

โครงร่างวิทยานิพนธ์
โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ
โครงการ ศูนย์พัฒนาและต่อยอดงาน ECO PRODUCT DESIGN
(THE CAPP)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้รับ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

อ. ดร. นิจสิรี	แววชาญ	ประธาน
อ. ธวัชธรณ์	วัชรพรนทศน์	กรรมการ
รศ. วีระยุต	ช้อยศร	เลขานุการกลุ่ม
		กรรมการและเลขานุการ

.....
.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(อ. ธวัชธรณ์ วัชรพรนทศน์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

โครงการเสนอแนะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์พัฒนาและต่อยอดงาน Eco product design เพื่อสร้างพื้นที่สนับสนุนงานโปรดักต์ที่นำเอาวัสดุที่ทำมาจากวัสดุรีไซเคิลมาเป็นแม่ทิวหลักเพื่อส่งเสริมงานอีโคที่เป็นเทรนด์ในโลกยุคปัจจุบันและเป็นแนวทางการรักษาสีแวดล้อมอีกด้วยโดยโครงการเน้นการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพ(Environmental Design) ที่บูรณาการระหว่างการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architectural Space) ร่วมกับการออกแบบอาคาร (Building) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภูมิทัศน์ (Landscape Design) และการพัฒนาพื้นที่ตั้ง (Site) ในพื้นที่ “BANGKOK DOCK LAND” สร้างพื้นที่กิจกรรมที่สนองพฤติกรรม การส่งเสริมและต่อยอดงานออกแบบอย่างสร้างสรรค์

โครงการ THE CAPP จึงเป็น DESIGN COMMUNITY ที่เป็นศูนย์กลางของงานออกแบบ และพื้นที่ร่วมตัวกันระหว่างนักออกแบบผู้ที่ชื่นชอบในด้านงานออกแบบEco product design โดยโครงการนี้จะเป็นโครงการที่ปรับปรุงพื้นที่เก่าของ “BANGKOK DOCKLAND” ให้เป็นเหมือนชุมชนของเหล่า นักออกแบบรุ่นใหม่ (YOUNG DESIGNER) เพื่อมาแลกเปลี่ยนมุมมอง แลกเปลี่ยนความรู้ อาจเป็นไปได้ถึงการต่อยอดทางธุรกิจ เกิดเป็นการสร้างธุรกิจแบบมีส่วนร่วมเพื่อผลประโยชน์กับทั้งนักออกแบบ นักธุรกิจ กับชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เปิดโอกาสให้กับผู้สนใจในด้านการออกแบบ ได้มีโอกาสเข้ามาเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ โดยจะมีการจัด Workshop ที่จะมุ่งสร้างสรรค์ผลงานออกแบบร่วมกันระหว่างนักออกแบบ บุคคลทั่วไป และผู้สนใจทางด้านการออกแบบ โดยมีองค์ประกอบทางด้านการส่งเสริมให้เกิดงานออกแบบในรูปแบบต่างๆ ที่เกิดจากการรับฟัง แก้ไขปัญหา เพื่อเป็นการพัฒนาเหล่านักออกแบบรุ่นใหม่ (YOUNG DESIGNER) ให้มีความกว้างขวางและหลากหลายทั้งด้านความคิด และสังคม

โครงการนี้จึงจัดทำเพื่อเสนอแนะ สถานที่ที่จะส่งเสริม พัฒนา เพื่อยกระดับสินค้า Eco Product Design ให้ไปสู่ระดับสากล โดยการมีพื้นที่ให้ความรู้ในด้านต่างๆ อีกทั้งยังเป็นสถานที่ ประชาสัมพันธ์ และจัดกิจกรรม แก่ผู้ประกอบการ และบุคคลทั่วไป จึงเห็นความเหมาะสมที่จะ เสนอแนะให้เกิดโครงการศูนย์พัฒนาและต่อยอดงาน Eco Product Design ขึ้นมา

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐ เพื่อเป็นข้อมูล เกี่ยวกับโครงการออกแบบภายใน เสนอแนะศูนย์พัฒนาและต่อยอดงาน Eco Product Design

การศึกษาและเสนอแนะโครงการนี้ จุดประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริม เพื่อยกระดับสินค้า Eco Product Design ให้ ไปสู่ระดับสากล โดยการมีพื้นที่ให้ความรู้ในด้านต่างๆ อีกทั้งยังเป็น สถานที่ ประชาสัมพันธ์ และจัดกิจกรรม แก่ผู้ประกอบการ และบุคคลทั่วไปเพื่อมาแลกเปลี่ยนมุมมอง แลกเปลี่ยน ความรู้ อาจเป็นได้ถึงการต่อยอดทางธุรกิจ เกิดเป็นการสร้างธุรกิจแบบมีส่วนร่วมเพื่อผลประโยชน์กับทั้งนัก ออกแบบ นักธุรกิจ กับชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เปิดโอกาสให้กับผู้สนใจในด้านงานออกแบบ ได้มีโอกาสเข้ามาเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ โดยจะมีการจัด Workshop ที่จะมุ่งสร้างสรรค์ผลงานออกแบบร่วมกันระหว่างนัก ออกแบบ บุคคลทั่วไป และผู้สนใจทางด้านงานออกแบบ โดยมีองค์ประกอบทางด้านการส่งเสริมให้เกิดงาน ออกแบบในรูปแบบต่างๆ ที่เกิดจากการรับฟัง แก้ไขปัญหา เพื่อเป็นการพัฒนาเหล่านักออกแบบรุ่น ให้มีความ กว้างขวางและหลากหลายทั้งด้านความคิดและสังคม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องตั้งแต่ การศึกษา ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐ ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บ รวบรวมมาจึงเป็นข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างได้รับการ ปรับปรุงและแก้ไขหลังจากที่ได้ ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงขอภัย มา ณ ที่นี้ด้วย และข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่ง ว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถทำประโยชน์ให้กับ การศึกษาด้านนี้ต่อไป

นายสิริวิทย์ เพ็ชรพิทักษ์

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

กิตติกรรมประกาศ

การที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จไปด้วยดีจากความช่วยเหลือของหลายๆคนต้องขอขอบคุณพ่อและแม่ที่ดูแลและสนับสนุนตลอดมา

ขอบคุณ อ. วัชรธรณ์ วัชรพรธนัทธน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่คอยให้คำปรึกษาและให้คำแนะนำต่างๆมาโดยตลอดการทำที่ลิสครั้งนี้ คอยให้กำลังใจและให้มุมมองทั้งการทำงานและการใช้ชีวิตจริง หากไม่มีอาจารย์ที่ลิสคงไม่สามารถประสบความสำเร็จได้เลยขอบคุณอาจารย์ที่สอนมุมมองใหม่ๆ ให้กับชีวิตครับ

ขอบคุณ เมฆ ที่คอยอยู่ข้างๆและให้กำลังใจมาโดยตลอดและช่วยเหลือจนงานสำเร็จออกมาได้ คอยช่วยเหลือในเวลาที่เหมาะสมจะไม่มีทางออกและในเวลาที่เหมาะสมความมั่นใจ ถ้าไม่ได้เมฆคงจะมีชีวิตที่ลิสที่ลำบากทั้งกายและใจกว่านี้มากขอบคุณมาก

ขอบคุณ บรีส พิม ปอน ที่คอยช่วยเหลือเป็นกำลังใจให้คำปรึกษามาโดยตลอดทำให้ที่ลิสเป็นเหมือนการทำงานกลุ่มที่คอยช่วยเหลือกันอย่างรู้ใจเสมอ

ขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่คอยช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้อย่างดี ขอบคุณช่วงเวลาดีที่ได้ใช้ชีวิตการทำงานที่ลิสอยู่ด้วยกันและผ่านมันไปได้ด้วยดี

ขอบคุณพรที่คอยช่วยเหลือที่ลิสมาตั้งแต่ต้น ตั้งแต่เริ่มหัวข้อ กราฟิคทุกอย่าง คอนเซ็ปจบสุดท้ายที่ลิสนี้ผ่านมาได้ด้วยดีขอบคุณมากพร

ขอบคุณน้องแบ็บ น้องกัน ที่คอยมาให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือเสมอจนวันนำเสนองานวิทยานิพนธ์

และขอขอบคุณเพื่อนๆพี่น้องๆรวมทั้งหลายคนที่เคยช่วยเหลือแต่อาจจะไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้ขอขอบคุณทุกความผิดพลาดทุกบทเรียนทำคำสอนจากทุกๆอาจารย์และทุกๆคนที่ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จและจะใช้ทุกคำสอนเหล่านี้มาปรับใช้ในชีวิตการทำงานในอนาคตต่อไป

สิริวิษณุ เพียรพิทักษ์

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	เหตุผลในการเลือกโครงการเสนอแนะ	2
1.3	วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.4	กลุ่มเป้าหมาย	3
1.5	ภาพลักษณ์ของโครงการ	4
1.6	องค์กรรองรับโครงการ	4
1.7	องค์ประกอบของโครงการ	5
1.8	ขอบเขตของโครงการ	6
1.9	สถานที่ตั้งของโครงการ	8
1.9.1	ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง	8
1.9.2	ลักษณะที่ตั้งโครงการ	8
1.10	ที่ตั้งของโครงการ	9
1.10.1	การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ	9
1.10.2	การเข้าถึงโครงการ	9
1.10.3	วิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ	13
1.10.4	วิเคราะห์พื้นที่โครงการ	13
1.10.5	สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ	14
1.11	การพิจารณาเลือกอาคาร	18
1.12	ลักษณะอาคาร	19
1.12.1	ลักษณะของอาคารและการพิจารณาเลือกอาคาร	20
1.12.2	ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร	20
1.12.3	ลักษณะที่ตั้งโครงการและผังบริเวณโดยรอบ	21
1.12.4	แบบอาคาร	21
1.13	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลสนับสนุนโครงการ	24
2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ	24
2.1.1 คำนิยามและความหมายโครงการ	24
2.1.2 ประเภทของโครงการ	24
2.1.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	26
2.1.4 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์	27
2.2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ	33
2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ	33
2.2.2 การจัดการกิจกรรมกลางแจ้ง	35
2.2.3 ลักษณะและองค์ประกอบของห้องสัมมนา	35
2.2.4 องค์ประกอบและการออกแบบร้านอาหาร	38
2.3 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	41
2.3.1 TCDC	41
2.3.2 HUBBA	47
2.3.3 THE JAM FACTORY	50
2.3.4 TU DELFT	53
2.4 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ	56
2.4.1 ประวัติของโครงการ	56
2.4.2 เอกลักษณะของโครงการ	56
2.4.3 สายการบริหารและอัตรากำลัง	56
2.4.4 องค์ประกอบของโครงการ	58
2.4.5 ข้อมูลคู่ต่อเรือ	59
2.4.6 co working space	65
2.5 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร และวัสดุในการตกแต่งภายใน	66
2.5.1 ระบบโครงสร้างอาคาร	66
2.5.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร	71
2.5.3 ระบบเสียงและป้องกันเสียงรบกวน	75
2.5.4 วัสดุในการออกแบบภายใน	78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.5 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย	84
2.5.6 การใช้สีในการตกแต่งอาคาร	85
2.5.7 การแสดงป้ายและสัญลักษณ์	87
บทที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ที่ต้องการ	90
3.1 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย	90
3.2 พฤติกรรมของผู้รับบริการ	91
3.3 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ	91
3.4 พื้นที่ที่ต้องการ	97
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ	101
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	101
4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง และอาคาร	101
4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่	106
4.1.3 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่	111
4.1.4 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์	112
4.1.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจร	113
4.2 แนวความคิดในการออกแบบ	115
บทที่ 5 บทสรุปของโครงการออกแบบ	116
5.1 ผังโครงการ	116
5.1.1 ผังโครงการ	116
5.1.2 ผังเฟอร์นิเจอร์	117
5.2 ผังเพดานและอุปกรณ์ไฟฟ้า	119
5.3 รูปด้านของอาคารโครงการ	121
5.4 รูปทัศนียภาพโครงการ	122
5.5 รูปวัสดุตัวอย่าง	132
บรรณานุกรม	133
ภาคผนวก	134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

โครงการ THE CAPP (THE CAP PERCEPTION DESIGN SPACE) เป็นพื้นที่ต่อยอดแนวความคิดทางด้านงานออกแบบ Eco Product Design ซึ่งรวบรวมเหล่านักออกแบบรุ่นใหม่ เพื่อพัฒนาต่อยอดงานออกแบบสร้างสรรค์ เนื่องด้วยปัจจุบันสังคมไทยเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยนักคิดนักออกแบบรุ่นใหม่ที่มีความคิดริเริ่มและมีไอเดียเชิงสร้างสรรค์ เหล่านักออกแบบรุ่นใหม่จึงเริ่มมองหาพื้นที่ที่จะสามารถแสดงความคิด แสดงไอเดีย ให้เป็นที่รู้จักในสังคม และพัฒนาเพื่อไปให้ได้ไกลกว่าที่เป็นอยู่

โครงการ THE CAPP จึงเป็น DESIGN COMMUNITY ที่เป็นศูนย์กลางของงานออกแบบ และพื้นที่รวมตัวกันระหว่างนักออกแบบ ผู้ที่ชื่นชอบในด้านการออกแบบ นักธุรกิจนักลงทุน บุคคลทั่วไป โดยโครงการนี้จะเป็นโครงการที่ปรับปรุงพื้นที่เก่าของ “BANGKOK DOCKLAND” ให้เป็นเหมือนชุมชนของเหล่า นักออกแบบรุ่นใหม่ (YOUNG DESIGNER) เพื่อมาแลกเปลี่ยนมุมมอง แลกเปลี่ยนความรู้ อาจเป็นได้ถึงการต่อยอดทางธุรกิจ เกิดเป็นการสร้างธุรกิจแบบมีส่วนร่วมเพื่อผลประโยชน์กับทั้งนักออกแบบ นักธุรกิจ กับชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เปิดโอกาสให้กับผู้สนใจในด้านการออกแบบ ได้มีโอกาสเข้ามาเรียนรู้ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ โดยจะมีการจัด Workshop ที่จะมุ่งสร้างสรรค์ผลงานออกแบบร่วมกันระหว่างนักออกแบบ บุคคลทั่วไป และผู้สนใจทางด้านการออกแบบ โดยมีองค์ประกอบทางการส่งเสริมให้เกิดงานออกแบบในรูปแบบต่างๆ ที่เกิดจากการรับฟัง แก้ไขปัญหา เพื่อเป็นการพัฒนาเหล่านักออกแบบรุ่นใหม่ (YOUNG DESIGNER) ให้มีความกว้างขวางและหลากหลายทั้งด้านความคิดและสังคม

ความพิเศษของโครงการ คือการจัดงาน FAIR เพื่อทำให้เป็นพื้นที่ศูนย์รวมงานออกแบบระดับประเทศ ทั้งหมดเพื่อเป็นการกระตุ้น และพัฒนาเหล่านักออกแบบ และงานในรูปแบบงานออกแบบสร้างสรรค์ให้มีความหลากหลายและความน่าสนใจเกิดเป็น “DESIGN MOVEMENT” ทำให้เราเดินทางไปในรูปแบบของเราและพัฒนาเป็นรูปแบบที่ยั่งยืนต่อไป

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

1.2.1 ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) ยุทธศาสตร์สำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศคือการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์บนพื้นฐานของการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลักการสำคัญคือการพัฒนาภาคการผลิตสินค้าและบริการบนพื้นฐานของเศรษฐกิจแบบสร้างสรรค์ที่ส่งเสริมการใช้กระบวนการคิดเพื่อเพิ่มมูลค่า จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมต่อเนื่องไปสู่การศึกษาพัฒนาเชิงลึก ในสาขาเศรษฐกิจแบบสร้างสรรค์

1.2.2 "โครงการสร้างสรรค์เจริญกรุง" มีเป้าหมายเพื่อสร้างแนวทางการพัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์ให้กับย่านเจริญกรุง อันเกิดจากการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในย่านผ่านกระบวนการค้นหาโอกาส ปัญหาและแนวทางการพัฒนาตามองค์ความรู้การออกแบบบริการ

อภิสิทธิ์ ไส้สตรูไกล ผู้อำนวยการศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบกล่าวว่า การพัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์ในย่านเจริญกรุงให้เกิดขึ้น "โครงการสร้างสรรค์เจริญกรุง" จึงมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนที่มีความหลากหลายผ่านกระบวนการออกแบบบริการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาคนให้รู้จักตัวเอง รู้ปัญหาของตนเองและชุมชน รู้ทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนและเชื่อว่าคนจะพึ่งตัวเองได้จนนำไปสู่ชุมชนเข้มแข็ง และเพื่อให้เกิดแนวทางการพัฒนาพื้นที่ที่เชื่อมต่อกับโครงการดังกล่าว จึงได้เกิดเป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์ 4 แบบ ได้แก่ โครงการพัฒนาพื้นที่สาธารณะริมน้ำ/โครงการพัฒนาอาคารร้าง / โครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวขนาดเล็ก/โครงการพัฒนาตรอก ซอก ซอย ณ ระหว่างซอยเจริญกรุง อันเป็นการพื้นที่ที่กระตุ้นให้เกิดบริบทใหม่ซึ่งจะเอื้อให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์และคุณภาพชีวิตของผู้ คนนำไปสู่บรรยากาศของชุมชนเมืองที่มีชีวิตชีวา

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.3.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อเป็นสถานที่พบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนำไปสู่การพัฒนางานทางด้านงานออกแบบ
- 2) เพื่อเป็นสถานที่สร้างแรงบันดาลใจให้ทั้งกับที่สนใจในด้านงานออกแบบ
- 3) เพื่อเป็นสถานที่ที่เป็นศูนย์กลางทางด้านงานออกแบบของประเทศไทย
- 4) เพื่อเป็นสถานที่ผลิตผลงานของเหล่านักออกแบบรุ่นใหม่
- 5) เพื่อเวทีแสดงผลงานของนักออกแบบรุ่นใหม่

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
1. กลุ่ม ทั้งนักออกแบบ นักประดิษฐ์ และศิลปิน	พื้นที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพื้นที่กิจกรรม ที่อำนวยความสะดวก เช่น พื้นที่พูดคุยงาน พื้นที่ลงมือทำงาน พื้นที่พักผ่อน เป็นต้น
2. กลุ่มนักธุรกิจ นักลงทุน	พื้นที่ที่เหมาะสมแก่การลงทุนและสามารถผลักดัน BRAND ให้เป็นที่รู้จัก พื้นที่เช่าหน้าร้านเพื่อลงทุนทำธุรกิจ
3. บุคคลทั่วไปที่สนใจในเรื่องงานออกแบบ	พื้นที่สร้างแรงบันดาลใจ พื้นที่ทำ WORKSHOP ที่จะเป็นประโยชน์ และสามารถนำไปต่อยอดทางด้านการออกแบบได้ต่อไป

ตารางที่ 1.1 แสดงกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ภาพลักษณ์ของโครงการ

โครงการเสนอแนะนี้เกิดขึ้นเพื่อเป็นโครงการพัฒนาพื้นที่เก่าของอู่ต่อเรือกรุงเทพ เพื่อเป็นศูนย์กลางทางด้านงานออกแบบ เป็นเสมือนพื้นที่รวมตัวของเหล่าผู้รักในงานออกแบบ ได้เข้ามาแลกเปลี่ยนความรู้ และอาจเป็นไปได้ถึงการร่วมธุรกิจ โดยนำเสนอกิจกรรมรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้ เพื่อพัฒนาแนวคิด ทิศนคติทางการออกแบบของเหล่า YOUNG DESIGNER ให้พร้อมเข้าสู่ในระดับสากลต่อไป

1.6 องค์กรรองรับโครงการ

HUBBA เป็นองค์กรเอกชนที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อมุ่งพัฒนาและกระตุ้นเหล่าผู้ประกอบการให้มีความพร้อมทั้งทางด้านความคิดและความสามารถ เพื่อมาเชื่อมโยงกับเหล่านักลงทุนที่มีความต้องการหาไอเดียที่มีความน่าสนใจมาลงทุน ผ่านกิจกรรมต่างๆ ทั้ง EVENT, WORKSHOP, การสอน, และให้คำปรึกษา กับเหล่าผู้ประกอบการและนักลงทุน โดยมุ่งไปที่การพัฒนาขีดความสามารถในด้านธุรกิจไทยในโลกยุคปัจจุบัน



1.7 องค์ประกอบโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบของโครงการ
- เพื่อเป็นสถานที่พบปะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทางด้านออกแบบ	- ลงทะเบียน - แลกเปลี่ยนความคิดเห็น - พักผ่อนระหว่างทำงาน	- RECEPTION - INSPIRE SPACE - LIBRARY
- เพื่อเป็นสถานที่สร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ที่ชื่นชอบในงานออกแบบ	- ทำกิจกรรม	- WORKSHOP
- เพื่อเป็นสถานที่ที่เป็นศูนย์กลางทางด้านงาน DESIGN ของประเทศไทย	- การจัดงานสัมมนา - พื้นที่รองรับสำหรับการร่วมลงทุน	- ห้องสัมมนา - MEETING ROOM - BUSINESS AREA
- เพื่อเป็นสถานที่ผลิตผลงานของเหล่านักออกแบบรุ่นใหม่หรือเหล่าผู้ผลิต	- ผลิตผลงาน	- ห้องปฏิบัติการ
- เพื่อเป็นพื้นที่แสดงผลงาน	- ขายของ - พุดคุยแลกเปลี่ยนทางธุรกิจ และด้านความสนใจเฉพาะ	- CAPP MARKET - CAPP SHOWCASE - CAPP CAFÉ & RESTAURANT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่ (ตร.ม.)
1. ส่วนบริการ (Service)			
1.1 ส่วนบริการสาธารณะ			
- โถง (Main hall)	•	•	200
- ส่วนลานกิจกรรมนอกอาคารและพื้นที่สวน	•	•	800
- ส่วนที่จอดรถ	•		3,500
- ห้องน้ำสาธารณะ	•		60
1.2 ส่วนบริการอาคาร			
- ส่วนรักษาและบำรุงอาคารสถานที่	•		12
- ส่วนรักษาความปลอดภัย	•		8
- ส่วนคลังศูนย์การเรียนรู้และรักษาอุปกรณ์	•		40
1.3 ส่วนบริการทั่วไป			
- ส่วนสำนักงานฝ่ายจัดซื้อ	•		4
- ส่วนสำนักงานฝ่ายธุรการ	•		3
- ส่วนสำนักงานฝ่ายการเงินและการบัญชี	•		8
- ส่วนสำนักงานฝ่ายประชาสัมพันธ์	•		8
- ส่วนสำนักงานฝ่ายการวิจัยและการวางแผน	•		4
- ส่วนห้องรับรองผู้มาติดต่อ	•		16
- ส่วนห้องผู้บริหาร	•		25
- ส่วนห้องประชุม	•		48
2. ส่วนส่งเสริมงานออกแบบ			
2.1 ส่วนการออกแบบร่วม			
- INSPIRATION SPACE	•	•	1,058
- BUSINESS AREA	•	•	1,033
- CAPP MARKET	•	•	1,007
- DESIGN SHOWCASE	•	•	550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ส่วนเรียนรู้			
- ห้องกิจกรรม CARPENTER WORKSHOP	•	•	60
- ห้องกิจกรรม TEXTOR WORKSHOP	•	•	45
- EVENT AREA	•	•	150
- LIBRARY	•	•	645
2.3 ส่วนควบคุม			
- Auditorium	•		30
- Control	•		25
- Storage	•		40
2.4 ส่วนห้องสัมมนา			
- ส่วนลงทะเบียน	•		10.40
- ส่วนพักผ่อนและทานอาหารว่าง	•		16
- ห้องสัมมนา	•	•	150
- ส่วนเก็บอุปกรณ์	•		16
- ห้องควบคุมเทคนิค	•		16
2.5 ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม			
- CAPP CAFÉ & RESTAURANT	•	•	400
- โต๊ะอาหารและเครื่องดื่ม	•	•	72
- ครั้ว	•		53
- ห้องน้ำ	•		45
- CANTEEN	•	•	230
รวมพื้นที่ทั้งหมด			10,587
รวมพื้นที่ออกแบบทั้งหมด			5,095

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 สถานที่ตั้งโครงการ

1.9.1 ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง

1. พื้นที่อยู่ในเขตที่มีนโยบายสนับสนุนเรื่องการออกแบบสร้างสรรค์
2. พื้นที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจ
3. การเข้าถึงโครงการสะดวก มีระบบขนส่งสาธารณะเข้าถึงง่ายและรวดเร็ว
4. มีความหลากหลายทางด้านกายภาพในพื้นที่ที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจ

1.9.2 ลักษณะที่ตั้งโครงการ

จากการพิจารณาดำเนินการที่ตั้งที่เหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 2 ที่คือ

ก. อุตุเรือกรุงเทพ (BANGKOK DOCKLAND)

ข. บริเวณโรงซ่อมรถไฟมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี

สถานที่	ก	ข
ข้อพิจารณา		
1. พื้นที่อยู่ในเขตที่มีนโยบายสนับสนุนเรื่องการออกแบบสร้างสรรค์	4	2
2. พื้นที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจ	4	2
3. การเข้าถึงโครงการสะดวก มีระบบขนส่งสาธารณะเข้าถึงง่ายและรวดเร็ว	4	3
4. มีความหลากหลายทางด้านกายภาพในพื้นที่ที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจ	4	2
รวม	16	9

4=เหมาะสมมาก 3=เหมาะสม 2=พอใช้ 1=ค่อนข้างไม่เหมาะสม 0=ไม่เหมาะสม

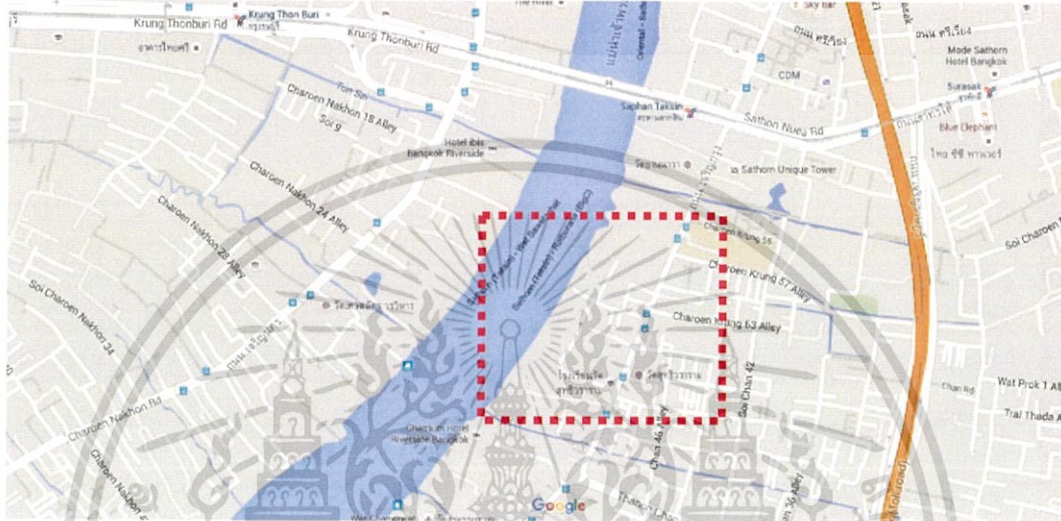
ตารางที่ 1.2 แสดงเหตุผลในการเลือกโครงการ

1.10 ที่ตั้งโครงการ

ชื่อโครงการ : บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด (THE BANGKOK DOCK)

สถานที่ตั้ง : 174/1 ถนนเจริญกรุง แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ

1.10.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งของโครงการ

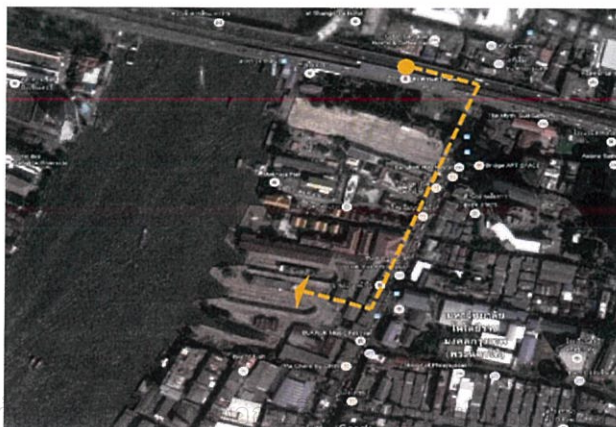


ภาพที่ 1.1 แสดงแผนที่ ที่ตั้ง บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด

การได้มาซึ่งที่ดินเป็นพื้นที่อยู่ในความดูแลของบริษัทบางกอกดอกของรัฐบาลกิจ ภายใต้การควบคุมของกลาโหม ซึ่งมีนโยบายและแผนปฏิบัติการในการให้เช่าพื้นที่ต่อ ย้ายพื้นที่ไปยังอำเภอสัตหีบซึ่งเป็นฐานการผลิตใหญ่สภาพการจราจรพื้นที่มีสภาพการจราจรที่หนาแน่นเนื่องจากเป็นถนนในยุคอดีตมีขนาดเล็กแต่มีการเดินทางได้หลากหลายพื้นที่โดยรอบบริเวณด้านหน้าและทางเข้าพื้นที่

1.10.2 การเข้าถึงโครงการ

1) เดินทางด้วยรถไฟฟ้า สถานีสะพานตากสิน ต่อด้วยการเดินเท้าหรือรถรับจ้างทั่วไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้

เพื่อใช้ในการดำเนินการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.3 แสดงแผนที่เดินทางจากรถไฟฟ้า

โดยการมาถึงพื้นที่ด้วยการโดยสารรถไฟฟ้าสามารถลงที่สถานีสะพานตากสินและเดิน ต่อมายังตัวโครงการประมาณ 500 เมตร

2) เดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางเดินทางและรถยนต์ส่วนตัว



ภาพที่ 1.4 แสดงภาพการเดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง

โดยพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณของถนนเจริญกรุงใกล้กับธนาคารออมสินและสถาบันการศึกษา การสัญจรสามารถโดยสารมาทางรถยนต์ส่วนตัวและรถโดยสารประจำทางสาย 1, 15, 17, 75 และรถโดยสารไม่ประจำทาง

3) เดินทางด้วยเรือด่วนเจ้าพระยาผ่านหลังโครงการ



ภาพที่ 1.5 แสดงภาพการเดินทางโดยเรือ

โดยมีเรือด่วนเจ้าพระยาผ่านบริเวณหน้าพื้นที่โครงการตั้งแต่ 6.00 น.จนถึง 19.00 น. และเรือของเอเชียที่क्रमถึงเรือโดยสารของโรงแรมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านหน้าโครงการ (ทิศตะวันออก)



ภาพที่ 1.6 แสดงภาพด้านทิศตะวันออกโครงการ

- บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการมีถนนเจริญกรุงตัดผ่านและยังเป็นทางแยกไปยังซอยเจริญกรุง 57 บริเวณฝั่งตรงข้ามของโครงการมีธนาคารออมสินและมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตั้งอยู่

ด้านซ้ายของโครงการ (ทิศใต้)



ภาพที่ 1.7 แสดงภาพด้านทิศใต้โครงการ

- บริเวณด้านซ้ายของโครงการติดกับอาคารพาณิชย์ที่ใช้เป็นที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านขวาของโครงการ (ทิศเหนือ)



ภาพที่ 1.8 แสดงภาพด้านทิศเหนือโครงการ

- บริเวณด้านซ้ายของโครงการเป็นพื้นที่โล่งและบางส่วนติดกับอาคารเรียนของโรงเรียนวัดยานนาวา



ภาพที่ 1.9 แสดงภาพด้านทิศตะวันตกโครงการ

- ด้านหลังของโครงการติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10.3 วิเคราะห์ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการ

พื้นที่ที่อยู่ต่อเรือกรุงเทพนั้นตั้งอยู่บนถนนยานนาวา ด้านหลังมีความพิเศษคือทางด้านหลังของโครงการนั้นมีมุมมองที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ด้วยที่ตั้งแล้วถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจที่สามารถได้ค่าตอบแทนได้สูง การคมนาคมที่สะดวก สามารถเดินทางได้ทั้งทางบก ทางน้ำ และการสัญจรแบบราง และยังเป็นพื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของโครงการในอนาคตได้ พื้นที่ต่อเรือกรุงเทพนี้ยังอยู่ในโครงการริมน้ำยานนาวาที่เป็นโครงการนำร่องพัฒนาฟื้นฟูพื้นที่ริมแม่น้ำของกรุงเทพมหานคร พื้นที่โครงการที่ต่อเนื่องกับย่านศูนย์กลางธุรกิจใจกลางเมืองบางรัก-สาทร โดยโครงการมีนโยบายคือ

- 1) พื้นที่สาธารณะ ทางเดิน ทางจักรยานริมน้ำคุณภาพสูง ยาวต่อเนื่องกัน 1.2 กิโลเมตร
- 2) พื้นที่สาธารณะที่ออกแบบเพื่อคนทุกกลุ่ม
- 3) รูปแบบเขื่อนริมน้ำอเนกประโยชน์ ที่บูรณาการเงื่อนไขทางวิศวกรรม ประโยชน์สาธารณะ และการสร้างสรรค์ภูมิทัศน์
- 4) การพลิกฟื้นและพัฒนาฟื้นฟูย่านยานนาวา ซึ่งเป็นประวัติศาสตร์หน้าสำคัญของกรุงเทพฯ
- 5) การกระตุ้นการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมภายในย่าน
- 6) การเพิ่มความหลากหลายให้กับย่านท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ
- 7) การกระตุ้นการพัฒนาฟื้นฟูของย่าน ในระยะยาว
- 8) การสร้างกลุ่มพลเมืองที่กระตือรือร้น (Active citizen) และสร้างเครือข่าย (Institutionalized network) ในการพัฒนาฟื้นฟูเมือง ที่จะช่วยขับเคลื่อนโครงการในอนาคต

1.10.4 วิเคราะห์พื้นที่โครงการ

- ที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตเมืองเหมาะแก่การประกอบธุรกิจและกิจกรรมที่จะเกิดขึ้น
- มีการสัญจรและเข้าถึงโครงการได้สะดวก อยู่บริเวณย่านใจกลางเมือง
- ปัจจุบันเป็นที่ปราศจากการใช้ประโยชน์ เสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรม
- เป็นพื้นที่ที่มีการรองรับการขยายตัวของโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
- ลักษณะพื้นที่สอดคล้องและสนับสนุนกับโครงการปัจจุบัน
- ลักษณะทางภูมิทัศน์โดยรอบของพื้นที่ มีมุมมองที่สามารถมองออกไปยังแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นมุมมองที่ดีและหาได้ยากในตัวเมือง
- ที่ตั้งของโครงการสภาพแวดล้อมด้านข้างมีอาคารพาณิชย์ตั้งอยู่
- พื้นที่ของโครงการมีขนาดใหญ่ยากต่อการจัดการและมีบางส่วนที่ต้องรับการดูแลเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10.5 สภาพแวดล้อมของพื้นที่

พื้นที่เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมที่ใช้สำหรับซ่อมบำรุงชิ้นส่วนของเรือโดยมีอาคารที่เป็นอาคารสำนักงานอยู่บริเวณทางด้านหน้า



ภาพที่ 1.9 แสดงภาพด้านหน้าโครงการ

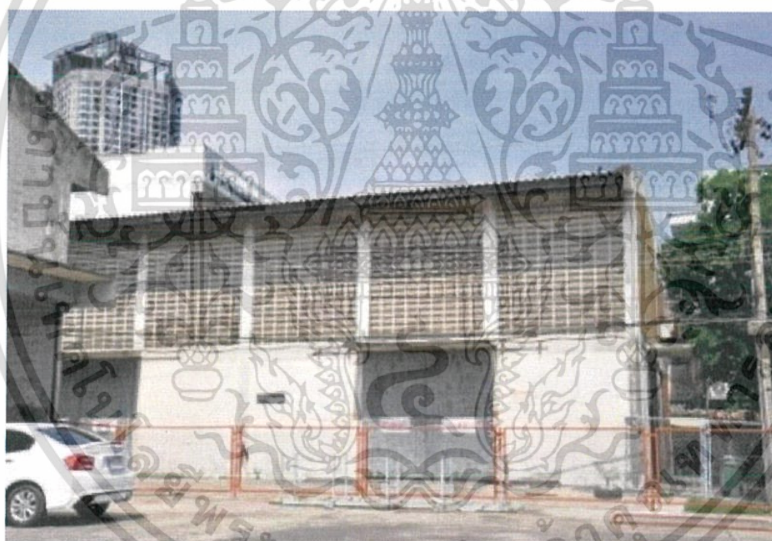


ภาพที่ 1.10 แสดงภาพอาคารซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.11 แสดงภาพอาคารซ่อมชิ้นส่วนหลัก



ภาพที่ 1.12 แสดงภาพอาคารเก็บอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.13 แสดงภาพกังกัปตันบุช

- โดยเป็นอาคารซ่อมบำรุงที่เก่าแก่ที่สุดในพื้นที่ที่มีการสร้างอาคารนี้เพื่อประกอบกิจการอุตสาหกรรมของกัปตันบุชสร้างเมื่อราวสมัยรัชกาลที่ 5 ในอดีตใช้สำหรับซ่อมบำรุงอะไหล่ของเรือประเภทต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.14 แสดงภาพลักษณะพื้นที่ภายในตัวโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11 การพิจารณาเลือกอาคาร

ข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

1. พื้นที่เพียงพอและไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไปเหมาะสมแก่ทำกิจกรรมตามขอบเขตของโครงการ
2. เป็นอาคารที่มีเอกลักษณ์ของตัวเองและบ่งบอกถึงความเป็นพื้นที่โดยรอบได้ดี
3. พื้นที่ที่สามารถสร้างการเชื่อมต่อกับภายนอกได้
4. ไม่เป็นอาคารอนุรักษ์เพื่อง่ายต่อการปรับปรุงอาคารโดยรอบ
5. เป็นอาคารโปร่งโล่ง ไม่มีความซับซ้อนของพื้นที่

จากการพิจารณาอาคารที่เหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 2 ที่คือ

ก. กลุ่มอาคารโกดังกับต้นบุช



ข. กลุ่มอาคารโรงหล่อและอุปกรณ์ส่วนบนรถโดยสารโรงงานมีกะสัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่	ก	ข
ข้อพิจารณา		
1. พื้นที่เพียงพอและไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไปเหมาะสมแก่ทำกิจกรรมตามขอบเขตของโครงการ	4	4
2. เป็นอาคารที่มีเอกลักษณ์ของตัวเองและบ่งบอกถึงความเป็นพื้นที่โดยรอบ	4	2
3. พื้นที่ที่สามารถสร้างการเชื่อมต่อกับภายนอกได้	4	2
4. ไม่เป็นอาคารอนุรักษ์เพื่อง่ายต่อการปรับปรุงอาคารโดยรอบ	4	0
5. เป็นอาคารโปร่งโล่ง ไม่มีความซับซ้อนของพื้นที่	4	4
รวม	20	12

4=เหมาะสมมาก 3=เหมาะสม 2=พอใช้ 1=ค่อนข้างไม่เหมาะสม 0=ไม่เหมาะสม

หมายเหตุ

ก. อู่ต่อเรือกรุงเทพ (BANGKOK DOKLAND)

ข. บริเวณโรงซ่อมรถไฟมักกะสัน แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี

ตารางที่ 1.3 แสดงเหตุผลในการเลือกโครงการ

1.12 ลักษณะของอาคาร

- ลักษณะโครงสร้างอาคาร : เป็นอาคารรูปทรงร่วมสมัย เน้นการใช้วัสดุที่เรียบง่าย เช่น คอนกรีต เหล็ก ไม้ มีพื้นที่ที่สามารถสร้างการเชื่อมต่อกับภายนอกได้ ความสูงไม่ เกิน 2 ชั้น จัดเรียงกันเป็นอาคารแบบผสมของ อาคารหลัก
- ลักษณะพิเศษของพื้นที่ : การตั้งอาคารจะต้องอิงไปกับบริบทโดยรอบของพื้นที่มีผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงน้อยที่สุด
- การเข้าถึงอาคาร : มีทางเข้าหลักที่ส่งเสริมตัวอาคารเน้นการให้ความรู้สึกต่อพื้นที่และมีการเชื่อมต่อกันของการเข้าถึงอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มุมมองและภาพลักษณ์ : ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับพื้นที่และเมือง
- ความเป็นมาของตัวอาคาร : อาคารที่นำมาตั้งมีความสอดคล้องกับเรื่องราวของพื้นที่



ภาพที่ 1.14 แสดงภาพอาคารในพื้นที่โกดังกับต้นบุข)

1.12.1 ลักษณะของอาคารและการพิจารณาเลือกอาคาร

อาคารที่เลือกใช้เป็นอาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เดิมโดยอาคารเป็นอาคารโกดัง ขนาดของพื้นที่ภายใน 2,464 ตารางเมตร มีชื่อว่า (โกดังกับต้นบุข) โดยจะยังคงตำแหน่งของอาคารเดิมไว้ ซึ่งอาจจะปรับเปลี่ยนรูปแบบของสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายในให้มีความเหมาะสมต่อโครงการ

1.12.2 ลักษณะพึงประสงค์ของอาคาร

- 1) พื้นที่เพียงพอและเหมาะสมแก่การทำกิจกรรมตามขอบเขตของโครงการ
- 2) พื้นที่สามารถสร้างการเชื่อมต่อกับภายนอกได้
- 3) เป็นการอนุรักษ์อาคารที่มีประวัติศาสตร์และความสัมพันธ์ของพื้นที่เอาไว้
- 4) อาคารมีที่ว่างภายในและช่องเปิดเหมาะสมแก่การนำมาปรับปรุง
- 5) อาคารเป็นอาคารแนวราบความสูงจึงไม่บดบังทัศนียภาพริมแม่น้ำ ทำให้สามารถปรับให้พื้นที่ด้านหลังรับทัศนียภาพริมแม่น้ำได้เต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

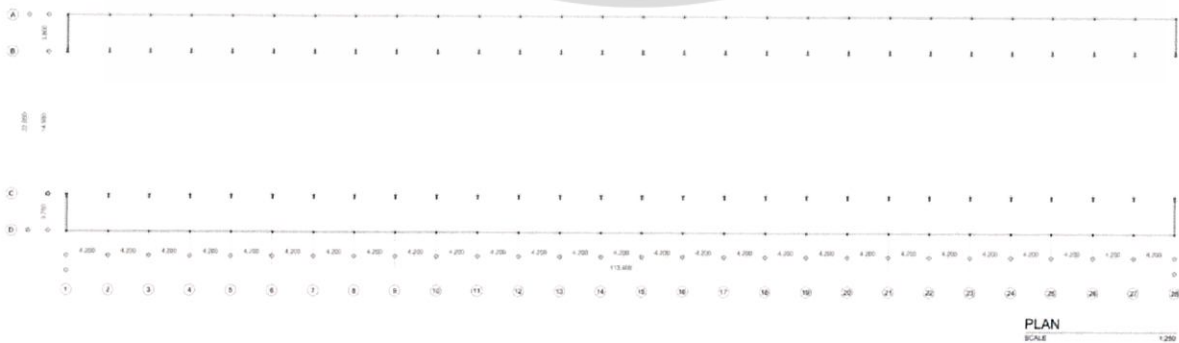
1.12.3 ลักษณะที่ตั้งโครงการและผังบริเวณโดยรอบ



ภาพที่ 1.15 แสดงภาพผังบริเวณโดยรอบโครงการ

โดยวิเคราะห์จากลักษณะของพื้นที่จากคู่อี่ต่อเรือจะมีพื้นที่สำหรับใช้งานในส่วนของผู้ให้บริการที่มีลักษณะเป็นช่องว่างของพื้นดินเพื่อให้เรือสามารถเข้ามาเทียบท่าได้โดยจะมีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งเพื่อนำมาทำเป็นประโยชน์ใช้สอยให้ทำพื้นที่ อีกทั้งยังเป็นตัวบอกเรื่องราวของประวัติศาสตร์ ของพื้นที่ซึ่งแต่ก่อนใช้เป็นพื้นที่ในการซ่อมเรือและต่อเรืออีกด้วย

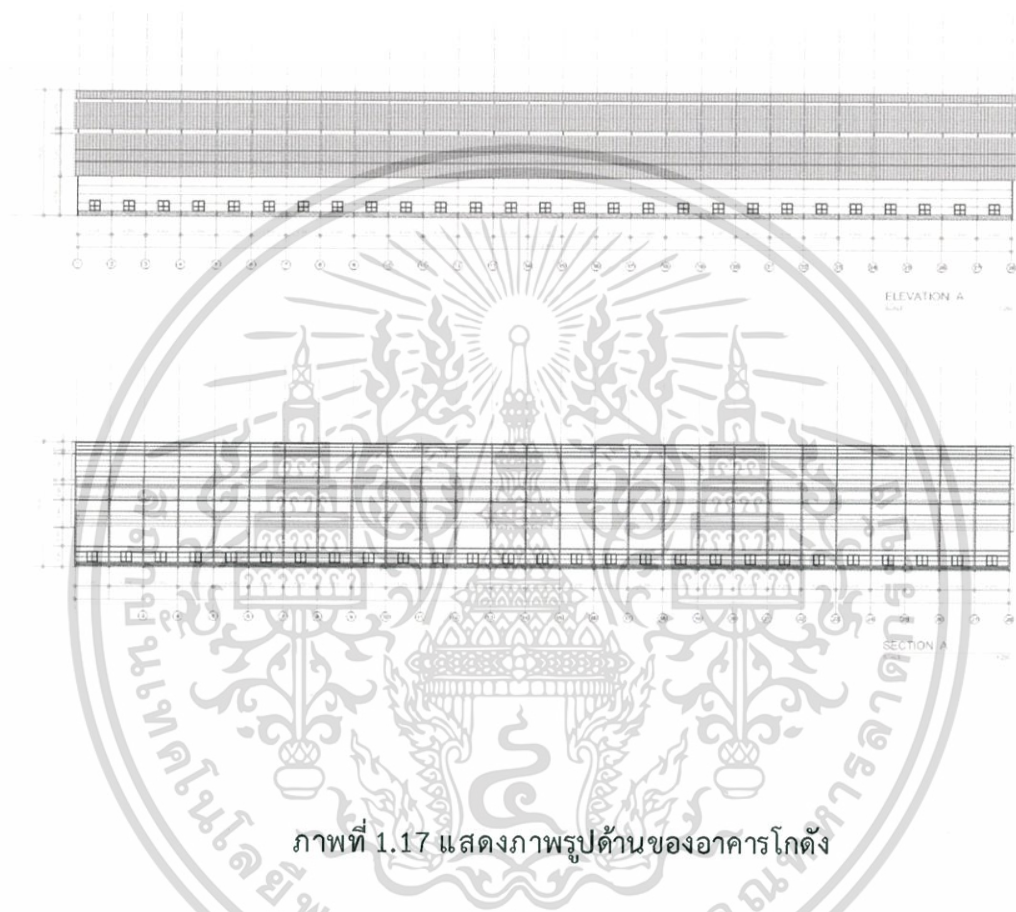
1.12.4 ลักษณะโครงสร้างและแผนผังอาคาร



ภาพที่ 1.16 แสดงภาพโครงสร้างและผังอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

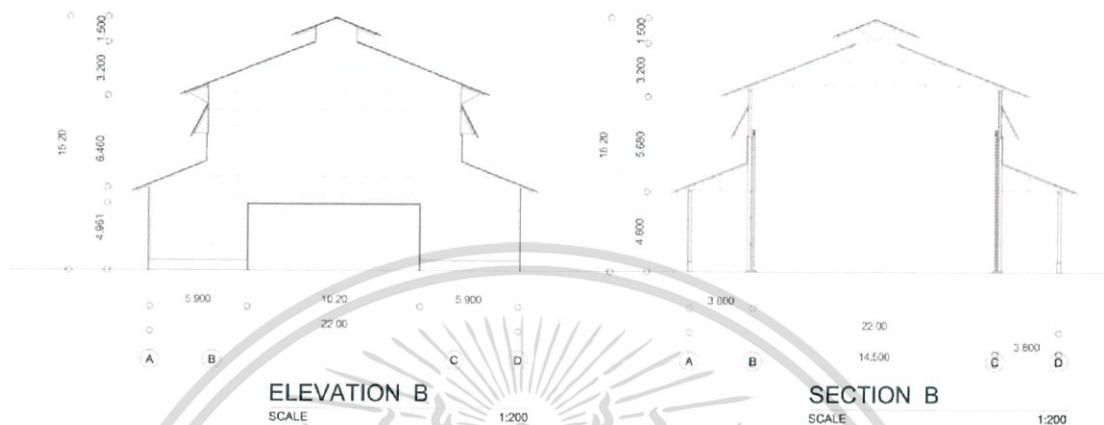
โดยแผนผังของตัวอาคารทอดตัวตามแนวยาวของอุโมงค์โดยที่ อาคารเป็นอาคารที่ไว้ใช้สำหรับซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆของเรือที่นำเข้ามาให้บริการโดยที่รูปแบบของอาคารเป็นอาคารโกดังภายในเปิดเป็นพื้นที่โล่งเพื่อการทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยอาคารเป็นลักษณะโครงสร้างเหล็กและหลังคาสังกะสี



ภาพที่ 1.17 แสดงภาพรูปด้านของอาคารโกดัง

รูปด้านข้างของตัวอาคารโดยที่อาคารด้านนี้จะหันอาคารขนานไปกับอุโมงค์และเป็นอาคารลักษณะแนวยาวโดยอาจจะมีการปรับปรุงตัวอาคารให้เหมาะสมกับการใช้งานในลักษณะของอาคารที่เป็นประเภทของโรงแรมเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการใช้งานเนื่องจากอาคารเป็นอาคารที่มีพื้นที่การใช้สอยที่ยังไม่รองรับกับพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้น โดยโครงสร้างอาจจะมีการปรับแก้หรือเพื่อบางส่วนเข้าไปเพื่อให้รองรับกับงานออกแบบที่จะเกิดขึ้น

รูปด้านกว้างของตัวอาคาร



ภาพที่ 1.18 แสดงภาพรูปด้านกว้างและรูปตัดของอาคารโกดัง

1.13 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เรียนรู้วิธีการจัดการ ขั้นตอนลำดับในการทำวิทยานิพนธ์ และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับโครงการ เพื่อตอบสนองความต้องการแก่ผู้มาใช้
2. ได้เรียนรู้การเก็บข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั้งจากการทำแบบสอบถาม ค้นหาในท้องสมุด อินเทอร์เน็ต หรือลงพื้นที่จริง เพื่อนำมาวิเคราะห์ แยกแยะ และ สังเคราะห์ออกมาเป็นงานออกแบบ
3. ได้เสนอแนวทางการออกแบบที่ใช้พื้นที่รกร้าง และ อาคารที่ไม่ได้ใช้งานให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม
4. ได้ทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรม และ สถาปัตยกรรมภายใน ทั้งงานระบบ โครงสร้าง โดยใช้บริบทรอบๆ โครงการ เป็นส่วนในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโครงการ

2.1.1 คำนิยามและความหมายของโครงการ

สังคมไทยในปัจจุบันเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยนักคิดนักออกแบบสร้างสรรค์รุ่นใหม่ ที่มีความถนัดทางด้านต่างๆ แต่ขาดพื้นที่ที่จะ ประชาสัมพันธ์และต่อยอดผลงานออกแบบสร้างสรรค์ของตน โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน THE CAP PERCEPTION DESIGN SPACE จึงเป็นพื้นที่ต่อยอดแนวความคิดทางด้านงานออกแบบซึ่งรวบรวมเหล่านักออกแบบรุ่นใหม่ มาแลกเปลี่ยนมุมมอง แลกเปลี่ยนความรู้ อาจเป็นไปได้ถึงการร่วมหรือการต่อยอดทางธุรกิจ พร้อมทั้งยังเปิดโอกาสให้ว่าที่นักออกแบบรุ่นใหม่ไม่ว่าจะเป็น นักเรียน นักศึกษา หรือผู้ที่สนใจทางด้านงานออกแบบ เป็นพื้นที่สร้างแรงบันดาลใจผ่าน WORKSHOP หรือ EVENT ต่างๆ ภายในโครงการ ทั้งหมดเพื่อเป็นการกระตุ้นและพัฒนาเหล่านักออกแบบ และงานในรูปแบบงานออกแบบสร้างสรรค์ให้มีความหลากหลายและความน่าสนใจเกิดเป็น “DESIGN MOVEMENT” ทำให้เราเดินทางไปในรูปแบบของเราและพัฒนาเป็นรูปแบบที่ยั่งยืนต่อไป

2.1.2 ประเภทของโครงการ

ศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง การจัดพื้นที่การเรียนรู้ทางกายภาพเพื่อให้ผู้เรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือผู้เรียนในกลุ่มเล็ก ตามงานที่โปรแกรมกำหนดให้ โดยจัดเป็นคูหาหรือโต๊ะ และมีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบสื่อประสม ช่วยในการเรียนรู้โดยมีครูผู้สอนคอยแนะนำ

ลักษณะของศูนย์การเรียนรู้มีพื้นฐานจากแนวคิดการศึกษาระบบเปิดในช่วง

ทศวรรษ 1960s ถึง 1970s โดยการจัดพื้นฐานการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีโอกาสควบคุมการเรียนรู้ เพิ่มขึ้น เพื่อส่งเสริมการทำกิจกรรมด้วยตนเองหรือโดยกลุ่ม จะจัดโดยแบ่งกลุ่ม ตามที่ได้รับมอบหมาย การจัดพื้นที่สามารถจัดภายในห้องเรียนในห้องปฏิบัติการ จะจัดโดยแบ่งออกเป็น 4-6 ศูนย์ ภายในห้องหรือศูนย์เดี่ยวกลางห้องหรือมุมใดมุมหนึ่งของห้องหรือแม้แต่ระเบียบทางเดินก็ได้แต่ต้องสามารถกำจัดเสียงรบกวนต่าง ๆ ได้ หรือจัดไว้ในห้องสมุด แต่ละศูนย์จะจัดในลักษณะเป็นโต๊ะ 1 ตัว และมีเก้าอี้อยู่โดยรอบเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียน อภิปราย วิจัย แก้ปัญหา หรือทดลองร่วมกัน หรืออาจจัดโต๊ะคอมพิวเตอร์ที่ต่อเป็น เครือข่ายหรือในลักษณะที่สามารถทำกิจกรรมคนเดียวหรือเป็นกลุ่มเล็กได้ นอกจากนี้ยังจัดในลักษณะเป็นคูหาเพื่อกำจัดเสียงรบกวนในขณะที่เรียนหรือทำกิจกรรมจากศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใกล้เคียง หรือเสียงรบกวนอื่น ที่จะทำให้เสียสมาธิในการเรียน คุณยังแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ คูหาแห้ง (Dry Carrel) และ คูหาเปียก (Wet Carrel) คูหาแห้งจะประกอบด้วยสื่อการเรียนที่ไม่มีวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนคูหาเปียกจะประกอบด้วยสื่อการเรียนที่เป็นวัสดุอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เทปเสียง ทีวีมอนิเตอร์ เครื่องเล่นแถบวีดิทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น สื่อการเรียนที่ประจำในแต่ละศูนย์จะอยู่ในรูปแบบสื่อประสมที่แยกตามกิจกรรม หรือเป็นชุดการเรียนก็ได้

ในการเรียนที่แต่ละศูนย์แยกตามกิจกรรมการเรียนออกจากกัน ผู้เรียนที่แบ่งออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละ

กลุ่มต้องเรียนให้ครบทุกศูนย์ ส่วนศูนย์การเรียนรู้ที่จัดทุกกิจกรรมไว้ในศูนย์เดียว แต่ละกลุ่มต้อง

เปลี่ยน

กันเข้าไปเรียน

ข้อดีของศูนย์การเรียนรู้

1. เรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนหรือภายในกลุ่ม (Self-Pacing) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนตามความต้องการความสามารถของแต่ละคนหรือผู้เรียนภายในกลุ่ม
2. เรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Learning) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียนรู้ การตอบสนอง และให้ผลย้อนกลับทันที
3. บทบาทของผู้สอน (Teacher Role) ศูนย์การเรียนรู้จะเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนมาเป็นผู้แนะนำและคอยช่วยเหลือการเรียนมากขึ้น
4. กระบวนการกลุ่ม (Group Process) ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ภาวะเป็นผู้นำยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ประเภทศูนย์การเรียนรู้ (แบ่งตามการประยุกต์ใช้)

1. ศูนย์การเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับทุกระดับการศึกษาทุกระดับวิชา
2. ศูนย์ฝึกทักษะ (Skill Centers) ศูนย์นี้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้นโดยได้รับการสอนจากบทเรียนผ่านสื่อหรือวิธีการอื่นมาก่อนทักษะพื้นฐานจะทำให้ฝึกและปฏิบัติในศูนย์จนทำให้มีความชำนาญด้วยตัวผู้เรียนเอง
3. ศูนย์ความสนใจ (Interest Centers) เป็นศูนย์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจใหม่ๆ และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
4. ศูนย์สอนเสริม (Remedial Centers) เป็นศูนย์ที่จะช่วยผู้เรียนที่ต้องการช่วยเสริมความรู้หรือทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติหรือแยกผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ
5. ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ (Enrichment Centers) ศูนย์นี้จะกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว เช่นผู้เรียนที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถสูงเรียนบทเรียนคณิตศาสตร์จบแล้วแต่ยังมีเวลาให้ไปเรียนในศูนย์นั้นที่มีบทเรียนยากเพิ่มขึ้นหรือมีกิจกรรมอื่นให้ทำเพิ่มความชำนาญ

6. ศูนย์สำรอง (Reserved Centers) เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมในศูนย์ใดเสร็จแล้วจะเข้าไปทำกิจกรรมในศูนย์อื่นแต่ยังไม่ว่างเนื่องจากผู้เรียนในศูนย์นั้นยังทำกิจกรรมไม่เสร็จก็ให้มารอในศูนย์สำรองนี้โดยมีกิจกรรม ที่สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาเตรียมไว้อาจเป็นกิจกรรมในลักษณะผ่อนคลายซึ่งทำให้ไม่ว่างในขณะรอและไม่รบกวนผู้ที่กำลังทำกิจกรรมในศูนย์อื่น

2.1.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบของโครงการ
- เพื่อเป็นสถานที่พบปะแลกเปลี่ยน ความ คิดเห็นเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทาง ด้านออกแบบ	- ลงทะเบียน - แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น - พักผ่อนระหว่าง ทำงาน	- RECEPTION - INSPIRE SPACE ● A SPACE (ARCHITECTURE) ● INT SPACE (INTERIOR) ● ID SPACE (INDUSTRIAL) ● ART SPACE ● G SPACE (GRAPHIC)
- เพื่อเป็นสถานที่สร้างแรงบันดาลใจให้ ทั้งกับผู้ผลิตและผู้เข้าชมผลงาน	- ทำกิจกรรม - ชมผลงานของ เหล่า DESIGNER/ ARTIST	- WORKSHOP - GALLERY - LIBRARY
- เพื่อเป็นสถานที่ที่เป็นศูนย์กลาง ทางด้านงาน DESIGN ของประเทศ ไทย	- การจัดงานสัมมนา	- ห้องสัมมนา - MEETING ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	- พื้นที่รองรับ สำหรับการร่วม ลงทุน	
- เพื่อเป็นสถานที่ผลิตผลงานของเหล่า นักออกแบบรุ่นใหม่หรือเหล่าผู้ผลิต	- ผลิตผลงาน	- ห้องปฏิบัติการ
- เพื่อเป็นพื้นที่แสดงผลงาน	- ขายของ - พุดคุยแลกเปลี่ยน ทางธุรกิจ และด้าน ความสนใจเฉพาะ	- CAPP MARKET - CAPP SHOWCASE - CAPP CAFÉ & RESTAURANT

2.1.4 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) เป็นความสามารถทางการคิดอย่างหนึ่งของสมองมนุษย์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอยู่ในตัวบุคคลทุกคนอาจจะมีมากหรือน้อยแตกต่างกันไปมีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

กิลฟอร์ด (Guilford, 1959: 389) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมอง เป็นความสามารถที่จะคิดได้กว้างไกลหลายทิศทางหรือที่เรียกว่าแบบอเนกนัย (Divergent thinking) ซึ่งลักษณะความคิดเช่นนี้ จะนำไปสู่การคิดประดิษฐ์แปลกใหม่รวมถึงการคิดค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จอีกด้วย และความคิดสร้างสรรค์นี้จะประกอบด้วยความคล่องในการคิด (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และความคิดแปลกใหม่ (Originality) คนที่มีลักษณะดังกล่าวจะต้องเป็นคนกล้าคิด ไม่กลัวถูกวิพากษ์วิจารณ์และมีอิสระในการคิด

ออสบอร์น (Osborn, 1957: 23) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นจินตนาการประยุกต์ (Applied imagination) คือเป็นจินตนาการที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหายุ่งยากที่มนุษย์ประสบอยู่ มิใช่เป็นจินตนาการที่ฟุ้งซ่านเลื่อนลอยโดยทั่วไป ความคิดจินตนาการจึงเป็นลักษณะสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ในการนำไปสู่ผลผลิตที่แปลกใหม่และเป็นประโยชน์

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1959: 7) ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้ว่า ความคิดสร้างสรรค์คือความสามารถของบุคคลในการคิดแก้ปัญหาด้วยการคิดอย่างลึกซึ้งซึ่งที่นอกเหนือไปจากการคิดอย่างปกติธรรมดา ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะภายในตัวบุคคลที่สามารถจะคิดได้หลายแง่หลายมุม และผสมผสานจนได้ผลผลิตใหม่ที่ถูกต้องสมบูรณ์กว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกตเซลส์ และแจ๊คสัน (Getzels & Jackson. 1962: 455-460) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นลักษณะการคิดที่หาคาตอบหลายๆ คาตอบในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าซึ่งลักษณะเช่นนี้มักจะเกิดขึ้นกับบุคคลที่มีอิสระในการตอบสนอง จึงจะสามารถตอบได้มาก

ทอร์เรนซ์ (Torrance. 1971: 211) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์คือปรากฏการณ์ ที่เกิดขึ้นได้โดยไม่มีขอบเขตจำกัด บุคคลสามารถมีความคิดสร้างสรรค์ในหลายแบบและผลของความคิดสร้างสรรค์ที่เกิดขึ้นนั้นมีมากมายไม่มีข้อจำกัดเช่นกัน

เมดนิค (Mednick. 2004: 196) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์คือความสามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์องค์ประกอบในแบบใหม่ๆ ได้ และถ้าสิ่งทีนำมาเชื่อมโยงกันนั้นมีความห่างไกลกันมากเพียงใด การเชื่อมโยงสัมพันธ์ก็มีความสร้างสรรค์มากขึ้นเพียงนั้น

วอลลาซ และโคแกน (Wallach & Kogan. 2010: 18) ได้กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดโยงสัมพันธ์ได้ คนที่มีความคิดสร้างสรรค์คือคนที่สามารถคิดอะไรได้อย่างสัมพันธ์กัน เป็นลูกโซ่ยิ่งคิดได้มากเท่าไรยิ่งแสดงศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์มากเท่านั้น

จากที่มีผู้ให้ความหมายดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าความหมายของความคิดสร้างสรรค์ได้มีผู้มองในแง่มุมที่แตกต่างกันออกไปอย่างกว้างขวางซึ่งสรุปได้ว่าความคิดสร้างสรรค์หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือปัญหาได้มากกว่าไกลหลายทิศทางแปลกใหม่ และมีคุณค่า โดยสามารถคิดตัดแปลงปรุงแต่งผสมผสานความคิดเดิมให้เกิดเป็นสิ่งที่แปลกใหม่ และเป็นประโยชน์

ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญเพราะเป็นวิธีการคิดที่จะช่วยให้บุคคลมีความสามารถในการคิดเข้าใจปัญหาสามารถแก้ไขและคาดการณ์ล่วงหน้าถึงอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นทำให้บุคคลสามารถแก้ปัญหาได้ดี ซึ่งได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ไว้หลายท่าน ดังนี้

เฮอร์ลอค (Hurlock. 2009: 319) กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ให้ความสนุกความสุขและความพอใจแก่ผู้เรียนและมีอิทธิพลต่อบุคลิกภาพของผู้เรียนมาก ไม่มีอะไรที่จะทำให้ผู้เรียนรู้สึกหดหูใจได้เท่ากับงานสร้างสรรค์ของเขาถูกตำหนิถูกดูถูกหรือถูกว่า สิ่งที่เขาสร้างขึ้นนั้นไม่มีคุณค่า เจอร์ซิลด์ (Jersild. 2009: 153-158) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อการเรียนที่ส่งเสริมผู้เรียนในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมสุนทรียภาพ ผู้เรียนจะชื่นชมและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่างๆ ที่เขาคิดขึ้นมาซึ่งผู้สอนควรทราเป็นตัวอย่าง โดยการยอมรับและชื่นชมในผลงานของผู้เรียนการพัฒนาสุนทรียภาพแก่ผู้เรียนโดยส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นว่า ผลงานที่ผู้เรียนคิดหรือสร้างขึ้นมามีความหมายสำหรับตัวเขา และส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักสังเกตสิ่งที่แปลกจากสิ่งธรรมดาสามัญ ให้ได้ยินในสิ่งที่ไม่เคยได้ยินและหัดให้ผู้เรียนสนใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ การทำงานอย่างสร้างสรรค์เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ลดความกดดัน ความคับข้องใจ และลดความก้าวร้าว 3. สร้างนิสัยในการทำงานที่ดี ในขณะที่ผู้เรียนทำงาน ผู้สอนควรสอนระเบียบและนิสัยที่ดีในการทำงานควบคู่ไปด้วยเช่น หัดให้ผู้เรียนรู้จักเก็บสิ่งของให้เป็น ที่ล้างมือเมื่อทำงานเสร็จ 4. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาผู้เรียนส่วนใหญ่จะชอบหากิจกรรมที่ส่งเสริมให้เขาได้ใช้จินตนาการในการสร้างสิ่งใหม่ๆ ดังนั้นผู้สอนจึงควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้จินตนาการของเขาในการพัฒนาการทดลองสร้างสิ่งใหม่เช่น ฝึกให้ผู้เรียนสมมติตนว่าเป็นนักก่อสร้างหรือสถาปนิก

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

นักจิตวิทยาและนักการศึกษา ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้ กิลฟอร์ด (Guilford, 1991: 125-143) ได้กำหนดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดธรรมดา หรือความคิดง่าย ๆ ที่เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึง เป็นความคิดในเรื่องเดียวกันที่ไม่ซ้ำกัน ในองค์ประกอบนี้ความคิดจะไหลลื่นออกมามากมาย
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิดที่พยายามคิดได้หลายอย่างต่าง ๆ กัน เช่น ประโยชน์ของก้อนหินมีอะไรบ้าง หรือความคิดยืดหยุ่นด้านการดัดแปลงสิ่งต่างๆ มาใช้ให้เกิดประโยชน์
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) เป็นความคิดที่ต้องทำด้วยความระมัดระวังและมีรายละเอียดที่สามารถทำให้ความคิดสร้างสรรค์นั้นสมบูรณ์ขึ้นได้

ดาลตัน (Dalton, 1988: 5-6) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบ 8 ประการ โดย 4 องค์ประกอบแรกเป็นความสามารถทางสติปัญญาและ 4 องค์ประกอบหลังเป็นความสามารถทางด้านจิตใจและความรู้สึก ดังนี้

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความประณีตหรือความละเอียดลออ (Elaboration)
5. ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity)
6. ความสลับซับซ้อน (Complexity)
7. ความกล้าเสี่ยง (Risk - taking)
8. ความคิดคำนึงหรือจินตนาการ (Imagination)

ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทอร์แรนซ์ (Torrance. 1962: 81–82) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับบุคลิกภาพของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจากการศึกษาพบว่า คนที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงเป็นคนที่มีความคิดแปลกไปจากคนอื่นและมีผลงานที่ทำไม่ซ้ำแบบใคร

ครอปเลย์ (Cropley. 1966: 124) กล่าวว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์จะประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ คือ มีประสบการณ์ที่กว้างขวาง (Procession of wide categories) เต็มใจและพร้อมที่จะเสี่ยง (Willingness to take risks) เต็มใจและพร้อมที่จะก้าวไปข้างหน้า (Willingness to have ago) และสามารถที่จะยืดหยุ่นความคิดได้อย่างคล่องแคล่วในระดับสูง

ไรซ์ (Rice. 2007: 69) กล่าวถึง ลักษณะคนที่มีความคิดสร้างสรรค์มีลักษณะ ดังนี้ 1. เป็นคนที่มีไหวพริบ 2. มีความสามารถในการประยุกต์ การตอบสนองที่แสดงออกถึงความคิดริเริ่มและมีความยืดหยุ่น 3. มีอิสระในการคิดและแสดงออก 4. สนใจที่จะมีประสบการณ์ต่างๆ สังเคราะห์สิ่งที่ได้พบเห็นรวมกับความรู้สึภายในใจ 5. มีความสามารถในการหยั่งรู้ 6. มีความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี และเข้าใจคุณค่าของความงาม 7. รู้จักตนเอง เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งต่าง ๆ 8. เข้าใจในสภาพของตนในกระบวนการที่ตนมีส่วนร่วม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์

ประสาธ อิศรปริดา (2538: 8–9) กล่าวถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ว่าความคิดสร้างสรรค์ไม่ว่าจะอยู่ในระดับบุคคล ระดับกลุ่มหรือระดับสังคมก็ตาม จะขึ้นอยู่กับปัจจัย 2 ส่วน คือ

1. ปัจจัยที่เป็นส่วนของความสามารถ (Abilities) ทักษะทางการคิด (Skills) ซึ่งเป็นศักยภาพที่มีอยู่ภายในตัวบุคคล
2. ปัจจัยทางแรงจูงใจ (Motivation) ที่อาจเกิดจากการกระตุ้นจากภายนอกอีกส่วนหนึ่ง บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ จะต้องมียปัจจัยหลายๆ อย่างที่เอื้อซึ่งกันและกันเสมอ นั่นคือ ไม่เพียงแต่มี แรงจูงใจ มีทักษะ หรือความสามารถที่จะคิดสร้างสรรค์อย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องมีศักยภาพทางการคิด (Cognitive) มีความอดทน ความอยากรู้อยากเห็น กล้าเสี่ยง ซึ่งเป็นคุณลักษณะทางอารมณ์

2.1.4.1 นักสร้างสรรค์คือใคร

นักสร้างสรรค์ คือบุคคลที่สร้างสรรค์ผลงานโดยอาศัยความคิดสร้างสรรค์เป็นตัวผลักดันให้เกิดผลงานนั้นๆ โดยนักสร้างสรรค์สามารถแบ่งประเภทได้หลากหลายตามกระบวนการทางความคิด และผลิตผลทางความคิด อาทิเช่น นักสร้างสรรค์ผลงานด้านศิลปะ นักสำรวจ นักพจนานุกรม นักสร้างสรรค์ประพันธ์ เป็นต้น ซึ่งนักสร้างสรรค์แต่ละประเภทก็จะมีวิธีการคิด และกระบวนการแตกต่างกันออกไป แต่ยังคงมีจุดเริ่มต้นกระบวนการเดียวกันคือ การคิดริเริ่ม ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการสร้างสรรค์งานแต่ละประเภทขึ้น โดยในวิทยานิพนธ์จะขอกกล่าวถึง นักสร้างสรรค์ผลงานทางด้านเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปะ ซึ่งมีผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์เป็นผลงานศิลปะในแขนงต่างๆ เช่น จิตรกรรม ปติมากรรม สถาปัตยกรรม ภาพยนตร์ วิทยุทัศน์ โฆษณา และอื่นๆ

2.1.4.3 ความหมายของเมืองสร้างสรรค์

ความหมายของเมืองสร้างสรรค์ เมืองสร้างสรรค์เป็นแนวคิดที่มีความเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจสร้างสรรค์โดยตรง โดยให้ความสำคัญกับ “เศรษฐกิจสร้างสรรค์ของเมือง” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงคน กิจกรรมทางสังคม ระบบเศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมเมืองเข้าด้วยกัน จากแนวความคิดดังกล่าว องค์การสหประชาชาติได้อธิบายความหมายของเมืองสร้างสรรค์ว่า “เป็นลักษณะเมืองที่มีความซับซ้อนที่ กิจกรรมทางวัฒนธรรมอันหลากหลายเป็นส่วสำคัญของสังคม และเศรษฐกิจของเมือง เมืองดังกล่าวจะมีรากฐานของสังคมและ วัฒนธรรมที่มีความมั่นคง และมีการจ้างงาน และการ กระตุ้นตัวของงานสร้างสรรค์อย่างหนาแน่น โดยมี พื้นที่ทางวัฒนธรรมที่ชัดเจนที่เป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดการลงทุน” (UN 2008) ชาร์ลส แลนดรีเย ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนการประยุกต์ใช้ วัฒนธรรมเพื่อการฟื้นฟูเมืองNได กล่าววว่า คนและวัฒนธรรมท้องถิ่นมีส่วนสำคัญในการทำให้เมืองเป็ นพื้นที่ของความคิดสร้างสรรค์และเป็น ปัจจัยที่ทำให้เกิดพลวัตในสังคมเมือง ดังนั้นความเป็ นท้องถิ่นที่ สื่อสารออกมาทางศิลปะในรูปแบบต่างๆ และกิจกรรมทางวัฒนธรรมซึ่งถือเป็นทรัพยากรสร้างสรรค์ จึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้ความเป็ น เมืองสร้างสรรค์ของแต่ละท้องถิ่นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่ แตกต่างกันไป ชาร์ลสแลนดรีเยยังได้อธิบายองค์ ประกอบของเมืองสร้างสรรค์ว่า เมืองสร้างสรรค์นั้น จะประกอบด้วยสองส่วนส่วนที่หนึ่งคือ โครงสร้าง พื้นฐานของการสร้างสรรค์ซึ่งเป็ นมากกว่าฮาร์ดแวร์ที่หมายถึง สภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น อาคาร ถนน ระบบขนส่งมวลชน และกายภาพ ของเมืองทั้งหมด แต่หมายถึงการผสมผสานของสิ่งที่เป็นกายภาพ และกลไกที่เอื้อให้การทำงานสร้าง สร้างสรรค์สัมฤทธิ์ผล ตั้งแต่กรอบความคิด วิธีที่เมืองใช้ในการจัดการกับ ปัญหาและโอกาส บรรยากาศที่ เอื้อต่อการสร้างสรรค์ผ่านกฎเกณฑ์และสิทธิประโยชน์ต่างๆเป็นต้นๆ ส่วนที่สองคือซอฟต์แวร์ฯ หมายถึงคน โดยครอบคลุมตั้งแต่ผู้มีฝีมือแรงงาน นักคิด นักสร้างสรรค์และ รูปแบบของการ เชื่อมโยงและการสื่อสารที่เชื่อมโยงทุกพื้นที่เข้าด้วยกัน ริชาร์ด ฟลอริดาฯผู้ให้นิยามบุคลากรสร้าง สร้างสรรค์หรือกลุ่มมวลชนสร้างสรรค์ (Creative Class) เป็ นผู้หนึ่งที่ให้ความสำคัญกับคนฯซึ่งเป็ นกลไกที่ สำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์และเมือง สร้างสรรค์ โดยเขาได้กล่าววว่า“บุคลากร สร้างสรรค์หรือกลุ่มมวลชนสร้างสรรค์เป็ นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจสร้างสรรค์ฯด้วย เหตุผลดังกล่าวทำให้“เมือง”ฯต่างๆจึงต้องแข่งขันกันเพื่อดึงดูดฯรักษา และพุ่มพุกบุคลากรสร้าง สร้างสรรค์หรือกลุ่มมวลชนสร้างสรรค์ฯด้วยการพัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองฯพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานและ กลไกทางธุรกิจที่เอื้อต่อการลงทุนฯการพัฒนาเศรษฐกิจสร้างสรรค์ฯการให้ความสำคัญกับการรักษา วัฒนธรรมท้องถิ่นและวางแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เป็ นส่วนที่สำคัญที่สุดฯเพื่อทำให้ เมืองมีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พร้อมในเชิงเอกลักษณ์และบรรยากาศทางวัฒนธรรมที่มีความหลากหลายควบคู่ไปกับการ พัฒนาเมืองด้านกายภาพ” โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนากรุงเทพฯและจังหวัดเชียงใหม่สู่เมืองสร้างสรรค์ 2 - 2 การขับเคลื่อนเมืองสร้างสรรค์นั้นต้องการมากกว่ากลุ่มคนหรือองค์กรที่มีความคิดสร้างสรรค์ เพราะเมืองสร้างสรรค์เป็นองค์ประกอบที่มีความซับซ้อนและหลากหลาย การขับเคลื่อนจึงต้องเป็นกาไรใช้ ภาวะผู้นำของผู้นำองค์กรในทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชนและมีการกำหนดเป้าหมายรวมที่ชัดเจนและมี กระบวนการทำงานเชิงกลยุทธ์ที่มีความยืดหยุ่นที่มีความเข้าใจระบบที่เชื่อมโยงเมืองและวัฒนธรรมที่มีรากฐานและประวัติศาสตร์ที่ยาวนาน โดยต้องมีการปรับทัศนคติและมุมมองของคนทุกกลุ่มทำให้ทุกคน เป็นส่วนหนึ่งของกลไกของการเปลี่ยนแปลงที่ต้องใช้ระยะเวลาและส่วนที่สำคัญที่สุดคือต้องมีการ สนับสนุนจากองค์กรภาครัฐที่มีการทำงานเชิงสร้างสรรค์

2.1.4.4 ความหมายของเศรษฐกิจสร้างสรรค์

ในปัจจุบันมีผู้ให้ความหมายหรือนิยามของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ไว้มากหลาย โดยคำจำกัดความส่วนใหญ่มาจากความเข้าใจของผู้เฝ้าค่านิยมที่มาจากการศึกษา วิจัย และประสบการณ์ในบริบทที่แตกต่างกัน ใน งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้รวบรวมความหมายที่เป็นที่ยอมรับกันในระดับสากลเพื่อเป็นกรอบในการศึกษา และทำความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และเมืองสร้างสรรค์ในโลกปัจจุบัน จอห์น ฮอว์กิ้นส์(John Howkins) ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจสร้างสรรค์ชาวอังกฤษ ผู้เขียนหนังสือเศรษฐกิจสร้างสรรค์: เขามั่งคั่งจาก ความคิดกันอย่างไร (The Creative Economy: How People Make Money From Ideas) และนิเวศของความคิด สร้างสรรค์: ที่ซึ่งการคิดกลายเป็นงาน (Creative Ecologies: Where Thinking is A Proper Job) ได้ให้คำนิยามสั้นๆว่า “การสร้างมูลค่าที่เกิดจากความคิดของมนุษย์” โดยได้อธิบายเพิ่มเติมว่ามีลักษณะเป็นเศรษฐกิจที่มี จุดเริ่มต้นและผลลัพธ์เป็นความคิดของคนประกอบกิจการในระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์ จะใช้เวลาอยู่กับความคิด หาโอกาสที่จะแลกเปลี่ยนความคิด เพื่อให้เกิดความคิดใหม่ๆอยู่ตลอดเวลา องค์การระหว่างประเทศที่มีบทบาทในการผลักดัน และสนับสนุนเศรษฐกิจสร้างสรรค์เช่น องค์การความร่วมมือเพื่อการค้าและการพัฒนา (UNCTAD) ได้ให้ความหมายของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ไว้ว่า “เป็นแนว ความคิดในการพัฒนาและสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยใช้สินทรัพย์ที่เกิดจากการใช้ความคิด สร้างสรรค์” องค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (WIPO) ได้อธิบายถึงลักษณะของอุตสาหกรรมในเศรษฐกิจ สร้างสรรค์ว่า “ประกอบไปด้วยอุตสาหกรรมทางวัฒนธรรมซึ่งรวมถึงผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมและศิลปะทั้งรูป ของสินค้าและบริการที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ทั้งในการสร้างสรรค์ชิ้นงานเฉพาะหรืองาน สร้างสรรค์ที่ผ่านกระบวนการผลิต” นอกจากนี้ องค์การยูเนสโก (UNESCO) ได้ให้คำนิยามที่มาจากกระทรวง วัฒนธรรมฯ ของประเทศสหราชอาณาจักรว่าเป็น “อุตสาหกรรมที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ ความชำนาญ และความสามารถที่มีศักยภาพในการสร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

างงานและความมั่งคั่งโดยการผลิตและการใช้ประโยชน์จากทรัพย์สิน ทางปัญญา” โดยสรุป แนวคิด เศรษฐกิจสร้างสรรค์จะเกี่ยวข้องกับบทบาทของการใช้ความคิดสร้างสรรค์เพน กลไกสำคัญในการ ขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยเชื่อมโยงกับสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น เพนแนวคิด ที่ให้ ความสำคัญกับการพัฒนาที่มาจากรากฐานทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นซึ่งหมายถึงการให้ความสำคัญกับ ลักษณะทางสังคม การพัฒนาบุคลากร และเพื่อสร้างเอกลักษณ์ของตนเองให้โดดเด่นในเวทีโลกอย่าง ยั่งยืน

2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการออกแบบ

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ

2.2.2.1 ความหมายของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning)”

การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องมาจากการฝึกหัดหรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ทั้งอย่างเป็น ทางการและ ไม่เป็นทางการ โดยการเรียนรู้นั้นมีหลายประเภท ซึ่งการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่มี ความสำคัญและเป็น ประโยชน์ต่อการพัฒนาคน และองค์กรอย่างมาก คือ การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในลักษณะกลุ่มย่อยที่มีการนำปัญหาที่กลุ่มสนใจ และมีผลกระทบต่อทั้งกลุ่มและ องค์กรมาเข้าสู่กระบวนการแก้ปัญหาและการพัฒนาแนวทาง แก้ปัญหา และนำไปลงมือปฏิบัติ การ แก้ไขปัญหาจริง

โดยลักษณะเฉพาะของการเรียนรู้จากการ ปฏิบัติ (Action Learning) มีดังนี้

1. เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงในการทำงาน คือการเรียนรู้ที่มีการนำ ปัญหาในการ ทำงานมาเป็นโจทย์ในการเรียนรู้ อีกทั้งต้องมีการคิดหาวิธีในการแก้ปัญหาหรือ พัฒนางานซึ่งจะเป็น ประโยชน์ต่อทั้งผู้เรียนรู้อเองและองค์กรด้วย
2. เป็นการเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น คือ การเรียนที่ต้องมี การประชุม ระดมสมองเพื่อหาวิธีการที่ดีและเหมาะสมในการดำเนินการเนื่องจากการเรียนรู้ ในลักษณะ ทีมงานย่อยที่มีสมาชิกจำนวนหนึ่งที่ต้องมีการทำงานร่วมกัน
3. เป็นการเรียนรู้โดยให้ผู้ร่วมงานวิจารณ์และแนะนำ คือ การเรียนรู้ที่ต้องมีการ เสนอแนะ และให้ข้อคิดเห็นเมื่อมีการดำเนินการปฏิบัติ และอาจมีการปรับปรุงการปฏิบัติเพื่อ ความสำเร็จของ ดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.2 กระบวนการการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning)

1. มีประเด็น เพราะรู้แบบการเรียนรู้จะวางบนรากฐานประเด็นปัญหาที่มีความสำคัญต่อกลุ่ม เป็นโอกาสที่กลุ่มจะได้เรียนรู้ร่วมกัน และสร้างองค์ความรู้ใหม่ให้เกิดขึ้น

2. มีกลุ่มเรียนรู้ กลุ่มนี้ควรมีสมาชิกประมาณ 4-8 คน ที่มีความแตกต่างทางความรู้และประสบการณ์บ้าง เพื่อทำให้มีแนวคิดที่หลากหลายและกระตุ้นการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

3. มีกระบวนการที่กระตุ้นให้เกิดการศึกษาปัญหา กระบวนการ Action Learning จะเน้นการศึกษาและการใคร่ครวญกว่าการถามตอบทั่วไปหรือการดูและรับฟังอย่างเดียวและจะต้องกระตุ้นให้เกิดการสะท้อนแง่มุมที่ไม่เคยทราบ คำถามจะเป็นเครื่องมือในการนำไปสู่การพูดคุยกัน การกระตุ้นการคิดจะแสวงหาทางเลือกที่เป็นนวัตกรรมและเป็นระบบ และส่งผลต่อการเรียนรู้ ต่อเมื่อ ผู้มีส่วนรวมได้เข้าใจประเด็นนั้น และลงมือปฏิบัติ

4. จะต้องมีความจำเป็นที่ต้องมีการปฏิบัติการ กลุ่มจะต้องมีความสามารถและมีความรู้เราจะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดเป้าหมาย การศึกษาทางเลือก และการเรียนรู้จะเกิดขึ้น

5. จะต้องมีความมุ่งมั่นที่จะเรียนรู้ Action Learning ไม่ได้เน้นแก้ปัญหาระยะสั้นเท่านั้นแต่ให้ความสำคัญแก่การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในระดับบุคคล และกลุ่มองค์กร

6. มีโค้ชแห่งการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยทำการแก้ปัญหาและการเรียนรู้โดยกระตุ้นให้ตั้งประเด็น และเรียนรู้จากประสบการณ์ที่เกิดขึ้น

2.2.2.3 แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning)

แนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ สามารถนำไปในการพัฒนาการเรียนรู้ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างมาก เพราะเหตุว่ามีมีการเรียนรู้เฉพาะในส่วนแนวคิด ทฤษฎี เพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นการนำประเด็นปัญหา หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงมาเข้าสู่กระบวนการคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหานั้นด้วย ซึ่งประโยชน์ที่ได้โดยตรงคือผู้เรียนก็จะมีความรู้เข้าใจในแนวคิดนั้นๆ อย่างลึกซึ้งมากกว่าในตำรา หรือจากผู้สอนเพียงด้านเดียว การเรียนรู้ที่มีการลงมือปฏิบัติจริง ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมีผลสัมฤทธิ์มากขึ้น

2.2.2.4 ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จของการเรียนจากการปฏิบัติ (Action Learning)

1. ต้องได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหาร
2. ความสามารถในการคิดใคร่ครวญ
3. การมีทีมงานที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วัฒนธรรมองค์การที่เกื้อกูล
5. ผู้บริหารองค์การที่แสดงได้หลายบทบาท

2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดลานกิจกรรมกลางแจ้ง

การจัดลานกลางแจ้งโดยทั่วไปควรมีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งสำหรับทำกิจกรรมโดยขนาดของลานจะขึ้นกับกิจกรรมนั้นๆ และขึ้นกับจำนวนคนที่จะใช้ โดยส่วนใหญ่ลานกลางแจ้งควรตั้งอยู่ในส่วนที่สังเกตเห็นได้ง่าย สามารถมองได้รอบเหมือนกับเป็นศูนย์กลาง

บรรยากาศรอบๆ ลานกลางแจ้งควรปลูกประดับด้วยพรรณไม้เพื่อให้ความร่มรื่นและสร้างร่มเงาให้แก่ลาน วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่ทนทาน สามารถล้างและทำความสะอาดได้ง่าย เช่น หิน หรือ กระเบื้อง ที่ใช้ภายนอกอาคารต่างๆ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการใช้งานบ่อยต้องมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมตลอดเวลา ควรที่เก็บของเก็บอุปกรณ์อยู่ในบริเวณใกล้เคียงด้วย

2.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการลักษณะและองค์ประกอบของห้องสัมมนา

หลักเกณฑ์ในการออกแบบห้องให้มีการรับฟังเสียงที่ดี

ได้แก่ การขจัดปัญหาเกี่ยวกับเสียงที่ไม่ต้องการออกไปการเพิ่มหรือลดระดับเสียงในห้องและการเลือกใช้รูปแบบและทรงของห้องที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่การออกแบบห้องประชุมที่มีการรับฟังเสียงที่ดี สิ่งที่จะนำไปสู่การออกแบบห้องประชุมที่มีการรับฟังเสียงที่ดี คือ

1. ขนาดของห้องประชุม (Capacities)

ขนาดความจุของผู้เข้าชมในห้องประชุม โดยทั่วไปจะเรียกความจุเป็นจำนวนคนหรือจำนวนที่นั่ง เช่น ห้องประชุมขนาด 2000 ที่นั่งหรือ ห้องประชุมขนาดจุคนได้ 450 คน ขนาดของห้องประชุมแบ่งออกเป็น 3 ขนาด ขึ้นอยู่กับจำนวนคนเป็นหลัก ส่วนประโยชน์ใช้สอยอาจแตกต่างกันบ้างดังต่อไปนี้

- 1.1 ห้องประชุมขนาดเล็ก ขนาด 35 – 750 คน
- 1.2 ห้องประชุมขนาดกลาง ขนาด 750 -2000 คน
- 1.3 ห้องประชุมขนาดใหญ่ ขนาด 2000 คนขึ้นไป

2. รูปแบบห้องประชุม (Auditorium Shape)

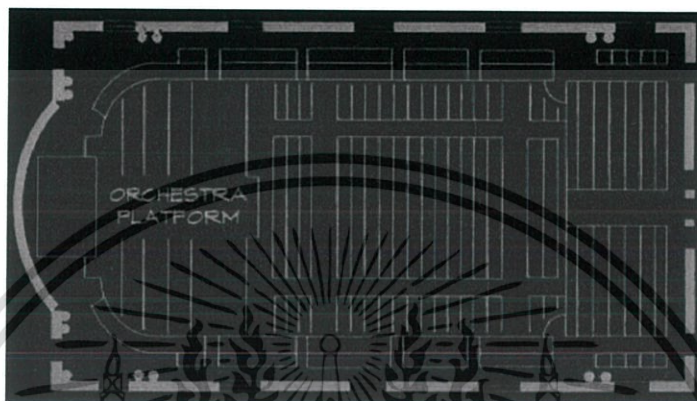
รูปแบบห้องประชุมมีหลายลักษณะตามแต่สถาปนิกจะออกแบบในรูปแบบใด เช่น

2.1 แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangular floor shape)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบห้องที่มีผนังคู่ขนานกันไปหากเป็นที่แคบ จะมีปรากฏการณ์ของเสียงวิ่งกลับไปมาในห้อง (Sound Flutter) ดังนั้นการแก้ไขปัญหาลักษณะห้องรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าแคบๆ จึงต้องทำให้ผนังทั้งสองด้านเอนออก (Tilt) จากกันบ้างนอกจากนี้สัดส่วนของห้องที่เหมาะสมที่สุดในการรับฟังเสียงที่ดี ต้องไม่แคบเกินไปและไม่กว้างเกินไป สัดส่วนของ

ผนังห้อง กว้าง : ยาว เป็น 1:1.2 ความยาวของห้องที่รับฟังเสียงที่ดีได้ ต้องไม่เกิน 2 เท่าของความกว้าง



ภาพที่ 2.1 รูปแบบห้องประชุมสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ที่มา: Marshall Long, Architectural Acoustics, (Elsevier Academic Press, 1988) p.27.

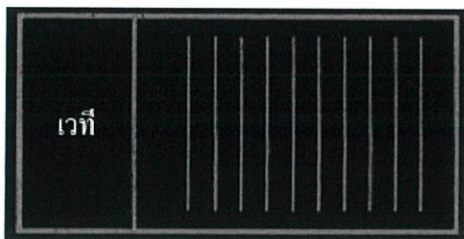
- 2.2 แบบรูปพัด (Fan shape)
- 2.3 แบบรูปเกือกม้า (House shoe, ellipse floor shape)
- 2.4 แบบรูปวงกลม (Form circular floor shape)
- 2.5 แบบรูปอิสระ (Free form shape, or irregular form)

3.รูปแบบเวทีห้องประชุม (Stage Types)

ตำแหน่งและรูปแบบเวทีมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบห้องประชุมต่างๆ ไป รูปแบบเวทีสามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

3.1 End Stage (เวทีปลายห้อง)

เป็นรูปแบบของเวทีในห้องประชุมต่างๆไป คืออยู่ทางปลายด้านหนึ่งของรูปทรงห้องประชุม เป็นรูปทรงที่เหมาะสมที่สุดและสามารถควบคุมการดูและการรับฟังของผู้ชมได้ง่าย ควบคุมเสียงได้ดี เหมาะสำหรับการชมดนตรี การแสดง และการปาฐกถา



ภาพที่ 2.2 รูปเวทีปลายห้อง

ที่มา: Michel Barron, Auditorium Acoustics and Architectural Design, (E & FN Spon, and imprint of Chapman & Hall, 1933:2)

การจัดรูปแบบห้องสัมมนาควรจัดให้วิทยากรมองเห็นหน้าผู้เข้าร่วมสัมมนาได้ทุกคนมีช่องทางเดินสะดวก คล่องตัว ไม่แคบเกินไป จัดสภาพแวดล้อมให้ดูสบาย สะอาด สามารถจัดรูปแบบได้ตามความเหมาะสม หรือความนิยม โดยยึดประโยชน์ที่ได้รับและความสะดวกเป็นหลัก ส่วนการจัดวางโต๊ะนั่งของห้องสัมมนาแต่ละขนาด สามารถจัดได้ดังนี้

1. ห้องสัมมนาขนาดใหญ่ ถ้าผู้เข้าร่วมสัมมนามีจำนวนมากต้องจัดห้องประชุมขนาดใหญ่โดยต้องจัดโต๊ะวิทยากรไว้ด้านหน้า สูงกว่าโต๊ะผู้เข้าร่วมสัมมนา และมีการจัดวาง 2 แบบคือ
 - จัดแบบโรงภาพยนตร์ ซึ่งมีลักษณะเป็นที่นั่งแบบไม่มีโต๊ะ หรือใช้โต๊ะแบบมีแท่นรองเขียน แนวตรง หรือเฉียงเข้าหากันคล้ายที่นั่งโรงภาพยนตร์
 - จัดแบบห้องเรียน ซึ่งเป็นแถวตอนลึกแต่มีช่องทางเดินไว้ตรงกลาง
2. ห้องสัมมนาขนาดกลาง ผู้เข้าร่วมสัมมนา 30-50 คน จัดโดยประยุกต์จาก ห้องสัมมนาขนาดใหญ่หรือเล็กตามเหมาะสม ถ้าเป็นห้องสัมมนาขนาดใหญ่ก็ใช้ฉากกั้นที่ สามารถป้องกันเสียงรบกวนกันได้ หรือถ้าประยุกต์จากห้องสัมมนาขนาดเล็กก็จัดโต๊ะเก้าอี้ให้ ประหยัดเนื้อที่ที่สุด เหมาะสม
3. ห้องสัมมนาขนาดเล็ก ผู้เข้าร่วมสัมมนา 10-20 คน
 - จัดเรียงโต๊ะ เป็นรูปตัว U หรือ ตัว V วิทยากร หรือประธานนั่งหัวโต๊ะ ด้านซ้ายและขวา วิธีนี้จะใช้สำหรับการประชุมกลุ่มย่อย ผู้เข้าร่วมสัมมนาจะเห็นและร่วมกิจกรรมได้ดี มีมุมมองได้กว้างและทั่วถึง
 - การจัดเรียงโต๊ะ เป็นรูปตัว O โดยวิทยากร หรือ ประธานนั่งหัวโต๊ะ เลขานุการนั่งด้านตรงข้าม ผู้เข้าร่วมสัมมนานั่งรอบๆ
 - การจัดวางเรียงโต๊ะเป็นรูปตัว L วิทยากรหรือประธานจะนั่งแยกต่างหาก หันหน้าเข้ากึ่งกลางตัว L ผู้เข้าร่วมสัมมนา นั่งเรียงกันอีกด้านตามความยาวของรูป L
 - จัดวางเรียงแบบโต๊ะกลม และสี่เหลี่ยม วิทยากรหรือประธาน นั่งอยู่หัวโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านหน้า ผู้เข้าร่วมสัมมนา นั่งรอบๆ โต๊ะจัดง่ายๆ สะดวก อาจมีโต๊ะเดี่ยว หรือหลายโต๊ะก็ได้ โดยวิทยากร หรือประธานเลือกนั่งตามสะดวก

2.2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบและการออกแบบร้านอาหาร

2.2.4.1 การจัดร้านอาหาร

1. การวางผังความสัมพันธ์ระหว่างโต๊ะอาหาร เคาน์เตอร์ ครัวและเนื้อที่ใช้สอยอื่นๆ
2. ตำแหน่งทางเข้าออกและประตูเพื่อความสะดวกของลูกค้า
3. วัสดุที่ใช้ในการตกแต่งโดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ปูพื้น
4. การออกแบบวิธีการจัดโต๊ะเก้าอี้ และเครื่องเรือนชนิดอื่นๆ
5. การให้แสงสว่างในส่วนต่างๆ
6. ระบบการระบายอากาศและกลิ่นอาหาร

ทางเข้าร้านอาหารในบริเวณนี้จะต้องคำนึงถึง

- ตำแหน่งนี้จะต้องสัมพันธ์กับทางเข้าภายนอกอาคารเพื่อสะดวกต่อการ ลูกค้า
- การให้แสงเพื่อความเด่นชัดของทางเข้า
- ทางเข้าสามารถที่จะเห็นการโชว์ทำอาหารที่ดึงดูดใจแก่การเข้าใช้
- ทางเดินของลูกค้าและบริการ
-

2.2.4.2 การให้แสงสว่าง

โดยทั่วไปควรให้แสงขนาด 35 Lumens ส่วนเคาน์เตอร์เก็บเงินและส่วนโชว์อาหาร 56 Lumens สีที่ใช้ควรอยู่ในโทนร้อนเพื่อเพิ่มความน่ารับประทานอาหารให้แก่อาหาร สำหรับดวงไฟที่ใช้ห้อยจากเพดานควรที่จะมีฝาครอบที่มีความลึกมากพอที่จะปิดหลอดไฟได้

2.2.4.3 ระบบถ่ายเทอากาศและกลิ่น

เพื่อป้องกันกลิ่นและควันจากครัว ครัวที่จะมีการระบายอากาศที่นอกเหนือจากการใช้ระบบปรับอากาศคือมีการติดตั้งเครื่องดูดอากาศหรือระบายอากาศในส่วนการบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหาร นอกจากนี้แล้วภายในครัวเองควรมีพัดลมดูดอากาศเองต่างหากเพื่อป้องกันควันหรือกลิ่นที่จะเล็ดลอดออกไปข้างนอก

2.2.4.4 ฉากกั้นทางเข้าครัว

โดยปกติการเดินเข้าออกของบริการเพื่อเข้าออกมักจะมีประจำ จึงทำให้เกิดโอกาสที่ลูกค้าจะเห็นสภาพภายในครัวที่ไม่น่าได้ ดังนั้นทางเข้าครัวจึงน่าจะมีฉากกั้นและประตูทางเข้าครัวจะต้องกว้าง

2.2.4.5 การจัดลำดับของส่วนบริการ

1. ตำแหน่งของเคาน์เตอร์ต้องสัมพันธ์กับทางเข้าและโต๊ะรับประทานอาหาร
2. ตำแหน่งและความชัดเจนของรายการอาหารที่แสดงไว้และป้ายอื่นๆ
3. เนื้อที่ที่พอกับคนที่แออัดอยู่หน้าเคาน์เตอร์ คนที่มาคนเดียวมักจะมานั่งบริเวณเคาน์เตอร์
4. ที่ว่างทางเข้ามีเพื่อที่เป็นพื้นที่กันชนก่อนที่จะเข้ามาถึงส่วนบริการเพื่อการปรับตัวของลูกค้า
5. พยายามปกป้องและหลีกเลี่ยงการจัดทางเดินที่เดินตัดกลุ่มของโต๊ะอาหาร

2.2.4.6 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ในส่วนต่างๆ

โดยปกติแล้วการใช้พื้นที่ในการรับประทานอาหารของแต่ละบุคคลจะใช้พื้นที่ประมาณ 16 ตรม. พื้นที่ที่บริการร้อยละ 15 ของพื้นที่รับประทานอาหารทั้งหมด ครัวประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่รับประทานอาหารรวมกับส่วนบริการ พื้นที่สำหรับเตรียมอาหารร้อยละ 15 ของพื้นที่ครัว ที่เก็บอาหารประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่ครัวและที่ทิ้งขยะประมาณร้อยละ 5 ของพื้นที่ครัว

2.2.4.7 พื้นที่ครัวทั้งหมดจะแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. บริเวณปรุงอาหาร บริเวณนี้ถือว่าเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของครัว เพราะใช้เป็นที่ปรุงอาหารไม่ว่าจะเป็น ทอด ปิ้ง ต้ม อบ ย่าง ผัด บริเวณนี้จะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บริเวณเตรียมอาหาร ในส่วนที่สองในครัวเป็นบริเวณที่จัดเตรียมอาหารหลังจากที่นำอาหารเข้ามาในครัว มีข้อคำนึงถึง คือ
- การเตรียมเนื้อต้องมีอุปกรณ์รองรับ การหันเนื้อ กระจดก จะทำให้เกิดการเลอะเทอะ
 - การเตรียมผักก็มักจะมีส่วนที่เสียต้องทิ้ง จะต้องใช้น้ำเป็นส่วนประกอบในการเตรียม ทำให้เกิดความเลอะเทอะจากน้ำมันในบริเวณที่เตรียม
 - การเตรียมอาหารจำพวกแป้ง ต้องการส่วนที่แห้ง ดังนั้นโดยทั่วไปจึงนิยมแยกส่วน เตรียมอาหารออกจากกันเป็น 4 ส่วน คือ บริเวณเตรียมผัก บริเวณเตรียมเนื้อ บริเวณเตรียมแป้ง และบริเวณเตรียมทั่วไป

3. บริเวณพักอาหาร คือส่วนที่นำอาหารจากส่วนที่ปรุงแล้วไปสู่ส่วนบริการโดย
- ใช้พนักงานในกรณีที่มีการบริการ
 - ลูกค้ายกไปเองในกรณีที่ช่วยตัวเอง
- ในบางแห่งพนักงานในครัวจำกัด หรือเป็นสถานที่บริการขนาดเล็ก บริเวณปังขนมปัง ที่ซังกาแพ ที่ทำเครื่องต้ม ที่เก็บน้ำแข็ง ตู้เย็นที่เก็บไอศกรีม ทั้งนี้เพื่อลดภาระของครัว จะให้พนักงานเสิร์ฟเป็นผู้ทำเอง นอกจากนี้ยังรวมส่วนผู้ที่เก็บเครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร และอ่างล้างมือไว้ด้วย

2.3 กรณีศึกษา

การศึกษกรณีตัวอย่าง จะเลือกศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันในด้านวัตถุประสงค์ ลักษณะของโครงการหรืออาจเลือกศึกษาโครงการประเภทใกล้เคียงในด้านการใช้งาน มีหัวข้อในการศึกษาดังนี้

- ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป เพื่อทราบถึงลักษณะโดยรวมของโครงการรวมถึงขอบเขตการให้บริการ
- ข. ศึกษาภารกิจและหน้าที่ เพื่อทราบวัตถุประสงค์ ซึ่งจะนำไปสู่การวิเคราะห์ออกมาเป็นองค์ประกอบของโครงการและจำนวนผู้ใช้งานในโครงการ
- ค. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์พื้นที่ที่เหมาะสมกับปริมาณผู้ใช้โครงการ และพิจารณาปริมาณของผู้ใช้บริการต่อพื้นที่ของโครงการตัวอย่าง เพื่อประกอบการวิเคราะห์พื้นที่ในโครงการ
- ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม ที่เกิดขึ้นในโครงการตัวอย่าง
- จ. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ การวางแนวคิดในการออกแบบ เพื่อนำมาประกอบในการพิจารณาการออกแบบและการใช้พื้นที่ของอาคาร

2.3.1 TCDC (ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ)

ก. ศึกษาข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง : ชั้น 6 ดิ เอ็มโพเรียม ซีอปปิง คอมเพล็กซ์ 622 สุขุมวิท 24 กรุงเทพฯ 10110

พื้นที่ : 4,600 ตร.ม

การให้บริการ : เวลาทำการ อังคาร - อาทิตย์ (ปิดวันจันทร์) เวลา 10.30 - 21.00 น. (ศูนย์

สร้างสรรค์งานออกแบบ ปิดทำการในช่วง วันปีใหม่ วันสงกรานต์ และวันหยุดประจำปีของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศูนย์ฯ) การให้บริการภายในโครงการประกอบด้วย ส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร(350ตร.ม.) ส่วนจัดแสดงนิทรรศการหมุนเวียน (550ตร.ม.) ส่วนห้องสมุดเฉพาะด้านการออกแบบ(730ตร.ม.) ส่วนห้องสมุดวัสดุ(270ตร.ม.) ร้านจำหน่ายของที่ระลึก the shop@ TCDC (90ตร.ม.) coffee shop @TCDC(105ตร.ม.) ออดิทอเรียลและห้องwork shop (520ตร.ม.)

ข.ภารกิจและหน้าที่

วัตถุประสงค์ของศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันให้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาธุรกิจ ที่เข้าใจถึงคุณค่าทางสังคม และวัฒนธรรมของตนเอง สามารถผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่า พร้อมส่งเสริมให้ประชาชนที่เป็นผู้ผลิตเหล่านี้ เป็นผู้ขับเคลื่อนประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจแบบสร้างสรรค์มูลค่า

ค. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ

ตารางที่ แสดงการเปรียบเทียบพื้นที่องค์ประกอบของศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ

	จำนวน ห้อง	พ.ท. (ตร. ม./หน่วย)	จำนวน ผู้ใช้งาน	พ.ท.(ตร. ม./คน)
ส่วนแสดงนิทรรศการ				
1. นิทรรศการถาวร	1	350	500	0.70
2. นิทรรศการหมุนเวียน	1	550	826	0.66
3. ห้องเก็บผลงานศิลปะ	1	90	-	-
4. ห้องเก็บรักษาผลงาน	1	55	-	-
5. ส่วนเตรียมอุปกรณ์การแสดงผล	1	35	-	-
นิทรรศการ				
6. ส่วนเตรียมอุปกรณ์ประกอบ	1	45	-	-
7. ห้องเก็บอุปกรณ์	1	120	-	-
8. ห้องเก็บวัสดุทัศนูปกรณ์	1	30	-	-
9. ห้องควบคุม	1	18	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ส่วนนิทรรศการ		1,293	ตร.	
ม.				
ส่วนห้องสมุดเพื่อการออกแบบ				
1. โถงต้อนรับส่วนห้องสมุด	1	80	-	-
2. พื้นที่ภายในห้องสมุดและคอมพิวเตอร์	1	580	48	12.08
3. ส่วนยืม-คืน	2	12	4	3
4. ห้องชมภาพยนตร์	4	6.5	4	1.65
5. ห้องประชุมขนาดเล็ก	1	94	100	0.94
6. member lounge	1	150	155	0.96
7. multi-purpose workshop studio	1	21	-	-
8. ห้องเก็บของ	1	21	2	10.5
9. ส่วนซ่อมแซมหนังสือ	1	8	1	8
10. ส่วนแสดงกิจกรรม	1	85	120	0.70
11. ร้านอาหาร เครื่องดื่ม	1	40	16	2.50
รวมพื้นที่ห้องสมุดเฉพาะด้านการออกแบบ		1,097.50	ตร.ม.	
ส่วนห้องสมุดวัสดุ				
1. ส่วนห้องสมุดวัสดุ	1	200	-	-
2. ส่วนติดต่อสอบถาม	1	24	6	4
3. โถง	1	58	40	1.45
4. ส่วนสำนักงานควบคุม	1	18	4	4.50
รวมพื้นที่ห้องสมุดวัสดุ		300	ตร.	
ม.				
ส่วนร้านค้า The Shop @ TCDC				
1. ส่วนพื้นที่ขาย	1	60	-	-
2. ส่วนพื้นที่คิดเงิน	1	8	3	2.60
3. ส่วนพื้นที่เก็บของ	1	20	-	-
รวมพื้นที่ส่วนร้านค้า The Shop @ TCDC		88	ตร.ม.	
ส่วนโถง สำนักงานและส่วนประกอบอื่นๆ				
1. ส่วนสำนักงาน	1	255	-	-
2. ส่วนโถงบริการ	1	615	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ส่วนโถง สำนักงานและส่วนประกอบอื่นๆ	870 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด	3648.50 ตร.ม.

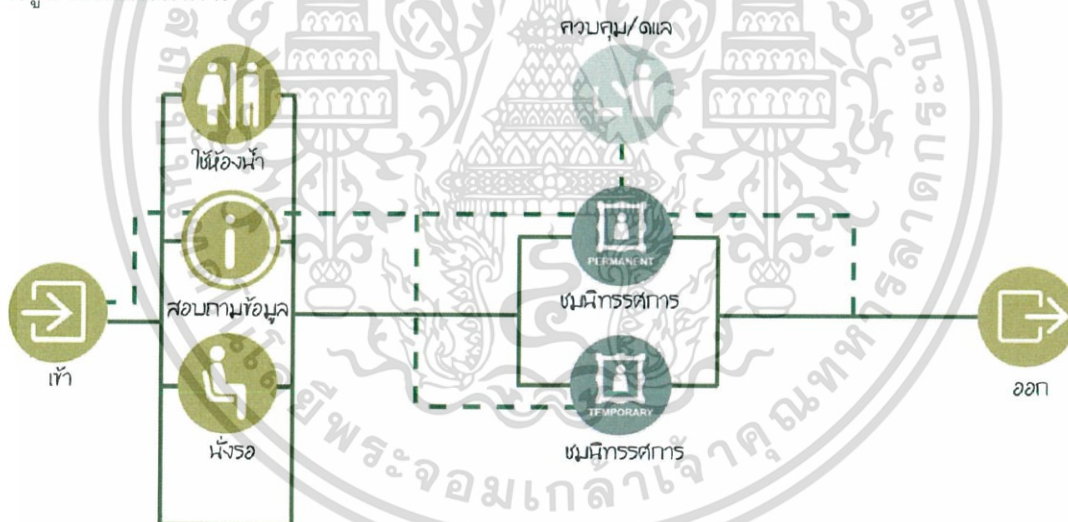
ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบพื้นที่องค์ประกอบของศูนย์สร้างสรรค์งาน

จ. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม

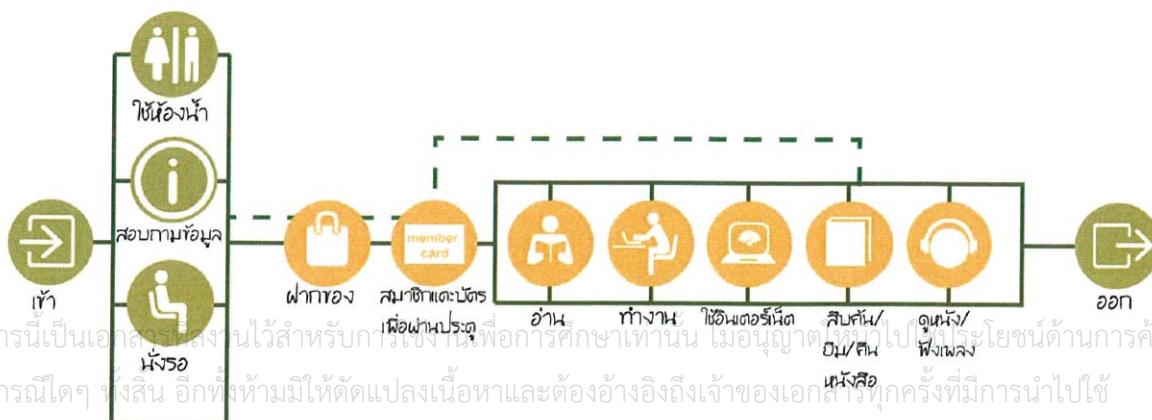
กิจกรรมภายในศูนย์สร้างสรรค์การการออกแบบ แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ

1. ผู้มาชมนิทรรศการ
2. ผู้มาใช้บริการห้องสมุด
3. ผู้มาworkshop หรือสัมมนา

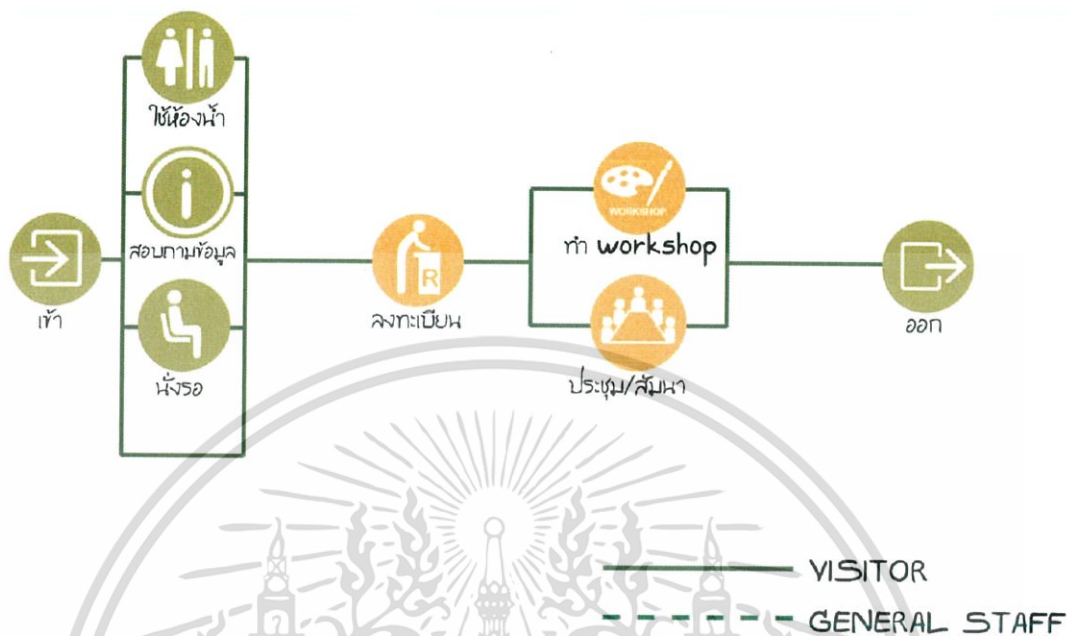
1. ผู้มาชมนิทรรศการ



2. ผู้มาใช้บริการห้องสมุด



3. ผู้มาworkshop หรือ สัมมนา



จ. ศักยภาพลักษณะของการออกแบบ

TCDC ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ เน้นการตกแต่งให้ดูทันสมัย ใช้วัสดุเรียบๆ เช่น พื้นไม้ ผนังเป็นปูนขัดมัน ฝ้าเพดานโชว์โครงสร้างทาสีดำ กระจกใส เพอร์นิเจอร์ไม้สีเบจ โต๊ะเก้าอี้ดีไซน์เรียบๆ สีขาว มีเก้าอี้มาสเตอร์ - พืชวางกระจายอยู่ทั่วไป เน้นแสงธรรมชาติจากหน้าต่างขนาดใหญ่ด้านข้าง ส่วนของนิทรรศการเป็นห้องขนาดใหญ่สี่เหลี่ยมทาสีดำ เน้นไฟที่ปรับได้เฉพาะจุด

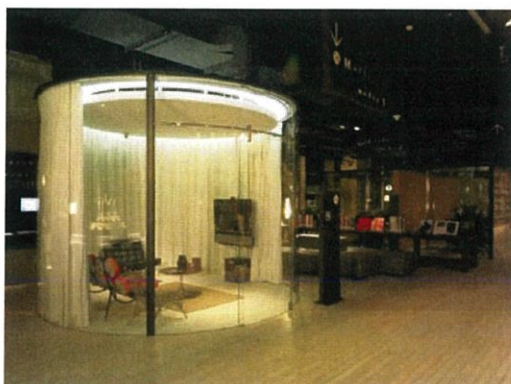


ภาพที่ 2.2 แสดงห้องสมุดวัสดุ

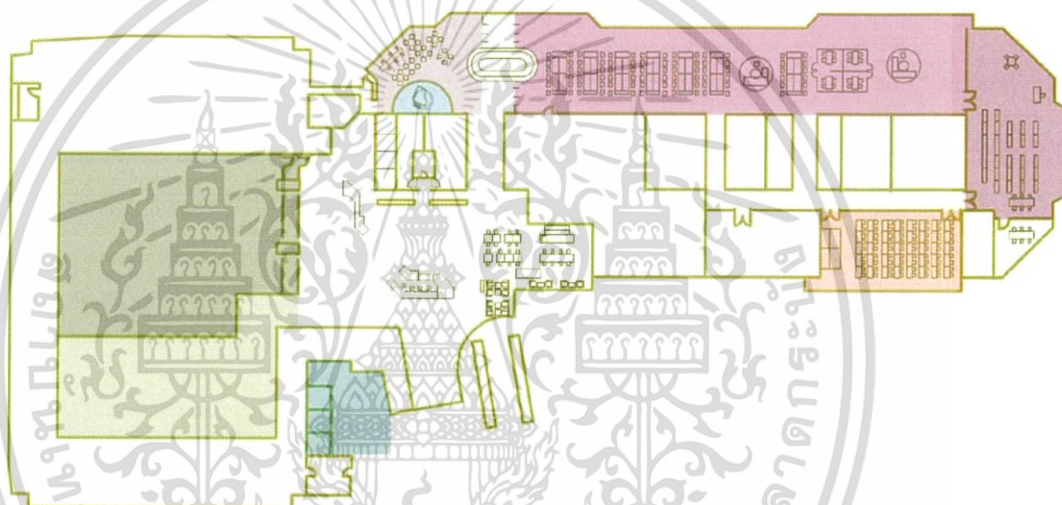


ภาพที่ 2.3 แสดงห้องนิทรรศการชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 แสดงบรรยากาศภายในส่วนห้องสมุดเพื่อการออกแบบ



ภาพที่ 2.5 รูปแสดงผัง TCDC

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 HUBBA

ก.ศึกษาข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง : เลขที่ 19 เอกมัยซอย 4 สุขุมวิท 63 พระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

พื้นที่ : 325 ตร.ม

การให้บริการ: เปิดให้บริการทุกวัน 9.00- 22.00 หยุดทุกวันจันทร์

ข.ภารกิจและหน้าที่

HUBBA คือ CO WORKING SPACE ที่ไม่ได้ให้แค่พื้นที่ในการทำงาน ห้องประชุม หรือ internet เท่านั้น แต่ยังให้

- สภาพแวดล้อมของการทำงานที่เต็มไปด้วย Inspiration
- กลุ่มคนที่มีจิตวิญญาณในการสร้างผลงานที่มีคุณภาพ
- ความรู้ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นจาก Community Event ต่างๆ
- ความสนุกสนาน ผ่อนคลาย และเป็นกันเองของพนักงานและคนใน Coworking Space
- โอกาสในการเจอ Business Partner หรือ Co-Founder
- เพื่อนใหม่ในสายงานอาชีพต่างๆ

ค. ศึกษารายละเอียดประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ

- 1.) private office, flexidesk , hot desk เป็นพื้นที่ทำงานตาม function นั้นๆ
- 2.) ห้องประชุมขนาดเล็ก 6-10 คน
- 3.) ห้องประชุมขนาดใหญ่ 10-20 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม

กิจกรรมภายใน HUBBA CO WORKING SPACE

1. ผู้มาทำงานในโครงการ
2. ผู้มาเช่าออฟฟิศส่วนตัว
3. ผู้มาฟังสัมมนา
- 4.ผู้มางาน EVENT

จ. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ

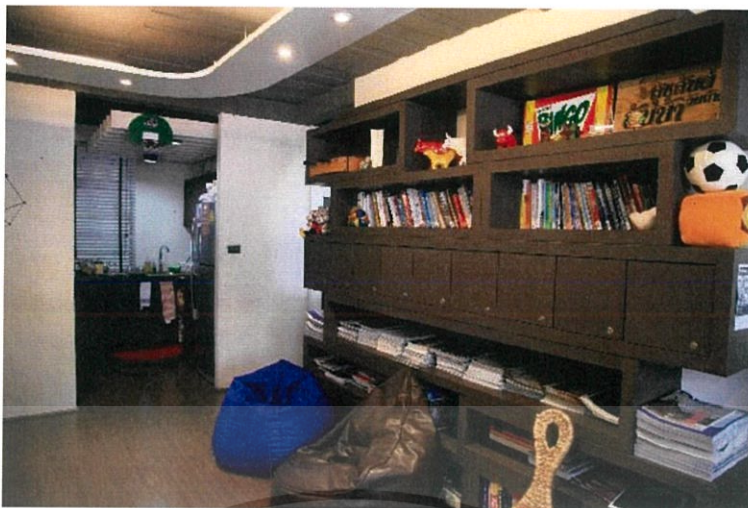
HUBBA ออกแบบตกแต่งในโทนสีขาว และมีไม้เป็นส่วนประกอบ ให้เกิดการสบายในการทำงาน ทำให้บรรยากาศไม่เครียด ต่างจากออฟฟิศทั่วไป มีทั้งพื้นที่ใช้สอยภายใน และภายนอก แล้วแต่รียาบทของผู้เข้ามาใช้

ว่าต้องการบรรยากาศการทำงานแบบไหน



ภาพที่ 2.6 รูปแสดงส่วนของ HOT DESK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 รูปแสดงส่วนของ RELAX ZONE



ภาพที่ 2.8 รูปแสดงส่วนของ FLEXIDESK



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 2.9 รูปแสดงส่วนของ WORKSHOP ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 THE JAM FACTORY

ก.ศึกษาข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง : 41/1-5 The Jam Factory, Charoennakorn Rd., Klongsan Bangkok, Thailand 10600,
10600 Bangkok, Thailand

พื้นที่ : 4 ไร่

การให้บริการ: เปิดให้บริการทุกวัน 11.00- 23.00

ข.ภารกิจและหน้าที่

THE JAM FACTORY เป็น community ของวัยรุ่นที่มีทั้งร้านขาย furniture, ร้านอาหาร, คาเฟ่, gallery, บริษัทสถาปนิก และร้านขายหนังสือ โดยทั้งหมดนั้น ได้ตอบโจทย์ LIFE STYLE ของคนยุคใหม่ จึงทำให้ได้รับผลตอบรับเป็นอย่างดี พร้อมกับยังมี รางวัล ผลงานสถาปัตยกรรมดีเด่น ประจำปี 2557 ประเภทโครงการปรับปรุงอาคารเดิม จากสมเด็จพระเทพฯ อีกด้วย

ค. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ

- 1.) ร้านอาหาร (THE NEVER ENDING SUMMER)
- 2.) OFFICE DBALP
- 3.) THE JAM FACTORY GALLERY
- 4.) ร้านหนังสือกึ่งติด (CANDIDE BOOKS)
- 5.) ร้านกาแฟ โล-บรา-รี่
- 6.) ร้าน FURNITURE แบนด์ ANYROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม

กิจกรรมภายในโครงการ THE JAM FACTORY แบ่งได้เป็น

- 1.) ผู้ที่เข้ามาเพื่อรับประทานอาหารที่ร้าน THE NEVER ENDING SUMMER
- 2.) ผู้ที่มาเพื่อชม GALLERY
- 3.) ผู้มาเลือกซื้อหนังสือ
- 4.) ผู้มาพักผ่อนทานของว่างที่ ไล-บรา-รี
- 5.) ผู้มาเลือกซื้อ FURNITURE
- 6.) พนักงานบริษัท DBALP

จ. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ

THE JAM FACTORY เป็นโครงการที่ได้รับเปลี่ยนพื้นที่ของโกดังเก่า โดยยังคงไว้ซึ่งโครงสร้างของอาคารเก่า และบริบทของต้นไม้ภายในพื้นที่ ฟังก์ชันที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นฟังก์ชันที่ตอบสนอง life style ของคนยุคใหม่อีกด้วย

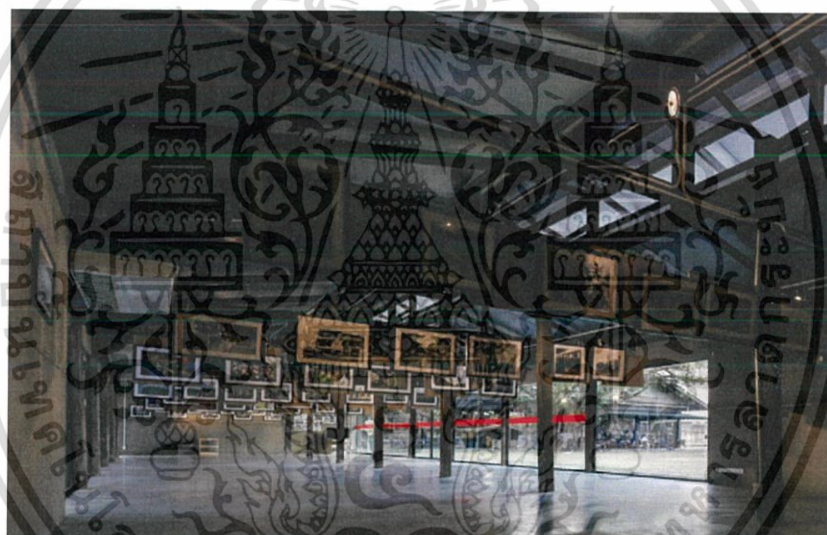


ภาพที่ 2.10 รูปแสดงภาพรวมโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 รูปแสดงส่วนของ THE NEVER ENDING SUMMER



ภาพที่ 2.12 รูปแสดงส่วนของ GALLERY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรู๊ปรูเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเนาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 2.13 รูปแสดงส่วนของ ไล-บรา-รี
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 TU DELFT

ก.ศึกษาข้อมูลทั่วไป

ที่ตั้ง : Mekelweg 2, 2628 CD Delft, เนเธอร์แลนด์

พื้นที่ : 2,300 ตร.ม.

การให้บริการ: เปิดให้บริการทุกวันจันทร์-ศุกร์ 07.00- 19.00

ข.ภารกิจและหน้าที่

TU DELFT เป็นสถาบันสอนการออกแบบที่จัดสรรทั้งบรรยากาศ พื้นที่ และอุปกรณ์ที่ถูกจัดสรรไว้เพื่อ อำนวยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ตอบสนองความต้องการของเหล่า นักศึกษาวิชาการ ออกแบบ ทั้งพื้นที่รองรับการทำงาน ตัดโมเดล หาความรู้ทางด้านสถาปัตยกรรม และห้องสัมมนาที่สามารถมาแสดงผลงานหรือมาฟัง การบรรยายของเหล่า DESIGNER ที่มาเป็น GUEST อีกด้วย

ค. ศึกษาค้นประกอบและพื้นที่ภายในโครงการ

- 1.) WORKING AREA
- 2.) MODEL CUTTING
- 3.) CANTEEN
- 4.) MEETING ROOM
- 5.) SEMINAR SPACE

ง. ศึกษากิจกรรม และพฤติกรรม

กิจกรรมภายในโครงการ TU DELFT แบ่งได้เป็น

- 1.) ผู้ที่เข้ามาเพื่อสร้างสรรค์งานออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม
- 2.) ผู้ที่มาฟังบรรยายหรือผู้ที่เข้ามารับฟังการสัมมนา

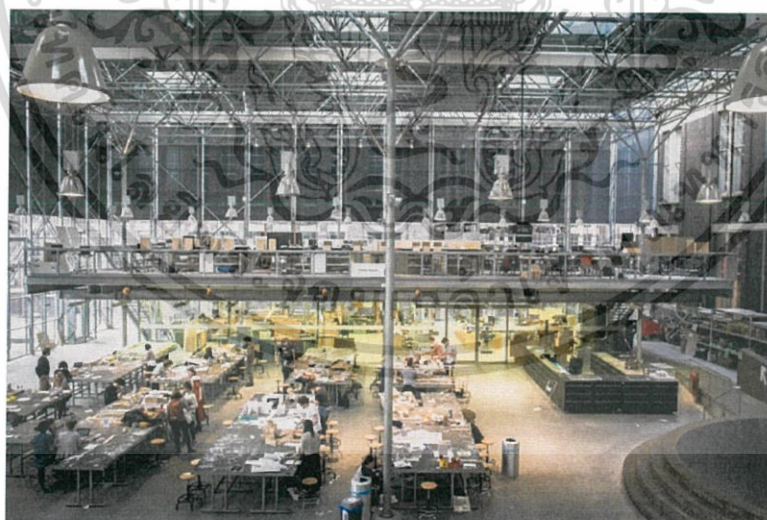
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. ศึกษาลักษณะของการออกแบบ

TU DELFT มีการออกแบบที่จัดสรรพื้นที่เป็นสัดส่วนแต่มีความพิเศษอยู่ตรงที่แต่ละสัดส่วนจะ FLOW เพื่อให้เห็นบรรยากาศของการทำงานซึ่งกันและกัน ภายในเน้นแสงธรรมชาติเป็นหลัก โครงสร้างของอาคารเป็นโครงสร้างเป็นโครงสร้างเหล็กที่ต่อเติมเพิ่มจากอาคารเก่าของมหาลัย

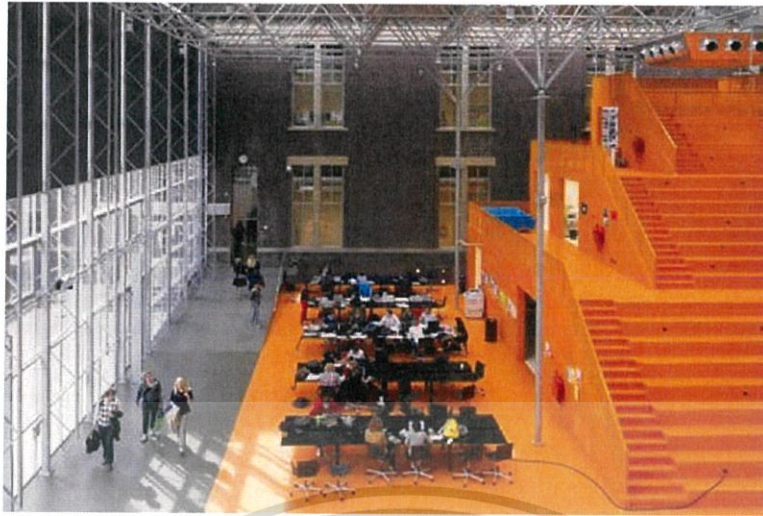


ภาพที่ 2.14 รูปแสดงอาคารของ TU DELFT

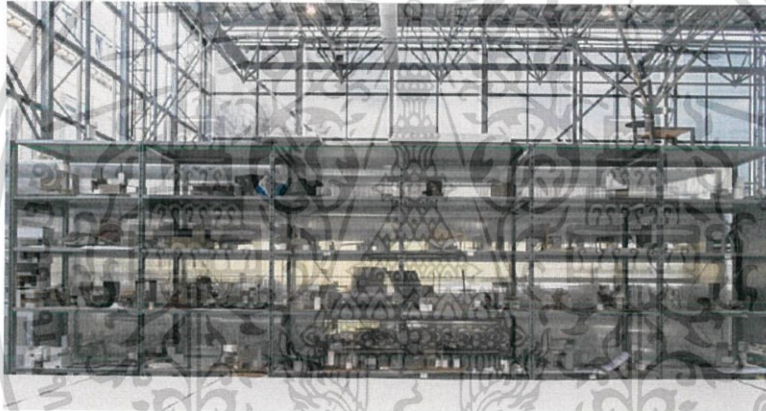


ภาพที่ 2.15 รูปแสดงส่วนการทำงานภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.16 รูปแสดงส่วน SEMINAR SPACE



ภาพที่ 2.17 รูปแสดงส่วนพื้นที่เก็บ MODEL



ภาพที่ 2.18 รูปแสดงส่วนพื้นที่ WORKING AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.4.1 ประวัติของโครงการ

สังคมไทยในปัจจุบันเป็นสังคมที่เต็มไปด้วยบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่างๆ ทั้งที่เป็นนักออกแบบรุ่นใหม่ที่มีความชำนาญ และบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจ ความชอบในงานด้านการออกแบบแต่ปัจจุบันกลับไม่มีพื้นที่ที่สามารถนำเอาความคิดสร้างสรรค์เหล่านั้นไปประชาสัมพันธ์หรือนำไปพัฒนาต่อยอดผลงานจึงอาจจะทำให้เหล่านักสร้างสรรค์รุ่นใหม่เหล่านี้ขาดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานได้ โครงการนี้จึงเลือกใช้พื้นที่ ของอู่ต่อเรือกรุงเทพ ย่านเจริญกรุงที่เป็นโกดังเก่ามาจัดสรรพื้นที่ให้กลายเป็นศูนย์กลางของเหล่านักออกแบบสร้างสรรค์รุ่นใหม่ได้มาแลกเปลี่ยนทัศนคติ พัฒนา ต่อยอด ผลงานของตนเอง และอาจเป็นไปได้ถึงการต่อยอดกลายเป็นธุรกิจเพื่อพัฒนาทั้งงานออกแบบสร้างสรรค์ และ เหล่านักออกแบบสร้างสรรค์ของไทยให้เติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

2.4.2 เอกลักษณะของโครงการ

โครงการเสนอแนะนี้เกิดขึ้นเพื่อเป็นโครงการพัฒนาพื้นที่เก่าของอู่ต่อเรือกรุงเทพ เพื่อเป็นศูนย์กลางทางด้านงานออกแบบ เป็นเสมือนพื้นที่รวมตัวของเหล่าผู้รักในงานออกแบบ ได้เข้ามาแลกเปลี่ยนความรู้ และอาจเป็นไปได้ถึงการร่วมธุรกิจ โดยนำเสนอกิจกรรมรูปแบบใหม่ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมผู้ใช้ เพื่อพัฒนาแนวคิด ทัศนคติทางการออกแบบของเหล่า YOUNG DESIGNER ให้พร้อมเข้าสู่ในระดับสากลต่อไป

2.4.3 องค์กรที่รองรับโครงการ สายการบริหารและอัตรากำลัง

2.4.3.1 องค์กรที่รองรับโครงการ

HUBBA เป็นองค์กรเอกชนที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อมุ่งพัฒนาและกระตุ้นเหล่าผู้ประกอบการให้มีความพร้อมทั้งทางด้านความคิดและความสามารถ เพื่อมาเชื่อมโยงกับเหล่านักลงทุนที่มีความต้องการหาไอเดียที่มีความน่าสนใจมาลงทุน ผ่านกิจกรรมต่างๆ ทั้ง EVENT, WORKSHOP, การสอน, และให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำปรึกษา กับเหล่าผู้ประกอบการและนักลงทุน โดยมุ่งไปที่การพัฒนาขีดความสามารถในด้านธุรกิจ
ไทยในโลกยุคปัจจุบัน

2.4.3.2 ลักษณะการบริหารงานของโครงการ

มีการแยกส่วนบริหารของโครงการเป็น 5 ส่วน คือ

1. ฝ่ายการบริหารระบบงาน
2. ฝ่ายวิชาการ
3. ฝ่ายประชาสัมพันธ์
4. ฝ่ายบริการสาธารณะ
5. ฝ่ายอาคารและสถานที่
6. ฝ่ายกิจกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบของโครงการ
- เพื่อเป็นสถานที่พบปะ แลกเปลี่ยน ความ คิดเห็นเพื่อนำไปสู่การพัฒนาทาง ด้านออกแบบ	- ลงทะเบียน - แลกเปลี่ยน ความคิดเห็น - พักผ่อนระหว่าง ทำงาน	- RECEPTION - INSPIRE SPACE ● A SPACE (ARCHITECTURE) ● INT SPACE (INTERIOR) ● ID SPACE (INDUSTRIAL) ● ART SPACE ● G SPACE (GRAPHIC)
- เพื่อเป็นสถานที่สร้างแรงบันดาลใจให้ ทั้งกับผู้ผลิตและผู้เข้าชมผลงาน	- ทำกิจกรรม - ชมผลงานของ เหล่า DESIGNER/ ARTIST	- WORKSHOP - GALLERY - LIBRARY
- เพื่อเป็นสถานที่ที่เป็นศูนย์กลาง ทางด้านงาน DESIGN ของประเทศ ไทย	- การจัดงานสัมมนา - พื้นที่รองรับ สำหรับการร่วม ลงทุน	- ห้องสัมมนา - MEETING ROOM
- เพื่อเป็นสถานที่ผลิตผลงานของเหล่า นักออกแบบรุ่นใหม่หรือเหล่าผู้ผลิต	- ผลิตผลงาน	- ห้องปฏิบัติการ
- เพื่อเป็นพื้นที่แสดงผลงาน	- ขายของ - พุดคุยแลกเปลี่ยน ทางธุรกิจ และด้าน ความสนใจเฉพาะ	- CAPP MARKET - CAPP SHOWCASE - CAPP CAFÉ & RESTAURANT

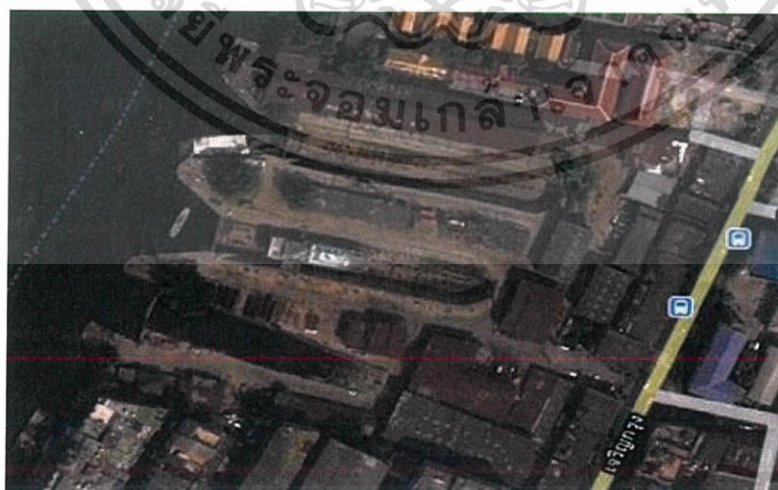
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.5 ข้อมูลอุตสาหกรรม

บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด เป็นรัฐวิสาหกิจ ในความควบคุมของกองทัพเรือสังกัด กระทรวงกลาโหม จัดเป็นรัฐวิสาหกิจประเภทนโยบายพิเศษของรัฐ ประเภทยุทธปัจจัย ประกอบ กิจการอุตสาหกรรมอู่เรือ และอุตสาหกรรมต่อเนื่องกับกิจการพาณิชย์นาวี และเป็นอุตสาหกรรม พื้นฐานในการพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องหลายประเภท ซึ่งอุตสาหกรรมอู่เรือภายในประเทศเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของสมุทนาฎภาพ เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดการจ้างแรงงานฝีมือจำนวนมาก เป็นอุตสาหกรรมที่สนับสนุนและส่งเสริมการขนส่งทางทะเล การค้าระหว่างประเทศส่งเสริม อุตสาหกรรมปิโตรเคมีและอุตสาหกรรมเหล็ก และประการที่สำคัญที่สุดคือ เป็นอุตสาหกรรมที่ทำให้ เกิดความมั่นคงทางการทหารและเพิ่มศักยภาพให้แก่ประเทศ

1. ประวัติความเป็นมา

บริษัท อู่กรุงเทพ จำกัด เป็นรัฐวิสาหกิจในความควบคุมของกองทัพเรือ สังกัดกระทรวงกลาโหม ประกอบกิจการอุตสาหกรรมอู่เรือ และอุตสาหกรรมต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลายาวนาน มีประวัติความเป็นมาสรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 2.19 รูปแสดงพื้นที่ทั้งหมดในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรในทางราชการเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท อุ่กรุงเทพ จำกัด เดิมชื่อ "บริษัท บางกอกด็อก จำกัด" ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2408 โดยชาวอังกฤษ ชื่อ กัปตันบุช หรือ พระยาวิสูตรสาครดิษฐ์

พ.ศ. 2484 ได้เกิดสงครามมหาเอเซียบูรพา ทำให้พื้นที่บริเวณอยู่และพื้นที่ใกล้เคียงถูกระเบิดทำลายเสียหาย และ กองทหารญี่ปุ่นได้เข้ายึดและควบคุมกิจการจนกระทั่งสงครามยุติลง ทางกองทัพเรือไทยเห็นว่าน่าจะใช้ประโยชน์จากอยู่แห่งนี้ได้ จึงได้เข้าซื้อหุ้นจากชาวอังกฤษจำนวนหนึ่ง พร้อมกับเข้าร่วมดำเนินกิจการตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

พ.ศ. 2486 บริษัท บางกอกด็อก จำกัด ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2486 ทะเบียนเลขที่ 812 มีทุนจดทะเบียนเดิม 10,671,100.- บาท

พ.ศ. 2500 กองทัพเรือได้ซื้อหุ้นทั้งหมด และได้ทำการเปลี่ยนชื่อของบริษัทใหม่จาก บริษัท บางกอกด็อก จำกัด เป็น บริษัท อุ่กรุงเทพ จำกัด และเปลี่ยนชื่อภาษาอังกฤษว่า Bangkok Dock Co., Ltd เป็น Bangkok Dock Company (1957) Limited เมื่อ 15 พ.ย. 2500

พ.ศ. 2521 หุ้นของบริษัท อุ่กรุงเทพ จำกัด ทั้งหมด ได้รับอนุมัติให้โอนให้กับทางกระทรวงการคลังเป็นผู้ถือหุ้น ตามมติ ครม. ในปี พ.ศ.2522 กองทัพเรือได้โอนหุ้นให้กระทรวงการคลัง รวม 106,701 หุ้น และมีหุ้นที่ยืมถือ (โอนให้คณะกรรมการบริหาร) รวม 10 หุ้น รวมทั้ง กระทรวงการคลังได้มอบอำนาจในการควบคุมนโยบาย และการบริหารงาน ให้กองทัพเรือดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลต่อไป

พ.ศ. 2526 คณะรัฐมนตรีได้มีมติให้ บริษัท อุ่กรุงเทพ จำกัด เป็นรัฐวิสาหกิจตามนโยบายพิเศษของรัฐ ที่จัดตั้งขึ้นตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ประเภทยุทธปัจจัย (ปัจจุบันได้เปลี่ยนเป็น สาขาอุตสาหกรรม) อยู่ในความควบคุมของกองทัพเรือ กระทรวงกลาโหม ดำเนินกิจการในรูปแบบพาณิชย์กรรม (กระทรวงกลาโหม มอบอำนาจในการควบคุม นโยบาย และการบริหารงาน ให้แก่กองทัพเรือ ตามคำสั่งกระทรวงกลาโหม ที่ 389/29 ลงวันที่ 2 พ.ค.29)

พ.ศ.2532 กระทรวงการคลัง ได้อนุมัติให้บริษัท อุ่กรุงเทพ จำกัด สามารถเพิ่มทุนบริษัทได้ โดยให้รวมทุนจดทะเบียนเดิม 10,670,100.- บาท กับ เงินโอนจากกำไรสะสมที่มีอยู่ 89,328,900.- บาท ทำให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทุนจดทะเบียนเพิ่มขึ้นเป็น 100,000,000.-บาท หรือ คิดเป็นจำนวนหุ้นเท่ากับ 1,000,000 หุ้น (หุ้นละ 100 บาท) โดยแบ่งการถือหุ้นเป็น 2 ส่วน คือกระทรวง

การคลังถือหุ้นรวม 999,990 หุ้น และ คณะกรรมการฯ ยืมถือ 10 หุ้น รวมทั้ง ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ประเภทบริษัทจำกัด เมื่อ 17 พ.ค.32 ทะเบียนเลขที่ 0105486000315

พ.ศ.2555 ปัจจุบันได้ย้ายสถานประกอบกิจการไปอยู่สถานที่ใหม่ ในพื้นที่เช่าจากราชพัสดุ ระหว่างอุราชนาวิมิตตลอดอุยเดช และ การท่าเรือสัตหีบ อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.19 รูปแสดงอุ้งแห่งหมายเลข 1

ความยาวจากปากประตูถึงกันอุ้ง	103.50	เมตร
ความกว้างพื้นอุ้ง	15.42	เมตร
ความกว้างอุ้งด้านบน	19.42	เมตร
ความสูงอุ้ง	7.42	เมตร
ความกว้างปากประตู	13.72	เมตร
ความสูงที่ปากประตูความยาวจากปากประตูถึงกัน	6.15	เมตร
ความลึกสูงสุดเหนือธรณีประตู	4.80	เมตร
ความกว้างสูงสุดของเรือ	13.00	เมตร
สามารถรับเรือที่มีระวางขับน้ำตั้งแต่	3000.00	ตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.20 รูปแสดงอุ้งแห่งหมายเลข 2

ความยาวจากปากประตูอุ้งถึงกันอุ้ง	114.07	เมตร
ความกว้างพื้นอุ้ง	17.05	เมตร
ความกว้างอุ้งด้านบน	22.11	เมตร
ความสูงอุ้ง	7.85	เมตร
ความกว้างปากประตู	15.91	เมตร
ความสูงที่ปากประตูความยาวจากปากประตูอุ้งถึงกันอุ้ง	6.71	เมตร
ความลึกสูงสุดเหนือธรณีประตู	5.20	เมตร
ความลึกสูงสุดเหนือธรณีประตู	15.20	เมตร
สามารถรับเรือที่มีระวางขนน้ำตั้งแต่	4000.00	ตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.20 รูปแสดงคานเรือ

ความยาวเต็มที่

105.00

เมตร

ความกว้างพื้นที่

12.00

เมตร

สามารถรับน้ำหนักได้ถึง

1500.00

เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.6 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ CO WORKING SPACE

Coworking Space คือ สถานที่ที่เปิดโอกาสให้คนมาทำงาน โดยสร้างบรรยากาศเอื้อให้คนได้ทำงานร่วมกันแบ่งปันทรัพยากร และแบ่งปันไอเดีย ซึ่งคำว่า Coworking Space เริ่มใช้เป็นครั้งแรกเมื่อปี 1999 โดย Bernie Dekoven ในช่วงแรกได้รับความนิยมในวงจำกัด เฉพาะกลุ่มที่ทำงานด้านไอที ก่อนจะเริ่มแพร่หลายในกลุ่มอาชีพอื่นในเวลาต่อมาทั้งศิลปิน นักเขียน นักศึกษา นักธุรกิจ ฯลฯ บรรยากาศจะแตกต่างจากออฟฟิศทั่วไปตรงที่มีการตกแต่งที่หลากหลายและยืดหยุ่นได้ตามแต่ Concept ของแต่ละ Coworking Space บาง Coworking Space มีบริเวณให้ผ่อนคลายเป็นห้องนั่งเล่น ห้องสมุด ห้องเล่นเกม ฯลฯ ซึ่งเป็นการสร้างบรรยากาศให้ดูไม่น่าเบื่อ ในปัจจุบันมี Coworking Space เปิดให้บริการแล้วกว่า 2,000 แห่งใน 6 ทวีปทั่วโลก การจะทำธุรกิจ Coworking Space สามารถทำได้ตั้งแต่บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ พื้นที่เช่าในอาคาร โกดัง ฯลฯ ในโลกชั้นชั้นดีใจกลางย่านธุรกิจที่เดินทางสะดวกหากทำเลโดนใจแล้ว ล้วนสามารถแปรสภาพให้เป็น Coworking Space ได้ขึ้นอยู่กับไอเดียของเจ้าของธุรกิจแต่ละราย ลึก ๆ ก็คือการเปลี่ยนโฉมบรรยากาศการทำงาน ซึ่งตรงกับจริตของคนรุ่นใหม่ ที่อยากหาความต้องการสร้างบรรยากาศความกระตือรือร้นและสร้างสรรค์มากกว่าการทำงานแบบเก่า ไม่เหมือนออฟฟิศรูปแบบเดิมๆ และอาจจะเจอโอกาสที่พบปะผู้คนหลากหลายอาชีพ

มีการเปรียบเทียบกับร้านกาแฟ กับธุรกิจนี้ในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกและบรรยากาศคือ การไปนั่งทำงานตามร้านกาแฟ ก็คงทำได้แค่ปฏิสัมพันธ์กับหน้าจอสแล็บท็อป เป็นการทำงานแบบโดดเดี่ยวท่ามกลางคนแปลกหน้า ถูกจำกัดในเรื่องของ ‘ปลั๊กไฟ’ และพื้นที่ในการบริการ ความพลุกพล่านของคน และเสียงอาจจะกระทบกับสมาธิ รวมถึงหากติดต่อธุรกิจหรือประชุมก็จะเป็นกิจจะลักษณะ และอาจลดทอนความน่าเชื่อถือลงได้ การนั่งแช่ในร้านกาแฟด้วยเอสเปรสโซ่แก้วเดียว 4 ชั่วโมงก็อาจจะมีสายตาพุ่งคุณให้ร้อนกักร้อนหลังได้เช่นกัน และหากเทียบกับ Home Office แม้จะสะดวกสบายกว่าที่ใด แต่เสี่ยงต่อการนอนกลางวัน หรือเกิดการขี้เกียจ เฉื่อยชาขึ้นมา และนั่นคือความเสี่ยงเฉพาะตัวที่เราคงไม่อยากให้เกิดขึ้น

2.5 ระบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารและวัสดุในการออกแบบภายใน

2.5.1 ระบบโครงสร้างอาคาร/ระบบสุขาภิบาล/ระบบเครื่องกล

2.5.1.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

โครงการศูนย์พัฒนาต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ทางด้านการออกแบบ THE CAP PERCEPTION DESIGN SPACE ใช้อาคารโกดังกับต้นบุข ในการออกแบบ



ภาพที่ 2.21 รูปแสดงผัง, รูปด้าน, รูปตัด ของอาคารโกดัง กับต้นบุข

ผังของตัวอาคารทอดตัวตามแนวยาวของอุโมงค์เรือโดยที่ อาคารเป็นอาคารที่ไว้ใช้สำหรับซ่อมบำรุง อุปกรณ์ต่างๆของเรือที่นำเข้ามาใช้บริการโดยที่รูปแบบของอาคารเป็นอาคารโกดัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในเปิดเป็นพื้นที่โล่งเพื่อการทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยอาคารเป็นลักษณะโครงสร้างเหล็ก และหลังคาสังกะสี รูปด้านข้างของตัวอาคารโดยที่อาคารด้านนี้จะหันอาคารขนานไปกับคู่อู่ออเรือ และเป็นอาคารลักษณะแนวยาวโดยอาจจะมีการปรับปรุงตัวอาคารให้เหมาะสมกับการใช้งานใน ลักษณะของอาคารที่เป็นประเภทของโรงแรมเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการใช้งานเนื่องจากอาคาร เป็นอาคารที่มีพื้นที่การใช้สอยที่ยังไม่ตอบรับกับพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้น โดยโครงสร้างอาจจะมีการ ปรับแก้หรือเพื่อบางส่วนเข้าไปเพื่อให้รองรับกับงานออกแบบที่จะเกิดขึ้น

ตัวอาคารสูง 15 เมตร กว้าง 22 เมตร ยาว 113 เมตร

2.5.1.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำประปา ภายในโครงการใช้ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) น้ำประปาจะถูกแรงดันส่งขึ้นไปบนแต่ละชั้น แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ 50 สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 115 ฟุต ซึ่งเป็นความสูงของ อาคาร 8-12 ชั้น แต่แรงดันอาจเสียไป เนื่องจากการติดตั้งท่อน้ำต่างๆของสุขภัณฑ์ จึงกำหนดให้สูงได้ ไม่เกิน 6 ชั้น เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน 50 เพราะจะเป็นอันตรายต่อสุขภัณฑ์ต่างๆได้ ระบบบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะ

ระบบกำจัดน้ำทิ้งมี 4 ระบบ คือ

1. ระบบบ่อเกรอะ บ่อซึม (SEPTIC TANK AND SAND FILTER) เป็นระบบกำจัดที่ให้สิ่งที่สกปรก ประเภทของแข็งแยกตัวออกมาตกตะกอนในบ่อเกรอะ แล้วซึมไปยังส่วนต่างๆของบ่อซึม ซึ่งต้องใช้ ที่มากและกำจัดน้ำทิ้งได้น้อย
2. ระบบ OXIDATION POND เป็นระบบกำจัดน้ำทิ้งที่ง่ายที่สุดอาศัยธรรมชาติมากที่สุด โดยทำบ่อให้ สารตกตะกอนและย่อยสลายได้ภายใน 7 วัน โดยแบคทีเรียต้องใช้อย่างน้อย 2 บ่อ เรียงแบบอนุกรม
3. ระบบ AERATED LAGOON คล้ายระบบที่ 2 เพียงแต่มีการเติมอากาศลงไปจึงสามารถขุดบ่อได้ลึก ลดพื้นที่ลงไปจากระบบที่ 2 ประมาณ 8-10 เท่า
4. ระบบ ACTIVATED SLUDGE เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลมากที่สุด แต่ใช้พื้นที่น้อยที่สุด จึงนิยม ทำกันมาก และยังมีการเติมคลอรีนและอากาศลงไป ระบบนี้ได้ทำเป็นระบบสำเร็จรูปแบบถังแช่ขึ้นมา ใช้

ระบบการเดินท่อภายในอาคารสำหรับน้ำทิ้ง แบ่งออกเป็น 3 ระบบใหญ่ๆ ดังนี้

1. TWO PIPE SYSTEM เครื่องสุขภัณฑ์จะถูกจัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

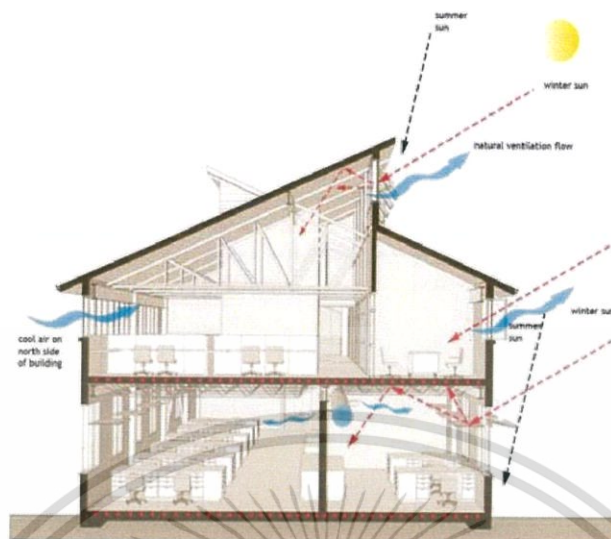
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SOIL FITTING (ท่อกรอง รับของเสีย POUL MATTER) ได้แก่ WASTE CLOSTET, URINAL
 - WASTE FITTING (ท่อกรองรับของเสีย WASTE WATER) ได้แก่ BUTH TUBE, SHOWER
2. ONE PIPE SYSTEM หลักการระบบนี้ คือ ท่อSOILและWASTEต่อเข้ากับMAIN STACK เพียงอันเดียว ซึ่งลงโดยตรงกับท่อDRAINโดยต้องมี TRAP ซึ่งเป็นชนิดที่ระดับน้ำภายในSEAL สูง เพื่อป้องกันการระเหยของ SEAL ต้องกันแรงดันออก ข้อดี คือ ประหยัดท่อและค่าติดตั้ง ส่วนแบบที่ 1 มีข้อเสียคือ การทำSTACKแยกกันทำให้เกิดแรงดันมากที่สุด ค่าบำรุงรักษาสูง ท่อมีจำนวนมาก และเสียพื้นที่สำหรับการวางท่อมาก ดังนั้นท่อระบบน้ำทิ้งในโครงการ ซึ่งมีการใช้สอยมากมาย ในการเดินท่อจะประหยัดมาก ถ้ามีการออกแบบจัดกลุ่มของห้องที่มีการใช้ใกล้เคียงกัน เข้าไว้ด้วย แล้วเลือกใช้ระบบการเดินท่อที่เหมาะสมตามชนิด ขนาดและการเทกรดต่างลงในท่อ จึงจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อน้ำทิ้งได้มาก และเลือกระบบกำจัดน้ำเสียในโครงการ จะใช้หลายระบบผสมกัน แต่ความเหมาะสมของแต่ละอาคาร

2.5.1.3 ระบบระบายอากาศ

อาคารภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารแบบ open air (ไม่ติดเครื่องปรับอากาศ) จึงเน้นการระบายอากาศ เพื่อไหลเวียนอากาศภายในอาคารให้เกิดภาวะน่าสบายแทนการใช้เครื่องปรับอากาศ การระบายอากาศ (Ventilation) การระบายอากาศเป็นการนำอากาศภายนอกเข้ามาภายในอาคาร และกระจายไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ของการระบายอากาศ คือ การทำให้อากาศดีเหมาะสมต่อการหายใจโดยการเจือจางมลภาวะในอากาศในอาคาร และขจัดมลภาวะในอากาศออกจากอาคาร (Atkinson et al., 2009a, p.7, quoted in Etheridge & Sanberg, 1996; Awbi, 2003) ที่สำคัญ คือ ก่อให้เกิดความสบายแก่ผู้ใช้อาคาร การระบายอากาศแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่ การระบายอากาศแบบธรรมชาติ (natural ventilation) และการระบายอากาศแบบเครื่องกล (mechanical ventilation) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ASHRAE, 2005a) 1. การระบายอากาศแบบธรรมชาติ คือ การไหลของอากาศผ่านทางช่องเปิดหน้าต่าง ประตู และช่องเปิดของเปลือกอาคาร เกิดขึ้นจากแรงดันอากาศที่แตกต่างตามธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้น

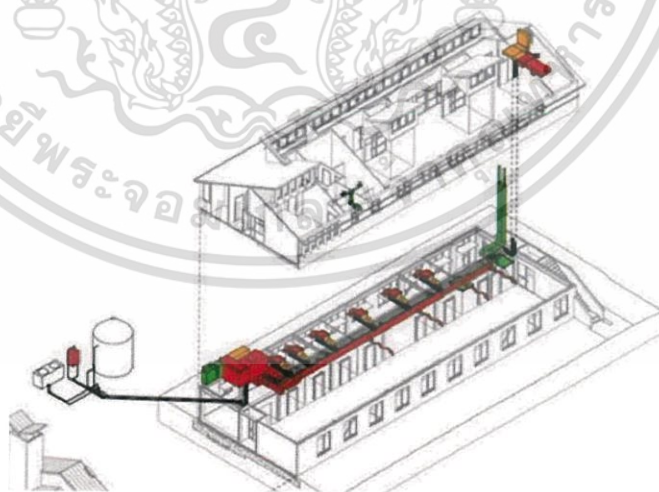
การระบายอากาศแบบธรรมชาติ



ภาพที่ 2.22 รูปแสดงตัวอย่างการระบายอากาศแบบธรรมชาติ

2. การระบายอากาศแบบเครื่องกล คือ การตั้งใจให้เกิดการเคลื่อนที่ของอากาศเข้า และออก จากอาคารโดยใช้พัดลมในการระบายอากาศ

ภาพที่ 2.2
การระบายอากาศแบบเครื่องกล



ที่มา: The American Institute of Architects, 2009.

ภาพที่ 2.23 รูปแสดงตัวอย่างการระบายอากาศแบบเครื่องกล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระบายอากาศทั้งสองประเภทต่างก็มีข้อดีและข้อเสีย ดังตาราง

เปรียบเทียบข้อดีข้อเสียระหว่างการระบายอากาศแบบธรรมชาติและแบบเครื่องกล

	การระบายอากาศแบบเครื่องกล	การระบายอากาศแบบธรรมชาติ
ข้อดี	เหมาะสำหรับทุกสภาพอากาศ เครื่องปรับอากาศเปรียบเสมือนเครื่องควบคุมสภาพอากาศ โดยมนุษย์สามารถควบคุม และปรับสภาพอากาศให้อยู่ในช่วงที่สบายได้	เหมาะสำหรับประเทศที่มีสภาพอากาศอบอุ่น โดยทั่วไปมักใช้ได้ทีร้อยละ 50 การลงทุนและค่าบำรุงรักษาต่ำ สามารถเกิดการระบายอากาศได้สูง
ข้อเสีย	ยากต่อการติดตั้งและบำรุงรักษา ในบางครั้งพบว่าปริมาณการเติมอากาศจากภายนอกไม่เพียงพอ อีกทั้งมีเสียงดังเกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ	ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและการใช้งานของมนุษย์ได้ง่าย ยากต่อการทำนาย การวิเคราะห์ และการออกแบบ สภาพจะนำสบายของมนุษย์ลดลงเมื่อสภาพอากาศร้อนขึ้น หรือเย็นเกินไป ไม่สามารถสร้างแรงดันอากาศให้เกิดขึ้นสำหรับห้องที่ต้องการให้แรงดันอากาศเป็นลบได้

ที่มา: Atkinson et al., 2009b, p.12.

ระบบปรับอากาศ ภายในอาคารใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เพราะพื้นที่ที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ย่อยขนาดเล็ก

1.) ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาสถานที่ที่ต้องการติดตั้งไม่มีผนังติดกับภายนอกหรือไม่สามารถนำเครื่องปรับอากาศมาติดตั้งใกล้สถานที่ปรับอากาศได้ โดยการแยกส่วนระบายความร้อนไปไว้นอกห้อง เนื่องจากเป็นส่วนที่มีเสียงดังและเครื่องส่งลมเย็นอยู่ภายในห้อง ซึ่งจะได้ยินเพียงเสียงลมและเสียงน้ำยาฉีดเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ตำแหน่งที่ติดตั้ง ได้แก่

- เครื่องส่งลมเย็น มี 2 แบบ คือ แบบแขวนและแบบตั้งพื้น โดยตำแหน่งที่ติดตั้งจะต้องพิจารณาถึงตำแหน่งของเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย คือ ควรให้เครื่องทั้งสองมีระยะอยู่ใกล้กัน (โดยเฉลี่ย 6 เมตร เป็นอย่างมาก) ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง จะต้องสามารถเดินได้สะดวก และถ้าจะให้ดีควรจะอยู่ใกล้กับแหล่งจ่ายไฟฟ้าด้วย
- เครื่องระบายความร้อน ตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับเครื่องส่งลมเย็น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลมจะระบายความร้อนเข้า และออกจากเครื่องได้โดยสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีและข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

ข้อดี

1. มีขนาดความเย็นให้เลือกหลายขนาด ตามความต้องการ
2. ไม่มีเสียงดังรบกวนเหมือนแบบหน้าต่าง
3. ติดตั้งง่ายกว่าเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

ข้อเสีย

1. สำหรับห้องที่กว้างหรือมีหลายห้อง จะทำให้การเดินท่อตัวน่ายุ่งยาก และถึงแม้แยกชุดก็จะยุ่งยากต่อการหาที่ติดตั้งหน่วยระบายความร้อน
2. การเดินท่อยาวมากๆ ทำให้สิ้นเปลืองและเกิดการเสียดูดของความร้อนสู่ภายในท่อ

2.5.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1. แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural light)

เป็นแสงสว่างหลักที่เลือกใช้ภายในโครงการ เพราะ แสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความเหมาะสมสูงสุดและมีความเหมาะสมสูงสุดสำหรับการใช้งานของมนุษย์ และปัจจุบันได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แล้วว่ามนุษย์มีความพึงพอใจในแสงสว่างธรรมชาติ ไม่ว่าจะอยู่ในห้องทำงานหรือในร้านค้าต่างๆ ในโรงเรียนที่ใช้แสงสว่างธรรมชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีกว่า ยิ่งไปกว่านั้น แสงสว่างธรรมชาติยังมีข้อได้เปรียบคือ เป็นแสงสว่างที่ได้มาเปล่าๆไม่ต้องลงทุน และสามารถใช้งานได้ตลอดช่วงเวลาใช้งานของอาคารที่มีการใช้งานในเวลากลางวัน

หลักการให้แสงธรรมชาติในอาคาร

การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติมี 4 วิธี คือ

1. การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือแสงส่วนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นเพดานสูงและผลเสียอีกประการคือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระฉก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องมีขนาดเล็กลง และรู้สึกไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระฉก อาจเป็นกระฉกทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ในเขตร้อนไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระฉกไม่เกิน 6 %ของพื้นที่หลังคาทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยาก เพราะแสงแผ่อกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย
3. การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและยับยันทาพรา
4. การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการใช้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่นการให้แสงส่องตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกมาหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการใช้แสงหลายลักษณะ การให้แสงสว่างแบบนี้ จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

เมื่อแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาในห้องผ่านทางหน้าต่าง ช่องเปิด หรือผนังโปร่งแสง ค่าความส่องสว่างที่บริเวณใกล้เคียงกับช่องเปิดจะมีค่าสูงกว่าบริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปในห้อง ผู้ออกแบบควรพยายาม ออกแบบให้แสงสว่างกระจายเข้าไปภายในห้องให้ได้มากที่สุด โดยอาจใช้การออกแบบส่วนของอาคาร หรือใช้อุปกรณ์ที่ใช้ในการสะท้อนแสงติดตั้งไว้ที่ช่องแสงเพื่อสะท้อนแสงสว่างเข้าไปในอาคารได้ลึกมากขึ้น

อัตราส่วนที่เหมาะสมของพื้นที่หน้าต่างหรือผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังอาคารทั้งหมด ควรอยู่ที่ประมาณ 25-40% สำหรับกรณีผนังโปร่งแสงเป็นกระจกใสธรรมดา (clear glass) แต่หากใช้กระจกที่มีคุณสมบัติดีขึ้น อัตราส่วนดังกล่าวก็จะเพิ่มขึ้นได้

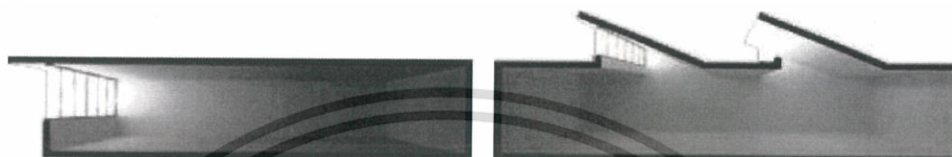
ตารางต่อไปนี้จะแสดงค่าการสะท้อนแสงเพื่อการใช้งานแสงสว่างธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพของพื้นผิวส่วนต่างๆ ของอาคาร

ค่าการสะท้อนแสงที่แสดงในตารางเป็นค่าเมื่อเพดานเป็นสีขาวหรือเกือบขาว ผนังสีอ่อนมาก และพื้นเป็นสีอ่อนถึงเข้มปานกลาง (light to medium dark) ค่าการสะท้อนแสงของผนังและเพดานเป็นส่วนที่สำคัญที่ต้องพิจารณา ทั้งนี้เพราะพื้นที่ทั้ง 2 ส่วนดังกล่าว สามารถสะท้อนแสงสว่างเข้าไปภายในอาคารได้ปริมาณมาก

พื้นผิว	ค่าการสะท้อนแสง (%)
เพดาน	80
ผนัง	50-70
พื้น	20-40
เครื่องเรือน	20-45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่องเปิดเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร แบ่งออกเป็น การนำแสงเข้าจากด้านบน ได้แก่ หลังคา ฝ้าเพดาน และการนำแสงสว่างเข้าด้านข้าง ได้แก่ หน้าต่าง ประตู และต้องคิดร่วมกับการระบายอากาศ การลดความร้อนจากแสงแดด ลักษณะการใช้งานของพื้นที่ใช้สอย การกันฝน ความสวยงาม และการบำรุงรักษา ประเทศไทยของเราจะมีทิศทางของแสงที่เหมาะสมทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเป็นทิศทางที่ไม่รับแดดจากดวงอาทิตย์โดยตรง จึงมีความร้อนน้อยกว่าทิศอื่นๆ



ภาพที่ 2.24 รูปแสดงตัวอย่างการนำแสงจากภายนอกเข้าสู่อาคาร

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับแสงธรรมชาติ

1.แผ่นหลังคาโปร่งแสง

เป็นวัสดุผนังหลังคา ที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง ช่วยกรองแสงธรรมชาติให้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ที่ต้องการสามารถใช้ร่วมกับหลังคากระเบื้องลอนต่างๆ มีให้เลือกทั้งแบบลอนคู่ แบบลูกฟูกลอนเล็ก แบบลูกฟูกลอนใหญ่ แบบบานเกล็ด และแบบลอนพริมา พร้อมสีให้เลือก คือ สีขาวใส สีขาวขุ่น สีเหลือง และสีน้ำเงิน

คุณสมบัติ

- ให้ความสว่าง และช่วยกระจายแสงธรรมชาติได้เป็นอย่างดี
- เคลือบปิดผิวด้วยสีสนั้ทั้ง 2 ด้าน ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต
- ไม่เกิดการสะสมของคราบสกปรก เนื่องจากภายในสามารถระบายน้ำได้ดี
- ให้แสงแดดเข้าถึงภายในห้อง จึงช่วยลดความอับชื้นได้เป็นอย่างดี

วิธีการใช้งาน

แผ่นโปร่งแสงตราช่าง เป็นวัสดุผนังหลังคาที่มีน้ำหนักเบาเป็นพิเศษ จึงสะดวกและง่ายต่อการติดตั้ง ทั้งกับแป้ไม้และแปเหล็ก หรือติดตั้งกับบานเกล็ด ในขณะเดียวกันก็เป็นการช่วยลดน้ำหนักของโครงสร้างอาคารภายในตัว

2. ม่าน sky light เหมาะสำหรับห้อง GREEN HOUSE หรือ TERRACE ใช้บังแสงแดด ทำให้ห้องไม่ร้อนในเวลากลางวัน และเปิดให้เห็นดวงดาว ท้องฟ้า อันงดงามในยามค่ำคืน มีทั้งระบบ มอเตอร์ไฟฟ้า รีโมทคอนโทรล, แบบ MANUAL

2. แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING)

แสงประดิษฐ์ภายในโครงการ จะใช้ในส่วนที่มีแสงธรรมชาติเข้าถึงไม่เพียงพอ และส่วนที่จัดแสดงงาน นิทรรศการต่างๆ(จัดเปลี่ยนตามงาน)

ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1. แสงไฟ INCANDESCENT ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนพาดานความเท่ากันของแสงเสียไป

2. แสงไฟ FLUORESCENT เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา เหมาะกับงานที่เกี่ยวกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาที่เงาอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไปสีของไฟคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปวัตถุได้ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์ แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า แสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อจะลดข้อเสียให้น้อยลง INCANDESCENT ให้แสงที่นุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างกันไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมาก ก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

หลอดไฟถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยจะเจาะจงชนิดที่มีการเลือกใช้ในการจัดแสดง นิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายในในการบังคับทิศทางของแสง มักใช้เป็นไฟสำหรับส่องเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมีคุณสมบัติหลักดังนี้

1. หลอดไฟธรรมดาแบบประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆ เพื่อคุณสมบัติบางประการ

- หลอดพาราโบลา หรือ PAR (PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR) คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลาทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลาแสงโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-หลอดทรงรี หรือ ER (ELLIPSODIAL REFLECTOR) จากรูปร่างของหลอดไฟทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสง(FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่าง ๆ กัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาแบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาชนิดลาแสงเย็น โทนการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังแทน

2.หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN HALOGEN) หลอดไฟนี้กระเปาะทามาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 รูเมน/วัตต์ มีขนาดแตกต่างกันมากมาย ใช้วัตต์สูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดนกระทบเบาๆอาจแตกได้

จิตวิทยาของแสง

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

2.5.3 ระบบเสียงและป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนและการเลือกใช้วัสดุ ด้วย

ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL AUDITORIUM

ระบบการดูดซับเสียง

คือการ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่มลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียงโดยคุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียงออกไป

การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

1. FUNCTION ของสถานที่นั้น ๆ
2. ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง
3. ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT คือวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุรูปฉนวนพวกพลาสติกและวัสดุมีเยื่อ (BINDER UNIT)
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER GLASS, KAPOK BATTS AND HAIR FELT

วัสดุต่างๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง ที่ความถี่ 512 ไชเกิล

พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.40-0.60
Plaster	0.025
แผ่นกระจกหรือแก้ว	0.025
เซโกลเท็กซ์	0.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช 0.30

เก้าอี้ทึบ 0.30

สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่าง ๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิดเป็นเสียงอู่มะได้ วิธีแก้อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้ โดยการแขวนรูป มีหิ้งวางหนังสือหรือหิ้งวางสิ่งของอื่น ๆ ประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู๋ โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ ดังนี้คือ

- วัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าที่ต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรอยกัญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดช่องโหว่
- โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPERNEE CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุดและยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

การทาสีบนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่างเมื่อทาสีแล้วคุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู พรู้นซับเสียงเหล่านั้นได้
2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไปอุดรูพรุน ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ 50 คน /นาทึ จะใช้วิธีพ่นแลคเกอร์แทนการเพนต์สีและควรใช้การพ่นมากกว่าการทำด้วยแปรง
3. สรุปการใช้เสียงและการควบคุม

การแก้ปัญหาเสียงที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อผู้ใช้สอยอาคารนั้น นอกจากการจัดวางผังให้เป็นสัดส่วนแยกประเภทของ FUNCTION ให้ดีแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงเสียงภายในอาคารด้วย เช่น

- ส่วน RECEPTION เป็นบริเวณที่จะเกิดเสียงสะท้อนได้ง่ายต้องมีการกันเสียง

- ส่วน OUTDOOR ACTIVITY และ LIBRARY เป็นส่วนที่มีกิจกรรมต่างๆสูง ทำให้เกิดเสียงรบกวนกันได้ง่าย จึงควรใช้โซนอื่นมากระหว่าง OUTDOOR ACTIVITY กับ LIBRARY
- ส่วนสำนักงานแยกพื้นที่ต่างหากสำหรับส่วนผู้บริหารระดับสูงเพื่อบรรยากาศการทำงานที่สงบ

2.5.4 วัสดุในการออกแบบภายใน

พื้น

พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวรและความสวยงามควบคู่กันพื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป ไปแบ่งออกเป็นส่วน ๆ ของโครงการนี้จะเลือกใช้ ทั้งปูนเปลือย แต่ อีพอกซี ในส่วนของโถงกิจกรรมหลักๆเพราะมีกลุ่มคนเข้าใช้คราวละมากๆ แต่ในบางส่วนเช่น ร้านอาหาร ห้องสมุดมัลติมีเดีย จะเลือกใช้วัสดุที่ค่อนข้างดูอ่อนลงอีก เช่น กระเบื้อง ไม้ พรมหรือเลือกใช้พื้นกระเบื้องยางโดยสั่งขนาดทำพิเศษ และพื้นหินขัด ในบางส่วนพื้นที่

ผนัง

ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

ผนังหนัก (WALLS) หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมากจำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอกความสำคัญในการใช้ผนัง ภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (PARTITIONS) เป็นผนังภายในโครงสร้างเบาไม่จำเป็นต้องมีคานมารับ ใช้กั้นแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ความต้องการของเนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PARTITION WOOD FRAMING)
2. ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (PERMANENT PARTITION LIGHTWEIGHT METAL FRAMING) ซึ่งบูด้วยไม้อัด ยิบซั่มบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างดังกล่าว มีดังนี้

ตารางที่ แสดงลักษณะของผนัง

ผนังเบาโครงสร้างไม้	ผนังเบาโครงสร้างโลหะเปลม
1. น้ำหนักเบา	1. น้ำหนักเบา
2. ติดตั้งง่าย	2. ติดตั้งง่าย รวดเร็ว
3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก	3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่
4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย	4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก
5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก	5. สามารถเดินสายหรือเดินท่อภายในโครงสร้างได้ดีกว่าเพราะมีรูตลอดทุกเปลม
	6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ

เพดาน

ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศเพดานแขวนกริดอลูมิเนียม บู ACUSTIC (SUSPENDED SSCUSSTICAL GLID CELLING) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้งระบบกริด (GRID SYSTEMS) ประกอบขึ้นด้วย

1. MAIN TEES เป็นอลูมิเนียม รูปตัวทีแขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
2. CROS TEE เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
3. WALL ANGLES ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ FLAY SPLIN (มีลักษณะเป็นไม้หรือโลหะอลูมิเนียมบาง ๆ เป็นตัวเชื่อมต่อของแผ่นฝ้าเพดาน โดยซ่อนไว้ระหว่างรอยต่อฝ้าเพดาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุกระผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นนิเวีย ไม้อัด โฟโต้บอร์ด เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกระผนังที่ทำจากพลาสติกจึงตัดปัญหานี้ออกไป

วัสดุที่ใช้ภายในโครงการ

1. ปูนเปลือย คือลักษณะพื้นผิวที่โชว์เนื้อคอนกรีต ไม่มีการทาสี โดยทั่วไปแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ ปูนเปลือยแบบแรก คือ พื้นผิวคอนกรีตหล่อที่ไม่มีการฉาบแต่งผิว หรือที่เรียกกันแบบสั้นๆ ว่า คอนกรีตเปลือย พื้นผิวประเภทนี้เกิดจากการ หล่อคอนกรีตลงไปแบบ เมื่อครบอายุคอนกรีต ก็ถอดแบบสำหรับหล่อคอนกรีตออก ก็จะได้คอนกรีตพื้นผิวคอนกรีตที่ยังไม่มีการฉาบแต่งผิวใดๆ ทั้งสิ้น ลวดลายพื้นผิวของคอนกรีตเปลือยจะขึ้นอยู่กับ วัสดุที่นำมาใช้ทาแบบหล่อคอนกรีต พื้นผิวคอนกรีตเปลือยส่วนใหญ่ที่เราพบเห็นในนิตยสารต่างประเทศเกิดจากการใช้ แบบเหล็ก ซึ่งจะทำให้ผิวของคอนกรีตหลังจากถอดแบบแล้ว มีความเรียบเนียน และมีนวลวาวเล็กน้อย แต่สำหรับประเทศไทย ยังนิยมการใช้ แบบไม้ ซึ่งมีข้อจำกัด จากเรื่องขนาดของไม้แบบ เนื้อไม้ จำนวนครั้งที่ใช้ของไม้แบบ ซึ่งจะทำให้ผิวคอนกรีตไม่สวยงามเท่ากับการใช้ แบบเหล็ก นอกจากนั้นเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการใช้แบบเหล็กจะมีราคาแพงกว่าการใช้แบบไม้อีกด้วย ความลึกบากในการทาคอนกรีตเปลือย ความยากของการทาคอนกรีตเปลือย ก็คือ ความสม่ำเสมอของสีคอนกรีต ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนในการผสมคอนกรีต หากส่วนผสมของ ซีเมนต์ หิน ทราย และน้ำ ในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน ก็จะทำให้สีของคอนกรีตไม่เท่ากัน

ปูนเปลือยแบบที่สอง คือ ผนังที่ก่อด้วยวัสดุก่อและฉาบปูนซีเมนต์ แบบขัดหยาบ หรือขัดมัน โดยไม่ทาสี โดยส่วนมากการใช้ผิวปูนเปลือยแบบที่สองนี้ มักจะเกิดความต้องการของผู้ออกแบบที่อยากได้พื้นผิวแบบคอนกรีตเปลือย แต่ด้วยข้อจำกัดดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงทำให้นักออกแบบในบ้านเรามักจะเลือกใช้ผิวซีเมนต์ผิวมันแทน

ความยากของการทาผิวซีเมนต์ขัดมัน คล้ายคลึงกับการทาคอนกรีตเปลือย นั่นคือ ความยากในการทาให้ผิวขัดมันให้มีสีส้มที่สม่ำเสมอ เนื่องจากการขัดมันจะต้องทำการขัดมันในขณะที่คอนกรีตกำลังเซตตัว ดังนั้นจึงไม่สามารถขัดพื้นที่ได้กว้างนัก ทำให้เกิดความแตกต่างบริเวณรอยต่อระหว่างพื้นผิวในการขัดแต่ละครั้ง ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่อยากให้ผู้ที่กำลังตัดสินใจจะสร้างบ้านแบบปูนเปลือยชนิดขัดมันตระหนักถึงมากที่สุดก็คือช่างฝีมือ ควรหาช่างที่มีประสบการณ์ในการทาผิวขัดมันเพราะหากใช้ช่างที่ไม่มีประสบการณ์แล้วนอกจากจะไม่ได้ผิวขัดมันตามที่ต้องการแล้ว ยังอาจทำให้เกิดการแตกกระจายของพื้นผิวซึ่งแก้ไขได้ยากลำบากเป็นอย่างยิ่งอีกด้วย

2.วัสดุประเภทไม้

ไม้สัก เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน จึงเป็นไม้ที่ใช้ในงานประณีตได้ ประกอบกับเนื้อวัสดุมีสีและลวดลายที่สวยงาม จึงเหมาะที่สุดสำหรับเครื่องเรือนที่ใช้ไม้สักทั้งตัว ก็จะมีราคาสูงมาก แต่จะมีความคงทนมาก เครื่องเรือนไม้สักหรือที่ใช้ไม้สักเป็นส่วนใหญ่ จะสามารถออกแบบอย่างไรก็ได้ รวมทั้งการสลักก็ทำได้ทุกประเภท ถึงแม้ที่เป็นลายขนาดเล็กหรือลายที่มีความละเอียดมาก

ไม้อัดOSB ย่อมาจาก “Oriented Strand Board” หรือสามารถเรียกในภาษาไทยว่า “เกล็ดไม้อัดเรียงชั้น” เป็นไม้แผ่นอีกประเภทหนึ่งในรูปแบบ แผ่นไม้อัดไม้ประกอบ (Wood-based Panels) ซึ่งใช้วิทยาการความรู้ทางไม้มาประยุกต์รวมแผ่นชิ้นไม้อัด (Particleboard) แผ่นไม้อัด (Ply-wood) และลักษณะแผ่นไม้แปรรูป (Lumber) กล่าวคือแผ่น OSB ประกอบด้วยชิ้นไม้เล็กๆ หลากหลายขนาดและความยาวโดยนำแผ่นเศษไม้มาผสมกาวก่อนที่จะนำไปเรียงให้เสี้ยนไม้อยู่ในทิศทางเดียวกันในแต่ละชั้น ซึ่งแผ่น OSB จะมีอย่างน้อย 3 ชั้น แต่ละชั้นจะวางสลับเสี้ยนขวางตั้งฉากกันจากนั้นนำไปอัดด้วยความร้อนได้แผ่นที่กว้างและยาวตามแต่ขนาดที่ต้องการ

คุณสมบัติแผ่น OSBหรือข้อดีต่างๆมีการทดลองเปรียบเทียบแผ่นที่มีการเรียงชั้นไม้แบบชั้นเดียว ก็แผ่นที่ไม่เรียงชั้นไม้ปรากฏว่า ค่าความแข็งแรงดึงและค่าแรงดันตามยาวแผ่นให้ค่ามากกว่า 2 เท่าแต่ตามขวางแผ่นให้ค่าน้อยกว่า 2 เท่า แผ่น OSB มีความคงขนาดและแข็งแรงในสภาวะความชื้นต่างๆ มีความเหมาะสมในงานก่อสร้าง ใช้ทาผนังบ้านแบบหล่อคอนกรีต ป้ายสัญญาณจราจรและตู้ขนส่งสินค้า และแผ่น OSB นี้สามารถใช้ทดแทนแผ่นไม้อัดได้คือ

1) ใช้เป็นโครงสร้าง

- พื้นหลังคา พื้น ผนัง (โดยไม่ต้องขัดผิวแผ่น OSB)
- ชั้นส่วนบันได ขอบคิ้วไม้ หิ้งหรือชั้นวางของ (แผ่น OSB ขัดผิว/หรือปิดทับผิวด้วยวัสดุอื่น)

2) ใช้ในอุตสาหกรรม

- การขนส่ง ได้แก่ ผนังด้านในรถไฟ รถบรรทุก และตู้ขนส่ง
- ส่วนประกอบที่เป็นไม้ใช้แผ่น OSB ได้โดยปิดทับผิวด้วยพลาสติก เป็นต้น
- เครื่องเรือนและด้ามจับอุปกรณ์ต่างๆ
- ชั้นวางของในอุตสาหกรรม

3) ใช้งานได้สะดวกด้วยตนเอง เพราะเป็นแผ่นบางใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง ขัดทาสีได้ เหมาะสำหรับงานประดิษฐ์วัสดุชิ้นเล็กๆ

ด้านความแข็งแรงเมื่อเปรียบเทียบกับแผ่นไม้ อัดอื่นๆ ที่ความหนาแน่นและปริมาณกาวที่เท่ากันแล้ว แผ่น OSB ให้ความแข็งแรงมากกว่า 3 เท่าตัวและแผ่น OSB ทั้งชนิดชั้นเดียวและหลายชั้นมีสมบัติที่ดีเทียบเท่าแผ่นไม้อัดและแผ่นไม้แปรรูป

4. กระจก

กระจกเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆ ได้อย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงามีความสำคัญในการเพิ่มความโปร่งโล่ง และมีคุณค่า-หรูหรา

กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูดความร้อน กระจก 2 ชั้น ช่วยกระจายแสง และกรองความร้อน กระจกบานเกร็ดรับลมได้ กระจกมีข้อดี คือ สามารถกันน้ำ ลม ฝนได้ ปลอดภัยจากเชื้อราและสามารถป้องกันเสียงรบกวนได้ แต่มีข้อเสีย คือ มีขนาดใหญ่ไม่มาก ถ้าต้องการขนาดใหญ่พิเศษ ต้องสั่งทำจากต่างประเทศ ขนส่งลำบาก ผิวหน้าอาจเกิดรอยขีดข่วนและฝุ่นเกาะง่าย มีราคาค่อนข้างสูง

กระจกที่นำมาใช้ในงานออกแบบหลักๆ ได้แก่

- กระจกติดฟิล์ม ซึ่งนอกจากสามารถกันความร้อนเข้าสู่ภายในอาคารแล้ว คนจากภายนอกอาคารไม่สามารถมองเห็นภายในอาคาร แต่คนที่อยู่ภายในอาคารสามารถมองเห็นภายนอกได้ ช่วยสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้งาน และทางเดียวกันก็ช่วยให้ผู้ใช้งานไม่รู้สึกรู้ว่าห้องอึดอัดคับแคบ
- กระจกเงา นำมาใช้กับห้องที่มีขนาดแคบและแทบไม่มีช่องเปิดที่เชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมนอกอาคาร อย่างส่วนจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมความงามและเครื่องสำอางต่างๆ ทั้งนี้ก็เพื่อเพิ่มการกระทบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของแสงสว่างให้แก่ห้อง ไม่ให้ห้องดูคับแคบ เป็นการลวงตาว่าห้องมีขนาดใหญ่กว่าความจริง และช่วยเพิ่มความหรูหราอีกด้วย

- กระจกใสเขียว ช่วยให้ห้องดูโปร่งโล่ง อีกทั้งสีเขียวที่ไซท์ให้ความรู้สึกสบายตา ในที่นี้ได้นำมาใช้ประกอบกับวัสดุประเภทไม้ในห้องสเปาของทางศูนย์

5. เหล็กรูปพรรณชนิดต่างๆ

เหล็กเอชบีเอ็ม (H-Beam) เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปร้อน เกรด SS400 ความยาวมาตรฐาน 6 M. เหมาะสำหรับงานโครงสร้างเสา คาน และโครงสร้างขนาดใหญ่

เหล็กไอบีเอ็ม (I-Beam) เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปร้อน เกรด SS400 ความยาวมาตรฐาน 6 M. เหมาะสำหรับงานทาเสา คาน และรางเครน ที่ต้องการรับน้ำหนักมาก

เหล็กตัวซี (Light Lip Channel) เป็นเหล็กรูปพรรณขึ้นรูปเย็น ความยาวมาตรฐาน 6 M. มีหน้าตัดเป็นรูปตัวซี เหมาะสำหรับงานโครงสร้างทั่วไป งานบันได การทำโครงหลังคา แปลงต่างๆ

เหล็กฉาก (Equal Angle) เป็นเหล็กโครงสร้างรูปพรรณขึ้นรูปร้อน ความยาวมาตรฐาน 6 M. เหมาะสำหรับงาน โครงสร้างบ้าน, หลังคาโรงงาน งานโครงสร้างขนาดเล็กโดยทั่วไป เสาส่งไฟฟ้า และ วิทยุ

เหล็กแผ่นดา (Plate) มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผิวเรียบ นิยมใช้สำหรับงานโครงสร้างทั่วไป การปูพื้น การเชื่อมต่อโครงสร้างยานยนต์ งานต่อเรือ สะพานเหล็ก ฯลฯ มีหลายขนาดและความหนา

เหล็กแผ่นลาย (Checkerd Plate) มีลักษณะเป็นแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผิวเป็นลวดลายนูน เพื่อป้องกันการลื่นและน้ำขังเหมาะสำหรับการใช้ปูพื้นทางเดินและบันได พื้นรถบรรทุก ฯลฯ มีหลายขนาดและความหนา

6. กระจ่าง เป็นพื้นสำเร็จรูปอีกชนิดหนึ่งที่มีความสวยงามมาก ติดตั้งง่าย กาวที่ใช้ไม่มีกลิ่นฉุนรุนแรง ทนต่อการลากถูจากสิ่งของหนักได้ดี ปัจจุบันมีลวดลายให้เลือกใช้งานมากมาย เป็นพื้นที่ผลิตจากวัสดุทนไฟ ไม่ผสมแร่ใยหิน คุณสมบัติที่โดดเด่นของกระจ่างคือ ไม่บวมหรือยุบเมื่อโดนน้ำ ไม่เป็นเชื้อรา เช็ดถูทำความสะอาดง่าย เปลี่ยนหรือซ่อมแซมได้เองเพียงใช้ปลายคัตเตอร์ตัดกระจ่างที่ต้องการเปลี่ยนออก เทกาวพอประมาณแล้วปาดให้หมด ๆ วางกระจ่างใหม่ลงไป ตบ ๆ ให้แน่นก็ใช้งานได้แล้ว

กระจ่างมีให้เลือกใช้หลากหลายชนิด เช่นกระจ่างชนิดแผ่น มีให้เลือกหลายขนาดและความหนาเหมาะสำหรับห้างสรรพสินค้าและที่อยู่อาศัย เพราะมีลวดลายให้เลือกใช้งานมากมาย เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลายไม้ ลายหินอ่อน เป็นต้น นอกจากนี้กระเบื้องยางยังมีชนิดม้วนที่เหมาะสมสำหรับทางเดิน ตาม
โรงงานหรือโรงพยาบาลอีกด้วย

2.5.5 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโรงทั่วไ
2. ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโรงทั่วไ และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิง
ไหม้

ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบ ในส่วนของโรงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่น ๆ
โดยทั่วไ
2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ แบบ WET PIPE (คือระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดันอยู่
ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูง
จะพ่นกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น
บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลน 1301 คือ สามารถหยุด
ปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเมกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซเหลว
ไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟได้โดยการใช้
น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งอยู่เป็นชุดรวมกันกับสายสูบและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำ
น้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.6 การใช้สีในการตกแต่งอาคาร

อิทธิพลของสี

มีสีต่าง ๆ ย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์เป็นเหตุให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์สำหรับในด้านการตกแต่งภายใน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักจิตวิทยาของสีว่าสีใดให้ความรู้สึกอย่างไร เพราะการใช้สีให้คล้อยตามไปกับหน้าที่ ประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น ๆ ทำให้การใช้สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น และช่วยเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ให้ความรู้สึกเย็นสบาย

ตัวอย่างสีที่มีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

- สีเทา - ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุขภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงัด
- สีดำ - ให้ความรู้สึกลึกลับ มืด ทุกข์โศก น่ากลัว
- สีขาว - ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน
- สีแดง - ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย ออบอวน
- สีเหลือง - ให้ความรู้สึกเปรี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง
- สีแดง - ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข ความหวาน
- สีน้ำเงิน - ให้ความรู้สึก สุขภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น
- สีม่วง - ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานันดรศักดิ์
- สีเขียว - ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น กระชุ่มกระชวย

ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ

มีอยู่หลายทางด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงามในตัวของมันเอง แต่ไม่มาแข่งกับสินค้าที่ตั้งโชว์อยู่ การจัดดังกล่าวมีถึง 2 วิธีด้วยกันคือ

1. ผนัง พื้น และเพดาน สามารถใช้ที่แตกต่างกันแต่สามารถเข้ากันได้
2. เพดานให้สีที่รุนแรง ส่วนผนังของพื้นให้สีที่เรียบง่าย
3. ผนังให้สีที่รุนแรง ส่วนเพดานและผนังให้สีเรียบง่าย
4. ผนังผนังและเพดานที่ไม่ใช่โชว์สินค้าให้สีกลาง ๆ ส่วนผนังโชว์สินค้าให้สีที่รุนแรง
5. ผนังผนัง และเพดานทั้งหมดให้สีคล้ายคลึงกัน แต่ตัดกับสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรากฏการณ์ของสี ของแสง

ใช้ไฟสีแดง (RED LAMPS)

ผนังสี	จะเปลี่ยนเป็นสี
1. แดง (RED)	แดงมากขึ้น (INTENSE RED)
2. เหลือง (YELLOW)	ส้ม (ORANGE)
3. เขียวอ่อน (LIGHT GREEN)	เทา ๆ (MORE GRAY)
4. เขียวเข้ม (DARK GREEN)	แดงเข้มเกือบดำ
5. ม่วง (PURPLE)	ม่วงแดง (RED VIOLET)
6. ส้ม (ORANGE)	แสด (RED ORANGE)
7. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE)	ม่วงอ่อน (LIGHT PURPLE)

ใช้สีเหลืองน้ำตาล

ผนังสี	จะเปลี่ยนเป็นสี
1. แดง (RED)	เทาอมน้ำตาล
2. เหลือง (YELLOW)	เขียว (GREEN)
3. เขียวเข้ม (DARK GREEN)	เขียวยิ่งขึ้น (MORE INTENSE GREEN)
4. ม่วง (PURPLE)	GRAY BLUE GREEN
5. ส้ม (ORANGE)	เหลืองอมเทา (GRAY YELLOW)
6. สีน้ำเงิน (BLUE)	เขียวอมน้ำเงิน (BLUE GREEN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ไฟสีเขียว

ผนังสี	จะเปลี่ยนเป็นสี
1. แดง (RED)	ส้ม (ORANGE)
2. เหลือง (YELLOW)	เหลืองจัด (AMBER OR HIGH VALUE)
3. เขียวเข้ม (DARK GREEN)	เขียวออกเทา / อ่อนกว่า (GRAY GREEN)
4. ส้ม (ORANGE)	สีส้มอ่อนข้างเหลือง (YELLOW ORANGE)
5. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE)	เทา / เทาอ่อน (GRAY OR LOW VALUE)

2.5.7 การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย)

- ระบบแสดงบอกป้ายสัญลักษณ์ที่ดี มีส่วนช่วยเป็นอันมากในการขนย้าย (เคลื่อนย้าย ถ่ายเทหมุนเวียน) ผู้โดยสารและยานพาหนะต่างๆ ณ ท่าอากาศยานได้สะดวก ราบรื่นง่ายดาย และมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าการประกอบงานไม่ถูกต้องเหมาะสมก็จะทำให้เกิดความยุ่งยากสับสน
- โดยอุดมคติ (อย่างดีที่สุดแล้วนั้น) อาคารสุดท้ายควรจะรวบรวมเส้นทางเคลื่อนย้าย ผู้โดยสารที่ขัดแย้ง แต่ละเส้นทางไว้เป็นเส้นทางเดียวโดยตลอดอาคาร แต่บริเวณที่จะให้มีการแสดงสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย) จะต้องบอกทิศทางโดยต่อเนื่องกันไป

หลักการต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตกับระบบการแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ ณ อาคารท่าอากาศยานนานาชาติทั่วโลกควรเป็นแบบมาตรฐาน ตัวอย่างสัญลักษณ์ ซึ่งแนะนำให้ใช้ในการแสดงบอกป้ายเครื่องหมาย ได้จัดทำขึ้นโดยองค์การบินนานาชาติ เพื่อให้สัญลักษณ์เผยแพร่ไปทั่วโลก เพื่อได้มาซึ่งมาตรฐานในงานด้านนี้ ได้มีการพิจารณาแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำสัญลักษณ์แบบมาตรฐานขึ้นมา แม้ว่าประสบการณ์ได้รับในเวลาต่อมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจะมียืนยันว่าต้องการการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ไม่แน่นอน แม้แต่สัญลักษณ์ตามท้องถนน ณ ทำอากาศยานควรเป็นอย่างเดียวกันกับที่ใช้บนถนน ภายนอกในประเทศที่เกี่ยวข้องนั้นๆ

1. ความต่อเนื่อง เครื่องหมายบอกทิศทางควรมีไว้ทุกแห่งที่ต้องการการแนะนำ และควรให้ติดต่อกันไปตามลำดับที่สมควร
2. สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทาง สัญลักษณ์ที่บอกให้ทราบแน่นอน เช่น “NO SMOKING” จะต้องมิไว้ในที่ซึ่งจะไม่ต้องมีสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทางเท่านั้น
3. การมองเห็นได้สัญลักษณ์ต่างๆ ควรมีคุณสมบัติที่สามารถมองเห็นได้ และอ่านได้อยู่ในจุดที่เหมาะสมที่จะอ่านได้ สัญลักษณ์ควรทำให้รู้แจ่มชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเป็นของบ้านเมืองนั้นๆ และควรตั้งอยู่ในที่ซึ่งหลีกเลี่ยงความสับสนใดๆที่จะเกิดได้กับการแสดงข้อความ และการทำให้เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป

การ แสดงป้ายบอกสัญลักษณ์-ลักษณะของสัญลักษณ์และเครื่องหมาย ภาษาและตัวเลข

ควรใช้ชนิดที่มองเห็นง่าย และควรเป็นมาตรฐานสำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ตลอดอาคารทำอากาศยาน ภาษาที่แตกต่างกับบนป้ายอันหนึ่งควรแยกให้เห็นเด่นชัด โดยการเปลี่ยนชนิดหรือมิฉะนั้นก็แยกให้เห็นโดยใช้เครื่องหมายอันหนึ่ง

สี

สิ่งที่ใช้คงที่ในหลักการอันเดียวกัน อาจช่วยให้เราจำสัญลักษณ์ชนิดธรรมดาทั่วไป โดยตลอดอาคารทำอากาศยานได้ อย่างไรก็ตามสีต่างๆต่อไปนี้ควรนำมาใช้ในการออกแบบสัญลักษณ์

- FIRST AID สัญลักษณ์ควรเป็นสีแดง
- NO ENTRY ควรเป็นวงกลมสีแดง
- NO SMOKING ควรเป็นวงกลมและขีดสีแดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญลักษณ์

การใช้เครื่องหมายซึ่งมีคำชี้แจงบนแผ่นป้าย มีผลทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งทำให้ไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้น และควรจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และโดยปกติควรจะใช้ร่วมกันกับหนังสือที่มีคำอธิบายด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย และพื้นที่ที่ต้องการ

3.1 ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

ผู้ให้บริการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อที่จะตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้องค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมายและเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ

ในการศึกษาเรื่องผู้มาใช้โครงการ (User) สามารถแบ่งผู้ให้บริการในโครงการได้ 4 ประเภท คือ

3.1.1 ผู้ให้บริการ ประเภท FREELANCE

ประกอบด้วย freelance กลุ่ม designer , freelance กลุ่ม marketing , freelance กลุ่ม senior designer ที่จะเข้ามาเพื่อเป็น consult ทางด้านธุรกิจออกแบบ

3.1.2 ผู้ให้บริการ ประเภท บุคคลทั่วไปจากภายนอก

ประกอบด้วยบุคคลทั่วไป ไม่จำกัดอายุ ที่มีความสนใจด้านการออกแบบ ต้องการพื้นที่ทำงาน และ มีความสนใจที่จะเรียนรู้ผ่านการ workshop หรือ event ในโครงการ

3.1.3 ผู้ให้บริการ ประเภท นักธุรกิจนักลงทุน

ประกอบด้วยนักลงทุนที่มีเงินและต้องการไอเดียที่มีความน่าสนใจเพื่อจะมาร่วมทุน

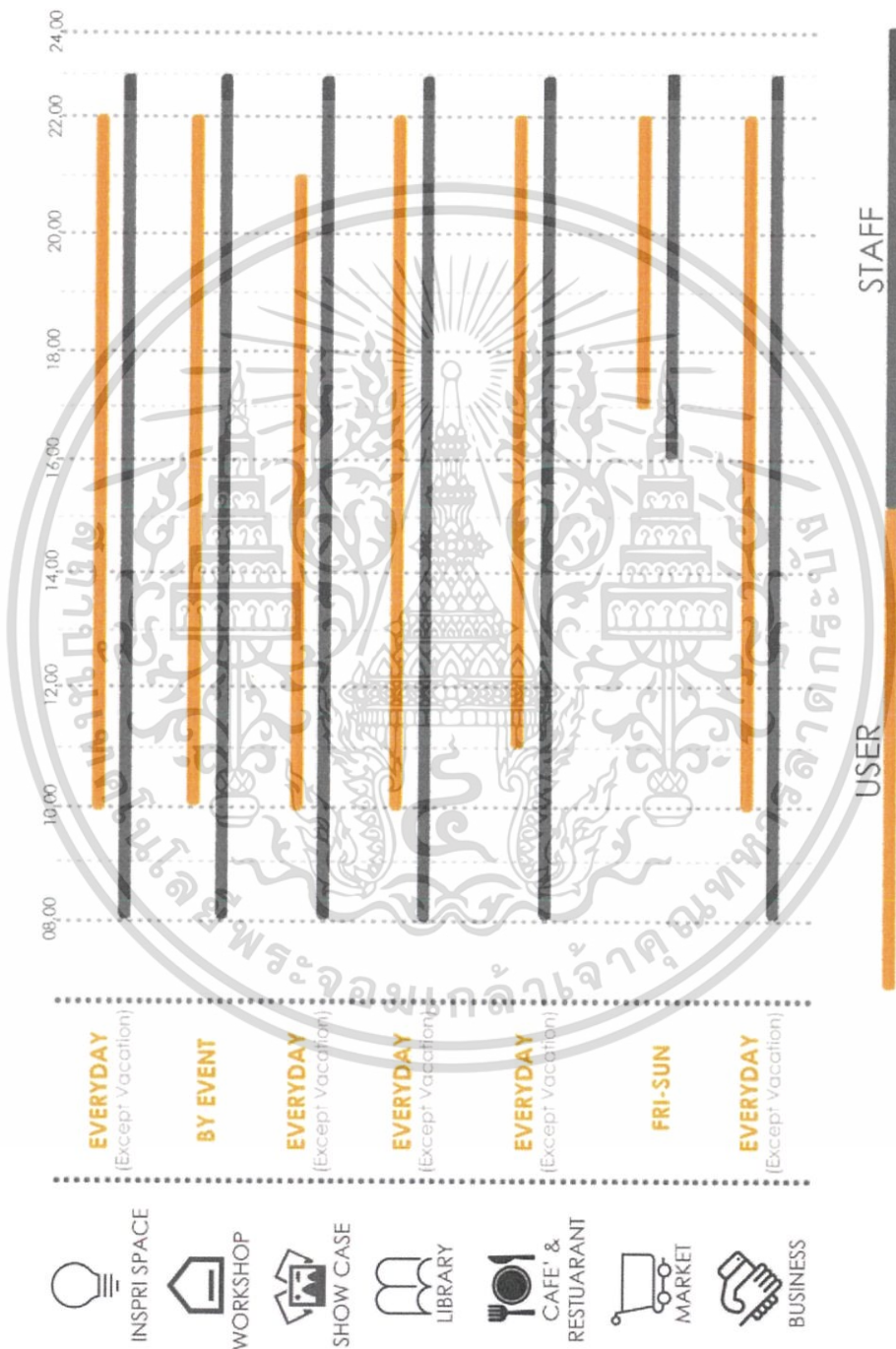
3.1.4 ผู้ให้บริการ

ประกอบด้วยพนักงานที่อำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการด้านต่างๆ เช่น ให้ข้อมูล อำนวยความสะดวกด้านสถานที่ อุปกรณ์ ตลอดจนด้านความสะดวกและความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้ในโครงการ

เวลาทำการที่เปิดให้บริการจะแตกต่างกันออกไปในแต่ละส่วน ดังนี้



ภาพที่ 3.1 แสดงเวลาทำการที่เปิดให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 พื้นที่ INSPIRATION SPACE

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท FREELANCE และบุคคลทั่วไปที่สนใจทางด้านการออกแบบ ที่เป็นสมาชิกโดยเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 10.00น. – 22.00น. พนักงานต้องเริ่มงานก่อนเวลาให้บริการ และเลิกงานหลังเวลาทำการ 1 ชั่วโมง

3.2.2 พื้นที่ WORKSHOP

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท บุคคลทั่วไปที่สนใจทางด้านการออกแบบ โดยเปิดให้บริการตามแต่ละ EVENT โดยมีพนักงานมาให้บริการตามแต่ละ EVENT พนักงานต้องเริ่มงานก่อนเวลาให้บริการ และเลิกงานหลังเวลาทำการ 1 ชั่วโมง

3.2.3 พื้นที่ SHOWCASE

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท FREELANCE บุคคลทั่วไปจากภายนอกและนักธุรกิจนักลงทุนโดยเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 10.00น. – 21.00น. พนักงานต้องเริ่มงานก่อนเวลาให้บริการ และเลิกงานหลังเวลาทำการ 1 ชั่วโมง

3.2.4 พื้นที่ ห้องสมุด

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท ประเภท FREELANCE และบุคคลทั่วไปที่สนใจทางด้านการออกแบบ ที่เป็นสมาชิก โดยเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 10.00น. – 22.00น. พนักงานต้องเริ่มงานก่อนเวลาให้บริการ และเลิกงานหลังเวลาทำการ 1 ชั่วโมง

3.2.5 พื้นที่ CAFE' & RESTAURANT

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท ประเภท FREELANCE บุคคลทั่วไปจากภายนอกและ นักธุรกิจนักลงทุนโดยเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 11.00น. – 22.00น. พนักงานต้องเริ่มงานก่อนเวลาให้บริการ 3 ชั่วโมง และเลิกงานหลังเวลาทำการ 1 ชั่วโมง

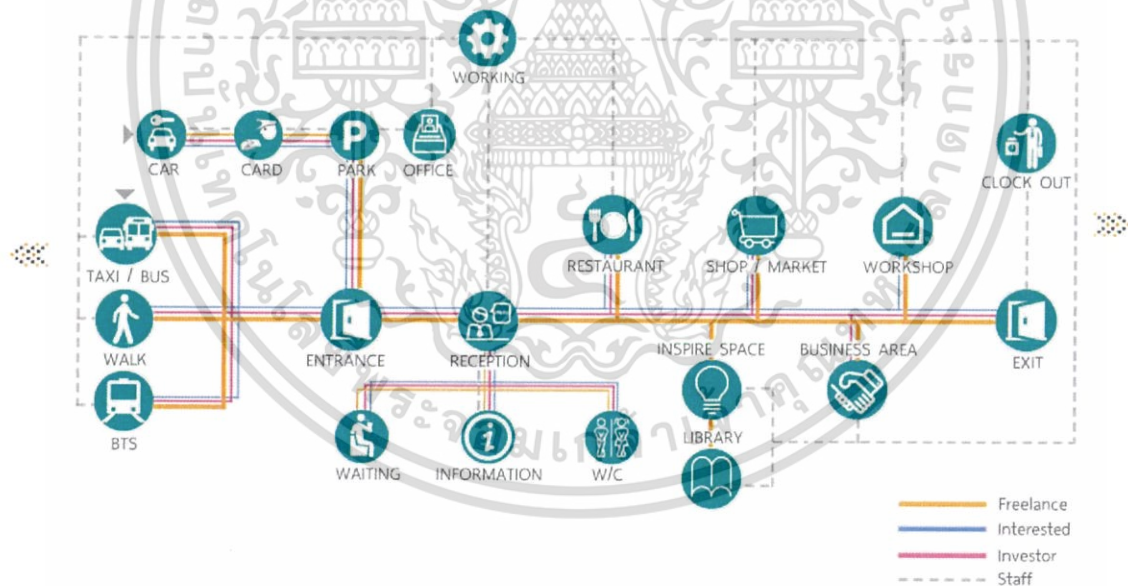
3.2.6 พื้นที่ MARKET

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท บุคคลทั่วไปจากภายนอกที่สนใจผลงานทางด้านการออกแบบและเหล่านักธุรกิจนักลงทุน โดยเปิดให้บริการทุกวันศุกร์ – อาทิตย์เวลา 17.00 – 22.00น. พนักงานต้องเริ่มงานก่อนเวลาให้บริการ และเลิกงานหลังเวลาทำการ 1 ชั่วโมง

3.2.7 พื้นที่ รองรับเพื่อการทำธุรกิจ

ให้บริการ ผู้ใช้บริการ ประเภท นักธุรกิจนักลงทุนและกลุ่ม FREELANCE เพื่อติดต่อธุรกิจกันโดยเปิดให้บริการทุกวัน เวลา 10.00น. – 18.00น. พนักงานต้องเริ่มงานก่อนเวลาให้บริการ และเลิกงานหลังเวลาทำการ 1 ชั่วโมง

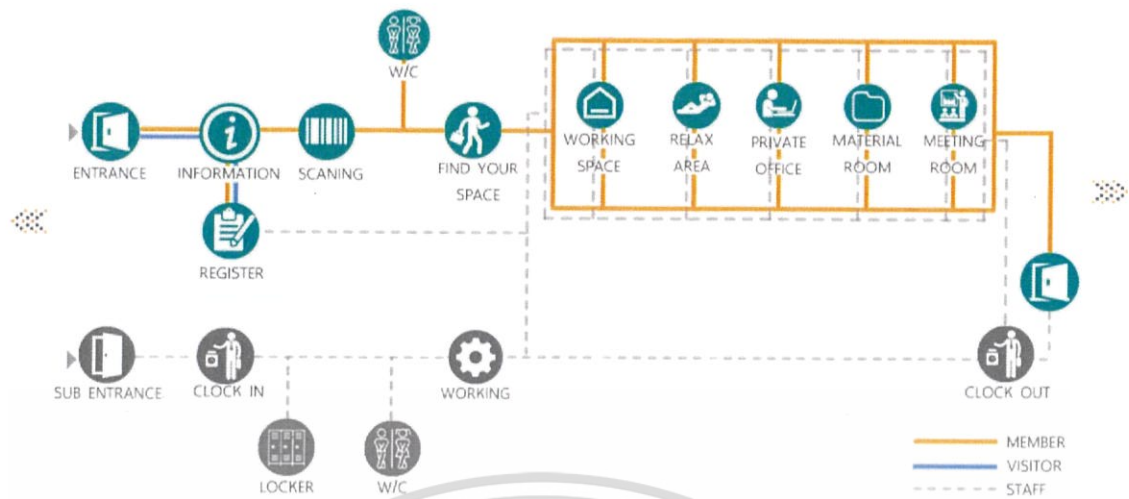
3.3 พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ



ภาพที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยรวมของโครงการ

พฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยรวมของโครงการ จะเริ่มต้นจากทางเข้าหลัก (มีการเชื่อมต่อกับส่วนจอดรถ) จากนั้นอาจมีการติดต่อ ลงทะเบียน หรือ พักคอย ก่อนเข้าสู่ส่วนต่างๆ ของโครงการต่อไป ซึ่งได้แก่ INSPIRATION SPACE, ร้านอาหาร, WORKSHOP, LIBRARY, SHOP/MARKET โดยผู้ให้บริการ จะมีการให้บริการในแต่ละพื้นที่

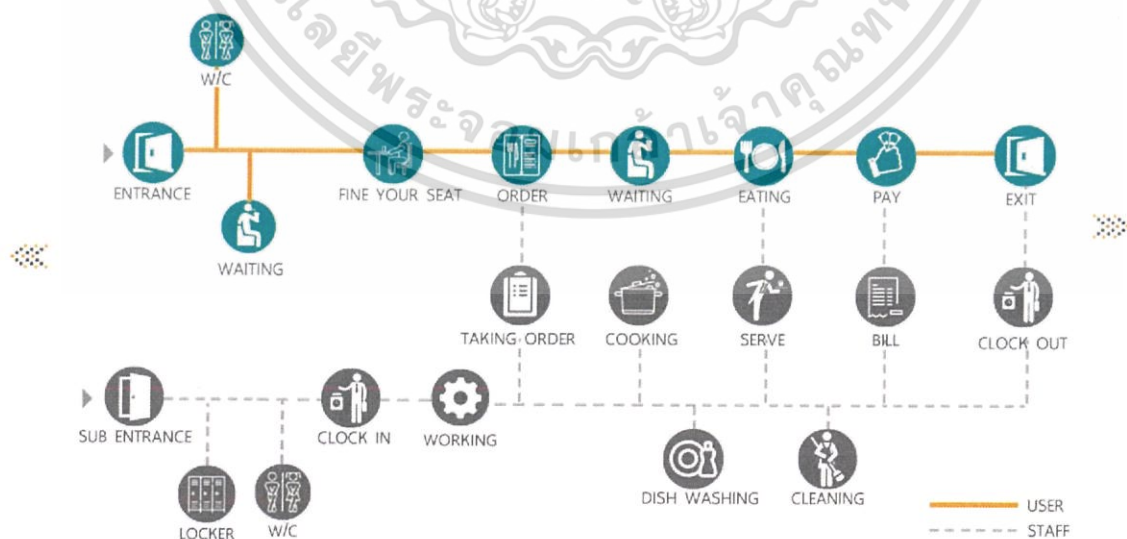
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ INSPIRATION SPACE

พฤติกรรมของผู้รับบริการในส่วนของพื้นที่ Inspiration Space ผู้ใช้จะเป็นกลุ่มของ Freelance และผู้ที่สนใจทางด้านงานออกแบบโดยจะเริ่มต้นจากทางเข้าหลักเข้ามาในส่วนพื้นที่ลงทะเบียนเพื่อที่จะสมัครสมาชิกก่อนที่จะเข้าไปในพื้นที่ส่วนต่างๆที่รองรับการทำงานได้แก่ Private Office, Working Space, Meeting Room, library, Material Room, Relax Area หรือสามารถที่จะไปชมผลงานของ Designer คนอื่นเพื่อที่จะศึกษาและสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาผลงานของตัวเองในส่วน of Design Showcase ส่วนของผู้ให้บริการจะเริ่มต้นที่ทางเข้ารองก่อนมาตอกบัตร เก็บของ และแยกกันไปทำหน้าที่ของตนเองที่กำหนดไว้

แต่ละพื้นที่ผู้ใช้งานจะสามารถใช้ได้ตั้งแต่เวลา 10.00-22.00 ก่อนออกจากโครงการ พื้นที่ในส่วนนี้การเข้าออกพื้นที่จำเป็นต้องใช้บัตรสมาชิก



ภาพที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ CAFE' & RESTAURANT

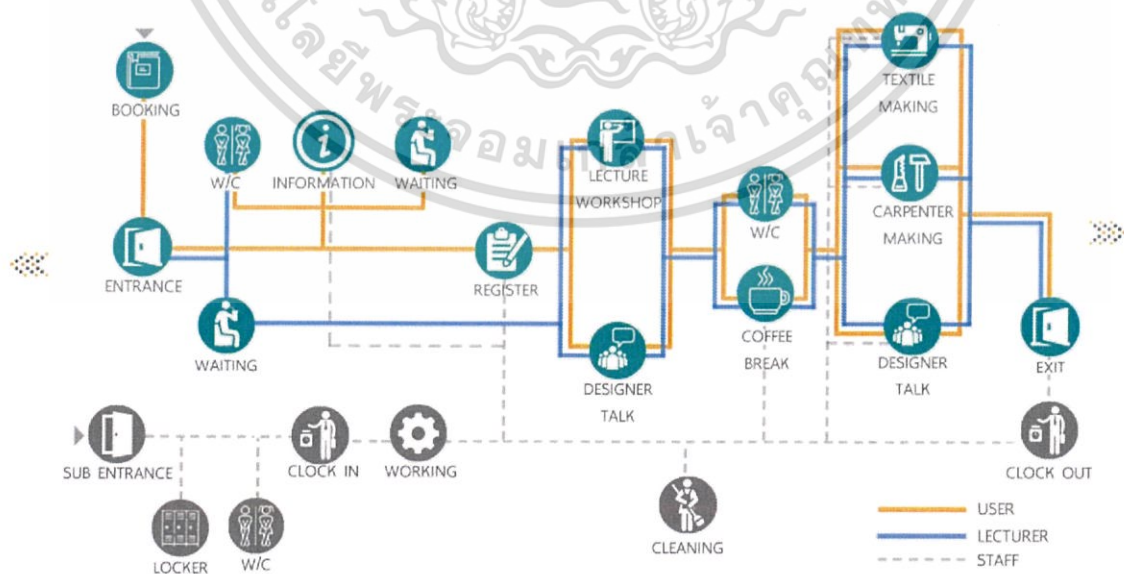
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของผู้รับบริการในส่วนของพื้นที่ Café & Restaurant จะเข้าจากทางเข้าหลัก ก่อนที่จะเข้าไปเลือกโต๊ะนั่ง สั่งอาหาร รับประทานอาหารไปตามลำดับก่อนที่จะจ่ายเงิน ส่วนของผู้ให้บริการจะเริ่มต้นที่ทางเข้ารองก่อนมาตอกบัตร เก็บของ และแยกกันไปทำหน้าที่ของตนเองที่กำหนดไว้



ภาพที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ SHOP/MARKET

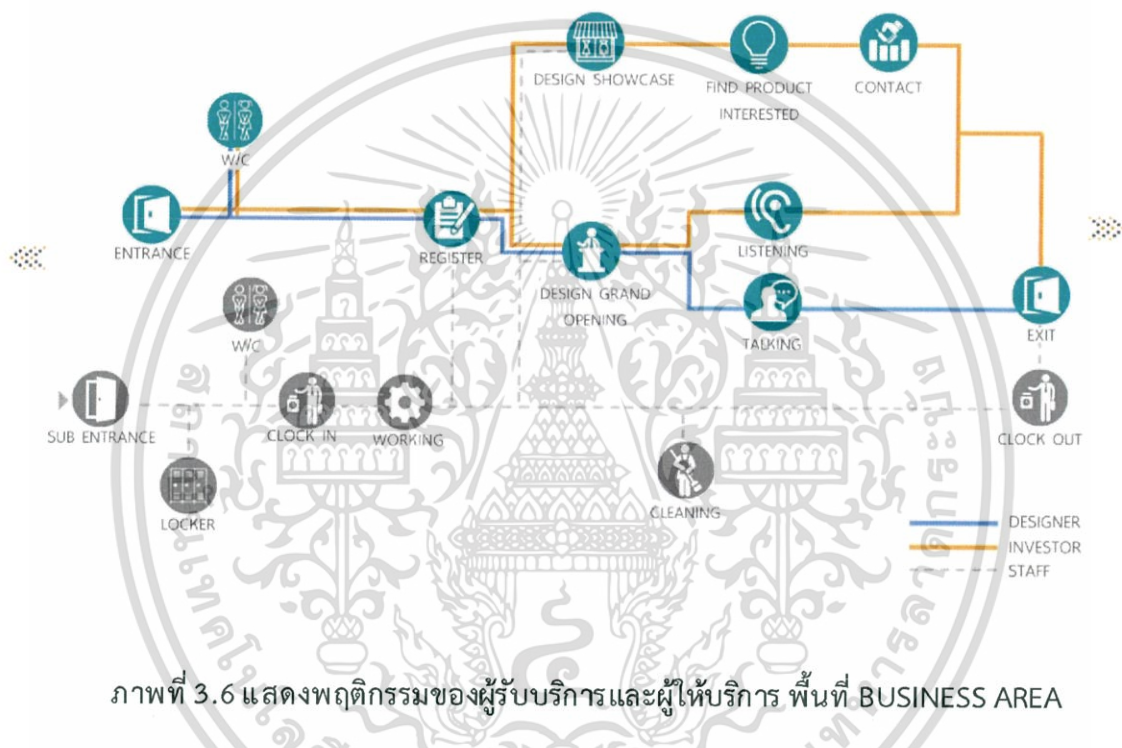
พฤติกรรมผู้รับบริการในส่วนของพื้นที่ SHOP/MARKET ผู้ใช้จะเป็นกลุ่มคนที่สนใจด้านการออกแบบโดยเข้าจากทางเข้าหลักของโครงการ ก่อนที่จะเข้าไปเลือกซื้อสินค้าที่เป็นสินค้างานออกแบบต่างๆ ส่วนของShop Owner จะเข้ามาในทางเข้าหลักและจะมาตั้งร้านขายของก่อนที่จะเก็บของออกจากพื้นที่



ภาพที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ WORKSHOP&EVENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

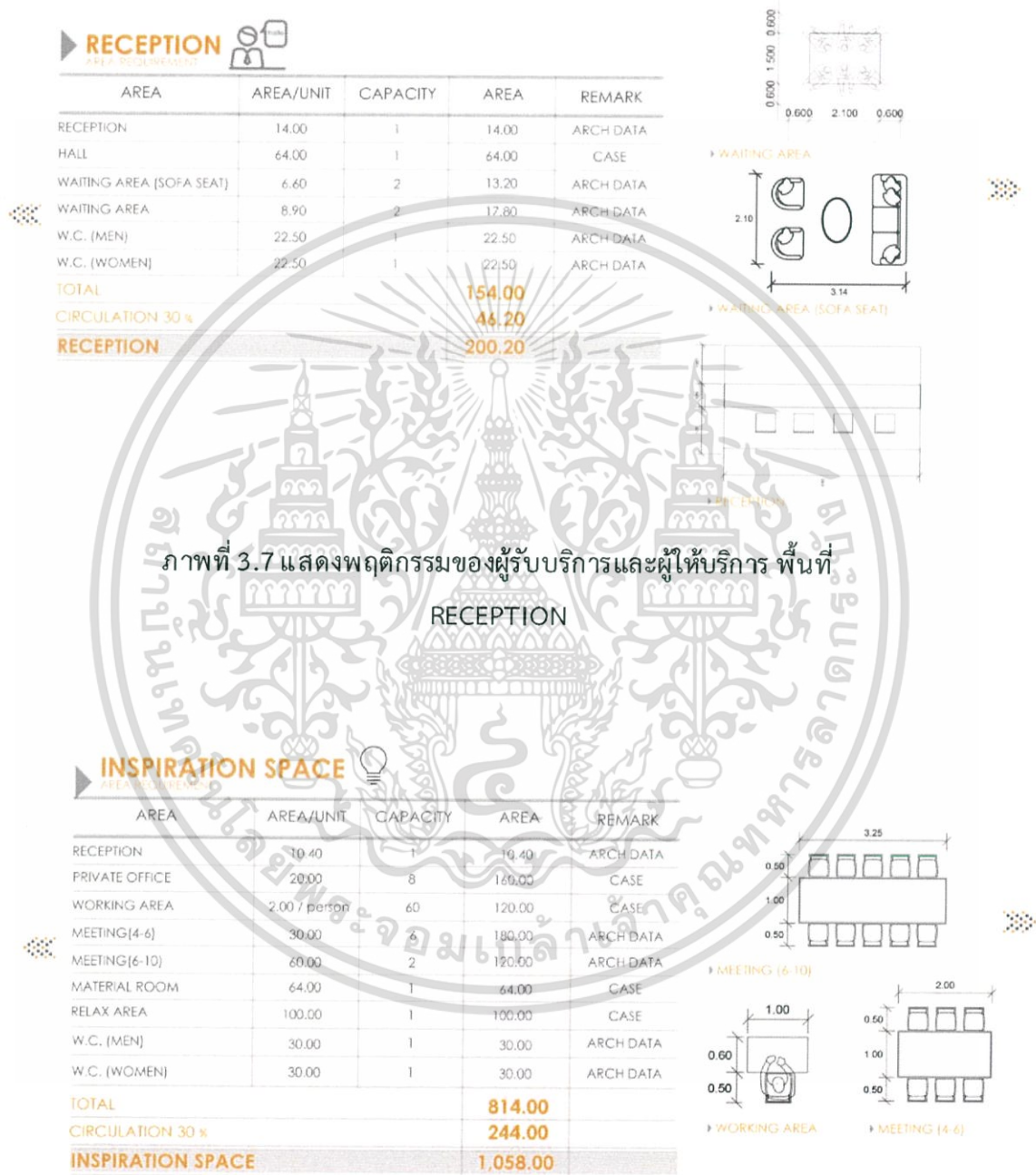
พฤติกรรมของผู้รับบริการในส่วนของพื้นที่ Workshop & Event ผู้ใช้จะเป็นกลุ่มของผู้ที่สนใจทางด้านการออกแบบโดยจะเริ่มจากการที่สนใจกิจกรรมผ่านทาง Social Network ก่อนที่จะจองการเข้าร่วมกิจกรรมจะเข้ามาจากทางเข้าหลักของโครงการเข้ามาลงทะเบียนจากนั้นแยกเข้าไปทำกิจกรรมตามที่ได้ลงชื่อสมัครไว้ ในส่วนของผู้ฝึกสอนจะเข้ามาจากทางเข้าหลักและรอในส่วนพักคอยจากนั้นแยกเข้าไปทำหน้าที่สอนแต่ละกิจกรรม ส่วนของผู้ให้บริการจะเริ่มต้นที่ทางเข้ารองก่อนมาตอกบัตร เก็บของ และแยกกันไปทำหน้าที่ของตนเองที่กำหนดไว้



ภาพที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ BUSINESS AREA

พฤติกรรมของผู้รับบริการในส่วนของพื้นที่ Business Area ผู้ใช้จะเป็นกลุ่มนักธุรกิจนักลงทุนและกลุ่ม Freelance Designer โดยจะเริ่มจากทางเข้าหลักจากนั้นสามารถเลือกได้ที่จะเข้าไปในส่วนของ Design Showcase เพื่อค้นหาผลงานที่น่าสนใจและติดต่อกับเจ้าของผลงาน หรือเข้ามาเพื่อรับฟังการบรรยายในพื้นที่ Design Grand Opening ก็สามารถเข้าไปนั่งรับฟังหลังการบรรยายจะเปิดโอกาสให้ติดต่อกับนักออกแบบที่ตนเองสนใจ ส่วนของนักออกแบบสามารถลงชื่อเพื่อมาเปิดตัวผลงานของตนเองได้ในวันที่ถูกกำหนดไว้ ส่วนของผู้ให้บริการจะเริ่มต้นที่ทางเข้ารองก่อนมาตอกบัตร เก็บของ และแยกกันไปทำหน้าที่ของตนเองที่กำหนดไว้

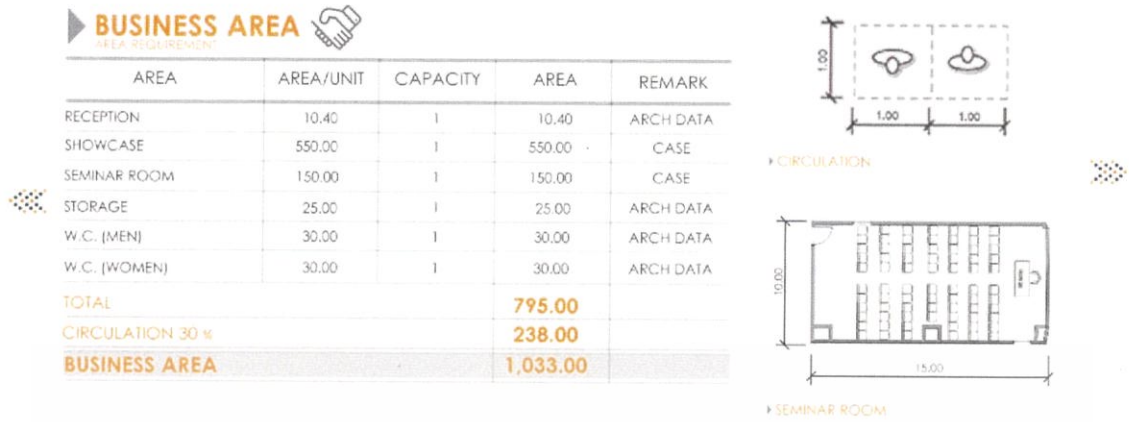
3.4 พื้นที่ที่ต้องการ



ภาพที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่

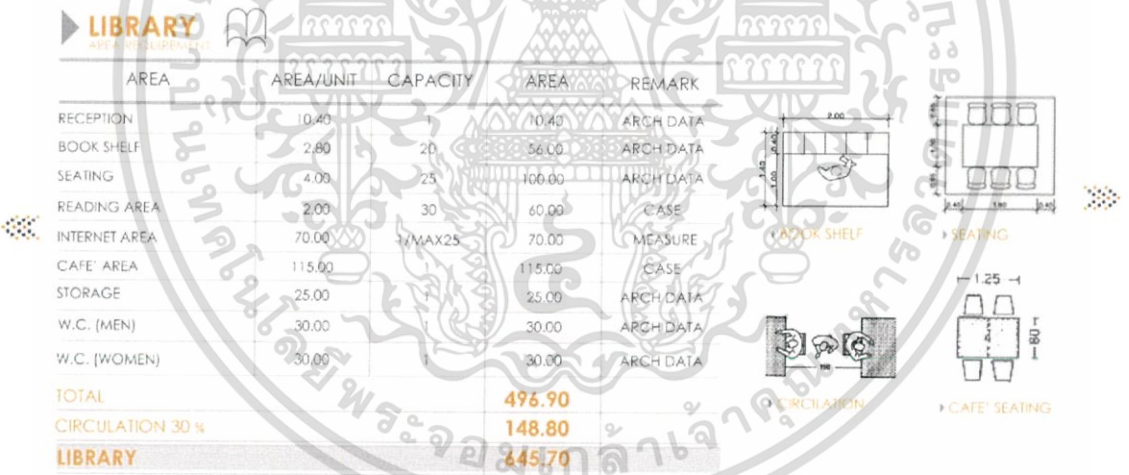
INSPIRATION SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.9 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่

BUSINESS AREA



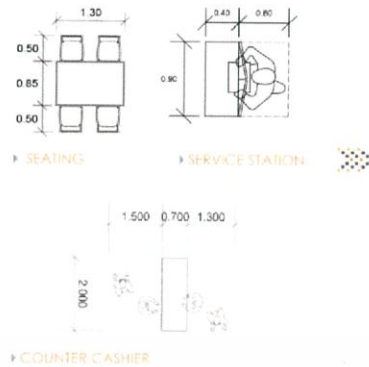
ภาพที่ 3.10 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่

LIBRARY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CAFE' & RESTAURANT

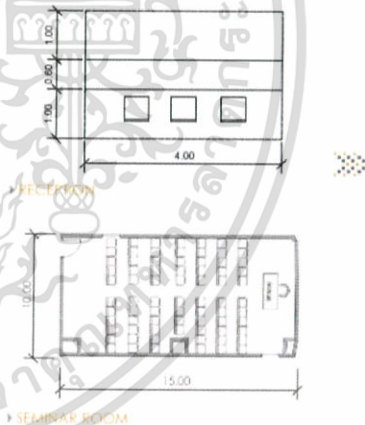
AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
COUNTER CASHIER	4.80	1	4.80	ARCH DATA
WAITING AREA	1.00	10	10.00	ARCH DATA
SEATING(4)	2.40	30	72.00	ARCH DATA
SERVICE STATION	0.90	5	4.50	ARCH DATA
KITCHEN	30% OF SEAT	1	53.15	ARCH DATA
STORAGE	40% OF KITCHEN	1	21.26	ARCH DATA
W.C. (MEN)	22.50	1	22.50	ARCH DATA
W.C. (WOMEN)	22.50	1	22.50	ARCH DATA
TOTAL			211.00	
CIRCULATION 30%			63.00	
CAFE'&RESTAURANT			274.00	



ภาพที่ 3.11 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ CAFE' & RESTAURANT

WORKSHOP & EVENT

AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
RECEPTION	10.40	1	10.40	ARCH DATA
SEMINAR ROOM	150.00	1	150.00	CASE
CARPENTER STUDIO	60.00	2	120.00	CASE
WEARABLE STUDIO	45.00	2	90.00	CASE
LECTURER WAITING ROOM	20.00	1	20.00	CASE
STORAGE	25.00		25.00	ARCH DATA
W.C. (MEN)	30.00		30.00	ARCH DATA
W.C. (WOMEN)	30.00		30.00	ARCH DATA
TOTAL			475.40	
CIRCULATION 30%			142.12	
WORKSHOP&EVENT			617.52	

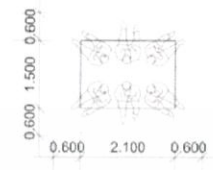


ภาพที่ 3.12 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่ WORKSHOP & EVENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MARKET
AREA REQUIREMENT

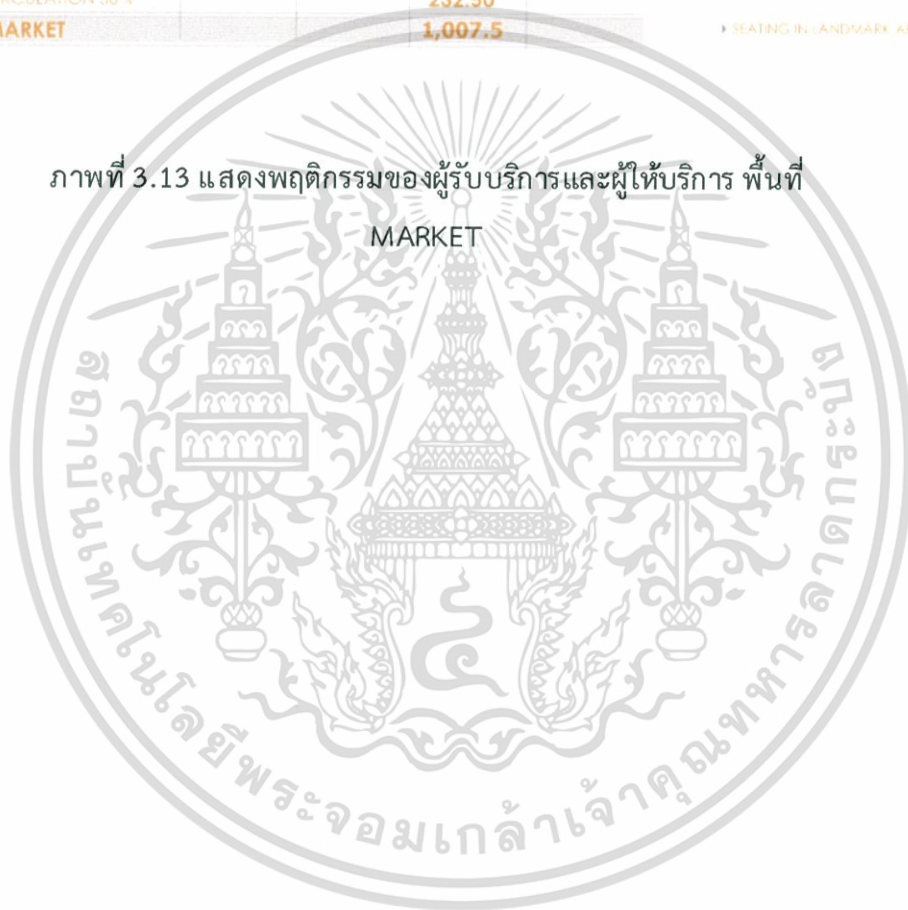
AREA	AREA/UNIT	CAPACITY	AREA	REMARK
LANDMARK AREA	25.00	20	25.00	CASE
MARKET	700.00	1	700.00	CASE
STORAGE	50.00	1	50.00	CASE
TOTAL			775.00	
CIRCULATION 30 %			232.50	
MARKET			1,007.5	



SEATING IN LANDMARK AREA

ภาพที่ 3.13 แสดงพฤติกรรมของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พื้นที่

MARKET



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคารการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร



ภาพที่ 4.1 รูปแสดงที่ตั้งโครงการ

ตำแหน่งที่ตั้ง : 174/1 ถนนเจริญกรุง แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพฯ

ลักษณะที่ตั้งโครงการ : เป็นพื้นที่ต่อเรือของบริษัทอยู่กรุงเทพฯ ประกอบไปด้วยอาคารเก่า และ พื้นที่จอดเรือ ที่ไม่ถูกใช้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งยังเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจใจกลางเมือง และเป็นพื้นที่ที่อยู่ในโครงการฟื้นฟูริมน้ำเจ้าพระยา

ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : ประมาณ 41,762 ตร.ม. กว้าง 206 เมตร ยาว 201 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการ

1. รถประจำทาง – สาย 1, 15, 17, 75
2. รถไฟฟ้า – สถานีสะพานตากสิน
3. เรือโดยสาร – โดยสารโดยเรือด่วนเจ้าพระยา รวมถึงเรือของเอเชียทีค
6. รถยนต์ส่วนตัว – จากถนนสีลม

สภาพแวดล้อมโดยรอบ

อาณาเขตของที่ตั้ง



ภาพที่ 4.2 แสดงภาพการวิเคราะห์ที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์อาคาร



ภาพที่ 4.3 แสดงภาพการวิเคราะห์ที่อาคาร

อาคารโกดังซ่อมบำรุงกัปตันบุช

เจ้าของโครงการ : บริษัทอู่กรุงเทพ

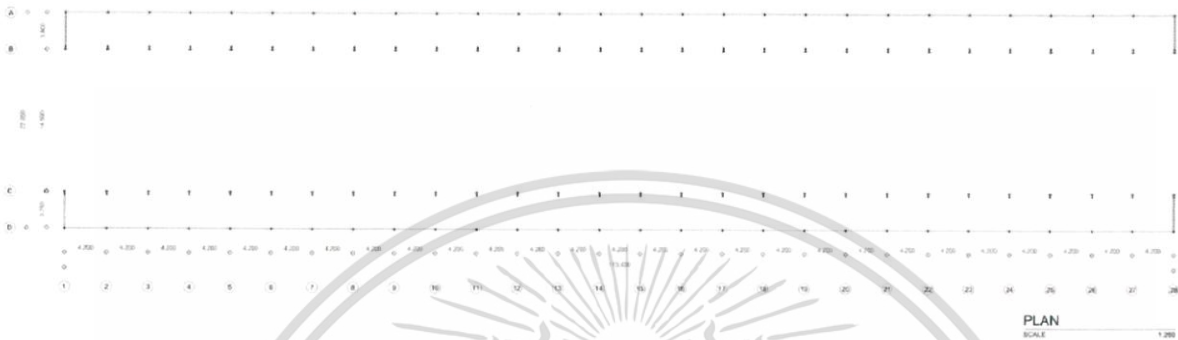
ลักษณะอาคาร : เป็นอาคารโครงสร้างเหล็กผนังโครงสร้างไม่ปิดด้วยแผ่นสังกะสีหลังคาเป็นโครงtruss

ขนาดอาคารกว้าง 113 เมตร ยาว 22 เมตร สูง 15 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

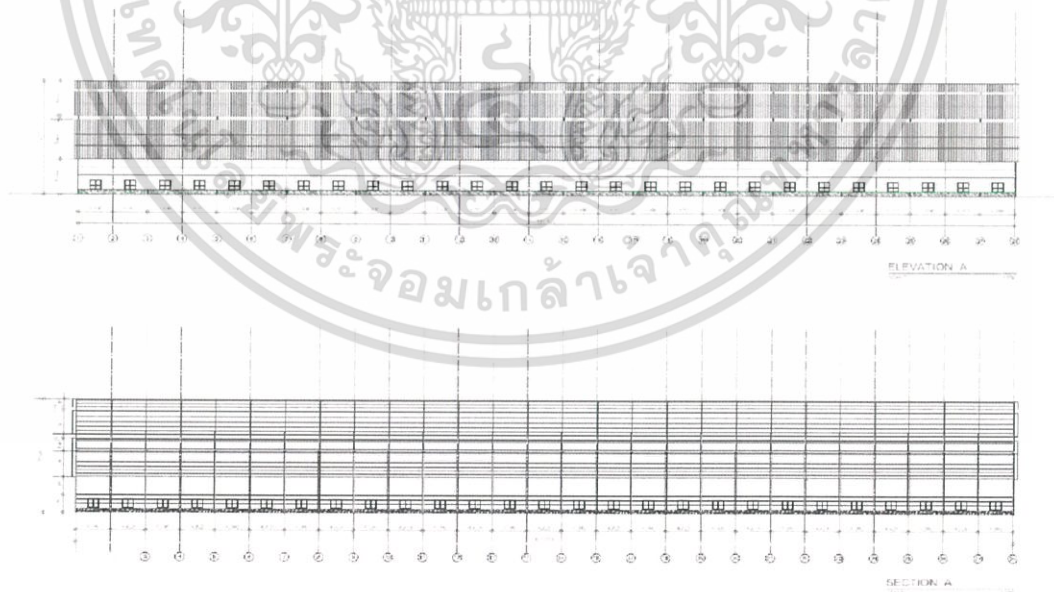
ผังอาคาร

1.12.4 ลักษณะโครงสร้างและแผนผังอาคาร



ภาพที่ 4.4 แสดงภาพผังของอาคาร

โดยแผนผังของตัวอาคารทอดตัวตามแนวยาวของอุโมงค์ โดยที่ อาคารเป็นอาคารที่ใช้สำหรับซ่อมบำรุง อุปกรณ์ต่างๆของเรือที่นำเข้ามาใช้บริการโดยที่รูปแบบของอาคารเป็นอาคารโกดังภายในเปิดเป็นพื้นที่โล่ง เพื่อการทำงานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น โดยอาคารเป็นลักษณะโครงสร้างเหล็กและหลังคาสังกะสี



ภาพที่ 4.5 แสดงภาพรูปด้านของอาคารโกดัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

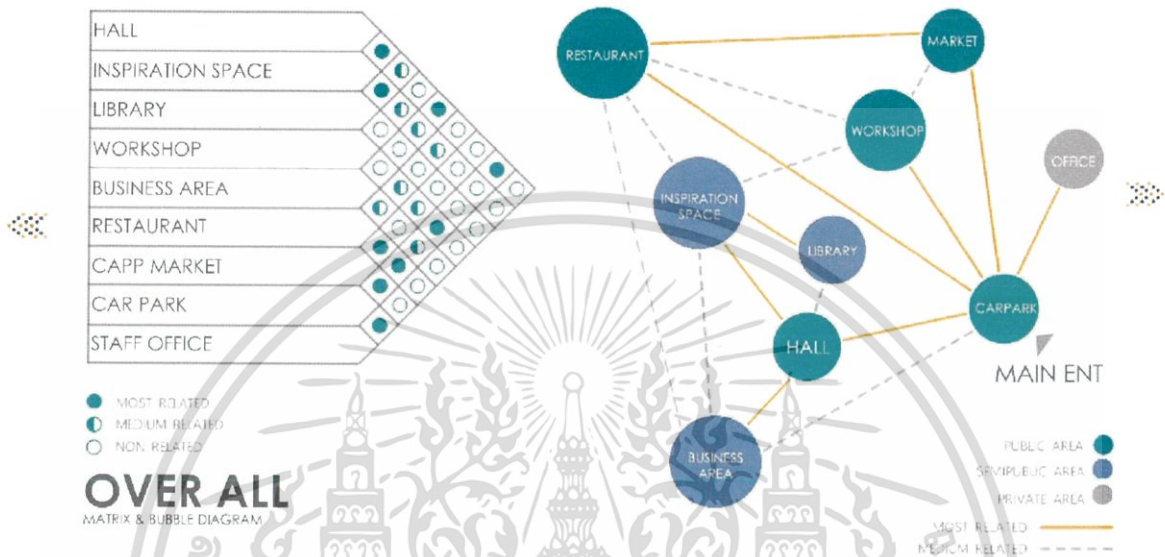
รูปด้านข้างของตัวอาคารโดยที่อาคารด้านนี้จะหันอาคารชนไปกับอยู่ต่อเรือและเป็นอาคารลักษณะ
 แนวยาวโดยอาจจะมีการปรับปรุงตัวอาคารให้เหมาะสมกับการใช้งานในลักษณะของอาคารที่เป็น
 ประเภทของโรงแรมเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการใช้งานเนื่องจากอาคารเป็นอาคารที่มีพื้นที่การใช้สอยที่
 ยังไม่ตอบรับกับพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้น โดยโครงสร้างอาจมีการปรับแก้หรือเพื่อบางส่วนเข้าไปเพื่อให้
 รองรับกับงานออกแบบที่จะเกิดขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (Bubble Diagram)

4.1.2.1 พื้นที่โดยรวมของโครงการ



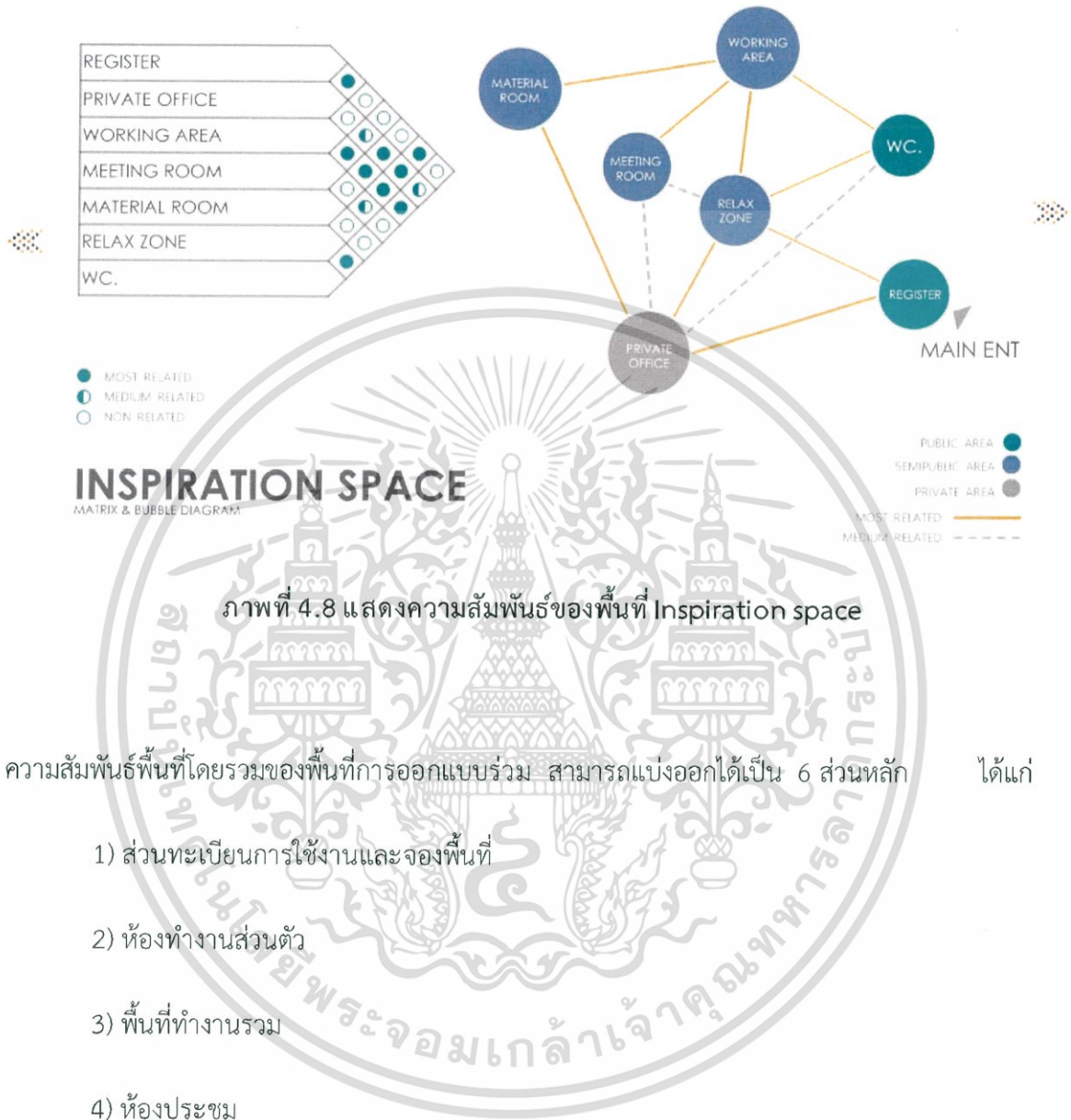
ภาพที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ทั้งหมด

ความสัมพันธ์โดยรวมของโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 7 ส่วนหลัก ได้แก่

- 1) พื้นที่โถงต้อนรับ (Hall)
- 2) พื้นที่การออกแบบร่วม (Inspiration Space)
- 3) พื้นที่ส่งเสริมการต่อยอดทางธุรกิจ (Business Space)
- 4) พื้นที่ห้องสมุด (library)
- 5) พื้นที่ทำกิจกรรม (Workshop)
- 6) พื้นที่รับประทานอาหาร (Restaurant)
- 7) พื้นที่ตลาด (Capp market)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.2 พื้นที่ Inspiration Space



ภาพที่ 4.8 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ Inspiration space

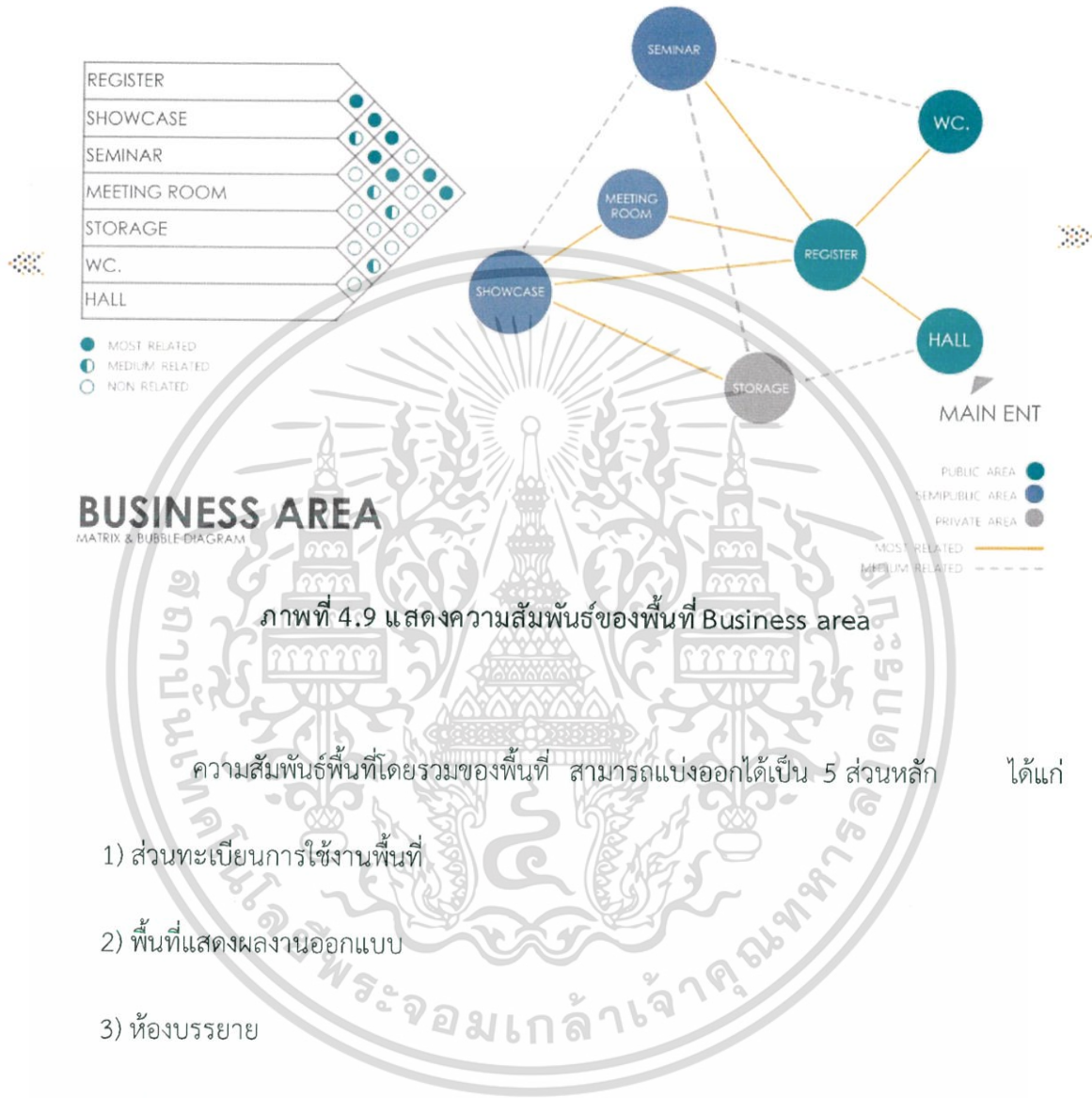
ความสัมพันธ์พื้นที่โดยรวมของพื้นที่การออกแบบรวม สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ส่วนหลัก ได้แก่

- 1) ส่วนทะเบียนการใช้งานและจองพื้นที่
- 2) ห้องทำงานส่วนตัว
- 3) พื้นที่ทำงานรวม
- 4) ห้องประชุม
- 5) ห้องตัวอย่างวัสดุ
- 6) พื้นที่พักผ่อนรวม

ซึ่งทุกส่วนของพื้นที่ ต้องติดต่อในส่วนของทะเบียนก่อน จึงจะสามารถเข้าใช้งานได้ มีห้องน้ำบริการภายในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.3 พื้นที่ Business area



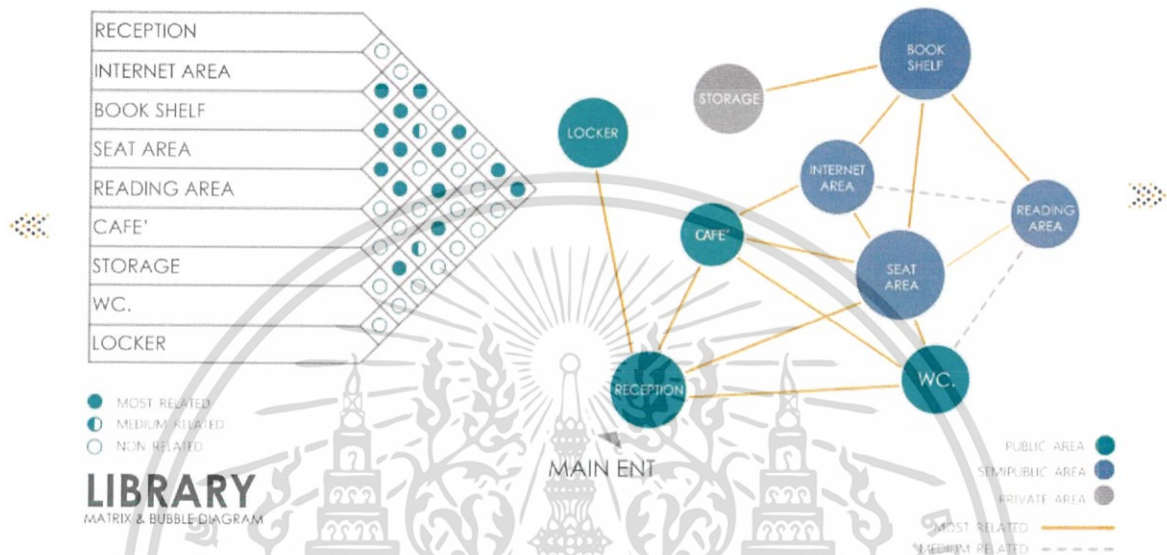
ภาพที่ 4.9 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ Business area

ความสัมพันธ์พื้นที่โดยรวมของพื้นที่ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ส่วนหลัก ได้แก่

- 1) ส่วนทะเบียนการใช้งานพื้นที่
- 2) พื้นที่แสดงผลงานออกแบบ
- 3) ห้องบรรยาย
- 4) ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.4 พื้นที่ห้องสมุด



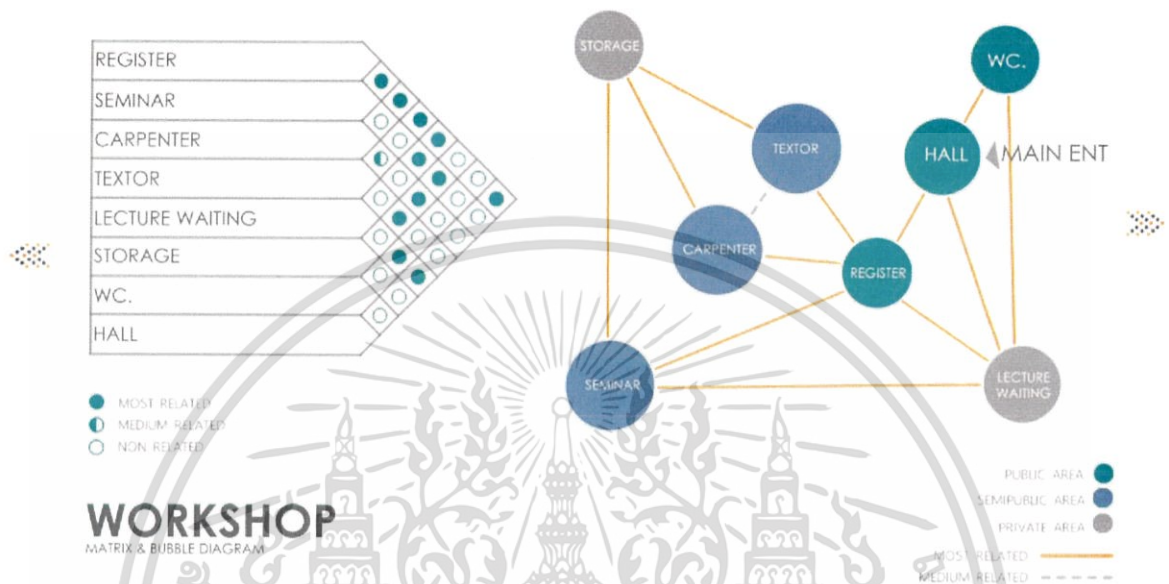
ภาพที่ 4.10 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ห้องสมุด

ความสัมพันธ์พื้นที่โดยรวมของพื้นที่ห้องสมุดจะเป็นการรวมกันระหว่างห้องสมุดและ CAFE' โดยสามารถแบ่งได้เป็น 6 ส่วน ได้แก่

- 1) สอบถามรายละเอียดสมัครสมาชิกและจองพื้นที่ พร้อมล็อกเกอร์
- 2) ห้องใช้อินเทอร์เน็ต
- 3) ชั้นหนังสือ
- 4) พื้นที่นั่งอ่านหนังสือแบบโต๊ะ
- 5) พื้นที่นั่งอ่านหนังสือแบบอิสระ
- 6) CAFE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.5 พื้นที่ Workshop



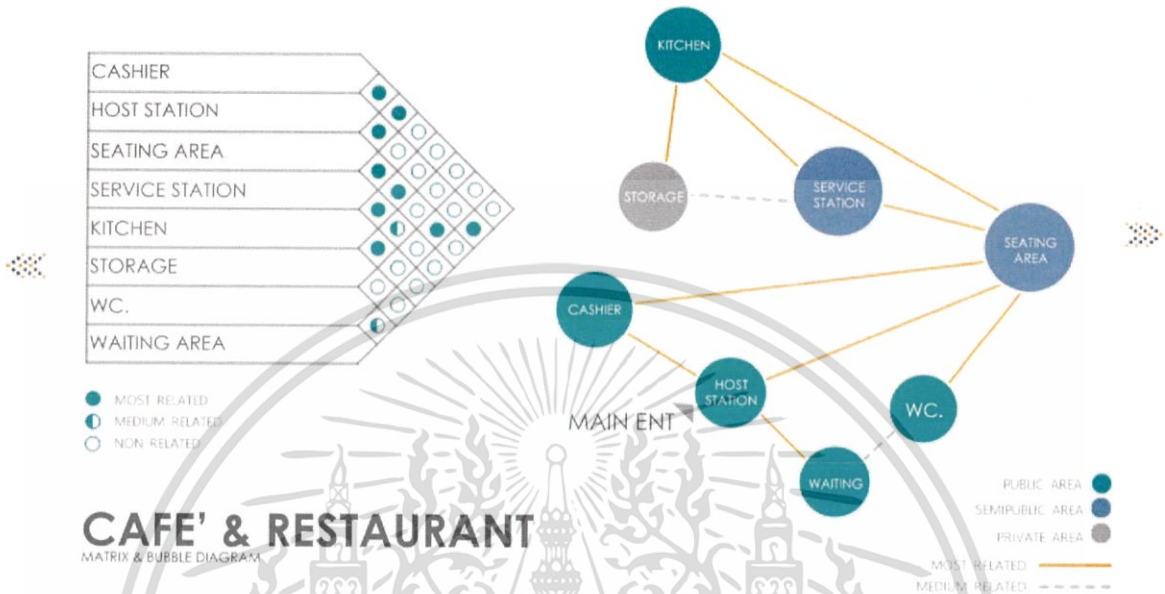
ภาพที่ 4.11 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ Workshop

พื้นที่กิจกรรม Workshop เป็นพื้นที่เพื่อรองรับพฤติกรรมและ กิจกรรมที่หลากหลาย ความสัมพันธ์พื้นที่โดยรวมของพื้นที่นี้จึงค่อนข้างเป็นการแบ่งส่วน โดยมีพื้นที่หลัก 5 ส่วน ได้แก่

- 1) พื้นที่ลงทะเบียน
- 2) พื้นที่จัดงาน Designer talk
- 3) ห้องกิจกรรม Carpenter workshop
- 4) ห้องกิจกรรม Textor workshop
- 5) ส่วนพักคอยของผู้ที่ดูเชิฐมาสอนหรือบรรยาย

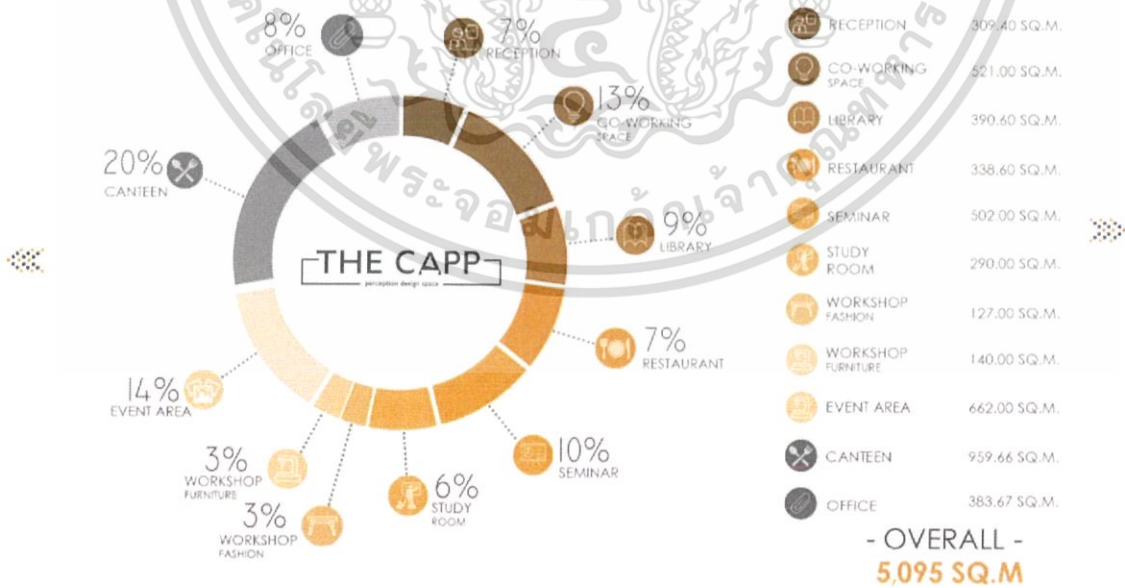
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2.6 พื้นที่ Café & Restaurant



ภาพที่ 4.12 แสดงความสัมพันธ์ของพื้นที่ Café & Restaurant

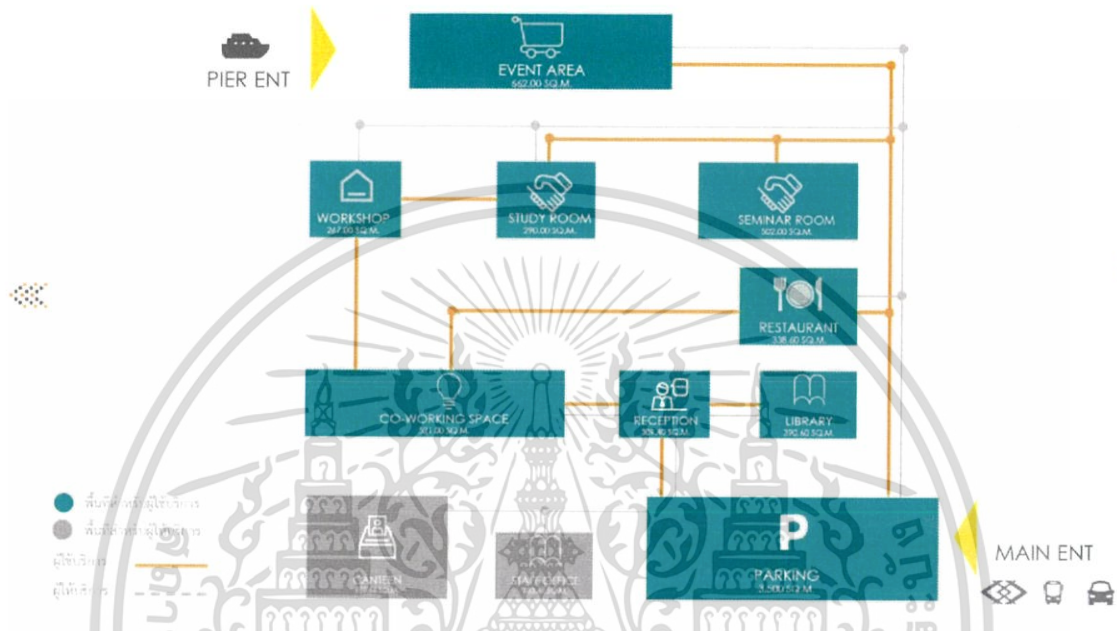
4.1.3 ตารางสรุปผลพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่



ภาพที่ 4.13 แสดงแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ (Functional Diagram)



ภาพที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์

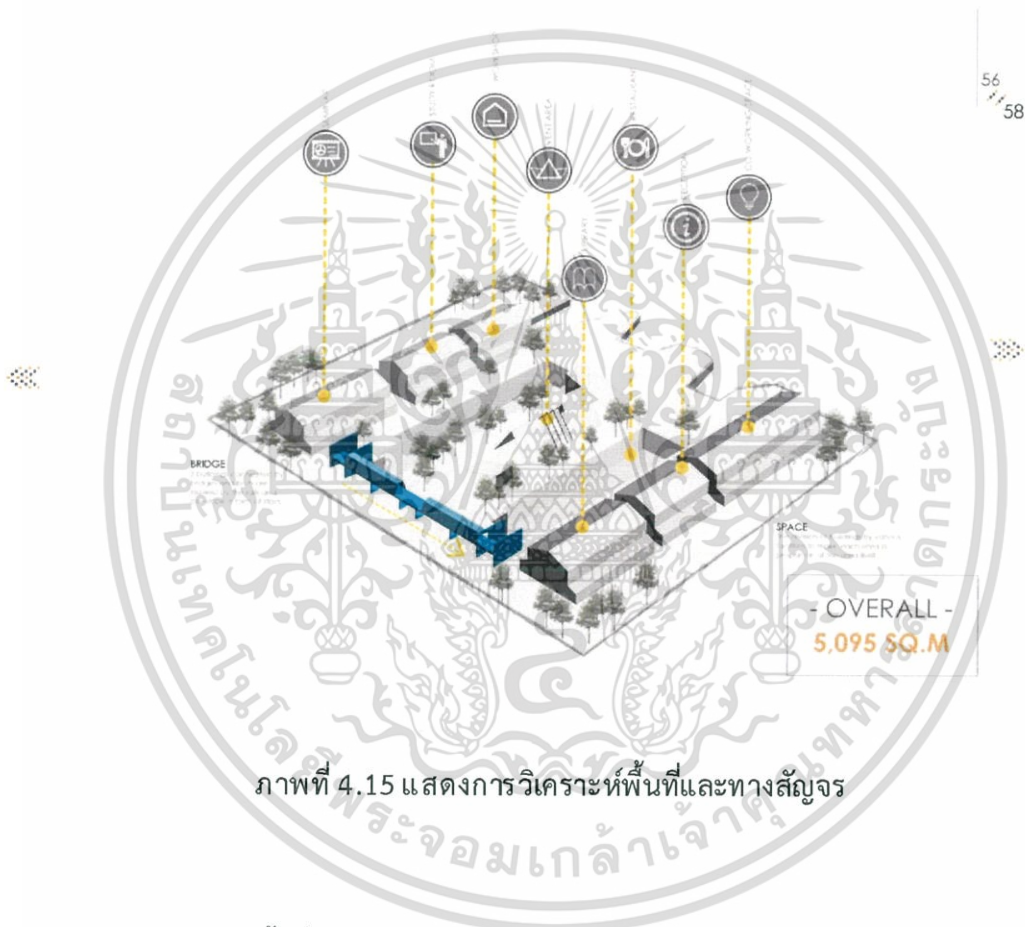
จากการวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์โดยรวมของโครงการ แบ่งออกได้เป็น 6 พื้นที่หลัก ได้แก่

- 1) ส่วนจอดรถ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 4,450 ตารางเมตร
- 2) ส่วนโรงรับรอง ใช้พื้นที่อย่างน้อย 380 ตารางเมตร
- 3) ส่วนพื้นที่การออกแบบร่วม ใช้พื้นที่อย่างน้อย 857 ตารางเมตร
- 4) ส่วนพื้นที่การเรียนรู้ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 2,260 ตารางเมตร
- 5) ส่วนพื้นที่กิจกรรม ใช้พื้นที่อย่างน้อย 9,200 ตารางเมตร
- 6) ส่วนพื้นที่ศูนย์อาหาร ใช้พื้นที่อย่างน้อย 533 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยส่วนที่มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้งานที่สุด คือ ส่วนโถงรับรอง ซึ่งจะทำหน้าที่เป็นทางเข้าหลัก เพื่อกระจายผู้ใช้งานไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ และ การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์โดยรวมของโครงการยังได้คำนึงถึงการแบ่งพื้นที่ออกเป็น พื้นที่สาธารณะ พื้นที่กึ่งสาธารณะ และ พื้นที่ส่วนตัว

4.1.5 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และทางสัญจร (Zoning)



ภาพที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่และทางสัญจร

จากการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และทางสัญจรของโครงการ จะเกิดจากนำอาคารมา วางบนพื้นที่ โดยให้ตัวอาคารหันหน้าไปทางตะวันตกซึ่งเป็นทางแม่น้ำเจ้าพระยา อาคารถูกแบ่งออกเป็นสองอาคารตั้งขนาดกันอยู่โดยพื้นที่ตรงกลางเป็นหลุม DOCK ของพื้นที่ที่จะมาเป็นพื้นที่ของร้านอาหารและ ภูมิสถาปัตยกรรม โดยตำแหน่งการวางตัวอาคารจะยึดจากแนวแกนของพื้นที่เดิมเป็นหลัก พื้นที่บริเวณโดยรอบของอาคาร ตลอดจนถึงพื้นที่ริมน้ำ จะใช้ภูมิ สถาปัตยกรรมทำให้เกิดเป็นพื้นที่สีเขียว และเชื่อมโยงพื้นที่ทั้งโครงการเข้าด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นทางสัญจร มีถนนผ่าหน้าโครงการทำให้สามารถเข้าโครงการได้ง่าย โดยมีทางเข้าหลัก 2 ทางที่สามารถเข้าได้จากทางถนนเจริญกรุง

พื้นที่ภายในอาคาร แบ่งออกเป็น 6 ส่วนหลักๆ ได้แก่

- 1) พื้นที่โถงรับรอง ใช้พื้นที่อย่างน้อย 200 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย พื้นที่โถง ส่วนประชาสัมพันธ์และลงทะเบียน ส่วนพักผ่อน และ ห้องน้ำ
- 2) พื้นที่ออกแบบร่วม ใช้พื้นที่อย่างน้อย 1,000 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย พื้นที่ต้อนรับลงทะเบียน ห้องทำงานส่วนตัว ห้องประชุม พื้นที่ทำงานรวม ห้องตัวอย่างวัสดุ และพื้นที่พักผ่อนรวม
- 3) พื้นที่สนับสนุนการต่อยอดทางธุรกิจ ใช้พื้นที่อย่างน้อย 1,000 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย ห้องบรรยาย ห้องประชุมและพื้นที่แสดงผลงานทางด้านการออกแบบ
- 4) พื้นที่ห้องสมุด ใช้พื้นที่อย่างน้อย 775 ตารางเมตร ที่ประกอบไปด้วยส่วนการค้นคว้าด้วยหนังสือ อินเทอร์เน็ต และส่วนของ cafe ที่อยู่ภายในพื้นที่
- 5) พื้นที่ Workshop ใช้พื้นที่อย่างน้อย 500 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยพื้นที่รองรับ Event Designer Talk ห้องกิจกรรม Carpenter Workshop และ Textor workshop
- 6) ส่วนรับประทานอาหาร ใช้พื้นที่อย่างน้อย 400 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แนวทางการออกแบบ

4.2.1 แนวความคิดในการออกแบบ



ภาพที่ 4.16 แสดงภาพแนวความคิดในการออกแบบ

โครงการ The Capp มีแนวความคิดในการออกแบบคือ Interlock คือการเป็นพื้นที่ที่รวมคนที่มีความชอบเดียวกันมาจับดีสัมพันธ์กัน ช่วยเหลือส่งเสริมซึ่งกันและกัน ในพื้นที่ที่เป็นเอกลักษณ์ของอยู่ต่อเรือเก่าและถูกห้อมล้อมไปด้วยสภาพแวดล้อมที่จะตอบสนองความน่าสบายในแต่ละพื้นที่ของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

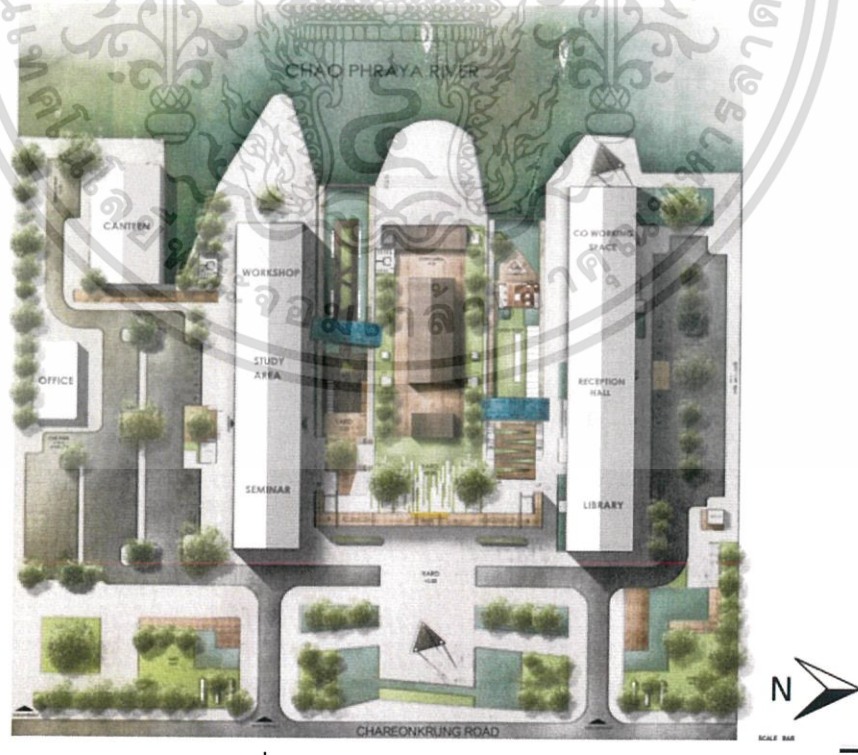
บทที่ 5

บทสรุปของโครงการออกแบบ

โครงการเสนอแนะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์พัฒนาและต่อยอดงาน Eco product design คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล) กรุงเทพมหานคร เพื่อสร้างพื้นที่สนับสนุนงานโปรดักต์ที่นำเอาวัสดุที่ทำมาจากวัสดุรีไซเคิลมาเป็นแม่ที่เรียวยหลักเพื่อส่งเสริมงานอีโคที่เป็นเทรนในโลยุคปัจจุบันและเป็นแนวทางการรักษาสิ่งแวดล้อมอีกด้วยโดยโครงการเน้นการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพ(Environmental Design) ที่บูรณาการระหว่างการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน (Interior Architectural Space) ร่วมกับการออกแบบอาคาร (Building) การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภูมิทัศน์ (Landscape Design) และการพัฒนาพื้นที่ตั้ง (Site) ในพื้นที่ “BANGKOK DOCK LAND” สร้างพื้นที่กิจกรรมที่สนองพฤติกรรม การส่งเสริมและต่อยอดงานออกแบบอย่างสร้างสรรค์

5.1 ผังโครงการ

5.1.1 ผังโครงการ



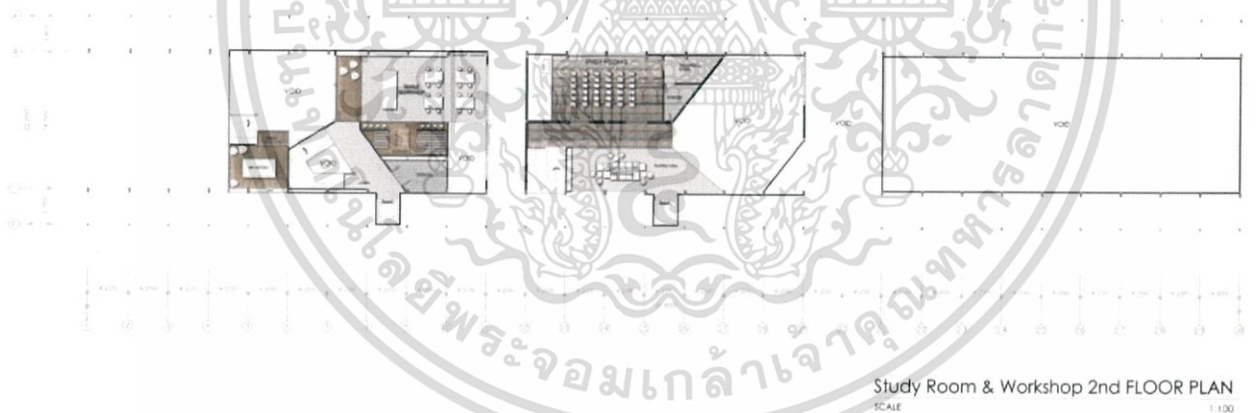
ภาพที่ 5.1 แสดงภาพผังโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.2 ผังเฟอร์นิเจอร์

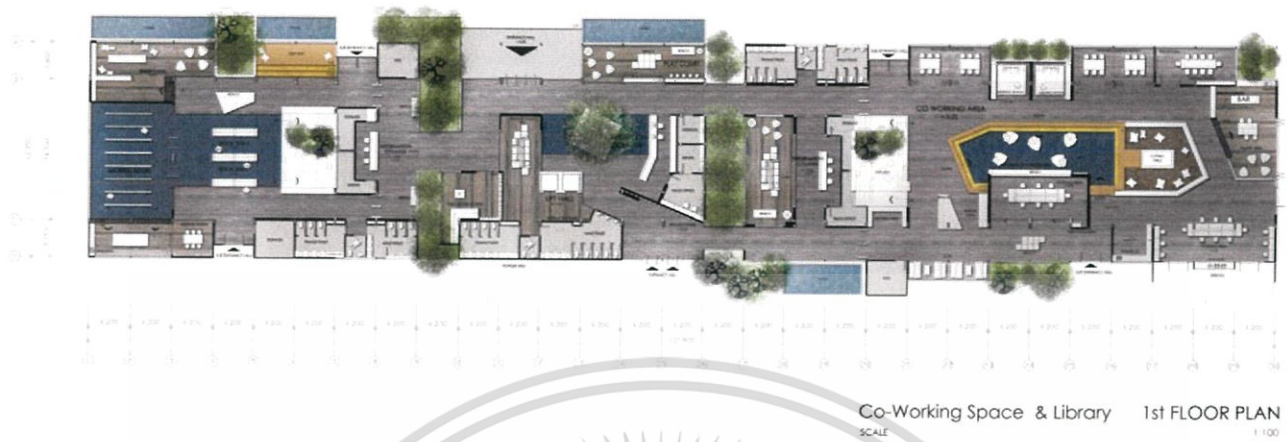


ภาพที่ 5.2 แสดงภาพผังชั้น 1 ห้อง Seminar, Study Room, Workshop



ภาพที่ 5.3 แสดงภาพผังชั้น 2 ห้อง Seminar, Study Room, Workshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 แสดงภาพผังชั้น 1 Co-Working space, Library, Reception



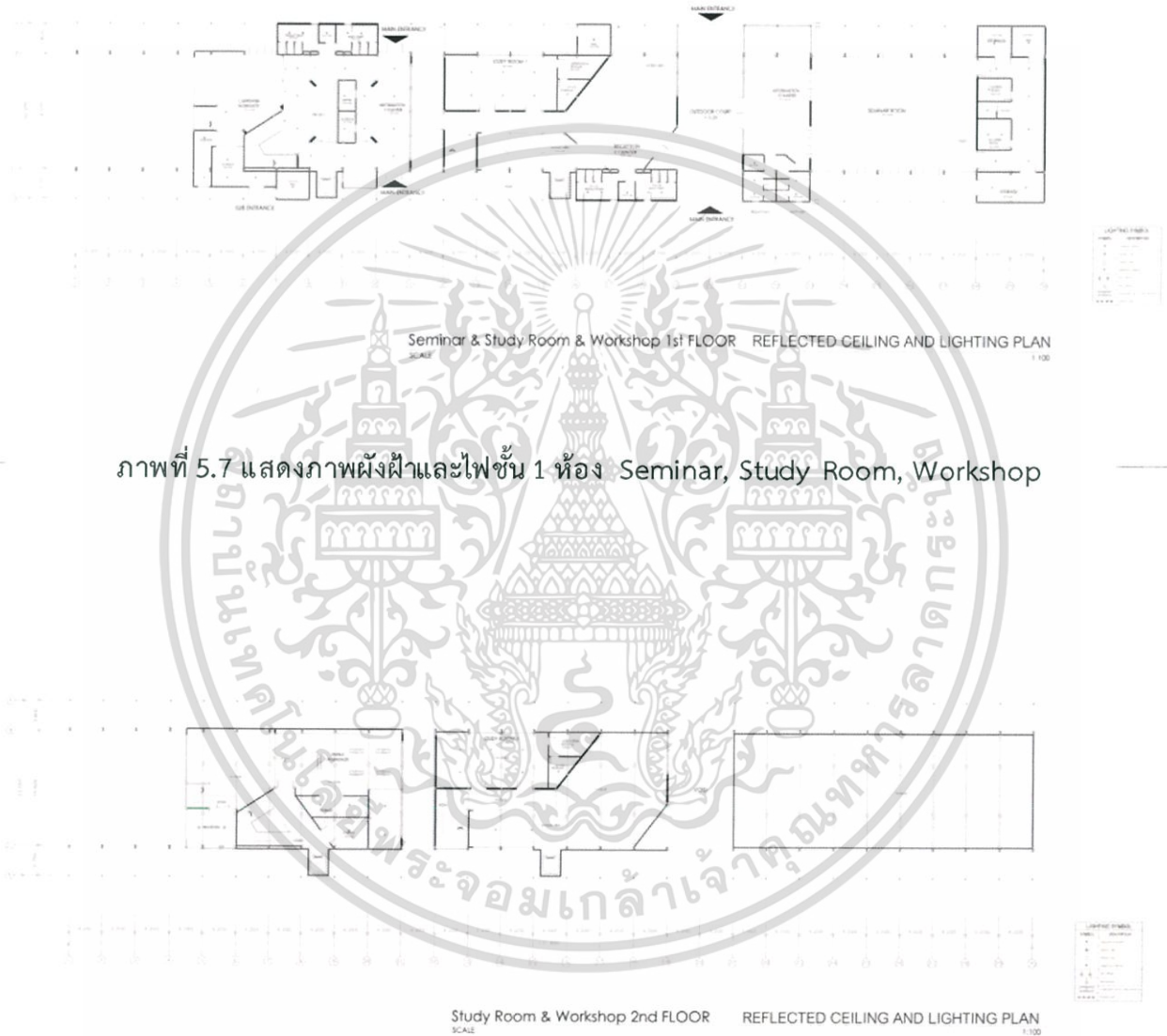
ภาพที่ 5.5 แสดงภาพผังชั้น 2 Co-Working space, Library, Reception



ภาพที่ 5.6 แสดงภาพผัง Restaurant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

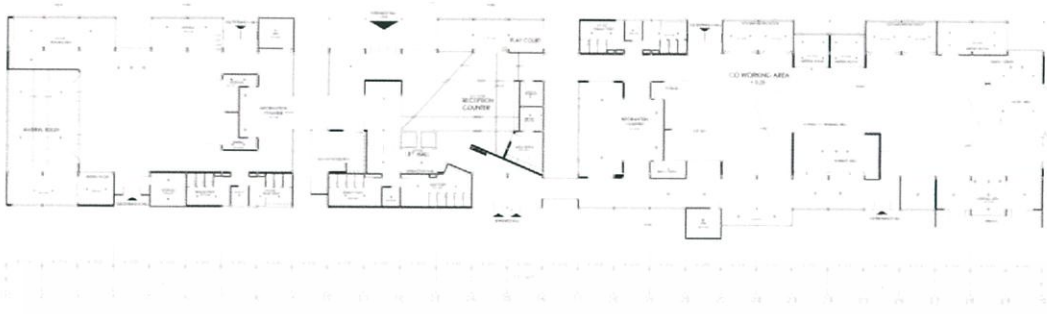
5.2 ผังฝ้าเพดาน และอุปกรณ์ไฟฟ้า



ภาพที่ 5.7 แสดงภาพผังฝ้าและไฟชั้น 1 ห้อง Seminar, Study Room, Workshop

ภาพที่ 5.8 แสดงภาพผังฝ้าและไฟชั้น 2 ห้อง Seminar, Study Room, Workshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Co-Working Space & Library 1st FLOOR REFLECTED CEILING AND LIGHTING PLAN
SCALE 1:100

ภาพที่ 5.9 แสดงภาพผังฝ้าและไฟชั้น 1 Co-Working space, Library, Reception



Co-Working Space & Library 2nd FLOOR REFLECTED CEILING AND LIGHTING PLAN
SCALE 1:100

ภาพที่ 5.10 แสดงภาพผังฝ้าและไฟชั้น 2 Co-Working space, Library, Reception



RESTAURANT REFLECTED CEILING AND LIGHTING PLAN
SCALE 1:100

ภาพที่ 5.11 แสดงภาพผังฝ้าและไฟ Restaurant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 รูปด้านโครงการ



ภาพที่ 5.12 แสดงภาพรูปด้าน ห้อง Seminar, Study Room, Workshop



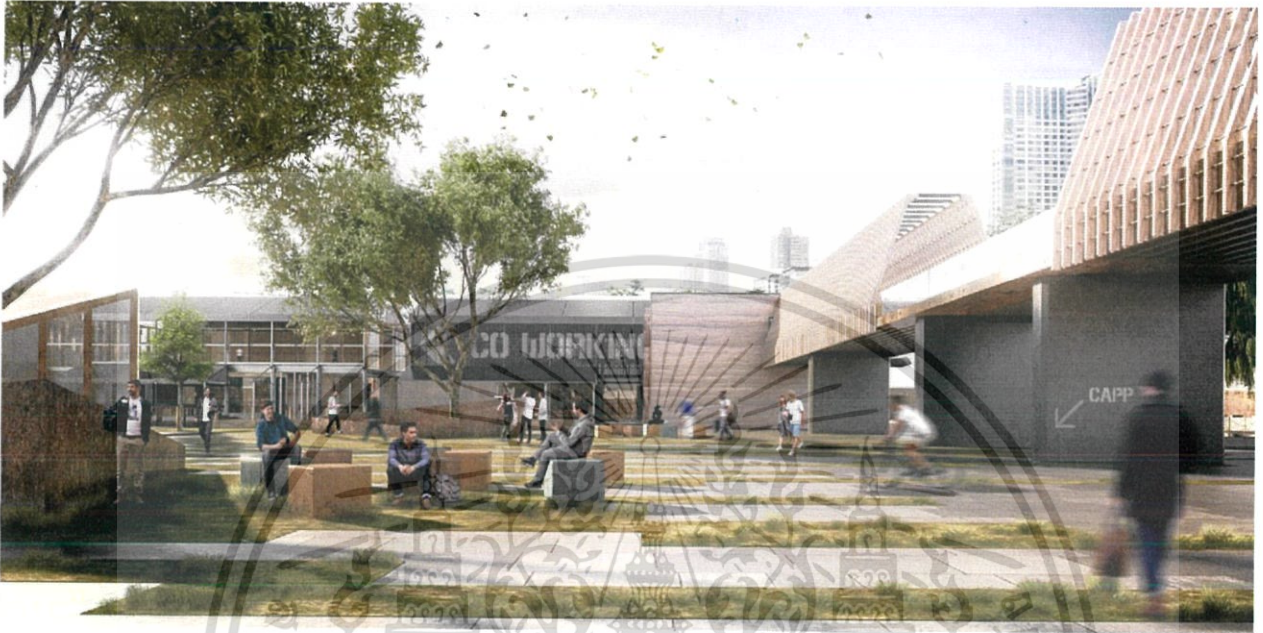
ภาพที่ 5.13 แสดงภาพรูปด้าน Co-working space, Library, Reception



ภาพที่ 5.14 แสดงภาพรูปด้าน Restaurant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 รูปทัศนียภาพโครงการ



ภาพที่ 5.15 แสดงภาพรูปทางเชื่อมของ 2 อาคาร

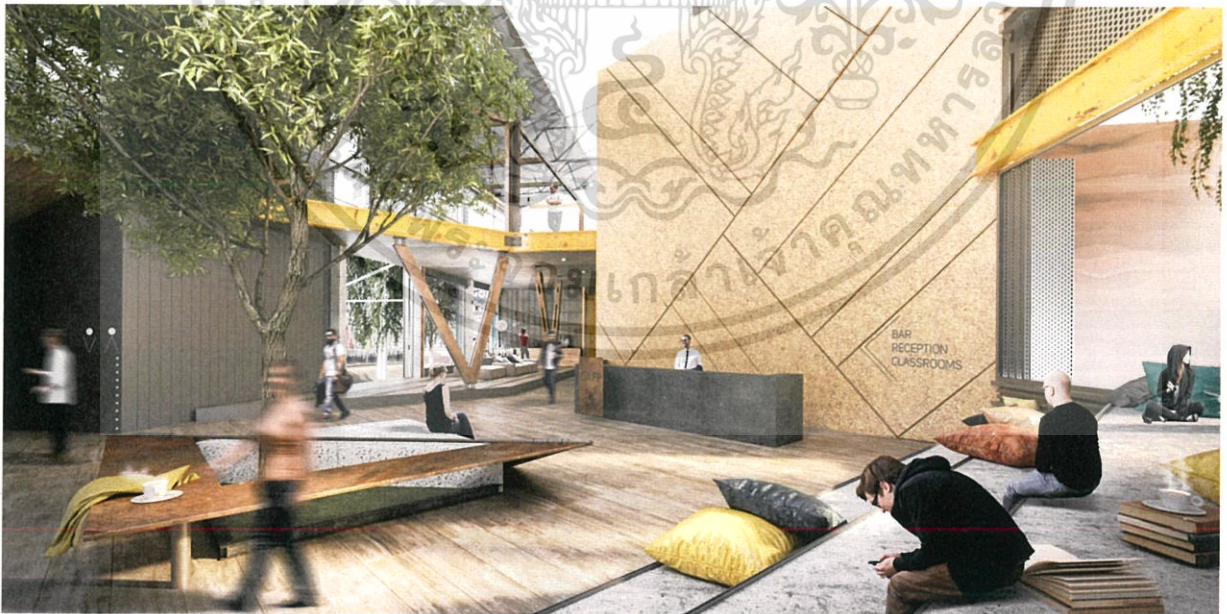


ภาพที่ 5.16 แสดงภาพรูป Event Area

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.17 แสดงภาพรูป Seminar Room



ภาพที่ 5.18 แสดงภาพรูป Reception Study Area

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

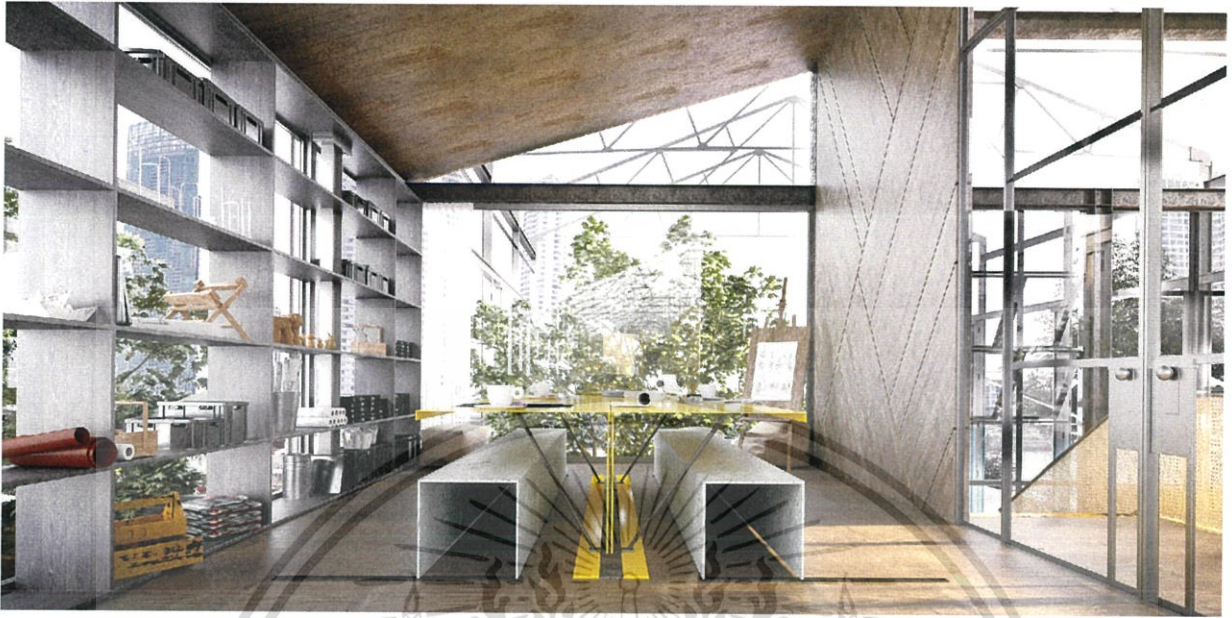


ภาพที่ 5.19 แสดงภาพรูป Study Room



ภาพที่ 5.20 แสดงภาพรูป Carpenter Workshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.21 แสดงภาพรูป Carpenter Workshop Meeting Room



ภาพที่ 5.22 แสดงภาพรูป Textile Workshop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

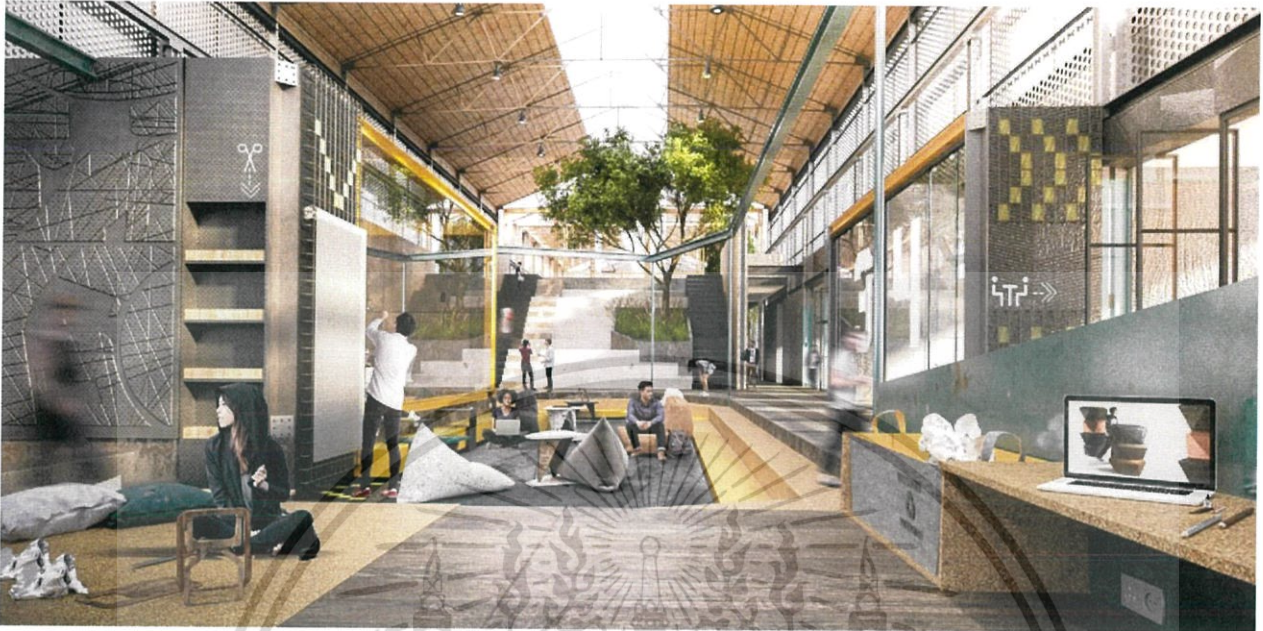


ภาพที่ 5.23 แสดงภาพรูป Reception Co-working space



ภาพที่ 5.24 แสดงภาพรูป Co-working space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.25 แสดงภาพรูป Co-working space



ภาพที่ 5.26 แสดงภาพรูป Working area

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.27 แสดงภาพรูป Library



ภาพที่ 5.28 แสดงภาพรูป Library and Material Library

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.29 แสดงภาพรูป BAR



ภาพที่ 5.30 แสดงภาพรูป Restaurant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.31 แสดงภาพรูป Isometric

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- สถิติการส่งออกสินค้า (ออนไลน์)

เข้าถึงได้จาก : กรมการส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ <http://www.ditp.go.th>

-แนวทางการพัฒนางาน Eco design (ออนไลน์)

เข้าถึงได้จาก : สวทช. <https://www.nstdaacademy.com>

-ข้อมูลอู่ต่อเรือกรุงเทพ (ออนไลน์)

เข้าถึงได้จาก : <http://www.bangkokdock.co.th>

-หลักการของ Eco design (ออนไลน์)

เข้าถึงได้จาก : <http://www2.mtec.or.th>

-หลักสูตรการเรียนการสอน Textile (ออนไลน์)

เข้าถึงได้จาก : <http://www.bangkokfa.com/>

-สินค้าเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (ออนไลน์)

เข้าถึงได้จาก : <http://www.thaiembassy.org>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

THE CAPP

perception design space

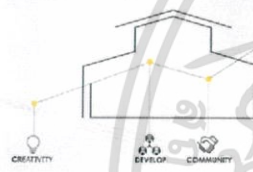
CAPP ?

Project to develop the work Eco Product Design
Through learning, exchanging, creating, creativity,
and success, develop the business. Tailoring those
who is interested in Eco product design to make
the price to be lower of
"ECO PRODUCT DESIGN"

The project has been successful in developing ECO PRODUCT design
with World University



INTRODUCTION



FOLDING PROCESS

Inspired by the layout of the beam and grid, to develop
learning step by step and solve the problem in order
to create an interesting space.



BRIDGE

2 buildings connected by a
steel structure inspired by the
structure developed in form of
stairs

- C • CREATIVITY
- A • ADAPTIVE
- P • PROCESS
- P • PRODUCT

SITE
THE BANGKOK DOCK Bangkok
Sathorn Rd, BANGKOK 10220



Department of Interior Architecture
Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

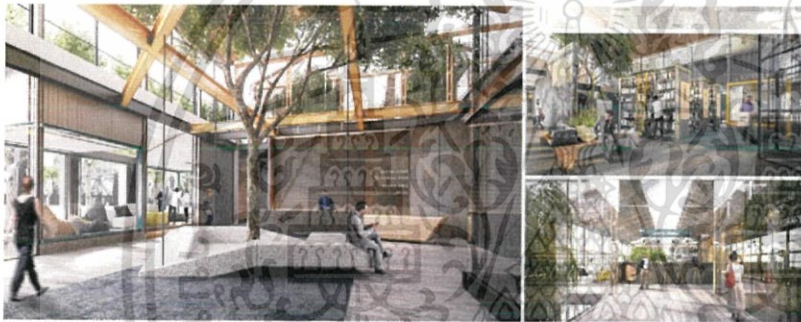


CO WORKING SPACE

A space for sharing. There will be a special area that is supported by the product designer. There are facilities to promote the work and thinking of the designers.

FURNITURE

The museum has also developed furniture products.



MATERIAL LIBRARY:

The specialty of the library is a material room to store materials and keep up-to-date for projects.

STUDY AREA

Learning area layout is based on the concept of folding open air and natural light into the project.



EXPERIENCE RESTAURANT:

This restaurant is unique because of the area that can attract customers who want new experiences to use and create a special experience for them.



Department of Interior Architecture
Faculty of Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้