

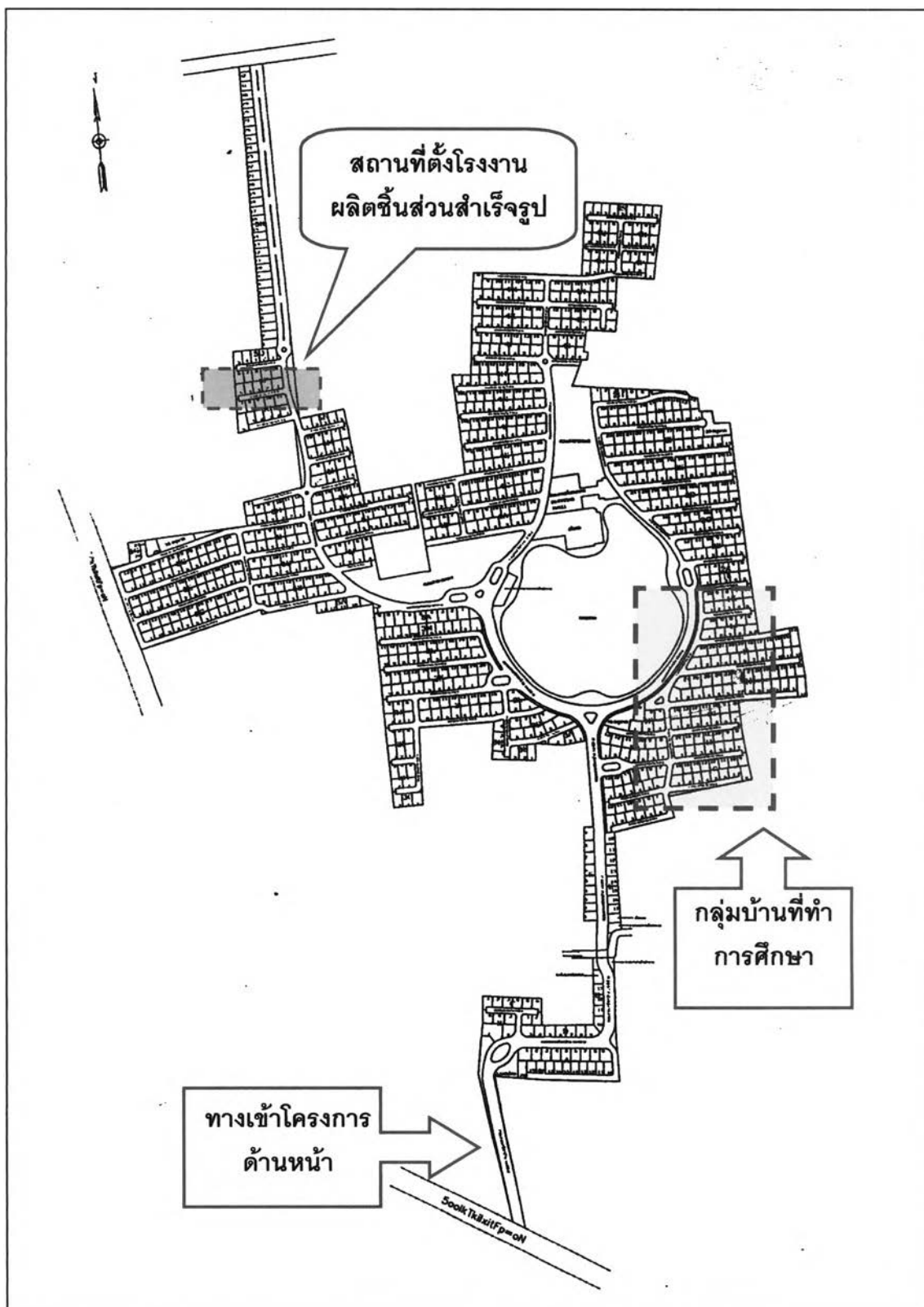
บทที่ 4

ข้อมูลรายละเอียดโครงการ

4.1 รายละเอียดของโครงการที่ทำการศึกษา

ชื่อโครงการ	โครงการชลลดา รัตนาธิเบศร์
เจ้าของโครงการ	บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)
ประเภทโครงการ	โครงการบ้านพักอาศัยบ้านเดี่ยว 2 ชั้น
ขนาดโครงการ	226 ไร่
จำนวนหลังรวม	950 หลัง
จำนวนที่ทำการศึกษ	<u>กลุ่มการผลิตที่ 3</u> จำนวน 16 หลัง, <u>กลุ่มการผลิตที่ 4</u> จำนวน 11 หลัง, <u>กลุ่มการผลิตที่ 5</u> จำนวน 9 หลัง, <u>กลุ่มการผลิตที่ 6</u> จำนวน 4 หลัง, <u>กลุ่มการผลิตที่ 7</u> จำนวน 13 หลัง
ที่ตั้งโครงการ	ซอยเต็มรักพัฒนา ถนนตลิ่งชัน วงแหวนรอบนอกตะวันตก ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ระยะเวลาดำเนินโครงการ	5 ปี (ช่วงปี พ.ศ. 2545 ถึงปี พ.ศ. 2549)
ระยะเวลาที่ทำการศึกษ	เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2545 ถึงเดือน มกราคม ปี พ.ศ. 2546
แบบบ้านที่เลือกเป็น กรณีการศึกษาทั่วไป	ในกลุ่มการผลิตของระบบคงทน ที่ได้นำระบบขึ้นส่วนสำเร็จรูปมาร่วมใช้ในการก่อสร้าง มีแบบบ้านสองแบบ คือแบบบ้าน 058 กับแบบบ้าน 052
แบบบ้านที่เลือกเป็น กรณีการศึกษาเฉพาะ	แบบบ้าน 052 เป็นบ้านพักอาศัย 2 ชั้นขนาด 3 ห้องนอน 2 ห้องน้ำ พื้นที่ใช้สอย 95 ตารางเมตร(ไม่รวมที่จอดรถระเปียง เฉลียง)
ระบบการก่อสร้าง	ก่อสร้างด้วยระบบดั้งเดิม ประเภท เสาคานหล่อทับที่ (Conventional) กับ ก่อสร้างด้วยขึ้นส่วนสำเร็จรูป เสาคาน โดยระบบคงทน (Prefabrication)

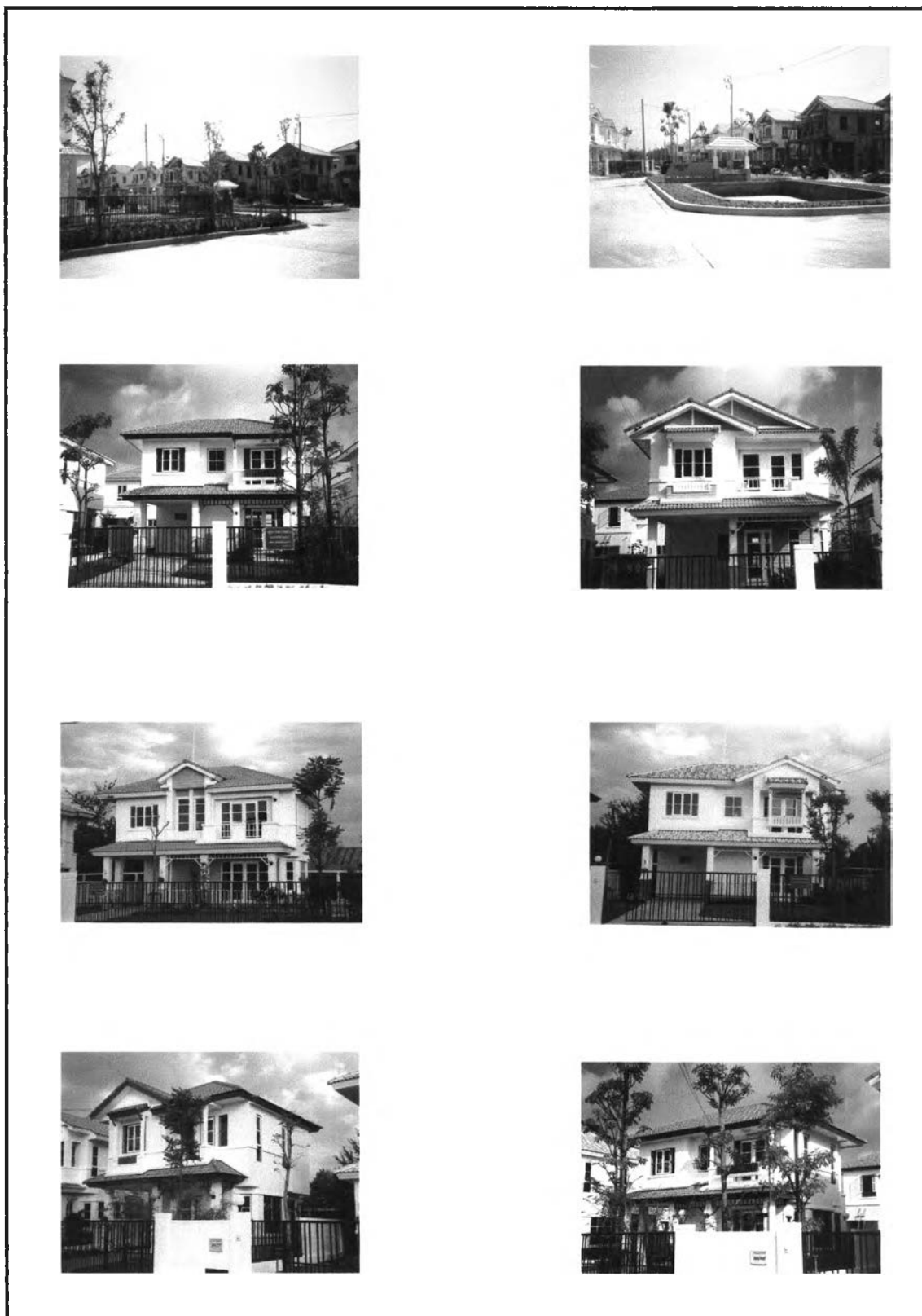
ผังโครงการ



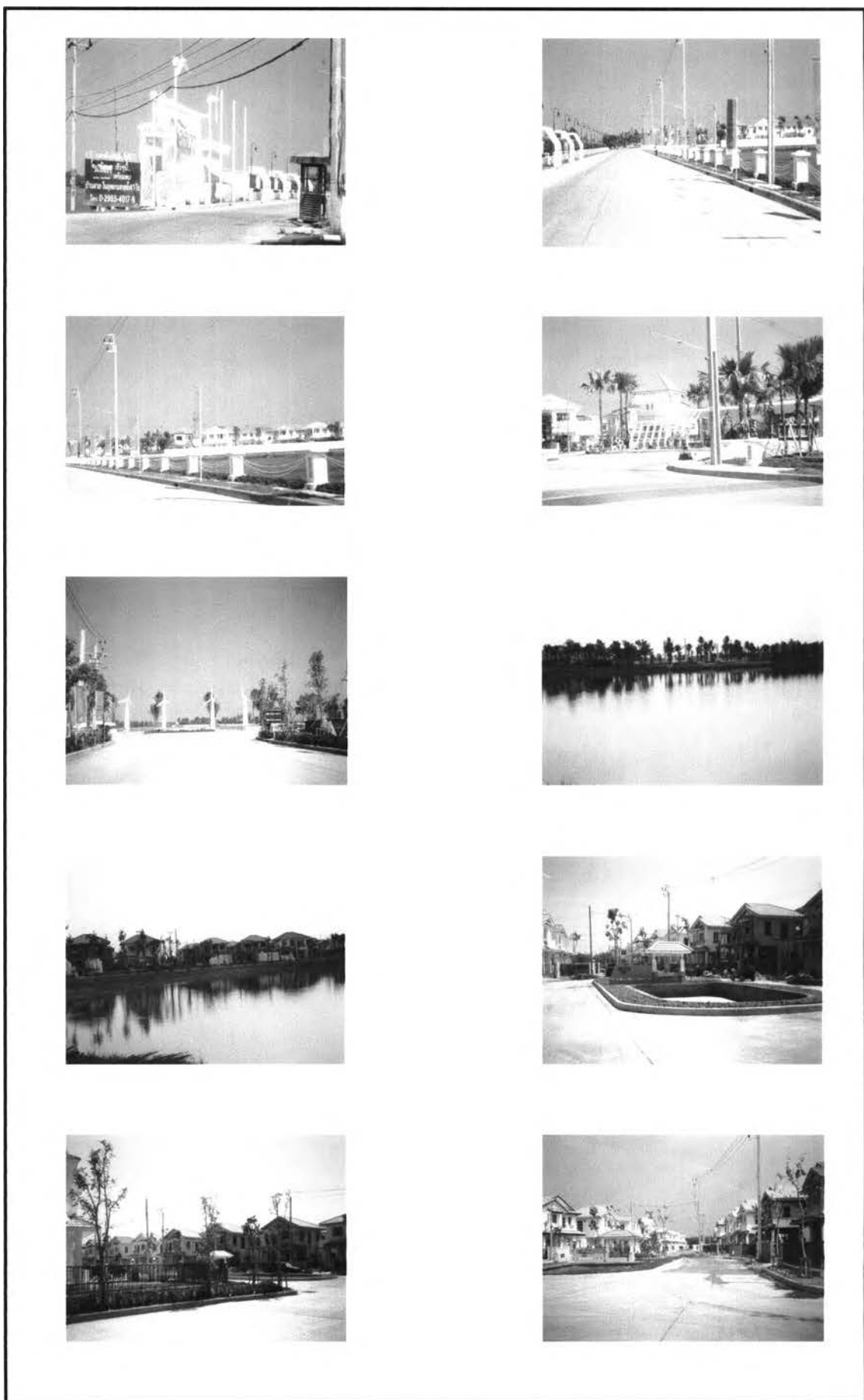
ภาพที่ 4-2 ผังโครงการชลลดา

ที่มา : ต้นฉบับผังโครงการของโครงการชลลดา รัตนาธิเบศร์

รูปแบบอาคารในโครงการ



ภาพที่ 4-3 รูปแบบอาคารในโครงการชลลดา เดือน มกราคม 2546



ภาพที่ 4 – 4 ทักษะภาพในโครงการชลลดา เดือน มกราคม 2546

รูปแบบอาคารที่เลือกเป็นกรณีศึกษา

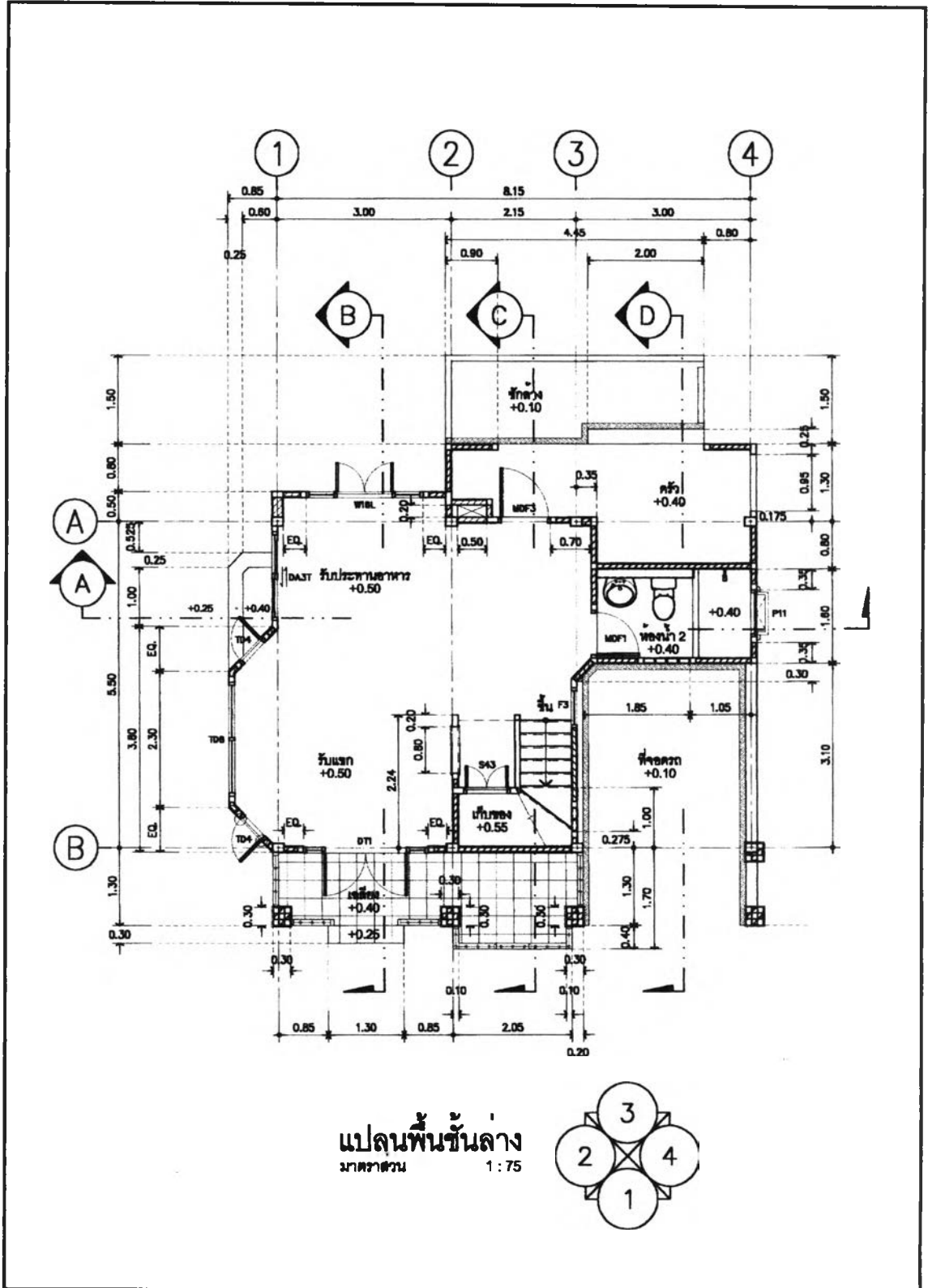


ภาพที่ 4 – 5 แบบบ้าน 052 ด้านข้าง ขณะทำการก่อสร้างไปได้ร้อยละ 90 เมื่อเดือน มกราคม 2546



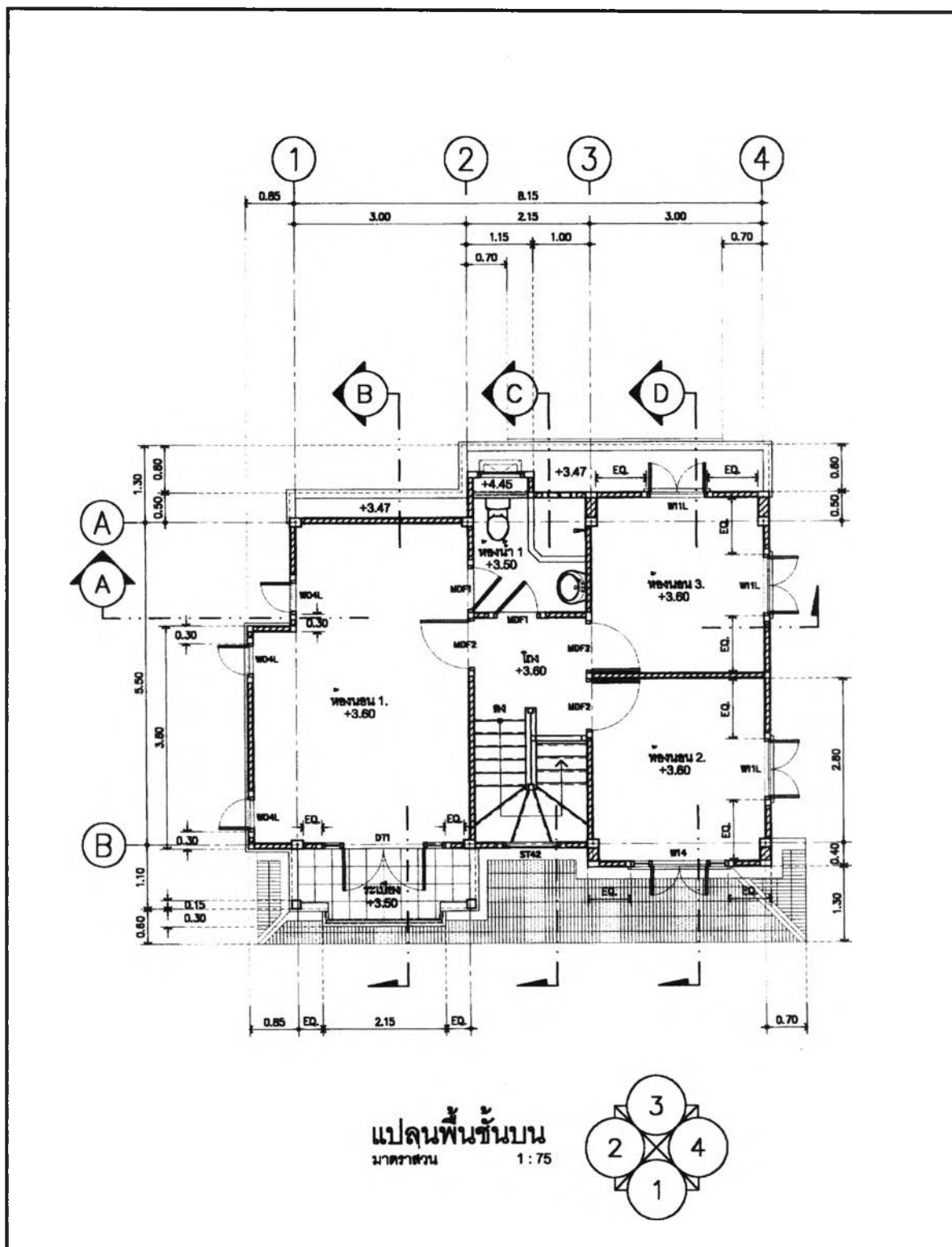
ภาพที่ 4 – 6 แบบบ้าน 052 ด้านหน้า ขณะทำการก่อสร้างไปได้ร้อยละ 90 เมื่อเดือน มกราคม 2546

ผังอาคารของแบบบ้านที่ทำการศึกษา



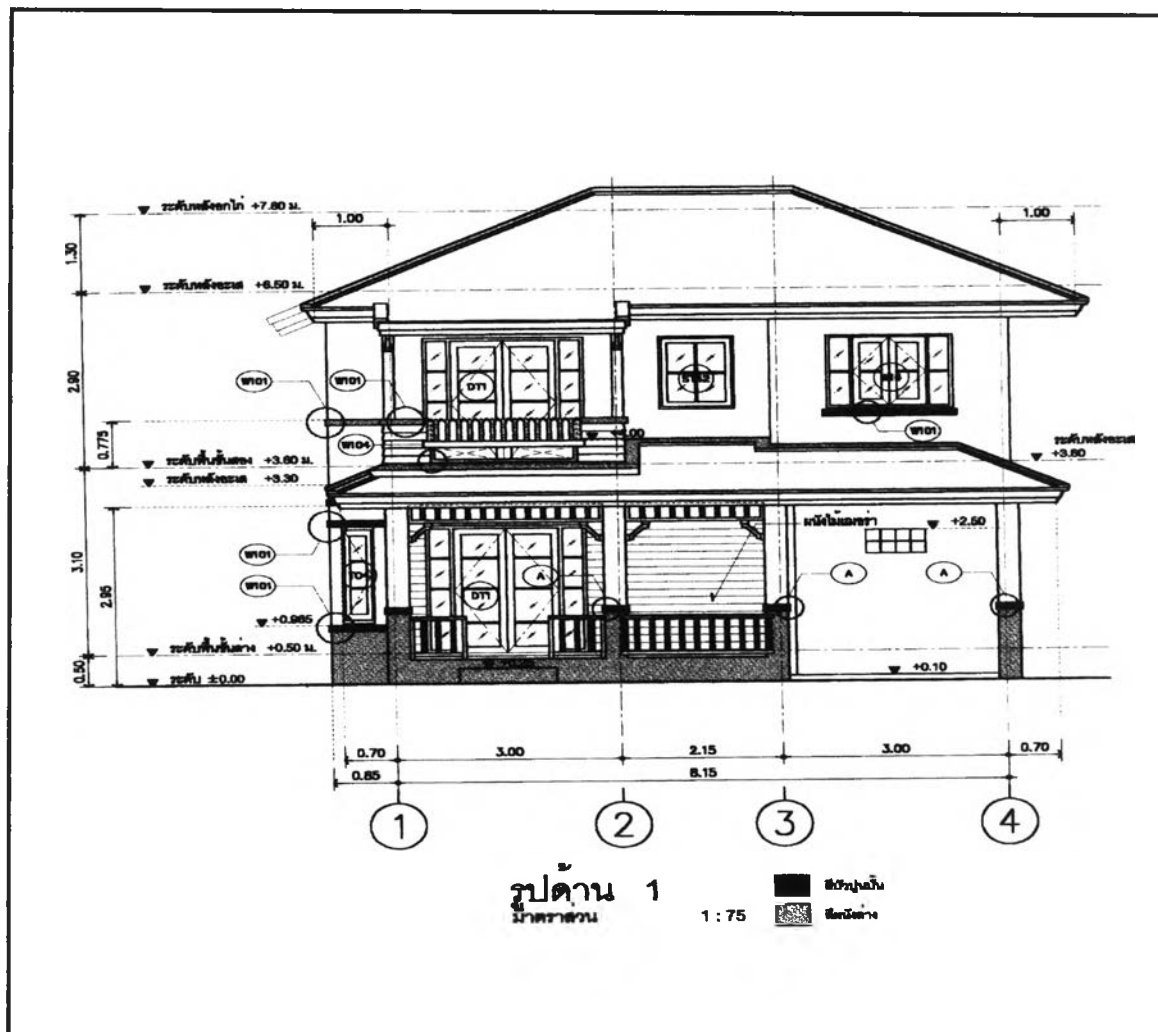
ภาพที่ 4 - 7 ผังพื้นชั้นล่าง

ที่มา : ศึกษาจากแบบจริง เขียนแบบแสดงโดยผู้วิจัย



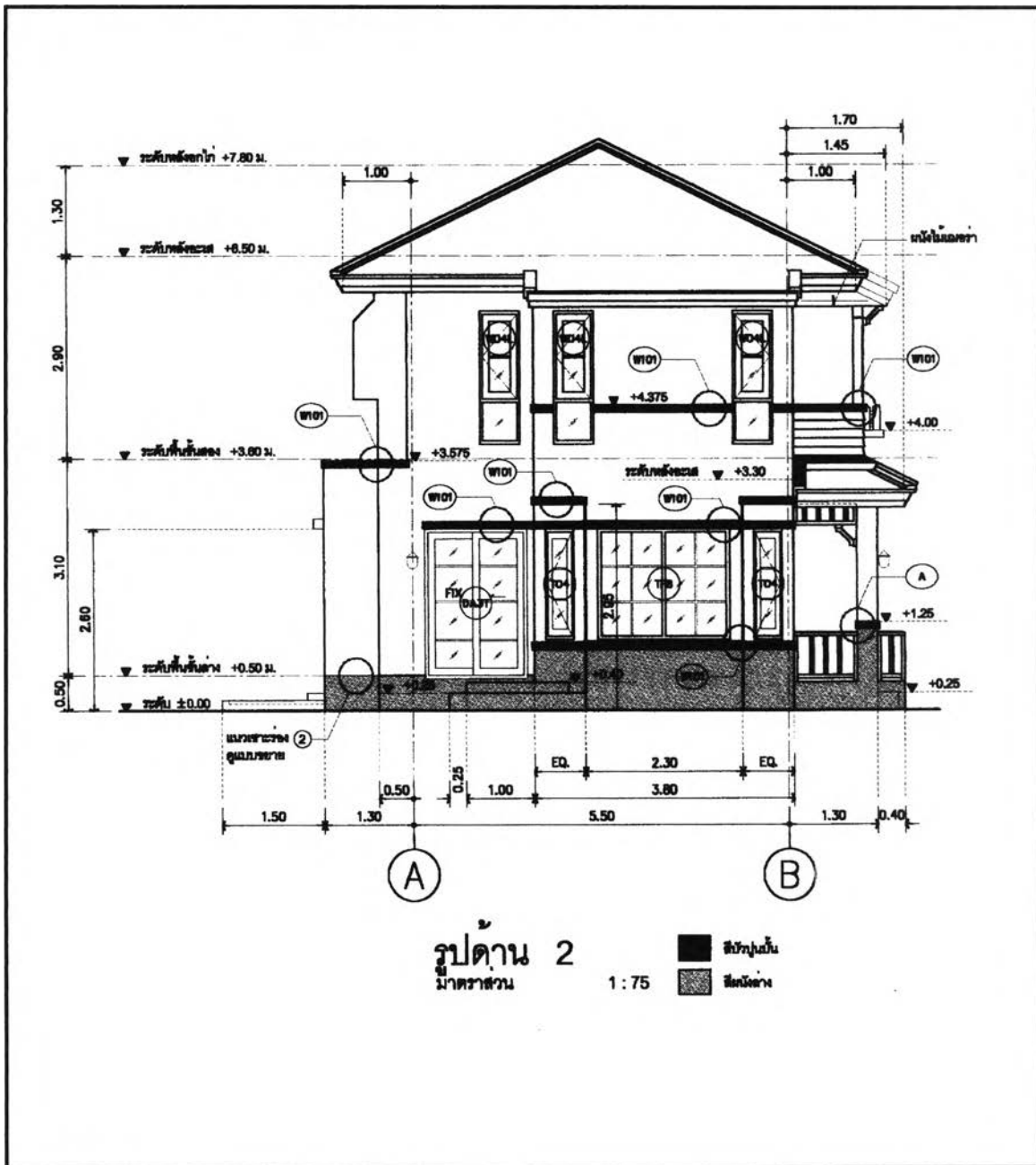
ภาพที่ 4 – 8 ผังพื้นชั้นบน

ที่มา : ศึกษาจากแบบจริง เขียนแบบแสดงโดยผู้วิจัย



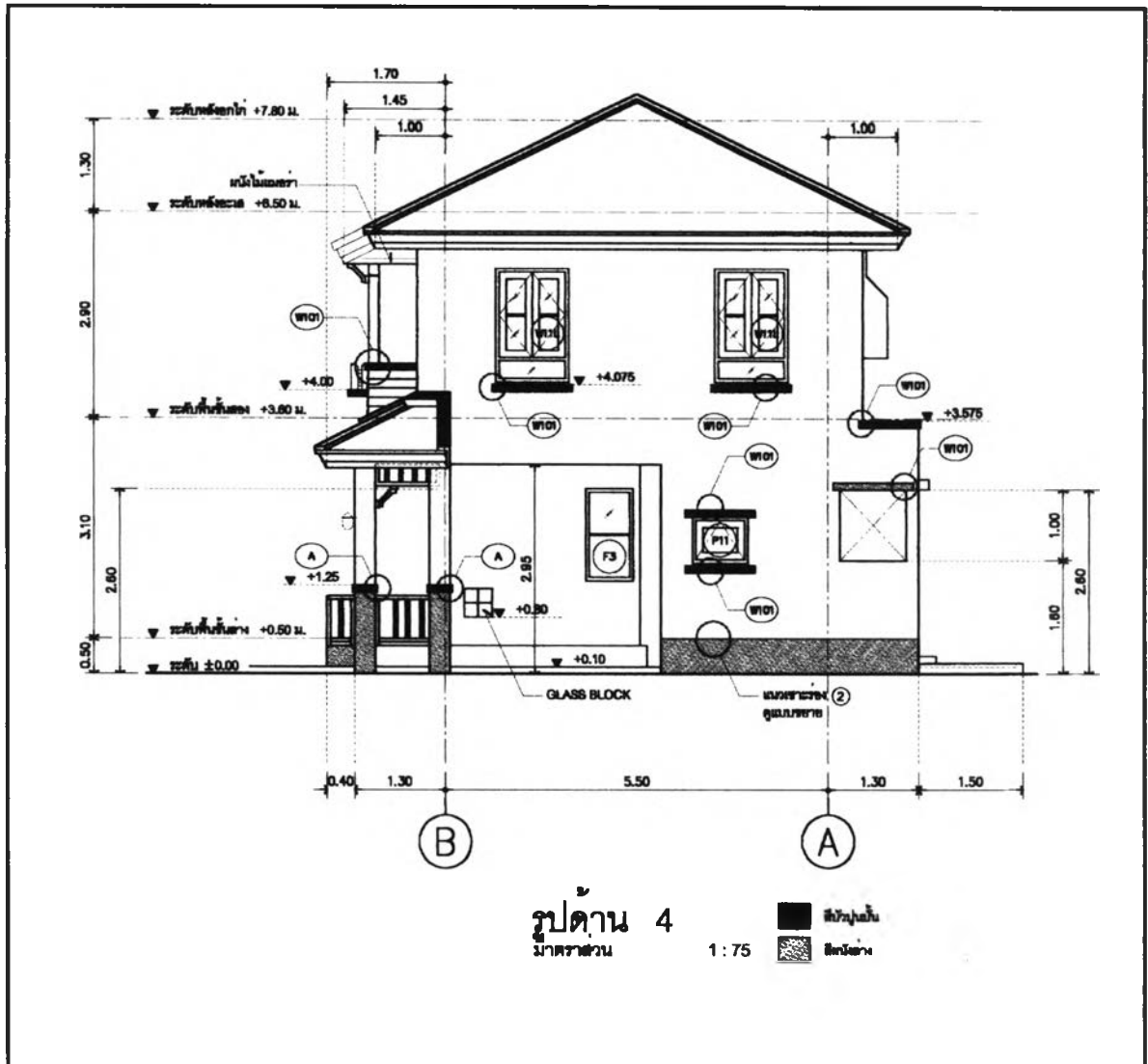
ภาพที่ 4-9 รูปด้าน 1

ที่มา : ศึกษาจากแบบจริง เขียนแบบแสดงโดยผู้วิจัย



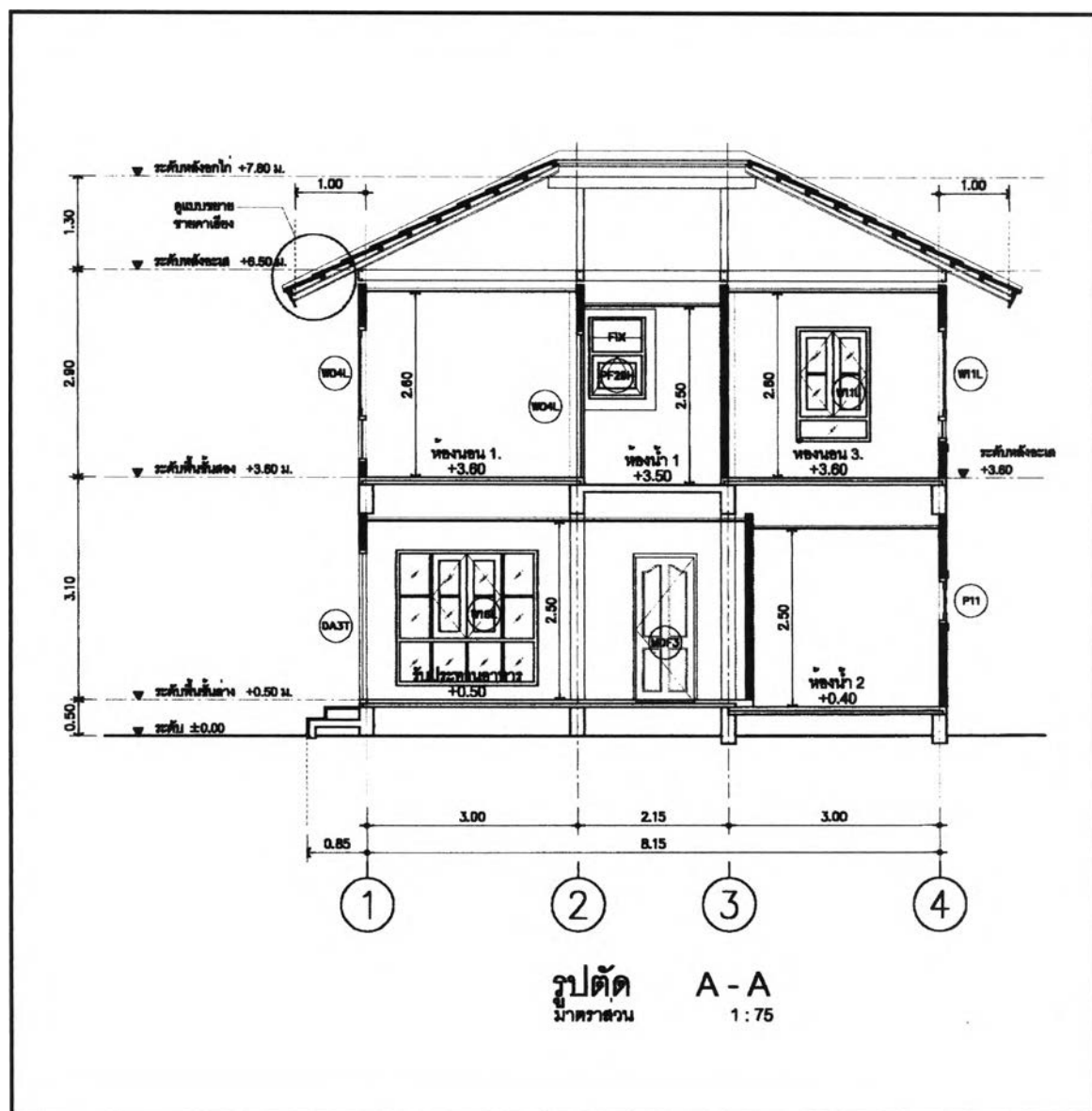
ภาพที่ 4 - 10 รูปด้าน 2

ที่มา : ศึกษาจากแบบจริง เขียนแบบแสดงโดยผู้วิจัย



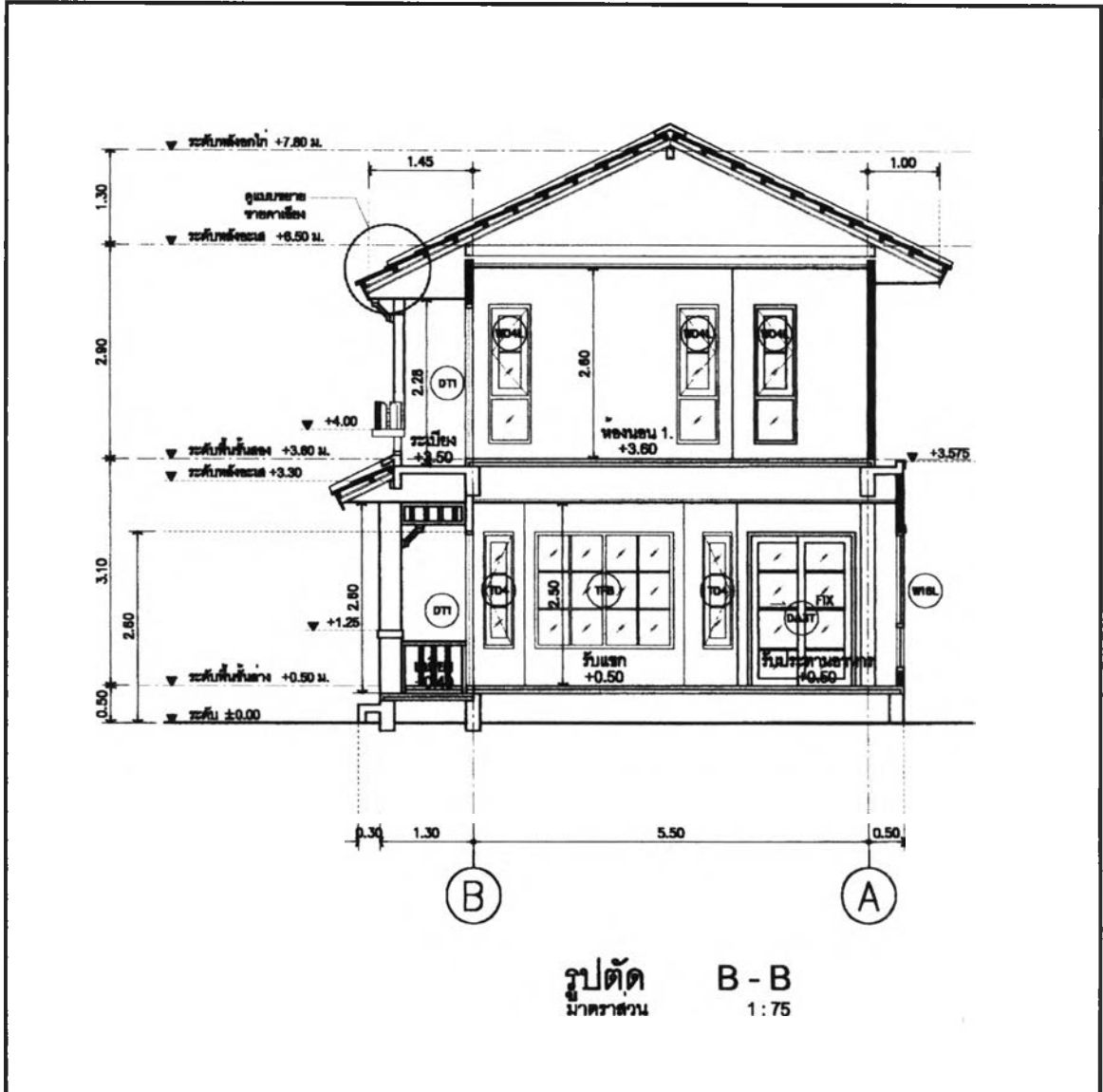
ภาพที่ 4 - 12 รูปด้าน 4

ที่มา : ศึกษาจากแบบจริง เขียนแบบแสดงโดยผู้วิจัย



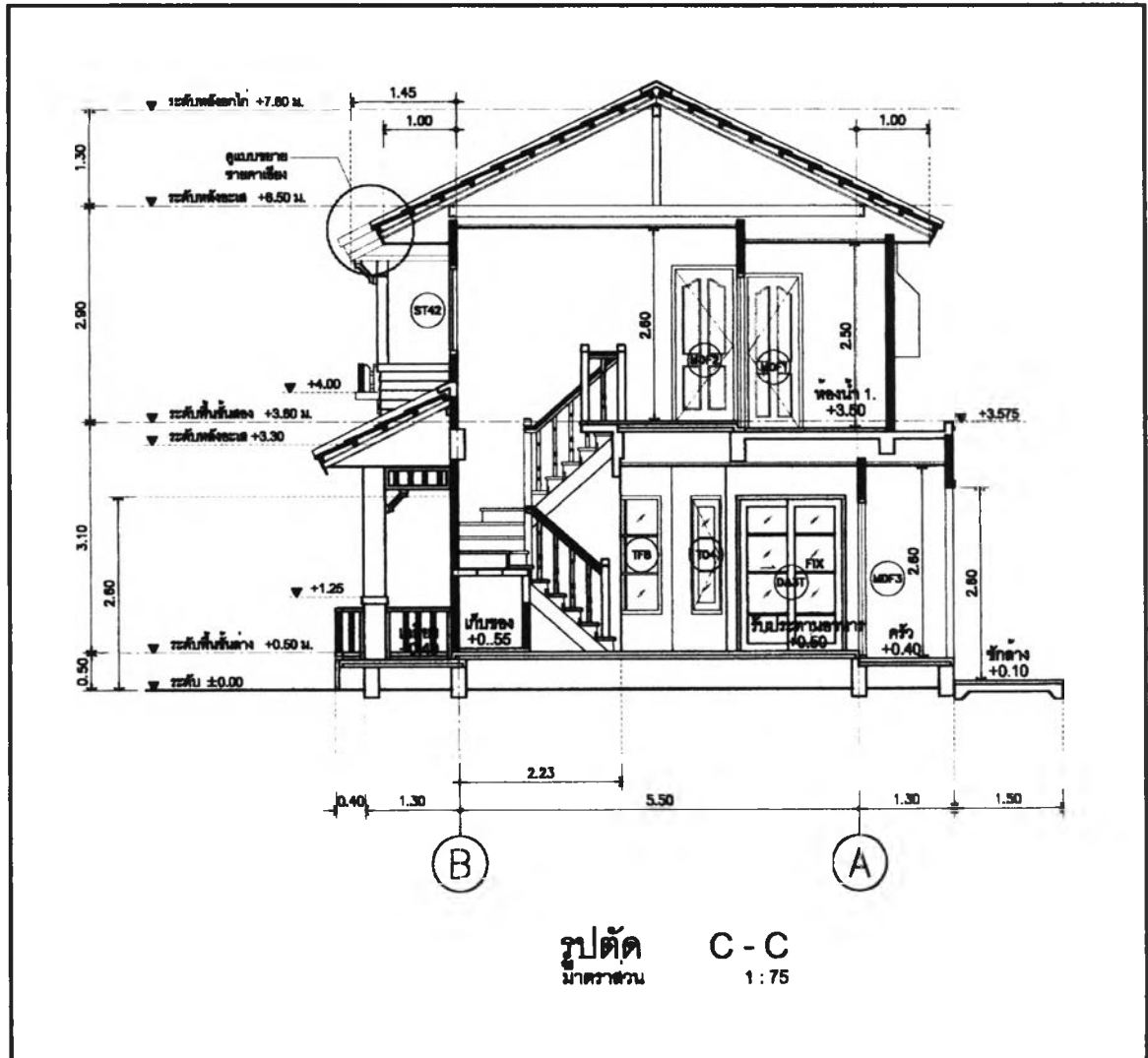
ภาพที่ 4 - 13 รูปตัด A - A

ที่มา : ศึกษาจากแบบจริง เขียนแบบแสดงโดยผู้วิจัย



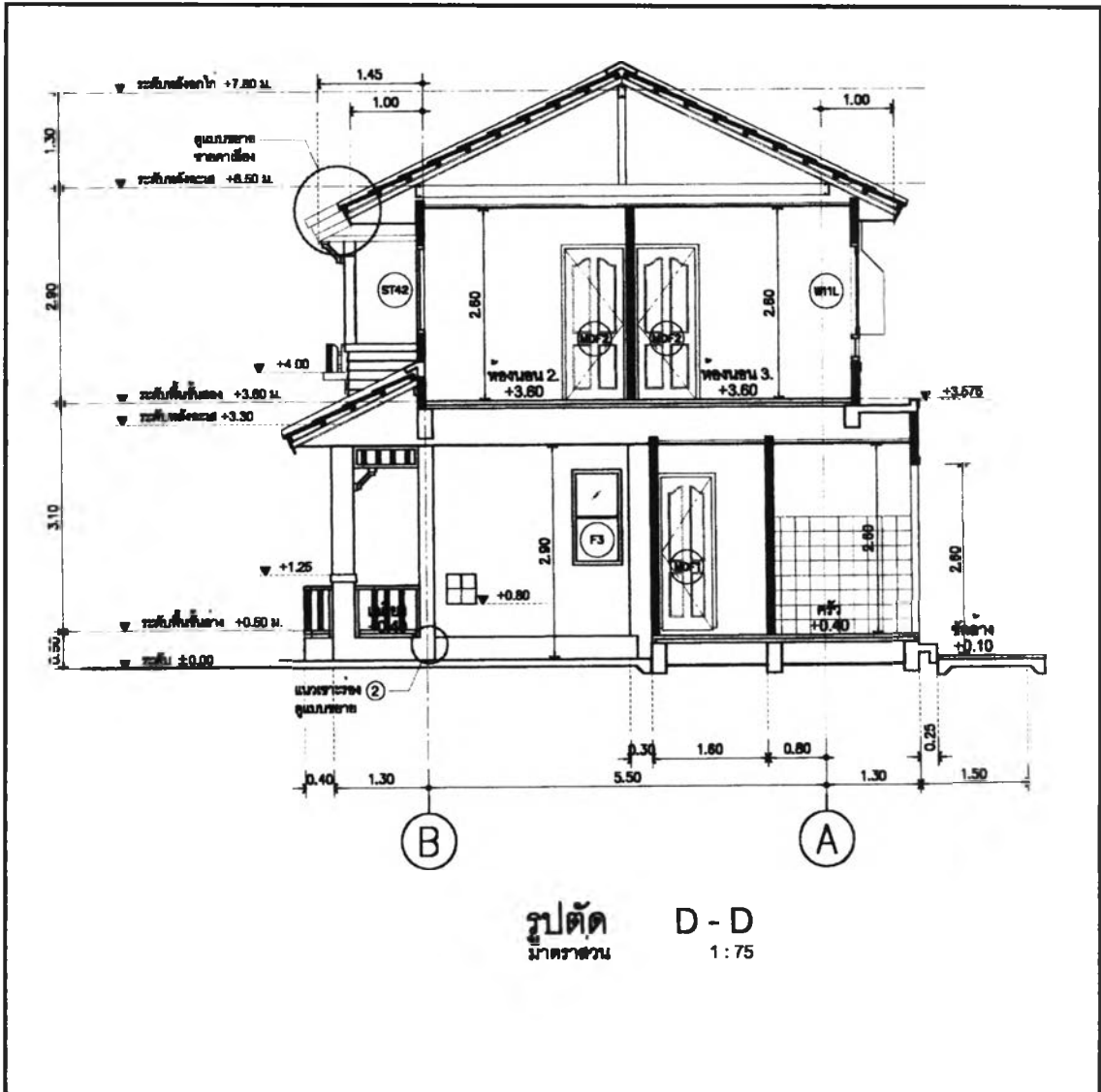
ภาพที่ 4-14 รูปตัด B-B

ที่มา : ศึกษาจากแบบจริง เขียนแบบแสดงโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 4 - 15 รูปตัด C - C

ที่มา : ศึกษาจากแบบจริง เขียนแบบแสดงโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 4 - 16 รูปตัด D - D

ที่มา : ศึกษาจากแบบจริง เขียนแบบแสดงโดยผู้วิจัย

4.3 รายละเอียดประกอบการก่อสร้างอาคาร

ตารางที่ 4 – 1 รายละเอียดประกอบการก่อสร้างอาคาร

ลำดับ	รายการ	ระบบดั้งเดิม	ระบบคงทน
1	งานเพิ่ม	-เสาเข็มรูปตัว I	-เสาเข็มรูปตัว I
2	โครงสร้างอาคาร	-คานคอดินเมนหล่อในที่ -คานคอดินชอยหล่อในที่ -เสาหล่อในที่ -คานหล่อในที่ -โครงหลังคาเหล็กตัวC	-คานคอดินเมนหล่อในที่ -คานชอยสำเร็จรูประบบคงทน -เสาสำเร็จรูประบบคงทน -คานสำเร็จรูประบบคงทน -โครงหลังคาเหล็กตัวC
3	หลังคา	-กระเบื้องซีแพคโมเนีย	-กระเบื้องซีแพคโมเนีย
4	ก่ออิฐ - ผนัง	-อิฐQ-CON	-อิฐQ-CON
5	พื้น -พื้นชั้นล่าง -พื้นชั้นบน -พื้นห้องน้ำชั้นล่าง -พื้นห้องน้ำชั้นบน -พื้นระเบียงชั้นบน -พื้นโรงรถ	-พื้นสำเร็จ 3 ขา PCM -พื้นสำเร็จ 3 ขา PCM -หล่อในที่ -หล่อในที่ -หล่อในที่ -ค.ส.ล. on ground	-พื้นสำเร็จ 3 ขา PCM -พื้นสำเร็จ 3 ขา PCM -หล่อในที่ -หล่อสำเร็จรูประบบคงทน -หล่อสำเร็จรูประบบคงทน -หล่อในที่
6	พื้นผิว -พื้นผิวชั้นล่าง -พื้นผิวชั้นบน -พื้น + ผนังห้องน้ำ	-เซรามิค 12" x 12" -ปาร์เก้ไม้แดง 2"x10" -เซรามิค 8" x 8"	-เซรามิค 12" x 12" -ปาร์เก้ไม้แดง 2"x10" -เซรามิค 8" x 8"
7	ฝ้าเพดาน -ฝ้าเพดานภายนอก -ฝ้าเพดานภายในชั้นล่าง -ฝ้าเพดานภายในชั้นบน -ฝ้าเพดานชายคา	-ยิบซั่มฉาบเรียบชนิดธรรมดา -ยิบซั่มฉาบเรียบชนิดธรรมดา -ยิบซั่มฉาบเรียบชนิดมีพอลีย -ไม้ TG.กว้าง 7 ซม.หนา .8 ซม.	-ยิบซั่มฉาบเรียบชนิดธรรมดา -ยิบซั่มฉาบเรียบชนิดธรรมดา -ยิบซั่มฉาบเรียบชนิดมีพอลีย -ไม้ TG.กว้าง 7 ซม.หนา .8 ซม.
8	ประตูหน้าต่าง -วงกบ -บานประตู+หน้าต่าง -บานประตูภายใน	-ไม้เนื้อแข็ง -ไม้จำปา -บาน MDF ของซีเมนต์ไทย	-ไม้เนื้อแข็ง -ไม้จำปา -บาน MDF ของซีเมนต์ไทย
9	บันได-ราว	-ไม้เนื้อแข็ง	-ไม้เนื้อแข็ง
10	อุปกรณ์ประตู,หน้าต่าง,ลูกบิด	-COLT	-COLT
11	สุขภัณฑ์	-อเมริกันสแตนดาร์ด	-อเมริกันสแตนดาร์ด
12	สี	-ตราผึ้ง	-ตราผึ้ง

ที่มา : จากการเก็บข้อมูลขณะทำการก่อสร้าง

4.3.1 รูปแบบการดำเนินการก่อสร้าง

บริษัทผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปได้รับเหมาการก่อสร้างอาคารจากเจ้าของโครงการ โดยที่ทางโครงการจะมีแบบบ้านกำหนดมาให้ทางผู้รับเหมา เพื่อดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ตามสัญญาที่กำหนดไว้ ในส่วนของวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆนั้นตกลงกันที่ทางโครงการจะเป็นผู้ตอกเสาเข็มเตรียมไว้ให้ก่อนผู้รับเหมาจะเริ่มทำการก่อสร้างบ้านทุกหลังในโครงการ และทางโครงการเป็นฝ่ายจัดหาวัสดุ-Q-CON ให้แก่ผู้รับเหมา โดยส่งมอบตามรอบระยะเวลาของงานที่เกิดขึ้นจริง ส่วนวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างอื่นๆนั้น ทางบริษัทผู้รับเหมาต้องจัดหาเองแต่ต้องอยู่ในมาตรฐาน กำหนดที่ทำสัญญา BOQ กับทางโครงการไว้ เมื่อได้แบบบ้านที่จะต้องทำการก่อสร้างแล้ว ทางบริษัทผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปต้องนำแบบบ้านที่ได้รับมาทำการคำนวณ เพื่อถอดแบบในการทำเป็นระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป โดยการคำนวณให้มาตรฐานและการรับแรงเท่ากับการออกแบบแบบดั้งเดิม และงานที่สำเร็จออกมาต้องอยู่ภายใต้รูปแบบเดิม ซึ่งแบบบ้านแต่ละแบบต้องมีการคำนวณเป็นแบบเฉพาะของแต่ละแบบโดยวิศวกร

4.3.2 เงื่อนไขในการก่อสร้างระบบสำเร็จรูปของบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูป

ก่อนเริ่มงานในแต่ละโครงการ ทางเจ้าของโครงการและบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปต้องมีการประชุมเพื่อรับทราบแผนงานของโครงการร่วมกัน เนื่องจากการนำระบบสำเร็จรูปมาใช้ในการก่อสร้างต้องมีการสร้างโรงงานในพื้นที่โครงการ และทางโครงการต้องแจ้งถึงแผนงานและลำดับการสร้างโครงการ เพื่อที่บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปจะสามารถกำหนดพื้นที่สร้างโรงงานในส่วนที่ทางโครงการจะทำการเปิดขายเป็นส่วนหลังสุด การกำหนดจำนวนและแบบบ้านที่จะทำการสร้างในแต่ละแบบเพื่อทำการวางแผนในด้านการผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปที่จะนำไปร่วมใช้ในงานก่อสร้าง ในส่วนของโครงการชลประทานนี้เบื้องต้นทางบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปได้ทำการตกลงรับเหมาสร้างบ้านจำนวน 2 แบบ โดยที่แต่ละแบบจะมีส่วนแตกต่างกันเรื่องโรงรถที่อยู่ด้านซ้ายหรือขวา ดังนั้นในการสร้างโครงการในส่วนเปิดโครงการโซนที่นี้ ทางบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปต้องทำการผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปเพื่อนำมารวมสร้างอาคารจำนวน 4 แบบ

4.3.3 ระยะเวลาในการก่อสร้าง

บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปมีการวางแผนการก่อสร้างให้มีกำลังการผลิตบ้านที่เสร็จสมบูรณ์เป็นจำนวน 9 หลังต่อเดือน แต่หลังจากใช้เวลาในการก่อสร้างตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสมบูรณ์เป็นระยะเวลา 4.5 เดือน ดังนั้นการก่อสร้างจึงดำเนินงานสร้างเป็นกลุ่มๆ มีการวางแผนการผลิตชิ้นส่วนสำเร็จรูปให้สัมพันธ์กับการติดตั้ง

ระยะเวลาที่ผู้ทำวิจัยใช้ในการศึกษาครั้งนี้ อยู่ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2545 ถึง เดือน มกราคม พ.ศ. 2546