคว้ามากกว่าผู้ออกแบบที่ใช้ที่โต๊ะแบบเก่า ซึ่งช่างเทคนิค วิศวกรและผู้วิจัยชอบค้นคว้าชอบใช้กัน PROPST ได้ค้นพบว่า การจัดเฟอร์ นีเจอร์ในสำนักงานแบบเก่า ใช้งานไม่ค่อยดีเพราะจัดติดชิดกันเกินไป ย่อมไม่ สะดวกสำหรับพวกบริหาร เขาต้องการที่ทำงานที่เคลื่อนไหวได้รวดเร็วในการเข้า ออกจากโต๊ะทำงานในการค้นคว้าเอกสาร ด้วยสัมผัสมาติดต่อกับผู้อื่น นั่งเขียน หนังสือ อ่านรายงานหรือออกคำสั่งไปยังเครื่องบันทึก PROPST ได้วิจัยอย่าง ระมัดระวังในเรื่องนี้ และได้บันทึกความต้องการซึ่งโต๊ะแบบเก่าได้ใช้อยู่

ระบบนี้ได้รับการพัฒนาปรับปรุงให้กว้างขวางออกไปยังส่วนใช้ส่วนตัว อื่น ๆ ห้องเก็บเอกสาร และส่วนเกี่ยวข้องกับห้องเก็บเอกสารจะไม่นำมา พิจารณากับ ACTION OFFICE นี้ วัสดุทั้งหมดเก็บได้โดยการจัดให้อยู่เป็นหมวด หมู่ ในการใช้แต่ละอย่างเพิ่ม เอกสารอาจจะเปิดทางด้านบน หรือแบบขึ้นเปิดไม่ ได้อยู่ในลิ้นชัก ถาดสำหรับใส่ดินสอดิ้วหนีบกระดาษ และของกระจุกกระจิก ชั้น วางของโปร่งใส่สำหรับโทรศัพท์ และเครื่องสำนักงาน การลำดับชั้น การจัด อุปกรณ์เกี่ยวข้องกับระบบ เบื้องต้นและควรคำนึงถึงการใช้สีด้วยการนำตู้เอกสาร เป็นกล่องหรือหีบมาแทนกระเป๋ใส่เอกสารย่อมได้ผลดีกว่า

สำนักงานของ GEORGE NELSON และบริษัท ได้ทำการออกแบบ ผลผลิตที่อุตสาหกรรมตามแบบของ PROPST และผู้ผลิตคือ HERMAN MILLER ผลที่ได้รับคือไม่เหมือนกันแบบเก่าในรูปทรง และประโยชน์ใช้สอยแต่ก็มีปัญหาใน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ความไม่คุ้นเคยต่อการจัดผังสำนักงาน เพื่อให้สอดคล้องกับระบบ ไม่วากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้ ผู้ผลิตได้นำแบบฟอร์มสัมภาษณ์ขึ้นไปใช้ในการรวบรวมทัศนคติ ของผู้ใช้ในการ จัดสำนักงานแบบ ACTION OFFICE การสัมภาษณ์เบื้องต้นก็คือ การรวบรวม DATA ของการใช้ส่วนต่าง ๆ ในสำนักงาน และกิจวัตรประจำวัน การสัมภาษณ์ ครั้งที่สองอาจจะใช้การสัมภาษณ์แบบแรก ก็คือ การหาว่ามีอะไรเปลี่ยนแปลง บ้างในการทำงานประจำที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทางด้านการเปลี่ยนแปลงของ เหตุสุดวิสัยที่ระบบนี้ไม่สามารถจะอำนวยความสะดวก การสัมภาษณ์ครั้งที่สาม กระทำโดยการกำหนดสิ่ง ซึ่งจะว่าจะจัดเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ที่แสดง เพื่อให้ เหมาะสมกับพื้นที่ที่กำหนด ข้อความในแบบฟอร์มสัมภาษณ์อธิบายถึงวิธีการให้ คำตอบเพื่อจะได้นำมาประเมินผลและใช้เป็นแนวทางสำหรับทำผังที่ต้องการ

ระบบ ACTION OFFICE มีประโยชน์ในการใช้กับการทำงานใน สำนักงานเป็นบางชนิด ไม่เหมาะสำหรับใช้กับพนักงานพิมพ์ดีด หรือเลขานุการ ในกรณีที่ต้องขยายเนื้อที่สำหรับช่างเทคนิค ผู้บริหารระดับกลาง และเนื้อที่ที่ใกล้เคียงระบบ ACTION OFFICE จะสามารถนำมาใช้ได้เหมาะสมที่สุด มีการเน้น ถึงความต้องการเฉพาะบุคคลทำให้มีความดึงดูดใจ โดยเฉพาะในด้านวิทยาศาสตร์ และการเพิ่มจำนวนที่ ซึ่งผู้ทำงานสามารถจะถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานความเป็น ไปได้ของการกำหนดสัดส่วนเฉพาะคนและความยุ่งยากในการเพิ่มขึ้น ผู้วางผังมีความยุ่งยากเช่นใดอย่างไกรก็ตาม ความเป็นไปได้ในการการแสดงรายละเอียดที่ ยุ่งยาก ย่อมมีกับจำนวนเงิน ทำให้ปัญหาของ ACTION OFFICE ในแต่ละ เหตุการณ์ซึ่งย่อมจะขึ้นอยู่กับทัศนคติในแง่ต่าง ๆ

อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงาน ยังไม่ได้นำมาใช้อย่างกว้าง ขวางระบบนี้ยังคงเพิ่งริเริ่ม และใช้กับเฉพาะส่วนที่ต้องการให้ได้สมรรถภาพใน การทำงานสูงสุดเท่านั้นซึ่งความสัมพันธ์กับทัศนคติของระบบ OFFICE LANDSCAPE ซึ่งต้องใช้เนื้อที่มาก มันอาจจะเป็นไปได้ว่า ในการยอมรับระบบ ACTION OFFICE สามารถจะคาดได้ว่า ในด้านทัศนคติวิสัยเกี่ยวกับการวางเฟอร์นิเจอร์

ของระบบอื่น ไม่ค่อยเหมือนกับการจัดแบบนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักพิมพ์ที่มีลิขสิทธิ์

LANDSCAPE ซึ่งเรียบเรียงโดย JOHN PILE เป็นการจัดสำนักงานระบบใหม่
ของอเมริกาและ OFFICE LANDSCAPE นี้ ก็เป็นความเห็นของ JOHN PILE
ในอันที่จะชี้ให้เห็นและเข้าใจผลของการทำงานจากการจัดผังแบบเก่า และผล
ของการทำงานจากการจัดผังแบบ OFFICE LANDSCAPE นี้

ตัวอย่างเช่น การวิจัยระบบการเก็บเอกสารซึ่งใช้กันอยู่เดิมนั้น ทำ
ให้การบริกรงานไม่ก้าวหน้า จากการสำรวจสำนักงานต่าง ๆ ได้ผลลัพธ์ว่า
พนักงานแต่ละคนต้องการที่เก็บเอกสาร 15-17 ฟุต ซึ่งเป็นปริมาณสูงมาก ดังนั้น
ในวิธีการออกแบบวิธีใหม่นี้ แทนที่จะให้อุปกรณ์ และพื้นที่สำหรับเอกสารตามที่ต้อง
การนี้เลยแต่จะเป็นว่า TEAM WORK นี้ จะต้องร่วมกันคิดค้นวิธีการเก็บเอกสาร
แบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมความก้าวหน้าของการบริหารงานที่ดีกว่าขึ้น
มาเสียก่อนแล้วจึงลงมือออกแบบ

DISIGN PRESCRIPTION

เอกลักษณ์ของการออกแบบ OFFICE LANDSCAPING นี้ขึ้นอยู่กับ
การที่ต้องนำเอาวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์เข้ากับการออกแบบอาคารแต่ละหลัง
ซึ่งจะได้รับความสำเร็จ ก็ต่อเมื่อการออกแบบนั้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของ
สำนักงานนั้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของสำนักงานนั้นได้ ทั้งนี้ เราไม่ได้คำนึง
ถึงงานประจำวันเท่านั้น แต่เน้นการตัดสินใจเหตุต่าง ๆ ในสำนักงาน ซึ่งนักออก
แบบเก่าจะไม่มีข้อมูลดิบที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้ได้เพียงพอ ทั้งนักบริหารแต่ก่อน ก็
ไม่ตระหนักกว่าสภาพแวดล้อมในขณะที่ทำงานนั้น มีผลต่อการทำงานและประสิทธิ-
ภาพในการตัดสินใจของเขาด้วย ช่วยให้เขาสร้างสมความไม่เรียบร้อยขึ้น
ดังนั้นเมื่อต้องการทำงานอยู่ในที่โล่งที่คนอื่นสามารถมองเห็นความไม่เรียบร้อย
ที่เกิดขึ้นบนโต๊ะของตนเองแล้ว ความไม่เรียบร้อยเหล่านี้ก็ย่อมลดน้อยได้

รวมความว่า ตรายใดที่พฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นนั้น ยังสามารถแล

เห็นและได้ยื่น การควบคุมก็ยังคงทำได้ง่าย แต่อย่างไรก็ตาม การจัด OFFICE
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
LANDSCAPE ใด ๆ ก็ไม่สามารถใช้พื้นที่ที่เปิดโล่งโดยตลอด หรือปิดกั้นโดยตลอด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ทั้งหมด

การหลีกเลี่ยงความขัดแย้งในการดำเนินงาน ทำให้ต้องใช้ FLOOR AREAS ที่ไม่มีการแบ่งแยก เป็นที่คาดคะเนกันว่า ถ้าจัดให้พนักงานอยู่รวม ๆ กันได้แลเห็นการทำงานของผู้อื่นแล้ว จะทำให้เกิดแรงกระตุ้นทำงานได้มากขึ้น ด้วย แต่ที่จริงแล้ว อาจให้ผลในทางตรงกันข้ามอย่างสิ้นเชิงเลยก็ได้ เพราะ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า ลักษณะในการทำงานของแต่ละบุคคลนั้น มิได้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในขณะที่ทำงานนั้นแต่เพียงอย่างเดียวแต่เป็นผลจากสิ่งจูงใจอื่น ๆ อีกหลายประการ

- ไม่ควรแยกผู้จัดการจากลูกน้อง เพราะไม่แต่จะทำให้การติดต่อยุ่งยากการแบ่งแยกนี้ ยิ่งก่อให้เกิดความไม่เข้าใจ ความขัดแย้งระหว่างกันขึ้นได้ แต่ในขณะเดียวกันบรรดาผู้บริหารต่าง ๆ ก็ต้องการที่ทำงานที่เป็นส่วนตัว ไม่พลุกพล่านด้วย และการที่นายและลูกน้อง ต้องนั่งทำงานอยู่ในห้องเดียวกัน ก็มีได้ทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกันการตัดสินใจในเรื่องนี้จึงต้องพิจารณาเป็นกรณี ๆ ไปว่าสำหรับงานนั้น ๆ ต้องการห้องสำหรับหัวหน้างานเป็นส่วนต่างหากหรือไม่ มิใช่จะพิจารณาจากมุมมองสัมพันธ์ของคนแต่ละคน

- ความเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมนั้น ๆ ต้องการ FLOOR AREAS ที่ไม่มีการแบ่งกัน ระบบการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็ว ทำให้เกิดระบบใหม่ขึ้น ซึ่งจะเป็นตัวชี้กำหนดการจัดวางพนักงาน ทั้งให้รายละเอียดไปจนถึงแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีขนาดแตกต่างกัน ในแต่ละสำนักงาน ทั้งให้รายละเอียดไปจนถึงแต่ละกลุ่ม ซึ่งมีขนาดแตกต่างกัน ในแต่ละสำนักงาน ที่ทำงานต่างกัน จะมีการติดต่อสื่อสารต่างกันไปด้วยเช่น บริษัทอิเล็กทรอนิกส์จะมีการเปลี่ยนแปลงการติดต่อสื่อสารภายในอย่างรวดเร็วอยู่เสมอ บริษัทค้าหุ้้น ก็ต้องอาศัยการติดต่อสื่อสารภายในเป็นสำคัญในขณะที่สำนักงานกฎหมายแทนจะไม่มี การเปลี่ยนแปลงการติดต่อภายในเลย หรือในสถาบันวิจัยที่ใช้ระบบการติดต่อภายในเพียงแต่ให้เหมาะสมในการติดต่อสื่อสารเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HIERACHY OF NEEDS

นักจิตวิทยาผู้หนึ่ง MASLOW กล่าวว่า "คนงานจะสามารถถูกผลักดันและเข้าใจได้ในสภาวะหนึ่ง ๆ เหมือน ๆ กัน โดยอาศัยหลักการศึกษาลักษณะพฤติกรรมของมนุษย์" คนเราจะพยายามเติมให้เต็มความต้องการในขั้นต่ำ ๆ ก่อน เช่นความต้องการทางจิตใจ คนต่อไปก็เป็นความต้องการความปลอดภัย แล้วถึงความต้องการทางสังคม คือการเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น และในที่สุด ในขั้นสูงสุด ก็คือความต้องการที่จะพึงพอใจในอัตราภาพความต้องการเหล่านี้จะเหมือนกันหมดสำหรับคนทั่ว ๆ ไป โดยเฉพาะชาวตะวันตกตั้งนั้น จึงนำข้อสรุปนี้มาใช้ในการทำงาน ตั้งแต่การปรับปรุงแต่งหน้าที่การทำงาน การเลื่อนตำแหน่ง ความรับผิดชอบในการตัดสินใจต่าง ๆ

สถาบันกักตักแต่งภายใน และธุรกิจส่วนใหญ่ที่มีความเกี่ยวข้องกันกับการจัดสเปซในสำนักงาน ลงความเห็นว่า สภาพแวดล้อมในสำนักงาน จะต้องถูกปรับปรุงให้รุดหน้าไปเรื่อย ๆ และเป็นที่คาดหมายว่า ในทศวรรษที่จะถึงนี้ การออกแบบสำนักงานจะใช้เฟอร์นิเจอร์แบบ BUILT-IN เสียส่วนใหญ่

ในการสัมภาษณ์คนทำงาน 1,047 คน 73% เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการเปลี่ยนแปลงมุมการทำงานภายในสำนักงาน

- 72% ต้องเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ เองจากการเข้ารับหน้าที่ใหม่
- 54% ใช้เครื่องมือเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า และอยากให้ออกแบบสำนักงานเสียใหม่

45% เป็นกลุ่มที่เพิ่งได้รับการแนะนำให้ใช้เครื่องไฟฟ้า

5 ปีที่ผ่านมา สภาบริหารบริษัทต่าง ๆ จะมีการไหวตัวบ้าง เมื่อฝ่ายบริหารเข้าใจและจัดหาสำนักงานสถาบันให้ออกแบบ และแก้ไขปัญหาว่าจะ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด ในขณะที่ใช้งบประมาณน้อยที่สุดได้อย่างไร

ในอนาคต สถาบันและนักธุรกิจส่วนใหญ่ จะจัดสำนักงานในแบบเรียบง่ายโดยใช้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่มีอยู่ หรือสร้างชั้นใหม่ จัดวางลงไปเลย เพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำในเชิงพาณิชย์ ด้วยการคัดลอกอย่างต้องการความรวดเร็ว และเรียบง่าย FOHN PILE สถาบันผู้เชี่ยวชาญไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับโครงการจัดผังในสำนักงานและที่เขียนหนังสือ OPEN OFFICE PLANNING ได้กล่าวว่า "เครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงาน อาจเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามลักษณะของการทำงานในทันที แต่ตัวสเปซเอง ควรจะยังคงเป็นอยู่เช่นเดิม และต้องสามารถปรับปรุง ดัดแปลง ให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเฟอร์นิเจอร์เหล่านั้น METS VAN DEROH กล่าวว่า "จากจุดยืนในการออกแบบ ที่มาจากการวางผังของสเปซ คือ แนวทางหลักในการไหลตัวของวงการสถาปัตยกรรมในสมัยใหม่ และเป็นแนวทางที่กระชับเรียกว่า CONCEPT ของ UNIVERSAL SPACE MEMTS VAN DEROH เชื่อว่า มาตรฐานความก้าวหน้าทางวิทยาการแผนใหม่ของสังคม ขึ้นอยู่กับการแก้ไขปัญหาเฉพาะเรื่องต่าง ๆ ของสถาปัตยกรรม แทนที่จะแก้ปัญหาที่กันอย่างเลื่อนลอย เขาเชื่อว่าขณะที่ FUNCTION เปลี่ยน FORM อาจจะไม่เปลี่ยนเราจะต้องทำแปลนให้ใช้ได้ทุก ๆ FUNCTION แทนที่จะปล่อยให้ FUNCTION มาจำกัด PLAN

ผังเปิด (OPEN PLAN) เป็นผังที่ก่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยมากมายในการออกแบบสำนักงานที่ประกอบขึ้นจากลักษณะการดำเนินของมันเอง การจัดผังเปิดเป็นวิวัฒนาการขั้นแรกที่ดินพบ โดยกลุ่มของกรรมการที่ปรึกษาชาวเยอรมันผู้ซึ่งขัดเกลาแก้ไข CONCEPT ของการจัดสำนักงานแบบ LANDSCAPE

วิถีทางสองอย่างของสำนักงานแบบ LANDSCAPE คือ การแยกส่วนทำงานเป็นส่วนตัว และการใช้รูปทรงทางเรขาคณิตในการวางผัง (LAY OUT) ที่สะท้อนความจริงจึงเป็นการเป็นงานของการติดต่อภายในสำนักงาน และความคล่องตัวในการทำงาน

ผลผลิตและประสิทธิภาพในการทำงานของผังแบบเปิดนี้ มิได้เป็นนิยายหรือความคิดเพื่อฝันอีกต่อไป ผังแบบนี้สามารถจะกำจัดกั้นห้องทิ้งไปได้ ทำให้ตัดปัญหาด้านเงินทุนไปได้อีกมาก LAY OUT ของสำนักงาน สามารถดัดแปลงให้เหมาะสมกับการทำงาน และสวยงามตามกิจวัตร หรือความจำเจที่ก่อให้เกิดความสะอึกที่สุดของการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น การค้า การวิจัยหรือข้อ STEEL CASE แสดงผลออกมาว่าผังเปิด เป็นที่นิยม ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ในการออกแบบสำนักงานมากที่สุด และมีแนวโน้มที่จะแพร่หลายออกไปอีกเรื่อยๆ จากตัวเลขที่ HANS AND ASSOCIATE ทำการสำรวจครั้งนี้ 87% ของนักธุรกิจจำนวน 205 คน และ 19% ของสถาปนิก จำนวน 225 คน กล่าวว่า ถ้าสามารถเปลี่ยนให้เป็นที่ใช้เงินน้อยที่สุด และเปลี่ยนแปลงตัวสถานที่น้อยที่สุด แต่ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน มีความสะดวกสบายแก่คนทำงาน พร้อมเกิดประโยชน์ใช้สอยเฉพาะตัวได้ ก็ยิ่งดีมาก

JOHN PILE กล่าวว่า สำนักงานผิงเปิดต้องคำนึงถึงเรื่องเศรษฐกิจเป็นสำคัญ เพราะการออกแบบจะต้องพิจารณาต่อเนื่องจากลักษณะอาคารจะเข้ากันได้หรือไม่กับเฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์ของสำนักงาน ซึ่งมีแบบใหม่ออกมาจำหน่ายอยู่ตลอดเวลา ฉะนั้น การออกแบบต้องมีการประชุมตกลงกันว่าทำอย่างไร จึงจะให้การออกแบบไม่หมดสมัยและสามารถเข้าได้กับระบบใหม่ได้เสมอ

อย่างไรก็ตาม การจัดสำนักงานผิงเปิด เป็นเหตุทำให้เกิดปฏิกิริยาโต้ตอบในทางลบ พนักงานผู้ซึ่งไม่เคยชินกับ CONCEPT นี้ พนักงานในสำนักงานส่วนใหญ่ยังยึดถือลักษณะการทำงานที่เป็นส่วนตัวเป็นหลัก เพราะสามารถควบคุมสมาธิในการทำงาน โดยปราศจากเสียงรบกวนได้ ผู้ที่อยู่ในสำนักงานแบบเก่ากล่าวว่า การออกแบบผิงเปิดจะก่อให้เกิดความอึดอัด และรบกวนความเป็นส่วนตัวของเขามากเกินไป

ผู้จัดแปลนสำหรับผิงเปิด ต้องแก้ไข โดยใช้ฉากที่ขยับได้หรือรับมุมได้หรืออาศัยมุมการทำงานมาจัดวางและมีฉากกันบ้างเป็นบางตอน โดยอาศัยความก้าวหน้าทางวัตถุ และเทคนิคที่จะควบคุมไม่ให้เกิดความอึดอัด อดัดจะช่วยเหลือคลายปัญหาเอง เมื่อหัวหน้างานเข้าใจผิงเปิดดีพอว่า อะไรน่าจะเป็นการออกแบบสำนักงานที่ดีที่สุด เพราะเขาจะต้องให้ประจักษ์ต่อการทำงานในสำนักงานของตัวเอง

เหตุการณ์ที่ผิงแปรนี้ คงจะสร้างความลำบากใจแก่นักบริหารผู้ซึ่งอยู่แต่ในห้องหรือขอบเขตส่วนตัวของเขาอย่างแน่นอน เมื่อนั่งถูกจำกัดออกไป บางที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า สำนักงานแบบผิงเปิด จะเข้ามาแทนที่เป็นบรรทัดฐานแทน และแม้ว่าความไม่วากรณ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขัดแย้ง เรื่องความเป็นส่วนตัวจะเกิดขึ้นในสำนักงานหลายแห่ง พร้อมทั้งทำการแก้ไขแล้วแต่การจัดแปลนแบบเดิมก็ยังมิให้เห็น

สรุปได้ว่า ถึงอย่างไร ผนังเปิด ก็ยังคงต้องจัดรวมกันกับผนังปิด (INDEIVIDUAL LAY OUT) เพื่อสนองความต้องการของคนทำงาน และเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อประสานงานในที่ทำงาน

ในการทำงานของแต่ละสำนักงานแต่ละแห่งก็ยิ่งรวมถึงสภาพแวดล้อมการทำงานและงานที่ต้องการจากพนักงานแต่ละคน ซึ่งมีได้หมายความว่าเฉพาะในปัจจุบันเท่านั้น แต่ตลอดไปจนกว่าจะสิ้นอายุการใช้งานของอาคารนั้น ซึ่งจะทำให้ได้โดยการศึกษาข้อมูลที่ผ่านมาและปัจจุบันเป็น SYSTEMIC WAY วิธีเดียวที่ OFFICE LANDSCAPING จะสามารถแก้ปัญหาในอนาคตได้ก็คือ การที่มี FLEXIBILITY ใน WELL-SERVICED SPACES อันกว้างขวางนั่นเอง

ORGANIZATATIONAL IMPROVEMENT

ไม่เพียงแต่การออกแบบอาคารที่ดีกว่าเท่านั้น แต่เป็นการเพิ่มสมรรถภาพในระบบการบริหารงานในสำนักงานด้วย เพราะไม่มีเหตุผลอันใดที่เราจะต้องนำเอาระบบที่ล้าสมัยเข้าไปในอาคารหลังใหม่อีก

อย่างไรก็ตาม มีนักวิจารณ์อีกหลายท่านมิได้เห็นด้วยตามนี้ เพราะคนทำงานอีกเป็นจำนวนมากมิได้ถือว่าการทำงานเป็นจุดศูนย์กลางของชีวิตและมิได้ถูกกระตุ้นหรือทำให้เบื่อหน่าย ด้วยการเสริมสร้างความต้องการเหล่านั้นเลย

ดังนั้น ในการจัด OFFICE LANDSCAPING จึงต้องอาศัยความคิด ความรู้จากหลายด้านมาพิจารณาประกอบกัน OFFICE LANDSCAPING ที่เกี่ยวข้องกับ PHYSICAL RULES เข้ากับ ORGANIZATIONAL PRESCRIPTION

เมื่อพิจารณาในแง่ที่ว่า สำนักงานเป็นเสมือนโรงงานที่มีข่าวสารต่าง ๆ ล่วงเข้ามาเป็นวัตถุดิบบนแผ่นกระดาษ ถูกป้อนผ่านสายโทรศัพท์และพนักงานออกมาเป็นผลผลิตในรูปรายงานการตัดสินใจต่าง ๆ มีการติดต่อสื่อสารภายในเป็นปัจจัย

สำคัญที่สุด ดังนั้น เพื่ออำนวยความสะดวกสบายต่อสภาวะ เช่นนี้ ก็ออกแบบจึงต้องไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พยายามจัดให้มี SPACES ที่ใหญ่ที่สุด และมีเสาน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ SPACES นั้น ยิ่งใหญ่เท่าใดก็ยิ่งดี

แต่อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่า การติดต่อที่สำคัญจริง ๆ นั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการติดต่อในข่ายของงานของกลุ่มเล็ก ๆ มากกว่าที่จะเป็นการติดต่อทั้งหมด และแต่ละกลุ่มหรืองานแต่ละอย่าง ก็มีลักษณะการติดต่อและความจำเป็นต่างกัน การออกแบบ SPACES ที่ได้ผลจริง ๆ นั้น จึงจะต้องมีการศึกษาการทำงานต่าง ๆ โดยละเอียด

ฐานะในตำแหน่งหน้าที่สำนักงานก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน สิ่งใดซึ่งบุคคลต้องการเพื่อส่งเสริมการทำงานของเขา เขาก็ควรจะจัดสรรให้ การจัดเฟอร์นิเจอร์ที่ดีในปัจจุบันนี้ไม่เพียงแต่จัดให้ในสิ่งที่จำเป็นเท่านั้น แต่ยังต้องให้ตามลำดับความสำคัญในหน้าที่การงานของตนด้วย

ครุภัณฑ์ต่าง ๆ ในสำนักงานสมัยใหม่นี้ ควรจะสามารถโยกย้ายได้สะดวกโดยไม่ต้องมีการรื้อถอนที่ยุ่งยากแต่อย่างใดหรือมีจะนั้นการออกแบบอาคารก็จะต้องได้ผลดีอย่างยิ่งซึ่งจะให้การโยกย้ายที่เกิดขึ้นเป็นของบุคคล แทนที่จะเป็นตัวเฟอร์นิเจอร์เช่น THE CENTRAL BEHEER INSURANCE G. BLDS.

- OFFICE LANDSCAPING ได้รับผลสำเร็จในตัวเองทางด้านการออกแบบและยังได้ยกเอาคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงในสังคม พิจารณาควบไปกับการออกแบบและสอนให้เราเข้าถึง THE NATURE OF DESIGN ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในงานออกแบบหลายอย่างเช่น เฟอร์นิเจอร์แบบใหม่ ระบบบริการแบบใหม่สำหรับอาคาร และความเข้าใจที่ดีในการใช้ SPACES เป็นต้น

วัสดุและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้กับอาคารสาธารณะ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารพนักงาน จะต้องวัสดุที่มีคุณสมบัติที่สะอาดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพง จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาความสะอาดได้ง่าย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา เป็นวัสดุที่ไม่เบื่อง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่น การค้า เช่น วัสดุประเภทหิน ไม้ อลูมิเนียม โลหะ กระจก และผิว ด้งจะกล่าวถึงวัสดุที่นิยมไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกัรนำไปใช้

ใช้กันมากที่สุด และเหมาะสมดังนี้

1. วัสดุประเภทหิน

สำหรับผนังภายในและภายนอก นับว่าเหมาะสมที่สุดที่จะกรุด้วยวัสดุประเภทหิน อันได้แก่ หินเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็นเงาได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อยู่ขรุขระเพื่อความคงทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ใช้กับผนังและพื้นที่ใช้งานสวมบุกลุ่มบัน ตลอดจนเนื้อที่มคินเดินพลุกพล่านเนื่องจากหินทนต่อการถูกล้มผัส และสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

หินอ่อน

หินอ่อนสามารถทนต่อความสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีบางชนิดได้ ดังนั้นสามารถใช้หินอ่อนเฉพาะกับผนังภายในเป็นส่วนใหญ่ หินอ่อนให้ลักษณะของความมีค่ามากกว่าหินประเภทอื่น ๆ มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีครีม เป็นต้น

หินแกรนิต

ส่วนมาใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งที่สุด เนื้อแน่นและทนทาน เมื่อขัดให้เงาจะมีลักษณะคล้ายกับหินอ่อน และบำรุงรักษาทำความสะอาดง่าย

หินชนวน

หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาแพงสมควร แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาดี

หินหล่อ

ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ ตูมีค่าน้อยกว่าหินแท้ ๆ แต่มีความงาม ทนทาน และบำรุงรักษาง่ายเท่า ๆ กับหินแท้ ๆ

2. วัสดุประเภทดินเผา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง สามารถใช้กรุได้ทั้งผนัง ไม้วากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องหน้า และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพื้นของส่วนต่าง ๆ ในสำนักงาน ราคาถูกกว่า ทนทานต่อดินฟ้าอากาศทนต่อการสึกกร่อนบำรุงรักษาง่าย ตลอดจนสีสรรให้มากกว่า ดังจะกล่าวต่อไป

อิฐ

อิฐ สามารถนำมาใช้ได้ด้วยสีธรรมชาติของมัน หรืออาจทาสีทับได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง สีแสด สีเหลือง สีเทาหรือสีขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้อย่างถูกวิธีแล้ว ก็จะได้ความคงทนและง่ายต่อการบำรุงรักษา

กระเบื้อง

กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุการต่าง ๆ มีสีพื้นผิว และลวดลายให้เลือกมากมายส่วนมาใช้กรุ เสา ผนัง และพื้น สามารถใช้กับห้องสรรพสินค้าได้ดีมีราคาถูก

3. วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุประเภทผสมเหลว ไม่ว่าจะ เป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐหรือใช้ฉาบหน้าของผนังและพื้น เป็นวัสดุที่ใช้กันมากและจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากกรุวัสดุบนผนังและพื้นย่อมต้องการวัสดุเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกดังต่อไปนี้

ปูนฉาบ

เป็นวัสดุที่คงทนและประหยัดมากที่สุด ยากแก่การรักษา งานฉาบต้องใช้เวลามาก ทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสึกปรก ทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วยดังนั้น จึงไม่ควรใช้กับผนังกันโดยทั่วไป แต่เหมาะ กับผนังที่อยู่โดยรอบของอาคารซึ่งเป็นผนังชั้นนอกไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไป ทั้งยังเหมาะกับการติดป้ายชื่อร้านและเครื่องหมายอื่น ๆ แต่ปัญหาที่สำคัญคือ จะต้องทาสีบ่อย ๆ และเมื่อมีการทาสีทับมาก ๆ ฝาผนังอาจจะเกิดรอยร้าวหรือสีที่

ทาออกมา ทำให้ไม่น่าดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอนกรีตเปลือย

ปัจจุบันอาคารต่าง ๆ มักนิยมตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีตเปลือย ฉาบด้วยสีปูนคอนกรีตให้ดัดซึ่งใช้เป็นวัสดุโครงสร้าง ปัจจุบันมีบทบาทในการตกแต่งซึ่งให้ความรู้สึกแข็งแรง มีผิวหยาบที่เป็นธรรมชาติ และแสดงออกอย่างจริงจังแต่ข้อเสียของคอนกรีตเปลือย ก็คือ ดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถได้รับการสัมผัสบ่อย ๆ เพราะจะทำให้สีฉาบสกปรก และต้องทาสีใหม่อยู่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตรายไม่สามารถเข้าใกล้ดังนั้น คอนกรีตเปลือยจึงมักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

หินขัด

การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนมาผสมกับปูน แล้วขัดด้วยเครื่องใช้ เรียกว่า ซึ่งใช้กันมากและได้ผลดี ส่วนการป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้างเนื่องจากการหดตัว จะต้องทำการแบ่งเนื้อที่ออกเป็นตาราง และฝังเส้นทองเหลืองไว้ หรืออาจใช้เส้นอลูมิเนียมหรือพลาสติกก็ได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกันโดยผสมสีลงไปในปูนขาวให้แสงสว่าง ทนทาน ทำความสะอาดง่ายขึ้นสามารถใช้กับผนังและเสาได้อีกด้วย

4. วัสดุประเภทไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียมิได้ การออกแบบสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง ฝ้า ตลอดจนเครื่องเรือน และอุปกรณ์ทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นกันความร้อน ป้องกันเสียงสะท้อน เป็นต้น ประโยชน์สำคัญคือ จากการใช้วัสดุประเภทไม้ คือมีความอ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีและไม่มีความเปื่อยขึ้นในขณะที่ก่อสร้าง ทำให้สามารถทำการก่อสร้างได้รวดเร็วและราคาถูก สามารถซื้อถอนนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีคุณสมบัติเหมือนไม้ได้ยาก ทั้งยังทำความสะอาดได้ง่าย ราคาถูก และให้ความสวยงามอีกด้วย ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติอย่างดียิ่งด้วย ไม้แบ่งออกเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้ธรรมชาติ

ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย มีความน่าในใจ
ควารมงามและมีลวดลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังในอาคาร
นำมาใช้ในการก่อสร้างผนังและเครื่องเรือนต่าง ๆ

ไม้อัด

ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัด
ยางไม้อัดสัก ขนาดและความหนาแตกต่างกันออกไป เช่น 4 มม. 6 มม.
10 มม. และ 20 มม.

ไม้อัดมีคุณลักษณะพิเศษ หรือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี
เคลือบแชลแล็ค แลคเกอร์ หรือพ่นสีให้มีสภาพคงทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็น
ประโยชน์มากไม่ว่าจะกรุผนัง หรือทำเครื่องเรือนก็ตาม

ไม้อัดประสาน

ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเศษไม้ หรือเยื่อไม้ ด้วยการทำออก
มาเป็นแผ่นมีขนาดต่าง ๆ กัน มีน้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนัง
ภายในอาคารได้ผลดีเมื่อเคลือบสีแล้ว มีความคงทนและความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

5. วัสดุประเภทโลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีของความก้าวหน้า ไม่ว่าจะ เป็นวัสดุที่ใช้
โครงสร้างหรือในอุปกรณ์ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะชั้นพื้นฐานที่ใช้กันมาก ได้แก่ เหล็ก
กล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจน
วัสดุประเภทบรอนซ์ซึ่งสามารถสร้างขึ้นทรงรูปเป็นแผ่น หรือหล่อขึ้นใช้ในรูปร่าง
ลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะได้กล่าวถึงต่อไปนี้คือ

เหล็กกล้า

โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึก โดยทั่วไปนำมาใช้กับกรอบ
กระจกหน้าต่าง ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักจะซ่อนตัวในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ก่อนการตีพิมพ์ หากท่านใดต้องการนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สแตนเลส

โลหะผสมชนิดเดียวที่สามารถทนต่อสภาพอากาศได้ทุกชนิดก็คือ เหล็ก
ปลอดสนิมทำความสะดวกสบาย ให้ความสว่างงาม สามารถใช้อุปกรณ์การจำหน่าย
สินค้าต่าง ๆ และใช้ในที่ที่มีความชื้นมาก ๆ แต่ต้องอาศัยความมั่นใจของโลหะ
ใช้กรุผนังและเสาตลอดจนประดิษฐ์ตัวอักษรป้ายชื่อร้านค้า ได้อีกด้วย ซึ่งเป็นที่
นิยมมากในปัจจุบัน

อลูมิเนียม

อลูมิเนียมเป็นโลหะที่ให้ความสว่างงาม และนำมาใช้กับหน้าร้านมา
เป็นเวลานานแล้ว เช่นกรอบกระจก ชนิดต่าง ๆ สามารถนำมาประกอบเป็น
เครื่องเรือนได้อีกด้วย

บรอนซ์

บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็ง และได้รับความนิยมนำมาเป็นเวลานานในการ
แต่งหน้าร้านใช้กรุภายในร้าน เช่นเดินคิ้วฝ้า เพดาน เป็นต้น บรอนซ์จะให้สี
ธรรมชาติมีคุณค่าแต่ราคาแพง และต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับ
อลูมิเนียมแต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา ฟูมเฟื่อย

6. วัสดุอื่น ๆ

กระจก

กระจกนิยมมาก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งห้างสรรพสินค้าเป็นอย่างมาก
เช่นเป็นกระจกหน้าร้าน ใช้กับตู้กระจก ตลอดจนถึงกับวัสดุอื่น ๆ เพื่อผลิต
ผนังโปร่งใสและทึบไฟ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทไม่ใช่น้อย เช่น กรุเสาเพื่อให้
สถานที่จำหน่ายสินค้าโปร่งเหมือนจะหายไป

ผ้า

วัสดุประเภทผ้ามีลวดลาย สี และ แบบให้เลือกมากมาย ใช้ใน
การทำผ้าม่าน กรุส่วนต่าง ๆ ซึ่งเป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับความรู้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
มีกอยู่ในรูปของการตกแต่งอีกชนิดหนึ่งซึ่งวัสดุนี้ใช้ชั่วคราว
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พลาสติก

พลาสติกเป็นวัสดุใหม่ที่ทันสมัยมาก ทนน้ำ เป็นวัสดุที่มีความทนทาน และราคาก็ไม่แพงนัก วัสดุประเภทลามิเนท ก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือน มากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถตัดโค้งได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมาทำรูปร่าง ประตูและพื้น สามารถกันน้ำและทนความร้อนได้ดี

ดังเช่นพลาสติกเป็นวัสดุใหม่ที่ทันสมัยมาก ทนน้ำ เป็นวัสดุที่มีความทนทานและราคาก็ไม่แพงนัก วัสดุประเภทลามิเนท ก็มีบทบาทในการทำเครื่อง เรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถตัดโค้งได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำ มาทำรูปร่าง ประตูและพื้น สามารถกันน้ำและทนความร้อนได้ดี

ดังเช่นพลาสติก จึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนังและเพดาน เนื่องจากมีน้ำหนักเบา สามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายได้นอกจากนั้นพลาสติกก็ยังจะป้องกัน เสียงและไฟฟ้า ยังมีสีและกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยในการตกแต่งให้สะดวกยิ่งขึ้น

สี วัสดุเคลือบ และการย้อมไม้

สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่มีการแออัดมาก ๆ ทำให้ต้องมีการทาสีบ่อย ๆ ดังนั้น บริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทน ต่อความทสึกรบกวน เช่น ไม้ หิน หรือ โลหะ พลาสติก วัสดุเคลือบเช่น แลคเกอร์สามารถให้ความทนมากกว่าสีทาสามารถลดค่าดูแลรักษาได้

ข้อเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสีย ของวัสดุที่ใช้

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งภายในอาคาร โดยเฉพาะในเขตพื้นที่มีอุณหภูมิที่ ร้อนวัสดุที่ใช้ควรจะเป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความชื้นได้ และสามารถป้องกัน แผลงปลวก และเชื้อราที่จะเกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายนอก เพราะจะ ใช้เป็นเวลานาน และควรจะมีคุณภาพที่ดีด้วย ต้องคำนึงถึงการป้องกันความ ร้อน แสงจากธรรมชาติ แสงสะท้อนจากวัสดุและเงา สี รูปฟอร์ม ผิวหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของวัสดุที่ใช้มีการขึ้นทะเบียนแล้วในต่างประเทศใช้ในประเทศอย่างเสรี ค่า ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุท้องถิ่นมาใช้วัสดุอื่นก็มีบ้าง เช่น พลาสติก ยาง อย่างในเขตร้อนก็มักใช้ไม้เป็นส่วนมากใช้ไม้เป็นส่วนมากอย่างไรก็ดี ก็มีคนออกแบบได้พยายามนำเอาวัสดุแปลก ๆ ใหม่ ๆ มาใช้ในเขตเมืองร้อนได้ผลบ้าง เช่น พลาสติก วัสดุทางวิทยาศาสตร์อย่างอื่น ดังนั้นก่อนที่จะทำการออกแบบจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงข้อดีและข้อเสียของวัสดุแต่ละชนิดเสียก่อน

ไม้

ข้อดี

สะดวกต่อการขนส่งและต่อเติมซ่อมแซมง่าย มีความแข็งแรง มีวดลายงามเหมาะที่จะนำไปตกแต่งสถานที่ และทำเฟอร์นิเจอร์ได้ดี ราคาไม่แพงนัก

ข้อเสีย

จะเสื่อมคุณภาพได้ด้วยน้ำและผุพังได้เพราะเชื้อรา ปลวก มอด และแมลงกินไม้ จะต้องหาวิธีป้องกัน

หิน

ข้อดี

สามารถนำมาใช้ได้กับสภาพในเขตเมืองร้อน มีความแข็งแรงและทนทานต่อสภาวะ เหมาะสำหรับการตกแต่งในแง่ของพื้นผิว

ข้อเสีย

ค่าขนส่งและการติดตั้งแพง มีปัญหาในเรื่องน้ำหนัก

อลูมิเนียมและโลหะผสมอลูมิเนียม

ข้อดี

มีความแข็งแรง ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศและก็ไม่เป็นสนิม มีน้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปประโยชน์ด้านการค้า หนักเบาและสะดวกในการขนส่งและการติดตั้ง ไม่ต้องระวังในเรื่องของวัสดุแต่กั
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หักมีขนาดเล็กและบางมาก ให้เลือกใช้ได้แล้วแต่กรณี

ข้อเสีย

มีราคาแพง

กระจก

ข้อดี

เป็นกั้นน้ำ กั้นฝุ่น และกั้นฝนได้ดี เหมาะสำหรับที่ที่ต้องการแสง
บรรยากาศภายนอกหรือความเป็นธรรมชาติถ้าเป็นกระจกสองชั้นจะกระจายแสง
ได้ดี และยังช่วยกรองความร้อนที่ผ่านเข้ามาได้ดีอีกด้วย กระจกที่ฉาบผิวด้วย
แผ่นฟิล์มซึบ จะสะท้อนความร้อนออกได้ดี โดยภายในจะได้รับเฉพาะแสงสว่าง
แต่ไม่ได้รับความร้อน

ข้อเสีย

แตกง่าย โดยเฉพาะที่เป็นแผ่นใหญ่ ๆ ไม่เหมาะกับสภาพที่ลมพายุแรง
เป็นตัวนำความร้อนที่ดี แต่เป็นฉนวนที่เลว

ไฟเบอร์กลาส

ข้อดี

คงทนถาวร ไม่ผุพัง และสัตว์ไม่รบกวน ทนทานต่อการเผาไหม้ใช้ทำ
แผงกั้นห้องก็มีความแข็งแรง เพราะสามารถทำโครงสร้างเสร็จในตัวได้เลยโดย
ไม่ต้องมีกรอบหรือโครงคร่าวต่างหาก

ข้อเสีย

มีราคาแพง แต่ต้องทำแบบแม่พิมพ์ ไม่เหมาะกับงานที่มีจำนวนน้อย

พลาสติก

ข้อดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยมูลค่า
เหมาะสำหรับงานด้านตกแต่งอาคารกรณีต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทนทานสามารถทำได้หลายสี ติดตั้งง่าย

ข้อเสีย

เมื่อถูกความร้อนจัด จะโค้งหรือร้าว ผิวบนพลาสติกจะเสื่อมและเก่าเร็ว

ไม้อัด

ข้อดี

มีอายุการใช้งานที่ทนทาน ไม้ยัดหรือหดเมื่ออยู่ภายใน สามารถตัดให้โค้งหรืองอได้ ทนต่อสารเคมี มีน้ำหนักเบา นำมาใช้ได้สะดวกกว่าไม้แปรรูป มีลวดลายที่สวยงาม

ข้อเสีย

จะโค้งหรืองอได้ถ้าอยู่ในที่ที่มีอากาศชื้นหรือถูกน้ำเป็นเวลานาน ๆ มีคุณสมบัติดูดน้ำ ทำให้สีเปลี่ยนแปลงในการทาสี หรือสีฟุ้ง

กระดาษขุ่นอ้อย

ข้อดี

สามารถเก็บเสียงและกันความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบา เหมาะแก่การใช้ผนังหรือบอร์ดติดข้อความ

ข้อเสีย

ติดไฟง่าย เวลาถูกน้ำจะยุบ

วอลล์เปเปอร์

ข้อดี

เป็นวัสดุตกแต่งผนังผิวให้ดูสวยงาม ทำให้ดูสะอาดตาและมีคุณค่าเหมาะสม

สำหรับการตกแต่งภายในห้องที่ต้องการความหรูหรา นอกจากนี้ ยังมีคุณสมบัติดูดเสียงได้ดีอีกด้วย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย

ราคาแพง ถูกน้ำและความร้อนจะพอง ติดไฟง่าย รักษาความสะอาดยาก

อะคูสติคส์

ข้อดี

เก็บเสียงและดูดซับเสียงได้ดี พื้นผิวไม่นำหนักเบา มีความคงทนถาวร ไม่บดงอติดตังง่าย

ข้อเสีย

ถูกน้ำจะยุบตัวทำให้สิ้นเปลืองในการเคลือบผิว

พาม่าน

ข้อดี

ป้องกันความร้อนและเสียงสะท้อน สามารถลดความเข้มของแสงสว่างให้น้อยลงสามารถใช้เป็นวัสดุตกแต่งได้เป็นอย่างดีชนิดหนึ่ง

ข้อเสีย

มีราคาแพง

นอกจากวัสดุตกแต่งภายในดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ยังมีวัสดุตกแต่งย่อย ๆ อีกมากมายที่ยังไม่ได้กล่าวถึง วัสดุต่าง ๆ เหล่านี้จะมีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อเมื่อมีการนำเข้าไปใช้อย่างถูกต้อง และมีความเหมาะสมกับประเภทของงานตกแต่งนั้น ๆ วัสดุตกแต่งสามารถนำมาใช้ทดแทนกันได้ ในกรณีที่มีคุณสมบัติข้อดี ข้อเสียใกล้เคียงกัน และขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบ ราคา การติดตั้ง และบรรยากาศที่ต้องการให้เป็นไปตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- จารุ จันทรโถกุล อาคารสำนักงานใหญ่บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย.
วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2530
- พีระพงษ์ กิตติทวีสิน โครงการ ออกแบบตึกต่างภายในบริษัทมั่นคงเคหะการจำกัด
วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมภาควิชา
สถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
ลาดกระบัง, 2530.
- บริษัทไทยผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เอกสารประจำปี 2533 กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์กรุงเทพฯ
2533.
- บริษัทเครือซีเมนต์ไทย จำกัด เอกสารประจำปี 2531 กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์
กรุงเทพฯ 2531.
- Neutert, Ennest Architects' Data London: Crosby Lock wood
Staples, 1970.