



บทที่ 1

บทนำ

1.1 สภาพปัญหา

การก่อสร้างอาคารเป็นธุรกิจที่กำลังมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตั้งแต่ปี 2530 เป็นต้นมา ดังจะเห็นได้จากการจดทะเบียนที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร เพิ่มขึ้นถึง 46,802 หน่วยในปี 2532 (ตารางที่ 1.1) และการขออนุญาตก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในพื้นที่ทั่วประเทศจาก 9.6 ล้านตารางเมตรในปี 2529 เป็น 12.6 20.1 และ 28.8 ล้านตารางเมตร ในปี 2530 2531 และ 2532 ตามลำดับ (ตารางที่ 1.2) และร้อยละ 65 จะเป็นพื้นที่ก่อสร้างในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งร้อยละ 60 จะเป็นที่อยู่อาศัย⁽¹⁾

การขยายตัวของธุรกิจดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ ทั้งจาก แนวนโยบายของรัฐบาล การทรงตัวของราคาน้ำมัน และการปล่อยสินเชื่อจากสถาบันการเงิน ทำให้ผู้ลงทุนหันมาสนใจกับธุรกิจที่อยู่อาศัยโดยถ้วนหน้า ทั้งนี้เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีพซึ่งจากการคาดประมาณภายใต้การขยายตัวทางเศรษฐกิจในภาวะปกติ พบว่าจะมีการเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 33,600 หน่วย⁽²⁾ ในเขตกรุงเทพมหานคร และหากภาวะเศรษฐกิจได้ขยายตัวสูงขึ้นไปอีกก็จะมีความต้องการเพิ่มขึ้นจากเกณฑ์ปกติอีก 15,000 - 20,000 หน่วย และจะลดลงหากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำลง⁽³⁾

1 ธนาคารทหารไทย, แนวโน้มการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครปี 2533 หน้า 1.

2 ส่วนวิจัยอุตสาหกรรม ฝ่ายวิชาการ ธนาคารกสิกรไทย, ส่งออกอุตสาหกรรม ปีที่ 6 ฉบับที่ 3 ตุลาคม 2533, หน้า 5.

3 ธนาคารทหารไทย, เรื่องเดียวกัน, หน้า 5.

ตารางที่ 1.1 แสดงจำนวนที่อยู่อาศัยที่จดทะเบียนเพิ่มขึ้นในกรุงเทพมหานคร 2532

ประเภท	จำนวน	
	หน่วย	ร้อยละ
1. <u>จัดสร้างเอง</u>	11,980	100.0
- อาคารเดี่ยว	11,683	97.5
- อาคารแฝด	25	0.2
- ตึกแถว	272	2.3
2. <u>โดยการจัดสรร</u>	34,822	100.0
- อาคารเดี่ยว	12,665	30.4
- อาคารแฝด	252	0.7
- อาคารแถว	18,554	53.3
- แพลตทั้งห้องชุด	3,351	9.6
รวม	46,802	

ที่มา ธนาคารอาคารสงเคราะห์ (มกราคม - กันยายน 2532)

ตารางที่ 1.2 แสดงการเปรียบเทียบพื้นที่ก่อสร้างระหว่างกรุงเทพมหานครกับทั้งประเทศ (2526 - 2532)

หน่วย: พันตารางเมตร

ปีพ.ศ.	ทั้งประเทศ	ในเขตกรุงเทพมหานคร		นอกเขตกรุงเทพมหานคร	
		พื้นที่	ร้อยละ	พื้นที่	ร้อยละ
2526	10,029	6,775	67.6	3,254	32.4
2527	10,363	6,897	66.6	3,466	33.4
2528	9,939	6,780	68.2	3,159	31.8
2529	9,637	6,836	70.9	2,801	29.1
2530	12,597	8,476	67.3	4,121	32.7
2531	20,060	13,589	67.7	6,471	32.3
2532	28,843	19,368	67.1	9,475	32.9

ที่มา ธนาคารแห่งประเทศไทย

สำหรับเหล็กเส้นนั้นได้เริ่มประสบกับปัญหาตั้งแต่ปี 2530 รัฐบาลได้แก้ปัญหาโดยยอมให้มีการนำเข้าเหล็กเส้นอย่างเสรีและลดภาษีลงชั่วคราวระหว่างวันที่ 15 มิถุนายน - 15 ธันวาคม 2531 เพื่อคลี่คลายสถานการณ์ ซึ่งหลังจากหมดช่วงเวลาดังกล่าวราคาเหล็กเส้นก็ได้สูงขึ้นไปอีกแม้ว่ารัฐบาลจะได้พยายามลดภาษีการนำเข้าและยกเว้นภาษีการนำเข้าเศษเหล็กเป็นเวลา 1 ปี ก็ไม่สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนได้ เพราะราคาเหล็กเส้นและเศษเหล็กในตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้น จึงทำให้ราคาเหล็กเส้นภายในประเทศสูงขึ้นด้วย และได้ก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน

ส่วนไม้ที่ใช้ในการก่อสร้างนั้นเนื่องจากมีความต้องการเพิ่มขึ้นทุกปี จึงทำให้ราคาสูงขึ้นประกอบกับรัฐบาลได้ประกาศยกเลิกการทำสัมปทานป่าไม้ก็ยิ่งทำให้ไม่มีราคาสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาถึงความต้องการใช้ไม้โดยส่วนรวมในระดับประเทศแล้ว จะเห็นได้ว่าได้มีความพยายามที่จะนำวัสดุอื่นมาทดแทนไม้มากขึ้น เช่น เหล็ก อลูมิเนียม วัสดุพลาสติกและกระจก เป็นต้น แต่ถ้าหากได้มีการนำเข้าไม้จากต่างประเทศก็จะทำให้ราคาไม้อ่อนตัวลง และมีแนวโน้มว่าจะอยู่ในภาวะทรงตัวต่อไป

นอกจากสถานการณ์ด้านวัสดุก่อสร้างที่ประสบกับภาวะขาดแคลนและเปลี่ยนแปลงราคาตลอดเวลาแล้ว ในการก่อสร้างอาคารเรือนแถวพักอาศัยโดยทั่วไปยังจะต้องประสบกับปัญหาการขาดแคลนแรงงานโดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานที่ไม่ใช้ฝีมือ จะมีการอพยพและหยุดงานตามเทศกาลต่าง ๆ และฤดูเก็บเกี่ยว ทำให้โครงการก่อสร้างต้องหยุดซงกไม่สามารถก่อสร้างให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้ได้ ซึ่งนับได้ว่าเป็นปัญหาที่สำคัญ เช่นเดียวกับการขาดแคลนวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งปัญหาอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่ออาคารที่อยู่อาศัยโดยทั่วไป ดังเช่น

1.1.1 นโยบายชลอสินเชื่อของธนาคารแห่งประเทศไทย ที่จะลดการเก็งกำไรจากการซื้อขายที่ดิน อันจะทำให้ที่ดินมีราคาสูงขึ้น โดยการกำกับให้ธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินเพิ่มความระมัดระวังในการปล่อยสินเชื่อแก่ธุรกิจการก่อสร้างที่เป็นการเก็งกำไร

1.1.2 อัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มสูงขึ้น และความไม่สมดุลทางด้านเงินฝากและสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ โดยเมื่อสิ้นเดือนสิงหาคม 2533 นี้มียอดสินเชื่อคงค้างทั้งระบบมีทั้งสิ้น 1,281,606 ล้านบาท ซึ่งเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2532 ซึ่งมี 925,606 ล้านบาท หรือเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 38.5 ในขณะที่ยอดเงินฝากคงค้างของปี 2533 มีทั้งสิ้น 1,303,495 ล้านบาท และเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2532 ที่มีอยู่ 984,312 ล้านบาท ซึ่งเพิ่ม

เพิ่มสูงขึ้นเพียงร้อยละ 32.4 ส่งผลให้สัดส่วนเงินให้กู้ยืมต่อเงินฝาก เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 95.5 เมื่อสิ้นปี 2532 เป็นร้อยละ 96.8 ในเดือนมิถุนายน 2533 หรือเพิ่มเป็นร้อยละ 98.3 ในเดือนสิงหาคม 2533 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าธนาคารพาณิชย์เริ่มมีปัญหาสภาพคล่อง ทางแก้ไขก็คือ ทயอยปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากให้สูงขึ้น ขณะเดียวกันก็ต้องปรับดอกเบี้ยเงินกู้ให้สูงขึ้นไปด้วย เพื่อลดต้นทุนการดำเนินงาน

1.1.3 ภาวะการณ์อื่น ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองของรัฐบาลและ วิกฤตการณ์ในอ่าวเปอร์เซีย ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศต่อเนื่องกัน เป็นลูกโซ่

จากสภาพปัญหาดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ความต้องการในด้านที่อยู่อาศัยยังมีอยู่อีกเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะเรือนแถวพักอาศัยที่มีราคาปานกลางตั้งแต่ 300,000 - 900,000 บาท แต่ในขณะเดียวกันผู้ลงทุนยังต้องประสบกับปัญหาต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องหาเทคนิคในการลดต้นทุนสำหรับการก่อสร้างอาคารดังกล่าวลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของการออกแบบโครงสร้างทางด้านวิศวกรรม และ เทคนิคอื่น ๆ มาใช้แทนวิธีการก่อสร้างอาคารประเภท เรือนแถวพักอาศัยที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่แล้วยังคงใช้วิธีการแบบดั้งเดิม (CONVENTIONAL) กล่าวคือใช้ประสบการณ์ของผู้ลงทุนเป็นหลัก ใช้ความคิดเห็นส่วนตัวในการแก้ไขปัญหามาตามความชำนาญโดยไม่ได้คำนึงถึงความต่อเนื่องอย่างเป็นระบบก่อให้เกิดการพัฒนาและสูญเสียในเชิงเศรษฐกิจโดยส่วนรวมเป็นจำนวนมาก ก่อให้เกิดความสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ส่งมอบงานล่าช้ากว่าที่กำหนดเอาไว้และประมาณกันว่าหากสามารถลดต้นทุนของการก่อสร้างอาคารประเภทนี้ลงได้บ้างแล้วก็จะสามารถนำต้นทุนเหล่านั้นไปพัฒนาในเรื่องอื่น ๆ ได้อีกเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพราะเมื่อรวมต้นทุนการก่อสร้างอาคาร เรือนแถวพักอาศัยทั่วประเทศแล้วคาดว่าจะมีมูลค่านับหมื่นล้านบาทในแต่ละปี

ดังนั้นในการก่อสร้างอาคาร เรือนแถวพักอาศัยในปัจจุบันจึงต้องแสวงหาแนวทางในการเพิ่มผลผลิต ลดความสิ้นเปลืองของวัสดุก่อสร้างและแรงงาน รวมทั้งลดระยะเวลาการก่อสร้าง ซึ่งจะบรรลุผลได้ก็ต่ออาศัยความรู้ความชำนาญในทุกสาขาอาชีพมาร่วมกันพิจารณาหาแนวทางในการกำหนดแผนงานการก่อสร้างอย่างเป็นระบบมีระเบียบแบบแผน มีการควบคุม

คุณภาพและตรวจสอบข้อมูลอย่างจริงจัง เพื่อที่จะพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมการก่อสร้างที่มี
ประสิทธิภาพ (4)

ในการศึกษาครั้งนี้จะได้นำเอาเทคนิคการลดต้นทุนการก่อสร้างเรือนแถวพักอาศัยใน
ด้านการออกแบบโครงสร้างทางด้านวิศวกรรมมาใช้ เพื่อเข้าไปดำเนินการแก้ไขปัญหาของโครง
การพระรามเก้าวิลล์ ซึ่งเป็นเรือนแถวพักอาศัยที่ประสบปัญหาในระหว่างการก่อสร้างจนทำให้
โครงการดังกล่าวประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กับทั้งได้นำเอาเทคนิคอื่น ๆ
เข้ามาร่วมด้วยซึ่งส่งผลให้โครงการนั้นสามารถประหยัดต้นทุนได้มากยิ่งขึ้น ในขณะที่ยังคง
คุณภาพในการก่อสร้างเอาไว้ได้เช่นเดิมทุกประการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาถึงสถานการณ์การก่อสร้าง เรือนแถวพักอาศัยของโครงการ
พระรามเก้าวิลล์

1.2.2 เพื่อศึกษาถึงเทคนิคด้านโครงสร้างทางวิศวกรรมเพื่อลดต้นทุนในการ
ก่อสร้างในโครงการพระรามเก้าวิลล์

1.2.3 เพื่อศึกษาถึงเทคนิคอื่น ๆ ที่ใช้เพื่อลดต้นทุนในการก่อสร้างในโครงการ
พระรามเก้าวิลล์

1.3 นิยามคำศัพท์ที่ใช้

1.3.1 เรือนแถวพักอาศัย (TOWN HOUSE) หมายถึง อาคารพักอาศัยที่ก่อสร้าง
ติดต่อกันตั้งแต่ 3 ห้องขึ้นไปโดยใช้ผนังด้านข้างร่วมกัน และประกอบด้วยวัตถุทึบเป็นส่วนใหญ่

1.3.2 การบริหารการก่อสร้าง หมายถึง กระบวนการของการวางแผนและการ
ควบคุมโครงการเพื่อให้ได้สิ่งก่อสร้างที่ใช้ประโยชน์ได้ตามต้องการ ภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ที่
ถูกกำหนดขึ้น เช่น ภายใต้งบประมาณและระยะเวลาที่กำหนด ฯลฯ

1.3.3 โครงสร้างทางด้านวิศวกรรม หมายถึง การออกแบบทางด้านวิศวกรรมของ
โครงสร้างบางตัวของเรือนแถวพักอาศัยในโครงการพระรามเก้าวิลล์

4 ประทีป อธิเมธินทร์, การศึกษาระบบก่อสร้างสำเร็จรูปสำหรับพักอาศัย
วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปีการศึกษา
2520, หน้า 12 - 13.

1.4 ข้อกำหนดในการศึกษา

1.4.1 ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ที่จากปี 2533 เป็นหลัก

1.4.2 จะเน้นเฉพาะการออกแบบโครงสร้างทางด้านวิศวกรรมเป็นหลักสำหรับการลดต้นทุนในการก่อสร้าง

1.5 วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาจากกรณีตัวอย่างจริงโดยจะเสนอผลการศึกษาในลักษณะของการบรรยาย พร้อมทั้งมีตาราง แผนภูมิและรูปภาพประกอบ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เป็นแนวทางเบื้องต้นสำหรับผู้ลงทุนเกี่ยวกับการก่อสร้าง เรือนแถวพักอาศัย

1.6.2 เป็นการสร้างแนวทางการคิดใหม่ในการพัฒนาระบบของการก่อสร้าง

อาคารที่มีลักษณะ เช่น เดียวกันกับ เรือนแถวพักอาศัยโดยทั่วไป

1.6.3 เป็นข้อมูลสำหรับผู้ที่จะศึกษาถึงเทคนิคอื่น ๆ ที่จะช่วยลดต้นทุนต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย