

บทที่ 4

ความเป็นมาของโครงการและลักษณะสภาพทั่วไป

ความเป็นมาของโครงการหมู่บ้านนักกีฬา

ปี พ.ศ.2538 กระทรวงการคลังได้รับมอบหมายจากคณะรัฐมนตรีให้เร่งดำเนินการก่อสร้างศูนย์แข่งขัน ครั้งที่ 13 ภายใต้เงื่อนไขเวลาที่จำกัด และต้องทำให้สำเร็จ สิ่งแรกที่กระทรวงการคลังต้องดำเนินการจัดหาโดยด่วนที่สุด คือ การคัดเลือกที่ปรึกษา ผู้มีประสบการณ์ ด้านการบริหารโครงการสถาปัตยกรรม การวางผัง วิศวกรรมโครงสร้าง และวิศวกรรมทุกระบบ โดยเน้นประสบการณ์การออกแบบและก่อสร้างศูนย์การแข่งขันกีฬาระดับนานาชาติมาแล้ว และเน้นการบริหารโครงการโดยคัดเลือกคณะที่ปรึกษาของบริษัท TRKT เพื่อดำเนินการบริหารงานก่อสร้างศูนย์การแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ครั้งนี้

ในคราวประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 10 มกราคม 2538 คณะรัฐมนตรีได้พิจารณาเรื่องการจัดสร้างสปอร์ตคอมเพล็กซ์กีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 โดยลงมติให้จัดศูนย์การแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 อย่างน้อย 3 ศูนย์ (รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการ, 2542 : 38) คือ

1. ศูนย์การแข่งขันกีฬารังสิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยให้เป็นศูนย์หลักในการแข่งขันกีฬา และให้จัดสร้างสปอร์ตคอมเพล็กซ์ ซึ่งรัฐบาลเป็นผู้ลงทุนทั้งหมด
2. ศูนย์การแข่งขันกีฬา บริเวณโครงการ "เมืองทองธานี" ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยให้เอกชนเป็นผู้ลงทุน
3. ศูนย์การแข่งขันกีฬา สนามกีฬาหัวหมาก

สำหรับรายละเอียดในการดำเนินการ ได้แก่ การปรับปรุง ก่อสร้างสนามแข่งขัน หมู่บ้านนักกีฬา อาคารกีฬา และอาคารสถานที่อื่น ๆ ตลอดจนศูนย์สื่อมวลชน และที่พัก

ข้อพิจารณาประกอบที่สำคัญในการจัดหมู่บ้านนักกีฬา และศูนย์การแข่งขันกีฬา คือ การขนส่งและอำนวยความสะดวกในการเดินทาง เพื่อให้ให้นักกีฬาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันสามารถเดินทางไปยังศูนย์การแข่งขันกีฬาได้ทันตามกำหนดเวลาแข่งขัน ซึ่งโดยปกติควรใช้เวลาเดินทางประมาณ 40 นาที และอย่างมากไม่ควรใช้เวลาเดินทางเกิน 1 ชั่วโมง ดังนั้น โครงข่ายการจราจรจึงเป็นปัจจัยหลักที่ต้องนำมาพิจารณา ดังนั้น มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จึงได้รับพิจารณาจากคณะรัฐมนตรีสมัยนายชวน หลีกภัย เป็นนายกรัฐมนตรี ให้เป็นสถานที่จัดการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการก่อสร้างอาคารสนามกีฬา และหมู่บ้านนักกีฬา

ตลอดจนการพัฒนาที่ดินศูนย์รังสิตให้เสร็จสมบูรณ์ทันการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 อีกไม่ต่ำกว่า 6,300 ล้านบาท (ชาติ มงคลรัตน์, 2538 : 4-6)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้มีการประสานงานกับกระทรวงการคลัง และบริษัทที่ปรึกษาในการกำหนดผังแม่บทของศูนย์รังสิต โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานที่ว่า การใช้ที่ดินต้องไม่กระทบกระเทือนต่อแผนพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัย

ในการกำหนดพื้นที่ส่วนที่พักอาศัยนั้น มหาวิทยาลัยฯ ได้กำหนดให้มีการขยายตัวส่วนที่พักอาศัย ต่อเนื่องจากพื้นที่ว่างทางด้านเหนือจนถึงสะพานข้ามคลองท่าโฆง มีจำนวนหน่วยที่พักอาศัยเพิ่มขึ้นจำนวน 5,000 หน่วย ซึ่งส่งผลให้ประชากรของมหาวิทยาลัยฯ ทั้งที่เป็นนักศึกษา อาจารย์ ข้าราชการ และลูกจ้างมีที่พักเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ.2542 ภายหลังจากการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ นอกจากนี้ในพื้นที่ดังกล่าว ยังมีอาคารกิจกรรมนักศึกษา อาจารย์ ข้าราชการ และศูนย์ฝึกกีฬาในร่ม ระบายน้ำ อยู่ในพื้นที่ส่วนที่พักอาศัยด้วย

การก่อสร้างทั้งหมดในส่วนของศูนย์รังสิต ประกอบด้วย การดำเนินการก่อสร้างในส่วนต่าง ๆ 5 ส่วนหลัก (จุฬารามมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2539 : 4) คือ

1. การก่อสร้างสนามกีฬา (Stadium) และศูนย์แข่งขันกีฬาทางน้ำ (Aquatic Center)
2. การก่อสร้างอาคารยิมเนเซียม จำนวน 7 หลัง
3. การก่อสร้างหมู่บ้านนักกีฬา จำนวน 5,000 หน่วย
4. การก่อสร้างศูนย์อำนวยความสะดวกและบริการนักกีฬา (International Zone)
5. การก่อสร้างโครงข่ายสาธารณูปโภคสนามกีฬากลางแจ้งและภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape)

โครงการก่อสร้างสนามกีฬาทั้งหมดนี้ กระทรวงการคลังได้ว่าจ้างให้กลุ่มบริษัทปรึกษา TRKT เป็นที่ปรึกษาในการดำเนินการจนการก่อสร้างเสร็จสิ้น โดยตกลงว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาดังกล่าว ในวงเงิน 108 ล้านบาท

มหาวิทยาลัยฯ ได้กำหนดพื้นที่จำนวนประมาณ 100 ไร่ ให้เป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างหมู่บ้านนักกีฬา โดยกระทรวงการคลังได้ว่าจ้าง บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด (COT) เป็น

ผู้ออกแบบหมู่บ้านนักกีฬา งบประมาณค่าก่อสร้างและการออกแบบประมาณ 2,000 ล้านบาท ลักษณะที่สำคัญของการออกแบบ คือ ก่อสร้างด้วยระบบชิ้นส่วนสำเร็จรูป (Prefabrication) โดยมีระยะเวลาก่อสร้าง 2 ปี

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้ให้นักกีฬาและผู้เกี่ยวข้อง พักอาศัยระหว่างการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13
2. หลังจากเสร็จสิ้นการแข่งขันกีฬา อาคารในหมู่บ้านนักกีฬาจะเปลี่ยนแปลงเป็นหอพักนักศึกษา อาจารย์และข้าราชการ เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ใช้พักอาศัย

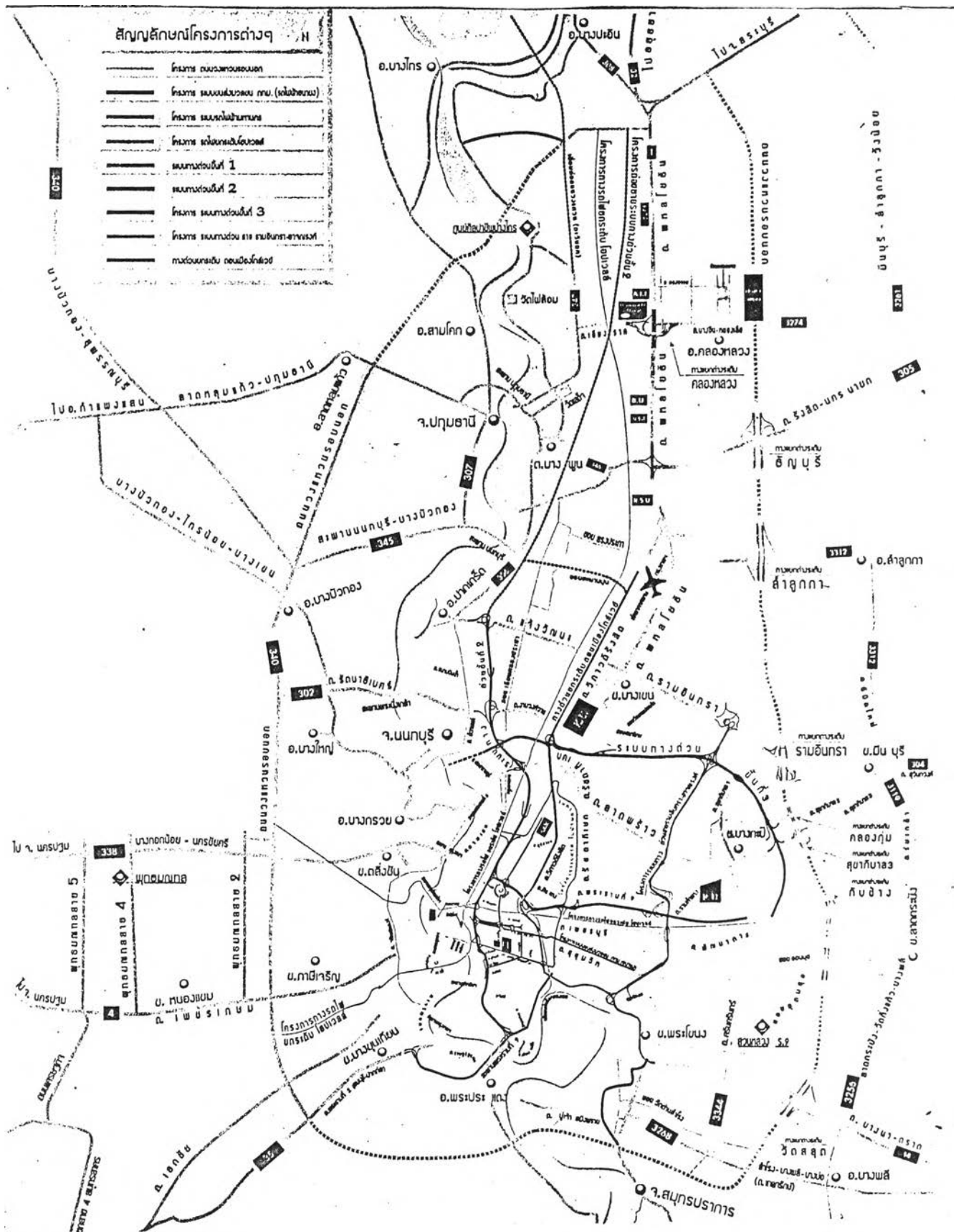
สภาพทั่วไปภายในหมู่บ้านนักกีฬา

สภาพแวดล้อมโครงการ (กองแผนงานธรรมศาสตร์, 2537 : 15)

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของกรุงเทพมหานคร ติดถนนพหลโยธินทางซ้ายมือ เมื่อเดินทางจากกรุงเทพฯ อยู่ในเขตคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี โดยพื้นที่ติดกับหมู่บ้านคลองหนึ่ง, หมู่บ้านท่าไชลอง, หมู่บ้านคู้งมาด้น และติดถนนเชียงรากน้อย ซึ่งเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 346 เพื่อเข้าไปจังหวัดปทุมธานีโดยตรง การคมนาคมของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ใช้ถนนพหลโยธินเป็นหลัก ซึ่งใช้เป็นเส้นทางเชื่อมจากกรุงเทพฯ ไปยังภาคเหนือและอีสาน ทิศเหนือของพื้นที่เป็นชุมสายของรถประจำทางหมายเลข 29, 39 และ รถประจำทางปรับอากาศหมายเลข 29, 39 ซึ่งนักศึกษาจะใช้เป็นเส้นทางหลักเดินทางไปยังกรุงเทพฯ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ท่าพระจันทร์ ยังมีสถานีรถไฟระยะห่างจากพื้นที่ประมาณ 1.5 กิโลเมตร

ทำเลที่ตั้ง

- ทิศเหนือ ติดกับสถาบันเทคโนโลยีเอเซีย (AIT)
- ทิศใต้ ติดถนนเชียงรากน้อย
- ทิศตะวันออก ติดถนนพหลโยธิน
- ทิศตะวันตก ติดสถานีรถไฟเชียงราก



ภาพที่ 4.1 แสดงแผนที่ตั้งของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เชียงใหม่

ที่มา : จุลสารธรรมศาสตร์, 2539 : 15

ศึกษาที่ตั้งโครงการ

ขนาดของพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,727 ไร่ โดยมีส่วนกว้างที่สุดประมาณ 1,560 ม. ช่วงเหนือสุดของอุทยานวิทยาศาสตร์ของกระทรวงวิทยาศาสตร์ ได้สุดที่ติดกับถนนเชียงรากน้อย ส่วนที่ยาวที่สุด คือ จากขอบเขตนั้นทางด้านทิศตะวันตก ไปจนถึงถนนพหลโยธิน ประมาณ 2,000 เมตร ทางเข้าออกหลักของมหาวิทยาลัยมี 3 จุดเข้าออก คือ จุดแรก บริเวณถนนพหลโยธินทางด้านมุมเหนือสุดของที่ตั้ง ซึ่งเป็นทางเข้าของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ด้วย จุดที่สอง เป็นทางเข้าจากถนนย่อย ที่เชื่อมจากสถานีรถไฟหัวครวากับถนนพหลโยธิน ซึ่งห่างจากถนนพหลโยธินประมาณ 1,500 เมตร ทางด้านทิศเหนือของที่ตั้ง จุดที่สาม เป็นทางเข้าออกบริเวณถนนเชียงรากน้อยทางด้านใต้ของพื้นที่ โดยแต่ละจุดจะมีหน่วยรักษาความปลอดภัยประจำอยู่เพื่อคอยตรวจสอบการเข้าออก ระยะความกว้างของถนนหลัก คือ ถนนพหลโยธิน มีความกว้าง 100 เมตร ส่วนถนนเชียงราก 60 เมตร ระบบถนนภายในมหาวิทยาลัย โดยทั่วไปกว้าง 6 เมตร บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่ มีทางแยกต่างระดับ ซึ่งตัดกันระหว่างถนนพหลโยธินและถนนเชียงราก

สภาพภายในหมู่บ้านนักกีฬา (Outline of the Athletes Village, 1998 : 14)

ช่วงการแข่งขันกีฬาเอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 มีการแบ่งพื้นที่ภายในหมู่บ้านนักกีฬาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ก. ส่วนที่พักอาศัย

หมู่บ้านนักกีฬา ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ภายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต ถนนพหลโยธิน อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี และอยู่ติดกับศูนย์กีฬา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หมู่บ้านนักกีฬา (รายงานสรุปการออกแบบร่างขั้นสุดท้ายหมู่บ้านนักกีฬา, 2539 : 1) ประกอบด้วย ห้องพักนักกีฬาทั้งสิ้น 4,100 หน่วย (4,900 ห้องนอน) แบ่งเป็น ห้องพักชนิดห้องนอนเดี่ยว (แบบ A) 3,300 หน่วย (3,300 ห้องนอน) และห้องพักชนิดห้องนอนคู่ (แบบ B) 800 หน่วย (1,600 ห้องนอน) สามารถจุนักกีฬาได้ประมาณ 9,800 คนในช่วงการแข่งขัน ส่วนภายหลังการแข่งขัน ห้องพักชนิดห้องนอนเดี่ยว จำนวน 3,000 ห้อง จะใช้เป็นห้องพักนักศึกษาและห้องพักอาจารย์โสดของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ส่วนอีก 300 ห้อง จะใช้เป็นที่พักเก็บตัวนักกีฬาของการกีฬาแห่งประเทศไทย สำหรับห้องพักชนิดห้องนอนคู่ จะปรับใช้เป็นห้องพักสำหรับอาจารย์ที่มีครอบครัว

ข. ส่วนนานาชาติ (International Zone) ภายในประกอบด้วย

1. โรงอาหารขนาดใหญ่ ขนาด 3,000 ที่นั่ง
2. ศูนย์บริการคณะกรรมการโอลิมปิกชาติต่าง ๆ (NOC)
3. ศูนย์บริการข้อมูลกีฬา เช่น กำหนดการแข่งขัน
4. ศูนย์บริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ร้านขายของที่ระลึก, ร้านตัดผม, ไปรษณีย์, ธนาคาร ฯลฯ
5. ศูนย์สันทนาการ เช่น ห้องวิดีโอเกมส์, โรงภาพยนตร์, ห้องคาราโอเกะ, ห้องสนุกเกอร์ ฯลฯ
6. โพลีคลีนิค
7. ลานระดับธงชาติประเทศต่าง ๆ
8. ศูนย์ฝึกกีฬา สำหรับเตรียมสภาพร่างกายให้พร้อม หรือผ่อนคลายความเครียด เช่น สระว่ายน้ำ, ห้องซาวน่า, ห้องบริหารร่างกาย, สนามฟุตบอล ฯลฯ

ค. ส่วนสาธารณะ (Public Zone)

เป็นส่วนรวม ของจุดเข้าออกรับส่งนักกีฬา ที่ออกบัตร AD CARD และ ลานแสดงอนเนกประสงค์

ลักษณะทั่วไปของโครงการ

1. การจัดรูปแบบการใช้งานของอาคาร (ภาพรวมของโครงการหมู่บ้านนักกีฬา, 2539 : 1) พื้นที่ภายในหมู่บ้านนักกีฬา ประกอบด้วย 5 โซน คือ โซน A, B, C, D และ E โดยมีรายละเอียดแต่ละโซน ดังนี้

โซน	จำนวนอาคาร	ประเภทของห้องพัก	ความสูง	พื้นที่ ไร่-งาน-ตร.วา	จำนวนรวม (ห้องนอน)	พื้นที่อาคาร (ตรม.)/หลัง	รวมพื้นที่ อาคาร(ตรม.)
A	3	ห้องนอนเดี่ยว	12	13-3-15	792	13,605.11	40,815.33
B	8	ห้องนอนคู่	8	36-3-76	1,664	10,034.34	80,274.72
C	11	ห้องนอนเดี่ยว	8	49-1-11	2,136	17,958.14	197,539.54
D	1	ห้องนอนเดี่ยว	14	6-2-40	308	15,127.95	15,127.95
E	2	ห้องนอนเดี่ยว	4	6-0-71	100	-	5,257
รวม	25			113-3-13	5,000		333,757.54

หมายเหตุ อาคารโซน E จำนวน 100 ห้องนอน ไม่ได้ใช้เป็นที่พักนักกีฬาในครั้งนี้

อาคารในแต่ละโซนนี้ ผู้ออกแบบได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขการออกแบบ (TOR) ภายใต้เงื่อนไขของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารสูงและหลักพื้นฐานการออกแบบทั่วไป โดยมีรายละเอียดของอาคารที่ใช้พักอาศัย ดังนี้

อาคารโซน A จำนวน 3 หลัง 792 หน่วย

สภาพภายในอาคาร

1. ประตูเข้าอาคาร เป็นประตูบานเปิดคู่ เข้าออกได้ 2 ทาง ด้านหน้าและด้านหลัง มีขนาด 2x2 ม.
2. ที่นั่งในห้องโถง อยู่บริเวณชั้นล่าง ภายในมีสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ทีวี, ตู้น้ำดื่ม, โซฟา 2 ตัว, โต๊ะ มีขนาดพื้นที่ 37.5 ตรม.
3. ห้องรับแขก อยู่ระหว่างกลางของอาคารทุกชั้น ภายในประกอบด้วย โต๊ะ, โซฟา 4 ตัว มีขนาดพื้นที่ 20.7 ตรม.
4. ทางเดินร่วมภายในอาคารหน้าห้อง เป็นทางเดินแบบสวนกันได้ (Double Loaded Corridor) ขนาด 2 ม.
5. แสงสว่างบริเวณบันได ใช้หลอดไฟลูออเรสเซนต์ในระหว่างทางเดินบันได 1 จุด และชานพัก 1 จุด โดยมีแสงสว่างขนาด 100 ลักซ์
6. ป้ายหนีไฟและบันไดหนีไฟ อยู่บริเวณมุมอาคาร มีประตูเปิดสู่บันไดหนีไฟ โดยที่ป้ายแสดงทางออกหนีไฟผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นได้ชัดเจน มีขนาดความห่างของป้าย 21.6 ม. และบริเวณที่ตั้งไม่มีสิ่งกีดขวางทางหนีไฟ โดยเฉพาะบริเวณบันไดทางเดิน
7. อุปกรณ์ดับเพลิง ภายในอาคารแต่ละชั้นได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงทุกจุด บริเวณทางเข้าออกของลิฟท์ อยู่ในตำแหน่งของจุดศูนย์กลางระหว่างชั้น และอยู่ใกล้กับป้ายหนีไฟ นอกจากนี้ภายในห้องพักได้มีการติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิง ส่วนด้านนอกอาคารจัดให้มีหัวดับเพลิงโดยรอบทุกระยะ 150 ม.
8. ตัวเลขบอกชั้น ติดอยู่บริเวณด้านหน้าลิฟท์ เป็นสีสะท้อนแสงสามารถเห็นได้ในเวลากลางคืน
9. ระเบียงนอกห้อง เป็นระเบียงโค้ง เพื่อเข้ากับรูปทรงของอาคาร มีขนาดพื้นที่ 2.42 ตรม.
10. ระเบียงซักผ้า มีขนาดพื้นที่ 7.66 ตรม.

สภาพภายในห้องพัก

1. ขนาดของห้องพัก มีพื้นที่ 35 ตรม. ต่อผู้พักอาศัย 2 คน
2. การออกแบบและตกแต่งภายใน มีการแบ่งสัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยได้ชัดเจน ตามภาพแสดงแปลนห้องพักประเภท 1 ห้องนอน

3. ภายในห้องพัก มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อการถ่ายเทอากาศ
4. วัสดุปูพื้นห้องพัก ใช้กระเบื้องยาง
5. แสงสว่างภายในห้องพัก ใช้แสงสว่างขนาด 100 ลักซ์
6. ขนาดห้องน้ำ มีพื้นที่ 3.63 ตรม.

2. ระบบสาธารณูปโภค (ชัยศักดิ์ ศรีผดุงธรรม, 2538 : 13)

2.1 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

มีสถานีไฟฟ้าย่อยภายในมหาวิทยาลัยฯ ซึ่งมีปริมาณไฟฟ้า 50 MVA โดยใช้พื้นที่ทางทิศใต้บริเวณทางเข้าด้านถนนเชียงใหม่ ประมาณ 2 ไร่ แสงสว่างภายในอาคารโดยทั่วไปใช้โคมหลอดฟลูออโรสเซนต์ ส่วนในห้องพักเป็นหลอดไส้เพื่อความสวยงาม

2.2 ระบบน้ำใช้ในอาคาร

ระบบน้ำใช้ในอาคารชุดพักอาศัย รับน้ำจากระบบประปาโครงการ ผ่านมาตรวัดน้ำหลัก ไปเก็บที่ถังเก็บสำรองใต้ดินของแต่ละอาคาร แล้วสูบขึ้นไปยังถังเก็บน้ำบนหลังคาของแต่ละอาคาร โดยสามารถจ่ายน้ำได้ประมาณ 2 วัน กรณีที่ระบบจ่ายน้ำประปาภายนอกมีปัญหาทั้งนี้รวมถึงปริมาณน้ำที่ใช้ในระบบดับเพลิงแล้ว ภายในอาคาร น้ำจากถังเก็บน้ำบนหลังคาจะจ่ายน้ำไปยังห้องพักแต่ละห้อง โดยผ่านมาตรวัดน้ำย่อย ซึ่งแยกออกเป็นพื้นที่แต่ละโซนของที่พักอาศัย จากน้ำใต้ดินก็ใช้เครื่องสูบน้ำส่งน้ำผ่านไปชุดปรับปรุงคุณภาพน้ำ ให้ได้ตามมาตรฐานน้ำดื่มของการประปาส่วนภูมิภาค จากนั้นจึงเก็บน้ำดีที่ปรับปรุงคุณภาพแล้ว ในถังเก็บน้ำใต้ดิน

2.3 ระบบระบายและบำบัดน้ำเสีย

ระบบระบายน้ำเสียที่ใช้ในมหาวิทยาลัยเป็นระบบท่อแยก คือ ท่อระบายน้ำฝน และท่อระบายน้ำเสียแยกจากกัน ส่วนระบบบำบัดน้ำเสีย คือ ระบบเลี้ยงตะกอนแบบเติมอากาศ น้ำเสียจะถูกรวบรวมจากห้องพักต่าง ๆ ในอาคาร ไปที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว ปล่อยทิ้งไปกับระบบระบายน้ำ

2.4 ระบบสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ได้แก่ ระบบโทรศัพท์, ระบบสื่อสาร, ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบถนนทางเท้า และระบบกำจัดขยะ

สำหรับระบบโทรศัพท์ มีเต้ารับโทรศัพท์ไว้สำหรับอาคารต่าง ๆ โดยกำหนดให้เตรียมเต้ารับโทรศัพท์ไว้ทุกห้อง ห้องละ 1 หมายเลข

ถนน เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 8 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 2 ม.

3 ระบบความปลอดภัย

3.1 ระบบแจ้งสัญญาณเตือนภัยไฟไหม้

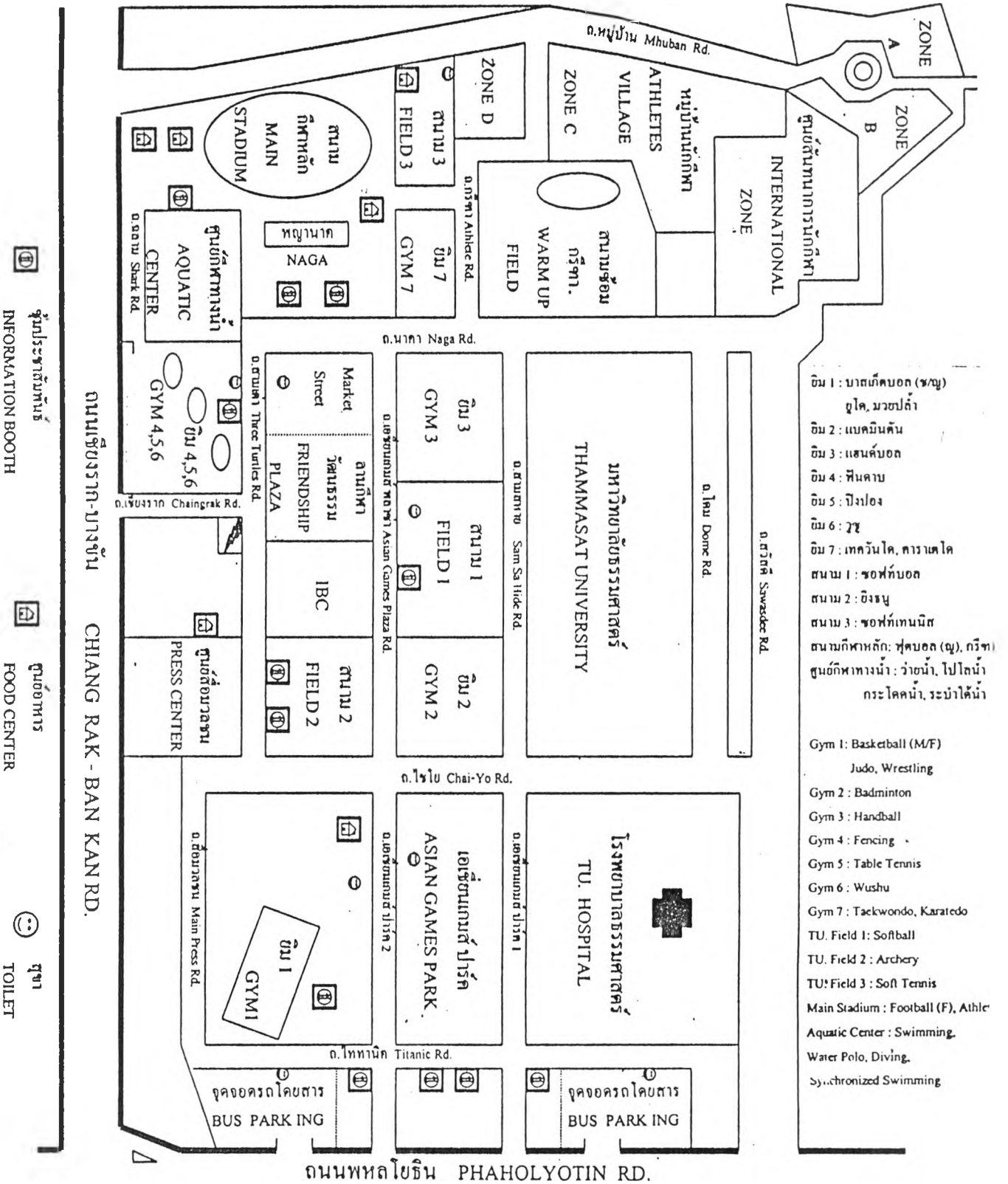
กำหนดให้ Control Panel ของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อยู่ที่ศูนย์รักษาความปลอดภัยในอาคาร โดยรับสัญญาณจาก Initiating Device ซึ่งได้แก่

- Heat Detector ติดตั้งบริเวณห้องพักต่าง ๆ
- Smoke Detector ติดตั้งบริเวณห้องเครื่อง/ทางเดิน
- Manual Pull Station ติดตั้งบริเวณทางเดิน เช่น ทางเข้า/ออก, ทางขึ้นลงบันได

ซึ่งเมื่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยได้รับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากเซนไดก็จะรีบแจ้ง Fire Fighter ไปที่เกิดเหตุหรือส่ง Alarm Bell เพื่อแจ้งให้ผู้ที่อยู่ในอาคารทราบ พร้อมทั้งส่งสัญญาณไปยังการระบบอื่น ๆ ทำงาน ช่วยระงับเพลิงไหม้ได้

3.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอยเกิน 10,000 ตรม. และในอาคารที่มีความสูงเกิน 23 เมตร จัดให้มีหัวดับเพลิง และหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkle) ในทุกชั้นของพื้นที่อาคาร ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพ โดยน้ำในระบบป้องกันอัคคีภัยถูกส่งมาจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ส่วนด้านนอกอาคารจัดให้มีหัวดับเพลิงโดยรอบโครงการ ทุก ๆ ระยะ 150 เมตร โดยหัวดับเพลิงจะต่อกับท่อในระบบประปาโครงการ



- อิม 1 : บาสเกตบอล (ชาย) ว่ายน้ำ, มวยปล้ำ
- อิม 2 : แบดมินตัน
- อิม 3 : แฮนด์บอล
- อิม 4 : ฟันดาบ
- อิม 5 : ปิงปอง
- อิม 6 : วูซู
- อิม 7 : เทควันโด, คาราเตโด
- สนาม 1 : ซอฟท์บอล
- สนาม 2 : อิงรู
- สนาม 3 : ซอฟท์เทนนิส
- สนามกีฬาหลัก: ฟุตบอล (ชาย), กรีฑา
- ศูนย์กีฬาทางน้ำ: ว่ายน้ำ, โปโลน้ำ
- กระโดดน้ำ, ระบำใต้น้ำ

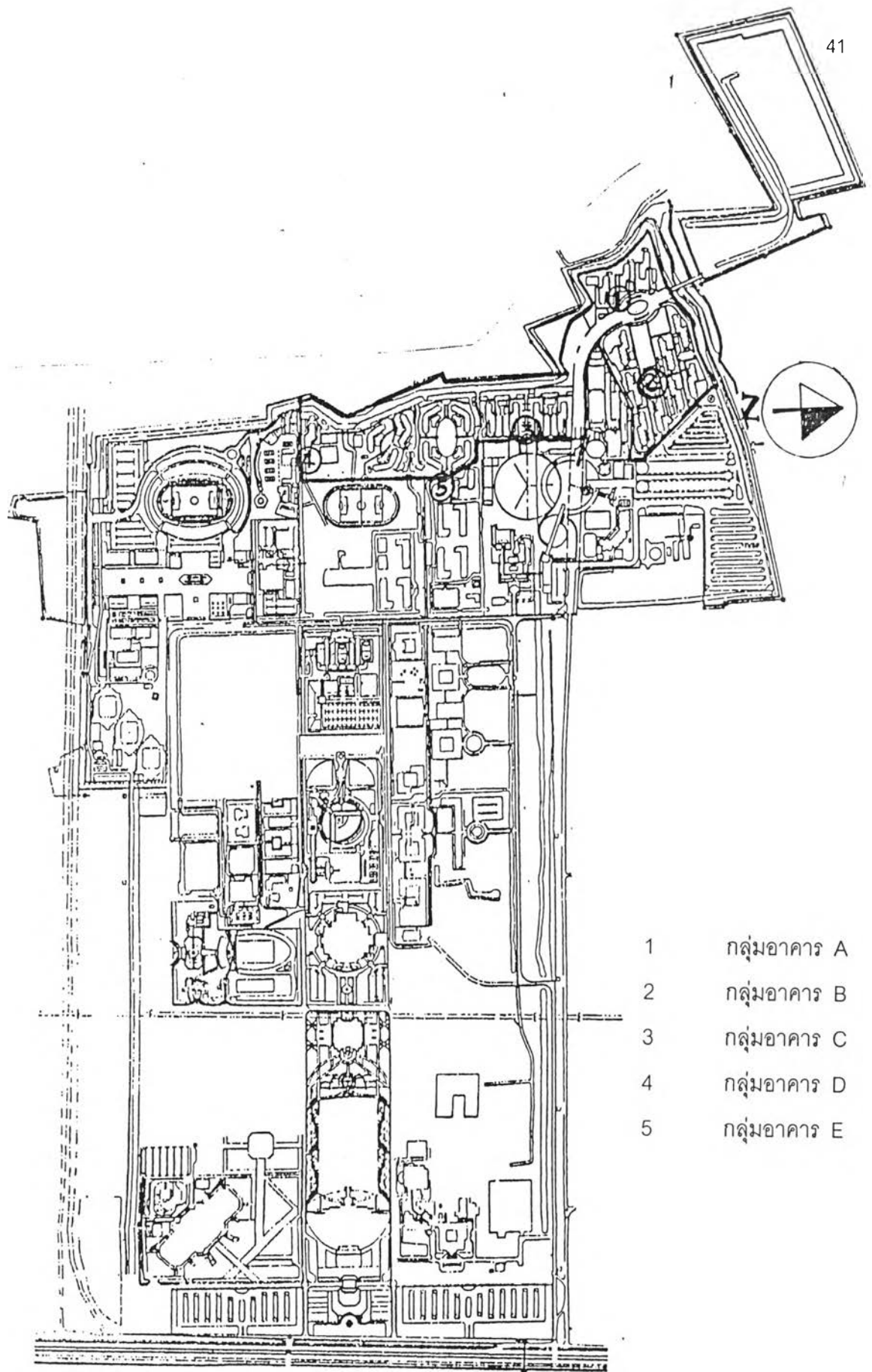
- Gym 1: Basketball (M/F) Judo, Wrestling
- Gym 2: Badminton
- Gym 3: Handball
- Gym 4: Fencing
- Gym 5: Table Tennis
- Gym 6: Wushu
- Gym 7: Taekwondo, Karatedo
- TU Field 1: Softball
- TU Field 2: Archery
- TU Field 3: Soft Tennis
- Main Stadium: Football (F), Athletic
- Aquatic Center: Swimming, Water Polo, Diving, Synchronized Swimming

ศูนย์ประชาสัมพันธ์
INFORMATION BOOTH

ศูนย์อาหาร
FOOD CENTER

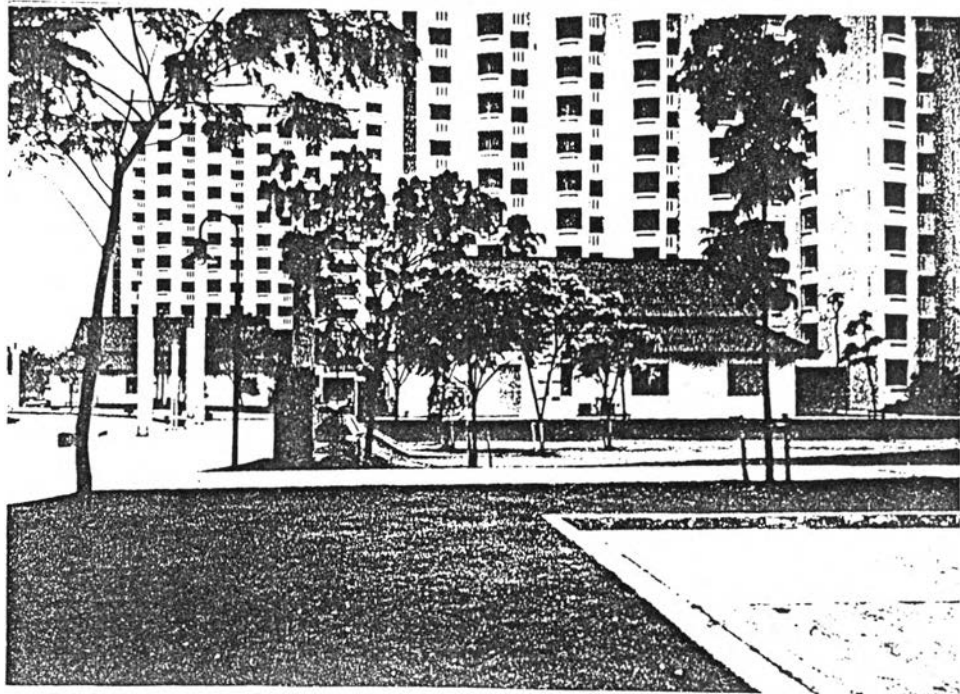
สุขา
TOILET

ภาพที่ 4.2 แสดงแผนผังศูนย์กีฬาเอเชียนเกมส์ครั้งที่ 13

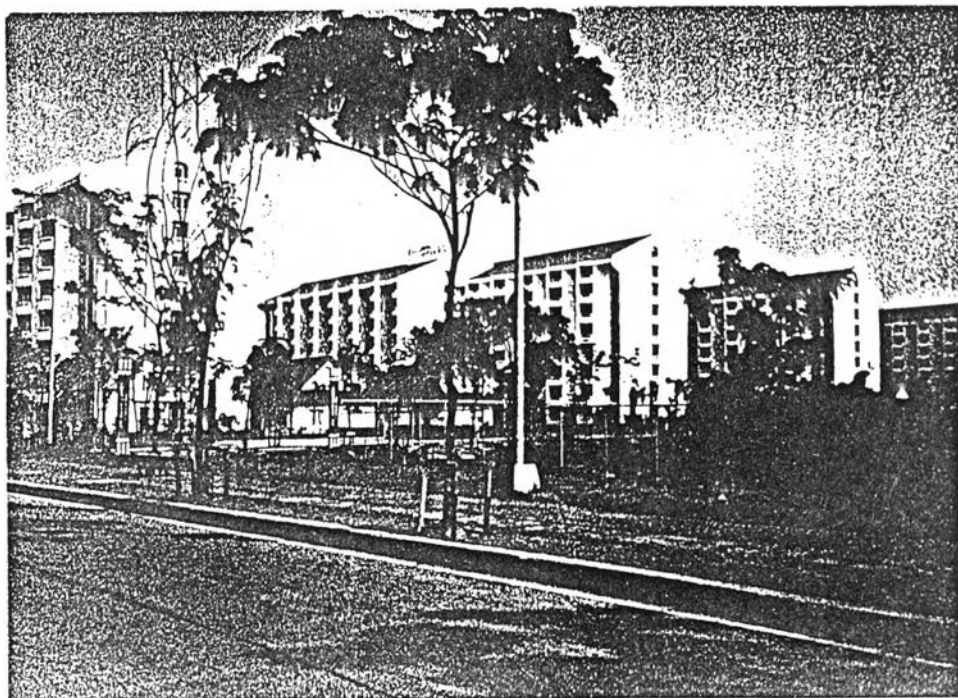


- 1 กลุ่มอาคาร A
- 2 กลุ่มอาคาร B
- 3 กลุ่มอาคาร C
- 4 กลุ่มอาคาร D
- 5 กลุ่มอาคาร E

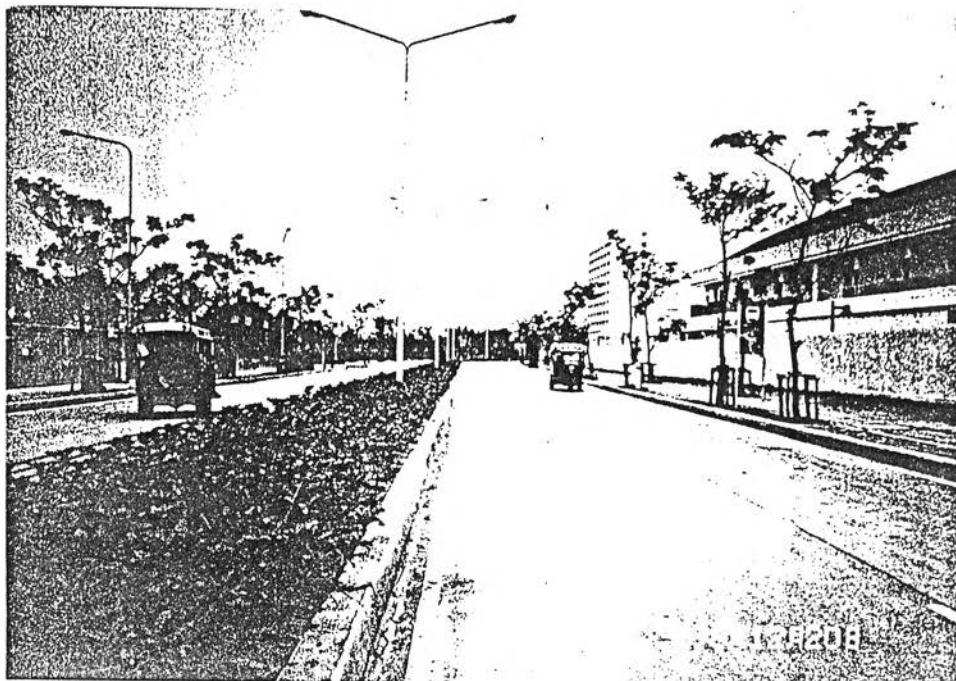
ภาพที่ 4.3 แสดงตำแหน่งที่ตั้งของอาคารภายในหมู่บ้านนักกีฬา
ที่มา : สถาบันราชภัฏสวนดุสิต, งานแม่บ้านที่พักนักกีฬาเอเชียนเกมส์. 2541 : 14



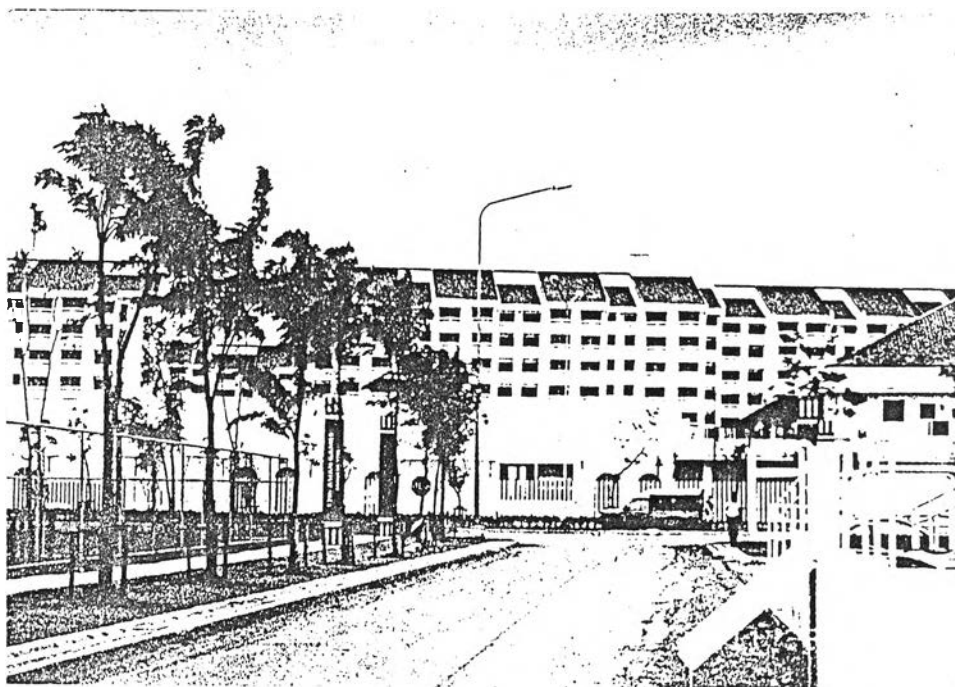
ภาพที่ 4.4 แสดงทัศนียภาพรอบ ๆ อาคาร A



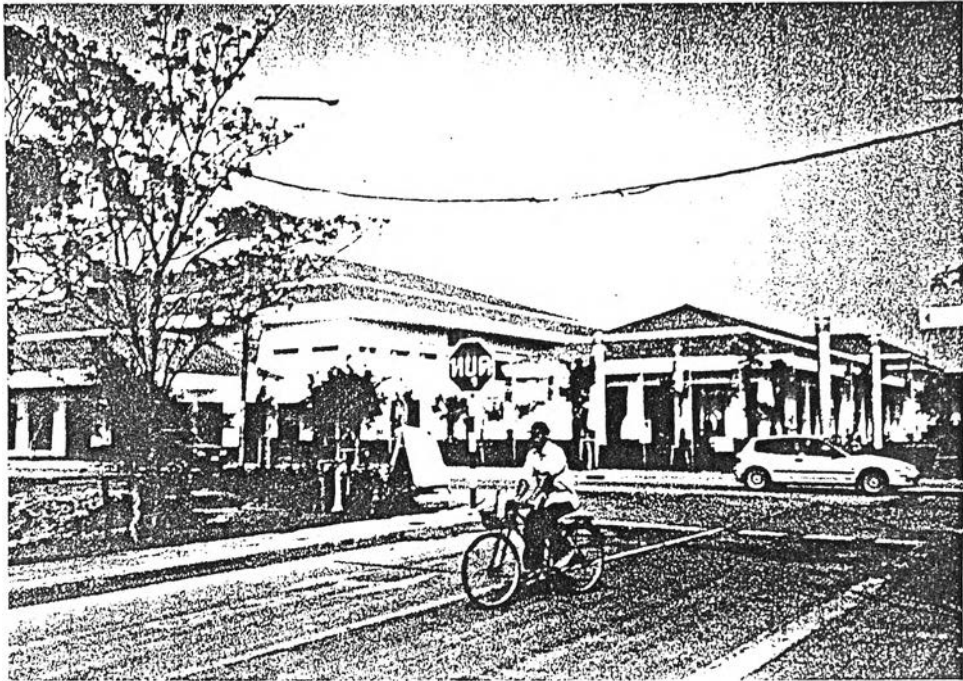
ภาพที่ 4.5 แสดงทัศนียภาพโดยรอบอาคารพักนักศึกษา



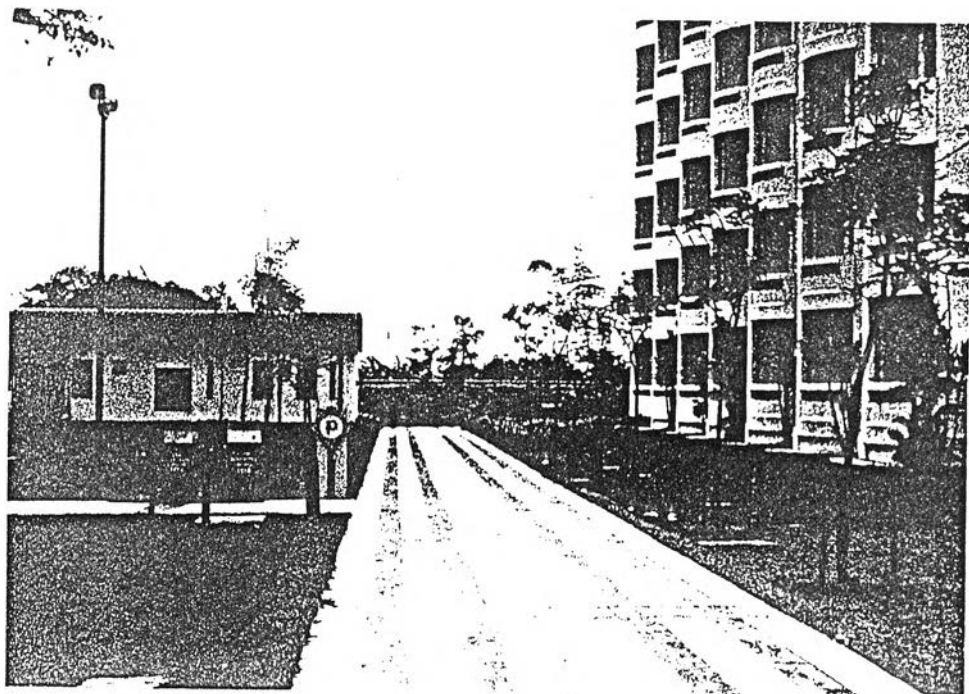
ภาพที่ 4.6 แสดงถนนสายหลักในศูนย์กีฬา



ภาพที่ 4.7 แสดงถนนสายรองภายในศูนย์กีฬา



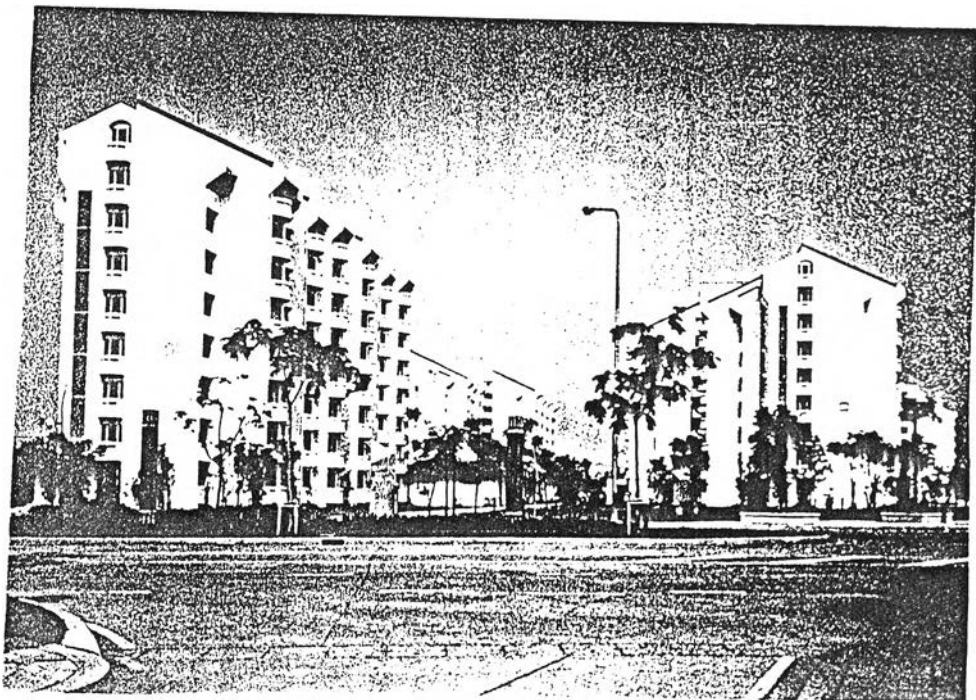
ภาพที่ 4.8 แสดงถนนภายในโครงการ



ภาพที่ 4.9 แสดงถนนทางเดินหน้าอาคาร



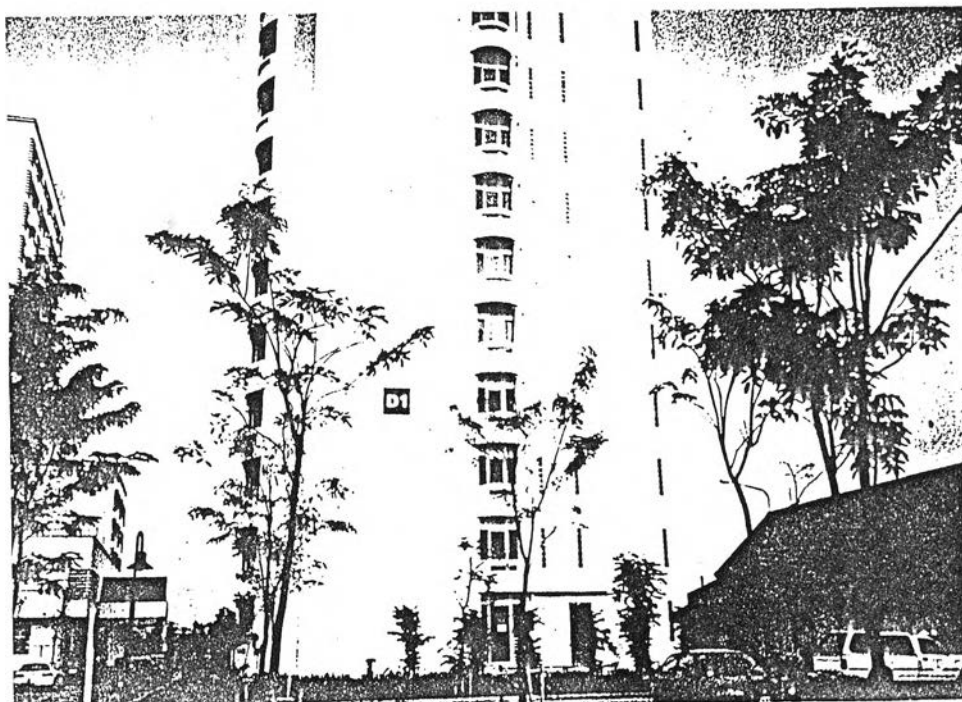
ภาพที่ 4.10 แสดงหมู่บ้านนักกีฬาโซน A



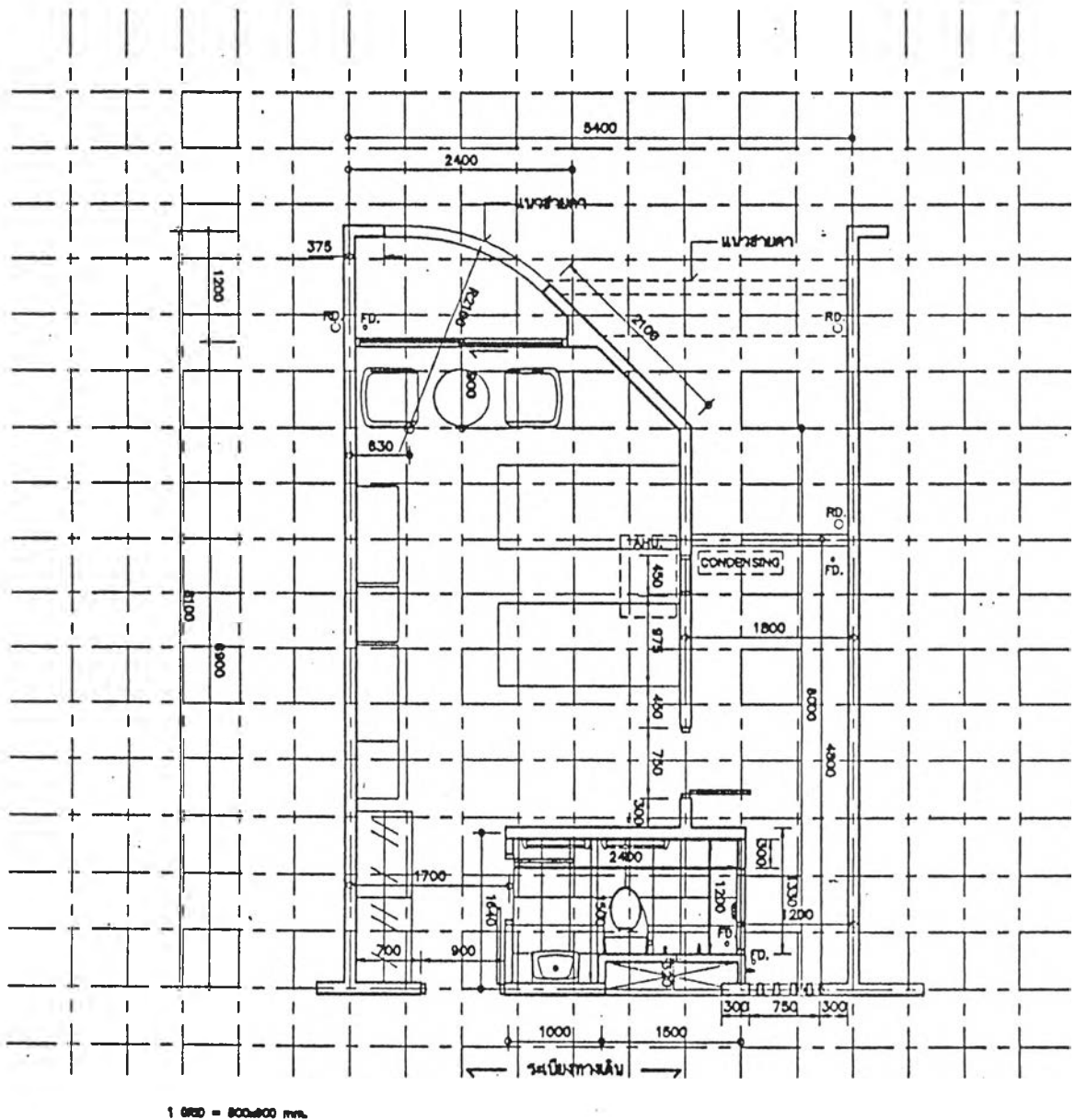
ภาพที่ 4.11 แสดงหมู่บ้านนักกีฬาโซน B



ภาพที่ 4.12 แสดงหมู่บ้านนักกีฬาโซน C



ภาพที่ 4.13 แสดงหมู่บ้านนักกีฬาโซน D

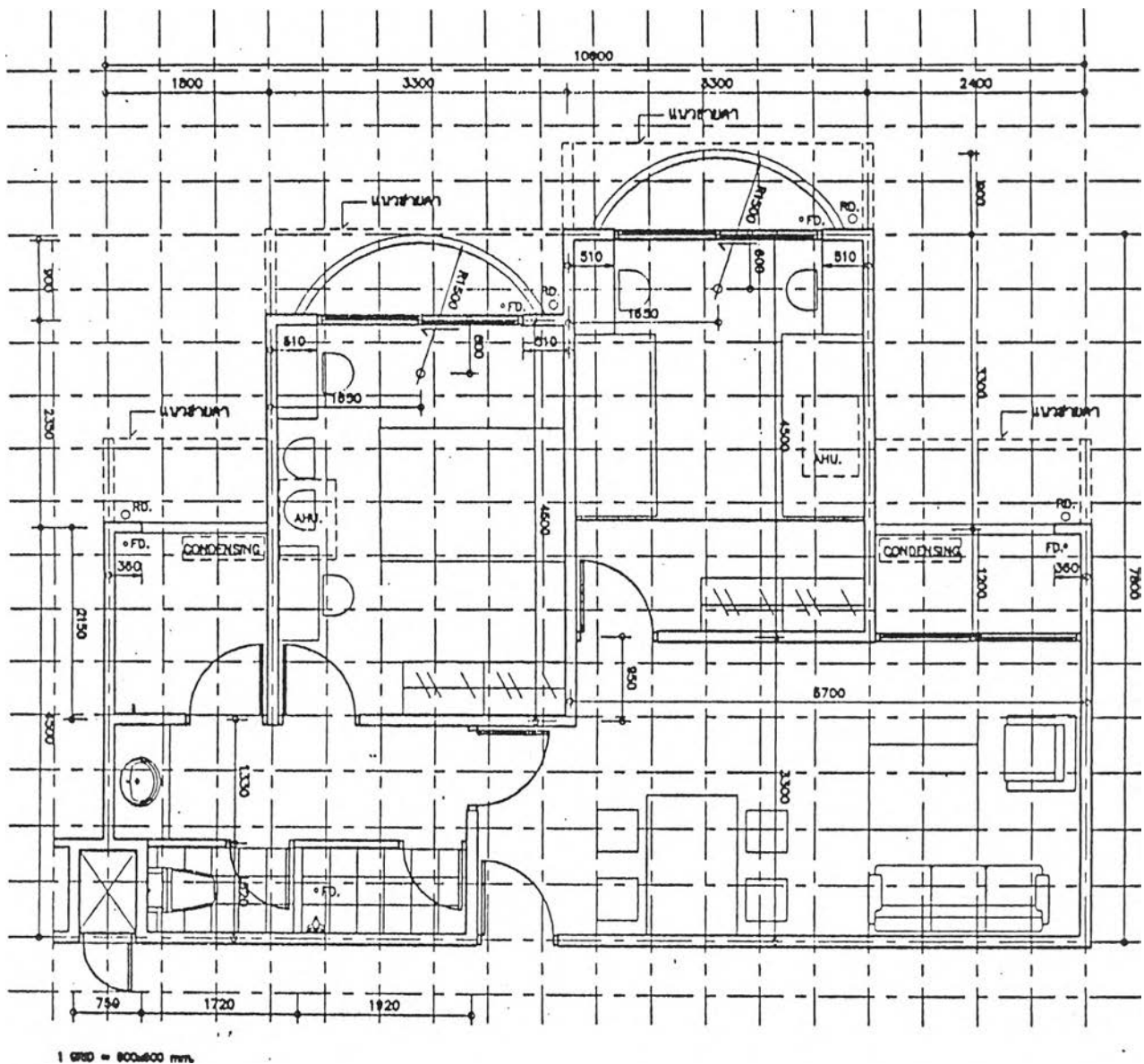


ภาพที่ 4.14 แสดงแปลนห้องพักประเภท 1 ห้องนอน

ที่มา : รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง, 2542 : 24

รายละเอียดเนื้อที่ของห้องพักประเภท 1 ห้องนอน (ห้องนอนเดี่ยว)

1. ส่วนห้องนอน	21.32	ตารางเมตร
2. ส่วนซักรีด	7.66	ตารางเมตร
3. ส่วนห้องน้ำ/ส้วม	3.63	ตารางเมตร
4. ส่วนระเบียง	2.42	ตารางเมตร
รวม	35.03	ตารางเมตร

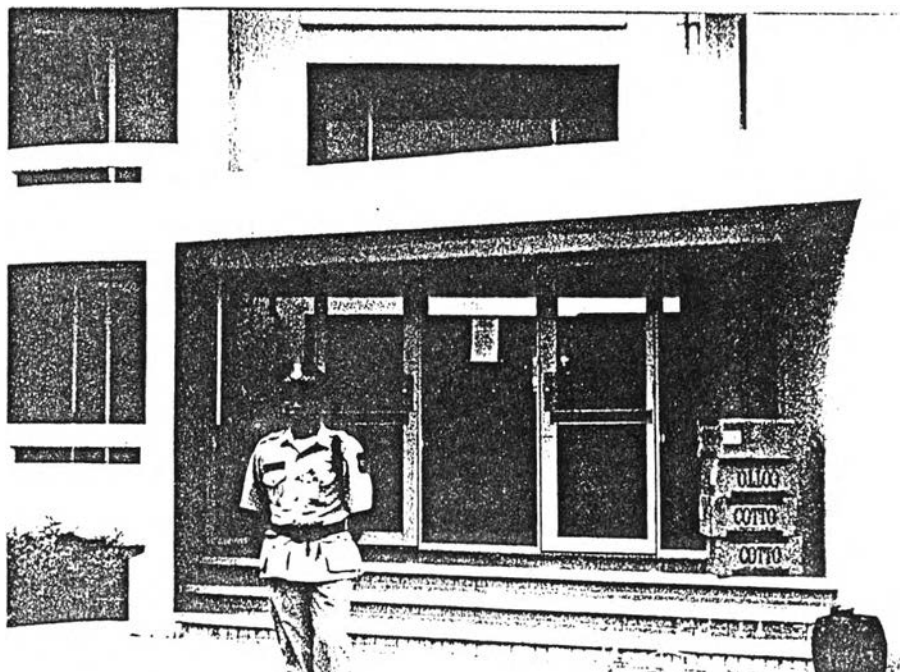


ภาพที่ 4.15 แสดงแปลนห้องพักประเภท 2 ห้องนอน

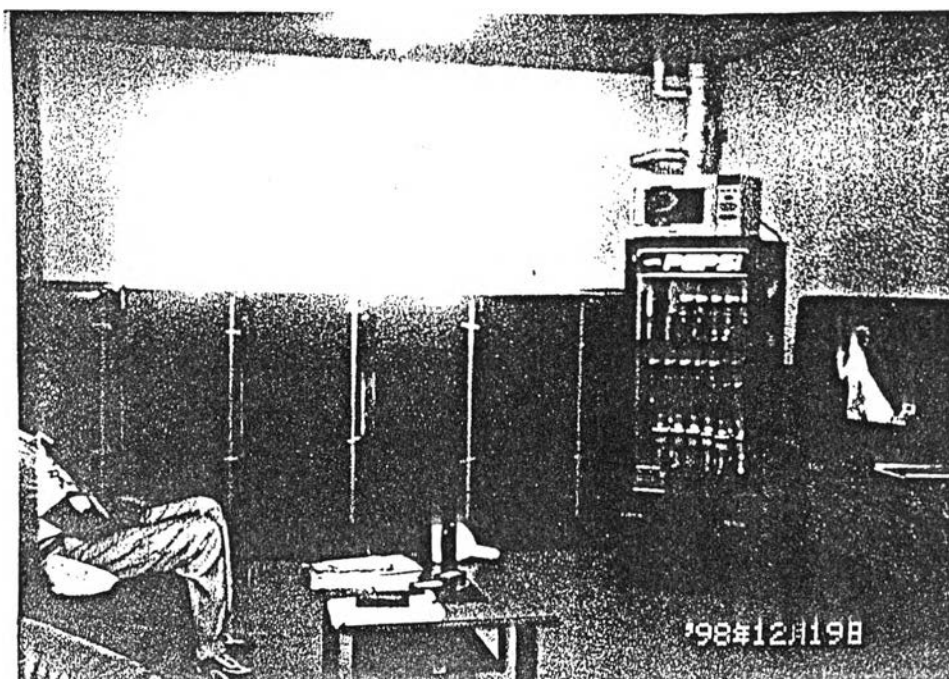
ที่มา : รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง, 2542 : 25

รายละเอียดเนื้อที่ของห้องพักประเภท 2 ห้องนอน (ห้องนอนคู่)

1. ส่วนห้องนอน	29.70 ตารางเมตร
2. ส่วนรับแขก	21.35 ตารางเมตร
3. ส่วนห้องน้ำ/ส้วม	9.06 ตารางเมตร
4. ส่วนระเบียง	6.44 ตารางเมตร
5. ส่วนซักรีด	3.87 ตารางเมตร
รวม	70.42 ตารางเมตร



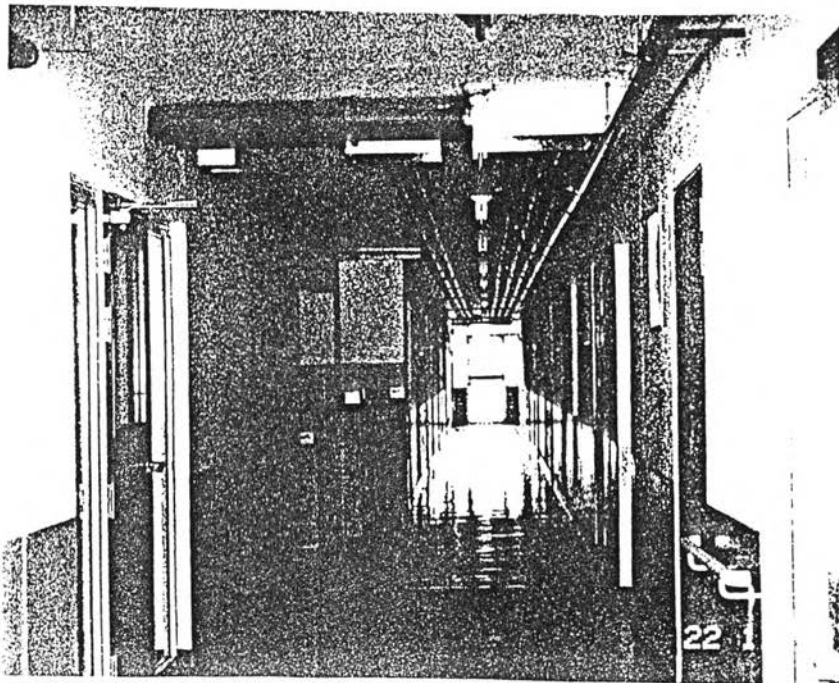
ภาพที่ 4.16 แสดงทางเข้าประตูหน้าอาคาร



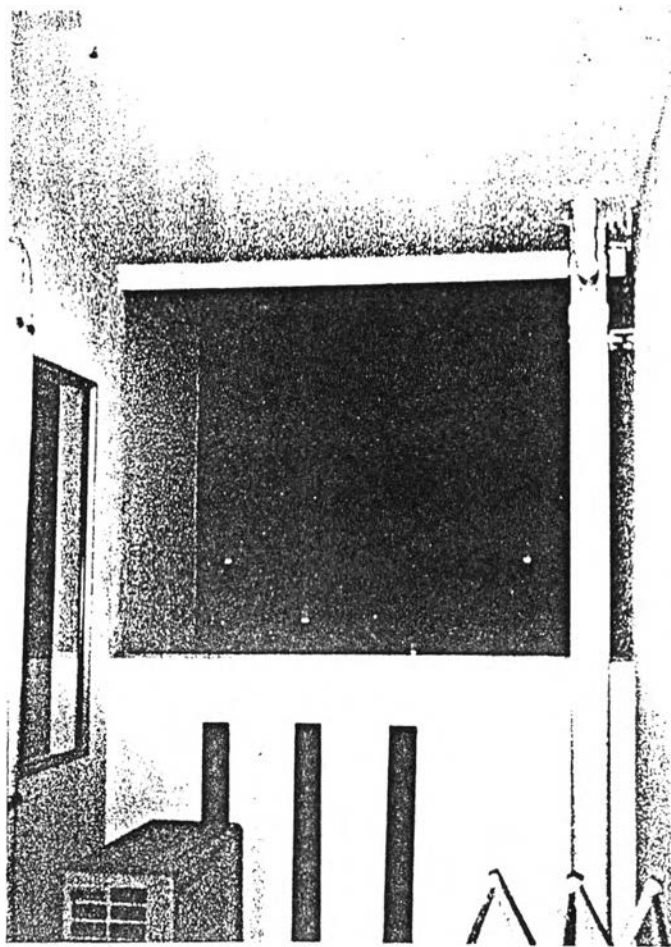
ภาพที่ 4.17 แสดงห้องโถงรับแขกชั้นล่าง



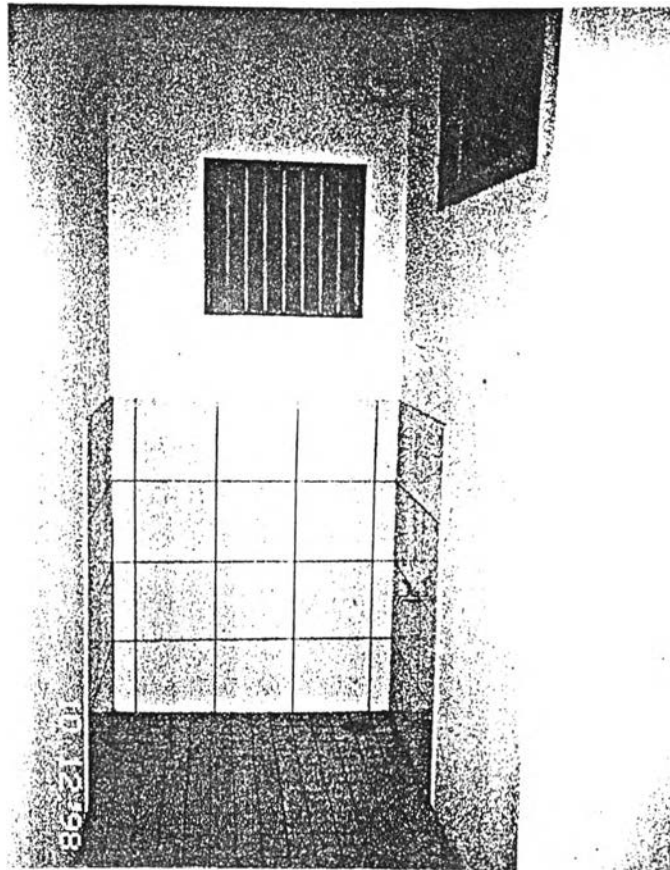
ภาพที่ 4.18 แสดงลิฟท์ภายในห้องพักนักกีฬา



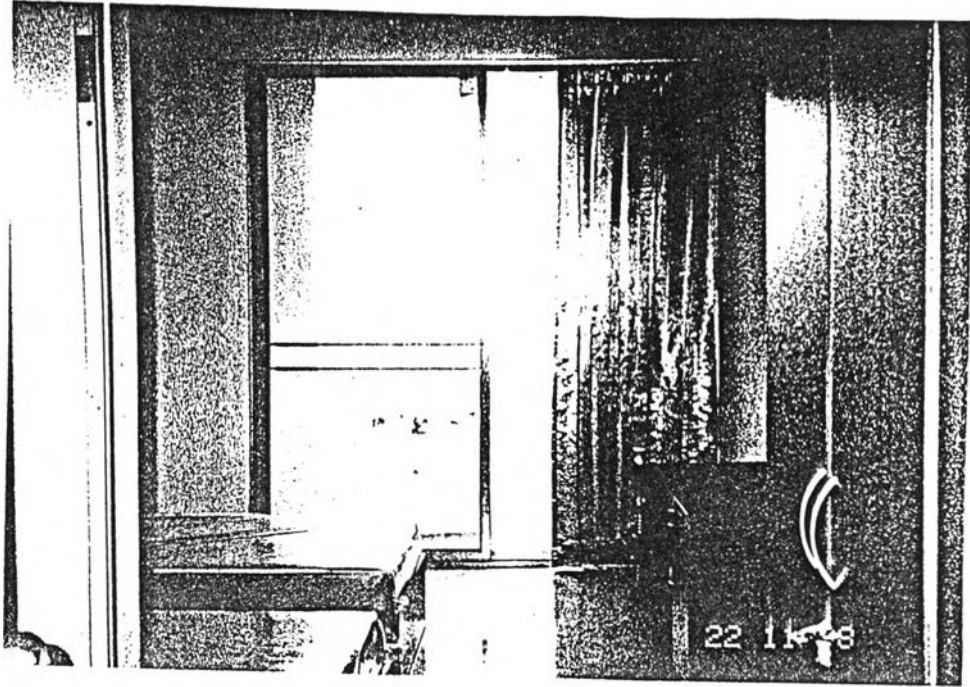
ภาพที่ 4.19 แสดงทางเดินร่วมภายในอาคาร



ภาพที่ 4.20 แสดงสภาพภายในห้องพนักงานกีฬา



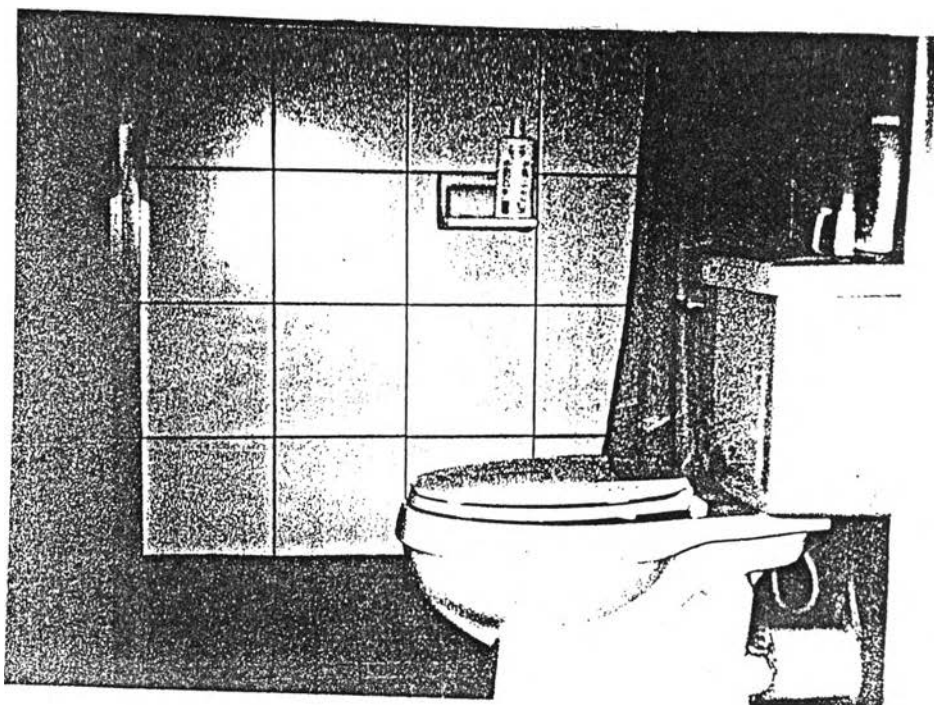
ภาพที่ 4.21 แสดงป้ายหนีไฟและสถานที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง



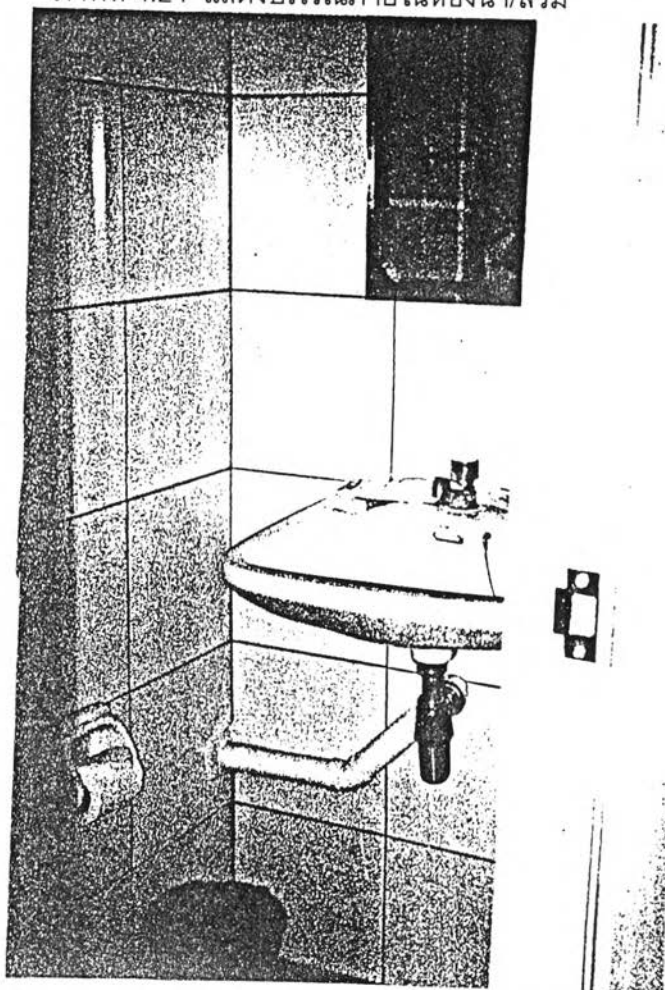
ภาพที่ 4.22 แสดงพื้นที่ระเบียงภายในห้องพัก



ภาพที่ 4.23 แสดงพื้นที่ภายในระเบียงซักผ้า



ภาพที่ 4.24 แสดงบริเวณภายในห้องน้ำ/ส้วม



ภาพที่ 4.25 แสดงบริเวณภายในห้องน้ำ/ส้วม