

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการเสนอแนะออกแบบบาทวิถีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์
Design proposal for Bahtvidhi shopping center

นางสาวชวรี เต็มตะนันท์
Miss Chawaree Termtanan
รหัส 46020069

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... **83782**
วัน,เดือน,ปี..... **16 ก.ย. 2551**

b..... **11984089**
i.....

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2550-2551

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

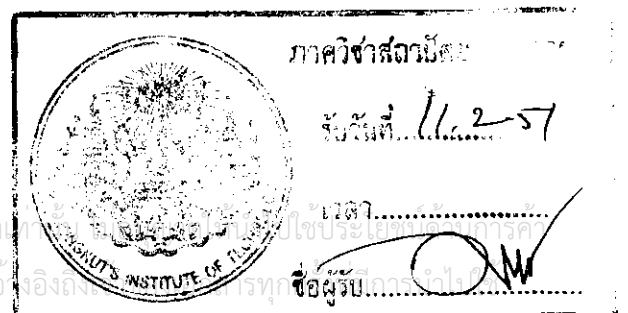
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผศ.นพปฎล สุวีจนานนท์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ.จันทนี เพชรานนท์	ประธานกรรมการ
รศ.อรรถพร เพชรานนท์	กรรมการ
รศ.กฤษฎา อินทรสถิตย์	กรรมการ
ผศ.ญาณินทร์ รักวงศ์วาน	เลขานุการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(รศ.อรรถพร เพชรานนท์)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของเอกสารทุกครั้ง

ภาคผนวก

สรุปสาระสำคัญ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554)

1 ความนำ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของการวางแผนพัฒนาประเทศที่ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม และมุ่งให้ **“คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา”** และใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาให้คนมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นพร้อมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการพัฒนาแบบแยกส่วนมาเป็นบูรณาการแบบองค์รวม เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามในปีแรกของแผนฯ ประเทศไทยต้องประสบวิกฤตเศรษฐกิจอย่างรุนแรง และส่งผลกระทบต่อคนและสังคมเป็นอย่างมาก จึงต้องเร่งฟื้นฟูเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพมั่นคง และลดผลกระทบจากวิกฤตที่ก่อให้เกิดปัญหาการว่างงานและความยากจนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ได้ัญเชิญ **“ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”** มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาและบริหารประเทศ ควบคู่ไปกับกระบวนการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี **“คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา”** ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุลทั้งด้านตัวคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและความอยู่ดีมีสุขของคนไทย ผลการพัฒนาประเทศไทยในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 สรุปได้ว่า ประสบความสำเร็จที่น่าพอใจ เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวได้อย่างต่อเนื่องในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5.7 ต่อปี เสถียรภาพทางเศรษฐกิจปรับตัวสู่ความมั่นคง ความยากจนลดลง ขณะเดียวกันระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้นมาก อันเนื่องมาจากการดำเนินการเสริมสร้างสุขภาพอนามัย การมีหลักประกันสุขภาพที่มีการปรับปรุงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ โดยครอบคลุมคนส่วนใหญ่ของประเทศ และการลดลงของปัญหายาเสพติดในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ประเทศไทยยังคงต้องเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในหลายบริบท ทั้งที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดต่อการพัฒนาประเทศ จึงต้องมีการเตรียมความพร้อมของคนและระบบให้มีภูมิคุ้มกัน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยยังคงัญเชิญ **“ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง”** มาเป็นแนวปฏิบัติในการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่มี **“คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา”** ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 และให้ความสำคัญต่อการรวมพลังสังคมจากทุกภาคส่วนให้มีส่วนร่วมดำเนินการในทุกขั้นตอนของแผนฯ พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่การปฏิบัติ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนอย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 การเปลี่ยนแปลงของบริบทการพัฒนาและสถานะของประเทศไทย

2.1 การเปลี่ยนแปลงของบริบทการพัฒนาในกระแสโลกาภิวัตน์

ประเทศไทยยังต้องเผชิญกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายด้านที่สำคัญ ซึ่ง
มีผลกระทบทั้งที่เป็นโอกาสและข้อจำกัดต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก ซึ่งแนวโน้มของ
บริบทการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญมี 5 บริบท ดังนี้

(1) การรวมตัวของกลุ่มเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงในตลาดการเงิน
ของโลก ทำให้การเคลื่อนย้ายเงินทุน สินค้า และบริการ รวมทั้งคนในระหว่างประเทศมีความ
คล่องตัวมากขึ้น ประกอบกับการก่อตัวของศตวรรษแห่งเอเชียที่มีจีนและอินเดียเป็นตัวจักรสำคัญ
ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจโลก ส่งผลให้**ประเทศไทยต้องดำเนินนโยบายการค้าในเชิงรุก** ทั้ง
การหาตลาดเพิ่มและการผลักดันให้ผู้ผลิตในประเทศปรับตัวให้สามารถแข่งขันได้บนฐานความรู้
ฐานทรัพยากรธรรมชาติและความเป็นไทย นอกจากนี้ ปัญหาความไม่สมดุลทางเศรษฐกิจของ
โลกที่สะสมมานาน และการขยายตัวของกองทุนประกันความเสี่ยงจะสร้างความผันผวนต่อระบบ
การเงินของโลกจึงมีความจำเป็นต้องยกระดับการกำกับดูแลการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่าง
ประเทศ และการเตรียมความพร้อมต่อการผันผวนของค่าเงินและอัตราดอกเบี้ยใน
ตลาดโลก

(2) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ความก้าวหน้าอย่าง
รวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ และนาโนเทคโนโลยี สร้าง
ความเปลี่ยนแปลงทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมทั้งในด้านโอกาสและภัยคุกคาม จึงจำเป็นต้อง
เตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดังกล่าวในอนาคต โดยจะต้องมีการบริหาร
จัดการองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ ทั้งการพัฒนาหรือสร้างองค์ความรู้ รวมถึงการ
ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาผสมผสานร่วมกับจุดแข็งในสังคมไทย อาทิ สร้าง
ความเชื่อมโยงเทคโนโลยีกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มให้กับสินค้า
และบริการ มีการบริหารจัดการลิขสิทธิ์และสิทธิบัตรและการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาอย่างมี
ประสิทธิภาพ รวมทั้งแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรมกับชุมชน

(3) การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม ปัจจุบันประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ
กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นทั้งโอกาสและภัยคุกคามต่อประเทศไทย โดยด้านหนึ่งประเทศ
ไทยจะมีโอกาสมากขึ้นในการขยายตลาดสินค้าเพื่อสุขภาพ และการให้บริการด้านอาหารสุขภาพ
ภูมิปัญญาท้องถิ่นและแพทย์พื้นบ้าน สถานที่ท่องเที่ยวและการพักผ่อนระยะยาวของผู้สูงอายุ จึง
นับเป็นโอกาสในการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นของไทยและนำมาสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งจะ
เป็นสินทรัพย์ทางปัญญาที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ แต่ในอีกด้านก็จะเป็นภัยคุกคามใน

เรื่องการค้าเคลื่อนย้ายแรงงานที่มีฝีมือและทักษะไปสู่ประเทศที่มีผลตอบแทนสูงกว่า ขณะเดียวกัน การแพร่ขยายของข้อมูลข่าวสารที่ไร้พรมแดนทำให้การดูแลและป้องกันเด็กและวัยรุ่นจากค่านิยมที่ไม่พึงประสงค์เป็นไปอย่างลำบากมากขึ้น ตลอดจนปัญหาการก่อการร้าย การระบาดของโรค พันธุกรรมใหม่ๆ และการค้ายาเสพติดในหลากหลายรูปแบบ

(4) การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน ประชากรในโลกที่มากขึ้น ได้สร้างแรงกดดันต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกให้เสื่อมโทรมลง ส่งผลกระทบต่อความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ และการเกิดภัยธรรมชาติ บ่อยครั้งขึ้นรวมทั้งการเกิดและแพร่เชื้อโรคที่มีรหัสพันธุกรรมใหม่ๆ นอกจากนี้ การกีดกันทางการค้าที่เชื่อมโยงกับประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็มีมากขึ้น **ประเทศไทยจึงต้องยกระดับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยปกป้องฐานทรัพยากรเพื่อรักษาความสมดุลยั่งยืนของระบบนิเวศน์** ด้วยการพัฒนากระบวนการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วม และปรับรูปแบบการผลิตสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ขณะเดียวกัน ต้อง**เพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายเงิน และพัฒนาพลังงานทางเลือก** เพื่อรองรับความต้องการใช้พลังงานในประเทศ

(5) การเคลื่อนย้ายของคนอย่างเสรี ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการขนส่งและ กระแสโลกาภิวัตน์ส่งผลให้มีการเดินทางทั้งเพื่อการท่องเที่ยวและการทำธุรกิจในที่ต่างๆ ทั่วโลก มากขึ้น รวมทั้งสังคมและเศรษฐกิจฐานความรู้ ทำให้ประเทศต่างๆ ตระหนักถึงความสำคัญของ บุคลากรที่มีองค์ความรู้สูงต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ในขณะที่กฎ ระเบียบ ที่ เกี่ยวกับการรวมตัวของกลุ่มเศรษฐกิจมุ่งสู่การส่งเสริมให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานและ ผู้ประกอบการเพื่อไปทำงานในต่างประเทศได้สะดวกขึ้น ดังนั้น ประเทศไทยจึงต้องคำนึงถึง มาตรการทั้งด้านการส่งเสริมคนไปทำงานต่างประเทศ การดึงดูดคนต่างชาติเข้ามาทำงานใน ประเทศ และมาตรการรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะปัญหาที่จะมีผลกระทบต่อความ มั่นคงของคนในเชิงสุขภาพและความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สิน

2.2 สถานะของประเทศ

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศไทยต้องเผชิญในอนาคต การทบทวนสถานะของประเทศ ในด้านสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการประเทศ แสดง ว่าประเทศไทยมีโอกาสการปรับตัวและได้รับประโยชน์จากกระแสโลกาภิวัตน์แต่ยังต้อง พัฒนาโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองในหลายประการเพื่อให้คนไทยอยู่ดีมีสุข ซึ่ง สรุปลักษณะของประเทศที่สำคัญได้ดังนี้

(1) สถานะด้านสังคมของประเทศ

การพัฒนาคุณภาพคนด้านการศึกษาขยายตัวเชิงปริมาณอย่างรวดเร็ว โดยจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็น 8.5 ปี ในปี 2548 และมีคนไทยที่คิดเป็นทำเป็นร้อยละ 60 ของประชากร ส่วนการขยายโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีมากขึ้น แต่ความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้กับการนำไปใช้ของคนไทยยังอยู่ในระดับต่ำ คุณภาพการศึกษาในทุกระดับลดลงอย่างต่อเนื่องและยังล้าหลังกว่าประเทศเพื่อนบ้าน จึงเป็นประเด็นที่ต้องเร่งให้ความสำคัญระยะต่อไป แม้การศึกษาของแรงงานไทยที่จบการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษาเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 39.8 ในปี 2548 แต่ประสิทธิภาพการผลิตของแรงงานไทยยังต่ำเมื่อเทียบกับประเทศมาเลเซีย เกาหลี สิงคโปร์ ได้หวัน และญี่ปุ่น ตลอดทั้งกำลังคนระดับกลางและระดับสูงยังขาดแคลน ทั้งปริมาณและคุณภาพ และยังมีการลงทุนด้านวิจัยและพัฒนาเพียงร้อยละ 0.26 ต่อ GDP ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยถึง 7 เท่า ทั้งการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ยังอยู่ในระดับต่ำ จึงเป็นจุดอ่อนของไทยในการสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม รวมทั้งการวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศ และเป็นจุดจุดริ่งการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันต่างประเทศในด้านสุขภาพคนไทยได้รับหลักประกันสุขภาพอย่างทั่วถึงร้อยละ 96.3 ในปี 2548 การเจ็บป่วยโดยรวมลดลงเหลือ 1,798.1 ต่อประชากรพันคนในปี 2547 อย่างไรก็ตาม คนไทยยังเผชิญกับการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ป้องกันได้ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง รวมทั้งโรคอุบัติใหม่หรือโรคระบาดซ้ำที่เป็นผลกระทบจากกระแสโลกาภิวัตน์ ส่วนหลักประกันทางสังคมยังไม่ครอบคลุมแรงงานนอกระบบและกลุ่มผู้ด้อยโอกาสอย่างทั่วถึง และคนไทยต้องเผชิญกับความเสี่ยงในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินสูงขึ้น ขณะเดียวกันคนไทยกำลังประสบปัญหาวิกฤตค่านิยมที่เป็นผลกระทบจากการเลื่อนไหลทางวัฒนธรรมต่างชาติเข้าสู่ประเทศทั้งทางสื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศโดยขาดการคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมที่ดีงาม ทำให้คุณธรรมและจริยธรรมของคนไทยลดลงโดยเฉพาะเด็กและเยาวชน เนื่องจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ทำให้สถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษาและสถาบันศาสนา มีบทบาทในการอบรมเลี้ยงดู ให้ความรู้ ปลูกฝังศีลธรรมให้มีคุณภาพและจริยธรรมลดน้อยลง นำไปสู่ค่านิยมและพฤติกรรมที่เน้นวัตถุนิยมและบริโภคนิยมเพิ่มมากขึ้น

(2) สถานะด้านชุมชนของประเทศ

กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาและการจัดการความรู้มีมากขึ้น ส่งผลให้ชุมชนมีการรวมตัว รวมกลุ่มและมีการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้สามารถจัดการกับปัญหาที่มากกระทบกับชุมชนได้ในระดับหนึ่ง พร้อมกับมีการเตรียมความพร้อมของท้องถิ่นให้สามารถปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากขึ้น และมีกลไกการบริหารงานให้พร้อมรับภารกิจกระจายอำนาจ โดยภาครัฐได้ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้เพื่อการจัดทำแผนชุมชนแล้ว 3,657 ตำบล การส่งเสริมกระบวนการประชาคมในการจัดทำแผนของส่วนท้องถิ่นและอำเภอ รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพของผู้นำชุมชน การสร้างเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน และกระบวนการมีส่วนร่วมสร้างงานสร้างอาชีพให้แก่ชุมชน ขณะที่ในด้านวัฒนธรรม ค่านิยมที่ดีงามและภูมิปัญญาท้องถิ่นยังถูกละเลยและมีการถ่ายทอดสู่คนรุ่นใหม่ค่อยๆ ทั้งระบบคุณค่าของสังคมไทยในเรื่องจิตสาธารณะ ความเอื้ออาทร และการช่วยเหลือซึ่งกันและกันเริ่มเสื่อมถอย อย่างไรก็ตาม สังคมไทยยังมีผู้นำการพัฒนาโดยเฉพาะผู้นำชุมชนและ อบต. ราชบุรีกระจายอยู่ทุกพื้นที่ประมาณ 1.7 ล้านคน และมีบทบาทสำคัญเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาชุมชนทำให้มีชุมชนต้นแบบที่มีความเข้มแข็งสามารถเป็นแบบอย่างเพื่อเรียนรู้และประยุกต์ใช้อยู่ทั่วทุกภูมิภาค ขณะเดียวกันความเป็นสังคมเมืองขยายตัวมากขึ้น โดยกระแสวัตถุนิยมที่เข้าสู่ชุมชนได้ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ทำให้มีความสะดวกมากขึ้นแต่มีความสุขลดลง มีรายได้ไม่พอรายจ่าย มีหนี้สินเพิ่มขึ้น และความสัมพันธ์ของคนในชุมชนลดน้อยลงในลักษณะต่างคนต่างอยู่มากขึ้น

(3) สถานะด้านเศรษฐกิจของประเทศ

เศรษฐกิจของประเทศไทยมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5.7 ต่อปี ในช่วงปี 2545-2548 และจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ปานกลาง โดยมีขนาดทางเศรษฐกิจใหญ่เป็นลำดับที่ 20 จากจำนวน 192 ประเทศในโลก มีฐานการผลิตที่หลากหลาย ช่วยลดความเสี่ยงจากภาวะผันผวนของวัฏจักรเศรษฐกิจและสามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคการผลิตเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามเศรษฐกิจไทยมีจุดอ่อนในเชิงโครงสร้างที่ต้องพึ่งพิงการนำเข้าวัตถุดิบ ชิ้นส่วน พลังงาน เงินทุน และเทคโนโลยี ในสัดส่วนที่สูง โดยที่ผลิตภาพการผลิตยังต่ำ การผลิตอาศัยฐานทรัพยากรมากกว่าองค์ความรู้ มีการใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตและบริโภคอย่างสิ้นเปลืองทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมและผลกระทบในด้านสังคมตามมาจากโดยไม่ได้มีการสร้างภูมิคุ้มกันอย่างเหมาะสม ส่วนโครงสร้างพื้นฐานด้านขนส่งและโลจิสติกส์ยังขาดประสิทธิภาพและการเชื่อมโยงที่เป็นระบบ ทำให้มีต้นทุนสูงถึงร้อยละ 16 ของ GDP อีกทั้งภาคขนส่งยังมีสัดส่วนการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์สูงถึงร้อยละ 38 นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร และน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ยังไม่กระจายไปสู่พื้นที่ชนบทอย่างเพียงพอและทั่วถึง ส่วนโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของไทยต่างอยู่ในระดับต่ำและตกเป็นรองประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นคู่แข่งทางการค้า อย่างไรก็ตามประเทศไทยมีจุดแข็งอยู่ที่การมีเสถียรภาพเศรษฐกิจในระดับที่ดีจากการดำเนินนโยบายเพื่อฟื้นฟูเสถียรภาพเศรษฐกิจของประเทศภายหลังวิกฤตเศรษฐกิจทำให้เสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศใน

ปัจจุบันอยู่ในเกณฑ์ดี โดย ณ สิ้นปี 2548 อัตราการว่างงานอยู่ที่เฉลี่ยร้อยละ 2 และทุนสำรองเงินตราระหว่างประเทศอยู่ในระดับ 52.1 พันล้านดอลลาร์ สรอ. ซึ่งนับว่าเป็นระดับที่มีความเพียงพอในการเป็นภูมิคุ้มกันความเสี่ยงจากภายนอก อย่างไรก็ตามราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นมากตั้งแต่ปลายปี 2547 และต่อเนื่องจนถึงปัจจุบันที่ส่งผลให้ดุลการค้า ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลเพิ่มขึ้น สะท้อนถึงปัญหาความอ่อนแอในเชิงโครงสร้างที่พึ่งพิงภายนอกมากเกินไปรวมทั้งประเทศไทยยังมีฐานะการออมที่ต่ำกว่าการลงทุน และทำให้ต้องพึ่งพิงเงินทุนจากต่างประเทศ ทำให้ประเทศมีความเสี่ยงจากการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดและการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจภายใต้เงื่อนไขบริบทโลกที่มีการเคลื่อนย้ายอย่างเสรีของคน องค์ความรู้/เทคโนโลยี เงินทุน สินค้าและบริการสำหรับการพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจและการแก้ไขปัญหาความยากจน มีส่วนช่วยให้ความยากจนลดลงตามลำดับและการกระจายรายได้ปรับตัวดีขึ้นอย่าง ช้า ๆ ในปี 2547 มีจำนวนประชาชนที่ยังอยู่ภายใต้เส้นความยากจนซึ่งเป็นระดับรายได้ 1,242 บาทต่อเดือนอยู่จำนวน 7.34 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 11.3 ของประชากรทั้งประเทศ สำหรับการกระจายรายได้ปรับตัวดีขึ้นอย่างช้า ๆ โดย ค่าดัชนีจีนี (Gini coefficient) ของประเทศไทยเท่ากับ 0.499 ลดลงต่อเนื่องจาก 0.525 ในปี 2543 และ 0.501 ในปี 2545 แต่อย่างไรก็ตามการแก้ปัญหาการกระจายรายได้ต้องได้รับลำดับความสำคัญ เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบกับอื่นๆแล้ว การกระจายรายได้ในประเทศไทยยังมีความเท่าเทียมน้อยกว่าหลายประเทศ

(4) สถานะด้านความหลากหลายทางชีวภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอดีตทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ถูกนำมาใช้เพื่อการตอบสนองของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นหลัก โดยพื้นที่ป่าไม้ถูกทำลายไปถึง 67 ล้านไร่ในช่วง 40 ปี ปัจจุบันเหลือพื้นที่ป่าร้อยละ 33 ของพื้นที่ประเทศ ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง และภัยธรรมชาติที่บ่อยครั้งและรุนแรง ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งลดความอุดมสมบูรณ์ลงโดยป่าชายเลนลดลงจาก 2 ล้านไร่ เหลือ 1.5 ล้านไร่ อัตราการจับสัตว์น้ำลดลง 3 เท่า แหล่งปะการังและหญ้าทะเลสภาพเสื่อมโทรม สำหรับทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ก็กำลังถูกทำลายอย่างรวดเร็ว สาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมของมนุษย์ที่ทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศ ทำให้อัตราการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเพิ่มขึ้น คุณภาพสิ่งแวดล้อมมีความเสื่อมโทรม มีสาเหตุสำคัญจากการขยายตัวของจำนวนประชากร และแบบแผนการดำรงวิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษเพิ่มขึ้น โดยคุณภาพอากาศและน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน ปริมาณขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายมีมากขึ้นเกินศักยภาพในการกำจัดได้ทัน ขณะที่การนำเข้าสารอันตรายที่ใช้ในการผลิตมีมากขึ้น โดยขาดกลไกการจัดการทั้งการควบคุม

กระบวนการผลิต การจัดเก็บ การขนส่งทำให้เกิดการแพร่กระจายในสิ่งแวดล้อมและปนเปื้อนห่วงโซ่อาหาร นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์และกฎหมายที่เกี่ยวข้องยังมีอยู่จำกัด รวมทั้งมีความซ้ำซ้อน ช่องว่าง และขาดการบังคับใช้

(5) สถานะด้านธรรมาภิบาล

การพัฒนาธรรมาภิบาลในสังคมไทยในเกือบทศวรรษที่ผ่านมามีความก้าวหน้ามาโดยลำดับ *ภาคราชการ* ไทยเริ่มปรับตัวก้าวสู่ความทันสมัยและมีประสิทธิภาพภาพลักษณ์ธรรมาภิบาลของ *ภาคเอกชน* ไทยดีขึ้นในสายตาของต่างประเทศ โดยเฉพาะด้านความรับผิดชอบต่อสังคม การให้ความสำคัญต่อลูกค้า และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ในขณะที่ *ภาคการเมืองและรัฐบาล* ภายใต้รัฐธรรมนูญฉบับ พ.ศ. 2540 ก็มีความเข้มแข็งอย่างมาก สามารถกำหนดทิศทาง แนวทาง และนโยบายได้อย่างชัดเจน และเริ่มเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนเข้าร่วมในการบริหารจัดการประเทศและตรวจสอบภาครัฐเพิ่มขึ้น ทั้งในระดับชุมชนท้องถิ่น การแสดงความคิดเห็นต่อนโยบาย/มาตรการในระดับชาติ นอกจากนี้ *ภาคประชาชน* ยังสามารถเสนอกฎหมาย และตรวจสอบอำนาจรัฐ โดยยื่นถอดถอนผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง เป็นต้น จากความตระหนักและตื่นตัวในการเสริมสร้างธรรมาภิบาลให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ระดับความโปร่งใสของประเทศไทยมุมมองของนักธุรกิจต่างชาติขยับตัวในระดับดีขึ้นจากอันดับที่ 66 เมื่อปี 2547 ขยับขึ้นเป็นลำดับที่ 59 ในปี 2548 และอยู่ในระดับปานกลางของกลุ่มประเทศตัวอย่างที่ทำการสำรวจ แต่ความโปร่งใส่ก็ยังมีคะแนนไม่สูงมากนัก โดยอยู่ในระหว่าง 3.0 – 3.8 ในตลอดช่วงปี 2541 – 2549 อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการบริหารจัดการประเทศ 3648 เป็นระบบที่มีขนาดใหญ่ กลไกมีความซับซ้อน และยังไม่มีการบูรณาการมีส่วนร่วมที่แท้จริง อำนาจการตัดสินใจยังรวมศูนย์อยู่ในส่วนกลางที่ไม่เอื้อต่อการกระจายผลประโยชน์การพัฒนาอย่างเป็นธรรม ถึงแม้การปรับเปลี่ยนมีความชัดเจนค่อนข้างมากในเรื่ององค์กร กลไกที่ได้มีการจัดตั้งขึ้นรองรับการพัฒนาประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมของประชาชน และการพัฒนาธรรมาภิบาล แต่ในทางปฏิบัติข้อกฎหมายยังมีความซับซ้อนยุ่งยาก เป็นอุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน กระบวนการตรวจสอบก็ยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก นอกจากนี้ในบางกรณีได้นำไปสู่ข้อขัดแย้งภายในสังคมที่ส่งผลกระทบต่อ การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีพื้นฐานความเชื่อ วัฒนธรรม และวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน

3 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

3.1 วิสัยทัศน์ประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุ่งพัฒนาสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน (Green and Happiness Society) คนไทยมี
คุณธรรมนำความรอบรู้ รู้เท่าทันโลก ครอบครัวยอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข
เศรษฐกิจมีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพและ
ทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน อยู่ภายใต้ระบบบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้
ซึ่งระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลกได้อย่าง
มีศักดิ์ศรี”

2.2 พันธกิจ

เพื่อให้การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 มุ่งสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน”
ภายใต้แนวปฏิบัติของ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เห็นควรกำหนดพันธกิจของการพัฒนา
ประเทศ ดังนี้

(1) พัฒนาคนให้มีคุณภาพพร้อมคุณธรรมและรอบรู้อย่างเท่าทัน มีสุขภาพที่ดี อยู่ใน
ในครอบครัวที่ยอบอุ่น ชุมชนที่เข้มแข็ง พึ่งตนเองได้ มีความมั่นคงในการดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรี
ภายใต้ดุลยภาพของความหลากหลายทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(2) เสริมสร้างเศรษฐกิจให้มีคุณภาพ เสถียรภาพ และเป็นธรรม มุ่งปรับโครงสร้าง
เศรษฐกิจของประเทศให้สามารถแข่งขันได้ มีภูมิคุ้มกันความเสี่ยงจากความผันผวนของ
สภาพแวดล้อมในยุคโลกาภิวัตน์ บนพื้นฐานการบริหารเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพ มี
ระดับการออมที่พอเพียง มีการปรับโครงสร้างการผลิตและบริการบนฐานความรู้และนวัตกรรม ใช้
จุดแข็งของความหลากหลายทางชีวภาพและเอกลักษณ์ความเป็นไทย ควบคู่กับการ
เชื่อมโยงกับต่างประเทศ และการพัฒนาปัจจัยสนับสนุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และโลจิสติกส์
พลังงาน กฎกติกาและกลไกสนับสนุนการแข่งขันและกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม

(3) ดำรงความหลากหลายทางชีวภาพ และสร้างความมั่นคงของฐาน
ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม สร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้
ประโยชน์อย่างยั่งยืน เป็นธรรม และมีการสร้างสรรค์คุณค่า สนับสนุนให้ชุมชนมีองค์ความรู้และ
สร้างภูมิคุ้มกันเพื่อคุ้มครองฐานทรัพยากร คุ้มครองสิทธิและส่งเสริมบทบาทของชุมชนในการ
บริหารจัดการทรัพยากร ปรับแบบแผนการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจน
รักษาผลประโยชน์ของชาติจากข้อตกลงตามพันธกรณีระหว่างประเทศ

(4) พัฒนาระบบบริหารจัดการประเทศให้เกิดธรรมาภิบาลภายใต้ระบอบ
ประชาธิปไตยที่มีองค์พระมหากษัตริย์เป็นประมุข มุ่งสร้างกลไกและกฎระเบียบที่เอื้อต่อการ
กระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาสู่ทุกภาคี ควบคู่กับการเสริมสร้างความโปร่งใส สุจริตยุติธรรม
รับผิดชอบต่อสาธารณะ มีการกระจายอำนาจและกระบวนการที่ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการ
ตัดสินใจสู่ความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและการใช้ทรัพยากร

3 วัตถุประสงค์และเป้าหมายหลัก

เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงที่ประเทศไทยจะต้องปรับตัวในอนาคต และเพื่อก้าวไปสู่วิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศที่พึงปรารถนาในระยะยาว การพัฒนาในระยะ 5 ปีของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายหลักของการพัฒนาไว้ ดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์

(1) เพื่อสร้างโอกาสการเรียนรู้คุณธรรม จริยธรรมอย่างต่อเนื่องที่ขับเคลื่อนด้วยการเชื่อมโยงบทบาทครอบครัว สถาบันศาสนาและสถาบันการศึกษา เสริมสร้างบริการสุขภาพอย่างสมดุลระหว่างการส่งเสริม การป้องกัน การรักษา และการฟื้นฟูสมรรถภาพ และสร้างความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

(2) เพื่อเพิ่มศักยภาพของชุมชน เชื่อมโยงเป็นเครือข่าย เป็นรากฐานการพัฒนาเศรษฐกิจ คุณภาพชีวิต และอนุรักษ์ ฟื้นฟู ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนนำไปสู่การพึ่งตนเองและลดปัญหาความยากจนอย่างบูรณาการ

(3) เพื่อปรับโครงสร้างการผลิตสู่การเพิ่มคุณค่า (Value Creation) ของสินค้าและบริการ บนฐานความรู้และนวัตกรรม รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างสาขาการผลิตเพื่อทำ ให้มูลค่าการผลิตสูงขึ้น

(4) เพื่อสร้างภูมิคุ้มกัน (Safety Net) และระบบบริหารความเสี่ยงให้กับภาคการเงิน การคลัง พลังงาน ตลาดปัจจัยการผลิต ตลาดแรงงาน และการลงทุน

(5) เพื่อสร้างระบบการแข่งขันด้านการค้าและการลงทุนให้เป็นธรรม และคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศ รวมทั้งสร้างกลไกในการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาสู่ประชาชน ในทุกภาคส่วนอย่างเป็นธรรม

(6) เพื่อเสริมสร้างความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ ควบคู่กับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้เป็นที่มั่นคงของการพัฒนาประเทศ และการดำรงชีวิตของคนไทยทั้งในรุ่นปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งสร้างกลไกในการรักษาผลประโยชน์ของชาติอย่างเป็นธรรมและอย่างยั่งยืน

(7) เพื่อเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศสู่ภาครัฐ ภาคธุรกิจ เอกชน และภาคประชาชน และขยายบทบาทขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควบคู่กับการเสริมสร้างกลไกและกระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาวัฒนธรรมประชาธิปไตยให้ เกิดผลในทางปฏิบัติต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

3.2 เป้าหมาย

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ดังนี้

(1) เป้าหมายการพัฒนาคุณภาพคน ให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาทั้งทางร่างกาย จิตใจ ความรู้ ความสามารถ ทักษะการประกอบอาชีพ และมีความมั่นคงในการดำรงชีวิต ครอบครัวทุกกลุ่มเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้กับตนเองที่จะนำไปสู่ความเข้มแข็งของ ครอบครัว ชุมชน และสังคมไทย โดยเพิ่มจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของคนไทยเป็น 10 ปี พัฒนากำลังแรงงานระดับกลางที่มีคุณภาพเพิ่มเป็นร้อยละ 60 ของกำลังแรงงานทั้งหมด โดยรายได้เฉลี่ยของแรงงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.5 และเพิ่มสัดส่วนนักวิจัยเป็น 10 คน ต่อประชากร 10,000 คน พร้อมทั้งกำหนดให้อายุคาดเฉลี่ยของคนไทยสูงขึ้นเป็น 80 ปี ควบคู่กับการลดอัตราเพิ่มของการเจ็บป่วย ด้วยโรคป้องกันได้ใน 5 อันดับแรก คือ หัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน มะเร็ง และหลอดเลือด สมองและนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพแรงงาน และลดรายจ่ายด้านสุขภาพร้อยละ 10

(2) เป้าหมายการพัฒนาชุมชนและแก้ปัญหาความยากจน พัฒนาให้ทุกชุมชนมีแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม และองค์ประกอบรองส่วนท้องถิ่นนำ 3649 .แผนชุมชนไปใช้ประกอบการ จัดสรรงบประมาณ ปัญหาอาชญากรรม ยาเสพติด โดยลดคดีอาชญากรรมลงร้อยละ 10 และขยายโอกาสการเข้าถึงแหล่งทุน การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และลดสัดส่วนผู้อยู่ใต้เส้นความ ยากจนลงเหลือร้อยละ 4 ภายในปี 2554

(3) เป้าหมายด้านเศรษฐกิจ ปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้มีความสมดุลและยั่งยืนโดยให้ สัดส่วนภาคเศรษฐกิจในประเทศต่อภาคการค้าระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 75 ภายในปี 2554 ผลิตภาพการผลิตรวมเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 ต่อปี อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 4 ต่อ ปี สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไม่เกินร้อยละ 50 ความยืดหยุ่นการใช้ พลังงานเฉลี่ยไม่เกิน 1 : 1 ในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 สัดส่วนรายได้ของกลุ่มที่มีรายได้ สูงร้อยละ 20 ระดับบนต่อรายได้ของกลุ่มที่มีรายได้น้อยร้อยละ 20 ระดับล่าง ไม่เกินร้อยละ 10 ภายในปี 2554 และสัดส่วนผลผลิตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ในประเทศ เป็นร้อยละ 40 ภายในปี 2554

(4) เป้าหมายการสร้าง ความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รักษาความ อุดมสมบูรณ์ของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพโดยให้มีพื้นที่ป่าไม้ไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 33 และต้องเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 18 ของพื้นที่ประเทศ รักษาความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศน์ในเขตพื้นที่ชายฝั่งและพื้นที่ชีวมลฑล รักษาพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทานไว้ไม่น้อยกว่า 31 ล้านไร่ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงคุณภาพชีวิตที่ดีและไม่เป็นภัยคุกคามต่อระบบนิเวศ โดยรักษาคุณภาพของแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไปมีสัดส่วนไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 คุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน โดยเฉพาะฝุ่นละอองขนาดเล็ก(PM10) ต้องมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 120 มก./ลบ.ม. อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อประชากรลดจลร้อยละ 5 จากปี 2545 คือไม่เกิน 3.5 ตัน/คน/ปี ควบคุมอัตราการผลิตขยะในเขตเมืองไม่ให้เกิน 1 กก./คน/วัน และจัดการของเสียอันตรายจากชุมชนให้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

(5) เป้าหมายด้านธรรมาภิบาล มุ่งให้ธรรมาภิบาลของประเทศดีขึ้น มีคะแนนภาพลักษณ์ของความโปร่งใสอยู่ที่ 5.0 ภายในปี 2554 ระบบราชการมีขนาดที่เหมาะสม และมีการดำเนินงานที่คุ้มค่าเพิ่ม 3586 ัน ลดกำลังคนภาคราชการส่วนกลางให้ได้ร้อยละ 10 ภายในปี 2554 ธรรมาภิบาลในภาคธุรกิจเอกชนเพิ่มขึ้น ท้องถิ่นมีขีดความสามารถในการจัดเก็บรายได้และมีอิสระในการพึ่งตนเองมากขึ้น และภาคประชาชนมีความเข้มแข็ง ภูัฒิธิ หน้าที่ และมีส่วนร่วมมากขึ้นในการตัดสินใจและรับผิดชอบในการบริหารจัดการประเทศ รวมทั้งมีการศึกษาวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ในด้านวัฒนธรรมประชาธิปไตย วัฒนธรรมธรรมาภิบาล และวัฒนธรรมสันติวิธี จำนวนปีละไม่ต่ำกว่า 20 เรื่อง

4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ

ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ที่ปรับเปลี่ยนเร็วและสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่เหมาะสม โดยเสริมสร้างความแข็งแกร่งของโครงสร้างของระบบต่างๆ ภายในประเทศให้มีศักยภาพ แข่งขันได้ในกระแสโลกาภิวัตน์ และสร้างฐานความรู้ให้เป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างรู้เท่าทัน ควบคู่ไปกับการกระจายการพัฒนาที่เป็นธรรม และเสริมสร้างความเท่าเทียมกันของกลุ่มคนในสังคม และความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่น พร้อมทั้งฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คงความสมบูรณ์เป็นรากฐานการพัฒนาที่มั่นคง และเป็นฐานการดำรงวิถีชีวิตของชุมชนและสังคมไทย ตลอดจนการเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศทุกระดับ อันจะนำไปสู่การพัฒนาประเทศที่มั่นคงและยั่งยืน สามารถดำรงอยู่ในประชาคมโลก ได้อย่างมีเกียรติภูมิและมีศักดิ์ศรี โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาที่สำคัญในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ดังนี้

4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ให้ความสำคัญกับ

(1) การพัฒนาคนให้มีคุณธรรมนำความรู้ เกิดภูมิคุ้มกัน โดยพัฒนาจิตใจควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้อันครอบคลุมชีวิต เริ่มตั้งแต่วัยเด็กให้มีความรู้พื้นฐานเข้มแข็ง มีทักษะชีวิต พัฒนาสมรรถนะ ทักษะของกำลังแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการ พร้อมก้าวสู่โลกของการทำงานและการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ สร้างและพัฒนากำลังคนที่เป็นเลิศโดยเฉพาะในการสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ ส่งเสริมให้คนไทยเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตจัดการองค์ความรู้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้สมัยใหม่ตั้งแต่ระดับชุมชนถึงประเทศ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

(2) การเสริมสร้างสุขภาพคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ มีความสัมพันธ์ทางสังคมและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ เน้นการพัฒนาระบบสุขภาพอย่างครบวงจร มุ่งการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ เสริมสร้างคนไทยให้มีความมั่นคงทางอาหารและการบริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลด ละ เลิกพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ

(3) การเสริมสร้างคนไทยให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข โดยเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของคนในสังคมตั้งแต่ระดับครอบครัวให้มีความเข้มแข็ง พัฒนาระบบการคุ้มครองทางเศรษฐกิจและสังคมที่หลากหลายและครอบคลุมทั่วถึง สร้างโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุนส่งเสริมการดำรงชีวิตที่มีความปลอดภัย น่าอยู่ บนพื้นฐานของความยุติธรรมในสังคม เสริมสร้างกระบวนการยุติธรรมแบบบูรณาการและการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังควบคู่กับการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง และความตระหนักถึงคุณค่าและเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เพื่อลดความขัดแย้ง

4.2 ยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ ให้ความสำคัญกับ

(1) การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน ด้วยการส่งเสริมการรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำในรูปแบบที่หลากหลาย และจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตามความพร้อมของชุมชน มีกระบวนการจัดการองค์ความรู้และระบบการเรียนรู้อันเป็นขั้นบันได มีเครือข่ายการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกชุมชน มีกระบวนการพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนในการนำไปสู่การพึ่งตนเอง รวมทั้งการสร้างภูมิคุ้มกันให้ชุมชนพร้อมเผชิญการเปลี่ยนแปลง

(2) การสร้างความมั่นคงของเศรษฐกิจชุมชน เน้นการผลิตเพื่อการบริโภคอย่างพอเพียงภายในชุมชน สนับสนุนให้ชุมชนมีการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์ กลุ่มอาชีพ สนับสนุนการนำภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่นมาใช้ในการสร้างสรรค์คุณค่าของสินค้าและบริการและสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในการลงทุนสร้างอาชีพและรายได้ที่มีการจัดสรรประโยชน์อย่างเป็นธรรมแก่ชุมชน ส่งเสริมการร่วมลงทุนระหว่างเครือข่ายองค์กรชุมชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

รวมทั้งสร้างระบบบ่มเพาะวิสาหกิจชุมชนควบคู่กับการพัฒนาความรู้ด้านการจัดการ การตลาด และทักษะในการประกอบอาชีพ

(3) การเสริมสร้างศักยภาพของชุมชนในการอยู่ร่วมกันกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสันติและเกื้อกูล ด้วยการส่งเสริมสิทธิชุมชนและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสวอนอนุรักษ์ พื้นฟู พัฒนา ใช้ประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการรวมทั้งการสร้างกลไกในการปกป้องคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

4.3 ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน ให้
ความสำคัญกับ

(1) การปรับโครงสร้างการผลิตเพื่อเพิ่มผลิตภาพและคุณค่าของสินค้าและบริการบนฐานความรู้และความเป็นไทย โดยใช้กระบวนการพัฒนาคัลเลอร์และห่วงโซ่อุปทานรวมทั้งเครือข่ายชุมชนบนรากฐานของความรู้สมัยใหม่ ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมไทย และความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสร้างสินค้าที่มีคุณภาพและมูลค่าสูง มีตราสินค้าเป็นที่ยอมรับของตลาด รวมทั้งสร้างบรรยากาศการลงทุนที่ดี เพื่อดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ และส่งเสริมการลงทุนไทยในต่างประเทศ ตลอดจนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ การปฏิรูปองค์กร การปรับปรุงกฎระเบียบ และพัฒนาระบบมาตรฐานในด้านต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิต

(2) การสร้างภูมิคุ้มกันของระบบเศรษฐกิจ โดยการบริหารเศรษฐกิจส่วนรวมอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจให้มั่นคงและสนับสนุนการปรับโครงสร้างการผลิตโดยการระดมทุนไปสู่ภาคการผลิตที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการออมอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นแหล่งระดมทุนและเป็นหลักประกันในชีวิตของประชาชน และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการพัฒนาแหล่งพลังงานทางเลือกเพื่อลดการพึ่งพิงการนำเข้าพลังงานและประหยัดเงินตราต่างประเทศ

(3) การสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมและการกระจายผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเป็นธรรม โดยส่งเสริมการแข่งขันการประกอบธุรกิจในระบบได้อย่างเสรีและเป็นธรรม การกระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรม เพิ่มประสิทธิภาพและความครอบคลุมของการให้บริการของระบบการเงินฐานรากให้สามารถสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพชุมชนและเศรษฐกิจฐานราก ด้วยการเพิ่มขีดความสามารถบุคลากรให้สามารถในการบว3619 หารจัดการเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาองค์กรการเงินชุมชน

ให้มีฐานะเป็นนิติบุคคล และใช้สถาบันการเงินเฉพาะกิจเป็นกลไกในการระดมทุน รวมทั้งดำเนินนโยบายการคลังเพื่อส่งเสริมการกระจายรายได้ด้วยการกระจายอำนาจการจัดเก็บภาษี การจัดทำงบประมาณ การเบิกจ่าย และการก่องหน้ภายใต้กรอบการรักษาวินัยทางการคลัง

4.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับ

(1) การรักษาฐานทรัพยากรและความสมดุลของระบบนิเวศ เพื่อรักษาสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ โดยพัฒนาระบบฐานข้อมูลและสร้างองค์ความรู้ ส่งเสริมสิทธิชุมชนและการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร ตลอดจนพัฒนาระบบการจัดการร่วมเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะการดูแลทรัพยากรธรรมชาติหลัก ได้แก่ ดิน น้ำ ป่า ไม้ ทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ทรัพยากรแร่ การแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างสันติวิธี รวมทั้งการป้องกันภัยพิบัติ

(2) การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการปรับแบบแผนการผลิตและพฤติกรรมการบริโภคไปสู่การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนเพื่อลดผลกระทบต่อฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กลไกทางเศรษฐศาสตร์ ทั้งด้านการเงินและการคลัง และการสร้างตลาดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการเพื่อลดมลพิษและควบคุมกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการกำจัดมลพิษขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และมีกลไกกำหนดจุดยืนต่อพันธมิตรและข้อตกลงระหว่างประเทศ

(3) การพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นการวางพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การพัฒนามาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพในระยะยาว โดยใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางสำคัญ เริ่มจากการจัดการองค์ความรู้และสร้างภูมิคุ้มกัน ส่งเสริมการใช้ความหลากหลายทางชีวภาพในการสร้างความมั่นคงของภาคเศรษฐกิจท้องถิ่นและชุมชนรวมทั้งพัฒนาขีดความสามารถและสร้างนวัตกรรมจากทรัพยากรชีวภาพที่เป็นเอกลักษณ์ของประเทศ

4.5 ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างธรรมาภิบาลในการบริหารจัดการประเทศ มุ่งเสริมสร้างความเป็นธรรมในสังคม 3618 ่างยั่งยืน ให้ความสำคัญกับ

(1) การเสริมสร้าง และพัฒนาวัฒนธรรมประชาธิปไตยและธรรมาภิบาลให้เป็นส่วนหนึ่งของวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมไทย โดยสร้างกระบวนการเรียนรู้ ปลูกฝังจิตสำนึก ค่านิยมวัฒนธรรมประชาธิปไตยและธรรมาภิบาลแก่เยาวชน และประชาชนทุกระดับ อย่างต่อเนื่องจริงจัง พร้อมทั้งพัฒนาภาวะความเป็นผู้นำประชาธิปไตยที่มีคุณธรรม จริยธรรม และธรรมาภิบาล ในสังคมทุกระดับเพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีในสังคม ตลอดจนวางรากฐานกระบวนการ

ประชาธิปไตยโดยให้ประชาชนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง และเพิ่มประสิทธิภาพกลไกและกระบวนการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐและการเมืองให้เข้มแข็งและเป็นอิสระมากขึ้น

(2) เสริมสร้างความเข้มแข็งของภาคประชาชนให้สามารถเข้าร่วมในการบริหารจัดการประเทศ โดยส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมอย่างเท่าเทียม เพื่อสร้างความเป็นธรรม สร้างความสมดุล และร่วมในกระบวนการบริหารจัดการประเทศให้เกิดความเป็นธรรมและความโปร่งใสในการพัฒนาประเทศ เสริมสร้างความเข้มแข็ง และสร้างเครือข่ายการทำงานของกลไกตรวจสอบภาคประชาชน เพื่อติดตามตรวจสอบการใช้อำนาจของภาครัฐได้อย่างเข้มแข็งมีประสิทธิภาพ

(3) สร้างภาคราชการที่มีประสิทธิภาพ และมีธรรมาภิบาล เน้นการบริการแทนการกำกับควบคุม และทำงานร่วมกับหุ้นส่วนการพัฒนา เน้นการพัฒนาประสิทธิภาพและความคุ้มค่าในการปฏิบัติการกิจด้วยการปรับบทบาทโครงสร้างและกลไกการบริหารจัดการภาครัฐและรัฐวิสาหกิจให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ลดการบังคับควบคุม ดำเนินถึงความต้องการของประชาชนและทำงานร่วมกับหุ้นส่วนการพัฒนา เพิ่มบทบาทภาคเอกชนในกิจการของรัฐและรัฐวิสาหกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการให้บริการสาธารณะ และลดภาระการลงทุนของภาครัฐ ตลอดจนพัฒนากลไกการกำกับดูแลที่เข้มแข็งเพื่อให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม โปร่งใส โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศและคุ้มครองผู้ใช้บริการ โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการปลูกฝังจิตสำนึกข้าราชการให้ยึดหลักคุณธรรม จริยธรรม การรับผิดชอบต่อส่วนรวม การพร้อมรับการตรวจสอบจากภาคประชาชนและยึด/ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารอย่างเคร่งครัด

(4) การกระจายอำนาจการบริหารจัดการประเทศสู่ภูมิภาค ท้องถิ่น u3649 .และชุมชนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยพัฒนาศักยภาพ และกระจายอำนาจการตัดสินใจให้ท้องถิ่นมีบทบาทสามารถรับผิดชอบในการบริหารจัดการบริการสาธารณะ ตลอดจนแก้ไขปัญหาที่ตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่ และสามารถสร้างความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคมให้แก่ท้องถิ่นอย่างแท้จริงพร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง

(5) ส่งเสริมภาคธุรกิจเอกชนให้เกิดความเข้มแข็ง สุจริต และมีธรรมาภิบาล โดยมีมาตรการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้ธุรกิจเอกชนทั้งที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ และธุรกิจเอกชนทั่วไปเป็น“บรรษัทภิบาล”เพิ่มมากขึ้น สร้างจิตสำนึกในการประกอบธุรกิจอย่างซื่อสัตย์ ยุติธรรมต่อผู้บริโภค และเป็นธรรมกับธุรกิจคู่แข่ง พร้อมทั้งยึดมั่นในความรับผิดชอบต่อสังคม แบ่งปันผลประโยชน์คืนสู่สาธารณะ ตลอดจนสนับสนุนสถาบันวิชาชีพธุรกิจประเภทต่างๆให้มีบทบาทในการสร้างธรรมาภิบาลแก่ภาคธุรกิจมากขึ้น

(6) การปฏิรูปกฎหมาย กฎระเบียบ และขั้นตอน กระบวนการเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมเพื่อสร้างความสมดุลในการจัดสรรประโยชน์จากการพัฒนา ด้วยการเปิดโอกาสให้ภาคีและกลุ่มต่างๆ มีส่วนร่วมในการเสนอแนะและตรากฎหมายเพื่อประสานประโยชน์ของภาคส่วนต่างๆ ให้เสมอภาคและมีความสมดุล โดยการปฏิรูปกฎหมายเพื่อสร้างความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ ลดการใช้ดุลพินิจของข้าราชการและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งสร้างความเข้มแข็งของกลไกการบังคับใช้กฎหมาย โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ เพื่อสร้างความเป็นธรรมต่อผู้ประกอบการขนาดเล็กและผู้ประกอบการใหม่

(7) การรักษาและเสริมสร้างความมั่นคงเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการประเทศสู่ดุลยภาพและความยั่งยืน โดยการพัฒนาศักยภาพ บทบาท และภารกิจของหน่วยงานด้านการป้องกันประเทศ ความมั่นคง และการรักษาความสงบเรียบร้อย ให้มีประสิทธิภาพมีความพร้อมในการป้องกันประเทศและตอบสนองต่อภัยคุกคามในทุกรูปแบบ สถานการณ์ได้ฉับไว พร้อมทั้งผนึกพลังร่วมกับภาคส่วนต่างๆ ดำเนินการป้องกันและพัฒนาประเทศให้สามารถพิทักษ์รักษาเอกราชสถาบันพระมหากษัตริย์ ผลประโยชน์ของชาติ และการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข รวมทั้งสามารถสร้างความมั่นคงของประชาชน 3594 .น และสังคมให้มีความอยู่รอดปลอดภัยโดยยึดหลักธรรมาภิบาลในทุก ระดับ

5 การขับเคลื่อนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 สู่การปฏิบัติและการติดตามประเมินผล

การขับเคลื่อนแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 สู่การปฏิบัติต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคีพัฒนาจากทุกภาคส่วน เพื่อสามารถผนึกพลังความร่วมมือตามบทบาทความรับผิดชอบร่วมกันขับเคลื่อนโดยนำเอาแนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ของแผนมาแปลงไปสู่แผนปฏิบัติการในระดับต่างๆ ที่สามารถนำไปขับเคลื่อนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ควบคู่ไปกับการปรับระบบการจัดสรรทรัพยากรและปรับปรุงกฎหมาย กฎระเบียบ รวมทั้งสร้างองค์ความรู้ เพื่อสนับสนุนเสริมการขับเคลื่อนให้สัมฤทธิ์ผล และมีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ โดยมีแนวทางสำคัญ ดังนี้

5.1 เสริมสร้างบทบาทการมีส่วนร่วมของภาคีพัฒนา จัดทำแผนปฏิบัติการในระดับต่างๆ ที่บูรณาการเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ภายใต้อำนาจหน้าที่หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยให้ความสำคัญกับการจัดแบ่งบทบาทหลักที่ชัดเจนของภาคีพัฒนาทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคสถาบันต่างๆ รวมถึงภาคชุมชนเพื่อสามารถดำเนินภารกิจร่วมมือสนับสนุนซึ่งกันและกันได้ ควบคู่ไปกับการสร้างความรู้ ความเข้าใจของเศรษฐกิจพอเพียง และการประยุกต์ใช้ให้กับภาคีพัฒนาทุกภาคส่วนอย่างต่อเนื่อง เพื่อมีส่วนร่วมจัดทำและใช้

แผนปฏิบัติการเป็นเครื่องมือสร้างกระบวนการขับเคลื่อน โดยภาครัฐจัดทำและขับเคลื่อนแผนบริหารราชการแผ่นดิน และแผนปฏิบัติการในรูปแบบต่างๆ ที่ยึดโยงกับมิติของงานตามภารกิจ มิติของพื้นที่และมิติตามวาระงานพิเศษ และใช้กลไกกระบวนการชุมชนสร้างการบูรณาการกับแผนท้องถิ่น แผนจังหวัด/กลุ่มจังหวัด และภาคไปจนถึงแผนระดับชาติ

5.2 กำหนดแนวทางการลงทุนที่สำคัญตามยุทธศาสตร์การพัฒนาในแผนพัฒนาฉบับที่ 10 เพื่อภาคีพัฒนาสามารถนำไปขับเคลื่อนภายใต้บทบาทภารกิจของตน และสร้างการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ โดยมีแนวทางการลงทุนภายใต้การพัฒนาคอนและสังคม รวมทั้งความเข้มแข็งของชุมชน เน้นการพัฒนาระบบสุขภาพครบวงจร การเรียนรู้ตลอดชีวิต การพัฒนาคุณภาพกำลังคนระดับกลาง ระดับสูง การสร้างหลักประกันสังคมให้ผู้อยู่ในเศรษฐกิจนอกระบบ การแก้ปัญหาความยากจนอย่างบูรณาการ ภายใต้การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ จะให้ความสำคัญกับการปฏิรูประบบการออม การรวมกลุ่ม การปฏิรูประบบสวัสดิการ การลดต้นทุน การขนส่ง และโลจิสติกส์ การลงทุนเพื่อสร้างโอกาสการเข้าถึงบริการพื้นฐานที่สมดุลเป็นธรรม และสร้างความมั่นคงด้านพลังงานภายใต้การพัฒนาระบบฐานความหลากหลายทางชีวภาพและสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรสิ่งแวดล้อมจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ การพัฒนาแหล่งน้ำ การควบคุมและบรรเทาอุทกภัย การลงทุนในการสร้างขยาย และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย การปรับเปลี่ยนมาใช้เครื่องยนต์และพลังงานที่สะอาด การสร้างระบบจัดการฐานข้อมูลและสร้างศูนย์ข้อมูลระดับชาติด้านทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ ภายใต้การเสริมสร้างธรรมาภิบาลจะให้ความสำคัญกับการรณรงค์ปลูกจิตสำนึก ค่านิยม วัฒนธรรม ประชาธิปไตยวัฒนธรรมสันติวิธีแก่ประชาชนทุกระดับ ทุกภาคส่วน และทุกสถาบัน การเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนได้เข้าร่วมคิด ตัดสินใจ ดำเนินการ รับผิดชอบ และร่วมตรวจสอบในกระบวนการบริหารจัดการประเทศ และสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาวัฒนธรรม ประชาธิปไตย และวัฒนธรรมธรรมาภิบาล

5.3 เร่งปรับปรุงและพัฒนากฎหมายเพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ภายใต้กรอบการปรับปรุงกฎหมายที่เอื้อต่อการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี การปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันของประเทศ การแก้ไขปัญหาความยากจน การป้องกันการทุจริต การกระจายผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอย่างทั่วถึง ตลอดจนการมีภูมิคุ้มกันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ และเร่งรัดการพัฒนาบุคลากรทางกฎหมายให้มีความรู้ความสามารถทันต่อความจำเป็นของทางราชการและการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีกฎหมาย ทั้งด้านเศรษฐกิจ

สังคม สิ่งแวดล้อม ทรัพยากร และการบริหารจัดการที่ต้องเร่งผลักดันการออกกฎหมาย การปรับปรุงแก้ไข และการประกาศใช้ รวมทั้งการยกวางขึ้นใหม่

5.4 ศึกษาวิจัยสร้างองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้เพื่อหนุนเสริมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10สู่การปฏิบัติ โดยให้ความสำคัญกับการศึกษาวิจัยสร้างองค์ความรู้ที่จะช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้และการเผยแพร่ขยายผลให้เกิด 3604 . ประโยชน์ทั้งในระดับการปฏิบัติและระดับนโยบายได้ต่อไป โดยมีประเด็นสาระงานวิจัยหลักๆ ตามประเด็นยุทธศาสตร์ทั้ง 5 ด้านของแผนฯ 10

5.5 พัฒนาระบบการติดตามประเมินผลและสร้างดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการพัฒนาในทุกระดับ โดยพัฒนากรอบระบบติดตามตรวจสอบประเมินผลการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ ให้มีมาตรฐานและมีวิธีวัดผลงานที่ชัดเจน ง่ายต่อการเข้าใจ สามารถตรวจสอบและเปรียบเทียบผลระหว่างหน่วยงานได้อย่างชัดเจน สามารถวัดผลได้ในทุกระดับ และสนับสนุนการพัฒนาจัดทำดัชนีชี้วัดผลการพัฒนาตามแผนฯ 10 แผนการบริหารราชการแผ่นดิน และแผนปฏิรูปราชการกระทรวงในระดับภาพรวมทุกระดับ ตั้งแต่ระดับประเทศ ภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด และระดับท้องถิ่น ชุมชน รวมทั้งดัชนีชี้วัดผลการพัฒนาระดับยุทธศาสตร์ตามแผนฯ 10 ตลอดจนพัฒนาดัชนีผลกระทบขั้นสุดท้ายของการพัฒนาประเทศไปสู่สังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน โดยอาศัยการมีส่วนร่วม

5.6 สนับสนุนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลในทุกระดับและการเชื่อมโยงโครงข่ายข้อมูลข่าวสารระหว่างหน่วยงานกลางระดับนโยบาย ตลอดจนระดับพื้นที่และท้องถิ่น โดยสนับสนุนให้หน่วยงานระดับนโยบายด้านข้อมูลพัฒนาระบบข้อมูล ฐานข้อมูล และระบบบริหารจัดการสถิติเพื่อการวางแผนให้ตอบสนองต่อการพัฒนาตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 ส่งเสริมการพัฒนาข้อมูลเพื่อการเฝ้าระวังและบ่งชี้ทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์เศรษฐกิจสังคมของประเทศและระดับโลก ติดตามตรวจสอบการดำเนินนโยบาย และสนับสนุนการสร้างเครือข่ายข้อมูลร่วมกันเพื่อการวางแผนและติดตามประเมินผลในระดับจังหวัด ท้องถิ่น และชุมชนส่งเสริมการเชื่อมโยงโครงข่ายข้อมูลระดับจังหวัด ท้องถิ่น และชุมชนเข้ากับส่วนกลาง ให้เป็นระบบที่เข้าถึงได้ง่าย และใช้ประโยชน์ร่วมกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการเสนอแนะออกแบบบาทวิถีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์ (Interior Designing Bahtvidhi shopping center)
ชื่อนักศึกษา	นางสาวชวรี เต็มตะนันท์
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2550-2551

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาโครงการนี้ คือ เพื่อทำการค้นคว้า, วิจัย และเน้นให้เห็นบทบาทความสำคัญของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อนำความรู้มาใช้ในการเสนอแนะและพัฒนา รูปแบบของศูนย์การค้าในย่านใจกลางเมืองที่ต่างจากศูนย์การค้าทั่วไป โดยศึกษาสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ ความน่าจะเป็นไปได้ของโครงการในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การออกแบบอยู่บนพื้นฐานความเป็นจริงทางด้านธุรกิจ ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะดำเนินการ งานการศึกษาโครงการนี้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

วิธีการดำเนินการ

เพื่อให้สอดคล้องกับโครงการ ลักษณะความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการบาทวิถี จึงได้ทำการศึกษารายละเอียด ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นที่ตั้งของโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง
2. ศึกษาข้อมูลการบริหารโครงการ และการบริการของโครงการ
3. ศึกษาพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ รวมถึงอัตรากำลังของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับโครงการจากการเก็บข้อมูล จากสถานที่จริง
4. ศึกษาความต้องการพื้นฐานทางกายภาพที่จะประกอบขึ้นเป็นศูนย์การค้าบาทวิถี
5. ศึกษาองค์ประกอบและแนวทางการตกแต่งของศูนย์การค้าจากโครงการศึกษาเปรียบเทียบ
6. ศึกษาสภาพแวดล้อมและทำเลของสถานที่ตั้งโครงการทั้งในอดีตและปัจจุบัน
7. ศึกษางานระบบต่างๆ ที่จำเป็นต่อโครงการ
8. ศึกษารายละเอียดของวัสดุต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการดำเนินการ

1. การศึกษาข้อมูลจากกรณีศึกษาเปรียบเทียบทั้งกรณีศึกษาต่างประเทศ และในประเทศ ช่วยให้ทราบถึงข้อจำกัด องค์ประกอบต่างๆ ที่มีอยู่ ส่งผลให้การออกแบบสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้โดยไม่ขัดต่อบัญญัติ และกฎหมาย
2. การศึกษาข้อมูลและนโยบายการบริหารส่วนต่างๆ ของโครงการ ส่งผลให้การออกแบบตอบสนองความต้องการของผู้ให้บริการได้ตรงเป้าหมาย
3. การศึกษาพฤติกรรมของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ รวมถึงจำนวนคนที่เข้าใช้อย่างละเอียด ทำให้เข้าใจความต้องการและพฤติกรรมการใช้สอยต่างๆ ในแต่ละพื้นที่ แล้วส่งผลให้การออกแบบสามารถตอบสนองการใช้พื้นที่นั้นๆ ได้อย่างสะดวกสบาย
4. การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ ส่งผลให้เกิดความเข้าใจในผลดีและผลเสียของการเสนอแนะออกแบบโครงการบาหวีดีข้อบั้งเขินเตอร์ที่มีอยู่เพื่อที่จะปรับปรุงการออกแบบให้เป็นไปได้ถูกต้องตามหลักการออกแบบศูนย์การค้า
5. การศึกษาสภาพแวดล้อมและทำเลของสถานที่ตั้งโครงการที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ช่วยให้การออกแบบโครงการมีความสัมพันธ์สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพต่างๆ ในพื้นที่นั้นๆ
6. การศึกษาจากระบบต่างๆ ช่วยให้การออกแบบสามารถตอบสนองการใช้ประโยชน์ทั้งในด้านทัศนียภาพและประโยชน์ใช้สอยจริง
7. การศึกษารายละเอียดของวัสดุต่างๆ ช่วยให้การเลือกใช้วัสดุเป็นไปอย่างเหมาะสมต่อสภาพของโครงการ และรวมถึงตัวอาคาร

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2550-2551 ที่ศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบและตกแต่งภายใน “บาทวิถีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์” ซึ่งเป็นศูนย์การค้าประเภทบาร์ซาร์ ตั้งอยู่บนพื้นที่ของสวนลุมไนท์บาร์ซาร์ จังหวัดกรุงเทพฯ อันเป็นจุดตั้งโครงการที่เหมาะสม และมีนักท่องเที่ยวเข้าไปใช้บริการกันมากมายคับคั่ง และเป็นที่ยอมรับของกลุ่มวัยรุ่นด้วยเช่นกัน

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องกันตั้งแต่ปี 2550-2551 ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บรวบรวมมาบางส่วนจึงยังเป็นข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในระหว่างนี้ ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างที่ได้รับการปรับปรุงและแก้ไขหลังจากที่ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นข้าพเจ้าจึงขอภัยในข้อผิดพลาดบางประการที่เกิดขึ้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

บัดนี้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้เสร็จสมบูรณ์แล้ว ข้าพเจ้าจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์นี้จะสามารถทำประโยชน์ให้กับการศึกษาในด้านนี้ต่อไป

นางสาวชวรี เต็มตะนันท์

14 กุมภาพันธ์ 2551

กิตกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ ด้วยการดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษาและชี้แนะเป็นอย่างดีจากผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรถพร เพชรานนท์ ซึ่งเป็นผู้ช่วยเหลือการหาแปลน และรูปด้านของโครงการ คอยควบคุมวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณอาจารย์ฉัตรชัย อินทรโชติ ที่คอยกดดัน ช่วยเหลือและให้คำแนะนำมาโดยตลอด ช่วงเทอม 2 ที่อาจารย์ไม่อยู่ อยากจะหาอาจารย์ปรึกษาเรื่องทีสิสอย่างแรงกล้าในเรื่องที่เกี่ยวกับทริปต่างๆ แต่อาจารย์ก็ควรแก่การพักผ่อนแล้ว...-_-!!!...คิดถึงจารย์ค้า

ขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ช่วยเหลือและให้โอกาสพร้อมคำแนะนำที่ดีเสมอมา

ขอบคุณอาจารย์ภาคสถาปัตยกรรมศาสตร์ อ.จิม อ.ต้น อ.อนุสรณ์ อ.ปุ่น ที่ช่วยให้คำแนะนำ และเป็นทีปรึกษาถึงแม้ว่าข้าพเจ้าจะไม่ใช่นักศึกษาภาควิชาสถาปัตยกรรมก็ตาม แต่ก็ให้คำปรึกษาเสมือนพี่น้องในคณะ

ขอขอบคุณคุณแม่ที่คอยส่งเสียเรื่องการเงินและกำลังใจ รวมถึงเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่เป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ข้าพเจ้ามีเรี่ยวแรงในการทำวิทยานิพนธ์นี้จนสำเร็จ

ขอขอบคุณสถานที่ต่างๆ ที่ข้าพเจ้าได้เข้าไปในพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูล ในการวิเคราะห์วิจัยเพื่อมาเป็นข้อมูลเปรียบเทียบในโครงการ

ขอบคุณมุก เพื่อนสนิทที่คอยคิดชื่อโครงการและให้การช่วยเหลือในหลายๆ ครั้ง

ขอบคุณหยอยตลอด สำหรับเพลททั้งหลายและเป็นสายเดินอัดรูปให้ที่ร้าน ขาดไม่ได้ ถ้าไม่มีร้าน “จักรวาล”

ขอบคุณพี่ๆ ทั้งหลายทั้งสธ. และสน. ที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือ คอยเม้น หรือตำหนิตลอดมาเพื่อให้งานคืบหน้า โดยเฉพาะพี่กอล์ฟขอบคุณมากกับ

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณพระเจ้า ที่ชูกำลังให้ข้าพเจ้าในการทำวิทยานิพนธ์ เป็นกำลังใจให้ข้าพเจ้าตลอดมา

นางสาวชวี เต็มตะนันท์

14 กุมภาพันธ์ 2551

	หน้า
บทคัดย่อ	i
คำนำ	iii
กิตติกรรมประกาศ	iv
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 เหตุผลในการเลือกโครงการ	1
1.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	1
1.3 ความเป็นมาโครงการ	1
1.4 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	2
1.5 กลุ่มเป้าหมาย	3
1.6 วัตถุประสงค์โครงการ	
1.6.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.6.2 กิจกรรมของโครงการ	4
1.6.3 ขนาดพื้นที่ของโครงการ	4
1.6.4 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	5
1.7 การเลือกที่ตั้งโครงการ	
1.7.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	5
1.7.2 การเข้าถึงโครงการ	6
1.7.3 สภาพแวดล้อมโดยรวม	6
1.7.4 สภาพโครงการ	7
1.7.5 องค์ประกอบโครงการ	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานประกอบโครงการ

2.1 ความเป็นมาของศูนย์การค้า	11
2.1.1 Bazaars	11
2.1.2 Arcade	12
2.1.3 Department store	12
3.1.4 Chain Stores	13
3.1.5 Shopping Center	14
2.2 ลักษณะเฉพาะโดยทั่วไปของโครงการ	15
2.3 ความเข้าใจเกี่ยวกับศูนย์การค้า	16
2.4 ประเภทของศูนย์การค้า	18
2.4.1 ศูนย์การค้าในเมือง	18
2.4.2 ศูนย์การค้าชานเมือง	18
2.4.3 ศูนย์การค้าพิเศษ	18
2.5 ความต้องการพื้นฐานของศูนย์การค้า	19
2.6 แนวความคิดเกณฑ์กลาง และรูปแบบ	20
2.7 ส่วนจัดนิทรรศการ	21
2.8 การวางผังศูนย์การค้า	29
2.9 การวางผัง และทางสัญจร	30
2.10 การออกแบบมอลล์ หรือพลาซ่า	31
2.11 เกณฑ์การออกแบบร้านค้า	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 องค์ประกอบโครงการและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

3.1 องค์ประกอบของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การค้า	41
3.1.1 ส่วนโถงสาธารณะ	41
3.1.2 องค์ประกอบของโถงสาธารณะ	41
3.2 กรณีศึกษาองค์ประกอบโครงการที่เกี่ยวข้อง	
3.2.1 กรณีศึกษา Premium Outlet, Las Vegas, NV	43
3.2.2 กรณีศึกษา Gateway Mall, Salt Lake city, Utah	45
3.2.3 กรณีศึกษา Redmond Town Center, WA	48
3.2.4 กรณีศึกษา Orlando Premium Outlet, FL	50
3.2.5 กรณีศึกษา C.K.S. Memorial Hall, Taipei	54
2.3.6 กรณีศึกษา ถนนคนเดิน จังหวัดเชียงใหม่	55
2.3.7 กรณีศึกษา Center point, Siam, Thailand	56
2.3.8 กรณีศึกษา สวนลุมไนท์บาร์ซาร์, สวนลุม, กรุงเทพฯ	57
2.3.9 กรณีศึกษา สวนสันติ, ท่าพระอาทิตย์, กรุงเทพฯ	58
3.3 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร	59
3.3.1 ประเภทผู้ใช้บริการ	59
3.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	59
3.3.2.1 พฤติกรรมผู้ให้บริการ	59
3.3.2.2 พฤติกรรมผู้รับบริการ	60

บทที่ 4 ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ

4.1 ระบบแสง	62
4.2 ระบบเสียง	67
4.3 ระบบปรับอากาศ	70
4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย	74
4.5 ระบบรักษาความปลอดภัย	76
4.6 วัสดุ	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 การวิเคราะห์และการออกแบบ

5.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ	78
5.2 การวิเคราะห์	78
5.2.1 การวิเคราะห์อาคาร	78
5.2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์	79
5.2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต่อเนื่อง	79
5.2.4 การวิเคราะห์ functional diagram	80
5.2.5 การวิเคราะห์การแบ่งอาณาเขต (zoning)	81
5.2.6 แนวความคิดในการออกแบบ	82

บทที่ 6 รายละเอียดการออกแบบ

6.1 Concept Design	84
6.2 Teu-toong S+pace	84
6.3 Gate 2 Teu-toong S+pace	85
6.4 Gate-to Krung-kao S+pace	85
6.5 Re-tail Magnet Zone A FL1 S+pace	86
6.6 Way 2 Re-tail S+pace	86
6.7 Bi-er S+pace	87
6.8 X-hibit S+pace	87
6.9 Re-tail FL2 S+pace	88
6.10 Retail FL3 S+pace	88
6.11 Layout Plan+Floor plan+Lighting Plan	89
6.12 Elevation overall+Detail	90
6.13 Marketing Retail Choice	91
6.14 First Floor Plan	92
6.15 Second Floor Plan+Third Floor Plan	93
6.16 Designing building+Inside Bahtvidhi	94

บรรณานุกรม 95

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 เหตุผลในการเลือกทำโครงการ

1. อยากให้มีศูนย์กลางการแสดงความสามารถต่างๆ ของบุคคลที่ชื่นชอบแสดงความสามารถพิเศษของตน
2. มีส่วนจัดนิทรรศการศิลปะต่างๆ ทั้งชั่วคราว และถาวร
3. เป็น shopping center แห่งหนึ่งที่จะดึงดูดให้ผู้สนใจ และชื่นชอบการใช้เวลารว่างในการไปเดินช้อปปิ้งในศูนย์การค้าแห่งนี้ได้เกิดความรู้สึกที่แปลกใหม่ แตกต่างไปจากการเป็นแค่เพียง shopping center ที่เปิดในช่วงเวลาปกติ แต่ทำให้สามารถขายสินค้าในช่วงเวลาค้าคืนได้อีกด้วย
4. สามารถจัดเป็นศูนย์รวมการจัดการแข่งขันกิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้ภายในโครงการ

1.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ดึงดูดคนให้เข้าใช้บริการนอกเหนือจากเพียงแค่เข้ามาซื้อสินค้า เป็นการเปิดโอกาสให้บุคคลต่างๆ ได้มีโอกาสแสดงความสามารถของตน และเป็นการหารายได้บางส่วนเพื่อส่งเสริมให้บุคคลต่างๆ เหล่านี้ได้ใช้ความสามารถของตนในการหารายได้ด้วยความสามารถ ความถนัดของตนเองจริงๆ

ตลาดนัดกลางคืนนี้ จะกลายเป็นเหมือนกับถนนคนเดินในเมืองอีกแห่งหนึ่งที่จะดึงดูดชาวต่างชาติมาใช้บริการ และเป็นจุดสนใจของถนนศิลปะแห่งหนึ่งด้วยเช่นเดียวกันกับ ถนนคนเดินจังหวัดเชียงใหม่

1.3 ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันนี้ตลาดนัด ถนนคนเดิน นับเป็นศูนย์กลางของบุคคลหลายๆ ประเภทในการใช้บริการการช้อปปิ้งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นของเล็กๆ น้อยๆ และยังเป็นจุดที่สามารถขายสินค้าในช่วงเวลากลางคืนได้อีกด้วย ประเทศไทยนับว่าเป็นประเทศที่มีชาวต่างชาติสนใจ และหันมาท่องเที่ยวในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการมีตลาดนัดกลางคืน ถนนคนเดิน ขึ้นมา นอกเหนือจากการทำเป็นศูนย์การค้าในช่วงเวลาปกติแล้วนั้น จะทำให้ตลาดนัดกลางคืนหรือถนนคนเดินแห่งนี้สามารถดึงดูดคนให้เข้าไปใช้บริการได้มากมายอีกด้วย สามารถขายสินค้าได้ทั้งกลางวันและกลางคืนควบไปด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากในบริเวณพื้นที่เขตสวนลุมนี้มันเป็นจุดที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก ไม่ว่าจะเป็นทางรถยนต์ รถโดยสารประจำทาง รถไฟฟ้าใต้ดิน ฯลฯ ติดกันกับส่วนของสวนลุมไนท์บาซาร์ ซึ่งเป็นย่านขายของที่มีชาวต่างชาติ และบุคคลทุกวัยให้ความสนใจในการมาเดินช้อปปิ้งอยู่แล้ว

อีกประการหนึ่ง ศูนย์การค้าแห่งนี้จะจัดให้มีส่วนจัดนิทรรศการเฉพาะที่ซึ่งเป็นจุดแสดงผลงานที่น่าสนใจต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นงานแสดงศิลปะทั้งชั่วคราว และถาวร ลานสำหรับแสดงความสามารถพิเศษต่างๆ (เปิดหมวก) เป็นต้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เยาวชน และบุคคลต่างๆ ได้ใช้ความสามารถของตนเอง ซึ่งจุดนี้จะเป็นตัวดึงดูดให้กับช่วงเวลาของตลาดกลางคืนให้ดูมีสีสัน และมีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ทั้งยังจะทำให้บุคคลต่างๆ ที่เข้ามาใช้บริการที่แห่งนี้ ได้รู้สึกว่ามีสิ่งที่น่าสนใจอีกนอกเหนือจากการมาจับจ่าย ซื้อสินค้า หรือเดินชมสินค้าแต่เพียงอย่างเดียว และยังนับว่าเป็นการเปิดโอกาสสนับสนุนให้วัยรุ่น และบุคคลต่างๆ ได้กล้าแสดงความสามารถของตนในที่สาธารณะ เป็นการส่งเสริมการหารายได้จากการแสดงความสามารถพิเศษให้กับบุคคลเหล่านั้น และเป็นการสร้างสีสันให้กับเดอะเซ็นเตอร์สแควร์แห่งนี้ด้วย นอกจากนี้พื้นที่บาหลีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์ยังเป็นแหล่งรวมนัดพบ เป็นที่พบปะสังสรรค์ของคนรุ่นใหม่ได้อีกด้วย

1.4 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

โครงการบาหลีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์เป็นโครงการที่เสนอขึ้นมาเพื่อรองรับกลุ่มวัยรุ่น และบุคคลในทุกๆ วัยที่ต้องการจะแสดงความสามารถพิเศษ เป็นโครงการที่สนับสนุนให้วัยรุ่น ได้มีการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ กล้าแสดงออกมากขึ้น และเนื่องจากในปัจจุบัน สถานที่ที่บุคคลเหล่านี้จะมีโอกาสได้แสดงโชว์ความสามารถของตนนั้นค่อนข้างจะขาดแคลน และพื้นที่ส่วนกิจกรรมที่รองรับบุคคลเหล่านี้ค่อนข้างจะจำกัดขึ้น และเราจะเห็นได้ว่าในสมัยนี้วัยรุ่นจะนิยมไปใช้พื้นที่ในสวนของศูนย์การค้าเป็นพื้นที่ซ้อม และทำกิจกรรมต่างๆ เป็นกลุ่มๆ อาทิเช่น ซิคอนสแควร์ พื้นที่ตรงลานชั้น 5

ตัวอย่างของวัยรุ่นที่มักจะนิยมไปใช้พื้นที่เพื่อแสดงความสามารถของตนอีกแห่งก็คือ บริเวณสยามเซ็นเตอร์ แต่มักจะเป็นในรูปแบบของการจัด event มากกว่า ซึ่งสยามเซ็นเตอร์เป็นศูนย์รวมของวัยรุ่นในสมัยปัจจุบันมาเดินเที่ยวกัน แต่จากการที่พื้นที่ตรงจุดนี้นั้นเป็นจุดของที่สะดวกทั้งทางคมนาคมต่างๆ รวมถึงเป็นแหล่งช้อปปิ้งแห่งใหญ่แห่งหนึ่ง ดังนั้นผู้คนที่เข้ามาจึงมีมาก พื้นที่ส่วนที่จะให้วัยรุ่นได้ใช้เป็นพื้นที่แสดงความสามารถพิเศษของตนในรูปแบบของการเปิดหมวกจึงไม่เอื้ออำนวย และไม่สะดวกเท่าไรนัก ดังนั้นการที่จะมีแหล่งช้อปปิ้งเซ็นเตอร์ในลักษณะที่คล้ายกันกับสยามเซ็นเตอร์จึงเป็นอีกแห่งหนึ่งที่จะสนับสนุนการทำกิจกรรม การกล้าแสดงออก

ของวัยรุ่นมากขึ้น อีกทั้งตำแหน่งที่ตั้งของโครงการนั้นนับว่าเป็นจุดที่ค่อนข้างจะเดินทางเข้าถึงตัวโครงการได้สะดวกไม่แพ้กันกับสยามเซ็นเตอร์ มีแหล่งเดินช้อปปิ้งที่ใหญ่อีกแห่ง คือ สวนลมไนท์บาซาร์ ที่จะมาสนับสนุนการจัดทำโครงการบาทวิถีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์นี้ขึ้นมาได้อีกด้วย

นอกจากนี้ การเปิดให้โครงการบาทวิถีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์นี้ กลายมาเป็นการเดิน ช้อป บิงในรูปแบบของไนท์มาร์เก็ตในช่วงเวลากลางคืนนั้นจะสามารถดึงให้โครงการนี้กลายมาเป็นจุดท่องเที่ยวที่มีความน่าสนใจมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างของถนนคนเดิน จังหวัดเชียงใหม่ ที่จะมีชาวต่างชาติ นักท่องเที่ยวต่าง ๆ ไปใช้บริการเป็นอย่างมาก โดยโครงการนี้จะจัดรูปแบบของไนท์มาร์เก็ตในรูปแบบของ sidewalk sale โดยขายสินค้าในเชิงศิลปะต่างๆ หรือที่เรียกว่า art street สินค้าทำมือต่างๆ เป็นการส่งเสริมให้คนไทยได้พัฒนาความคิดในเชิงศิลปะมากขึ้นด้วย และยังเป็นการสนับสนุนให้ชาวต่างชาติได้เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากขึ้นอีกด้วย

จากที่ตั้งของโครงการนี้นั้นจะมีอาคารของ BEC TERO Hall ที่จะคอยส่งเสริมโครงการนี้ในแง่ของการดึงคนเพื่อเข้ามาใช้พื้นที่ของโครงการบาทวิถีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์นั้น และสามารถเอื้ออำนวยผลประโยชน์ต่อกันและกันได้อีกด้วย เป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่จะช่วยให้โครงการบาทวิถีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์ไม่เป็นเพียงแค่แหล่งเดินช้อปปิ้งทั่วไป แต่ยังเปิดเป็นเหมือนกับศูนย์กลางกิจกรรมของเหล่าบรรดาผู้ชื่นชอบการแสดงกิจกรรมต่างๆ ได้มาใช้พื้นที่นี้เพื่อเสริมทักษะของตน และยังส่งเสริมในเรื่องของผลงานศิลปะต่างๆ ในส่วนของการจัดแสดงงาน ทั้งที่เป็นชั่วคราว และงานแสดงแบบถาวรได้อีกด้วย

1.5 กลุ่มเป้าหมายของโครงการบาทวิถีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์

1. นักเรียน นักศึกษา วัยรุ่นทั่วไป (เป้าหมายหลัก)
2. กลุ่มบุคคลที่อยากจะแสดงความสามารถ (เป้าหมายหลัก)
3. ผู้สนใจซื้อสินค้าต่างๆ ในช่วงตลาดนัดกลางคืน (เป้าหมายหลัก)
4. ผู้ที่สนใจในงานนิทรรศการ (เป้าหมายรอง)
5. นักท่องเที่ยว ชาวต่างชาติ (เป้าหมายรอง)

1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.6.1 วัตถุประสงค์

1. เป็นศูนย์การขายสินค้าทางด้านผลิตภัณฑ์ต่างๆ และรวมถึงสินค้า brand ต่างๆ ในส่วนของ retail ด้วย
2. เพื่อเป็นแนวทางใหม่ในการออกแบบตกแต่งภายในสำหรับศูนย์กลางการค้าแห่งนี้
3. ตอบสนองความเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้า ในปัจจุบัน และส่งเสริมนโยบายทางการตลาด
4. เพื่อเป็นศูนย์รวมการโฆษณา ประชาสัมพันธ์และรูปแบบการนำเสนอ การเปิดนิทรรศการศิลปะและกิจกรรมต่างๆ
5. ส่งเสริมให้เยาวชนไทย และบุคคลที่มีความสามารถได้มีโอกาสแสดงความสามารถ จัดให้มีพื้นที่แสดงกิจกรรมเพื่อเปิดหมวกสำหรับบุคคลต่างๆ ที่สนใจจะแสดงความสามารถที่ shopping center แห่งนี้

1.6.2 กิจกรรมของโครงการ

1. art exhibition
2. sidewalk sale หรือ walking street (ถนนคนเดิน)
3. สถานที่จัดการแข่งขัน งานประกวดต่างๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.6.3 ขนาดพื้นที่ของโครงการ

พื้นที่โครงการทั้งหมด = 27,803 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ออกดังนี้

- พื้นที่ส่วน retail shop & street sale	70%	= 19,460 ตร.ม.
- พื้นที่ส่วน exhibition center	10%	= 2,780 ตร.ม.
- พื้นที่ส่วนกิจกรรม activity zone	15%	= 4,170 ตร.ม.
- พื้นที่ส่วนสำนักงาน	5%	= 1,393 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด		= 27,803 ตร.ม.

1.6.4 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1. ส่วนให้บริการ

- ส่วนประชาสัมพันธ์
- ส่วน food court (indoor & outdoor)
- ส่วนห้องน้ำและโทรศัพท์สาธารณะ

2. ส่วน retail shop ขายสินค้า brand ต่างๆ
3. ส่วน exhibition center
4. ส่วน outdoor activity

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 การเลือกที่ตั้งโครงการ

1.7.1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการจะตั้งอยู่ตรงพื้นที่ของสถานทูตญี่ปุ่น(ใหม่) ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาด 20,706 ตารางเมตร ติดกันกับสวนลุมไนท์บาซาร์ อยู่ตรงหน้าทางเข้าของ BEC TERO HALL

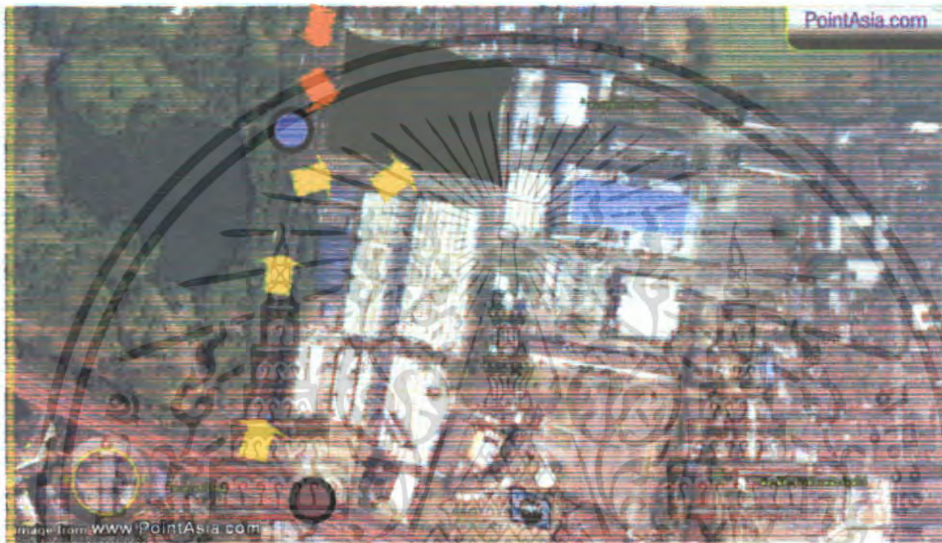


- ส่วนพื้นที่ของสวนลุมไนท์บาซาร์
- ถนนพระราม 4
- สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนลุม
- ถนนวิทญ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำเไปใช้

1.7.2 การเข้าถึงโครงการ

1. รถโดยสารประจำทางสาย 4, 13, 14, 16, 17, 45, 50, 62, 76, 116, 149, 507, 530
2. รถไฟฟ้าใต้ดินสถานีสวนลุมพินี
3. รถโดยสารส่วนบุคคล
4. รถยนต์ส่วนบุคคล
5. มอเตอร์ไซค์รับจ้าง
6. รถไฟฟ้าสถานีเพลินจิต แล้วนั่งรถรับจ้างต่อเข้ามาถึงตัวโครงการ



● ถนนวิทยุ-เพลินจิต

● ถนนพระราม 4

1. สำหรับผู้ที่เดินทางมาจากถนนสายสุขุมวิท-เพลินจิต-วิทยุ

1.1 รถยนต์ส่วนบุคคล-ให้ขับผ่านตรงมาที่ถนนเพลินจิตแล้วเลี้ยวเข้าเส้นถนนวิทยุจนถึงตัวโครงการได้เลย จะมีที่จอดอยู่ภายในโครงการ

1.2 ลงรถไฟฟ้าสถานีเพลินจิต แล้วนั่งรถมอเตอร์ไซค์รับจ้างต่อเข้ามาหรือรถโดยสารประจำทางสาย 13, 14, 17, 50, 62, 76, 116, 149, 507 ลงตรงป้ายรถเมย์หน้าโครงการโดยตรง

1.3 รถโดยสารส่วนบุคคลเข้าถึงตัวโครงการจากเส้นสุขุมวิท-เพลินจิต ตัดเข้ามาที่ถนนวิทยุเข้าถึงตัวโครงการได้เลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สำหรับผู้ที่เดินมาจากถนนสายพระราม 4

2.1 รถยนต์ส่วนบุคคล-ให้ขับจากถนนพระราม 4 แล้วเลี้ยวขวาเข้าถนน

วิทยุเข้าตัวโครงการ

2.2 รถไฟฟ้าใต้ดินสถานีสวนลุม เดินเข้าถึงโครงการใช้เวลาไม่ถึง 5 นาที

2.3 รถโดยสารประจำทางสาย 4, 13, 16, 45, 76 ลงตรงป้ายตึก Lumpini tower แล้วเดินต่อไปอีกใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

1.7.3 สภาพแวดล้อมโดยรวม

ทิศเหนือ	ติดกับ	ชุมชนที่พักอาศัย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	สวนลุมไนท์บาซาร์ BEC TERO HALL
ทิศใต้	ติดกับ	สวนลุมไนท์บาซาร์ ถนนพระราม 4
ทิศตะวันตก	ติดกับ	สวนลุม ถนนวิทยุ



- รูปด้านแสดงส่วนที่ติดกับทางทิศตะวันตกของ โครงการ ถนนวิทยุ



- ส่วนที่ติดกันกับ โครงการทางทิศใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.4 สภาพโครงการ

เนื่องจากตัวโครงการตั้งอยู่ตรงพื้นที่ใกล้กันกับ BEC TERO HALL, Suanlum Night Bazaar, สวนลมพินี ดังนั้นพื้นที่โดยรอบดังกล่าวจึงเป็นที่ที่เหมาะสมและสนับสนุนให้กับตัวโครงการ คือ จะสามารถดึงคนให้เข้ามาใช้บริการต่อกันจากสวนลมไนท์บาซาร์ได้เลย รวมถึงการจัดกิจกรรมพวกคอนเสิร์ตต่างๆ ก็เป็นไปได้สะดวกจากอาคารของ BEC TERO HALL ส่วนการดึงเด็กวัยรุ่น หรือบุคคลต่างๆ ที่ชื่นชอบการแสดงพวก street dance หรือจำพวก street show ต่างๆ นั้นจะส่งเสริมให้ตัวโครงการดูมีความน่าสนใจ มีความสนุกสนาน และสามารถดึงให้คนที่เข้ามาใช้พื้นที่โดยรอบนั้นเข้าสู่ตัวโครงการได้



การจัดทำตัวโครงการให้กลายเป็น walking street ในช่วงยามค่ำคืน ด้วยตัวโครงการพื้นที่ข้างเคียง (สวนลมไนท์บาซาร์) สนับสนุนกับตัวโครงการบาทวิถีช้อปปิ้งเซ็นเตอร์อีกด้วย ดังนั้นการที่จะดึงคนเข้ามาภายในโครงการจึงมีความเป็นไปได้สูงมาที่จะมีคนเข้ามาใช้บริการโครงการนี้ เป็นสถานที่ที่มีขึ้นมาสำหรับบุคคลต่างๆ เหล่านี้ที่ต้องการขายผลงานที่เป็นศิลปะของตนเอง เป็นการสนับสนุน และส่งเสริมให้คนไทยได้หารายได้จากงานฝีมือตามความถนัดของตนอีกด้วย นอกเหนือจากการมาแสดงความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคล เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.5 องค์ประกอบโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. ขายสินค้า ผลิตภัณฑ์ต่างๆ	-ขายสินค้า ผลิตภัณฑ์ต่างๆ retail shop ช่วงเวลาทำการ ตามปกติทั่วไปของศูนย์การค้า -ขายสินค้าในรูปแบบของถนน คนเดินในช่วงเวลากลางคืน	-ร้านขายสินค้า brand ทั่วๆ ไป -พื้นที่สำหรับหน้าส่วนของ retail เพื่อทำเป็นส่วนของคน คนเดินในช่วงเวลาหลัง retail shop ปิด -พื้นที่อเนกประสงค์
2. จัดนิทรรศการศิลปะต่างๆ	-exhibition งาน art ต่างๆ	-exhibition stand -ส่วน reception สำหรับติดต่อ การรับซื้อชิ้นงานที่แสดงอยู่
3. จัดกิจกรรม เปิดโอกาสให้ผู้ที่ยากจะแสดงความสามารถเข้ามาใช้พื้นที่	-เป็นจุดที่ให้เยาวชน หรือบุคคลที่ชื่นชอบแสดงความสามารถ โชว์ความสามารถของตน	-พื้นที่อเนกประสงค์ -ลานพื้นที่โล่ง
4. เป็นที่สำหรับพักผ่อน และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์สำหรับเยาวชน	-เป็นที่พักผ่อน เดินเล่น พบปะพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และดูแลตอบสนองของผู้ที่สนใจหยุดชมการแสดง	-waiting area -cafeteria -food court -coffee shop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ¹⁰ใช้

ความหมายและลักษณะการนำเสนอโครงการหลัก

ความหมายของโครงการหลักของโครงการนี้คือ องค์ประกอบของโครงการที่จะทำการ DESIGN & PRESENTATION เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของโครงการและตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยองค์ประกอบของโครงการหลักได้แก่ ส่วน BAZAAR ส่วนโถงสาธารณะ ส่วนลานกิจกรรม ส่วน FOOD CENTER และส่วน ART EXHIBITION

2.1 ความเป็นมาของศูนย์การค้า

แนวความคิดของศูนย์การค้า (Shopping Center) ปรากฏมา นับพันปีแล้วในรูปแบบของตลาดเป็นสถานที่เพื่อแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ

เมื่อย้อนหลังไปประมาณ 200 ปี ประวัติความเป็นมาของการออกแบบธุรกิจการค้าปลีก (Retail Design) คือเครื่องมือทางการขายที่มีความสำคัญมาก พัฒนาการของมันเริ่มจากร้านค้าเล็กๆ ที่เรียกว่า "บาซาร์" (Bazaars) มาสู่ "อาร์เคด" (Arcade) จนถึงห้างสรรพสินค้า (Department stores) ในศตวรรษที่ 19 ตัวอย่างจาก W.H. Smith แห่งปารีส, Gordon Selfridge แห่งลอนดอนในปี ค.ศ. 1909 เป็นต้น

2.1.1 Bazaars

ก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrial Revolution) ร้านค้ายังคงเป็นส่วนหนึ่งของที่พักอาศัย กล่าวคือใช้ชั้นล่างเป็นที่ผลิตและขายสินค้า เช่น เสื้อผ้า, รองเท้า, งานโลหะ (Metal works) ต่างๆ ทำให้ตัวสินค้ามีเอกลักษณ์เฉพาะตัว จนกระทั่งเกิดการปฏิวัติอุตสาหกรรมสามารถผลิตสินค้าได้ครั้งละมากๆ แทนที่งานฝีมือ จึงมีความจำเป็นต้องขยายร้านค้าให้กลายเป็นร้านขนาดใหญ่ระบายสินค้า (Outlet) โดยอัตโนมัติ

กล่าวกันว่า บาซาร์ถือกำเนิดในอังกฤษเมื่อปลายศตวรรษที่ 18 แบบเปิดโล่ง เข้าใจว่าคงได้รับต้นแบบมาจากประเทศตะวันออก จากการค้าที่ชาวตะวันตกไปทำมาค้าขายกับชาวตะวันออก บาซาร์ มักเป็นอาคาร 2 ชั้น จัดการโดยเจ้าของเดียว แต่แบ่งให้เช่าเป็นห้องเล็กๆ ขายสินค้าหลากหลาย และมีสีสันบรรยากาศน่าสนใจ การวางผังทางเดินจัดการให้เดินทะลุปรุโปร่ง ไม่ให้เกิดทางตัน

2.1.2 Arcade

การพัฒนาการของอาร์เซตมีลักษณะซับซ้อนกว่า บาซาร์ ซึ่งก่อนหน้านี้ การจับจ่ายให้สอยในอังกฤษและยุโรปส่วนใหญ่ทำโดยแม่บ้านหรือคนรับใช้ จนกระทั่งศตวรรษที่ 19 สำหรับประเด็นของความสวยงามซึ่งรองรับคนชั้นกลาง อาร์เซตแห่งแรกที่สุดจึงมีความน่าสนใจของสถาปัตยกรรม สำหรับบริเวณสาธารณะมีการออกแบบที่ดี ระบบการวางผังชัดเจน เข้าถึงง่าย ทะลุโปร่ง ถือว่าเป็นแบบอย่างของศูนย์การค้าในเมือง (Urban Shopping Center) ทุกวันนี้สินค้าในอาร์เซต ต้องไม่แพง มีของจุกจิก กระจุ้มกระจิม ซึ่งยังคงสะท้อนให้เห็นถึงการยังคงรองรับกลุ่มเป้าหมายเดิม มีหลายอาร์เซต ตัวอย่างได้แก่ London's Burlington Arcade สร้างเมื่อปี ค.ศ. 1818-19 ออกแบบโดย Samuel Ware นำเสนอรูปแบบหรูหราท่ามกลางร้านอื่นๆ ในช่วงทศวรรษ 1950 ขายสินค้าจำเป็นราคาถูก แต่ก็ให้อิทธิพลต่ออาร์เซตในปารีส, มิลาน, เนเปิ้ล ไปจนถึงซินีเย่

2.1.3 Department Store

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในยุโรปและอเมริกาจากกระบวนการปฏิวัติอุตสาหกรรม (Industrialization) และกระบวนการเป็นเมือง (Urbanization) ความต้องการของคนจำนวนมากที่หลั่งไหลเข้าเมืองทำให้มีการผลิตปริมาณมาก ความจำเป็นต้องมีพื้นที่ขายจึงตามมาเป็นลำดับ

การออกแบบห้างสรรพสินค้าครั้งแรกทำไว้เมื่อทศวรรษที่ 1820 โดยสถาปนิก Karl Friedrich Schinkel แต่ไม่ได้สร้าง จนกระทั่งในปารีสปี ค.ศ. 1852 ถือว่า Madame and Monsieur Boucicaut ได้ก่อตั้งห้างสรรพสินค้าแห่งแรกขึ้น

ปี ค.ศ. 1860 ห้าง Bon Mache เริ่มจากการขายเสื้อผ้าประกอบด้วยชุดต่างๆ เสื้อคลุม ชุดชั้นในและรองเท้า มีจุดเด่นของการให้อิสระในการเข้าถึงสินค้าตั้งราคาชัดเจน ช่วงนี้การออกแบบมีบทบาทสร้างสรรค์จุดโชว์ มากกว่าเดิมๆ ที่ร้านค้าเป็นแค่ตัวกลางแลกเปลี่ยนสินค้าเท่านั้น

ห้าง Bon Mache ออกแบบโดย M.A. Lapanche ถือได้ว่าเป็นพื้นฐานในการดำเนินการธุรกิจห้างสรรพสินค้าในอเมริกาเหนือ

ในอังกฤษ เริ่มจากปี ค.ศ. 1837 ประกอบด้วย ห้าง Kendal Milne & Falkner และช่วง 10 ปีต่อมา ได้เกิดห้างต่างๆ มากมายหลากหลาย ด้วยการออกแบบหน้าร้านที่ดี และเมื่อถึงทศวรรษสุดท้ายของศตวรรษที่ 19 ห้างสรรพสินค้าก็กระจายไปทั่ว เช่น ห้าง Marshall & Snelgrove, ห้าง Selfridge และห้าง Swan & Edgar ในลอนดอน, Printemps ในปารีส, ห้าง Macy Bloomingdale และห้าง Lord & Taylor ในนิวยอร์ก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ¹²

ลูกค้าของห้างสรรพสินค้ายังคงเป็นชนชั้นกลางและชนชั้นล่าง ซึ่งบางกรณี การออกแบบที่โชว์สินค้า สีสันของพรมรวมถึงสิ่งอื่นๆ เช่น รถส่งของ ทำให้ภาพของห้างดูมีคุณภาพจากการยอมรับในบรรยากาศ การบริการที่อ่อนหวานนุ่มนวลของพนักงานขาย รวมถึง การส่งสินค้า ทำให้เกิดความภักดี ต่อห้างนั้นๆ ที่มีหลายๆ แผนกภายใต้หลังคาเดียว (Many departments under a single roof)

2.1.4 Chain Stores

เป็นธุรกิจค้าปลีกระบบสาขา ซึ่งเน้นบทบาทพื้นฐานที่เน้นความสะดวกต่อการซื้อของสินค้ากลุ่มเฉพาะจากเจ้าของรายใหญ่ หลักการของร้าน "เชน" คือผู้ประกอบการค้าสาขาต้องทำธุรกิจกับเจ้าของรายใหญ่รายเดียว ซึ่งมีข้อได้เปรียบจากระบบการจัดส่งสินค้าที่แน่นอนจากศูนย์กลางเดียว (Centralized Supply System)

การออกแบบสภาพแวดล้อมร้านลักษณะนี้ จะมีรูปร่างหน้าตาเดียวกันดูชัดเจน (ซึ่งต่างจากห้างสรรพสินค้าก่อนหน้า) มีเอกลักษณ์ที่เห็นได้ (Visual Identity) เช่น หน้าร้านเรียบง่าย เน้นสี, และตัวอักษรที่สะท้อนภาพลักษณ์ที่มีพลัง ง่ายต่อการจดจำ ความแตกต่างของร้านเชนสตรีกับห้างสรรพสินค้าอยู่ตรงที่ เชนสตรีต้องเข้าถึงง่าย และดูคุ้นเคย ราคาถูก

ตัวอย่างของร้านบุกเบิกแนวนี้ได้แก่ Woolworth ที่นิวยอร์ก ค.ศ. 1879 เปิดร้านขายของถูก (ย่อมเยา) จน 40 ปีหลังจากนั้น (ค.ศ. 1919) ขยายร้านถึง 1081 สาขาทั้งในอเมริกา และยุโรป ในลักษณะร้านค้าปลีก (Retail Outlet)

ในอังกฤษหลังสงครามโลก มีการเติบโตของร้านประเภทนี้ตามเมืองต่างๆ เช่นกันกับ สหรัฐอเมริกา ร้านเหล่านี้ผุดขึ้นมามากมาย หลากหลาย จินตนาการของแต่ละยี่ห้อ เช่น ร้านแฮมเบอร์เกอร์ของ White Tower (ช่วงทศวรรษที่ 30-40) ภาพลักษณ์เป็นร้านกล่องสี่เหลี่ยมจัดร้านในทุกๆ สาขาเพื่อง่ายต่อการจดจำของลูกค้า และเกิดความมั่นใจในมาตรฐาน คุณภาพและการบริการ

อาคารเก่าแก่ในอังกฤษ หรือยุโรปจะมีข้อจำกัดกว่าอาคารสร้างใหม่ เฉพาะในสหรัฐอเมริกา อย่างไรก็ตามการออกแบบหน้าร้านต้องมีความสัมพันธ์ทั้งระบบ ซึ่งนำเสนอเอกลักษณ์ ธุรกิจค้าปลีกนั้นๆ และภาพลักษณ์ที่แสดงถึงการออกแบบธุรกิจค้าปลีก

2.1.5 Shopping Center

หนึ่งในธุรกิจค้าปลีกที่สำคัญหลังสงครามโลก คือการเกิดศูนย์การค้าซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ ศูนย์การค้าในเมืองและศูนย์การค้านอกเมือง

ศูนย์การค้าในเมือง (Town Center) กำเนิดครั้งแรกเมื่อต้นทศวรรษที่ 1950 ที่ Rotterdam ลักษณะการเดินทางจับจ่ายไปตามทางยาว

ศูนย์การค้านอกเมือง (Out of Town Center) กำเนิดในสหรัฐอเมริกาที่ เซาท์ เดลโกลล์ กับเมือง Minneapolis เป็นศูนย์การค้าแบบปิด (Enclosed shopping center) ขณะที่ ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ได้รวมห้างสรรพสินค้าและ เซนเตอร์เข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งภายในศูนย์ พร้อม ด้วยที่จอดรถสะดวกสบาย ซึ่งระยะเวลาต่อมา ศูนย์การค้าในเมืองเป็นที่นิยมในยุโรป แต่ใน สหรัฐอเมริกานิยมศูนย์การค้านอกเมือง ที่น่าสนใจคือในสหรัฐอเมริกาได้สร้างอาคารธุรกิจค้าปลีก แบบซับซ้อน (Retail Complexes) ซึ่งจะมีศูนย์การค้า, โรงแรม, สำนักงานรวมกันเป็นอาคารขนาดใหญ่ ขณะเดียวกันในอังกฤษก็เริ่มมีการพัฒนาศูนย์การค้าและนันทนาการนอกเมืองเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ก็ขึ้นกับสถานที่, ราคาที่ดิน, กลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

เรื่องราวการออกแบบธุรกิจค้าปลีกที่ค่อยเป็นค่อยไปแต่เต็มไปด้วยพลัง โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา ซึ่งสะท้อนคุณค่าของการออกแบบธุรกิจนี้ ถ้าไม่มีสหรัฐอเมริกา ธุรกิจ นี้ก็ยังคงเป็นแค่ห้างสรรพสินค้าเดิมๆ เท่านั้น ไม่ได้บรรลุมาถึงธุรกิจศูนย์การค้าขนาดใหญ่ เช่น ปัจจุบัน สหรัฐอเมริกาได้สร้างสรรคตามแบบเดิมของอังกฤษ คือศูนย์การค้าแบบเปิดตามแนวยาว (Open-Strip Malls) บริเวณฝั่งตะวันตกของประเทศ ซึ่งไม่จำเป็นต้องปิดล้อมด้วยเงื่อนไขทาง ภูมิอากาศ ขณะที่ฝั่งตะวันออกจำเป็นต้องออกแบบให้เป็นศูนย์การค้าแบบปิด เริ่มจากศูนย์การค้า นอกเมือง ขยายขอบเขตเป็นศูนย์การค้าประจำภูมิภาค ขนาดใหญ่ (Large Regional Center) และได้แนวความคิดใหม่ๆ ทั้งหมดในการออกแบบสภาพแวดล้อมจัดระบบความปลอดภัยของ ศูนย์แบบปิด ระบบปรับอากาศหน้าร้านอาจจะไม่จำเป็นมากนัก การเข้าถึงที่ดูโล่ง กว้าง และทุก วันนี้การเข้าถึงร้านต่อร้านก็เป็นการสะดวกไร้ขอบเขต

เมื่อ 50 ปีที่แล้ว เราได้พบเห็นการออกแบบธุรกิจค้าปลีกที่มีลักษณะเฉพาะ ของแต่ละนักออกแบบ และยังคงดำเนินอยู่จนถึงปัจจุบัน ลูกค้าผู้มาใช้บริการศูนย์การค้าซึ่งคง คาดหวังว่าการออกแบบธุรกิจการค้าปลีกที่เต็มไปด้วยสินค้าและสภาพแวดล้อมที่มีคุณภาพจะ ช่วยดึงดูด และกระตุ้นธุรกิจค้าปลีกให้พัฒนาจุดหน้าต่อไป

การออกแบบศูนย์การค้ามีความจำเป็นต้องได้ผู้ชำนาญการออกแบบธุรกิจ ปลีกที่เป็นทีม สถาปนิก สถาปนิกภายใน และนักออกแบบอื่นๆ ซึ่งต้องเข้าใจ และการรับรู้ถึงอะไร ดีไม่ดีที่จะส่งเสริมธุรกิจนี้จึงมีความสำคัญอย่างมาก

การออกแบบศูนย์การค้าต้องวางแผนเพื่อกำหนดให้ตรงกับสถานที่ และกลุ่มเป้าหมายอย่างชัดเจน การออกแบบธุรกิจค้าปลีกที่ดีสามารถที่จะนำองค์ประกอบที่แตกต่างของกลุ่มเป้าหมายของแต่ละโครงการเพื่อเตรียมวางแผนการออกแบบแต่เนิ่นๆ ทำให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะ

คุณลักษณะที่มีความแตกต่าง นับเป็นส่วนสำคัญสำหรับศูนย์การค้า เพราะว่าแต่ละศูนย์น่าจะเล็งลงไปถึงแต่ละส่วนของตลาด ก็จะเป็นการดีต่อการจัดส่วนผสม (Tenant Mix) ที่ดีของแต่ละธุรกิจย่อยในศูนย์การค้า เป็นสิ่งที่นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ควรพิจารณา และนักออกแบบต้องทำให้สอดคล้องกันด้วย

ดังนั้นความต้องการสร้างคุณลักษณะที่แตกต่างในภาพของ “เอกลักษณ์องค์กร” (Corporate Identity) นำไปประยุกต์ใช้ทั้งศูนย์การค้าใน และนอกเมือง และทั้ง 2 กรณีเป้าหมายของนักออกแบบควรสร้างสรรค์ศูนย์ฯ ที่ซึ่งลูกค้าผู้จับจ่ายไม่เพียงรู้ว่าเป็นที่ไหน แต่ควรรู้สึกได้ถึงความรู้สึกสนุกสนาน และรู้สึกร่วมเอกลักษณ์องค์กรของศูนย์การค้า อาจจะแสดงในรูปของกราฟฟิคในแต่ละส่วนของศูนย์ฯ เป็นกราฟฟิค 3 มิติ (3 Dimensional Graphics) เป็นต้น

2.2 ลักษณะโดยเฉพาะโดยทั่วไปของโครงการ

1. เป็นศูนย์การค้าในรูปแบบของ BAZAAR หรือ OPEN MALL
2. มีการจัดรายการส่งเสริมการขายในรูปแบบของตลาดกลางคืน หรือที่เรียกกันว่า NIGHT MARKET โดยได้รับแรงบันดาลใจมาจากถนนคนเดิน, จ.เชียงใหม่ ซึ่งรูปแบบการวางขายสินค้า จะเป็นการเน้นในเรื่องของของทำมือ
3. มีการเปิดลานกิจกรรมโล่ง ส่งเสริมให้บุคคลต่างๆ ได้ใช้ความสามารถกันได้อย่างเต็มที่
4. มีการจัดเป็นส่วนพื้นที่สำหรับการแข่งขันแบบพิเศษต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นงาน STREET DANCE, STREET SHOW เป็นต้น
5. ส่งเสริมทางด้านการศึกษาศายศิลปะ เปิดเป็น ART EXHIBITION CENTER โดยจะจัดในรูปแบบของการจัดนิทรรศการถาวร และนิทรรศการแบบตามกระแส

2.3 ความเข้าใจเกี่ยวกับศูนย์การค้า

- 👉 Shopping Center คือ ศูนย์การค้าภายใต้การบริหารจัดการจากกลุ่มๆ ผู้ประกอบการเดียว จัดเตรียมพื้นที่ให้เช่า แต่ละผู้ค้าปลีก, แต่ละหน่วย, แต่ละร้าน และเตรียมพื้นที่ว่างระหว่าง หรือท่ามกลางร้านค้าย่อย ซึ่งที่ว่างดังกล่าวดูแลรับผิดชอบโดยผู้ประกอบการศูนย์การค้า
- 👉 Mall or Plaza คือ ที่ว่างที่เป็นลานโล่งทางสัญจร ทางเดินหน้าร้านค้าปลีก ภายในศูนย์ฯ อาจมีพื้นที่ว่างส่งเสริมการขาย บางเวลาหรือเทศกาล รวมทั้งเกิดมูลค่าเพิ่มของการขายหน่วยย่อยในที่ว่างเหล่านี้ เช่น ชุมชาย เป็นต้น
- 👉 Court คือ จุดศูนย์รวมเชื่อมต่อของที่ว่างต่างๆ ภายในหรือนอกศูนย์การค้า
- 👉 Department Store คือ ห้างสรรพสินค้า ซึ่งเป็นตัวดึงดูดหนึ่งที่มีพลังมากที่อยู่ในศูนย์การค้ามุมใดมุมหนึ่ง ห้างสรรพสินค้าจึงเป็นที่รวมของสรรพสิ่งต่างๆ ในร้านเดียว ซึ่งก็คือร้านใหญ่ที่มีหลายแผนก และนำเสนอการให้บริการที่สมบูรณ์ อาจรวมภัตตาคาร สวนอาหาร และกลุ่มสัมปทานบางแผนกเข้าไว้ด้วย พื้นที่ขายอย่างน้อยประมาณ 20,000 ตร.ม. แต่ก็มีห้างสรรพสินค้าขนาดเล็ก พื้นที่ประมาณ 10,000 ตร.ม. (Junior Department Store) หรือน้อยกว่าก็เป็นได้
- 👉 Retail คือ การค้าปลีก หมายถึงกระบวนการทางการขายสินค้าหรือบริการ โดยตรงถึงลูกค้า หรือผู้บริโภคคนสุดท้าย (End Customers)
- 👉 Retail Business คือ ธุรกิจค้าปลีก
- 👉 Whole Sale คือ การค้าส่ง หมายถึงกระบวนการทางการขาย จากจุดซึ่งผู้ผลิตขายต่อไปถึงผู้ประกอบการค้าปลีกอีกต่อหนึ่ง ได้แก่ แมคโคร
- 👉 Market คือ ตลาดหรืออีกนัยหนึ่งคือ ส่วนหนึ่งของระบบธุรกิจรวมๆ ซึ่งรวมเอาธรรมเนียม วิถีชีวิต กำลังซื้อ และมาตรฐานการครองชีพที่สามารถกำหนดได้
- 👉 Super Market คือ สถานที่ขายสินค้าที่ยกระดับขึ้นจากตลาดธรรมดา มีระบบของการบริการตนเอง ซึ่งรวมสินค้าอาหาร และร้านสะดวกซื้อเข้าไปด้วยกัน และมีข้อจำกัดของสินค้าอุปโภค ไม่ครบถ้วน โดยปกติขนาดของซูเปอร์มาร์เก็ตอยู่ระหว่าง 1500-4500 ตร.ม. และพื้นที่ขายอยู่ระหว่าง 1000-2500 ตร.ม. ซึ่งร้านเล็กที่สุดมีพื้นที่ 400 ตร.ม.

ประเภทของร้านค้า ประเภทร้านค้าปลีก

- 👉 **Hyper Market** คือร้านซึ่งบริหารจัดการโดยผู้ค้าปลีกรายใหญ่รายเดียวรวมสินค้า ทั้งของบริโภค และอุปโภค ลักษณะบริการตนเอง งบประมาณลงทุนน้อย ทำให้กำหนดราคาขายได้ย่อมเยา โดยปกติมักเป็นอาคารเดี่ยวชั้นเดียว สร้างบริเวณชานเมืองและมีที่จอดรถสะดวกสบาย รวมทั้งมีองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ร้านอาหาร ร้านยางอะไหล่ และร้านประดับยนต์ พื้นที่ประกอบการประมาณ 500-1500 ตร.ม. และเข้าถึงสะดวกด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล
- 👉 **Discount Store** คือร้านขายของถูก ลดราคา ลักษณะสินค้าการขายและบริการเหมือน Hyper market & Super Market)

ข้อสังเกต จากสุทธิชาติ จิราธิวัฒน์ ประธานกรรมการบริหาร บริษัทเซ็นทรัลเทรด คอร์ปอเรชั่น จำกัด กล่าวไว้ในส่วนการตลาดหนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ ปีที่ 10 ฉบับที่ 1 ว่า ดิสเคาท์สโตร์ ที่อเมริกาเรียกว่า ซุปเปอร์เซ็นเตอร์ ยุโรปเรียกว่า ซุปเปอร์สโตร์ ฝรั่งเศสเรียกว่า ไฮเปอร์มาร์เก็ต

- 👉 **Convenience Store หรือ C-Store** คือร้านสะดวกซื้อ เป็นร้านค้าปลีกขนาดเล็ก ย่อขนาดจาก Supermarket โดยพื้นที่ประมาณ 40-100 ตร.ม.
- 👉 **Gas Store หรือ G-Store** คือร้านสะดวกซื้อในปั้มน้ำมัน พฤติกรรมในการซื้อร้านกลุ่มนี้จะซื้อเพราะจำเป็นหรือขาดเหลือสำหรับชีวิตประจำวัน
- 👉 **Classification or Category** คือส่วนย่อยของแผนกของสินค้า
- 👉 **Specialty Store** คือร้านค้าพิเศษปลีก ขายสินค้าราคาพิเศษ เฉพาะอย่าง
- 👉 **Category Killer** คือร้านค้าปลีกพัฒนาจาก Specialty Store เน้นขายสินค้าเฉพาะสายผลิตภัณฑ์ เช่นเครื่องใช้ไฟฟ้า กีฬา สำนักงาน เป็นต้น จุดขายของร้านประเภทนี้คือราคาขายที่ต่ำกว่าคู่แข่งชั้น
- 👉 **Shop** คือร้านขายของหรือห้องจำหน่ายสินค้าขนาดเล็ก
- 👉 **Store** คือร้านขายของขนาดใหญ่กว่า Shop
- 👉 **Convenience Goods** คือสินค้าที่ใช้ประจำวันแต่มีความถี่ในการซื้อ เช่นอาหาร และยา
- 👉 **Merchandise or Goods** คือสินค้า
- 👉 **Merchandising** คือ ศิลปะของการซื้อขายจำหน่ายหรือเก็บไว้ เพื่อบริการจัดการและขายต่อถึงผู้บริโภค เพื่อผลกำไร
- 👉 **Emporium** คือ ร้านค้าขนาดใหญ่ซึ่งประกอบด้วยสินค้ามากมาย เพื่อธุรกิจค้าปลีก

2.4 ประเภทของศูนย์การค้า

2.4.1 ศูนย์การค้าในเมือง (Downtown or Urban or Town Center) มักมีลักษณะหลายชั้น เนื่องจากที่ดินราคาแพง ศูนย์การค้าประเภทนี้มักประกอบด้วยตัวตึกสูง ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า ศูนย์อาหาร ในลักษณะอาคารที่มีการผสมผสานของประโยชน์ใช้สอย ทำให้มีองค์ประกอบอื่นๆ มาสัมพันธ์กัน คือ โรงแรม สำนักงาน โรงภาพยนตร์ โบว์ลิง และที่จอดรถจำนวนมาก

2.4.2 ศูนย์การค้าชานเมือง (Out of Town or Suburban Center) แบ่งเป็นระดับตามขนาด และรัศมีของชุมชน Catchment's Area คือ

2.4.2.1 ระดับหมู่บ้าน (Neighborhood or Local Center) ขนาดชุมชน 800-1200 ครัวเรือน ครอบคลุมรัศมีตั้งแต่ ครึ่งกิโลเมตร ถึง 3 กิโลเมตร ศูนย์ประเภทนี้ประกอบด้วยร้านค้าจะเป็นแถวขนานไปกับถนน มีที่จอดรถคันเป็นระยะ โดยมีบริการส่งสินค้าเข้าจากหลังร้านศูนย์ฯ ระดับนี้มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000-10,000 ตร.ม. มีองค์ประกอบคือ ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านซ่อมยาง ร้านขายยา และร้านค้าปลีก เป็นต้น

2.4.2.2 ระดับชุมชน (Community or District Center) ขนาดชุมชน 12,000-30,000 ครัวเรือน ครอบคลุมรัศมีตั้งแต่ 3 กิโลเมตร ถึง 5 กิโลเมตร ศูนย์ฯ ประเภทนี้มีลักษณะเดียวกันกับระดับหมู่บ้าน แต่มีขนาดใหญ่กว่า โดยขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 10,000-20,000 ตร.ม. และมีห้างสรรพสินค้าขนาดเล็กเป็นตัวดึงดูด

2.4.2.3 ระดับภูมิภาค (Regional or Main Center) ขนาดชุมชนขนาด 30,000-75,000 ครัวเรือน ครอบคลุมรัศมีตั้งแต่ 5 กิโลเมตร ถึง 8 กิโลเมตร ศูนย์ฯ ประเภทนี้ประกอบด้วยห้างสรรพสินค้าที่เป็นตัวดึงดูด ตั้งแต่ 1 ห้างขึ้นไปถึง 4 ห้าง และมีร้านค้าปลีก 50-100 ร้านเหล่านี้เชื่อมต่อกันด้วยทางสัญจร หรือทางเดินภายในลักษณะมอลล์ หรือพลาซ่า ซึ่งร้านค้าส่วนใหญ่จะเปิดหน้าร้านเข้าสู่มอลล์ และมีที่จอดรถอยู่ข้างๆ หรือเกือบรอบอาคาร

2.4.3 ศูนย์การค้าพิเศษ (Specialty Center) ได้แก่

2.4.3.1 Festival Market Places

วัตถุประสงค์เพื่อนักท่องเที่ยวและการพักผ่อน มักตั้งอยู่บริเวณรอบนอกเขตศูนย์กลางธุรกิจ (Central Business District: CBD) ประกอบด้วยสถานที่จำหน่ายอาหาร (Eating Places) ของที่ระลึก และสินค้าแปลกใหม่

2.4.3.2 Theme Centers

เป็นการออกแบบที่สร้างเรื่องราวบรรยากาศ อ่างถึงอาคาร สถานที่ในอดีต ปัจจุบัน หรืออนาคต มักเป็นอาคารชั้นเดียว หรือ 2 ชั้น และไม่เกิน 3 ชั้น มีที่ตั้งอาจจะใกล้แม่น้ำ ซึ่งจะมีชาน (Terrace) ศาลาริมน้ำ เป็นส่วนของกิจกรรม โดยทั่วไป Theme Center อาจจะออกแบบสนองไม่เฉพาะนักท่องเที่ยวเท่านั้นหากแต่เพื่อคนท้องถิ่นด้วย

2.4.3.3 Urban Specialty Centers

เนื่องจากในเมืองใหญ่ที่ดินราคาแพง อาคารจึงเป็นอาคารแนวตั้ง (Vertical Atrium or Multi-Level Retailing) หลายๆ ที่อาจสร้างอยู่เหนือสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน หรือใต้อาคารสำนักงาน หรือเป็นส่วนของฐานอาคาร ของอาคารผสมผสานวัตถุประสงค์ ศูนย์ๆ ประเภทนี้มักขายสินค้าพวกแฟชั่นหรูหรา ราคาแพง ในลักษณะศูนย์แฟชั่น สำหรับผู้มาเยือน และพนักงานนักธุรกิจภายใน ศูนย์กลางธุรกิจ (CBD) ดังนั้นสภาพแวดล้อมต้องทำอย่างมีคุณภาพ ประณีตบรรจง

2.4.3.4 Recycling Building

เป็นการทำงานกับการปรับปรุงอาคาร หรือนำอาคารเก่าๆ รอบนอกอาคารเก่า ประโยชน์ใช้สอยภายในใหม่ (Adaptive Reuse) ในกรณีอาคารควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ ดีกว่ารื้อหรือทำลายทิ้ง

2.5 ความต้องการพื้นฐานของศูนย์การค้า

พื้นฐานหลายๆ ของธุรกิจศูนย์การค้าไม่ว่าจะตั้งอยู่ที่แห่งใดก็ตามประกอบด้วยความต้องการเล็กๆ น้อยๆ กล่าวคือ ความรู้สึกเป็นเจ้าของผู้ประกอบการมากกว่าแค่สักจะขายโครงการ ซึ่งคุณจะเป็นส่วนสำคัญที่สุดสำหรับธุรกิจนี้ต่อการที่จะประสบความสำเร็จในระยะยาว ความสามารถของผู้ประกอบการที่จะควบคุมการใช้ที่ว่างของศูนย์ (Control the use of space) ซึ่งจะสอดคล้องกับโครงสร้าง การบริหารการเงิน (ซึ่งส่วนนี้สถาปนิกและสถาปนิกภายในอาจจะมีส่วนร่วมในความเข้าใจมากกว่าจะไปดำเนินการในส่วนดังกล่าว)

การควบคุมเกิดมาจากการมีเอกสารสัญญาที่รัดกุมซึ่งคาดว่าจะครอบคลุมทุกๆ สิ่งสำคัญ ความรับผิดชอบ และบรรดาความถูกต้องเที่ยงตรง ซึ่งเอกสารดังกล่าวต้องให้อำนาจในการบริหารจัดการสำหรับแก้ปัญหาวิกฤตการณ์ต่างๆ ตั้งแต่การเตรียมงาน ระหว่างภาคการออกแบบ การก่อสร้างควบคุมงานและหลังส่งมอบงาน

การควบคุมนี้อาจจะผ่านเจ้าของโครงการหรือโดยเอกสารสัญญา ซึ่งเป็นไปได้ว่าเพื่อที่จะส่งเสริมการแข่งขันของแต่ละศูนย์การค้าประเภทเดียวกัน บางสิ่งบางอย่างซึ่ง

ผู้ประกอบการร้านค้าไม่เห็นด้วยกับเจ้าของโครงการ อย่างไรก็ตามความยากสำหรับพ่อค้าที่จะยอมรับว่า การแข่งขันที่ดีคือ การช่วยส่งเสริม แต่การไม่มีการแข่งขันคู่แข่งจะแยกว่าการแข่งขันที่อาจจะไม่ดี พ่อค้าส่วนใหญ่ที่ประสบความสำเร็จนั้นได้ผ่านการกลั่นกรองแบบค่อยเป็นค่อยไปของผลิตภัณฑ์และสินค้าที่จำเป็นโดยตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสูง

การประกอบการธุรกิจศูนย์การค้า ต้องมีความร่วมมือกันอย่างดีและเข้าอกเข้าใจระหว่างเจ้าของศูนย์การค้าและผู้เช่า เจ้าของศูนย์เป็นผู้ประกอบการต้องลงทุนสูงมาก ผลประโยชน์จากค่าเช่าของผู้เช่า ถูกนำกลับไปสู่ลูกค้าผู้จับจ่าย ในลักษณะของการดูแลให้ศูนย์มีสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ พร้อมทั้งกระตุ้นการลงทุนใหม่ๆ ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ศูนย์การค้าจำเป็นต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตัวเองทุกระยะเวลา 7-10 ปี เพื่อความใหม่ แตกต่างและดูสดใส สำหรับผู้บริโภคโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพที่มีการแข่งขันอย่างสูง ไม่เพียงแต่ตัวสินค้าที่มีแนวโน้มเปลี่ยนทุกๆ ปี ทุกฤดูกาล ตัวหลักหรือองค์ประกอบหลัก อย่างห้างสรรพสินค้าเองก็มีการปรับปรุงการนำเสนออยู่บ่อยๆ ร้านค้าต่างๆ ก็มีการปรับปรุง หรืออาจปรับเปลี่ยนธุรกิจ ถ้าเห็นว่าตัวเดิมไปไม่ได้ไม่ดี ธุรกิจตัวใหม่ที่มีโอกาสดีกว่า

หนทางในการทำให้ศูนย์การค้าดูสดใสอยู่ตลอดเวลา ก็คือ การวางแผนในการผสมผสานร้านค้าย่อยให้คงที่และชัดเจนในการสลับเปลี่ยนผู้เช่ารายใหม่ให้มีโอกาสเข้ามาผู้ประกอบการศูนย์การค้าต้องสะสมจำนวนร้านค้าย่อยให้มากและหลากหลายและคัดเน้นคุณภาพให้อยู่ในมือให้มากไว้ เพื่อจูงใจสลับสับเปลี่ยน ขณะเดียวกันการให้ความมั่นใจแก่ผู้เช่าในรูปแบบของการเลือกสัญญาะหว่างกันเป็นช่วงสั้นหรือยาว (Short or Long term Business) ซึ่งอาจจะดูยากสำหรับบางประเทศ หรือเป็นไปได้กับบางประเทศ

ความสามารถในการยกเลิกการเช่า หรือเปลี่ยนแปลงที่ตั้งของร้านหรือการนำผู้เช่ารายใหม่เข้ามาแทนนั้นหมายถึงธุรกิจที่แตกต่างออกไป ทำให้เกิดความหลายหลาย ดูใหม่และน่าสนใจอยู่เสมอ เหล่านี้คือกุญแจสำคัญที่จะประสบความสำเร็จในระยะยาว (Long term Success)

2.6 แนวความคิดเกณฑ์กลาง และรูปแบบ

สถาปัตยกรรมแต่ละประเภทมีภาษาเฉพาะตัว (Architectural Languages) ศูนย์การค้าก็เช่นกัน มีภาษากลางของศูนย์การค้า (A Common Language of shopping center) โดยตัวมันเอง องค์ประกอบนี้อาจโน้มน้าวความหมายเพียงเล็กน้อย หรือไม่เลยก็ได้ เช่น “คำ” บางคำอาจมีหรือไม่มีควาหมายก็ได้ อย่างไรก็ตามหนทางที่ไวต่อการรับรู้ถึงธุรกิจ แต่ละพื้นที่และ

วัฒนธรรมของสังคม อาจจะมีการตั้งคำถาม, สร้างประโยค, ประโยคคำสั่ง และที่สำคัญ คำหรือความต้องการแสดงความประสงค์ว่าต้องการอะไรให้ผู้รับสื่อเข้าใจได้

ความผิดพลาดอย่างยิ่งในการสื่อสารเกิดขึ้นเมื่อผู้มาเยือนศูนย์การค้าพบเห็นแนวความคิดของธุรกิจค้าปลีกนั้น และคิดว่าเขาเข้าใจ แต่ภายหลังพบว่าพวกเขาสังเกตอย่างผิวเผิน ตัวอาคารเป็นแค่เปลือกนอก อาจจะมีห้าง หรือเนียบ การทำความเข้าใจธุรกิจค้าปลีก (retail) ต้องไม่เพียงแค่เปลือกนอกของอาคารหากต้องเข้าใจถึงธรรมชาติที่แท้จริง ว่าอะไรเกิดขึ้นภายในบ้าง เช่นสินค้า ส่วนผสมของผู้เช่า และคุณภาพของการนำเสนอ คือ สิ่งที่ต้องพิจารณาเป็นสำคัญ

2.7 ส่วนจัดนิทรรศการ

ความหมายของนิทรรศการ

นิทรรศการ หมายถึง การเลือกรูปแบบและนำออกแสดง มักจะไม่มีคำบรรยายให้ฟัง ดังนั้น การแสดงรายละเอียดที่ชัดเจนจึงเป็นเป้าหมายของทุกนิทรรศการ เพราะมุ่งที่จะสนองตอบความต้องการของผู้เข้าชมในทุกด้านวัตถุประสงค์ รุ่นจำลอง (MODEL) ภายถ่าย แผนภูมิ ข้อความสั้นๆ หรืออื่นๆ จึงต้องถึงรายละเอียดให้ผู้เข้าชมเข้าใจมากที่สุด ในแง่ผู้เข้าชมเป็นผู้ที่ต้องการศึกษา นิทรรศการจึงมุ่งที่จะสอน ให้ความรู้หรือแนะนำให้ใช้ความคิด ส่วนในแง่การค้า ก็มุ่งไปยังผู้ชม และสินค้านั้นโดย โฆษณา สาธิตวิธีการใช้สินค้า เพื่อให้ผู้ชมเข้าใจอย่างถ่องแท้ และต้องการซื้อสินค้านั้น

นิทรรศการเป็นสื่อการประชาสัมพันธ์ชนิดหนึ่ง มีบทบาทในการเผยแพร่ความรู้ และข่าวสารเรื่องราวให้ประชาชนทราบ เพราะฉะนั้นนิทรรศการตั้งให้ชมเป็นเวลานานพอสมควร ทำให้มีโอกาสพิจารณาให้ได้อย่างถูกต้อง โดยการฟัง ดู และสัมผัส ผู้เข้าชมนั้นสามารถทราบถึงเนื้อหาสาระ และวัตถุประสงค์ของการจัดได้เป็นอย่างดี นับเป็นการให้รายละเอียดทางการมองดูและประสาทสัมผัส ซึ่งเกิดจากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ก็สามารถแสดงรายละเอียดให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

ส่วนการจัดนิทรรศการให้เสร็จสมบูรณ์นั้น ก็อยู่ที่การดำเนินการไปตามแนวทางที่ได้วางไว้จนถึงเป้าหมาย หรือหัวข้อของนิทรรศการนั้น เพราะฉะนั้นจึงควรจัดบรรยากาศและวางแผนของนิทรรศการให้รอบคอบ โดยคำนึงถึงการสนองความต้องการทางจิตวิทยาและเศรษฐกิจเป็นพื้นฐานด้วย

ชนิดของการจัดนิทรรศการ

การจัดนิทรรศการมีแบบอย่างที่เป็นหลักอยู่ 3 ประเภท คือ

1. การจัดนิทรรศการประจำ (PERMANENT EXHIBITION)

เป็นการจัดนิทรรศการในบริเวณใดบริเวณหนึ่งอย่างถาวร โดยไม่มีการโยกย้ายเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบว่า จะจัดเรื่องอะไร ด้วยวัตถุประสงค์เช่นไร ควรลำดับเรื่องราวให้ต่อเนื่องกันอย่างไร มีปัญหาอะไรบ้าง

โดยปกติ นิทรรศการประจำเป็นการแสดงถาวร เช่นพิพิธภัณฑ์, ไซรุ่ม เป็นต้น นานๆ จึงจะมีการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเรื่อง ดังนั้น จะต้องเลือกของและเรื่องราวที่สำคัญ และเป็นประโยชน์มากที่สุด เพราะฉะนั้นหลักการพิพิธภัณฑ์จึงมีกฎเกณฑ์ และระบบต่างๆ ละเอียดยิบหมด

2. การจัดนิทรรศการเพื่อการค้นคว้า (EDUCATION EXHIBITION)

เป็นนิทรรศการถาวรเช่นเดียวกับประเภทที่ 1 แต่จุดมุ่งหมายของการแสดงเน้นในเรื่องวัตถุประสงค์และการศึกษาค้นคว้ามากกว่าในด้านความงามและความเพลิดเพลิน ดังนั้น ความจำเป็นในการใช้สีสันทันและองค์ประกอบอื่นๆ ที่มาส่งเสริมแต่ข่มลดความสำคัญลงไป ทำเรื่องราวต่างๆ ก็ไม่ต้องมีความหาย เนื้อหาสาระให้แจ่มชัดเหมือนประเภทแรก เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ค้นคว้าได้ใช้วิจารณญาณของตนเอง

3. การจัดนิทรรศการชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION)

นิทรรศการนี้เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทมากที่สุด เพราะปัจจุบันประชาชนมีเรื่องที่จะต้องศึกษาจากสื่อมวลชนต่างๆ มากมายทั้งการเมือง และเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม และสื่อสารมวลชนเหล่านี้ต่างก็ต้องมีเทคนิคในการเสนอเรื่องราวต่างๆ ที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง เพราะเรื่องราวข่าวสารต่างๆ หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงแล้ว ความน่าเบื่อหน่ายจะเกิดขึ้นและนำความหายนะมาสู่กิจการหรือศูนย์ในที่สุด

การจัดนิทรรศการในแง่การค้า

เนื่องจากการจัดนิทรรศการเป็นการแสดงเพื่อตอบสนองความต้องการของคน ในการจัดนิทรรศการในแง่การค้าจึงต้องคำนึงถึงความต้องการขั้นพื้นฐานของลูกค้า ระดับฐานะของลูกค้า การชักจูงให้ลูกค้าเกิดความต้องการซื้อสินค้า ภัยของลูกค้า โดยแบ่งภัยของลูกค้าดังนี้

1. **กลุ่ม 1** เป็นวัยที่เริ่มเข้าใจอะไรต่างๆ จนถึงอายุ 8-9 ปี หรือ 10-12 ปี การจัดนิทรรศการการค้า เพื่อเด็กวัยนี้ ควรเน้นเรื่องราวที่เข้าใจง่าย คำนึงถึงความคิดคำนึงของลูกค้า เป็นโลกของความตื่นเต้นมหัศจรรย์และสิ่งงูใจ
 2. **กลุ่ม 2** วัยหนุ่มสาวไม่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะอย่าง มักมีอารมณ์เพื่อฝัน รักสวยรักงาม มักดูนิทรรศการในแง่ความสวยงามและการประดับความรู้
 3. **นักศึกษา** เป็นวัยที่ศึกษาหาความรู้ ต้องการสาระจากนิทรรศการมาก ขณะที่ลดความสำคัญของสิ่งเร้าใจ การจัดนิทรรศการในแง่การค้าสำหรับคนกลุ่มนี้ จึงต้องจัดให้เป็นระเบียบ สะดวกแก่การค้นคว้า เพราะเป็นจุดสำคัญที่กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความต้องการซื้อ
- อย่างไรก็ตาม ในการจัดควรกำหนดเป้าหมายในการจัดแต่ละครั้ง เพื่อคนกลุ่มใด โดยเฉพาะ แล้วแต่การและโอกาสต่างๆ ที่เอื้ออำนวยให้มีความสำคัญเฉพาะกลุ่มนั้นๆ

บรรยากาศของห้องแสดง

ในการจัดนิทรรศการประเภทใดประเภทหนึ่งก็ตาม สิ่งสำคัญที่ต้องระวังเป็นอย่างยิ่งก็คือ บรรยากาศของห้องแสดง จะต้องสัมพันธ์กับประชาชนในท้องถิ่นต่างๆ ซึ่งได้กล่าวมาแล้วถึงรสนิยมของผู้ชมซึ่งมีความแตกต่างกัน คือ คนที่เข้าชมเพราะต้องการหาความเพลิดเพลินพวกหนึ่ง คนที่เข้าชมเพราะความงามพวกหนึ่ง และคนที่เข้าชมเพราะต้องการศึกษาค้นคว้าอีกพวกหนึ่ง คนทั้งหมดนี้มีความต้องการไม่เหมือนกัน และบรรยากาศในห้องแสดงเป็นหลักสำคัญมากอันดับหนึ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบ ดังนั้นจึงต้องจัดห้องที่จะแสดงให้มีคุณสมบัติดังนี้

1. **เข้าใจในความงาม (ESTHETIC)** ความงามของวัตถุองค์ประกอบของห้องแสดงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะฉะนั้นในการจัดการแสดงวัตถุต่างๆ จะต้องถือเรื่องนี้เป็นสำคัญ ห้องแสดงใดที่แห้งแล้งไม่เร้าความสนใจแล้ว ห้องแสดงนั้นไม่ตื่นเต้นและเป็นที่น่าสนใจ
2. **เข้าใจให้เกิดความเพลิดเพลิน (ROMANTIC)** ความเพลิดเพลินที่เป็นคุณสมบัติที่สำคัญยิ่งอีกประการหนึ่งของห้องแสดงต่างๆ เพราะเพียงความงามของวัตถุหรือห้องแสดงอย่างเดียวจะทำให้ประชาชนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่อยากเที่ยวเดินดูนานเท่าที่ควร ด้วยเหตุนี้ห้องแสดงจึงควรเร้าความสนใจในด้านความเพลิดเพลินด้วย

3. เข้าใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นอยากค้นคว้า (INTELLECTUAL) ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะเป็นเป้าหมายของห้องแสดงที่สำคัญที่สุด คือ การให้ความรู้แก่ประชาชนที่ชม หากมีแต่ความงามและความเพลิดเพลินเพียง 2 อย่างเท่านั้น แต่ขาดการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น

วิธีการกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ทำได้หลายวิธี เช่น

1. ออกแบบลักษณะห้องแสดงให้เข้าใจเป็นขั้นตอน ไม่อ้างว้างหรือโง่งงจนเกินไป ในขณะเดียวกัน ห้องแสดงที่เรียงกันเป็นแถวโดยไม่มีขั้นตอนก็ไม่ชวนแก่การชมด้วย
 2. คำอธิบายวัตถุ เป็นส่วนสำคัญที่เข้าใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นของผู้ชม โดยอาจตั้งปัญหาเป็นคำถามแก่ผู้ชม เพื่อให้หยุดและอ่านคำตอบที่สัมพันธ์เช่นนี้ตลอดเวลา
- ทั้ง 2 สิ่งนี้ล้วนเป็นสิ่งเข้าใจความสนใจของผู้ชมให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นทั้งสิ้น การจัดนิทรรศการไม่ว่าชนิดใดและแบบใด จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวางที่เกี่ยวกับ ความงาม ความเพลิดเพลินและเข้าใจความอยากรู้อยากเห็น หากไม่เช่นนั้นแล้วจะทำให้ห้องแสดงประสบความล้มเหลวได้ยาก

การออกแบบจัดนิทรรศการ ควรทำเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ทำการ “เตรียมการจัดนิทรรศการ”
 2. จัดการตาม “หลักในการจัดนิทรรศการ”
 3. ยึดแนว “หลักการทั่วไปในการออกแบบนิทรรศการ”
 4. จัดนิทรรศการตาม “หลักการออกแบบนิทรรศการ”
- ซึ่งจะอธิบายดังต่อไปนี้

การเตรียมการจัดนิทรรศการ

การจะจัดนิทรรศการตามแบบใดๆ ก็ตาม ผู้จัดจะต้องเตรียมในสิ่งต่อไปนี้ให้เรียบร้อยเสียก่อน คือ

1. เตรียมเรื่องที่จะแสดง เมื่อได้คัดเลือก และตกลงใจที่จะนำเรื่องใดมาแสดงแล้ว ผู้เตรียมจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ให้กระจ่างเสียก่อน คือ
 - ก. จุดมุ่งหมายของเรื่องและการจัด

- ข. ปัญหาต่างๆ ของเรื่อง
- ค. การเปลี่ยนแปลงปัญหาต่างๆ ออกมาเป็นรูปร่าง
- ง. การลำดับปัญหา จะต้องจัดไปตามลำดับอย่าสับสน
- จ. จุดกระຈ้างของเรื่อง หรือการแก้ปัญหา

2. เตรียมสถานที่ สถานที่ที่จะใช้แสดงนิทรรศการจะต้องให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ก. ความมากน้อยของเรื่องที่จะจัด
- ข. จำนวนผู้ที่จะเข้าชม
- ค. ความเหมาะสมกับเรื่องราวที่จัด
- ง. ความสะดวกของผู้เข้าชม
- จ. แสงสว่าง

CIRCULATION

ความกว้างที่เพียงพอของทางเดิน ซึ่งจะเป็นสิ่งสำคัญอันหนึ่งที่จะนำผู้ชมไปยังส่วนจัดแสดง การจัดแบ่งโซน จัดแบ่งกลุ่มและการเตรียมทางผ่านก็เป็นองค์ประกอบใหญ่ที่จะให้ความสะดวกในการชมงาน

การที่จะเห็นถึงประโยชน์แท้จริงในนิทรรศการ ผู้จัดหรือผู้ออกแบบจึงควรจัดลำดับของสิ่งที่จะแสดงให้ดี การกำหนดเส้นทางการเดินทางโดยการจัดลำดับเหตุการณ์ หรือจัดลำดับของการแสดงงานนี้ เป็นการบังคับให้ผู้ชมเดินโดยการจัดให้ผู้ชมเดินไปตามเส้นทางที่กำหนดอย่างไม่รู้ตัวและไม่มีทางเลือกเสียด้วย เพราะยากที่จะมีใจเดินออกนอกเส้นทางโดยมีการกำหนดเส้นทางอยู่ 2 แบบ คือ

1. เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอน
 ↳ สังเกตหรือพิจารณาจากการจัดลำดับสิ่งที่จะจัดแสดง
2. เส้นทางที่ไม่ถูกกำหนดแน่นอน
 ↳ พิจารณาจากส่วนซึ่งแสดงในภาพประกอบต่อไป

เส้นทางที่ถูกกำหนดแน่นอนโดยมีทางเข้าและออกแยกจากกัน

- 1.1 การแสดงที่ต่อเนื่อง (CONTINUOUS DISPLAY) ที่มีเพียงด้านเดียว
- 1.2 การแสดงที่รอดอนได้ชม 2 ทั้ง 2 ด้าน

เส้นทางที่ถูกกำหนดชัดเจนแน่นอนมีทางเข้าและออกอยู่ประชิดกัน

การแสดงที่ต่อเนื่องที่ชมได้ทั้ง 2 ด้าน จัดเป็นขดลวด (CONTINUOUS DISPLAY)

การแสดงที่ชมได้ทั้ง 2 ข้าง จัดแบบขดลวด (SPIRAL)

เส้นทางที่ไม่ถูกกำหนดแน่นอน (แบบผันได้) มีทางเข้าที่แยกออก

เส้นทางตัดกัน (INTERSECTING PATH)

เส้นทางที่แยกออก (PATH BRANCHING OFF)

เส้นทางที่ตัดกันและแบ่งออก (PATH INTERSECTING AND BRANCHING OFF)

การกำหนดเส้นทางเดินในห้อง

- ✚ มักกำหนดเป็นวงกลม แต่มักเกิดจากผู้ชมเดินเป็นวงเอง
- ✚ มีการเดินเป็นวง โดยเข้าออกประตูเดียวกัน
- ✚ ถ้าเป็นห้องที่มี 2 ประตู ประตูทางออกเป็นจุดสนใจให้ผู้ชมรู้ว่าควรจะไปทางไหน แต่ประตูทางเข้าออก ไม่ควรห่างกันเกินไป
- ✚ ทางออกที่อยู่คนละฝากของห้องจะทำให้กำแพงด้านขวาได้รับความสนใจมาก ถ้าหากทางออกอยู่ซ้ายมือ ห้องนี้จะได้รับความสนใจ SPACE $\frac{3}{4}$ ของห้อง จะได้รับความสนใจมาก

ประตูทางออกควรอยู่ใกล้มุมห้องห่างจากกลางกำแพงได้มากเท่าไรยิ่งดี ดังนั้นจากที่กล่าวมาข้างต้นนี้ สรุปได้ว่าส่วนที่ควรจะต้องปิดประตู คือ

1. การมี 2 ประตู เป็นทางเข้าและออก
2. ประตูไม่ควรอยู่บนแกนกลางของห้อง
3. ประตูไม่ควรจะอยู่ในที่ๆ ผู้ชมจะออกมาก่อนชมการแสดงได้หมด

ยังมีปัญหาอีกประการหนึ่ง คือ ผู้ชมมักเบื่อก่อน เมื่อมีการแสดงที่มาก มักจะไม่เดินตามเส้นทางที่กำหนดให้ จึงต้องสร้างความน่าสนใจอย่างต่อเนื่อง ในเส้นทางที่มีการแสดงที่ตื่นเต้น เร้าใจ ดึงดูดใจผู้ชมเป็นระยะๆ ตลอดเส้นทางที่กำหนดแสดงในภาพ

ดังนั้นการจัด CIRCULATION ที่สมบูรณ์ ควรคำนึงถึง

1. เส้นทางที่ผู้ชมเคยชิน
2. ไม่ควรมีประตูมากกว่า 2 ประตู และเมื่อจัดให้มี 2 ประตู ไม่ควรจัดให้ประตูทางออกอยู่ในแกนกลางของห้อง หรืออยู่ในระหว่างทางที่ผู้ชมยังชมงานแสดงไม่หมด
3. เรื่องที่ให้รายละเอียด สำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาควรอยู่ทางด้านซ้ายของห้อง
4. มีการจัดเครื่องดึงดูดผู้ชมตลอดเส้นทางที่จัดแสดง

5. มีการแบ่งส่วนของห้องนิทรรศการ สำหรับผู้ชมส่วนใหญ่และผู้ชมส่วนน้อยที่ต้องการศึกษาอย่างละเอียด
6. ควรมีการจัดที่สำหรับพักผ่อน พักสายตาหรือคลายความตึงเครียดได้แก่ ที่นั่งโมบายล์ (MOBILE) หรือถ้าเป็นนิทรรศการใหญ่ๆ ก็ควรมีส่วนที่จำหน่ายเครื่องดื่ม มีการจัดต้นไม้ในกรณีนี้ ควรจัดให้ผู้ชมมีความรู้สึกสบายเต็มที่ อาจใช้เป็นที่สนทนา วิสาสะหรือ ตกเถียงระหว่างผู้ชมเองเกี่ยวกับการแสดงก็ได้

ขอบเขตการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศีรษะใช้ประมาณ 40 ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่านี้ มุมมองทางตั้งกว้างกว่ามุมมองทางนอน การหันศีรษะง่ายกว่าการเหลียวตา พิจารณาดูจากภาพข้างล่างนี้

สีและวัตถุในห้องนิทรรศการ

การเลือกให้สีและวัสดุในการจัดนิทรรศการ โดยยึดหลักการ CONTRAST
อะไรก็ตามที่ตั้งอยู่ติดกันด้วยความแตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นความแตกต่างในความสว่างในสีที่ต่างกัน หรือวัสดุต่างกัน ผลของมันก็คือ CONTRAST

CONTRAST ทำให้เห็นได้ชัดเจนทั้งรูปร่างของวัสดุหรือวัตถุและ BACKGROUND หรือวัตถุกับสิ่งแวดล้อม ในกรณีวัตถุ 3 มิติ ถ้าจะเน้นรูปทรงให้ติแล้ว ต้องเน้นด้วยการ CONTRAST ของแสงและเงา ส่วนวัตถุ 2 มิติ ทำโดยการทำให้เกิดความ BRIGHT ต่างกัน หรือด้วยสีต่างกัน แต่สิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงไว้ด้วย คือ ไม่ควรให้เกิดการ CONTRAST กันอย่างแรง จะทำให้สายตาของผู้ชมรับไม่ได้ ตัวอย่างเช่น ภาพที่ดำมืดตัดกับ BACKGROUND ขาวโพลน หรือทำนองเดียวกัน ภาพที่สว่างตัดกับ BACKGROUND มืดสนิท จะทำให้เห็นรายละเอียดได้ยาก ดังนั้นควรให้ความ BRIGHT ที่วัตถุและ BACKGROUND สัมพันธ์กัน ในกรณีภาพขาวดำจะทำให้เกิดการ CONTRAST โดยไล่โทนสีหนักเบาอยู่รอบขอบนอก

การทำให้เกิด CONTRAST มากขึ้น จะทำให้ช่วยเน้นคุณสมบัติประจำตัวของวัตถุนั้น ให้เด่นชัดขึ้น เช่น วัสดุของวัตถุนั้นจะต้องตัดวัตถุที่มีลักษณะตรงข้ามกันโดยสิ้นเชิง ตัวอย่าง วัตถุผิวมันวาวจะเน้นด้วยวัตถุที่นุ่มและหมอง (DULL MATERIAL) ในห้องที่สว่างตาจะหันไปในที่ที่มีมืด และในห้องที่มีมืดจะมองไปยังส่วนที่สว่าง และในที่ที่มีแต่การแสดงขาวดำ สีที่สดใส (BRIGHT) จะเป็นที่น่าสังเกต

อุปกรณ์ที่ใช้จัดนิทรรศการชั่วคราวและนิทรรศการประจำ

เช่น การจัดโชว์สินค้าในร้านค้าและอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ เป็นอุปกรณ์ที่หาซื้อได้ในปัจจุบัน ได้แก่

✚ PAUM TECHNIC SYSTEM ใช้กับวัสดุที่เป็นแผ่น เช่นแผ่นกระจก ไม้อัดพลาสติก หรือแผ่นฮาร์ดบอร์ด มี 2 แบบ 3 สี ได้แก่ สีส้ม สีขาว และสีดำ ใช้ได้กับแผ่นวัสดุต่างๆ เช่น แผ่นกระจกโปร่งใสและกระจก, แผ่นอลูมิเนียม, แผ่นฮาร์ดบอร์ด, แผ่นพลาสติกและแผ่นไม้อัด เป็นต้น ต้องมีความหนา 5 มม. เท่านั้น

✚ อุปกรณ์ของ NATIONAL U-BUILDING SYSTEM เป็นอุปกรณ์ลักษณะ TRI-CLAMP ใช้ประโยชน์พลิกแพลงได้มากมาย ไม่เพียงแต่ใช้ในการเชื่อมต่อให้เกิดเป็นชั้นโชว์ของ แต่ยังใช้ต่อเชื่อมโครงสร้างที่ตกแต่งภายในห้องได้หลายอย่าง ต่อเป็นบาร์เคลื่อนที่ที่วางสเตริโอหรือต่อท่อที่ใช้ติดไฟที่บนเพดาน เป็นต้น

ยังมีแนวการจัดนิทรรศการแบบง่ายๆ ซึ่งจัดอยู่ในนิทรรศการชั่วคราว เป็นการจัดนิทรรศการที่จัดเพียงส่วนเล็กๆ เป็นมุมนิทรรศการ หรือส่วนที่ให้ข่าวสาร เป็นความคิดพื้นฐานที่จะคิดดัดแปลงต่อไปอีกมากมาย

การจัด STAND แบบลอยตัว

มีมากมาย หลายแบบ

EXHIBITION KIT I

มีอุปกรณ์ยื่นพื้นอยู่ 2 อย่างคือ แสตงงานและตัวล็อกแผงแสดงงาน เรียกแผงแสดงงานใช้ขนาด 24"x24" ทำด้วย FOME-COR ซึ่งมีรูปทรง เราอาจใช้ฐานอ้อยแทนได้ สามารถใช้หมุดปักได้ แผงแสดงงานนี้ใช้สีที่เชื่อมโยงกับสีอื่นได้ ส่วน PANELOCKS เป็นพลาสติกกลมบาง ซึ่งเราอาจใช้ไม้แทนได้และบนแผ่นกลมมีช่องเจาะไว้สำหรับล็อกแผงแสดงงาน

D&P READY-TOUSE DISPLAY UNITS

ทำด้วยแผงไม้อัดหรืออื่นๆ แล้วแต่กรณี กรอบอลูมิเนียมมีบางส่วนเป็นการจัดแสดงบนโต๊ะ นอกนั้นประกอบขาตั้งเข้าเป็นขาแบบ SELF-STANDING (ตั้งอยู่ด้วยตัวเอง) ในอเมริกาบริษัทจำหน่ายเป็นชุด

2.8 การวางผังศูนย์การค้า

การวางผังศูนย์การค้า มีระบบการจัดวางได้ดังนี้

1. แบบแถวเดี่ยวยาวตามถนน ผู้ซื้อจอดรถหน้าร้านที่สนใจจะซื้อ (Strip Center with Curb Parking)
2. แบบแถวเดี่ยวยาวตามถนน แต่มีลาน หรือที่ว่างจอดรถได้ (Strip Center With Off street Parking) โอกาสกระจายผู้ซื้อได้มากกว่าแบบที่ 1
3. แบบ 2 แถว หันเข้าหาที่ว่าง (Mall) โดยมีลานจอดรถรอบนอกทุกด้าน ภายในศูนย์จะมีตัวดึงดูด (Magnet) เช่น ห้างสรรพสินค้าวางอยู่ปลายสุดของหัว และท้ายของร้านค้า (Retail shop) และ ระยะจากหัวถึงท้าย ประมาณ 100 เมตร ผู้ซื้อสามารถจับจ่ายใช้สอยอย่างสะดวก (Double Strip Center With Off Street Parking)
4. แบบมีหนึ่งตัวดึงดูด (Only one Magnet Mall Center) อยู่ในสุดของแนวร้านค้า อาจจะกระจายผู้ซื้อไม่เต็มที่ ผู้ซื้อมักจะจับจ่ายใกล้ๆ กับตัวดึงดูด (Magnet)
5. แบบมีหนึ่งตัวดึงดูด แต่ตัวดึงดูดอยู่ที่ศูนย์กลาง (Center Magnet) และมีร้านค้าเกาะอยู่รอบๆ
6. แบบตัวไอ หรือตัวยกน้ำหนัก (I-Shaped or Dumbbells) แบบนี้จะมีตัวดึงดูด (Magnet) เป็นตัวหลัก (Anchor) อยู่ 2 ด้านตามแนวยาว
7. แบบตัวแอล (L-Shaped Center) แบบนี้มี Magnet หรือ Anchors 3 จุด หรือเป็นตัววาย (Y-Shaped Center) ก็ได้ หรือเครื่องหมาย "เพราะว่า" หรือ "เพราะฉะนั้น"
8. แบบตัวยู (U-Shaped Center) แบบนี้ Magnet มี 4 จุด กระจาย 4 มุม
9. แบบตัวโอ หรือวงกลม (O or Round Shaped Center) คล้ายๆ ข้อ 8 แต่ระบบการเชื่อมโยงครบวงจรมากกว่า

โดยสรุป ศูนย์การค้าแบบข้อ 7, 8, 9. จะเป็นศูนย์การค้าขนาดใหญ่ (The Mega Malls) มีพื้นที่นับเป็นแสนๆ ตารางเมตร และสามารถสรุปแบบวิธีวางผังว่าศูนย์การค้าที่มี หนึ่ง สอง สาม หรือ สี่ตัวดึงดูด (1, 2, 3, 4 Magnet Stores) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงขนาดและความซับซ้อนของศูนย์การค้าต่างๆ

2.9 การวางผัง และทางสัญจร (Planning and Circulation)

การวางผังและการกำหนดทางสัญจรเป็นสาระสำคัญที่สุดประการหนึ่งของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน หรือจะเรียกว่า การวางผังที่ว่างภายใน (Interior Space Planning) การวางผังนี้ควรให้เกิดความโล่ง ซึ่งทำให้ดูทะลุโปร่งภายในศูนย์ เพื่อนำให้ผู้ซื้อจับจ่ายเข้าถึงส่วนร้านค้าต่างๆ อย่างเป็นธรรมชาติปราศจากความสับสน และการกระจายผู้คนไปในสภาพแวดล้อมของศูนย์การค้าต่างๆ ทางสัญจรก็คือทางเดินเชื่อมต่อ (Common Area) ระหว่างที่ว่าง และร้านค้า ศูนย์การค้าควรมีแกนเอกลักษณ์ (Center Identity) เพื่อกำหนดความสอดคล้องระหว่างการออกแบบพื้นที่ส่วนกลาง กับร้านค้าต่างๆ ทำให้เกิดเอกภาพ อาจจะมีแนวคิดเฉพาะ หรือเรื่องราว (Theme) กำหนดในคู่มือการออกแบบร้านค้า หรือผู้เช่า (Tenant Handbook) เพื่อให้แต่ละร้านค้ามีทิศทางในการออกแบบไปในทิศทางเดียวกัน ทางสัญจรภายในศูนย์การค้า นอกจากเป็นทางเชื่อมต่อระหว่างร้านค้า และพื้นที่ดึงดูด (Magnet Or Anchor) แล้ว ตัวทางสัญจรเองอาจเพิ่มพื้นที่ขาย (Value added area) ในรูปของการวางจุดรถเข็น (Cart) ตู้ (Kiosk) ศาลา (Gazebo) ให้แก่ผู้ประกอบการได้เป็นอย่างดี ภายในศูนย์การค้าใดๆ ก็ตามอาจมีทางสัญจรหรือทางเดินมากกว่าหนึ่งเส้นทาง กล่าวคือ มีทางหลักและทางรอง ทางเดินเหล่านี้เพื่อจะให้เข้าถึงทุกๆ ร้านค้าได้สะดวก ตลอดจนการสัญจรไม่ควรทางลาดเอียง หรือเปลี่ยนระดับทันที และต้องไม่มีสิ่งใดขวางทางเข้าร้านค้า ปกติความกว้างของทางสัญจรหลักประมาณ 8-16 เมตร ในขณะที่ทางสัญจรรองประมาณ 4-8 เมตร แต่มีบางที่อาจจะแคบกว่านี้ก็ได้ และความยาวระหว่าง Magnet หรือ Anchor หลักๆ 2 มุม ของอาคารประมาณ 100 เมตร แต่ไม่ควรเกิน 250 เมตร

หลักการดังกล่าวมักใช้กับศูนย์การค้าในแนวราบ (Horizontal Center) ตามชานเมือง ราคาที่ดินไม่แพง สามารถใช้ที่ดินขนาดใหญ่ได้ แต่กรณีที่ดินมีราคาแพง และที่ดินขนาดใหญ่หายาก ศูนย์การค้าทางตั้ง (Vertical or Multi-Level Center) เป็นทางเลือกในการแก้ปัญหา ทำให้ขนาดของศูนย์มีลักษณะแคบ แต่ไปออกในทางสูง ซึ่งการซ้อนกันของชั้น ทำให้ร้านค้าชั้นบนเสียโอกาส แนวทางการแก้ไขมักใช้วิธีให้ทุกๆ ชั้นมีทางเข้าจากลานจอดรถ (Car Parking) โดยตรง และแต่ละชั้นต้องจัดให้ไม่มีทางตัน (Dead End) เว้นแต่ปลายทางเป็นพื้นที่ดึงดูด (Magnet) การเปิดให้แต่ละชั้นต่อเนื่องได้ทั้งทางกายภาพ (Physical) คือ บันได, บันไดเลื่อน, ทางลาดเลื่อน และลิฟต์ (Stair, Escalator, Travelator, Lift or Elevator) รวมถึงเปิดให้เห็นต่อเนื่อง (Visual Access) ระหว่างชั้นต่อชั้นให้มากที่สุด ดังนั้นช่องเปิด (Open Well) จึงมีความสำคัญในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของศูนย์การค้า

2.10 การออกแบบมอลล์ หรือพลาซ่า (Mall or Plaza Design)

ดังที่กล่าวมาก่อนแล้วถึงคำว่า มอลล์หรือพลาซ่า (Mall or Plaza) นับได้ว่าเป็น ศูนย์กลางของศูนย์การค้าเลยทีเดียว เพราะว่าจะเป็นที่โล่งที่เป็นส่วนใช้ร่วมกัน หรือเป็นที่ สาธารณะ (Common or Public Area) และพื้นที่ส่วนนี้เป็นหน้าตาของศูนย์การค้าต่างๆ ด้วยเหตุ ว่าที่นี่เป็นจุดรวมที่ยืดหยุ่นต่อการใช้หลายๆ วัตถุประสงค์ (Flexible Area for Multi-Function) เช่น เพื่อการนัดหมาย (Meeting Point) เพื่อส่งเสริมการขาย (Public Event & Promotion) ได้แก่ การเปิดตัวสินค้า, จัดแสดงงานนิทรรศการหมุนเวียน ส่วนนี้จึงเป็นประเด็นสำคัญในการออกแบบ สถาปัตยกรรมภายใน ในยุคแรกๆ ลักษณะของการออกแบบมอลล์แบบปิดล้อม(Enclosed Malls) จะคำนึงแค่เพียงองค์ประกอบของพื้น, เพดาน และองค์ประกอบกรรมตาของการออกแบบหน้าร้าน (Shop Fronts) และการออกแบบตัวควบคุมระหว่างร้านค้าต่อร้านค้า ดังนั้นการออกแบบจะไม่ โดดเด่น ความสำคัญไปอยู่ที่แต่ละหน้าร้าน ทำให้ไม่เกิดความเป็นเอกภาพของศูนย์การค้า (Unity)

ระยะเวลาต่อมาในอเมริกาเหนือ โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา และแคนาดาได้พยายาม ให้ความสำคัญกับเอกภาพและแบบอย่างเฉพาะ (Unit And Style) ของมอลล์ (The Mall Spaces) โดยการยกระดับมาตรฐานของการออกแบบ และเลือกสรรสิ่งต่างๆ ที่นำมาใช้ตกแต่งในส่วนนี้ ผล ที่เกิดขึ้นก็คือ เพื่อให้ร้านค้า และมอลล์ มีการจัดระเบียบการออกแบบให้ไปในทิศทางเดียวกัน อย่างไรก็ตามก็ต้องตระหนักถึงการมองเห็นได้ง่าย (Visual Access) ของผู้ซื้อ ซึ่ง เปิดโอกาสให้เขาได้เห็นจากมอลล์ไปสู่ร้านค้าทั้งทางนอน และทางตั้ง (Horizontal & Vertical) โดยเฉพาะศูนย์การค้าที่มีความสูงหลายๆ ชั้น (Multi-Level Centers) และถ้าเป็นไปได้ น่าจะเปิด ให้แสงธรรมชาติเข้าถึงส่วนนี้ได้บ้าง (ข้อสังเกตประเทศแถบหนาว ต้องการแสงธรรมชาติซึ่งมีความ อ่อนนุ่มกว่าเข้าสู่บริเวณมอลล์ มากกว่าศูนย์การค้าในเขตร้อน)

ในระยะเวลาพัฒนาของการออกแบบมอลล์ได้คำนึงถึง 3 ระบบต่างๆ คือ

1. ระบบแรกเริ่มของโครงสร้างของมอลล์ ระยะห่างของช่วงเสา อยู่ในช่วง 6-10 เมตร
2. ระบบหลังคาใช้โครงสร้างเบา เช่น งานโลหะ และอาจไม่จำเป็นต้องใช้ระบบ ป้องกันไฟในส่วนนี้
3. ระบบรูปแบบของร้านค้าปลีกให้แสดงตัวเองในส่วนระนาบทางตั้ง ได้แก่ผนัง หรือ หน้าร้านที่มีความหลากหลายมากขึ้น โดยให้ยืดถือได้ตั้งแต่เป็นส่วนๆ ละ 4-10 เมตร กล่าวคือ บล็อกๆ หนึ่งจะเล็กหรือใหญ่ การออกแบบให้แยกออกจากกันได้

ประเด็นสำคัญคือ การทำให้สามส่วนนี้มีความเข้ากันได้อย่างไร ข้อสังเกตการออกแบบมอลล์ในช่วงก่อนหน้านี้นี้ภาพรวมของมอลล์ จะเป็นในแนวนอน (Horizontal Scale of The Mall Space) แต่ในระยะหลังจะมีการเพิ่มเส้นตั้ง (Vertical Structure Elements) ซึ่งทำให้ศูนย์การค้าลุกขึ้นมามีชีวิตชีวากว่าในอดีต

2.11 เกณฑ์การออกแบบร้านค้า (Store Design Criteria)

การออกแบบแต่ละร้านค้า ภายในศูนย์การค้า ต้องมีลักษณะเข้ากันได้ กับภาพรวมของแนวความคิดหลัก หรือเรื่องราว (Theme) ของศูนย์การค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การออกแบบที่ปรากฏต่อเนื่องกับโถงกลาง (Mall or Plaza) ซึ่งสะท้อนเอกลักษณ์ของแต่ละศูนย์การค้า ถึงแม้แต่ละร้านจะมีอิสระ ในการออกแบบร้านของตนเองอย่างดีที่สุด หากสภาพนั้นกลับไปทำลายคุณภาพโดยรวมของศูนย์การค้าอย่างสิ้นเชิง ก็เป็นการไม่ควร ด้วยเหตุนี้ผู้บริหาร และสถาปนิกโครงการ จำเป็นต้องกำหนดแนวทางในการออกแบบร้านค้า ให้มีส่วนส่งเสริมภาพลักษณ์ของศูนย์การค้า ซึ่งอำนวยความสะดวกซึ่งกันและกัน อันเกิดการประสานงานที่ดี ระหว่างผู้ประกอบการกับผู้เช่าร้านค้า (Tenant)

ความประทับใจหลักๆ ของการเดินจับจ่ายภายในศูนย์การค้า เกิดจากการเห็นหน้าร้าน (Storefronts) ถึง 75% ของภาพทางตั้ง (Vertical image) ของสภาพแวดล้อมโดยรวมในศูนย์การค้า ซึ่งเป็นการกระตุ้นธุรกิจรวมของศูนย์การค้า นั่นๆ การลงทุน ส่งเสริมศักยภาพของร้าน จำเป็นต้องให้ความรู้และสนับสนุน โดยผู้ประกอบการค้า ร่วมกับสถาปนิกโครงการ ต้องจัดเตรียมคู่มือผู้เช่า (Tenant criteria manual or handbook) และจะเป็นผลดีต่อเมื่อถึงขั้นตอนตรวจสอบการออกแบบร้านค้า โดยเฉพาะหน้าร้าน (Tenant storefront designs) ซึ่งเป็นการสนับสนุนศักยภาพ และความน่าตื่นตาตื่นใจของศูนย์การค้า นั่นๆ

คู่มือการออกแบบร้านค้าที่มีประสิทธิภาพ จะต้องประกอบด้วยสิ่งต่างๆ ดังนี้คือ ภาพรวมของศูนย์การค้า นั่นๆ ที่บอกตำแหน่ง (Positioning) ในธุรกิจค้าปลีกนี้, รายชื่อผู้แทนทีมพัฒนาโครงการนั้นๆ, ข้อกำหนดในการออกแบบร้านค้าอะไรควรทำ หรือไม่ควรทำ, ขั้นตอนการตรวจแบบให้โครงการพิจารณา และอนุมัติ, ความต้องการและข้อกำหนดของอาคาร (code), การประกันภัยอุบัติเหตุ ระบบประกอบการอาคารต่างๆ (Building's basic engineering systems), เกณฑ์การออกแบบเฉพาะหน้าร้านของโครงการนั้นๆ ที่รับได้หรือรับไม่ได้, รายละเอียดของการออกแบบส่วนกลาง เช่น แถบแนวต่อระหว่างร้าน, ผังรวม, ที่ตั้งโครงการ, ผังพื้นที่แต่ละชั้น, รูปตัดตามขวาง-ตามยาวของอาคาร รายละเอียดวัสดุ และการตกแต่งผิวโถงกลางสาธารณะ (Mall), วัสดุที่กำหนดให้ร้านค้าควรใช้ และไม่ควรใช้ ตั้งแต่หน้าร้านเข้าไปภายในร้านค้า, เกณฑ์การ

ออกแบบแสงสว่าง, ความต้องการด้านกราฟฟิค และป้ายร้านค้า, ข้อจำกัดในการออกแบบของค้
สุขภาพ, การดักไขมัน (Grease trap), ระบบสื่อสารโทรคมนาคม, ไฟฟ้า, ก๊าซ และเกณฑ์การ
ก่อสร้าง รวมถึงแต่ละคู่มือต้องทำให้ชัดเจน ทั้งผู้พัฒนา และผู้เช่าจะตอบสนองสำหรับหน้าร้าน,
ระบบไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ, ระบบท่อ, ระบบดับเพลิง ท่ามกลางข้อมูล
เหล่านี้ ควรมีแนวทาง (Guidelines) สำหรับผู้รับเหมา (Contractors) ซึ่งจะเข้ามาตกแต่งแต่ละ
ร้านค้าให้มีแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง เนื่องจากการดำเนินการของแต่ละร้าน ส่งผลกระทบกับทั้ง
ศูนย์ ทั้งในแง่ความปลอดภัยสาธารณะและคุณภาพโดยรวมของศูนย์การค้านั้นๆ

หน้าร้าน (Storefronts)

หน้าร้านของร้านค้าในศูนย์การค้าร่วมสมัย มีรากฐานมาจากเมืองในยุโรป
โบราณ และอาณานิคมอเมริกา ซึ่งดูเฉยๆ ไม่น่าสนใจ สะท้อนภาพของร้านเพียงผิวเผิน แต่
ปัจจุบันหน้าร้านเป็นอะไรที่ช่วยกระตุ้นธุรกิจการค้า ซึ่งนักออกแบบที่จริงจัง ต้องเข้าใจถึงความ
กระจุกกระจิกในการออกแบบลักษณะ 3 มิติของหน้าร้าน ผู้ประกอบการร้านค้าที่มีประสิทธิภาพ
ย่อมเข้าใจว่าภาพลักษณ์ของร้านค้าเริ่มตรงหน้าร้านนี้เอง แต่ละองค์กรซึ่งมีเครือข่ายหลายๆ ร้าน
ต้องสร้างโอกาสที่จะกลั่นกรองภาพลักษณ์ของเขาให้คงเส้นคงวา เพื่อให้สาธารณะชนรับรู้ถึง
แนวคิดของธุรกิจแต่ละกิจการนั้นๆ

ทางเข้า (Entrance)

ทางเข้าสะท้อนถึงพลังที่อยู่ภายในศูนย์ และทางเข้าเป็นประสบการณ์ของ
ความประทับใจแรก และหลังจากการเข้าไปซื้อสินค้า ใช้บริการของศูนย์การค้าไม่ว่าจะเป็นกา
รับจ่ายใช้สอยสินค้าหรือไม่ก็ตาม

องค์ประกอบของทางเข้ายังสามารถสะท้อนถึงสถาปัตยกรรมภายในของ
ศูนย์การค้าในภาพรวมได้ทั้งหมด ทางเข้านี้มักจะทำให้โดดเด่นเป็นสง่าชัดเจนรวมถึงแสดงให้เห็น
คุณภาพของอาคาร และประเภทในธุรกิจสินค้าที่ประกอบการอยู่ภายในนั้น และท้ายที่สุด ก็แสดง
หน้าที่เสมือนตราสัญลักษณ์ของศูนย์การค้านั้นๆ ด้วย หลายๆ เมืองที่ซึ่งมีระบบขนส่งมวลชน ส่วน
นี้ยังสนองการใช้สอยซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนหน้าเพื่อรองรับผู้คนจำนวนมากให้ได้รับประโยชน์ทั้งในแง่
กำบัง (Shelter) และจุดพบปะนัดหมาย (Meeting Point)

งานพื้น (Paving)

เป็นองค์ประกอบซึ่งทุกๆ คนได้สัมผัสกับระนาบพื้น (Floor Plane) เป็น
ผิวหน้าที่เห็นได้ชัด และคงความทรงจำได้ดีที่สุดสิ่งหนึ่ง นับว่าเป็นโอกาสที่ยิ่งใหญ่ในการเป็น

ตัวแทน สำหรับผู้ประกอบการเพื่อแสดงถึงคุณภาพของศูนย์การค้านั้นๆ การพิจารณาจะประกอบไปด้วยวัสดุที่ง่ายต่อการติดตั้ง และซ่อมบำรุงในภายหลัง ในแง่ของงานพื้นที่ เปรียบเสมือนแผ่นสี (Colorful) ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของบรรยากาศรวมภายใน (Ambiance) ของศูนย์การค้าทั้งหมด ที่มีความสำคัญพอๆ กับระนาบส่วนบน (Overhead Plane) ซึ่งได้แก่ฝ้าเพดาน, ช่องเปิดหรือบรรดาสิ่งแขวนห้อยต่างๆ (Hanging Banner)

ท่ามกลางบรรดาพื้นที่ทั่วๆ ไป ซึ่งมีการออกแบบลวดลายพื้น (Floor Pattern) แล้วก็มีการเน้น (Accent) ลายพื้นพิเศษ (Special Pattern) หรือบริเวณทางเข้า (Entrance), โถงแรก (Foyer), ทางร่วมทางแยกภายในมอลล์ หรือพลาซ่า, โถงกลางใหญ่ (Center court) หรือตามบริเวณปีกต่างๆ (Wing Court) ของศูนย์การค้า

ราวรั้ว (Railing)

เป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งในด้านประโยชน์ใช้สอย คือกำหนดขอบเขตแต่ละพื้นที่ และในด้านความปลอดภัย คือป้องกันการชน หรือตกลงจากช่องเปิด (Open Well) ภายในศูนย์การค้า ขณะเดียวกันในด้านความสวยงามก็เสมือนริ้วแถบของการใช้วัสดุหรูหรา (Luxurious Elements) ระดับใดระดับหนึ่ง องค์ประกอบนี้นับเป็นส่วนส่งเสริมเรื่องราว (Theme) หรือแนวความคิดรวมของศูนย์การค้าโดยการแฝง หรือทำจุดเด่นเน้น (Accent) นำไปตลอด แนวราวระเบียง เพื่อชี้ให้เห็นบริเวณของพื้นที่ส่วนกลาง (Mall, Plaza or common area)

ลูกค้า, ผู้จับจ่าย สามารถจับต้องราวมือจับ (Handrail) ได้โดยตรง ดังนั้นวัสดุส่วนนี้ต้องคงทนแข็งแรง เช่น โครงสร้างเป็นงานโลหะ ราวจับอาจไม่เป็นโลหะเนื่องจากสัมผัสแล้วรู้สึกเย็นเยือก แต่เป็นวัสดุที่สัมผัสแล้วอบอุ่น เช่น ไม้ (wood) ที่มีขนาดเหมาะสมมือเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2" ขึ้นไป ความสูงของราวรั้วในศูนย์การค้าประมาณ 1.00-1.10 เมตร แต่ด้านการมองเห็นต้องดูโปร่งเบา เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้จับจ่ายเห็นกิจกรรมผู้คนตลอดจนทะลุปรุโปร่งเห็นหน้าร้าน (Shop front) ได้มากที่สุดเท่าที่ทำได้ แต่แฝงไว้ด้วยรายละเอียด (Details) ดังคำกล่าวของมีส แวน เดอ โรห์ (Mies Van De Rohe) ที่ว่า "God is in the details"

ข้อสังเกต ในแง่ความปลอดภัย การออกแบบราวรั้วลูกกรง ส่วนใหญ่ภายในศูนย์การค้ามักจะเป็นภาพของซี่ตั้งมากกว่าซี่นอน เพราะว่ซี่นอนดูเหมือนเป็นบันไดซึ่งเปิดโอกาสให้เด็กๆ ที่มีความซุกซนอาจปีนป่าย เช่นบันไดและตกลงไปตามช่องเปิด (Open well) ที่มีอยู่ในศูนย์การค้า

บันได (Stairs)

เป็นองค์ประกอบที่สำคัญไม่เฉพาะประโยชน์ใช้สอยในการเชื่อมต่อที่เว้นว่างภายใน (Space) ของชั้น (Level) ต่างๆ ภายในศูนย์การค้าเท่านั้น หากให้ความรู้สึกร่วมจากการพบเห็นกิจกรรม พฤติกรรมหลากหลายของผู้คนที่ใช้ชีวิตชีวา จากการเดินขึ้นเดินลง การวางตำแหน่งที่เหมาะสม บันไดสามารถกระตุ้น และตอบสนองการไหลเวียนของผู้คนเป็นอย่างดี อีกทั้งในแง่ความสวยงามที่ดูประดุกประติมากรรมกลางโถงโถ่ง หรือมอลล์ พลาซ่า ได้ก็กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มองเห็น (Key Visual Element) ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกจดจำได้ถึงสถานที่นี้ บางครั้งบางครั้งบันไดอาจเป็นส่วนหนึ่งเสมือนอัญมณี ยืนดูการแสดงในมอลล์ หรือขณะเดียวกันชานพักบันไดที่มีขนาดกว้าง ก็พอต่อการนำเสนอการแสดงในที่สาธารณะ เช่นว่า การเดี่ยวดนตรี หรือกลุ่มดนตรี 2-3 ชั้น นับว่าเป็นการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจประกอบการศูนย์การค้าที่ดี สำหรับส่งเสริมและกระตุ้นการจับจ่ายใช้สอย

บันไดเลื่อน (Escalators or Traveling Staircases)

เช่นกันกับบันได การวางบันไดเลื่อน ควรวางในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน เนื่องจากเป็นการจ่ายผู้คนให้เคลื่อนไหวเพื่อเชื่อมต่อทางสัญจรในแนวตั้ง การกำหนดที่ตั้งบันไดเลื่อนจำเป็นวางแผนร่วมกันกับการวางแผนการค้าว่าจะกำหนดบริเวณต่างๆ ของร้านค้าปลีก และ “แม่เหล็ก” ที่มีกำลังดึงดูดผู้คน ซึ่งต้องเหมาะสมสอดคล้องกันเพื่อให้เกิดความสะดวกสบาย และเข้าถึงส่วนหลักต่างๆ ได้โดยง่าย

บันไดเลื่อนสามารถออกแบบที่ดูเป็นทางการ หรือไม่เป็นทางการนั้นขึ้นอยู่กับระดับของศูนย์การค้า หรือการวางตำแหน่งว่าให้เสริมประโยชน์ใช้สอยนำ หรือเน้นเป็นส่วนขององค์ประกอบของความงาม ดูเหมือนประติมากรรมเคลื่อนที่ได้ (Moving Staircases) ตัวอย่างเช่น บันไดเลื่อนโค้ง ดูเป็นรูปทรงประติมากรรมมากกว่าบันไดเลื่อนตรงๆ ปกติธรรมดา แต่บันไดเลื่อนตรงๆ ในศูนย์การค้าก็อาจมีการให้รายละเอียดของการประดับประดามากกว่าบันไดเลื่อน ภายในตึกสำนักงานใหญ่ของธนาคารใด ธนาคารหนึ่งเป็นต้น

การออกแบบบันไดเลื่อน ควรให้ดูเชิญเป็นมิตร ซึ่งขาดกันไม่ได้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การค้า สิ่งนี้ให้ประโยชน์โดยตรงกับเด็ก และคนชรา ซึ่งขึ้นลงบันไดเลื่อนได้สะดวกกว่าบันไดธรรมดา

ลิฟต์ (Lifts or Elevator)

ลิฟต์เป็นกลไกตัวหนึ่งซึ่งส่งเสริมการออกแบบสถาปัตยกรรมของธุรกิจค้าปลีก ลิฟต์ก็เช่นเดียวกับบันได และบันไดเลื่อน กล่าวคือ อำนวยความสะดวกให้ผู้คนในการ

เชื่อมต่อทางสัญจรในแนวตั้งระหว่างแต่ละชั้นของอาคาร และลิฟต์ก็มีทั้งจัดเตรียมเพื่อประโยชน์ใช้สอยนำ เช่นบริเวณแกนหลัก (Core) ของอาคาร หรือเป็นองค์ประกอบของความสวยงาม (Feature) หนึ่งของสถาปัตยกรรมภายใน ถ้าเป็นลักษณะหลังนี้ ต้องทำให้เกิดคุณลักษณะที่โดดเด่น เห็นชัดเจน เช่น ลิฟต์กระจก หรือลิฟต์ที่มีขนาดโตกว่าปกติ สามารถมองเห็นผู้คนอยู่ในกล่องกระจกที่มีไฟเรืองแสงภายใน แล้วมีการขึ้น-ลงเป็นระยะ ผู้คนรู้สึกเป็นมิตรทั้งที่ได้เห็น และได้ใช้อีกทั้งช่วยเอื้ออำนวยต่อเด็ก และคนพิการในรถเข็น (Baby Carriages and Wheelchairs) ซึ่งให้อิสระต่อการเข้าถึงชั้นต่างๆ ของศูนย์ได้โดยง่าย

ทางลาดเลื่อน (Travelator)

นับว่าเป็นสิ่งใหม่กว่า 3 ตัวแรก กล่าวคือ เป็นทางเลื่อนเรียบที่มีองศาความลาดเอียงน้อยกว่าบันไดเลื่อน แบ่งเป็นชั้นๆ แต่ทางลาดเลื่อนไม่แบ่งเป็นชั้นๆ การใช้สอยเหมาะกับทุกเพศทุกวัย คนที่มีร่างกายปกติ หรือคนด้วยความสามารถในรถเข็นยังคงใช้ได้อย่างสะดวกสบาย เนื่องจากว่าทางลาดเลื่อนมีความลาดเอียงน้อยกว่าบันได และบันไดเลื่อน ดังนั้นความต้องการพื้นที่ในการติดตั้งจึงมากขึ้นตามมา ส่วนมากที่พบเห็นได้จะอยู่ในซูเปอร์มาร์เก็ต หรือซูเปอร์เซ็นเตอร์ หรือไฮเปอร์มาร์เก็ต เช่นโลตัส บีทีเอส หรือคาร์ฟู เป็นต้น

ระเบียง (Balcony)

ระเบียงเป็นส่วนยื่นเข้าไปในช่องเปิดของมอลล์หรือพลาซ่า ส่วนนี้นับว่าได้เพิ่มความรูของสภาพรวมทั้งหมดในศูนย์การค้า ขณะเดียวกัน ระเบียงนี้ได้ทำไว้เพื่อเป็นจุดพัก (Rest area) ท่ามกลางความพลุก่านภายในศูนย์การค้า ซึ่งผู้จับจ่ายมานั่งพัก และเฝ้ามองกิจกรรมหลากหลายของผู้คนที่ใช้ชีวิตชีวาในศูนย์การค้า อันเป็นการยืดเหนี่ยวให้ใช้เวลากับศูนย์การค้ามากขึ้น ซึ่งก็คือ การส่งเสริมการขายในทางอ้อมนั่นเอง ตำแหน่งที่ควรจะเป็นของระเบียง คือ จุดที่เหมาะสมและสะดวกสบาย ระหว่างทางสัญจรภายในศูนย์การค้าซึ่งไม่ขวางทางสัญจร และเป็นตำแหน่งที่เห็นผู้คนที่ชัดเจนโดยไม่ควรไปอยู่ในตำแหน่งแอบ หรือซุกตัวอยู่ที่ใดที่หนึ่ง

สะพาน (Bridges)

จากแนวความคิดที่ต้องการให้มองเห็นกิจกรรมรวมไปถึงหน้าร้านต่างๆ ภายในศูนย์การค้า ทั้งทางราบ และทางตั้ง ของที่ว่างภายใน สะพานคือองค์ประกอบสำคัญในการเชื่อมทางสัญจรตามขวาง (Cross-Mall Circulation) ระหว่างชั้นของศูนย์ ก่อนหน้านั้นการออกแบบสะพานเชื่อมจะดูเทอะทะใหญ่โต ที่ตัดโอกาสหรือมีแต่น้อย ต่อการมองเห็นกิจกรรมภายในศูนย์

แต่ปัจจุบัน การออกแบบได้ปรับเปลี่ยนไปโดยการทำให้กระจกและเหล็กงาทำให้ดูเบาแต่คงความแข็งแรงปลอดภัย นับว่าเป็นการเพิ่มรายละเอียดด้านบนเหนือศีรษะของสถาปัตยกรรมภายในระหว่างชั้น ซึ่งไม่ดูรุงรังอะไรเลย แต่กลับเพิ่มกิจกรรมที่ทำให้ผู้คน ได้สัญจรผ่านตลอด เกิดความรู้สึกเป็นพื้นที่ส่วนตัวกว่าบริเวณทั่วไป และเป็นการเสริมภาพรวมทั้งหมดของเอกลักษณ์การออกแบบแต่ละศูนย์การค้าต่างๆ

การให้แสงสว่าง (Lighting)

ช่องรับแสงธรรมชาติ (Skylight)

เป็นองค์ประกอบสำคัญ 1 ใน 3 ของสถาปัตยกรรมภายใน นอกเหนือจากพื้นและผนัง ช่องรับแสงในที่นี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างส่วนบนซึ่งก็คือ ฝ้าเพดาน และหลังคา การออกแบบส่วนนี้สถาปนิกภายในต้องกำหนดบริเวณ หรือที่ร่วมกับสถาปนิกในช่วงการวางแผน การใช้ที่ว่างภายใน เพื่อนำแสงธรรมชาติเข้าสู่ที่ว่างตรงกลางเท่าที่จะอำนวย โดยมีข้อสังเกตว่ากลุ่มประเทศหนาว เช่นอเมริกา ยุโรป ยอมให้แสงธรรมชาติ ผ่านช่องรับแสงธรรมชาติได้มาก และตรงกว่าประเทศร้อนแถบเส้นศูนย์สูตร โดยเฉพาะตัวอย่างที่พบได้ในประเทศไทย ศูนย์การค้าหลายแห่งที่ผ่านมาได้ออกแบบช่องรับแสงโดยตรงแบบโค้ง (Skylight Vault) โดยคิดว่ากระจกตัดแสง Reflective Glass) จะแก้ปัญหาได้ แต่การณกลับไม่เป็นเช่นนั้น ทำให้ต้องมาแก้ปัญหาของสถาปัตยกรรมภายใน โดยการเพิ่มแผ่นกรองแสงหรือวัสดุอย่างอื่น ซึ่งถ้าทำได้ดีก็พออยู่ได้ แต่ถ้าตรงข้ามก็ดูเหมือนสิ่งแปลกปลอม ข้อสังเกตนี้เป็นการให้ กรณีศึกษาซึ่งเป็นตัวอย่างในการที่จะยอมให้แสงธรรมชาติเข้าสู่ภายในอาคารของประเทศแถบร้อนได้เหมาะสมอย่างไร

การให้แสงประดิษฐ์ (Artificial Lighting)

การให้แสงนอกจากแสงธรรมชาติที่ผ่านเข้ามาในศูนย์การค้าทางช่องรับแสงดังกล่าว แสงประดิษฐ์นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ คือการให้แสงโดยรวมทั่วๆ ไป และการให้แสงพิเศษเฉพาะ ซึ่งเน้นแต่ละบรรยากาศของศูนย์การค้าต่างๆ การออกแบบปรากฏมาในรูปแบบของ โคม เสาไฟ ไฟกิ่ง รวมถึงประติมากรรมแสง ดูน่าทึ่งและกระทบและความรู้สึก เช่นศิลปะวัตถุ สิ่งหนึ่ง มีความจำเป็นต้องมีพอๆ กับการให้แสงสว่าง เพื่อประโยชน์ใช้สอยแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้นการออกแบบรูปร่างหน้าตาของโคมไฟพิเศษเหล่านี้ต้องสอดคล้อง และต่อเนื่องกับแนวความคิดของศูนย์การค้า และทำไปพร้อมๆ กันกับการออกแบบองค์ประกอบอื่นๆ ของสถาปัตยกรรมภายใน

สำหรับบรรยากาศกลางคืนที่ไม่มีแสงธรรมชาติมีส่วนกำหนดบรรยากาศแล้ว การให้แสงประดับประดา มีความสำคัญชัดเจนขึ้นมาในการเพิ่มรายละเอียดที่ดูระยิบระยับไล่ปิ้ง เช่นกันกับเลื่อม หรือกระจกที่ประดับประดาบนชุดเสื้อผ้าสตรีชั้นนั้น

รถเข็น ชุ้ม ชาลา (Carts, Kiosks, Gazebo)

แต่เดิมรถเข็น ชุ้มหรือศาลาขายของในศูนย์การค้า ดูเหมือนเป็นอะไรที่แปลกปลอม หรือเกินๆ ดูชั่วครวรมากๆ ต่างคนต่างทำโดยผู้เช่าทำให้รูปร่างหน้าตาไปคนละทิศทาง กับแนวความคิดหลักของการออกแบบศูนย์การค้านั้นๆ ทั้งๆ ที่สิ่งเหล่านี้มีไว้เพื่อเพิ่มพื้นที่ขาย และทางเลือกของผู้เช่ารายย่อย ที่ต้องการร้านเล็กๆ กว่าร้านค้า ซึ่งได้จัดเตรียมในการจัดวางผังขนานทางสัญจรภายในอยู่แล้ว ทำให้ในปัจจุบันได้มีการออกแบบโดยสถาปนิกของพื้นที่

ส่วนกลาง เพื่อควบคุมแนวความคิดของรูปร่างหน้าตา สี สัน วัสดุ ขนาดของรถเข็น ชุ้มขาย หรือศาลา ซึ่งมีขนาดลดหลั่นกันไป ให้อยู่ในเรื่องราวเดียวกัน รวมถึงการกำหนดตำแหน่งที่เหมาะสม และมักจะใกล้เคียง กับทางสัญจร หรือรายล้อมโถงต่างๆ ทำให้ดูมีการเพิ่มสีสันและกิจกรรมที่ดีมาก

ขนาดของรถเข็นก็มีตั้งแต่กว้าง 80-120 ซม. ยาว 1.20, 1.50, 1.80 ถึง 2 เมตร ซึ่งถ้ามีขนาดโตกว่านี้ก็จะกลายเป็นชุ้ม ซึ่งอาจจะเริ่มจาก 2.00x2.00, 2.00x3.00, 2.40x2.40 เมตร ซึ่งถ้าโตกว่านี้จะกลายเป็นศาลา เช่น ขนาด 4.80x4.80 เมตร เป็นต้น

ข้อสังเกต เนื่องจากรถเข็น มีลักษณะการออกแบบที่ดูน่าจะเลื่อนไหลไปได้ จึงมีความนิยมออกแบบให้มีล้อ เล็กบ้างใหญ่บ้าง ขึ้นอยู่กับสัดส่วนของการออกแบบ อย่างไรก็ตาม การมีล้ออาจจะไม่สามารถหมุนให้เคลื่อนที่ไปแต่ในแง่ของความรู้สึกอาจดูเหมือนเข็นไปได้

การจัดสวน (Landscape)

การจัดสวนนับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของสถาปัตยกรรมภายใน แทบทุกประเภทของอาคาร โดยเฉพาะศูนย์การค้า ถ้าเป็นภายนอกอาคาร การเลือกใช้ต้นไม้จริงซึ่งต้องการแสงแดด น้ำ บุย ก็น่าจะเหมาะสมไม่ว่าจะเป็นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มหรือไม้กระถาง แต่ภายในอาคารน่าจะเป็นการยากต่อการดูแล รดน้ำพรวนดิน หรือแม้แต่คอยสลับปรับเปลี่ยนจากโรงเรือนต้นไม้ ก็ยังคงยากไม่สะดวก และสิ้นเปลืองในระยะยาว ดังนั้นในปัจจุบันที่พบเห็นได้ มักจะเลือกต้นไม้ประดิษฐ์ สูงนับ 10 เมตร ซึ่งช่วยเสริมภาพของเส้นตั้งภายในศูนย์การค้า หรือต้นไม้ประดิษฐ์ขนาดใหญ่ซึ่งให้พุ่มเงาที่ร่มเย็น ภายใต้ช่องแสงบริเวณช่องเปิดภายในโถงใหญ่ของศูนย์การค้า แม้แต่ต้นไม้ในกระถางขนาดต่างๆ คือ ขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ก็นิยมที่เลือกใช้ต้นไม้ประดิษฐ์

การจัดต้นไม้ดังกล่าว เป็นการให้ความรู้สึกถึงความนุ่มนวล ดูสงบร่มเย็นสดชื่น ซึ่งลดทอนกิจกรรมที่มีความซับซ้อน เร่งรีบสำหรับธุรกิจค้าปลีกในแต่ละศูนย์การค้านั้นๆ

สิ่งที่ขาดไม่ได้ในการจัดสวนก็คือ น้ำ บ่อน้ำ การเกิดเสียงของน้ำตก น้ำพุ ซึ่งถ้ามีขนาดโตไม่ว่าจะเป็นน้ำตก หรือน้ำพุ ก็จะกลายเป็นลักษณะสำคัญ ที่มีทั้งภาพ และเสียงซึ่งมี

การเคลื่อนไหว ทำให้เกิดความจดจำ และประทับใจ ถึงสถานที่นั้นๆ สำหรับบางที่ สภาพการไม่
อำนวยต่อการจัดให้มีน้ำจริงๆ ได้ การจัดลวดลายพิเศษ หรือพื้นผิวพิเศษที่ดูเสมือนน้ำ
(Reflecting Surface) ก็นิยมทำกัน

สภาพโดยรวม (Amenities)

ภาพรวมๆ โดยรอบของแต่ละศูนย์การค้าควรสะท้อนถึงวัฒนธรรมนั้นๆ
โดยเฉพาะสิ่งใกล้ตัวของวิถีทาง ซึ่งปรากฏได้แก่ที่นั่ง ม้ายาว เฟอร์นิเจอร์ในที่โล่งอื่นๆ เช่นเก้าอี้มี
พนัก หรือไม่มีก็ได้ ที่ช่วยให้ผู้จับจ่ายใช้สอยได้นั่งพักพบปะสนทนา รวมถึงถึงชยะ ที่เขียนหรือ ที่กด
น้ำดื่ม โทรศัพท์สาธารณะ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ต้องออกแบบให้สอดคล้องกับเรื่องราว และแนวคิด
โดยรวมของการออกแบบศูนย์การค้า

งานศิลปะ (Artwork or Art Piece)

เป็นองค์ประกอบสำคัญ ที่สะท้อนเรื่องราวในแง่ชุมชน หรือวัฒนธรรมของแต่ละ
ละที่ ขนาดของงานศิลปะมีตั้งแต่ขนาดใหญ่ ที่ทำให้เกิดคุณลักษณะเฉพาะพิเศษ เต๋าตา โดดเด่น
ง่ายแก่การจดจำ ดูสนุกสนานตื่นเต้น มีทั้งที่เป็น 2 มิติ ลักษณะของภาพประดับผนัง หรือ 3 มิติ
แบบประติมากรรม อีกทั้งงานศิลปะที่ขนาดกลาง จนถึงขนาดเล็กซึ่งขึ้นกับการนำไปใช้ในที่ต่างๆ
อย่างเหมาะสม

กราฟฟิคสภาพแวดล้อม (Environmental Graphics)

นอกจากระบบป้ายที่บอกหน้าที่ใช้สอย (Functional signage Systems)
แล้วองค์ประกอบการออกแบบกราฟฟิคยังเป็นการเสริมแต่งเรื่องราวของศูนย์การค้าเข้าไปใน
รายละเอียด ถึงขนาดที่เล็กที่สุด องค์ประกอบเหล่านี้แสดงบทบาทเป็นมากกว่าการให้ข้อมูล
ข่าวสาร หรือการแถมเติมสีสันซึ่งมากกว่าแค่หน้าที่ใช้สอยเท่านั้น หากแต่มันยังก่อร่างสร้างแต่ละ
ส่วนของความสนุกสนานของศูนย์นั้นๆ และมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าการจัดประดับต้นไม้
หรือการประดับประดาแสงสว่าง และที่สำคัญที่สุด คือการออกแบบกราฟฟิคเป็นการแสดงให้เห็น
เรื่องราวเฉพาะของโครงการ แนบแน่นกับเฉพาะแต่ละที่ซึ่งทำให้กำหนดวัดได้ว่า ศูนย์การค้า
แตกต่างจากคู่แข่งทางธุรกิจ ในสายตาของลูกค้าอย่างไร

ป้ายบอกรายละเอียด (Directories)

การออกแบบกราฟฟิค เริ่มต้นด้วยป้ายบอกรายละเอียด ซึ่งใช้แค่การให้ข้อมูล
ข่าวสารต่อผู้มาเยือนเท่านั้น หากยังแนะนำเรื่องราวของศูนย์ทำให้ป้ายนี้ต้องให้ทั้งหน้าที่ใช้สอย

ดึงดูด ยึดหยุ่นในการใช้ เมื่อมีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารและต้องดูแลรักษาง่าย ป้ายดังกล่าวเป็นที่ต้อนรับนักท่องเที่ยวลูกค้า จุดซึ่งเหมาะสมที่จะติดตั้งควรใกล้กับทางเข้าต่างๆ ของศูนย์เพื่อให้ลูกค้าได้เห็นก่อนว่าคุณอยู่ตรงนี้ และจะไปไหนต่อภายในโครงการ ลูกค้าก็จะไม่สับสนในการหาหนทางเพื่อไปยังส่วนต่างๆ อย่างสะดวกสบาย ดังนั้นป้ายเหล่านี้จึงมีมากมาย จุด เช่น ใกล้ทางเข้าหลักต่างๆ ทางเข้ารอง หรือจากลานจอดรถ หรือทางร่วมทางแยก รวมไปถึงลานโล่งตรงกลาง

องค์ประกอบอื่นๆ (Other Items)

โครงการออกแบบศูนย์การค้านอกจากองค์ประกอบดังกล่าวมาแล้ว ยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับรายละเอียดทางสถาปัตยกรรม จากส่วนบนมาสู่ส่วนล่าง ได้แก่ หลังคา ฝ้า ผ้ามืด เสา และพื้น ต้นไม้ ลายพื้น เสาธง เข้าถึงรายละเอียดของลวดลายบัวหัวเสากันสาด แผงแขวน ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยสร้างสรรค์ ความสมบูรณ์ของบรรยากาศแวดล้อม และเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละศูนย์งานออกแบบหลายโครงการได้มาจากวัฒนธรรมประจำถิ่นนั้นๆ ที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชนแวดล้อมเหล่านั้น ศูนย์การค้าที่ดีที่สุดคงสร้างสรรค์ความรู้สึกถึงสถานที่ ซึ่งจะจริงให้ศูนย์การค้าอื่นๆ อยู่ในใจของลูกค้าในฐานะสถานที่พิเศษเฉพาะของเขาเหล่านั้น บางทีการพิจารณาถึงองค์ประกอบเหล่านี้มาผสมผสานเพื่อกำหนดสภาพแวดล้อมของการจัดจ่ายให้สอย จะทำให้เกิดความยั่งยืนด้วยตัวเอง ผ่านกาลเวลา ขณะที่สินค้าใหม่จะนำเข้ามาทดแทน สินค้าชิ้นเดิมชิ้นแล้วชิ้นเล่า

3.1 องค์ประกอบของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การค้า

3.1.1 ส่วนโถงสาธารณะ

เป็นส่วนที่จัดไว้เพื่อบริการแก่ประชาชนทั่วไป และผู้ใช้บริการทั่วไป โถงสาธารณะนี้ควรเป็นพื้นที่โล่ง และสามารถมองเห็นได้จากทุกชั้นของอาคาร PODIUM มีความต่อเนื่องจากส่วนทางเข้าเป็นส่วนที่ติดกับทางเข้าหลัก และเป็นศูนย์กลางที่ทำหน้าที่เชื่อมไปยังส่วนต่างๆ และประกอบกิจกรรมในโอกาสต่างๆ อาจมีโถงย่อยและส่วนพักผ่อนอยู่ภายในโถงนี้ด้วย

3.1.2 องค์ประกอบของโถงสาธารณะ

3.1.2.1 โถงทางเข้า (MAIN ENTRANCE HALL)

เป็นส่วนที่ติดต่อไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ควรเห็นได้ชัดเจนจากภายนอกอาคาร เพื่อที่ผู้ที่เข้าโครงการสามารถเห็นและเข้าถึงได้ง่าย โดยทั่วไปการออกแบบส่วนนี้ต้องสามารถสร้างความประทับใจแรกแก่ผู้ที่เข้ามาใช้โครงการด้วยองค์ประกอบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น SPACE LIGHTING GRAPHIC SIGNAGE COLOUR และควรระบายอากาศได้ดีไม่ควรใช้ไฟห้อยหรือสิ่งที่ทำให้ดูรกและสกปรกง่ายดูที่บตัว ควรสร้างความโปร่งเบาและสว่างมากกว่า

3.1.2.2 ประชาสัมพันธ์ ติดต่อบริการ (INFORMATION AREA)

เป็นส่วนที่สามารถเข้าถึงและสังเกตเห็นได้ง่าย เป็นส่วนที่ติดกับโถงหลักเพราะผู้ที่เข้ามาใช้ควรได้รับความสะดวกสบายในการติดต่อและไม่ควรบังมุมมองขององค์ประกอบภายใน ภายในส่วนนี้จะประกอบไปด้วย COUNTER DIRECTORY TELEPHONE เพื่อติดต่อกับภายนอกและภายในองค์ประกอบต่างๆ คอมพิวเตอร์ควรมีแสงสว่างพอสมควร ควรใช้แสงแบบ INDIRECT เป็นหลักและมีแสงธรรมชาติจากทางเข้าด้วย ไม่ควรให้แสงส่องเข้าตาและค้ำบังถึงเด็ก ต้องสามารถติดต่อได้สะดวกด้วย

3.1.2.3 ส่วนพักผ่อน (WAITING AREA)

อยู่ติดกับส่วนองค์ประกอบของโครงการและส่วนของ BAZAAR เพื่อความสะดวกในการเข้าและไม่บังมุมมอง ให้แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์จะเป็นไฟ DIRECT & INDIRECT โทนสีสดใสน่าเป็นสีโทนเย็นเหมาะแก่การพักผ่อน มีความสดใสนุกสนานและเป็นรูปทรงง่ายๆ ไม่ซับซ้อนเน้นการสัมผัสของเด็ก อาจมีกิจกรรมระหว่างรอเพื่อความไม่น่าเบื่อ เช่น น้ำพุเดินระบำ ดังนั้นส่วนนี้ควรมีพื้นที่กว้างพอสมควรและรองรับความต้องการขององค์ประกอบภายในโครงการได้อย่างทั่วถึง

3.1.2.4 ส่วนโทรศัพท์สาธารณะ (PUBLIC)

ส่วนที่จำเป็นกับโครงการ เพราะผู้เข้าใช้โครงการต้องให้อยู่เสมอ ควรจัดอยู่ในมุมใดมุมหนึ่งของโถง ควรอยู่บริเวณที่สงบเงียบพอสมควร การสัญจรไม่พลุกพล่าน ปกติจะเป็นตู้ COUNTER เพื่อความเป็นสัดส่วนและความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ควรมีติดจนเกินไป ควรมีสถงเพียงพอที่จะอ่าน-เขียนได้

3.1.2.5 ห้องน้ำ (TOILET)

ควรอยู่ภายในอาคารและติดกับโถงกลาง โถงพักคอยและมองเห็นสังเกตได้ง่าย แต่ไม่ประเจิดประเจ้อ สำหรับห้องน้ำผู้ให้บริการควรแยกเฉพาะ และทางเดินเข้าควรมีสถงสว่างเพียงพอไม่มีติดอับทึบ และมีความสะอาด วัสดุที่ทำความสะอาดง่ายไม่ลื่นและสกปรกง่าย

3.1.2.6 ร้านค้าย่อย (RETAIL SHOP)

3.1.2.6.1 FOOD CENTER

1. FASTFOOD จะอยู่ตรงบริเวณชั้น 1 ซึ่งช่วงเวลาที่ผู้ใช้จะอยู่ในช่วงหลักเลิกเรียนโดยรอบเพื่อนที่พบปะหรือนัดเพื่อนทำกิจกรรมกัน และพบปะสังสรรค์กันในครอบครัว ดังนั้นการวางอยู่ในส่วนใกล้กันกับส่วนของลานกิจกรรม และส่วนของร้านอาหารทั่วไป จะเหมาะสมกันพอดี เพราะอยู่ในพื้นที่ขายอาหารด้วยกัน และสามารถนั่งชมวัยรุ่นแสดงกิจกรรมได้อีกด้วย ตัวร้านจะจัดให้อยู่ในรูปแบบคล้ายๆ กันกับรูปแบบของ MINI CAFÉ คือจัดแบบนั่งทาน OUTDOOR

2. ร้านอาหารทั่วไป ในส่วนโครงการเสนอแนะจะจัดไว้ตรงส่วนชั้น 2 ของส่วนขายอาหาร FASTFOOD ซึ่งจะเน้นไปในรูปแบบของการนั่งทานในร้านเสียส่วนใหญ่ และจะมีส่วน OUTDOOR ไว้รองรับลูกค้าที่ชอบนั่งรับประทานชมบรรยากาศโดยรอบไว้ด้านนอกร้านด้วย

3.1.2.6.2 NON FOOD ในส่วนนี้จะเสนอเป็นการจัดวางกลุ่มสินค้าแยกกันกับส่วน FOOD CENTER เลย เพื่อให้ดูมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย แยกกันกับส่วนที่จะมีคนเดินซื้อของพลุกพล่านได้ดีกว่า ซึ่งส่วนนี้จะมีการจัดช่วงกิจกรรมพิเศษ คือในช่วงกลางคืนจะจัดช่วงส่งเสริมการขายในรูปแบบของถนนคนเดิน หรือเรียกกันว่า ART STREET ให้ดูมีความน่าสนใจมากขึ้นด้วย

3.2 กรณีศึกษาองค์ประกอบโครงการที่เกี่ยวข้อง

3.2.1 Premium outlet LAS VEGAS



แผนผัง directory board ของโครงการ

ที่ตั้ง:

From Interstate 15, exit Charleston Blvd. west to Grand Central Parkway.

875 South grand central parkway, Las Vegas, Nevada, 89106

กลุ่มเป้าหมาย

1. วัยรุ่นทั่วไป (เป้าหมายหลัก)
2. นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ (เป้าหมายหลัก)



องค์ประกอบของโครงการ

พื้นที่ภายในโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. ขายสินค้า ผลิตภัณฑ์ brand name ต่างๆ	-ขายสินค้า ผลิตภัณฑ์ต่างๆ retail shop ช่วงเวลาทำการ ตามปกติทั่วไปของศูนย์การค้า	-ร้านขายสินค้า brand ทั่วไป -พื้นที่หน้าส่วนของ retail เป็นส่วน public space สำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการได้นั่งพักผ่อน -พื้นที่เอนกประสงค์
2. เป็นที่สำหรับเดินเล่น พักผ่อน	-เป็นที่พักผ่อน เดินเล่น พบปะพูดคุย นั่งรับประทานอาหาร	-food court -coffee shop

ขอบเขตของตัวอย่างกรณีศึกษา

1. ส่วนให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้⁴³

- ส่วนประชาสัมพันธ์
 - ส่วน food court (indoor & outdoor)
 - ส่วนห้องน้ำและโทรศัพท์สาธารณะ
 - ที่จอดรถของโครงการ
2. ส่วน retail shop ขายสินค้า brand ต่างๆ
 3. ส่วนสำนักงาน ออฟฟิศ สำหรับบริหารงานส่วนต่าง ๆ ในโครงการ

ช่วงเวลาทำการ

จันทร์-เสาร์, 10.00- 21.00; อาทิตย์, 10.00 – 20.00 Holiday hours may vary.

Please call mall for details. Contact information: (702) 474-7500

ประโยชน์ที่ได้จากกรณีศึกษา

ประยุกต์เอาส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างทางหน้าร้านให้นำมาใช้ประโยชน์ในการขยายพื้นที่สำหรับการค้าขายได้มากขึ้น เปลี่ยนรูปแบบการเดินซื้อสินค้าจากแบบที่มีอยู่แล้ว ให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

พื้นที่ทั้งหมดภายในโครงการ

435,000 ตารางฟุต หรือ 40413 ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ⁴⁴ใช้

3.2.2 GATE WAY MALL, SALT LAKE CITY,UT



ที่ตั้ง:

444 West 100 South

SLC, UT 84101

Contact information: 801-456-kids ext.135 or 801-366-2160

กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคคลทั่วไป
2. นักธุรกิจ
3. นักท่องเที่ยว
4. นักกีฬาที่เข้าแข่งขันโอลิมปิก (ตามช่วงโอกาสการจัดการแข่งขัน)



Hall of fame

Winter Olympics game

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เป็นสถานที่ซื้อสินค้า brand name ทั่วๆ ไป	- retail shop หรือ shop brand name ต่างๆ	- ร้านค้าต่างๆ ทั่วๆ ไป - ส่วน food court
2. เป็น hall of frame เกี่ยวกับกีฬาโอลิมปิกฤดูหนาว	- มีการสร้างส่วนลานโล่ง สำหรับจัดทำเป็น hall of frame เกี่ยวกับ Olympic ฤดูหนาว	- ลานโล่ง - ลานอเนกประสงค์ - แทนสำหรับจัดทำ hall of frame
3. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	- ลานน้ำพุเดินรำ ซึ่งไว้สำหรับให้ประชาชนทุกคนได้เข้ามาเล่น และชมการแสดงน้ำพุในช่วงเวลาที่กำหนดไว้	- ลานน้ำพุ - โรงหนัง - ลานอเนกประสงค์

ขอบเขตของตัวอย่างกรณีศึกษา

1. ส่วนให้บริการ
 - ส่วนประชาสัมพันธ์
 - ส่วน food court
 - ส่วนห้องน้ำและโทรศัพท์สาธารณะ
 - ที่จอดรถของโครงการ
 - ลานอเนกประสงค์
2. ส่วน retail shop ขายสินค้า brand ต่างๆ
3. ส่วนสำนักงาน ออฟฟิศ สำหรับบริหารงานส่วนต่าง ๆ ในโครงการ
4. hall of frame ของกีฬา Olympic ฤดูหนาว
5. ลานน้ำพุเดินระบำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

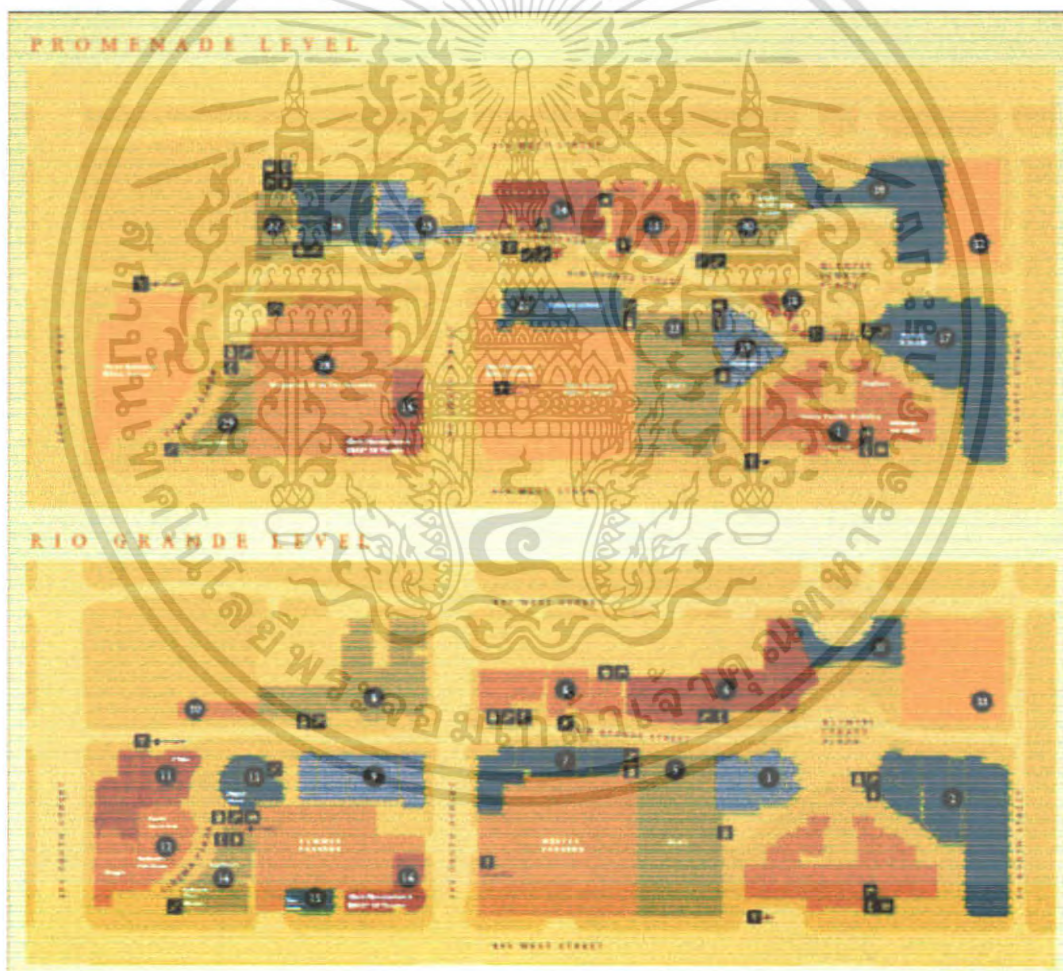
ช่วงเวลาทำการ

จันทร์-เสาร์ 10.00-21.00 วันอาทิตย์ 12.00-18.00

*Shop extended hours during the summer and holidays. Theatre, restaurant and some store hours may vary. Contact The Gateway Concierge at 456-0000 for a complete listing.

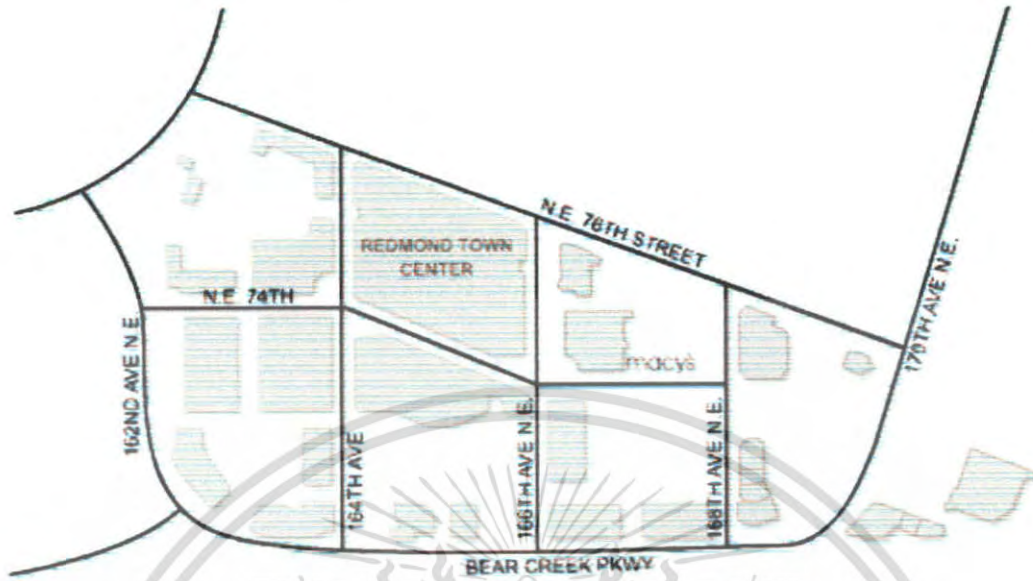
ประโยชน์ที่ได้จากกรณีศึกษา

ส่วนลานอเนกประสงค์ของ gateway mall ที่มีการนำมาทำเป็นส่วนของ hall of frame สามารถนำมาใช้ประยุกต์ในการจัดทำเป็นลานกิจกรรม และเพิ่มเติมในส่วนของจุดที่จะทำเป็น hall of frame ของแต่ละกิจกรรมที่จะจัดให้มีขึ้นใน the street outlet shopping center ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 Redmond Town Center



ที่ตั้ง:

16495 NE 74th Street
Redmond, Washington 98052
Phone: 425-867-0808

กลุ่มเป้าหมายศูนย์การค้า

1. regional fashion
2. specialty center

ลักษณะของศูนย์การค้า

เป็นแบบ open mall



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

รายนามผู้เช่าหลัก	ประเภท	พื้นที่	
		ตร.ม.	%
1. Cineplex Odeon	โรงหนัง	3610	21.26
2. limited stores	แฟชั่น เครื่องประดับต่างๆ	3252	19.51
3. REI	นันทนาการ เครื่องแต่งกาย	3252	19.51
4. borders books	หนังสือ ดนตรี	2373	14.14
5. Z gallerie	ของตกแต่งบ้าน	2337	14.11
6. Eddie Bauer	แฟชั่น เสื้อผ้า	2155	11.47
รวม		16979	100

ขอบเขตของตัวอย่างกรณีศึกษา

- พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ 65,033 ตร.ม.
- ส่วน retail shop ขายสินค้า 8,659 ตร.ม.
- ส่วนโรงหนัง 3,610 ตร.ม.
- ส่วนอื่นๆ 4,710 ตร.ม.
- พื้นที่ส่วนจอดรถ 2,800 คัน

ช่วงเวลาทำการ

จันทร์-เสาร์ 10.00-21.00, อาทิตย์ 11.00-19.00

ประโยชน์ที่ได้จากกรณีศึกษา

การจัดแบ่งส่วนพื้นที่ภายในโครงการ รวมถึงตัวอย่างการจัดลานกิจกรรม กลางแจ้ง เช่นน้ำพุเดินรำ ซึ่งมีการจัดรอบโชว์เป็นช่วงๆ สามารถให้ผู้ที่เข้ามาเดินซื้อสินค้าใน ศูนย์การค้าแห่งนี้ได้มีจุดที่จะสามารถนั่งพักผ่อนคลายกันได้นอกเหนือจากการมาแค่เดินซื้อของ ลักษณะการออกแบบของศูนย์การค้า ดีไซน์ และโครงสร้างต่างๆ ที่น่าสนใจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ขอสงวนสิทธิ์ในกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 Orlando Premium outlets



ที่ตั้ง:

8200 Vineland Avenue
Orlando, FL 32821
(407) 238-7787

กลุ่มเป้าหมาย

บุคคลทั่วไป ที่อาศัยในพื้นที่ละแวกนั้น	3,151,900
บุคคลทั่วไป ที่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียงของเมือง	6,362,200
บุคคลทั่วไป ที่มาจากเมืองอื่นรวมถึงนักท่องเที่ยวอีก	75%

ประเภทศูนย์การค้า

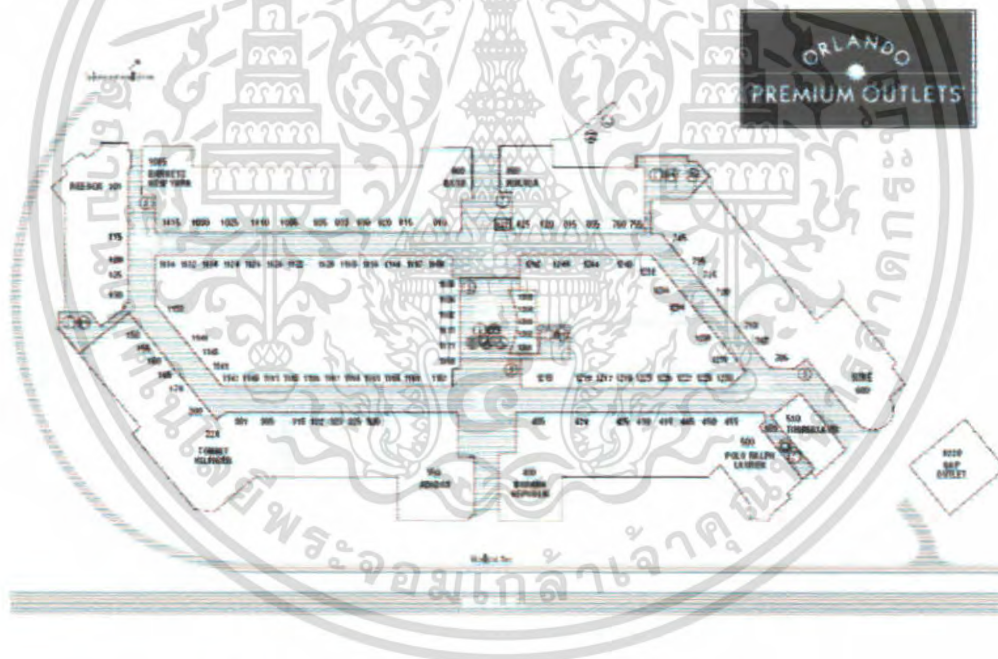
เป็นแบบ outlet center ตัวอาคารแบบกึ่งเปิด-ปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้⁵⁰

องค์ประกอบของโครงการ

รายนามผู้เช่าหลัก	ประเภท	พื้นที่ (ตร.ม.)	
		ตร.ม.	%
1. NIKE	แฟชั่นกีฬา	1795	35.90
2. Polo	แฟชั่น	1115	22.30
3. Banana republic	แฟชั่น	960	19.20
4. Reebok	แฟชั่นกีฬา	921	18.42
5. Tommy Hilfiger	แฟชั่น	854	4.18
รวม		5645	100

ขอบเขตของตัวอย่างกรณีศึกษา



- พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ 44,036 ตร.ม.
- ส่วนขายเสื้อผ้าแฟชั่นทั่วไป 2,929 ตร.ม.
- ส่วนขายเสื้อผ้าแฟชั่นกีฬา 2,716 ตร.ม.
- ส่วนจอดรถ 2,432 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงเวลาเปิดทำการและช่วงกิจกรรมส่งเสริมการขายพิเศษปี 2007

Mon-Sat 10am-11pm, Sun 10am-9pm

Memorial Day Sidewalk Sale:

Fri, May 25: 10am-11pm

Sat, May 26: 10am-11pm

Sun, May 27: 10am-9pm

Mon, May 28: 10am-11pm

Holiday Hours:

Wed, Nov 21 (Thanksgiving Eve): 10am-9pm

Thu, Nov 22 (Thanksgiving): 10am-7pm

July 4th Summer Sale:

Fri, June 29: 10am-11pm

Sat, June 30: 10am-11pm

Sun, July 1: 10am-9pm

Mon, July 2: 10am-11pm

Tue, July 3: 10am-11pm

Wed, July 4: 10am-9pm

After-Thanksgiving Weekend Sale

featuring Midnight Madness:

Fri, Nov 23: Many stores will be opening at Midnight right after Thanksgiving ends.

Official hours: 7am-11pm

Sat, Nov 24: 8am-11pm

Sun, Nov 25: 9am-9pm

Labor Day Sidewalk Sale:

Fri, Aug 31: 10am-11pm

Sat, Sept 1: 10am-11pm

Sun, Sept 2: 10am-9pm

Mon, Sept 3: 10am-11pm

Mon, Nov 26 – Sun, Dec 23: Mon-Sat:

9am-11pm, Sun: 10am-9pm

Mon, Dec 24 (Christmas Eve): 9am-7pm

Tue, Dec 25 (Christmas Day): Closed

Wed, Dec 26: 7am-11pm

Thu, Dec 27 – Sat, Dec 29: 9am-11pm,

Sun, Dec 30: 10am-9pm

Columbus Day Sale:

Fri, Oct 5: 10am-11pm

Sat, Oct 6: 10am-11pm

Sun, Oct 7: 10am-9pm

Mon, Oct 8: 10am-11pm

Mon, Dec 31 (New Year's Eve): 9am-7pm

Tues, Jan 1, 2008 (New Year's Day):

10am-11pm

การเข้าถึงตัวโครงการ

Via Car

From I-4 Westbound:

Exit 68 (Rte. 535). Left at light onto Route 535, left at next light onto Vineland Ave. at Little Lake Bryan, proceed 1 mile.

From I-4 Eastbound:

Exit 68 (old 27). Proceed straight across light at end of ramp onto Vineland Avenue, continue 1 mile.

Heading South on International Drive, past Sea World right at light in to Vineland Village (Vineland Avenue).

Via Bus

Maingate Transportation

Shuttle service available from hotels in Lake Buena Vista and HWY 192 / Kissimmee. Please call (407) 390-0000 for schedule, rates and reservations.

Lynx Bus Service

Daily scheduled service directly into the center. Please call (407) 641-2279.

By Limousine

All Occasion Transportation

Private luxury shopping excursions to Orlando Premium Outlets. Please call (800) 454-1380.

By Trolley

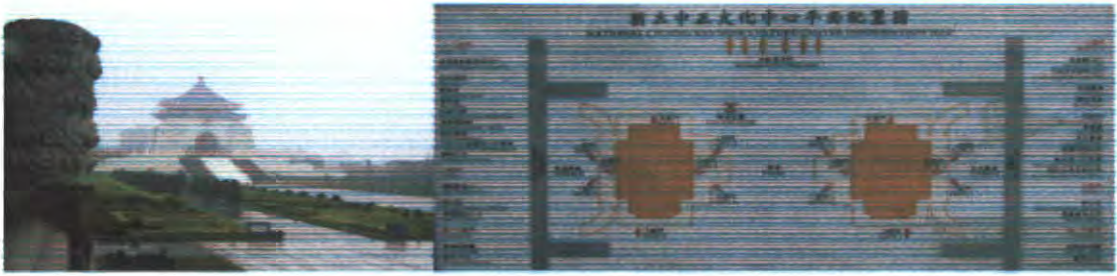
I-Ride Trolley

Daily shuttle service available from all International Drive Hotels. Stopping at Orlando Premium Outlets every 15 minutes. Trolley stop #43 south bound.

ประโยชน์ที่ได้จากกรณีศึกษา

ช่วงเวลาทำการที่จะมีช่วงส่งเสริมการขายพิเศษ หรือกิจกรรมพิเศษที่จะจัดเป็น sidewalk sale การจัดแบ่ง zoning ต่างๆ รวมถึงดีไซน์ของโครงการ การคิดถึงทางเข้า-ออก และจัดสวนพื้นที่ภายในโครงการ การวิเคราะห์ถึงกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้ามาใช้บริการ

3.2.5 C.K.S. memorial Hall, Taipei



C.K.S. memorial Hall เป็นสถานที่ที่มีการจัดทำเป็นส่วนของ plaza เพิ่มเติม
ขึ้นมาตรงส่วนที่เป็นลานโล่งใหญ่ๆ ตรงกลางด้วย และมักจะมีการใช้ลานโล่งที่ว่างนี้ในการจัด
คอนเสิร์ตหรือกิจกรรมต่างๆ ทั่วๆ ไปอีกด้วย

ที่ memorial hall แห่งนี้ ตรงส่วนที่เป็นลาน มักจะมีวัยรุ่น และบุคคลทุกเพศ
ทุกวัยมาใช้พื้นที่ลานโล่งนี้ในการทำกิจกรรมต่างๆ อาทิเช่น เป็นที่สำหรับซ้อมการเต้น หรือที่ซ้อม
ไทเก๊ก เป็นต้น



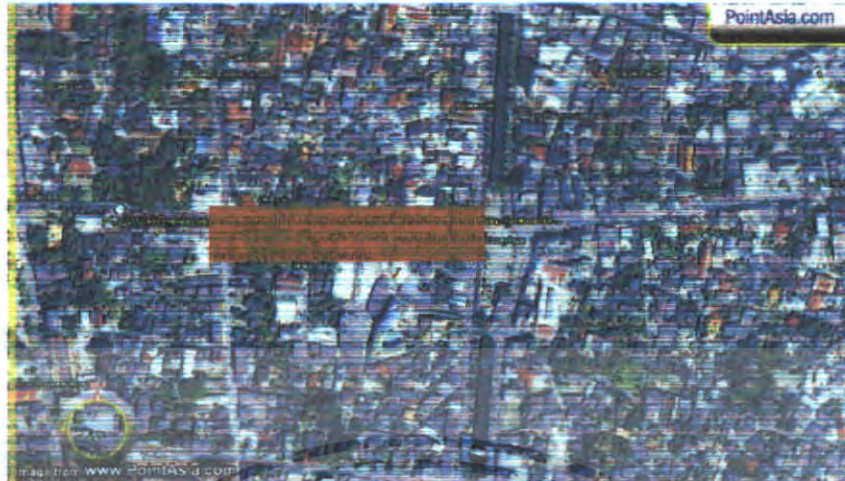
กลุ่มเป้าหมาย

1. กลุ่มนักเรียน นักศึกษาทั่วๆ ไปที่ใช้เป็นที่ฝึกซ้อม
2. กลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้เป็นที่ซ้อมรำมวยต่างๆ
3. กลุ่มศิลปินในการใช้สถานที่จัดคอนเสิร์ต
4. กลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชม

ประโยชน์ที่ได้จากกรณีศึกษา

การที่มีบุคคลทุกเพศ ทุกวัย เข้ามาใช้พื้นที่ลานโล่งในการทำกิจกรรม เป็นจุด
ที่น่าสนใจอย่างหนึ่งในการนำมาใช้ในตัวโครงการที่นอกเหนือไปจากการเป็นเพียงแค่แหล่งช้อปปิ้ง
เซ็นเตอร์ แต่มีการดึงให้เข้ามาใช้พื้นที่ของโครงการในการทำกิจกรรมอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย เป็นการ
สร้างเสริมให้วัยรุ่น ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์มากขึ้นและเป็นไปในทางสร้างสรรค์

3.2.6 ถนนคนเดิน จ.เชียงใหม่



ถนนคนเดินเชียงใหม่ วันอาทิตย์

ถนนคนเดินเชียงใหม่ (chiangmai walking street) ถือได้ว่าเป็นถนนคนเดินที่ยาวที่สุดในโลกที่จัดขึ้นทุกวันของวันอาทิตย์ บริเวณถนนราชดำเนินกลางเมืองจังหวัดเชียงใหม่ โดยการส่งเสริมสนับสนุนของหน่วยงานราชการของจังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการจัดแสดงศิลปวัฒนธรรมต่างและการจัดจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมของชาวล้านนา ซึ่งทางผู้จัดทำซึ่งเป็นผู้จำหน่ายสินค้าด้วย จึงมีความคิดรวบรวมนำสินค้าหัตถกรรมที่มีคุณภาพมีเอกลักษณ์และน่าสนใจจัดทำเว็บไซต์นี้ขึ้นเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้น สำหรับผู้ที่เดินทางมาเที่ยวชมและซื้อสินค้า ทั้งยังเป็นศูนย์กลางประสานการซื้อขายสินค้าบนถนนคนเดินเชียงใหม่

กลุ่มเป้าหมาย

1. นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ
2. นักเรียน นักศึกษา
3. ผู้ชื่นชอบงานศิลปะ สินค้าไทยๆ

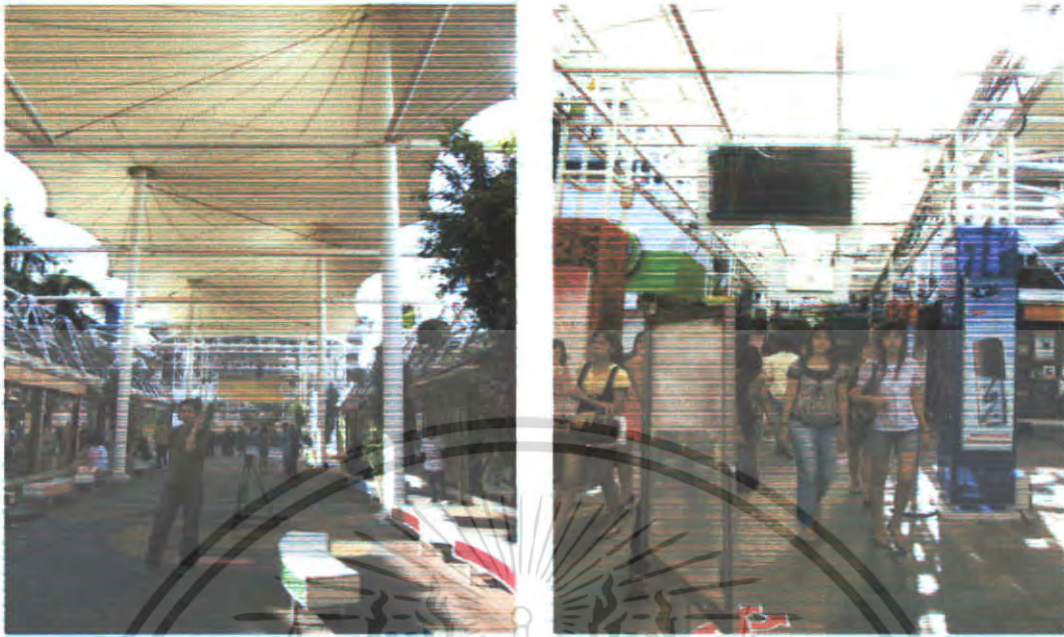
การเข้าถึงตัวโครงการ

สามารถเข้าถึงตัวโครงการได้ง่าย และสะดวก เนื่องจากมีรถแดง ขับผ่านรับส่งตลอดเวลา สามารถนั่งรถมอเตอร์ไซค์รับจ้างเพื่อเข้าถึงตัวโครงการได้ง่ายอีกด้วย เนื่องจากอยู่ในจุดใจกลางเมืองของจังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์ที่ได้จากกรณีศึกษา

รูปแบบของถนนคนเดินที่นำมาใช้ภายในโครงการ และอยู่ใจกลางเมือง ซึ่งเป็นรูปแบบของ sidewalk shopping street ที่จะขายสินค้าในช่วงเย็นๆ จนถึงช่วงค่ำคืน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.7 Center Point Siam



Center point สยาม นับเป็นจุดศูนย์กลางการเดินทางช้อปปิ้งของเหล่าวัยรุ่น นักเรียน นักศึกษา และรวมถึงนักท่องเที่ยวต่างๆ ที่เข้ามาเดินเที่ยวในประเทศไทย การเข้าถึงโครงการก็สะดวก เนื่องจากอยู่ใจกลางกรุงเทพฯ และการคมนาคมก็สะดวกสบายในทุกๆ ด้าน

การเข้าถึงโครงการ

- สามารถนั่งรถโดยสารประจำทางสาย
- นั่งรถไฟฟ้าลงสถานีสยาม
- รถตู้โดยสาร
- รถ taxi รับจ้างทั่วไป

ประโยชน์ที่ได้จากการณศึกษา

การใช้ตัว façade ในการทำสวนปกคลุมเพื่อกันความร้อน ระหว่างอาคาร 2

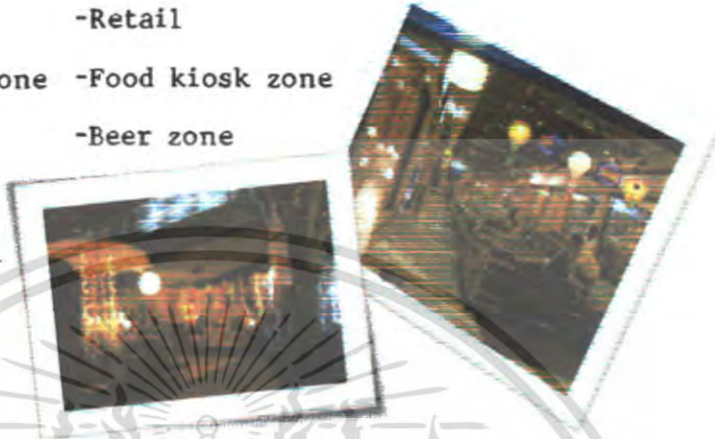
หลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.8 กรณีศึกษาสวนลุมไนท์บาร์ซาร์ กรุงเทพฯ

Suanlum Night Bazaar: Thailand

Facility	Interested
-Street sale	-Street sale
-Retail	-Retail
-Food kiosk zone	-Food kiosk zone
-Restaurant	-Beer zone
-Beer zone	
-Bangkok Hall	
-Park	
-Pet zone	



กลุ่มเป้าหมาย

1. วัยรุ่นทั่วไป รวมถึงนักเรียน นักศึกษา
2. นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

กิจกรรมภายในโครงการ

1. ลานเบียร์
2. ส่วนพื้นที่ให้เช่า
3. ส่วนของกระเช้าลอยฟ้า
4. ส่วนของร้านอาหาร
5. ส่วนอาคารกิจกรรม BEC Tero Hall
6. ศูนย์รวมสัตว์เลี้ยง
7. สำนักงานกิจกรรมใหญ่ของโครงการ

การแบ่งกลุ่มพื้นที่

ภายในโครงการจะแบ่งกลุ่มพื้นที่ตามยุคสมัยต่างๆ

- Zone ลพบุรี
- Zone อยุธยา
- Zone สุโขทัย
- Zone รัตนโกสินทร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.9 กรณีศึกษาสวนสันติ, ท่าพระอาทิตย์, กรุงเทพฯ

"บาทวิถี" วิถีของคนเดินดินทั่วๆ ไป

"สวนสันติ" นับว่าเป็นสถานที่ที่งดงามซึ่งมีผู้คนต่างเพศต่างวัย เข้าไปนั่งพักผ่อน หรือใช้ในการทำกิจกรรมยามว่างต่างๆ หรือเรียกกันว่า juggler



"Juggler" คือบุคคลที่เล่นการโยนสิ่งของ เป็นศิลปะการร่อนของเล่นที่เล่นได้ มีหลายประเภทด้วยกันดังนี้

1. Diabolo
2. Club
3. Ball
4. Ring
5. Cigar box
6. Devil sticks
7. Poi



ร้านขนมขอมเกี๋ยง ที่มุดขึ้นมาจากกลางเมือง เป็นส่วนที่ทำให้คนไทยได้มีโอกาสนำใจเอาอากาศบริสุทธิ์ที่เข้าไปได้บ้าง



กลุ่มเป้าหมาย

1. บุคคลทั่วไป
2. นัก juggling

กิจกรรมภายในโครงการ

1. Amphitheatre
2. ลานกิจกรรม
3. ป้อมพระสุเมรุ
4. ส่วนขายอาหาร
5. ส่วนสาธารณะ (ห้องน้ำ เป็นต้น)

3.3 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

3.3.1 ประเภทผู้ใช้บริการ (TYPE OF USERS)

3.3.1.1 ผู้ให้บริการ

1 ผู้ประกอบการหรือพนักงานของส่วนต่างๆ

- ร้านค้าย่อย
- FOOD CENTER
- EXHIBITION CENTER

2 ฝ่ายบริหารโครงการ THE CENTER STREET

- PROPERTY MANAGEMENT
- พนักงานรักษาความปลอดภัย
- พนักงานรักษาความสะอาด
- ประชาสัมพันธ์ของโครงการ THE CENTER STREET

3.3.1.2 ผู้รับบริการ

1 ลูกค้า

- วัยรุ่น
- ครอบครัว
- คนทำงานทั่วไป
- ชาวต่างชาติ
- บุคคลที่ต้องการใช้ความสามารถ

2 ผู้มาติดต่อ

- ผู้มาติดต่อร้านค้าย่อยและองค์ประกอบต่างๆ ภายในโครงการ
- ผู้มาติดต่องานส่วนจัดแสดง
- ผู้มาติดต่อการจัดกิจกรรมการแข่งขันต่างๆ

3.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (USERS BEHAVIOR)

3.3.2.1 พฤติกรรมผู้ให้บริการ

1. พนักงาน

1.1 พนักงาน หรือผู้ประกอบการ

เวลา 09.30-10.00 น. เริ่มปฏิบัติงานโดยจัดหน้าร้านและเตรียมการขาย

เวลา 10.00-00.00 น. ประกอบกิจการ

เวลา 00.00-00.30 น. เก็บร้าน และเก็บอุปกรณ์ต่างๆ กลับบ้าน

พนักงานรักษาความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 พนักงานรักษาความปลอดภัย แบ่งเป็น 4 กะ

เวลา 06.00-12.00 น. พนักงานกะที่ 1 มาถึงและปฏิบัติงาน

เวลา 12.00-18.00 น. พนักงานกะที่ 2 มาถึงและปฏิบัติงาน

เวลา 18.00-00.00 น. พนักงานกะที่ 3 มาถึงและปฏิบัติงาน

เวลา 00.00-06.00 น. พนักงานกะที่ 4 มาถึงและปฏิบัติงาน

ถ้ามีการทำงานนอกเวลาเช่น จัด DISPLAY หรือขอใช้สถานที่ในการซ่อม

3.3.2.2 พฤติกรรมผู้รับบริการ

พฤติกรรมของผู้รับบริการจะแบ่งออกตามลักษณะของผู้ใช้งานดังนี้

1. ลูกค้า

พฤติกรรมของลูกค้าสามารถพิจารณาได้ 2 แนวทาง คือ

1. ประเภทผู้รับบริการ

2. ผู้ใช้โครงการในแต่ละองค์ประกอบ

1. ประเภทผู้รับบริการ

1.1 ไม่ตั้งใจมาซื้อของ

- หลบแดด, หลบฝน
- กินข้าวไป, คอยไป
- นัดพบ, รอคอยการนัด
- เดินเล่นฆ่าเวลา, เดินเล่นกับเพื่อน, แฟน

ลูกค้าเหล่านี้จะซื้อสินค้าประเภท SOFT SALE แบบพึงพอใจ หรือไม่ตั้งใจ โดยปกติจะเป็นวัยรุ่น, นักศึกษา มีกำลังซื้อต่ำ มีการใช้งานตั้งแต่ 11.00-19.00 น.

1.2 กึ่งตั้งใจ

ลูกค้าประเภทนี้มีความตั้งใจจะซื้อสินค้าเพียงบางอย่าง แต่จะเดินชมสินค้าไปเรื่อยๆ จะเป็นการซื้อสินค้าแบบ HARD SALE มีกำลังซื้อปานกลาง เป็นวัยรุ่นนักศึกษาหรือพนักงานทั่วไป เช่น

- ผู้มารับประทานอาหาร หรือใช้ส่วน EXHIBITION จะเดินชมสินค้าที่ถูกใจโดยไม่ตั้งใจ เป็นทั้ง SOFT SALE และ HARD SALE มีช่วงการใช้งานเวลา 11.00-00.00 น.

1.3 ผู้ตั้งใจซื้อสินค้า

ลูกค้าประเภทนี้อยู่ในวัยทำงานมีกำลังซื้อสูง มักใช้งานช่วงเวลา 17.00-00.00 น. และวันหยุดราชการ เดินซื้อสินค้า REGULAR GOODS (มี GARMENT) โดยเฉพาะช่วงเทศกาลปีใหม่, ตรุษจีน, คริสต์มาส, กลางปี, ที่มีโบนัสออกจะซื้อสินค้าประเภท HARD SALE มาก

2. ผู้ใช้โครงการในแต่ละองค์ประกอบ

เพื่อศึกษาช่วงเวลาการใช้งานในแต่ละองค์ประกอบ

2.1 ผู้เข้าชมส่วนจัดแสดง EXHIBITION

เวลา 10.00-22.00 น. จะ PEAK HOUR ช่วงเวลา 11.00-14.00 น. ซึ่งเป็นเวลาพักเที่ยง และหลังเลิกงานหรือเลิกเรียน เป็นลูกค้าเดินเข้าโครงการ หรือขับรถเข้าโครงการ

2.2 ลูกค้า RETAIL SHOP และ WALKING STREET (NIGHT MARKET)

เวลา 10.00-00.00 น. เป็นลูกค้าที่เข้ามาเดินในส่วนของ BAZAAR เพื่อการเปรียบเทียบสินค้า ควรจัดส่วนนี้ให้มีพื้นที่กว้างพอ และให้ดูคึกคัก เพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการจับจ่าย ลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็น นักศึกษาและวัยรุ่นทั่วไป มากเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงของ WALKING STREET

ผู้ที่เข้ามาใช้พื้นที่ในการโชว์ความสามารถ (เปิดหมวก)

เวลา 16.00-00.00 น. เป็นช่วงที่จะมีบุคคลต่างๆ ในทุกเพศทุกวัยที่จะเข้ามาใช้พื้นที่นี้ในการแสดงความสามารถของตน ทั้งที่มาเพื่อหารายได้ และเพื่อมาโชว์ถึงความสนใจของบุคคลที่มาจับจ่ายในโครงการ ในการดูเรตติ้งของตน

ลูกค้า FOOD & ENTERTAINMENT

จะมีผู้ใช้โครงการเวลา 10.00-00.00 น. มีช่วง PEAK เวลา 11.00-14.00 น. และเวลา 17.00-00.00 น. เป็นลูกค้าที่ต้องการมารับประทานอาหารในช่วงเที่ยง และเย็น รวมถึงลูกค้าที่ต้องการมาเดินซื้อของในส่วนของ WALKING SALE กันมาก ซึ่งพื้นที่โครงการข้างเคียงจะเป็นส่วนเสริมที่ทำให้มีคนเข้ามาใช้บริการในโครงการนี้มากขึ้นด้วย

เตรียมแข่งขัน ต้องมีการขออนุญาตฝ่ายอาคารเพื่อแจ้งต่อพนักงานรักษาความปลอดภัย

3. ผู้มาติดต่อ

ให้ติดต่อที่ PROPERTY MANAGEMENT ของโครงการ เวลา 10.00-18.00 น. เว้นพักเที่ยงเวลา 12.00-13.00 น. โดยให้เข้าตามทางของลูกค้าและติดต่อประชาสัมพันธ์เพื่อแจ้งการเข้าพบติดต่อ

4.1 ระบบแสง (LIGHT)

การให้แสงภายในศูนย์การค้าควรคำนึงถึง

1. ให้ทัศนวิสัยที่ดี
2. ให้บรรยากาศที่ดี
3. จุดกำเนิดของแสงเด่นน้อยกว่าสินค้าและส่วนโชว์อื่นๆ หลักสำคัญ คือการให้แสงเน้นตัวสินค้า

การให้แสงภายในศูนย์การค้าเป็นปัญหาที่ต้องพิจารณาหลายด้าน เช่น การให้แสงที่พอเหมาะกับสายตา ให้ทัศนวิสัยที่กำลังสบายบวกกับความน่าสนใจของแสงจ้าที่ส่องลงบนสินค้าให้เกิดเงาที่ตัดกันจนเข้มเกิน

บรรยากาศ

1. ทำให้เกิดความประทับใจเมื่อพบครั้งแรก
2. สร้างบรรยากาศให้สนใจ
3. ช่วยให้ลูกค้าสะดวกในการชื้อราคา

ในการให้แสงแต่ละแผนกมีข้อแตกต่างกันแล้วแต่ชนิดสินค้า แสงที่เลือกใช้ควรถูกควบคุมให้อยู่ในบริเวณที่พอเหมาะซึ่งแสงวิทยาศาสตร์สามารถควบคุมได้เหมาะสมกว่าแสงธรรมชาติอยู่แล้ว ดังนั้น ทัศนะของการให้แสงสว่างภายในศูนย์การค้า คือ "คุณภาพของการกระจายออก เพื่อให้เกิดความนุ่มนวล ซึ่งสำคัญกว่าปริมาณแสงที่ได้" ทัศนะของการให้แสงแบบนี้จึงไม่ควรให้แสงอุปกรณ์ที่มีได้ปิดก่อน และติดอยู่กับบริเวณจำหน่ายสินค้า ทัศนวิสัยที่ดีขึ้นอยู่กับความเข้มที่ตัดกัน (ความสว่างที่ตัดกันของสินค้า) มากกว่า เพราะถ้าบริเวณจำหน่ายมีแสงสว่างเท่ากันหมดจะทำให้วัตถุดิบหรือแม้แต่ DISPLAY จมหาย ไม่มีการเน้นสินค้า ซึ่งยังเกี่ยวข้องกับสีและ TEXTURE ของสินค้าและ DISPLAY อีกด้วย

วิธีการให้แสง การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อเน้นสินค้า

1. อุปกรณ์ติดตั้งซ่อนอยู่ในตู้โชว์
2. ส่องตรงจากเพดาน

การใช้แสงควรใช้ควบคู่กันไปทั้ง 2 วิธี ทั้งนี้เพื่อป้องกันการมองเห็นไม่ชัดเจนใน
ขณะที่สินค้าอยู่ในตู้และนอกตู้ ในการให้แสงข้อ 2 ควรมีโคมหรือกระบอกส่องตรงในแนวตั้งเท่านั้น
ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดแสงและเงา

ความเข้มสี และทิศทางการให้แสงสว่างในห้างสรรพสินค้า

ขึ้นอยู่กับเนื้อที่และความจำเป็นของบริเวณจัดจำหน่าย

ทางเดินทั่วไป	3-5 ฟุต	กำลังเทียน
เขตที่ตั้งสินค้า	20-30 ฟุต	กำลังเทียน
จุดที่ตั้ง	50-200 ฟุต	กำลังเทียน
พื้น เพดาน ผนัง	3-10 ฟุต	กำลังเทียน

แสงทุกจุดควรมาจากแหล่งกำเนิดแสงที่มีกระบอกกันแสง และมีตัวกลางกระจายแสง

อยู่

ชนิดของหลอด

1. หลอดฟลูออเรสเซนต์
2. หลอดไส้ร้อน

หลอดไส้ร้อนเป็นที่นิยม เพราะสามารถประหยัดกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์
 $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{3}$ เท่า และอายุการใช้งานนานกว่า 2-4 เท่าตัว แต่อุปกรณ์ของหลอดฟลูออเรสเซนต์นั้นมี
ราคาแพงกว่า ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบค่าความสิ้นเปลืองในระยะแรก ค่าอุปกรณ์ทั้งสองชนิดจะ
เท่ากัน

ผลดีของหลอดฟลูออเรสเซนต์ คือให้แสงที่เกิดงานน้อย คล้ายแสงธรรมชาติ
สามารถซ่อนอยู่ในตู้โชว์ได้ แต่ให้แสงที่ไม่จริงตามธรรมชาติ สำหรับหลอดไส้ร้อน ให้บรรยากาศที่
อบอุ่น แสงไฟส่งเสริมให้สินค้ามีสีสัน และบรรยากาศที่มีค่า แต่มีข้อเสียที่ทำให้เกิดความร้อน

1. DIRECT GENERAL ILLUMINATION

- ☛ เป็นการให้แสงโดยตรง
- ☛ ออกแบบให้มีความจำเป็นที่พื้นผิวของหลอด
- ☛ ติดตั้งสูงจากระดับสายตาอย่างน้อย 45 องศา
- ☛ ต้องไม่เป็นจุดเด่นมากเกินไปเพราะจะดึงดูดความสนใจ
- ☛ ภาพที่ได้เป็นภาพ 2 มิติ
- ☛ ประโยชน์ติดตั้งง่ายและประหยัด

2. INDIRECT ILLUMINATION

- ✚ เป็นโคมแบบซ่อนไฟ หรือ เป็นรางรอบเพดานห้อง
- ✚ แสงที่ได้นุ่มนวล เพราะเป็นแสงสะท้อนจากแหล่งกำเนิดแสง
- ✚ ไม่ทำให้เกิดแสงรบกวนสายตา
- ✚ มีข้อเสียคือ ความสว่างที่ผนังและเพดานมากกว่าตัวสินค้า
- ✚ สิ้นเปลือง ลำบากต่อการดูแล
- ✚ ราคาสูง

3. POINT TO POINT SOURCES

- ✚ เป็นการให้แสงสว่างที่เน้นสินค้าโดยตรง
- ✚ แสงที่ได้มีความเข้มตัดกันมาก

4. EXTENDED SOURCES

- ✚ ให้แสงคล้ายธรรมชาติ
- ✚ อุปกรณ์การติดตั้งราคาแพง

5. DOWNLIGHTING

- ✚ ให้แสงจากแหล่งกำเนิดบนเพดาน
- ✚ สาดตรงลงทางเดิน
- ✚ เป็นแบบเรียบง่ายและประหยัด
- ✚ ติดตั้งเหนือระดับสายตา

6. DIRECT DOWNLIGHT AND DIRECT UPLIGHT

- ✚ เป็นแบบผสมโดยรวมวิธีการติดตั้งของแบบ DIRECT ILLUMINATION กับแบบ DIRECT DOWNLIGHT เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดผลดีคือ ได้บรรยากาศให้แสงที่นุ่มนวลและไม่รบกวนสายตาผู้เข้าชม เพราะติดตั้งเหนือระดับสายตา

7. OVERALL CEILING GRID

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

☛ เป็นการปรับปรุงแบบ โดยใช้พลาสติกหรือวัสดุอื่นๆ ทำหน้าที่กระจายแสงบนเพดาน ใช้เฉพาะแผนกที่ไม่มีตู้กระจก เพราะกระจกทำให้เกิดแสงสะท้อนได้

ตารางความสัมพันธ์สูงและกำลังไฟ

ความสูงของการติดตั้งห่างจากพื้นเป็นฟุต	ขนาดของดวงไฟเป็น WATT
7-10	40
8-12	60
10-14	75
12-16	100
19-20	150
17-27	250
25-35	400
30-40	500

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$D = \frac{W}{w}$$

- D = ระยะห่างระหว่างดวงไฟที่ติดตั้ง
 N = กำลังเทียบเป็น WATT ของหลอดไฟฟ้าแต่ละดวง
 W = WATT ต่อตารางฟุต
 W = ความเข้มของการส่องสว่าง x ส.ป.ส.ของความเข้มของการส่องสว่าง

จำนวนการแผ่กระจายของแสงสว่างของหลอดไฟ (F)

หาได้จากตาราง แล้วแต่ชนิดของหลอดไฟที่จะเลือกใช้

หลอด MAZDA 220-240 V

WATT	LUMAN	WATT	LUMAN
25	215	200	2920
50	475	500	8350
60	760	750	13125
100	1100	1000	19000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางความเข้มของแสงสว่าง

โคมไฟใช้ติดตั้ง	ห้องขนาด 30"x30" หรือใหญ่กว่า		พื้นที่น้อยกว่า 30"x30"	
	เพดานสีอ่อน		เพดานสีอ่อน	
	ผนังสีอ่อน	ผนังสีแก่	ผนังสีอ่อน	ผนังสีแก่
1. โคมไฟแก้ว	0.40	0.27	0.30	0.53
2. โคมไฟสีเข้ม	0.40	0.21	0.26	0.29
3. โคมไฟสีอ่อน	0.25	0.27	0.34	0.37
4. กิ่งส่องสว่างทางอ้อม	0.29	0.35	0.43	0.53
5. ส่องสว่างโดยทางอ้อมทั้งหมด	0.32	0.37	0.50	0.62

นอกจากความเข้มของแสงสว่างที่ต้องรู้แล้ว เรายังต้องทราบความสัมพันธ์ความสูงของการติดตั้ง (ดวงไฟ) กับขนาดของกำลังส่องสว่างของดวงไฟ (WATT)

ข้อสรุป เกี่ยวกับการใช้แสง

คำนึงถึง

1. จุดประสงค์ของการใช้แสง
2. เพดาน โครงสร้างของเพดาน ขนาดช่องเส้า
3. การจัดตู้โชว์แผนก และอุปกรณ์การจำหน่าย
4. วิธีการป้องกันเสียงสะท้อน
5. แก๊สปรับปรุงง่าย

สรุป ฝาเพดานต่างๆ ต้องสามารถถอดออก เพื่อการซ่อมแซมปรับปรุง ข้อคำนึงอีกอย่างหนึ่ง คืออุปกรณ์ไฟฟ้า โคมไฟ เป็นเพียงสิ่งตกแต่ง ให้แสงสว่างแก่สินค้า เป็นเครื่องช่วยเสริมสินค้าให้เด่นเท่านั้น ไม่ควรเป็นตัวเด่นชมสินค้า อีกประการหนึ่ง อุปกรณ์ไฟฟ้าบางจุดควรปรับให้มีความอ่อนตัวสามารถปรับปรุงให้เป็นไปตามเทศกาลได้

4.2 ระบบเสียง

ระบบเสียงและการควบคุม

เพื่อการทำกิจกรรมต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกันเสียงสะท้อน เสียงก้อง และเสียงรบกวน จากบริเวณอื่นเป็นเรื่องสำคัญ โดยมีความต้องการสำคัญ 2 ประการคือ

1. เพื่อให้วัตถุประสงค์ในการป้องกันเสียงสะท้อนได้ผลเป็นที่น่าพอใจที่สุด
2. เพื่อให้สภาพการรับฟังชัดเจนมากยิ่งขึ้น

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน

มาตรฐานการป้องกันเสียงสะท้อน ขึ้นตรงต่อภาวะการฟังเสียงทั้ง 4 ข้อ ซึ่งรวมกันขึ้นเป็นกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการออกแบบ ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

การควบคุมเสียงต่อเนื่องได้แก่ การกั้นเสียงให้จางไป ถ้าหากห้องนั้นประกอบด้วยวัสดุเก็บเสียง สำหรับความต้องการให้เสียงกระจายในห้องอย่างดีนั้น ห้องควรปราศจากจุดสะท้อนและจุดรวมเสียงสะท้อนซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนได้

การดูดเสียง

พลังงานของเสียงประกอบด้วย AIR PRESSURE ถ้าพลังของคลื่นเสียงมากพอ เวลาคลื่นเสียงกระทบวัตถุนุ่ม พื้นผิวขรุขระ แรงอัดในอากาศจะขยับเดินโยนนั้น พลังของมันจะหมดไป แต่ถ้าเสียงกระทบวัตถุแข็ง ผิวหน้าเรียบ เช่น ไม้หนา, กำแพงคอนกรีต คลื่นเสียงจะสะท้อนเป็นส่วนใหญ่

1. PREFABRICATED ACCOUSTIC UNIT เป็นวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้งวัสดุดูดซับเสียงอื่นที่มักทำเป็นแผ่นๆ และเจาะรูพรุน
2. ACCOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุนและพวกพลาสติก หรือวัสดุที่มีโมเลกุลกัน ไล่พื้นด้วยกระบอกฉีดยาหรือฉาบ
3. ACCOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุปิดส่วนใหญ่ทำด้วยนุ่น MINERAL WOOD, GLASS, FIBER

การทำสีบนแผ่นวัสดุดูดซับเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีบนวัสดุดูดซับเสียง เป็นสิ่งที่จำเป็นมาก เพราะวัสดุบางส่วนเมื่อทาสีจะมีคุณสมบัติเปลี่ยนไป

วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ดูดเสียงด้วยการเคลื่อนไหว และวัสดุที่มีรูพรุน ผิวหน้าขรุขระ การทาสี ชนิดของสีที่ทาต้องไม่ทำให้สีไปอุดตันรูบนผิว

วัสดุพวก ACOUSTIC PLASTER หรือ FIBER BOARD เมื่อทาสี สีจะไปเคลือบผิวให้ดูดเสียงได้น้อยลง และจะลดลงมาก และมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อวินาที จึงควรใช้พวก AMELENE DYES อย่างอ่อนๆ GASSOLINE หรือ VEROSENE ทำพื้น

LAQUER ในที่นี้การทาสีประเภทสีน้ำมัน สีน้ำ วานิช CACIMINE DISTEMPER เสีย PREFABRICATED ACCOUSTIC UNITS แบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ

ประเภทที่ 1 เป็นแผ่นสำเร็จรูป รูพรุน หรือผิวขรุขระ แบ่งเป็น

1. ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ยิปซัมเป็นตัวยึด
2. ALL MATERIAL UNIT เป็นเม็ดเล็กๆ และใช้ PORTLAND CEMENT เป็นตัวยึด
3. MINERAL หรือใส้ไม้อ่อนๆ ผสมกับ MINERAL BUNDER ซึ่งไม่ติดไฟ เช่น แผ่น SOFTENS

ประเภทที่ 2 แผ่นสำเร็จรูปเจาะรูพรุนด้วยเครื่องจักร มีรูเป็นระเบียบ แบ่งเป็น

1. แผ่นที่มีผิวหน้าแข็งแรง เจาะรูพรุนใช้สำหรับเป็นแผ่น ปิดหน้าร้านหรือเป็นตัวยึดให้กับวัสดุดูดเสียงที่อ่อนนุ่ม เช่น พวก BLANKET เป็นต้นแบบที่ใช้สีที่ไม่อุดรูพรุน ทาบนผิวหน้าได้
2. แผ่นวัสดุที่มีผิวหน้าอ่อนกว่าแบบแรก เจาะรูพรุน สามารถทาสีได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง
3. เป็นวัสดุแบบเดียวกัน แต่เจาะให้ทะลุเป็นทางยาวหรือทำให้เป็นร่องสามารถดูดเสียงได้ดี

ประเภทที่ 3 เป็นแผ่นที่มีผิวหน้าหยาบ (FISSURE SURFACE) แบ่งเป็น

1. แผ่นที่ทำด้วยใยไม้บางๆ เช่น ซึบผสมกับ MINERAL BINER ผิวหน้าเรียบ
2. ชนิดที่ทำด้วยใส้ไม้ชนิดอ่อน เช่น ใส้ไม้สน หญ้าปล้อง ฯลฯ ติดไฟง่าย ราคาถูก และดูดเสียงได้ดี มักทำเป็นแผ่นสำเร็จรูป ขนาด 4', 10', 12' ทาสีไม่ได้
3. ชนิดที่ทำด้วย MINERAL FIBER นำมาดัด ซึ่งทำเช่นเดียวกับจำพวก ACOUSTIC PLASTER คุณสมบัติขึ้นกับวัสดุที่ใช้ โดยเฉพาะดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำ มีความหนาประมาณและประหยัดควรหนา ½ นิ้ว

คุณสมบัติของ ACOUSTIC PLASTER จะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความแห้งหรือตัวของวัสดุที่ใช้ปูนฉาบ จะต้องมีความหนาในการดูดซับไม่มากนัก และต้องมีความชื้นพอดี เพราะถ้าเปียกมาก การเกาะกันระหว่างผิวหน้ากับปูนหรือวัสดุฉาบจะไม่ได้ ถ้าแห้งเกินไป จะดูดความชื้นจากปูนทำให้เสื่อมสภาพและร่อน

การทาสีบนวัสดุดูดซับเสียง

ควรพิจารณาอย่างรอบคอบ เพราะวัสดุดูดซับเสียงบางส่วนเมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยน

คุณสมบัติ

- วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุนผิวหน้าเป็นรูขรุขระ ถ้าทาสีแล้วไม่อุดรูบนผิวอาจใช้สีทุกชนิดทาได้
- ACOUSTIC หรือ FIBER BOARD เมื่อทาสีจะไปเคลือบผิวทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง และจะลดลงมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงความถี่ 500 ครั้งต่อวินาที จึงควรใช้สีพวก AMLINE DYES อย่างอ่อน GASSOLINE หรือ VEROSENE ทาพ่น LAQUER ในที่มีการทาสีประเภทสีน้ำ วานิช CACIMINE DISTEMPER

การดูดซับเสียงโดยวิธีอื่น

ดูดเสียงด้วยการนำการนำเอาวัสดุมาติดตั้งภายในห้องที่ต้องการโดยกระจายทั่วไป เพื่อให้คุณสมบัติการดูดเสียงดีที่สุด การกระจายการติดตั้ง วัสดุเป็นแผ่นเหล็กแทนการติดตั้งวัสดุที่มีพื้นที่เท่ากัน แต่ติดเป็นแผ่นใหญ่แผ่นเดียว

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำ ควรใช้วัสดุที่เป็นแผ่นไนไม้อัด กระดาษอัด หรือพลาสติก เป็นผ้าเพดานหรือไม้บุผนัง ตามปกติวัสดุเหล่านี้มีคุณสมบัติในการสะท้อนเสียงได้ดี ถ้าทำให้แข็ง เช่นติดแนบกับโครงสร้างที่มั่นคง หรือติดผนังคอนกรีต ถ้าติดแน่นวัสดุเหล่านี้ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ จะกลับมีคุณสมบัติดูดเสียงที่มีความถี่ต่ำได้ดีและจะมากขึ้นอยู่กับระยะช่องอากาศและคุณสมบัติของวัสดุอ่อนตัว

การป้องกันเสียงก้อง

1. หลีกเลี่ยงการออกแบบที่มีผนังขนานกัน
2. จัดหาวัสดุดูดซับเสียงมาใช้งาน
3. จัดหาให้ผนังคู่ขนานนั้นมีการเจาะรูทะลุ หรือเปลี่ยนลักษณะผิวของผนังให้มีความลึกต่างกัน

การเกิดและป้องกันเสียงก้อง

เสียงก้องเกิดจากการที่เสียงสะท้อนกลับไปมาระหว่างผนังคูขนาด และผนังตรงข้าม หรือผนังที่ผิวโค้ง

วัสดุดูดซับเสียงประเภทที่มีผิวหน้าโปร่ง

สามารถโปร่งพรุนได้ตั้งแต่ 5-50% หรือมากกว่านั้น ซึ่งตามกฎแล้วจะสามารถดูดซับเสียงที่มีความถี่สูง และสามารถกันเสียงสะท้อนได้ด้วย ส่วนวัสดุที่เป็นโลหะก็ต้องนำมาตกแต่งผิวหน้าด้วยวัสดุดูดซับเสียง

4.3 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในอาคารสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระบบใหญ่ๆ ด้วยกันดังต่อไปนี้

1. ระบบปรับอากาศแบบติดหน้าต่าง (WINDOW UNIT, PACKAGE UNIT, ALL AIR SYSTEM)
2. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE – ALL AIR SYSTEM)
3. ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง (CENTRAL STATION SYSTEM)

เนื่องจากโครงการมีทั้งพื้นที่ส่วนที่เป็นพื้นที่โล่งเชื่อมต่อกัน และส่วนที่เป็นห้องๆ เปิดปิดไม่ตรงกัน ดังนั้นระบบปรับอากาศส่วนใหญ่ที่เลือกใช้คือ แบบ CENTRAL แต่สำหรับในส่วนที่ เปิดปิดไม่เป็นเวลา ต้องการการทำงานแยกจากส่วนรวมจะใช้ระบบ SPLIT TYPE

ระบบปรับอากาศแบบส่วนกลาง สามารถแยกได้เป็น 3 แบบคือ

1. แบบ ALL AIR SYSTEM เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน และใช้อากาศผ่านเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง แล้วนำไปจ่ายยังบริเวณที่ต้องการปรับอากาศ การควบคุมอุณหภูมิด้วยการควบคุมปริมาณอากาศของระบบปรับอากาศนี้ ทำงานโดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงปริมาณอากาศเย็นที่นำมาใช้เพื่อปรับอากาศ แบ่งออกได้ดังนี้

- ☛ การเปลี่ยนแปลงปริมาณของอากาศเพื่อรักษาอุณหภูมิให้คงที่ เหมาะกับการใช้ในบริเวณปรับอากาศที่ภาระการทำความเย็นเปลี่ยนแปลงไม่มาก คือน้อยกว่า 20% ถ้ามากกว่านี้จะเกิดกระแสลมแรงรบกวน
- ☛ การแยกเครื่องปรับอากาศออกเป็น 2 ชุด คือชุดแรกจ่ายลมเย็นในปริมาณที่คงที่ อีกชุดจ่ายลมเย็นที่มีการเปลี่ยนแปลงการปรับอากาศ
- ☛ การควบคุมด้วยการ BY PASS เป็นวิธีรักษาปริมาณอากาศที่หมุนเวียนในระบบปรับอากาศให้คงที่ แต่ปรับปริมาณอากาศเฉพาะส่วนที่ผ่านเข้ารับความเย็นหรือ SUPPLY AIR ให้มากน้อยตามภาระการปรับอากาศ

2. แบบ AIR COOLED-WATER CHILLED SYSTEM เป็นระบบปรับอากาศใช้น้ำ และอากาศทำงานร่วมกัน คือจะมีการทำความเย็นให้กับน้ำ และใช้อากาศเป็นตัวระบายความร้อน ที่เครื่องทำความเย็นส่วนกลางมีการเดินท่ออากาศไปจนถึงบริเวณปรับอากาศ จะผ่านอากาศที่มาจากตามท่อลมเพื่อรับความเย็นจากน้ำ และนำไปจ่ายทั่วบริเวณปรับอากาศ การปรับอากาศแบบนี้จะสามารถเดินท่อลมขนาดเล็กลงได้กว่าระบบปรับอากาศแบบ ALL AIR SYSTEM เพราะน้ำเป็นตัวช่วยพาความเย็นไปอบบริเวณปรับอากาศ ซึ่งน้ำมีน้ำหนักจำเพาะมากกว่าอากาศ และระบบนี้มีจุดเด่น คือสามารถนำเอาอากาศเสียออกจากบริเวณปรับอากาศ และนำเอาอากาศบริสุทธิ์จากส่วนกลางมาแทนที่ได้

3. แบบ WATER COOLED-WATER CHILLED SYSTEM เป็นระบบปรับอากาศที่ใช้ความเย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นแก่บริเวณปรับอากาศ เช่นเดียวกับกับระบบ AIR COOLED-WATER CHILLED โดยมีการติดตั้ง FAN COIL UNIT หรือ AIR HANDING UNIT หรือ AHU ไว้ในบริเวณปรับอากาศ และใช้พัดลมเป่าอากาศผ่านคอยเย็นนี้เพื่อรับความเย็นจากน้ำ และให้ลมเย็นนำความเย็นกระจายไปทั่วบริเวณปรับอากาศอีกต่อหนึ่งและในทำนองเดียวกันจะใช้น้ำเป็นตัวระบายความร้อนโดยผ่าน COOLING TOWER การนำอากาศจากภายนอกเข้าสู่บริเวณอากาศ จะผ่านได้เฉพาะรูรั่วของผนัง หรือขณะเปิดประตูห้องจึงเป็นข้อเสียของระบบนี้ ระบบนี้มี FAN COIL UNIT หลายตัวขึ้นอยู่กับตำแหน่งความต้องการนำความเย็น โดยที่ FAN COIL แต่ละตัวรับน้ำเย็นจากเครื่องทำความเย็นเครื่องเดียวกัน การรักษาอุณหภูมิในห้อง ทำโดยการควบคุมน้ำเย็นในแต่ละห้องโดยใช้วาล์วควบคุมปริมาณน้ำ

ข้อควรรู้เรื่อง SPACE REQUIREMENT สำหรับระบบปรับอากาศ

1. SPACE ในช่องฝ้าเพดาน ซึ่งในการเดินท่อลมสำหรับส่งลมเย็นไปยังจุดต่างๆ ในทางปฏิบัติจะต้องการประมาณ 0.30-0.60 เมตร ซึ่งเป็น CLEAR SPACE ระหว่างใต้ท้องคานและแผ่นฝ้าเพดาน
2. ช่อง SHAFT สำหรับระบบต่างๆ เช่น การเดินท่อน้ำยา ท่อไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ หรือท่อน้ำสำหรับ CHILLED WATER หรือท่อน้ำสำหรับ CONDENSER WATER และท่อสำหรับน้ำทิ้ง ควรปรึกษาวิศวกรออกแบบ ระบบปรับอากาศเพื่อกำหนดขนาดของ SHAFT ได้ถูกต้อง
3. ขนาดของเครื่องเป่าลมเย็น หรือห้องเครื่องใหญ่ ห้องเครื่องเป่าลมเย็นมักจะต้องอยู่ใกล้ หรืออยู่ในบริเวณที่ทำการปรับอากาศ เพื่อความสะดวกในการเดินท่อส่งลมเย็นและลมกลับ ส่วนห้องเครื่องใหญ่นั้น ขนาดของห้องจะขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่องทำความเย็นที่ใช้ในอาคาร

ขนาดทำความเย็นของอาคาร (ตัน)	ขนาดห้องเครื่องโดยประมาณ (mxm)
100-200	6.00x10.00
300-400	8.00x12.00
500-800	10.00x14.00
1000	12.00x20.00
2000	12.00x24.00

ตารางแสดงขนาดของห้องเครื่องโดยประมาณ (ความสูงของห้องอย่างน้อย 3 เมตร)

การกระจายลมในห้องและความรู้สึกสบาย

ในการทำความเย็น อากาศที่ได้ปรับภาวะแล้ว ที่จะไหลผ่านช่องทางออกเข้าไปในห้อง มีอุณหภูมิและความชื้นต่ำ ส่วนในการทำความอบอุ่นจะมีอุณหภูมิและความชื้นสูง ซึ่งแตกต่างจากอุณหภูมิและความชื้นของอากาศภายในห้อง เมื่ออากาศที่ปรับภาวะแล้วได้เข้าไปถึงบริเวณที่คนอาศัยโดยขณะเดียวกัน ก็ผสมรวมกับอากาศภายในห้องจนกระทั่งความเร็วเฉลี่ยลดลงถึง 0.12-0.25 m/s และมีอุณหภูมิและความชื้นใกล้เคียงกับของอากาศภายในห้อง ผลของการปรับอากาศที่ต้องการจึงจะสำเร็จ เพราะฉะนั้นเมื่อความแตกต่างในการกระจายของอุณหภูมิในบริเวณที่คนอาศัยเป็น 1.5 องศาเซลเซียสหรือมากกว่า การเปลี่ยนแปลงขึ้นลงของอุณหภูมิจะขึ้นอยู่กับเวลา หรือเมื่อความเร็วลมในเขตที่มีคนอาศัยน้อยกว่า 0.1 m/s อากาศก็จะเฉื่อย ผู้คนที่อาศัยอยู่ก็จะรู้สึกอึดอัด ไม่สบาย แต่ถ้าความเร็วลมพุ่งออกมาแรงเกินไปจะเกิด COLD DRAFT คือ ภาวะที่ทำให้คนรู้สึกเย็นสบายเป็นบางแห่ง เนื่องจากการระบายความร้อนออกไปมากกว่าปกติ เพราะอุณหภูมิของอากาศไม่สม่ำเสมอ หรือเพราะกระแสลมในห้องโดยเฉพาะกระแสลมที่มีอุณหภูมิต่ำและมีความเร็วสูง

เนื่องจากอากาศที่ดูดเข้ามาใกล้กับช่องทางดูดมีความเร็วลมลดลงเมื่อห่างออกไปจากช่องทางดูด ความสัมพันธ์ของช่องทางดูดกับช่องทางออกจึงมีผลกระทบต่อการกระจายลมภายในห้อง เมื่อพิจารณาการกระจายลมให้ทั่วทั้งห้อง ในทางปฏิบัติทั่วไปนิยมพิจารณาการกระจายลมออก และการดูดลมกลับแยกกัน และมีมาตรการระวังไม่ให้ลมที่จ่ายเข้าไปในบริเวณที่มีคนอาศัยมีอุณหภูมิแตกต่างกันมาก หรือมีความเร็วมาก เมื่อความเร็วช่องทางดูดที่ทางเข้าสูงเกินไป หรือเมื่อพื้นที่ช่องทางดูดเล็ก ผู้อยู่อาศัยใกล้ช่องทางดูดจะรู้สึกว่ามีความเย็น

เมื่อให้ห้องมีช่องทางออกหลายช่อง จะต้องมีการให้การกระจายของลมที่เป่าออกมาเป็นไปอย่างทั่วถึง และสม่ำเสมอ และจะต้องมีการป้องกันการป้องกันไม่ให้มีกระแสลมแรงเกินปกติ อันเนื่องมาจากการเป่าลมออกไม่สม่ำเสมอ

การจัดแนวท่อลม

ท่อลม คือท่อที่อากาศจากพัดลมของเครื่องปรับอากาศถูกส่งผ่านไปยังช่องทางออก หรือท่อจากช่องทางดูด หรือท่อจากช่องอากาศภายนอกถูกดูดผ่านเข้าไปยังเครื่องปรับอากาศ การจัดแนวท่อลมระหว่างเครื่องปรับอากาศและช่องทางออกหรือทางเข้าของห้องอาจแบ่งเป็น 3 แบบ ดังนี้

1. ระบบท่อลมประธาน (TRUNK AIR DUCT SYSTEM) เป็นระบบท่อลมประธานต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศกับช่องทางออก ระบบนี้เป็นระบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุด เพราะเมื่อเทียบกับระบบอื่นๆ ระบบนี้เป็นระบบที่ออกแบบและติดตั้งได้ง่าย ใช้เนื้อที่น้อย ราคาติดตั้งถูก
2. ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (INDIVIDUAL AIR DUCT SYSTEM) เป็นระบบที่ท่อลมต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศ และหัวจ่ายแต่ละหัว เป็นระบบที่นิยมใช้กับเครื่องปรับอากาศ แบบชุดที่ติดตั้งไว้กลางห้อง เป็นระบบที่สามารถควบคุมปริมาณของอากาศที่แต่ละหัวจ่ายได้ที่จุดใกล้เคียงกับเครื่องปรับอากาศ แต่ระบบนี้ค่าติดตั้งแพง ต้องการพื้นที่มาก
3. ระบบท่อลมวง (LOOP AIR DUCT SYSTEM) เป็นระบบที่มีท่อลมต่อโยงระหว่างท่อลมประธาน 2 ท่อ เป็นระบบที่สามารถปรับสมดุลปริมาณของอากาศที่ช่องทางออกที่ไกลปลายทาง เป็นระบบที่นิยมใช้ในโรงงาน และบ้านพักอาศัย แต่ระบบนี้ไม่ควรนำไปใช้ที่ภาวะความร้อนของเครื่องปรับอากาศต่างกัน เช่น ด้านตะวันออก-ตะวันตก เป็นต้น

ลักษณะของหน้ากากจ่ายลม

หน้ากากจ่ายลมมาตรฐานที่นิยมมี 2 แบบคือ

1. แบบฝังเพดาน (CEILING DIFFUSER)
 - 1.1 แบบสี่เหลี่ยม (SQUARE)
 - 1.2 แบบวงกลม (CIRCULAR)
 - 1.3 แบบ SLOT
2. แบบฝังผนัง (WALL DIFFUSER)

การติดตั้งหน้ากากจ่ายลม

1. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องโปร่ง การถ่ายเทอากาศดีและไม่มีผลกระทบจากอาคารข้างเคียง
2. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องไม่ส่งเสียงรบกวนบริเวณรอบๆ
3. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ห่างจากแก๊สไอเสียและลมร้อน
4. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องอยู่ใกล้เครื่องทำความเย็นมากที่สุด
5. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องสะอาด ปราศจากฝุ่นและสิ่งสกปรก
6. ตำแหน่งที่ตั้งจะต้องกว้างพอที่จะสามารถทำการติดตั้ง ตรวจสอบบำรุงรักษาได้สะดวก

4.4 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบที่ใช้ป้องกันอัคคีภัย

1. ระบบท่อน้ำดับเพลิง 4 ระบบนี้จะติดตั้ง FIRE STANDPIPES ขนาด 75 มม. ในส่วนที่ทำการของสำนักงาน ใกล้กันกับบันไดหนีไฟ โดยด้านหนึ่งจะฝังเอาไว้ในผนัง ส่วนอีกด้านหนึ่งติดตั้งท่อดับเพลิงในช่องท่อ แต่ละชั้นติดตั้งที่ดับเพลิงชนิดฝังในกำแพง ภายในตู้เก็บดับเพลิงมีอุปกรณ์ประกอบด้วย ANGEL BOWE สำหรับเปิดน้ำ สายดับเพลิง ขนาด 50 มม. ยาว 50 ม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้พร้อมทั้งหัวฉีดดับเพลิงชนิดสวมหัวเร็ว รวมทั้งมีขวานดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงชนิดเคมี ขนาดบรรจุ 25 ปอนด์ โดยติดตั้งทุกชั้น ใกล้บันไดหนีไฟ และที่จอดรถทุกชั้น น้ำที่ใช้ดับเพลิงภายในได้จากถังเก็บน้ำบนหลังคาของอาคาร และจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ส่วนน้ำที่ใช้ดับเพลิงภายนอกจากรถดับเพลิงที่ใช้ท่อนอกอาคาร

2. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM) เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในห้องที่ติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับลิ้นที่หัวฉีดน้ำเปิดออก น้ำที่อยู่ในท่อของระบบดับเพลิงจะฉีดน้ำออกมาโดยรอบ พร้อมทั้งส่งสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงดังกล่าว นิยมติดตั้งที่ฝ้าเพดานในห้องที่สำคัญต่างๆ ที่มีวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงได้ง่าย และนิยมติดตั้งในส่วนที่เป็น CIRCULATION CORE เช่นห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และบันไดจะเป็นทางเดียวที่ผู้คนจะหนีในเวลาที่มีไฟ ขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร จึงจำเป็นที่จะต้องป้องกันมิให้บันไดเกิดเพลิงไหม้ตอนที่ผู้หนีไฟในอาคารจะหนีไฟได้หมด และน้ำที่ฉีดออกมาจะช่วยบรรเทาความร้อนแก่ผู้หนีไฟได้เป็นอย่างดี รวมทั้งประตูกันไฟของห้องบันไดจะป้องกันความร้อนและควันที่เกิดขึ้นจากเพลิงไหม้ในอาคารมิให้เข้ามาในห้องบันได ซึ่งจะช่วยให้ผู้คนหนีไฟได้สะดวก

ไม่ล้าล้าควัน ท่อน้ำดับเพลิงแบบ SPRINKLER นี้ต่อโดยตรงจากถังน้ำที่อยู่บนชั้นหลังคา ดังนั้นในท่อจึงมีน้ำไหลเวียนอยู่ตลอด หรือจะต่อโดยตรงจากห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงในห้องเครื่องชั้นล่างก็ได้ การเดินท่อน้ำดับเพลิงในระบบดังกล่าวเดินในฝ้าเพดาน ในบางส่วนจะเดินฝังในพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กก็ได้ แต่ควรจะทำในส่วนที่มีความจำเป็นเท่านั้น เพราะเมื่อเกิดชำรุดจะซ่อมแซมบำรุงรักษายาก หากหลีกเลี่ยงได้ควรเดินติดใต้พื้นจะเหมาะสมที่สุด ซึ่งง่ายต่อการบำรุงรักษา

3. ระบบดับเพลิงแบบพิเศษ นอกจากระบบดับเพลิงต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังมีระบบดับเพลิงพิเศษอีกเช่น ระบบที่ใช้สารสะอาดดับเพลิง (CLEAN AGENT FIRE EXTINGUISHING SYSTEM) เช่น FM 20 ระบบฮาโลน 1310 ระบบคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นระบบที่ติดตั้งและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติ เหมาะกับห้องคอมพิวเตอร์ ห้องอุปกรณ์โทรคมนาคม อุปกรณ์ไฟฟ้า และห้องแสดงภาพเนื่องจากเมื่อทำงานแล้วจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ หรือภาพเขียนเหมือนกับกรณีที่ใช้ น้ำเป็นสารดับเพลิงในระบบ SPRINKLER

4. เครื่องดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHER) เป็นเครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาแก๊สหรือผงเคมีในท่อ มีมากมายหลายขนาด ขนาดเล็กตั้งแต่ 1 ปอนด์-200 ปอนด์ จนถึงขนาดที่ต้องใช้รถเข็นก็มี เลือกขนาดตามความเหมาะสม และวัตถุประสงค์ในการใช้งาน นอกจากนั้นเครื่องมือดับเพลิงดังกล่าวยังใช้ได้ง่ายและสะดวก เพียงแต่ขว้างเครื่องดับเพลิง (ชนิดบรรจจุลกดแก๊วกลม) ให้แตกเข้าไปที่ต้นเพลิง พ่นน้ำยาหรือแก๊สเข้าไปที่ต้นเพลิง

เครื่องดับเพลิงมีหลายชนิด ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องดับเพลิงจึงเป็นสิ่งสำคัญ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสาเหตุของต้นเพลิงจึงจะดับเพลิงใหม่ได้ดี

สรุปการป้องกันไฟและการหนีไฟ

1. ระบบการดับเพลิง เมื่อมีการเกิดเพลิงไหม้เพียงเล็กน้อย ไม่ทำความเสียหายให้กับบริเวณข้างเคียง
2. ระบบดับเพลิงที่สามารถทำการดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อมีเพลิงไหม้ลุกลามอย่างแรง
3. ถ้าเพลิงได้มีการลุกลามอย่างแรงจนไม่สามารถทำการดับได้ ต้องมีระบบการหนีไฟที่มีประสิทธิภาพสำหรับในกรณีนี้ 1 เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นเล็กน้อย ตัวอย่างเช่น การทิ้งบุหรือลงในถังผงหรือพรม เมื่อเกิดเพลิงไหม้ในถังผลหรือพรม และได้มีการพบเห็นก่อนที่จะมีการลุกลามของไฟ โดยที่เพลิงเกิดขึ้นยังไม่รุนแรงพอที่ระบบดับเพลิงใหญ่จะทำงาน ดังนั้นในกรณีนี้จึงจำเป็นต้องมีเครื่องดับเพลิงสำหรับ

กรณีนี้ได้แก่ FIRE HOST CABINET และอุปกรณ์เคมีดับเพลิงสำหรับประจำจุดต่างๆ ที่สำคัญ นอกจากนี้อุปกรณ์เคมีดับเพลิง และ FIRE HOST CABINET เหล่านี้ยังสามารถใช้ประโยชน์ในกรณีที่เพลิงไหม้ลุกลามใหญ่โตด้วย

หลักพื้นฐานในการป้องกันอัคคีภัย

1. โครงสร้างทั้งหมดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ส่วนที่เป็นเหล็กพันเคลือบด้วยฉนวนกันไฟ
2. วัสดุตกแต่งภายในทั้งหมดเป็นวัสดุกันไฟ เช่น พรมไม้ไหม้ไฟ กระดาษติดผนังกันไฟ เป็นต้น
3. ช่องทางหนีไฟปลอดภัยจากเปลวไฟ ควัน และกลิ่นอันตรายจากไฟไหม้ ประตูทางหนีไฟที่เป็นประตูเหล็กกันไฟ และควรมีช่องระบายควัน ในกรณีที่ควันสามารถเล็ดลอดเข้ามาได้
4. มีระบบตรวจจับควัน ความร้อน และเปลวไฟ เพื่อเตือนให้รู้ตำแหน่งเพลิงไหม้ในอาคาร
5. มีระบบเตือนไฟด้วยเสียง ในทุกห้องของอาคารให้ได้ยินทั่วถึงกัน
6. มีระบบดับไฟอัตโนมัติ ด้วยเครื่องฉีดน้ำอัตโนมัติจากเพดานหรือผนัง

4.5 ระบบรักษาความปลอดภัย (SECURITY CONTROL)

สิ่งที่จำเป็นที่ควรคำนึงถึงในระบบรักษาความปลอดภัย

1. การรักษาความปลอดภัยในส่วนสาธารณะระหว่างที่พิพิธภัณฑ์เปิดอยู่
2. การตรวจสอบผู้ที่จะบุกรุกเข้ามาในโครงการเมื่อพิพิธภัณฑ์ปิดแล้ว
3. มีการป้องกันอาคารในส่วนที่มีโอกาสเสี่ยงที่จะแตกหักหรือพังทลายเข้ามาได้
4. ตรวจสอบในส่วนที่คนร้ายจะเข้ามาได้
5. ป้องกันส่วน EXHIBITION จากการรบกวนและหรือ ถอดเก็บรักษาชิ้นงานออกจากส่วนจัดแสดง
6. เก็บรักษาชิ้นงานอยู่ในที่ปลอดภัย

สิ่งที่ต้องพิจารณา

1. พิจารณาในส่วนทั้งหมดของโครงการ ว่าใช้ระบบอะไรบ้างและส่วนไหนที่จะเป็นต้องป้องกันเป็นพิเศษ
2. ส่วนที่จะต้องตรวจสอบตามแนวเขตต่างๆ เช่นบริเวณรั้ว หน้าต่างและประตู ความสูงของป้อม เสียงสะท้อน กลไกต่างๆ หรือการสังเกตการณ์ (สำหรับในอาคารและส่วน EXHIBITION) การมีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.
3. ชนิดในการเตือนภัย ที่มีทั้งแบบชนิดที่ใช้เสียงและไม่ใช้เสียง โดยส่วนควบคุมสัญญาณจะอยู่ที่ศูนย์กลาง บริษัทรักษาความปลอดภัยหรือที่ตำรวจ หรืออาจจะใช้หลายๆ ระบบร่วมกัน โดยการควบคุมโดยระบบคอมพิวเตอร์ ที่จะสามารถตอบสนองหรือรองรับได้หลากหลายทาง
4. ส่วนที่จะต้องป้องกันเป็นพิเศษ สำหรับส่วนที่เก็บของมีค่าหรือส่วนที่ง่ายต่อการเสียหาย หรือส่วนที่เก็บเอกสารสำคัญ อาจมีการใช้ระบบบันทึกทางวิดีโอเทป เพื่อที่จะสามารถตรวจสอบผู้ที่เข้ามาใช้งานได้
5. ไฟฉุกเฉินที่ต้องมีพร้อมไว้เมื่อเกิดเหตุการณ์ในพิภพภัยเช่นไฟไหม้ ไฟดับ เป็นต้น
6. การควบคุมคนที่จะเข้ามาใช้หรือทำงานในเวลาปิด เช่นคนทำความสะอาด คนเปิดปิดประตู พนักงานซ่อมบำรุง เป็นต้น ซึ่งควรจะทำทางเข้า-ออก แยกต่างหากจากส่วนอื่น เพื่อป้องกันการควบคุม

4.6 วัสดุ

วัสดุที่ใช้ภายในโครงการจะเน้นพวกวัสดุที่ทนต่อสภาพแวดล้อมด้านนอก ทนต่อแดด ลม และฝน จำพวก หิน ปูนต่างๆ จะมีการปูหญ้าเป็นส่วนๆ เล่นเป็น pattern ของพื้น ใช้พื้นปูกระเบื้องอิฐทำลายตามแบบ ทนต่อการใช้งานหนักๆ ที่มีคนพลุกพล่านและเดินผ่านตลอดเวลา

5.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

1. ศึกษาข้อมูลเชิงการตลาด กลุ่มลูกค้าที่จะมาใช้บริการ
2. ศึกษาพฤติกรรม และความต้องการของผู้ใช้อาคาร
3. ศึกษาโครงการอื่นๆ ในธุรกิจประเภทเดียวกัน
4. ศึกษาการจัดแสดงนิทรรศการ ส่วนแสดงกิจกรรม และร้านค้า
5. ศึกษาความต้องการของผู้บริโภคสินค้าต่างๆ
6. ศึกษาพื้นที่การจัดวางส่วนใช้งานต่างๆ

5.2 การวิเคราะห์

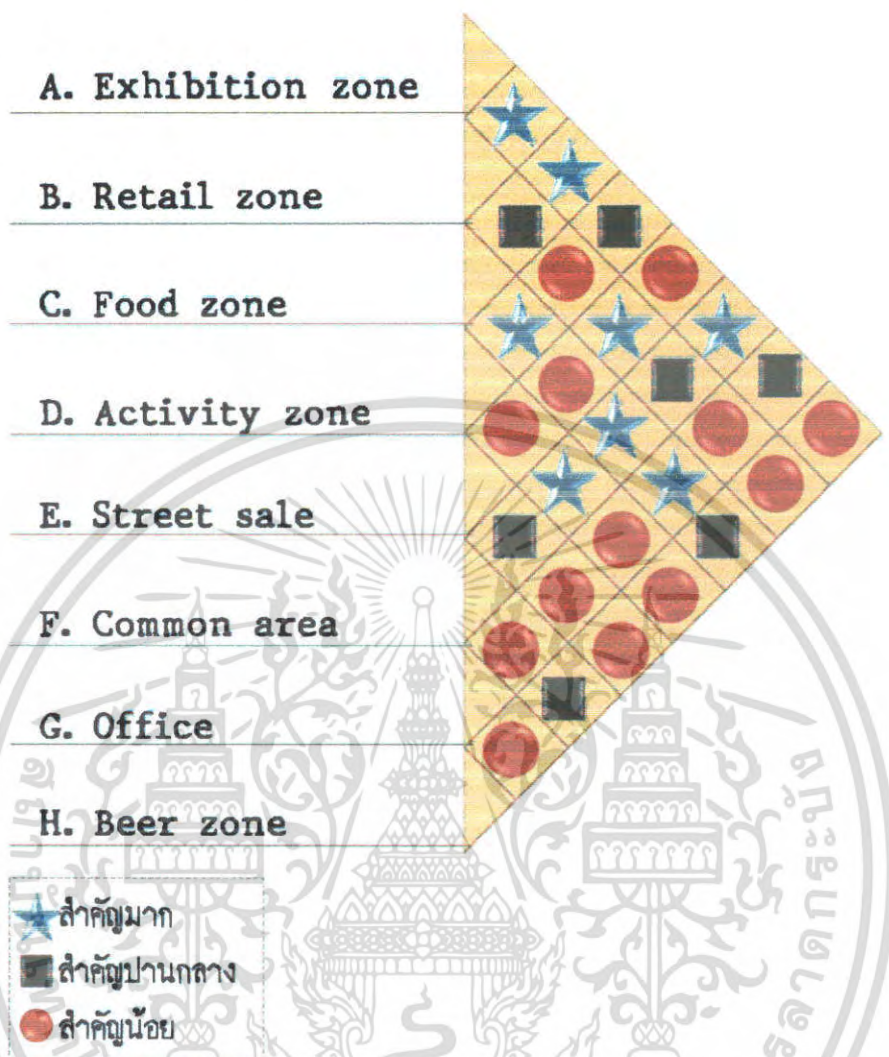
5.2.1 การวิเคราะห์อาคาร (Building Analysis)

อาคารที่นำมาใช้เป็นอาคารขนาด 3 ชั้น โดยมีการเจาะช่องเพดาน รับแสงจากธรรมชาติ เข้าสู่โครงการโดยตรง ตัวอาคารสามารถเข้าได้ 3 ช่องทาง โดยทางเข้าแรงจะอยู่ที่ทิศใต้ของโครงการ ทางเข้าส่วนนิทรรศการ จะอยู่ทางทิศเหนือ และประตูทางเข้าส่วนลานกิจกรรมจะอยู่ตรงทิศตะวันออก

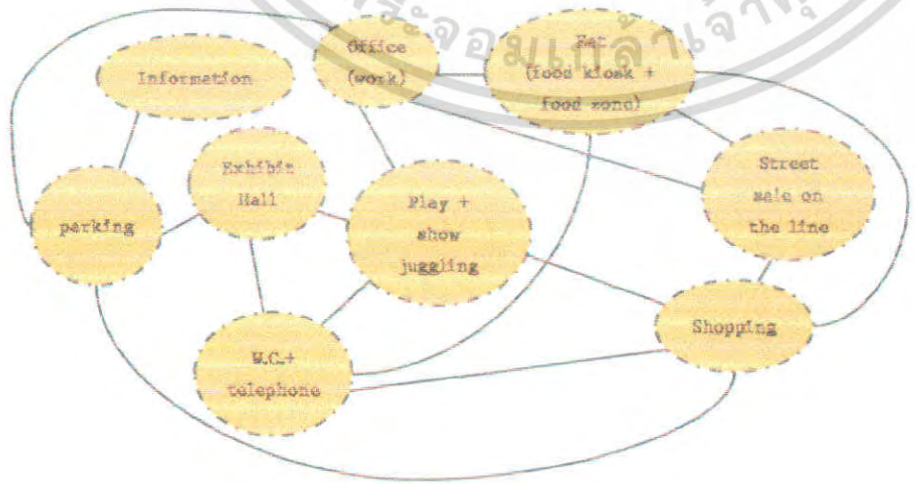
แสงของอาคาร ใช้แสงจากธรรมชาติในช่วงกลางวัน และจะเปิดใช้ไฟโคมและไฟตามเสาในช่วงเวลากลางคืน

ลม จะพัดผ่านเข้าสู่โครงการได้ง่าย เพราะตัวอาคารมีช่องเปิดที่ต่อเนื่องกันในทุกส่วน พื้นที่ส่วนกลางของตัวอาคารจะเจาะช่องเพดานโล่งเลย รับลมได้เต็มที่ฝ่น เนื่องจากตัวอาคารเป็นอาคารเปิดช่องโล่งทางด้านบน ดังนั้นจะมีการกันเพดานขึ้นมาในบางส่วนแทรกสลับกันไป เพื่อให้ผู้เข้าใช้โครงการสามารถหลบฝ่นได้

5.2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์

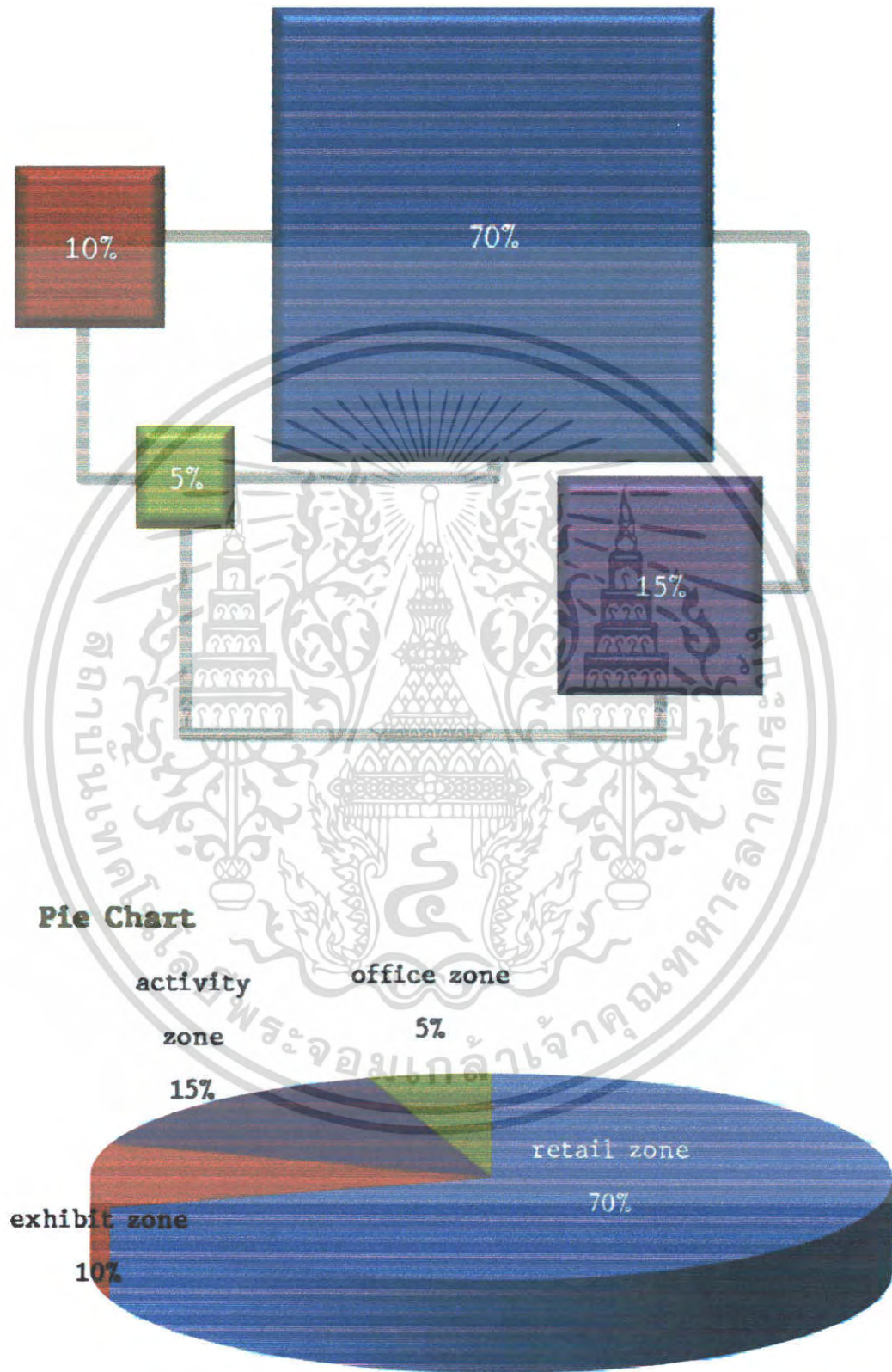


5.2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต่อเนื่อง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย (functional diagram)

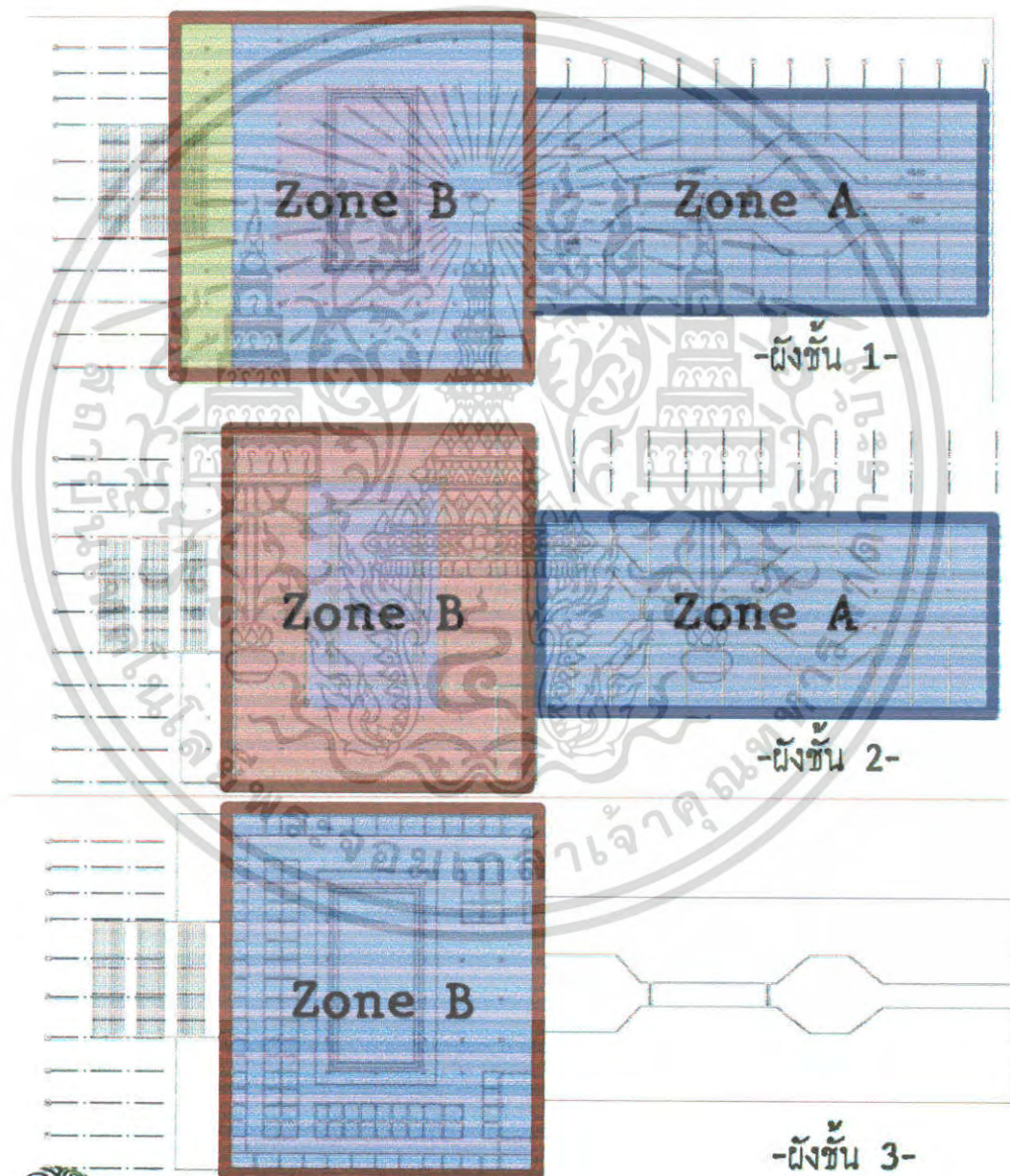


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งพื้นที่ใช้สอยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลักๆ คือ

1. ลานกิจกรรมและสำนักงานติดต่อของโครงการ
2. ส่วนจัดแสดงแบบชั่วคราว
3. ส่วนพื้นที่ให้เช่าและซุ้มให้เช่าต่างๆ
4. ส่วนพื้นที่ส่วนกลาง

5.2.5 การวิเคราะห์การแบ่งอาณาเขต (zoning)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.6 แนวความคิดในการออกแบบ

Concept Design: บ้านนอกเข้ากรุง, พื้นถิ่นเข้ากรุง



ก่อนออกจากบ้าน...

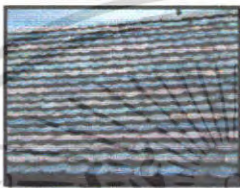
สไตล์บ้านพื้นถิ่น (แต่นำมาปรับประยุกต์เป็นพื้นถิ่น modern)

ก่อนจะเข้าถึงกรุง...

ความเจริญที่เพิ่มขึ้นจากเดิม แสงไฟที่เริ่มมากขึ้น แต่ยังมีความเป็นชนบทอยู่บ้าง

เมื่อเข้าไปใจกลางกรุง...

ยามค่ำคืนที่มีผู้คนคับคั่ง+แสงไฟที่รวมให้ผู้คนเผลอกันได้



วัตถุประสงค์ที่เห็นได้ชัดตามบ้านพื้นถิ่น ที่ระบำนมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ รวมถึงการจัดเรียง pattern ของตัววัสดุเอง

แปลงรูปแบบงานพื้นถิ่นให้กลายเป็นงานออกแบบประยุกต์สมัยใหม่

ทิวทุ่ง
จะใช้องค์ประกอบซึ่งมีสีเขียวมาช่วยในการออกแบบพื้นที่ส่วนนี้ รวมถึงการปลูกพื้นหรือการนำกระดางมาใช้ประดับ



ส่วนฐานทิวทุ่ง

สีเขียวของทิวทุ่งจะเป็น theme ของพื้นที่ส่วนแรก โดยจะมีการนำวิถีชีวิตของคนพื้นถิ่น เช่นการรองน้ำฝนโดยวางคุ่มเพื่อเก็บน้ำมาเป็นองค์ประกอบที่จะใช้ในการออกแบบในครั้งนี้อยู่

แสง

ในพื้นที่ฐานทิวทุ่ง การใช้แสงในส่วนพื้นที่กลางจะยังไม่นำมาใช้มาก แสงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนจะเป็นแสงที่มาจากภายในบ้านพื้นที่เช่า แสงของหลอดจะใช้แสงสีเหลืองนวลในพื้นที่นี้



วัสดุ

- พื้น** - หิน กรวด วัสดุธรรมชาติ กระเบื้อง slate กระเบื้องคอนกรีต
- Prop** - การนำคุ่มมาประยุกต์ใช้โดยใช้วัสดุสมัยใหม่ในการออกแบบ
- Fur.** - การสร้าง fur. โดยใช้รูปฟอร์มของวัสดุธรรมชาติในส่วนนี้

หน้าบ้าน

จะจัดรูปแบบหน้าบ้านที่ใช้วัสดุตามแบบพื้นถิ่น คือมีการนำ pattern ของฝายมาใช้ประยุกต์เข้ากับหน้าบ้านให้เหมือนกับว่าเสากำลึงจะออกจากบ้านเพื่อเตรียมตัวเข้าสู่ลานทุ่งเก่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลานกลางแจ้ง
 สร้างบรรยากาศชนบทในรูปแบบการนำมาประยุกต์ให้ดูเป็นงานสมัยใหม่มากขึ้น เพิ่มแสงในส่วนพื้นที่ส่วนกลางให้มากกว่าเดิม ในขณะที่สีสันใช้สีส้มของบ้านค้าต่างๆ ช่วยสร้างบรรยากาศ สื่อถึงความเจริญที่เริ่มแพร่เข้ามา ความสว่างจึงเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นความเจริญได้มากขึ้น



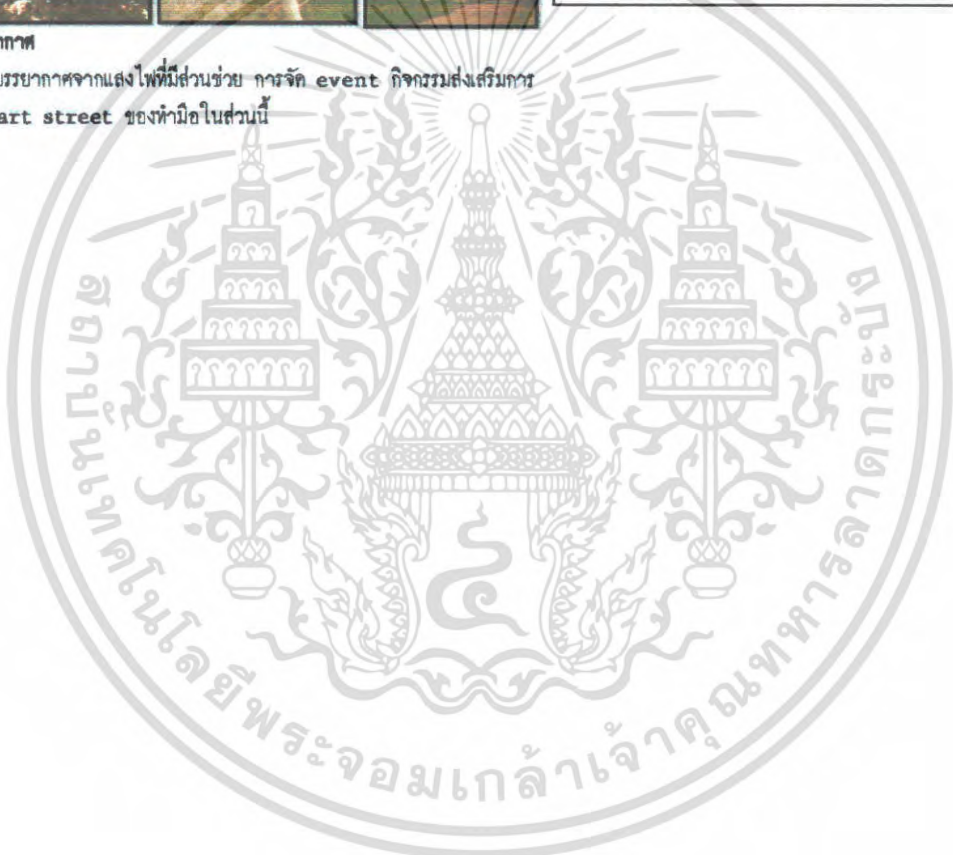
หน้าร้าน
 pattern ความเป็นฝ่ายจะเริ่มลดลง พื้นที่ส่วนนี้จะเริ่มมีการนำแสงไฟเข้ามาใช้มากขึ้น



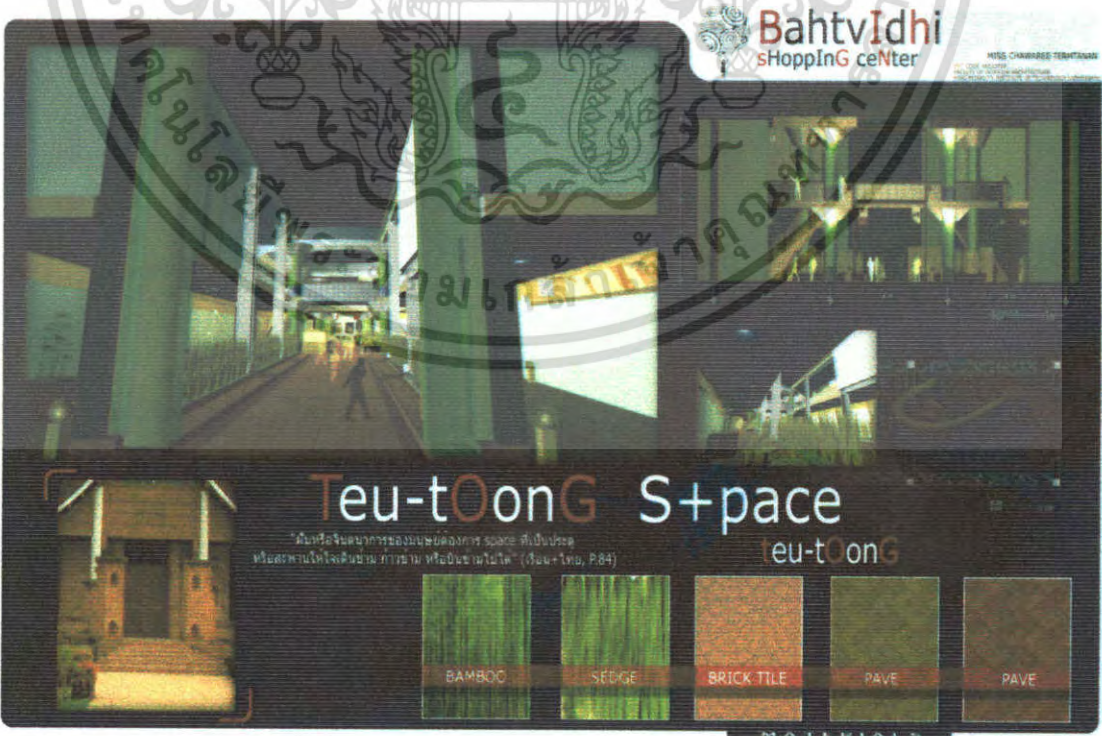
บรรยากาศ
 สีสันของไฟจะสร้างบรรยากาศในยามค่ำคืนตามแบบของคนเมือง

ลานลำเมือง
 พื้นที่ส่วนนี้จะเพิ่มไปด้วยบรรยากาศของกิจกรรมคนเมืองยามค่ำคืนแบบเต็มรูปแบบ ซึ่งจะนำบรรยากาศเก่าของพื้นที่ลานเบียร์ ส่วนสวนลุมไนท์ฯ มาคงความเป็นลานเบียร์เดิมที่เป็นอยู่ให้มากที่สุด แต่พัฒนาให้สัมพันธ์กับพื้นที่ในส่วนที่จะทำให้เป็นส่วนลานกิจกรรมอื่นๆ ไม่ได้ด้วยในตัว

บรรยากาศ
 สร้างบรรยากาศจากแสงไฟที่มีส่วนช่วย การจัด event กิจกรรมส่งเสริมการขาย art street ของท่าเรือในส่วนนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BahtvIdhi
sHoppInG ceNter

NISE CHAMAREE TERMITANAK

ในฐานะ ฟ้าของฟ้า สวรรค์ของสวรรค์อันยิ่งใหญ่บนดิน เปิดความดี
พระชนมพรรษาองค์เอกไปสู่วิสัยโลกา... จากองค์ฟ้าอันกว้างใหญ่ไพศาล
แลลงมาสู่ความนาคะวณของธาตุนามธาตุ (ดิน+ไทย, P.57)

Gate 2 Teu-tOon S+pace

eu-tOon

GUTTER	STONE	BRICK TILE	PAVE	SEDGE

MATERIALS

BahtvIdhi
sHoppInG ceNter

NISE CHAMAREE TERMITANAK

โถ คือ โถ ศาลา โครงสร้างไม้...
เป็นดังสะพานไม้ที่เราเดินข้าม
อย่างมั่นคงบนที่ลาดสูงโล่งนภาของเรา
(ดิน+ไทย, P.71)

Gate-tO KruNg-kaO S+pace

KruNg-kaO

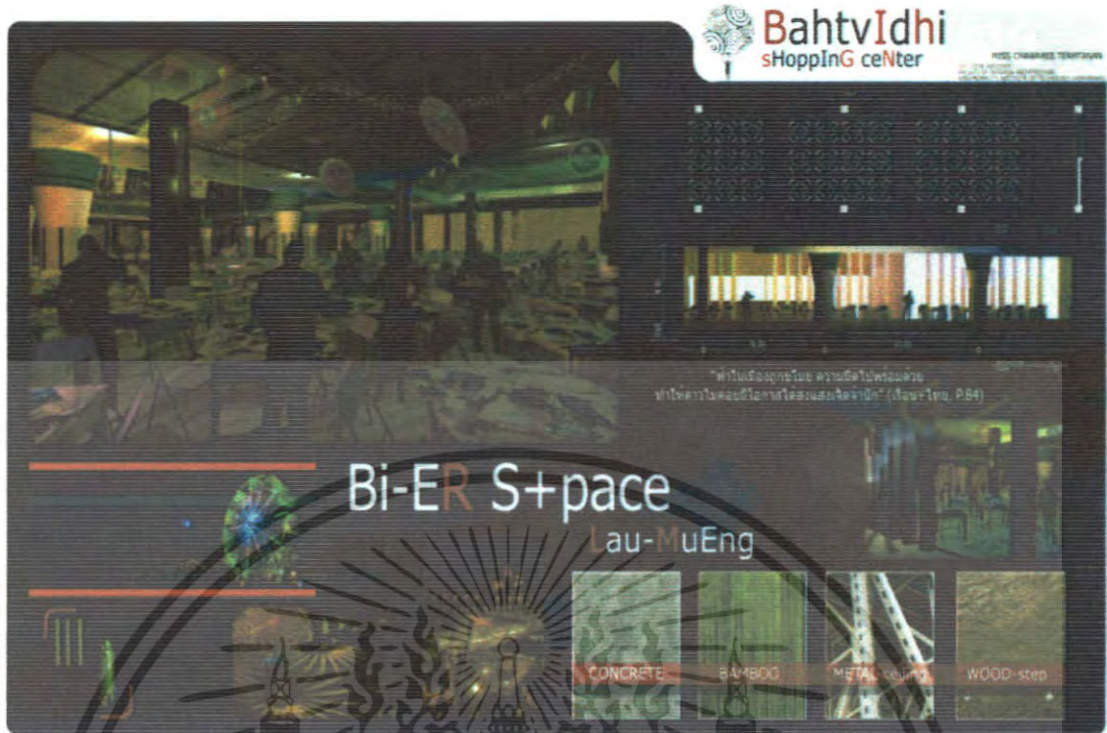
CONCRETE	PAVE	BRICK TILE	SEDGE	BAMBOO

MATERIALS

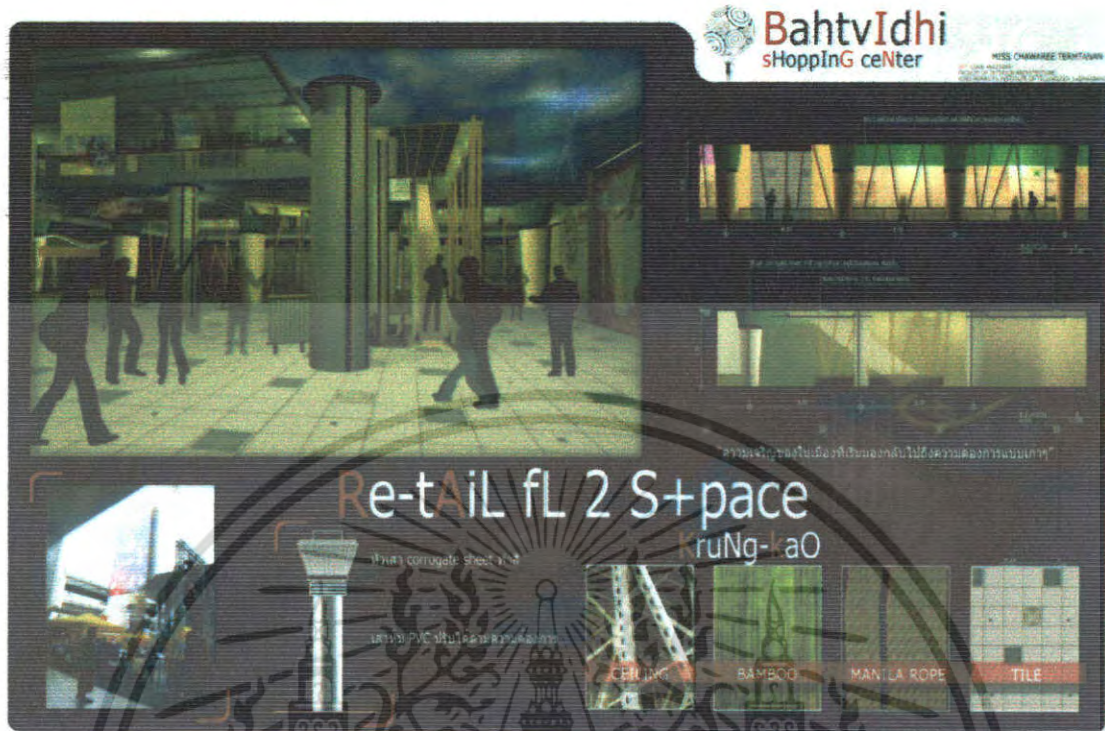
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



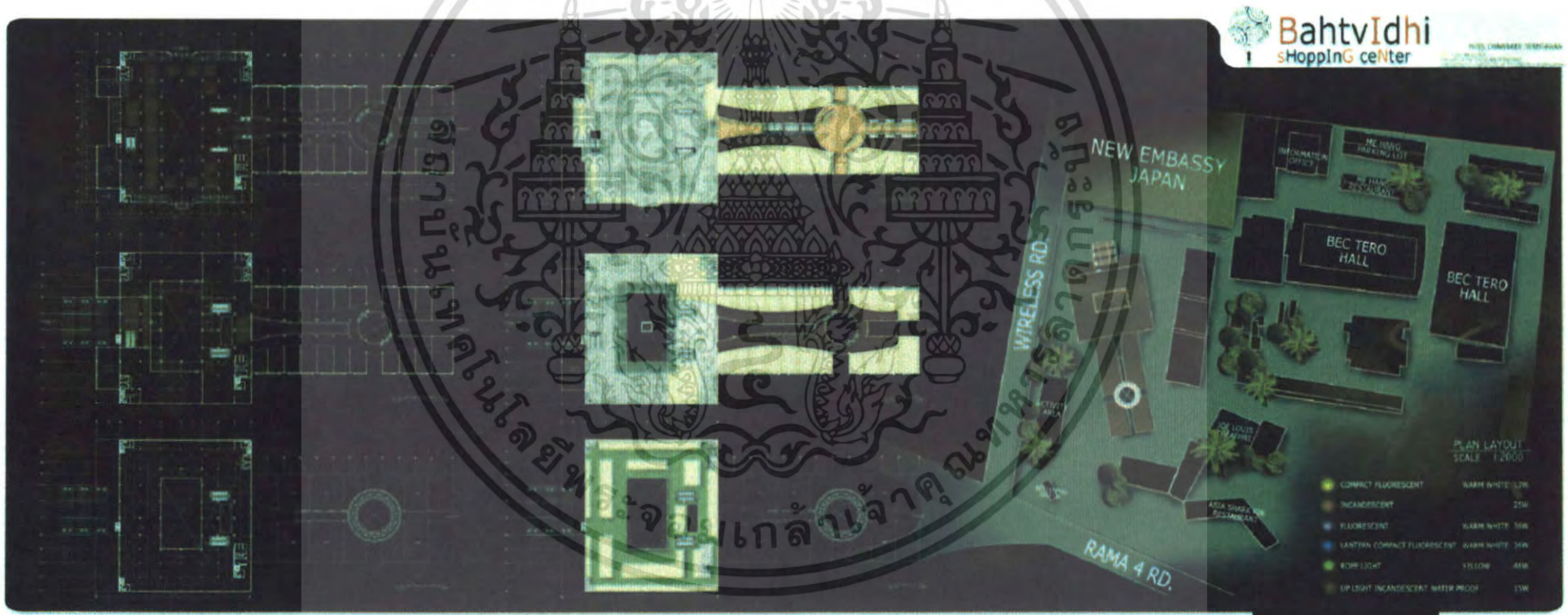
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

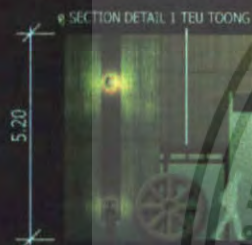


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Marketing Retail Choice

แนวความคิด--จากการยกใต้ถุนบ้านของเรือนไทย
สัดส่วนที่คนสามารถเดินผ่านได้



แนวความคิด--การยกพื้นอาคารจากการก่ออิฐ

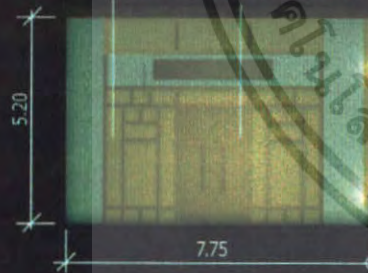


ออกแบบโดย ภาวิณีพงษ์ประสิทธิ์
หน้าบริเวณก่ออิฐ ผนังโครงฉาบแนว



แนวทางการออกแบบหน้าร้านส่วนกรุงเทพฯ
ใช้รูปแบบของงานผ้าฉ้างพแบบไทยๆ แต่
ประยุกต์วัสดุตรงส่วนของลูกฟูกเป็นกระจก
ใสแทนซึ่งสามารถเป็นตัว window display
ของร้านค้าอื่นๆ ได้ไปในตัว

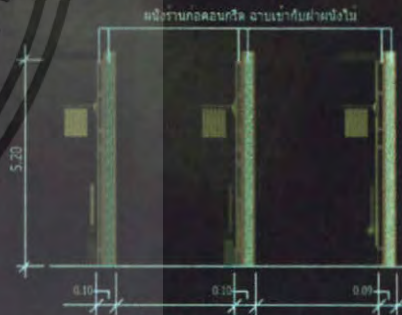
รูปตัด 1
หน้าร้านแบบผ้าขางกระดาน



รูปตัด 2
หน้าร้านแบบผ้าปะกน



รูปตัด 3
หน้าร้านแบบผ้าสายบัว





BahtvIdhi
sHoppInG ceNter

MISS CHAWAREE TERMTANAN
191 CODE: 4632069
FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRAKANG



First Floor Plan
scale 1:250

DesIgninG BuilDing + InsiDe BahtvIdhi



BahtvIdhi
sHoppInG ceNter

MISS CHAWAREE TERMTANAN
INT. CODE 4620069
FACULTY OF INTERIOR ARCHITECTURE
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG



บรรณานุกรม

ทิพย์สุดา ปทุมานนท์, เรือน+ไทย, หนังสือชุดสื่อสาระ, กรุงเทพฯ

ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544

ต่อศักดิ์ วัฒนหฤทัย, โครงการเสนอแนะปรับปรุงศูนย์การค้ามาบุญครองเซ็นเตอร์,

วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า

คุณทหาร, ลาดกระบัง, 2537-2538

อานนท์ เหลืองวนิชประภา, โครงการเสนอแนะปรับปรุง IMPERIAL WORLD ลาดพร้าวเป็น

TOYS AND EDUTAINMENT COMPLEX, วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี,

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร, ลาดกระบัง,

2544-2545

Premium outlets Las Vegas, June 22, 2007, PREMIUM OUTLET, LAS VEGAS,

[Online]. Available URL : <http://www.premiumoutlets.com> ,

LMN architects, June 22, 2007, REDMOND TOWN CENTER,

[Online]. Available URL <http://www.lmnarchitects.com>

Gateway Mall, June 22, 2007, GATEWAY MALL, UT,

[Online]. Available URL <http://www.shopthegateway.com/> ,

Chiangmaistreet June 22, 2007, CHIANGMAISTREET,

[Online]. Available URL <http://www.chiangmaistreet.com/> ,

สวนสันติชัย, Wikipedia, June 22, 2007, สวนสันติชัยปราการ, กรุงเทพฯ,

[Online]. Available URL <http://th.wikipedia.org/wiki/>

Chiang kai shek memorial hall, Wikipedia, January 2, 2008, C.K.S.memorial hall,

[Online]. Available URL

http://en.wikipedia.org/wiki/Chiang_kai_shek_memorial_hall

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้