

ปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นไปได้ในการออกแบบอาคารพักอาศัยรวม :กรณีศึกษา
Baron Residence ย่านบางกะปิ*

Factors affecting the possibility of designing residential buildings :Case study of Baron
Residence Bangkok area

สุชน ยิ้มรัตนบวร (Suchon Yimrattanaboworn)**

บทคัดย่อ

การออกแบบสถาปัตยกรรม เป็นการหาความเป็นไปได้ของกระบวนการแก้ปัญหาที่มักมีความซับซ้อน โดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อตอบสนองความต้องการต่างๆของผู้ใช้ และสอดคล้องกับสภาพบริบทต่างๆทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจและกายภาพ จึงเป็นที่มาของการศึกษาว่าปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความเป็นไปได้ในการออกแบบ โดยอ้างอิงจากกรณีศึกษาในการออกแบบอาคารพักอาศัยรวม Baron Residence ย่านบางกะปิ

กระบวนการในการศึกษานั้นประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูลในขั้นต้นของการออกแบบ ซึ่งได้แก่การสำรวจคู่แข่งทางการค้าในระดับเดียวกัน การสัมภาษณ์เจ้าของโครงการในย่านนั้น และการรวบรวมสรุปข้อมูลจากโครงการที่มีอยู่แล้ว (ญาติของเจ้าของโครงการ) เพื่อให้ได้มาซึ่งเป้าหมายและแนวโน้มของกลุ่มผู้พักอาศัย ส่วนของตลาด เป็นต้น รวมทั้งการศึกษาความเป็นไปได้ของผังเมืองรวม กฎหมายอาคาร ส่วนในขั้นตอนระหว่างการพัฒนาได้แก่ การนำข้อมูลในขั้นต้นมาประยุกต์ใช้ รวมทั้งการนำเสนอแนวทางการสร้างภาพลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมต่อโครงการ ความคุ้มค่าของรูปแบบทางสถาปัตยกรรม โครงสร้างและงานระบบ

ปัจจัยในการออกแบบนั้นกล่าวโดยสรุปแล้วจะประกอบด้วย ปัจจัยด้านวัตถุประสงค์โครงการและความสำคัญด้านการลงทุน ได้แก่ วัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ ช่องว่างทางการตลาด พิจารณาจากกลุ่มเป้าหมายและพฤติกรรมผู้บริโภค รวมทั้งการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนและผลตอบแทนโครงการ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อมาก็คือ ปัจจัยด้านบริบทของที่ตั้งโครงการ โดยการประเมินความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ และการพิจารณาข้อบังคับของกฎหมายควบคุมอาคารและผังเมือง ส่วนปัจจัยประกอบสุดท้ายได้แก่ ปัจจัยด้านการสร้างภาพลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบประกอบอาคาร รวมทั้งการจัดการก่อสร้าง วัสดุประกอบอาคารที่เลือกใช้

Abstract

Architectural Design is exploring the possibility of solving the problems that are often complex. Based on scientific principles, To meet the various requirements and comply with

* เพื่อนำเสนอปัจจัยที่ควรพิจารณาที่มีผลต่อการออกแบบอาคารพักอาศัยรวม

To present the factors to consider that affect the design of residential buildings as well.

**

สถาป.สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ โทร.(662) 902 0299

suchon.y@bu.ac.th B.Arch. (Architecture) Silpakorn University, School of Architecture Bangkok University Tel..(662)902 0299 suchon.y@bu.ac.th

various social, cultural, economic and physical context. This is a study of the factors that will affect the feasibility of the design, referring to the case studies of the design of residential buildings Baron Residence Bangkok area.

The study process consisted of data collected in the early stages of design, including the exploration of the same level as well as interviews with project owners in the area and the compilation of summary data from a project that exists. (A relative of the owner) in order to achieve the target and customers' market and market share etc. Including the study of possibility of Zoning Ordinance and building law. During design process, there are the initial data applied as well as presentation of architectural project image and valuable profit of project in architecture construction and system engineering.

The conclusion in designing factors compose of the objective factors on the project and the importance of investing such as objectives and project target, marketing gap considering the target group and consumer behaviors including the feasibility study on the project and profits. Another factor is site context by analyzing assessing the suitability of location and considers the regulations of the building law and Zoning Ordinance. The last factor is the architectural project image, structures and building systems including construction management and building materials.

บทนำ

บทความนี้เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ประเด็นต่างๆเพื่อนำไปสู่ความเป็นไปได้ของกระบวนการแก้ปัญหา หรือคือ กระบวนการออกแบบ งานสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัยรวม ผ่านกรณีศึกษา Baron Residence ในบริเวณย่านบางกะปิ

ผุสดี ทิพทัส. (2541). กล่าวว่า ลำดับขั้นตอนของการออกแบบ (Design Process) เป็นการเรียงลำดับเหตุการณ์หรือกิจกรรมที่จะต้องกระทำทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบงานสถาปัตยกรรม ซึ่งเริ่มตั้งแต่การดำเนินงานขั้นแรกของงานออกแบบขึ้นนั้นๆ ไปจนกระทั่งการก่อสร้างอาคารนั้นๆเป็นผลสำเร็จครบถ้วนเรียบร้อย

ซึ่งงานออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นนี้จะแสดงถึงการตัดสินใจ การประเมินทางเลือกที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดนั้นๆโดยใช้หลักทางศิลปะและวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ขั้นตอนเริ่มโครงการ คือการศึกษาความเป็นไปได้โครงการ จนกระทั่งดำเนินการออกแบบ โดยพิจารณาปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการออกแบบที่มีส่วนสำคัญที่จะกล่าวถึง ได้แก่

1. ปัจจัยด้านวัตถุประสงค์โครงการและความสำคัญด้านการลงทุน ความสำคัญของข้อมูลเบื้องต้นและการนำเสนอทางเลือกที่หลากหลายจะเป็นตัวชี้แนะแนวทางของโครงการว่าจะไปในทิศทางใด มีความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ภายใต้การคำนึงถึงประสิทธิภาพในการจัดองค์ประกอบทางกายภาพตามความต้องการของ

ผู้ใช้งาน พฤติกรรมการอยู่อาศัย ระดับและภาพลักษณ์โครงการในตลาด ตลอดจนผลตอบแทนในการลงทุนของโครงการ

2. ปัจจัยด้านบริบทของที่ตั้งโครงการ ความเป็นไปได้ในการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอาคารต่อพื้นที่แปลงที่ดิน การคำนึงถึงเกณฑ์ระยะและสัดส่วน การกำหนดสัดส่วนพื้นที่โล่ง การควบคุมความสูง การกำหนดรูปแบบอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามระบบผังเมืองและกฎหมายควบคุมอาคาร โดยมองประโยชน์ของความสัมพันธ์ในการลงทุนเป็นหลัก

3. ปัจจัยด้านการสร้างภาพลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบประกอบอาคาร รวมทั้งการจัดการการก่อสร้าง วัสดุประกอบอาคารที่เลือกใช้

กรณีศึกษา BARON RESIDENCE ถนนลาดพร้าว130 ย่านบางกะปิ

โครงการ BARON RESIDENCE เป็นโครงการอาคารพักอาศัยรวมบนพื้นที่ดินขนาด 6 ไร่ 2 งาน โดยแบ่งออกเป็น 2 โครงการได้แก่ BARON RESIDENCE และ PONG PALACE ซึ่งภายหลังเปลี่ยนชื่อเป็น PD A LORD โครงการตั้งอยู่บนถนนลาดพร้าว130 ย่านบางกะปิ



ภาพที่ 1 แสดงภาพถ่ายทางอากาศของที่ตั้งโครงการ ช.ลาดพร้าว130 คลองจั่น บางกะปิ กทม.
ที่มา Google earth

โครงการมีพื้นที่ดินประมาณ 2,618 ตรม. หรือประมาณ 6 ไร่ 2 งาน ทิศเหนือติด บ้านพักอาศัย 2 ชั้น ทิศตะวันออก ติดลำรางสาธารณะประโยชน์กว้าง 7 ม. ทิศใต้ ติดบ้านพักอาศัยสูง 2 ชั้น ทิศตะวันตก ติดถนนลาดพร้าวซอย130 กว้าง10 ม.

1. โครงการ BARON RESIDENCE และ PD A LORD แต่ละโครงการประกอบด้วยอาคารทางเดินร่วม (Double Corridor) 1 หลังซึ่งประกอบกิจการแบบเช่ารายเดือน มีพื้นที่อาคารรวม 8 ชั้นเป็น 3,611.76 ตรม. ชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่จอดรถซึ่งสามารถจอดรถได้ 27 คัน และโถงทางเข้า ส่วนพื้นที่พักอาศัยในแต่ละชั้น 446.88 ตรม. บนที่ดินโครงการ 794.49 ตรม. โดยมีจำนวนห้องทั้งหมด 91 ห้อง(ภายหลังมีการปรับเป็นห้องคู่ (Connecting Rooms) เหลือ 78 ห้อง) และอาคารทางเดินเดี่ยว (Single Corridor) 1 หลังซึ่งใช้ประกอบกิจการแบบเช่ารายวัน มีพื้นที่อาคารรวม 8 ชั้นเป็น 1,754.00 ตรม. ชั้นแรกเป็นพื้นที่จอดรถซึ่งสามารถจอดรถได้ 13 คัน และสำนักงานพร้อมโถงทางเข้า ส่วนพื้นที่พักอาศัยในแต่ละชั้นเป็น 217.80 ตรม. บนที่ดินโครงการ

512.94 ตรม. มีจำนวนห้องทั้งหมด 42 ห้อง ดังนั้นจึงมีอาคารทั้งสิ้นรวม 4 อาคารในพื้นที่โครงการ 6 ไร่ 2 งาน (ภายหลังขายโครงการให้กับผู้ประกอบการรายอื่นไป 2 อาคาร)

2. โครงสร้างอาคารเป็นแบบแผ่นพื้นไร้คานระบบ POST TENSIONED อาคารทางเดินร่วม (Double Corridor) มีชั้นที่ 1 สูง 3.05 ม.และชั้นที่ 2-8 สูง 2.80 ม. ความสูงอาคารรวมประมาณ 22.80 ม.ระยะช่วงเสาประมาณ 4.50 – 7.00 ม. และ 7.10 ม. ส่วนอาคารทางเดินเดี่ยว (Single Corridor) มีชั้นที่ 1 สูง 3.10 ม.และชั้นอื่นๆ สูง 2.75 ม. ความสูงอาคารรวมประมาณ 22.99 ม.ระยะช่วงเสาประมาณ 5.40-10.10 ม.

3. วัสดุประกอบอาคารเป็น Aluminum Composited สี Crimson Red และ Deep Pink กรุด้วยแผ่นเหล็กฉีก (Expanded metal) ผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบเรียบทาสี ส่วนพื้นผิวภายในอาคารเป็นกระเบื้องเซรามิค



ภาพที่ 2 แสดงทัศนียภาพทางด้านหน้าของโครงการ จากถนนลาดพร้าว 130



ภาพที่ 3 แสดงทัศนียภาพมุมมองจากถนนเมื่อมองเข้าสู่โครงการ

วิธีการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการศึกษาปัจจัยในการออกแบบนั้นพิจารณาตาม วิลลิสท์ ทรายางกูร. (2541).กล่าวไว้ในกระบวนการจัดทำรายละเอียดโครงการ โดยกำหนดขั้นตอนได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นตอนของการออกแบบ หรือการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ปัจจัยที่ 1 ปัจจัยด้านวัตถุประสงค์โครงการและความสำคัญด้านการลงทุน ในการรวบรวมข้อมูลขั้นต้นนี้ได้จากการสำรวจคู่แข่งทางการค้าในระดับเดียวกัน โดยการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการในย่านนั้น และการรวบรวมสรุปข้อมูลจากโครงการที่มีอยู่แล้ว (ญาติของเจ้าของโครงการ) เพื่อให้ได้มาซึ่งเป้าหมายและแนวโน้มของกลุ่มผู้พักอาศัย สัดส่วนของตลาด เป็นต้น โดยพิจารณาจาก

- วัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ จะเห็นว่าโครงการจะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด มักจะเกิดจากประสบการณ์และวิสัยทัศน์ของเจ้าของโครงการเป็นส่วนใหญ่ เราจะพบเห็นว่าโครงการจะเกิดขึ้นจากการที่เจ้าของโครงการเล็งเห็นว่าพื้นที่บริเวณนี้ “น่าจะ” มีกลุ่มเป้าหมายที่ตนตั้งเอาไว้หรือสนใจ อาจจะมีการศึกษา สอบถามจากโครงการที่มีอยู่แล้วในบริเวณนั้นๆ ทั้งในระดับล่างหรือบนหรือคู่แข่งทางการค้าในระดับเดียวกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบโครงการ เช่น ขนาดพื้นที่ห้อง ลักษณะการจัดวางห้อง ราคาต่อห้อง เป็นต้น โครงการในลักษณะนี้จะเป็นการแบ่งส่วนแบ่งทางการตลาด (Shared Market) เท่านั้น ยังไม่สามารถสร้างสรรค์โครงการที่มีรูปแบบหรือกลุ่มเป้าหมายใหม่ๆได้ อาจจะมีเพียงโครงการที่มีขนาดใหญ่หลายๆหรือบริษัทที่มีต้นทุนอยู่แล้วเท่านั้นที่จะมีการศึกษาและวิจัยตลาด สรุปเป็นข้อมูลทางสถิติหรือตัวเลขออกมาซึ่งจะให้ผลค่อนข้างชัดเจนว่าโครงการจะไปในทิศทางใด ความเป็นไปได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งโครงการในลักษณะนี้สามารถเกิดแนวทางใหม่ๆที่น่าสนใจในอนาคตได้ นอกจากนั้นยังจะได้กลุ่มตลาดใหม่ๆอีกด้วย

- ช่องว่างทางการตลาด พิจารณาจากกลุ่มเป้าหมายและพฤติกรรมผู้บริโภค สำหรับกรณีศึกษานี้เมื่อพิจารณาจากย่านบางกะปิ พบว่าจากการสัมภาษณ์เจ้าของโครงการในย่านนั้นซึ่งเป็นญาติกันแล้ว และการสำรวจสอบถามคู่แข่ง พบว่ายังขาดโครงการอาคารพักอาศัยรวมที่มีคุณภาพมาตรฐานที่ดี ซึ่งยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้งานบริเวณโดยรอบ ดังนั้นโครงการลักษณะนี้จึงเป็นการแบ่งส่วนแบ่งทางการตลาดเท่านั้นจากการศึกษาข้อมูลผู้พักอาศัยของโครงการพักอาศัยในย่านนั้น (ของญาติ)

แบ่งออกเป็น กลุ่มนักเรียน นักศึกษา ประมาณ 30 %

กลุ่มหนุ่มสาววัยทำงาน ประมาณ 60 %

และกลุ่มครอบครัว ประมาณ 10 %

ซึ่งโดยพฤติกรรมแล้วในช่วงกลางวันจะออกจากห้องพักเพื่อเดินทางไปทำงาน หรือเรียนหนังสือ ส่วนในเวลาเย็นถึงกลางคืนจะกลับมาเพื่อพักผ่อน ต้องการให้มีพื้นที่ส่วนกลางขนาดใหญ่เพื่อใช้เป็นพื้นที่พักผ่อน นอนหลับ แต่งตัว เป็นต้น ส่วนในวันหยุด จะทำกิจกรรม เช่น ชักเสื้อผ้า นั่งพักผ่อนดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ ซึ่งต้องการแสงสว่าง และมุมมองใกล้กับหน้าต่างและการระบายอากาศ

นอกจากนั้นยังประกอบด้วย กลุ่มนักเที่ยวกลางคืน กลุ่มผู้มาประชุม สอบ หรือทำกิจกรรมต่างๆ และกลุ่มชาวต่างชาติ ซึ่งมีพฤติกรรมในการพักอาศัยเพียง 1-2 คืนเป็นส่วนใหญ่ จะนิยมรับประทานอาหารภายนอกหรือสั่งอาหารจากที่อื่นมารับประทาน มีการดื่ม กินเล็กๆกับเพื่อนฝูง คือนักกิจกรรมสังสรรค์มากกว่า และต้องการความเป็นส่วนตัวสูง ไม่พลุกพล่าน ไม่ต้องการระเบียง และต้องการการบังสายตาจากมุมมองด้านนอก

จากการศึกษาลักษณะของกลุ่มลูกค้า ทำให้มองเห็นความเป็นไปได้ของช่องว่างทางการตลาดที่เกิดขึ้น คือ ลูกค้าที่เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวกลางคืน หรือกลุ่มที่มาทำกิจกรรมต่างๆยังขาดตลาดรองรับที่เพียงพอต่อความต้องการนั้นๆ

- การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนและผลตอบแทนโครงการ เป็นการศึกษาในแง่การลงทุน โดยคร่าวๆให้แก่เจ้าของโครงการเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณา ซึ่งควรที่จะมีการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นจากเจ้าของโครงการเกี่ยวกับรายละเอียดของงบประมาณการลงทุน เช่น เงินที่นำมาลงทุนเป็นเงินกู้ยืมหรือไม่ อัตราดอกเบี้ยเท่าไร หรือการหาข้อมูลเกี่ยวกับอัตราค่าเช่าของโครงการในระดับใกล้เคียงบริเวณนั้นๆประกอบจำนวนห้องพักที่ลูกค้าเช่า/เดือน เป็นต้น โดยทั่วไปแล้วขั้นตอนนี้หากเป็นบริษัทขนาดใหญ่หรือเจ้าของที่ต้องใช้เงินกู้ยืมจะทำการศึกษามาเบื้องต้นแล้ว และข้อมูลนั้นๆจะถูกนำมาเป็นปัจจัยหลักให้สถาปนิกใช้ในการออกแบบภายใต้ขอบเขตนั้นๆ และจะชัดเจนยิ่งขึ้นเมื่อผ่านการออกแบบร่างในขั้นต้นจากสถาปนิกไปแล้ว

จากกรณีศึกษานี้ เจ้าของโครงการใช้เงินส่วนตัวและครอบครัวสนับสนุน สถาปนิกจึงนำเสนอรายการคำนวณนี้ หลังจากผ่านกระบวนการออกแบบร่างในขั้นต้นไปแล้ว

ตารางแสดงรายการคำนวณงบประมาณค่าก่อสร้างโครงการ

พื้นที่	พื้นที่อาคาร	ราคา/หน่วย	รวม (บาท)
Double Corridor	3,611.76	9,500.00	34,311,720.00
Single Corridor	1,754.00	9,500.00	16,663,000.00
รวมราคาค่าก่อสร้าง			50,974,720.00

ตารางที่ 1 แสดงรายการคำนวณงบประมาณค่าก่อสร้างโครงการ

ตารางแสดงรายการคำนวณรายรับของโครงการ

พื้นที่	จำนวนห้องพัก	ราคาเช่า/วัน	ราคาเช่า/เดือน	รวม (บาท)	หมายเหตุ
Double Corridor-78 ห้อง	70.20	-	3,500.00	245,700.00	90%ของห้องพัก
Single Corridor-42 ห้อง	25.20	650.00	19,500.00	491,400.00	60%ของห้องพัก
รวมรายรับโครงการ				737,100.00	
รวมรายรับโครงการโดยประมาณ		= 737,100 × 12		8,845,200.00 บาท/ปี	
ดัชนีระยะเวลาก่อนคืนทุนโดยประมาณ		= 50,974,720 / 8,845,200		5.76 ปี	

ตารางที่ 2 แสดงรายการคำนวณรายรับโครงการ

จากตารางข้างต้นพิจารณาบนปัจจัยที่เจ้าของโครงการและครอบครัวมีประสบการณ์ในการทำโครงการประเภทนี้มาก่อน ทั้งยังประกอบการเป็นผู้รับเหมาก่อสร้างอีกด้วย ทำให้การกำหนดราคาค่าเช่า และราคาค่าก่อสร้างสามารถกำหนดได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมาก

ปัจจัยที่ 2 .ด้านบริบทของที่ตั้งโครงการ

- การประเมินความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ส่วนใหญ่จะถูกพัฒนาขึ้นจากเหตุผล 2 ประการ คือ

1. จากพื้นที่ดินโครงการซึ่งเป็นที่ดินเดิมของเจ้าของโครงการ แล้วภายหลังเกิดการขยายตัวขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาดังขึ้น

2. เจ้าของโครงการเล็งเห็นว่าพื้นที่นั้นมีศักยภาพในการที่จะพัฒนาโครงการขึ้น แล้วจึงทำการซื้อที่ดินนั้นๆมา สำหรับกรณีศึกษาครั้งนี้ โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนลาดพร้าว 130 ซึ่งเกิดขึ้นจากเหตุผลที่ 2 ดังนั้นการประเมินความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการจึงขึ้นกับการจัดวางอาคารและพื้นที่ใช้สอยโครงการให้ได้ประโยชน์สูงสุดตามที่กฎหมายกำหนด ดังจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดๆไป ดังนั้นจึงพิจารณาจากสภาพทางกายภาพที่มีอยู่โดยแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ ดังนี้

1. การคมนาคมและการเข้าถึงโครงการ จากที่กล่าวมาแล้วจะเห็นว่า ถนนลาดพร้าว 130 เป็นทางลัดซึ่งเชื่อมระหว่างถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหง ทั้งยังใกล้กับท่าเรือด่วนคลองแสนแสบอีกด้วย ทำให้การเดินทางเข้าถึงโครงการสะดวก และมีหลากหลาย อีกทั้งในอนาคตมีการพัฒนารถไฟฟ้าเชื่อมต่อถนนลาดพร้าว ยิ่งเพิ่มศักยภาพให้กับโครงการมากยิ่งขึ้น

2. การเชื่อมต่อกับสถานที่สำคัญๆในย่านนั้นๆ จะเห็นว่าบริเวณโดยรอบโครงการเป็นพื้นที่ที่มีผู้คนอาศัยกันหนาแน่น เพราะใกล้กับสถานที่สำคัญๆหลายแห่ง เช่น ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ สาขาบางกะปิ ตลาดบางกะปิ มหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพโครงการที่สำคัญยิ่งขึ้น

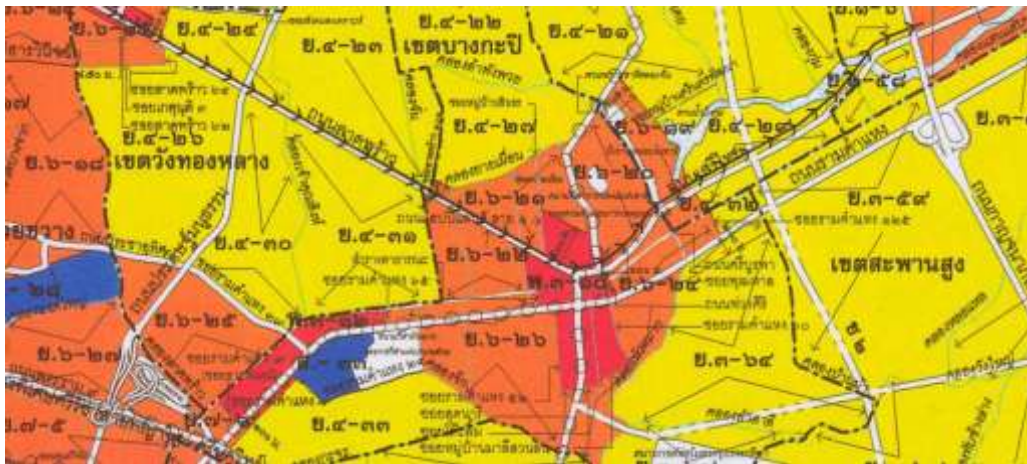
3. การวางตัวของพื้นที่ดินโครงการ ถนนลาดพร้าว 130 มีความกว้างประมาณ 10 ม.ซึ่งค่อนข้างแคบ และมีการจราจรค่อนข้างคล่องตัว รถสามารถใช้ความเร็วได้มาก ดังนั้นหากที่ดินโครงการมีลักษณะที่วางตัวลึกเข้าไปจะทำให้ขาดมุมมองที่ดีเข้าสู่โครงการ แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการนี้มีการวางตัวขนานไปกับแนวถนนซึ่งทำให้โครงการเกิดการเข้าถึงที่ดี และมีทัศนวิสัยหรือมุมมองสู่โครงการที่ดีอีกด้วย ทั้งยังเพิ่มพื้นที่ขายที่ดีสำหรับโครงการอีกด้วย เช่น ร้านอาหาร ร้านสะดวกซื้อ หรือร้านกาแฟ เป็นต้น

- การพิจารณาข้อบังคับของกฎหมายควบคุมอาคารและผังเมือง ประเด็นที่สำคัญคือการพิจารณาความเป็นไปได้ทางกฎหมายสำหรับที่ตั้งโครงการที่จะมีการก่อสร้างอาคารตามข้อจำกัดเกี่ยวกับประเภทของอาคาร การเว้นที่ว่างเกณฑ์ระยะและสัดส่วนในการกำหนดพื้นที่ใช้สอยอาคารต่อพื้นที่แปลงที่ดิน การกำหนด



ภาพที่ 4 แสดงแผนที่ตั้งโครงการ ซึ่งใกล้เคียงกับสถานที่ต่างๆ

ที่มา <http://www.facebook.com/baron.residence>



ภาพที่ 5 แสดงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร บริเวณถนนลาดพร้าว 130 ย่านบางกะปิ
ที่มา ผังเมืองรวมกทม.พ.ศ.2549

สัดส่วนพื้นที่โล่ง การควบคุมความสูง การกำหนดรูปแบบอาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามผังเมืองรวม กทม.พ.ศ.2549 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2544 และพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม พ.ศ.2552 เป็นต้น

ข้อควรพิจารณาในการออกแบบอาคารพักอาศัยรวม มีดังนี้

- 1.พื้นที่อาคารแต่ละหลังไม่ควรเกิน 10,000 ตรม. และความสูงอาคารไม่ควรเกิน 23 ม. เนื่องจากจะถูก กำหนดเป็น“อาคารขนาดใหญ่พิเศษ”และ“อาคารสูง”ซึ่งจะต้องมีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมาย. ซึ่ง จะต้องใช้เงินลงทุนสูงมาก และมีการเว้นระยะจากแนวเขตที่ดินที่มากขึ้น
- 2.สำหรับโครงการมีความสูงเกิน 2 ชั้นหรือเกิน 8 ม.และก่อสร้างใกล้กับถนนสาธารณะที่มีความกว้าง น้อยกว่า 10 ม. ทำให้ต้องร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนอย่างน้อย 6 ม. ในที่นี้เว้น จากขอบ ที่ดิน 2 ม.(ถนนกว้าง 10 ม.) เนื่องจากอาคารสูงเกิน 15 ม.ต้องเว้นโดยรอบ 2 ม.
- 3.ทางด้านทิศตะวันออกติดลำรางสาธารณะกว้าง 7 ม.นั้นจะต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำ สาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 ม.
- 4.โครงการไม่ควรมีจำนวนห้องพักมากกว่า 80 ห้องขึ้นไปและพื้นที่ใช้สอยเกิน 4,000 ตรม. เนื่องจาก ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งมีขั้นตอนที่ซับซ้อนและใช้เวลานาน สำหรับการพิจารณากำหนดพื้นที่ใช้สอยอาคารต่อพื้นที่แปลงที่ดิน นั้นมีหลักพิจารณาจาก ค่า FAR (Floor Area Ratio) “อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน” หมายความว่า อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวม ทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร และค่า OSR (Open Space Ratio) “อัตราส่วนของ ที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างในที่ดิน”

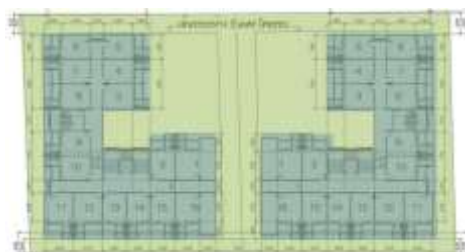
เนื่องจากอาคารหลังนี้จัดเป็น “อาคารอยู่อาศัยรวม” และ “อาคารขนาดใหญ่” อีกทั้งที่ดิน โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ เขตสีส้ม (ย6-22) ได้แก่ พื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง จึงจะต้องมีค่า FAR ไม่เกิน 4.5 และค่า OSR ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.5

ดังนั้นหากสมมติให้ค่า FAR อยู่ที่ 4.5 จะได้พื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลังเป็น

11,781.54 ตรม. (พื้นที่ดิน 2,618.12 ตรม.) แสดงให้เห็นว่าเราจะต้องซื้อชั้นอาคารขึ้นไปในแนวตั้ง และที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมเท่ากับ 765.80 ตรม. (เมื่อกำหนดค่า OSR เท่ากับร้อยละ 6.5) ทำให้ได้พื้นที่ส่วนปกคลุมเท่ากับ 1,852.32 ตรม. นั่นก็คืออาคารที่เกิดขึ้นจะต้องมีพื้นที่ในแต่ละชั้นไม่เกิน 1,852.30 ตรม.

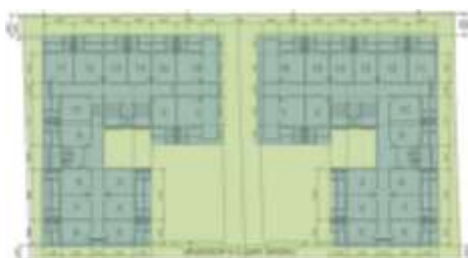
เมื่อพิจารณาจากค่าพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลังและพื้นที่ส่วนปกคลุมแล้วจะได้ว่าอาคารหลังนี้ควรมีพื้นที่ต่อชั้น หรือพื้นที่ปกคลุมตั้งแต่ 1,683.08-1,852.32 ตรม. (เนื่องจากพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นต้องไม่เกิน 11,781.54 ตรม. และหากใช้โครงสร้างพื้นแบบไร้คาน (Post-tension) จะสามารถสร้างได้สูง 8 ชั้น ดังนั้นจะได้พื้นที่แต่ละชั้น ไม่รวมชั้น 1 ประมาณ 1,683.08 ตรม.)

Leupen, Bernard .et al.(1997). กล่าวถึง Design and Typology ในการพัฒนาและสรุปรูปแบบของงานเพื่อให้เกิดประโยชน์ รวมทั้งความสัมพันธ์ของกระบวนการตัดสินใจและรูปแบบทางสถาปัตยกรรม โดยสถาปนิกผู้ออกแบบได้พัฒนารูปแบบห้องพักและการจัดวาง เพื่อสร้างแนวทางเลือกในการวางผังอาคารออกเป็น 4 รูปแบบด้วยกัน ดังนี้



ภาพที่ 6 แบบทางเลือกแสดงรูปแบบการวางอาคาร
แบบที่ 1

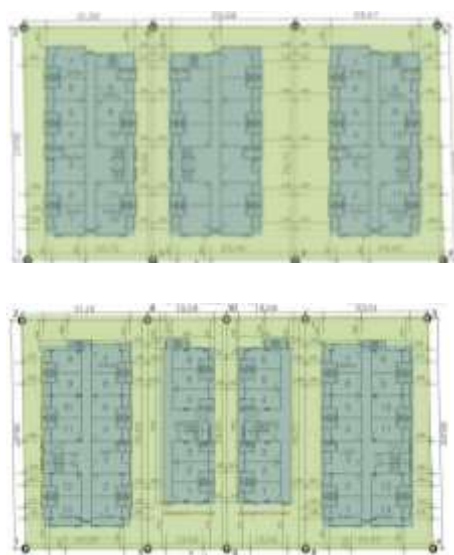
รูปแบบที่ 1 เป็นอาคาร A และอาคาร B รูปตัว L 2 อาคาร วางตัวขนานกับถนนด้านหน้าโครงการ แต่ละอาคารมีพื้นที่ประมาณ 5,144.56 ตรม. และมีจำนวนห้องทั้งหมด 112 ห้องในแต่ละอาคาร



ภาพที่ 7 แบบทางเลือกแสดงรูปแบบการวางอาคาร
แบบที่ 2

รูปแบบที่ 2 เป็นอาคาร A และอาคาร B รูปตัว L 2 อาคาร วางตัวลึกไปตามที่ดินโครงการ แต่ละอาคารมีพื้นที่ประมาณ 5,144.56 ตรม. และมีจำนวนห้องทั้งหมด 112 ห้องในแต่ละอาคาร

ในกรณีรูปแบบที่ 1 และ 2 นี้ เจ้าของโครงการจะต้องยื่นเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)



ภาพที่ 8 แบบทางเลือกแสดงรูปแบบการวางอาคาร
แบบที่ 3 และ 4

รูปแบบที่ 3 เป็นอาคาร A ,B และอาคาร C รูปตัว I 3 อาคาร เป็นอาคารแบบ Double Corridor วางตัวลึกไปตามที่ดินโครงการ แต่ละอาคารมีพื้นที่ประมาณ 3,598.56 ตรม. และมีจำนวนห้องทั้งหมดประมาณ 84 ห้องในแต่ละอาคาร

รูปแบบที่ 4 เป็นอาคาร A ,B ,C และอาคาร D รูปตัว I 4 อาคาร วางตัวลึกไปตามที่ดินโครงการ แบ่งออกเป็น อาคาร A และ D แต่ละอาคารมีห้องทั้งหมด 91 ห้อง และมีพื้นที่ 3,611.76 ตรม. ส่วนอาคาร B และ C แต่ละอาคารมีห้องทั้งหมด 42 ห้อง และมีพื้นที่ 1,754.00 ตรม.

ในกรณีรูปแบบที่ 3 และ 4 นี้ เจ้าของโครงการไม่จำเป็นต้องยื่นเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพราะกรณีที่มีจำนวนห้องเกิน 80 ห้อง อาจเสนอทำห้องคู่ (Connecting Rooms) ก็ได้
ข้อพิจารณาในขั้นตอนนี้ที่เลือกใช้รูปแบบที่ 4 ก็คือ

1. การลดระยะเวลาและความล่าช้าที่ไม่เกิดผลประโยชน์แก่โครงการ อันได้แก่ การยื่นเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งโดยทั่วไปอาจต้องใช้เวลาประมาณ 6 เดือนถึง 1 ปี
2. การบริหารจัดการอาคารสำหรับโครงการที่มีขนาดโครงการที่เล็กลง จะทำให้การบริหารงานสะดวกและรวดเร็วมากกว่า ซึ่งภายหลังได้มีการแบ่งอาคาร 2 หลังให้กับผู้บริหารโครงการรายอื่นไป
3. ผลตอบแทนการลงทุน โดยพิจารณาจากจำนวนห้องพักที่ได้ มีจำนวนที่มากกว่า ทำให้มีผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุนมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับงบประมาณการลงทุนที่ใกล้เคียงกันในแต่ละรูปแบบ
4. ช่องว่างทางการตลาดและกลุ่มผู้บริโภค โดยให้อาคารระบบทางเดินร่วม (Double Corridor) ประกอบการแบบเช่ารายเดือน และอาคารทางเดินแยกเดี่ยว (Single Corridor) ประกอบการแบบเช่ารายวัน เนื่องจากจำนวนของผู้ใช้อาคารแบบรายเดือนจะมีสัดส่วนที่มากกว่าผู้เช่าแบบรายวัน นอกจากนั้นรูปแบบทาง

สถาปัตยกรรมก็เหมาะสมกับพฤติกรรมผู้เช่าซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวสูง จึงต้องมีห้องที่มีจำนวนน้อยเพื่อมิให้พลุกพล่าน



ภาพที่ 9 แสดงการจัดผังอาคารแบบทางเดินร่วม(Double Corridor) และทางเดินแยกเดี่ยว (Single Corridor) สำหรับใช้ทั้งอาคารพักอาศัยรวมและเช่ารายเดือน และเช่ารายวัน

ระยะที่ 2 ขั้นตอนระหว่างการออกแบบ หรือการแสวงหาแนวความคิดในการออกแบบ

ปัจจัยที่ 3. ด้านการสร้างภาพลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบประกอบอาคาร รวมทั้งการจัดการการก่อสร้าง วัสดุประกอบอาคารที่เลือกใช้

- การนำเสนอภาพลักษณ์โครงการเพื่อการตอบโจทย์ของกลุ่มผู้ใช้สอย ทำให้เกิดการยกระดับชีวิตและคุณภาพ เนื่องจากภาพลักษณ์โครงการที่ดี จะบอกถึงรสนิยมในการดำเนินชีวิต ระดับตัวตนของผู้อยู่อาศัย ซึ่งจะทำให้สามารถเพิ่มมูลค่าสินค้าได้มากยิ่งขึ้นจากคู่แข่ง การนำเสนอแนวความคิดการออกแบบสำหรับกรณีศึกษานี้เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองแนวทางดำเนินชีวิต (Life Style) แบบ “you are where you live” ของกลุ่มเป้าหมายซึ่งต้องการที่อยู่อาศัยที่บ่งบอกความเป็นตัวตนออกมาทางสถาปัตยกรรมและการใช้ชีวิตของตน โดยกำหนด Theme ในการออกแบบแบบ CHIC MIX หรือการผสมผสานกันของความเก๋ เท่ ดูดี น่าสนใจต่างๆ โดยนำเสนอผ่านแบบทางเลือก 6 แบบด้วยกันได้แก่

ILLUSION (ภาพลวงตา)

CONCENTRATED (การเน้น)

REVOLUTION (การปฏิรูป)

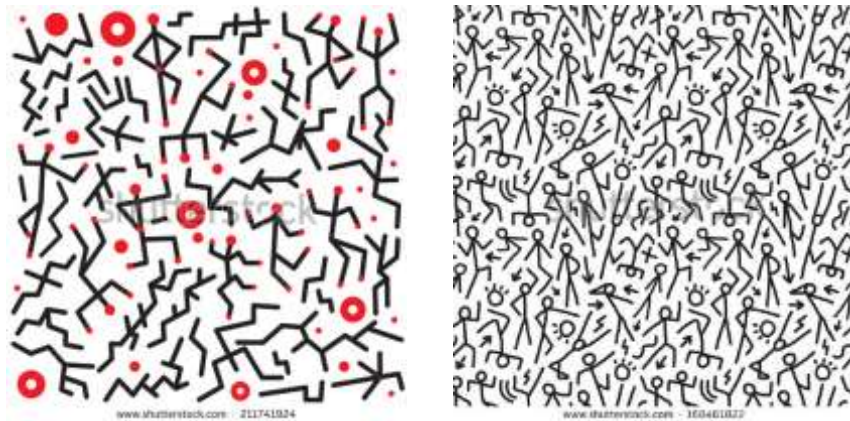
UNIQUE (เอกลักษณ์ไม่เหมือนใคร)

SIMPLY (ความเรียบง่าย)

NOUVEAU (ใหม่)

โดยทั้งหมดตั้งอยู่บนแนวความคิด การร่ายรำในป่าคอนกรีต “DANCING IN THE CONCRETE WOODS” ที่เปรียบเสมือนชีวิตมนุษย์ที่ต้องดิ้นรนในชีวิตรบกลางเมือง มีทั้งสุขทั้งเศร้า โดดเดี่ยว กล้า บ้าบิ่น ดุดัน เปรียบเหมือนกับเรากำลังร่ายรำหรือเต้นรำไปตามจังหวะของชีวิต โดยมีอาคารรอบๆตัวเราเป็นดีกรามบ้านช่อง มีแต่ความแข็ง ไร้ชีวิต หดหู่ แต่จังหวะชีวิตของเราก็จะต้องดำเนินต่อไป

Muckenheim, Mark., and Demel, Juliane.(2012) กล่าวใน Basic Elements in Design-Line ว่าการศึกษาสถาปัตยกรรมโดยส่วนใหญ่จะเริ่มจาก ได้แก่ จุด เส้น ระนาบ ซึ่งเราจะสามารถสร้างสรรค์ความงามขึ้นมาได้จากวัตถุธาตุต่างๆได้ ในการออกแบบขั้นนี้ สถาปนิกลดทอนเรื่องราวต่างๆ องค์ประกอบ และความรู้สึกออกมาโดยใช้ เส้นซิกแซก และพื้นผิว สีเส้นของวัสดุ รวมทั้งขนาด และที่ว่าง เพื่อก่อมาเป็นภาษาทางสถาปัตยกรรมที่ยังคงความเรียบง่าย สื่ออย่างตรงไปตรงมา ทั้งยังสะท้อนชีวิตความเป็นอยู่ของผู้อยู่อาศัยที่ต้องการความเป็นเอกลักษณ์ ความมีตัวตน ทันสมัย โดยการพิจารณาจากการเคลื่อนไหวของนักเต้นรำซึ่งได้ทำการลดทอนการเคลื่อนไหวต่างๆจนเหลือเพียงเส้นซึ่งแสดงความเคลื่อนไหวเท่านั้น (Vector Line) และคัดเลือกเส้นซึ่งน่าสนใจมาประกอบในงานสถาปัตยกรรมเพื่อให้เกิดเป็นความเคลื่อนไหวของอาคาร หรือการลงตาในมิติ



ภาพที่ 10 แสดงลายเส้น Dancing Line ที่ถูกลดทอน

ที่มา : <http://www.shutterstock.com/s/vector+dancing+people+pictograms/search.html>



ภาพที่ 10 แสดงแบบร่างทางเลือกของโครงการโดยอยู่บนแนวความคิด การร่ายรำในป่าคอนกรีต
“DANCING IN THE CONCRETE WOODS”

หลักในการพิจารณาเลือกใช้แบบร่างรูปลักษณะอาคารแบบ UNIQUE นั้น ได้แก่

- ภาพลักษณ์ ซึ่งเกิดจากการนิยมความชอบส่วนตัวหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้จากการสอบถามบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเจ้าของโครงการ
- งบประมาณและเทคนิคการก่อสร้าง รวมทั้งการดูแลรักษา
- งานวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบประกอบอาคาร รวมทั้งการจัดการการก่อสร้าง

ข้อพิจารณาเกี่ยวกับปัจจัยข้างต้นจะคำนึงถึง

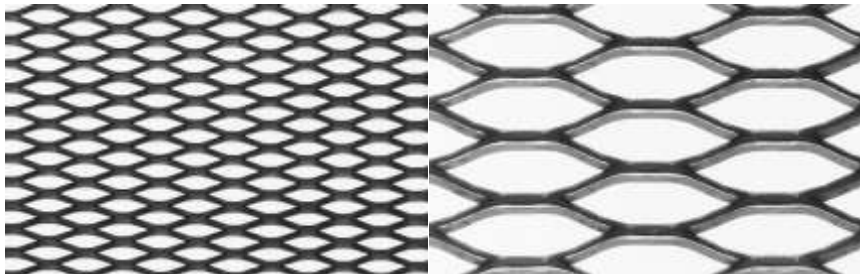
1. การเลือกใช้ระบบที่มีขนาดเล็ก ไม่เปลืองพื้นที่แต่ให้ประโยชน์สูงสุด
2. การลดระยะเวลาและความล่าช้าในการก่อสร้างโครงการ เนื่องจากช่วงที่มีการก่อสร้างอาคารเป็นระยะเวลาดังกล่าวทำให้เกิดรายได้ใดๆ จึงต้องพิจารณาถึงเทคนิคการก่อสร้าง การจัดการการก่อสร้าง การลดต้นทุนเพื่อให้เกิดผลกำไรสูงสุด
3. การดูแลรักษาและซ่อมแซมในภายหลัง เนื่องจากอาคารจะต้องมีการดูแลรักษาให้ใหม่อยู่เสมอและวัสดุ อุปกรณ์ต่างๆก็จะทรุดโทรม เสื่อมสภาพลง ดังนั้นจึงพิจารณาเลือกจากความคงทน การทำความสะอาดและคุณภาพเป็นหลัก

สำหรับงานโครงสร้างอาคารเน้นการลดความสูงของอาคารเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยอาคาร จึงเลือกใช้ระบบ (Post Tension) ซึ่งเหมาะสมที่จะใช้กับอาคารที่มีช่วงเสาในลักษณะที่ต่อเนื่องกัน และไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเจาะพื้นในภายหลัง ทั้งยังก่อสร้างได้รวดเร็วอีกด้วย ประหยัดค่าก่อสร้างและประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บวัสดุเช่น เหล็กเสริม ไม้แบบ เหมาะกับการหน่วยงานก่อสร้างที่มีพื้นที่จำกัด ทั้งยังสามารถจัดพื้นที่ใช้สอยภายในได้ง่ายกว่าเพราะสามารถก่ออิฐได้บนพื้นโดยตรง สำหรับการจัดพื้นที่จอดรถก็สามารถจัดได้มากกว่าเพราะระยะช่วงเสาที่กว้าง ไม่จำเป็นต้องมีฝ้าเพดานเนื่องจากท้องพื้นคอนกรีตที่ได้มีผิวเรียบเหมือนมีฝ้าเพดาน สามารถประหยัดงบประมาณได้อีกด้วย

ระบบไฟฟ้าและระบบประปา เลือกใช้ระบบการแยกศูนย์ เพื่อลดขนาดพื้นที่ในชั้นที่ 1 โดยได้จัดให้มีแผงย่อยสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติประจำชั้น ซึ่งมีขนาดเล็กสามารถติดตั้งที่ผนังได้ไม่เปลืองพื้นที่ สำหรับน้ำใช้ทั้งหมดภายในอาคาร ให้ใช้ระบบจ่ายน้ำแบบจ่ายน้ำจากถังสูง (Down Feed) ซึ่งเป็นระบบที่ประหยัดพลังงานและควบคุมการทำงานได้ง่ายกว่าระบบอื่นๆ ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียนั้น เลือกใช้ระบบไม่เติมอากาศ ขนาด 20,000 ลิตร ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับตามกฎหมายของหน่วยงานต่างๆ ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสียตลอดจนประสิทธิภาพในการทำงานของระบบและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

- คุณภาพของวัสดุผิวสำเร็จ คำนึงถึงภาพลักษณ์ที่ส่งเสริมการขายให้กับโครงการ การดูแลรักษาและซ่อมแซมในภายหลัง สถาปนิกเลือกใช้วัสดุที่ตอบสนองแนวทางดำเนินชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ วัสดุ Aluminum Compositd เพื่อให้ภาพลักษณ์ของความคงทนและดูทันสมัย สะดวกสบาย รวดเร็ว เป็นตัวของตัวเองจึงเลือกใช้ Aluminum Compositd ที่มีสีสันทนทานสีร้อน ได้แก่ สี Crimson Red และ Deep Pink เพื่อให้อาคารดูมีชีวิตชีวา ดูน่าตื่นตาใจ ทั้งยังเป็นวัสดุที่มีความคงทนถาวร ทำความสะอาดง่ายติดตั้งได้รวดเร็ว ถึงแม้จะมีราคาค่อนข้างสูง

นอกจากนั้นมีการเลือกใช้แผ่นเหล็กฉีก (Expanded metal) เพื่อสร้างระนาบใหม่ที่พร่างตาและมองผ่านได้แต่ไม่ชัดเจน คุณลักษณะเหมือนโรงงาน ดิบ ดำน เพื่อให้เกิดความขัดแย้งกับผิวของ Aluminum Compositd สำหรับวัสดุปูพื้นและผนังภายในโครงการ สถาปนิกเสนอใช้กระเบื้องเซรามิคแผ่นใหญ่ ลายธรรมชาติเนื่องจากมีความคงทน ทำความสะอาดง่าย และให้ภาพลักษณ์ของโครงการที่ดี



ภาพที่ 12 แสดงวัสดุแผ่นเหล็กฉีก (Expanded metal) ให้ลักษณะเหมือนโรงงาน ดิบ ดำน
ที่มา <http://www.marcospecialtysteel.com/expanded-metal-gallery.html>

การอภิปรายผล

ความเป็นไปได้ของกระบวนการแก้ปัญหา หรือคือ กระบวนการออกแบบ งานสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัยรวมในบริบทย่านบางกะปิ มีปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมอยู่ 3 ส่วนหลัก คือ

1. ปัจจัยด้านวัตถุประสงค์โครงการและความสำคัญด้านการลงทุน จะเห็นว่าทั่วไปแล้วขั้นตอนนี้นั้นถือว่าสำคัญมาก เพราะหากขาดข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ หรือข้อมูลที่มีชัดเจนในเชิงปริมาณ ตัวเลข สถิติ หรือแบบสอบถามแล้ว ก็อาจทำให้โครงการไม่ประสบผลสำเร็จได้ อีกทั้งหากเจ้าของโครงการและสถาปนิกขาดประสบการณ์และวิสัยทัศน์ในการพิจารณา รวมทั้งการแก้ปัญหาท่ามกลางความคลุมเคลือของปัญหาทั้งที่เกิดขึ้นแล้ว และที่กำลังจะเกิดขึ้น การตัดสินใจที่ปราศจากหลักเหตุผลในเชิงตรรกศาสตร์ และหลักการทางวิทยาศาสตร์ ก็อาจทำให้โครงการไม่สามารถบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ได้ โดยกระบวนการแก้ปัญหาของโครงการ ก็คือ กระบวนการออกแบบ ซึ่งจะต้องจัดให้มีการเสนอแบบทางเลือกหลายๆทาง ที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดเดียวกัน เพื่อหาทางออกช่องว่างทางการตลาดในทุกๆด้าน และช่วยในการประเมินเพื่อตัดสินใจของเจ้าของโครงการ จึงต้องพิจารณาข้อดีและข้อเสียต่างๆในการเลือกแบบทางเลือกนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ปัจจัยด้านบริบทของที่ตั้งโครงการ จะเห็นว่าหากสถาปนิกมีความเข้าใจในรายละเอียดของกฎหมายและข้อบังคับแล้ว ก็จะสามารถนำเสนอแนวทางใหม่ๆสำหรับโครงการได้ โดยมีข้อมูลด้านอื่นๆช่วยสนับสนุน ทั้งยังเกิดประโยชน์สูงสุดต่อโครงการอีกด้วย นั่นแสดงให้เห็นว่าการนำเสนอทางเลือกหลากหลายสามารถเปิดมุมมองทางความคิดและความต้องการทางการตลาดในอีกมิติด้วย อีกทั้งเป็นการเน้นเกี่ยวกับการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่สำคัญมากอีกด้วย

3. ปัจจัยด้านการสร้างภาพลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม งานวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบประกอบอาคาร รวมทั้งการจัดการการก่อสร้าง วัสดุประกอบอาคารที่เลือกใช้ ในขั้นตอนนี้หากขาดวิศวกรผู้ร่วมงานที่ดี ที่มีประสบการณ์ไม่เพียงพอก็จะทำให้ขาดข้อมูลหรือทางเลือกในการพิจารณาเลือกใช้ระบบต่างๆที่

เหมาะสม ประหยัด และดูแลรักษาง่าย บทความนี้แสดงให้เห็นปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นไปได้ของกระบวนการการออกแบบอาคารพักอาศัยรวม ภายใต้บริบทย่านบางกะปิ เนื่องจากเป็นขั้นตอนในการเปลี่ยนผ่านข้อมูลไปสู่งานรูปธรรมที่จับต้องได้ เพื่อส่งเสริมการอยู่อาศัย การมีสุขภาพชีวิตที่ดีขึ้น ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้งานเพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปได้อย่างที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ วิลลิสท์ หรยางกูร. (2541) ที่ว่างานสถาปัตยกรรมในฐานะที่เป็นงานสร้างสรรค์ด้วยปัญญา งานสถาปัตยกรรมเป็นผลงานสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งจะต้องผ่านกระบวนการพฤติกรรมทางจิตของมนุษย์ กล่าวคือ งานสถาปัตยกรรมเป็นผลจากการใช้สติปัญญาของผู้ออกแบบ โดยที่ในการออกแบบต้องใช้ทั้งอารมณ์ทางศิลปะ และหลักเหตุผลในเชิงตรรกศาสตร์ ในกระบวนการพฤติกรรมทางจิตดังกล่าว แม้ว่าจะมีความขัดแย้งกันเสมอแต่หากผู้ออกแบบมีความรู้และความเข้าใจอย่างถูกต้อง ย่อมมีความกระจำมากขึ้นในการคิดสร้างสรรค์ผลงานออกแบบให้มีคุณค่าทั้งทางสุนทรียภาพและประโยชน์ใช้สอย

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ธงชัย โธนกัณท์ และคณะ. (14-15 มกราคม 2553). เอกสารประกอบการประชุมหารือ ครั้งที่ 1 เรื่องการกำหนดสัดส่วนพื้นที่อาคารในผังเมืองรวม สำนักผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะ. กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- ผุสดี ทิพทัส. (2541). *เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เลอสม สถาปิตานนท์. (2543). *องค์ประกอบ: สถาปัตยกรรมพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิลลิสท์ หรยางกูร. (2541). *การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อวยชัย วุฒิโอสิต. (2546). *การปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาต่างประเทศ

- Leupen, Bernard .et al.(1997). *Design and Analysis*. Rotterdam: OIO Publishers.
- Muckenheim, Mark., and Demel, Juliane.(2012). *Inspiration : Contemporary Design Methods In Architecture*. Amsterdam: BIS Publishers.
- Miller, Sam F.,(1995).*Design Process: A primer for architectural and interior design*. n.p.: Van Nostrand Reinhold.