

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ศูนย์ประชาคมคลองเตย
(Khlongtoei Community Center)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547 - 2548

มพ.
๕353๑
2547-2548

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 61108
วัน,เดือน,ปี 1 2 ก.ค. 2549

b. 1159371A
i.....

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต

(รศ. กุลธร เลื่อนจวี)
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รศ.ดร.สมชาย ศิริสมพงษ์	ประธานกรรมการ
อาจารย์จุฑาทิพย์ เตชะจำเริญ	กรรมการ
อาจารย์วันัสสุดา ไชยมนตรี	กรรมการ
อาจารย์พงศ์สันต์ สุวรรณะขภู	กรรมการและเลขานุการ

(ผศ. เอกพงษ์ จุลเสนีย์)
อาจารย์ที่ปรึกษา

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศูนย์ประชาคมคลองเตย (Khlongtoei Community Center)
นักศึกษา	นาย ชัชชัย ดาวแจ้ง
ภาควิชา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. เอกพงษ์ จุลเสณีย์
ปีการศึกษา	2547 – 2548

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันประเทศไทยมีความเจริญขึ้นมา สภาพเศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว แต่ความเจริญหรือความสะดวกสบายเหล่านี้เป็นเพียงแต่ในเมืองเท่านั้น มิได้แผ่กระจายออกไปในทุกพื้นที่ของประเทศ ทำให้ประชาชนที่อยู่ต่างจังหวัดได้หลังไหลเข้าสู่ตัวเมือง และเมืองหลวงอย่างกรุงเทพมหานครอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการรวมตัวของ การอยู่อาศัย และเกิดชุมชนแออัดน้อยใหญ่ มากมาย ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆตามมา ทั้งปัญหาด้านสุขอนามัย ปัญหาการวางแผนครอบครัว ปัญหายาเสพติด และยังรวมไปถึงปัญหาด้านสุขภาพจิตของประชาชนผู้อยู่อาศัยในชุมชนแออัดอีกด้วย เพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้จึงควรมีการยกระดับความเป็นอยู่และให้ความสำคัญกับประชาชนเหล่านี้เพิ่มขึ้น เพราะหากมีการเข้ามาดูแลและแก้ปัญหาอย่างจริงจังโดยมีสถานที่ให้คำปรึกษาและดูแลช่วยเหลืออย่างถูกต้องและเข้าใจถึงปัญหาเหล่านั้น ก็อาจปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและยกระดับความคิด ของผู้คนในชุมชนแออัดเหล่านี้ได้ โดยจะดำเนินไปในทิศทางที่มีระเบียบแบบแผนและทำให้พวกเขา รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

ดังนั้นจึงมีแนวคิดโครงการศูนย์ประชาคมคลองเตย (Khlongtoei Community Center) เกิดขึ้นมาเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในเขตพื้นที่คลองเตยให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีส่วน ให้บริการด้านสาธารณสุข ส่วนให้คำปรึกษาปัญหาครอบครัว ส่วนให้คำปรึกษาและบำบัดปัญหา ด้านยาเสพติด ส่วนดูแลเด็ก ผู้หญิงและคนชรา ส่วนให้ความรู้และความบันเทิงกับประชาชนทั่วไป ส่วนให้ความรู้และฝึกสอนวิชาชีพ ส่วนห้องสมุดชุมชน โครงการนี้จึงมีความจำเป็นอย่างสูง และ น่าจะเกิดขึ้นจริงในพื้นที่ที่มีชุมชนแออัดหนาแน่นเช่นในเขตคลองเตย และการแก้ปัญหาเหล่านี้ก็จะ

นำมาซึ่งผลประโยชน์สูงสุดสังคมโดยตรง เพราะเมื่อประชาชนมีร่างกายและจิตใจที่เข้มแข็งแล้วก็พร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มกำลัง ถึงจะเป็นประชาชนในสวนอนุภาคเล็กๆของประเทศก็ตาม นอกจากนี้โครงการศูนย์ประชาคมคลองเตย ยังเป็นหน่วยงานที่ใช้เป็นส่วนประสานงานระหว่างองค์กรต่างๆ ทั้งทางภาครัฐและเอกชนที่จะคอยให้การสนับสนุนช่วยเหลือประชาชนผู้ด้อยโอกาสให้มีด้อยโอกาสเพิ่มขึ้น และยังเป็นสถานที่พักผ่อนคลายจิตใจ และอารมณ์ของผู้ใช้บริการในส่วนต่างๆได้ดี โดยเฉพาะรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องและตอบสนองในด้านการใช้งานกับกลุ่มคนผู้มาใช้อย่างลงตัว จึงจัดทำโครงการนี้ขึ้นมา



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือของบุคคลและหน่วยงานต่างๆ มีรายนามดังต่อไปนี้ ซึ่งผู้จัดทำขอขอบคุณไว้ในที่นี้ด้วย

อาจารย์เอกพงษ์ จุลเสณีย์ อาจารย์ที่ปรึกษา สำหรับคำแนะนำต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์
ท่านกรรมการการตรวจวิทยานิพนธ์ประจำปีการศึกษา 2547-2548 ผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกแบบทั้งก่อนการสอบและหลังการสอบวิทยานิพนธ์

น้องๆสาย 13 ทุกคน

เพื่อนๆที่รุ่นน้องคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่มาร่วมใจกันทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้จัดทำต้องขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อและคุณแม่ซึ่งเป็นผู้ให้ความสนับสนุนด้านทุนทรัพย์และกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ และให้ความรักความเป็นห่วงให้กำลังใจแก่ผู้จัดทำมาตลอดจนวิทยานิพนธ์สำเร็จลงด้วยดี

ผู้จัดทำ

คำนำ

ภาคินิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาโครงการวิทยานิพนธ์ เรื่อง ศูนย์ประชาคมคลองเตย ตามหลักสูตรปริญญาตรีสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ซึ่งจะประกอบไปด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การศึกษาถึงความจำเป็นและความเป็นไปได้ของการก่อตั้งโครงการ ข้อมูลสนับสนุนโครงการ และรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับโครงการ ซึ่งรวบรวมจากการศึกษาและวิเคราะห์ เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับออกแบบโครงการวิทยานิพนธ์ต่อไป

นาย ชัชชัย ดาวแจ้ง

43020013



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	
กิตติกรรมประกาศ	
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ	3
2. การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	4
2.1 การสำรวจปัญหาชุมชนแออัด	4
2.2 แนวทางการแก้ปัญหาชุมชนแออัด	18
3. การจัดตั้งองค์ประกอบของโครงการ	20
3.1 ลักษณะการดำเนินงานของศูนย์ประชาคม	20
3.2 การวิเคราะห์หาองค์ประกอบของโครงการ	21
3.2 องค์ประกอบของโครงการ	34
3.3 พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	45
4. การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของที่ตั้งโครงการ	46
4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับที่ตั้งโครงการ	46
4.2 การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	48
4.3 การศึกษารายละเอียดของที่ตั้ง	55
5. การศึกษาอาคารตัวอย่าง	61
5.1 อาคารภายในประเทศ	61
5.2 อาคารในต่างประเทศ	70

6.	บทสรุปการออกแบบ	76
6.1	แนวความคิดในการออกแบบทั่วไป	76
6.2	งานออกแบบ	84
	บรรณานุกรม	97
	ภาคผนวก	98
	ก. งานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	98
	ข. รายละเอียดของโครงการ	115



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการศูนย์ประชาคมคลองเตยนี้เป็นโครงการสมมติและให้อยู่ในความดูแลของ กรุงเทพมหานคร เพื่อให้บริการกับประชาชนในชุมชนแออัดคลองเตยเนื่องจาก ในปัจจุบันประเทศไทยมีความเจริญขึ้นมา สภาพเศรษฐกิจมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว แต่ความเจริญหรือความสะดวกสบายเหล่านี้เป็นเพียงแต่ในเมืองเท่านั้น มิได้แผ่กระจายออกไปในทุกพื้นที่ของประเทศ ทำให้ประชาชนที่อยู่ต่างจังหวัดได้หลังไหลเข้าสู่ตัวเมือง และเมืองหลวงอย่างกรุงเทพมหานครอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการรวมตัวของการอยู่อาศัย และเกิดชุมชนแออัดน้อยใหญ่มากมาย ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆตามมา ทั้งปัญหาด้านสุขอนามัย ปัญหาการวางแผนครอบครัว ปัญหา ยาเสพติด และยังรวมไปถึงปัญหาด้านสุขภาพจิตของประชาชนผู้อยู่อาศัยในชุมชนแออัดอีกด้วย เพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้จึงควรมีการยกระดับความเป็นอยู่และให้ความสำคัญกับประชาชนเหล่านี้เพิ่มขึ้น เพราะหากมีการเข้ามาดูแลและแก้ปัญหาอย่างจริงจังโดยมีสถานที่ให้คำปรึกษาและดูแลช่วยเหลืออย่างถูกต้องและเข้าใจถึงปัญหาเหล่านั้น ก็อาจปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและยกระดับความคิดของผู้คนในชุมชนแออัดเหล่านี้ได้ โดยจะดำเนินไปในทิศทางที่มีระเบียบแบบแผนและทำให้พวกเขา รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

ดังนั้นจึงมีแนวคิดโครงการศูนย์ประชาคมคลองเตย (Khlontoei Community Center) เกิดขึ้นมาเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในเขตพื้นที่คลองเตยให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีส่วนให้บริการด้านสาธารณสุข ส่วนให้คำปรึกษาปัญหาครอบครัว ส่วนให้คำปรึกษาและบำบัดปัญหาด้านยาเสพติด ส่วนดูแลเด็ก ผู้หญิงและคนชรา ส่วนให้ความรู้และความบันเทิงกับประชาชนทั่วไป ส่วนให้ความรู้และฝึกสอนวิชาชีพ ส่วนห้องสมุดชุมชน โครงการนี้จึงมีความจำเป็นอย่างสูง และน่าจะเกิดขึ้นจริงในพื้นที่ที่มีชุมชนแออัดหนาแน่นเช่นในเขตคลองเตย และการแก้ปัญหาเหล่านี้ก็จะนำมาซึ่งผลประโยชน์สู่สังคมโดยตรง เพราะเมื่อประชาชนมีร่างกายและจิตใจที่เข้มแข็งแล้วก็พร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มกำลัง ถึงจะเป็นประชาชนในสวน

อนาคตเล็กๆของประเทศก็ตาม นอกจากนี้โครงการศูนย์ประชามคคลองเตย ยังเป็นหน่วยงานที่ใช้เป็นส่วนประสานงานระหว่างองค์กรต่างๆ ทั้งทางภาครัฐและเอกชนที่จะคอยให้การสนับสนุนช่วยเหลือประชาชนผู้ด้อยโอกาสให้มีด้อยโอกาสเพิ่มขึ้น และยังเป็นสถานที่พักผ่อนคลายจิตใจและอารมณ์ของผู้ใช้บริการในส่วนต่างๆได้ดี โดยเฉพาะรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องและตอบสนองในด้านการใช้งานกับกลุ่มคนผู้มาใช้อย่างลงตัว จึงจัดทำโครงการนี้ขึ้นมา

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษาโครงการ

- ทางด้านสวัสดิการ
เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ชุมชนแออัด ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ให้บริการด้านต่างๆที่มีการขาดหายไปและยังเป็นหน่วยงานที่เป็นตัวประสานงานระหว่างองค์กรต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อคอยให้ความช่วยเหลือกับประชากรผู้ด้อยโอกาส
- ทางด้านสังคม
เพื่อเป็นการลดปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นจากชุมชนแออัด ด้วยการจัดตั้งหน่วยงานให้คำปรึกษาปัญหาครอบครัวและยาเสพติด เพื่อลดปัญหาการถูกล่อลวง การติดยาเสพติดของเยาวชนให้เบาบางและหมดไปในที่สุด
- ทางด้านสาธารณสุข
เพื่อเป็นการแก้ปัญหาทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากการขาดแคลนสถานให้บริการทางด้านสาธารณสุขที่เป็นหน่วยงานรัฐบาล ในละแวกชุมชนจึงได้นำสถานบริการสาธารณสุข 41 ซึ่งอยู่ในเขตคลองเตย เข้ามารวมกันในศูนย์ประชามคคลองเตย และเพิ่มการให้บริการให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น
- ทางด้านเศรษฐกิจ
เพื่อปลูกฝังให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปประกอบอาชีพที่สุจริต โดยการจัดการสอนฝึกอบรมการประกอบอาชีพต่างๆให้ประชาชน

1.3 ขอบเขตการศึกษาโครงการ

- ศึกษาข้อมูลทางสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตบางส่วน of โครงการ เช่น ที่ตั้งที่ใช้จัดตั้งโครงการ จำนวนประชากรในเขตชุมชนแออัด เพื่อในการออกแบบที่สอดคล้องและรองรับได้เพียงพอ

- ศึกษาโครงการประเภทอื่นซึ่งมีลักษณะเดียวกัน ซึ่งมีองค์ประกอบที่มีส่วนคล้ายกับโครงการ เพื่อวิเคราะห์ถึงสิ่งจำเป็นที่โครงการตัวอย่างมิได้คำนึงถึง รวมทั้งปัญหาต่างๆที่โครงการตัวอย่างพบเพื่อนำไปสู่การออกแบบแก้ปัญหาให้ดำเนินงานสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองการใช้งานได้อย่างเหมาะสม
- ศึกษาลักษณะของผู้ใช้โครงการที่มีความหลากหลายช่วงอายุ ซึ่งส่งผลต่อลักษณะการออกแบบในแต่ละส่วนของโครงการที่มีความแตกต่างกัน ให้สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้มากที่สุด เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆได้อย่างเหมาะสม
- ศึกษาการจัดวางผังขององค์ประกอบต่างๆภายในโครงการเพื่อความเป็นสัดส่วนในแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งมีบริบทการใช้งานที่ต่างกัน รวมทั้งการจัดวางผังเพื่อตอบสนองสภาพภายนอก
- ศึกษาลักษณะของที่ตั้งในเรื่องของภูมิประเทศทั่วไป รวมทั้งศักยภาพในที่ตั้งในด้านคมนาคม แหล่งสาธารณูปโภค เพื่อศึกษาให้เข้าใจและนำไปออกแบบให้ตอบสนองกับโครงการได้อย่างเหมาะสม
- ศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาและออกแบบทางสถาปัตยกรรมได้เหมาะสม ทั้งในด้านรูปทรงอาคาร ด้านรูปลักษณะอาคาร และที่วางทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งข้อกำหนดกฎหมาย เทศบัญญัติ ที่เกี่ยวกับโครงการ

1.4 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

- การศึกษาโครงการทำให้เข้าใจในการออกแบบอาคารสาธารณะที่มีการรองรับการใช้งานของผู้คนหลากหลายวัย และยังคงมีปฏิสัมพันธ์กับบริบทโดยรอบโครงการอย่างไม่ขัดแย้งอีกด้วย เพื่อความกลมกลืนกับชุมชนได้ดี
- เพื่อความเข้าใจการออกแบบอาคารที่มีลักษณะเฉพาะตัวเช่น อาคารสาธารณสุข อาคารผู้สูงอายุ รวมไปถึงการออกแบบที่เว้นว่างเพื่อกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- เพื่อเข้าใจถึงพฤติกรรมของผู้มาใช้โครงการในรูปแบบที่แตกต่างกันทั้งเพศ วัย และช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อจะได้ทำการออกแบบได้เหมาะสม
- เพื่อเป็นต้นแบบโครงการในการนำมาสู่การออกแบบแก้ปัญหาในชุมชนแออัดต่างๆได้ในอนาคต

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.1 การสำรวจปัญหาชุมชน

เนื่องจากโครงการศูนย์ประชาคมคลองเตยมีความเกี่ยวเนื่องโดยตรง กับการเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชนแออัดเขตคลองเตย จึงต้องทำการสำรวจและเก็บข้อมูลเพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์ปัญหาและหาทางแก้ไข เพื่อให้โครงการเกิดประโยชน์สูงสุด

2.1.1 ข้อมูลทั่วไปของเขตคลองเตย

เขตคลองเตยประกอบด้วย แขวงคลองเตย แขวงพระโขนง แขวงคลองตัน มีเนื้อที่ 12316 ตารางกิโลเมตร 8010 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

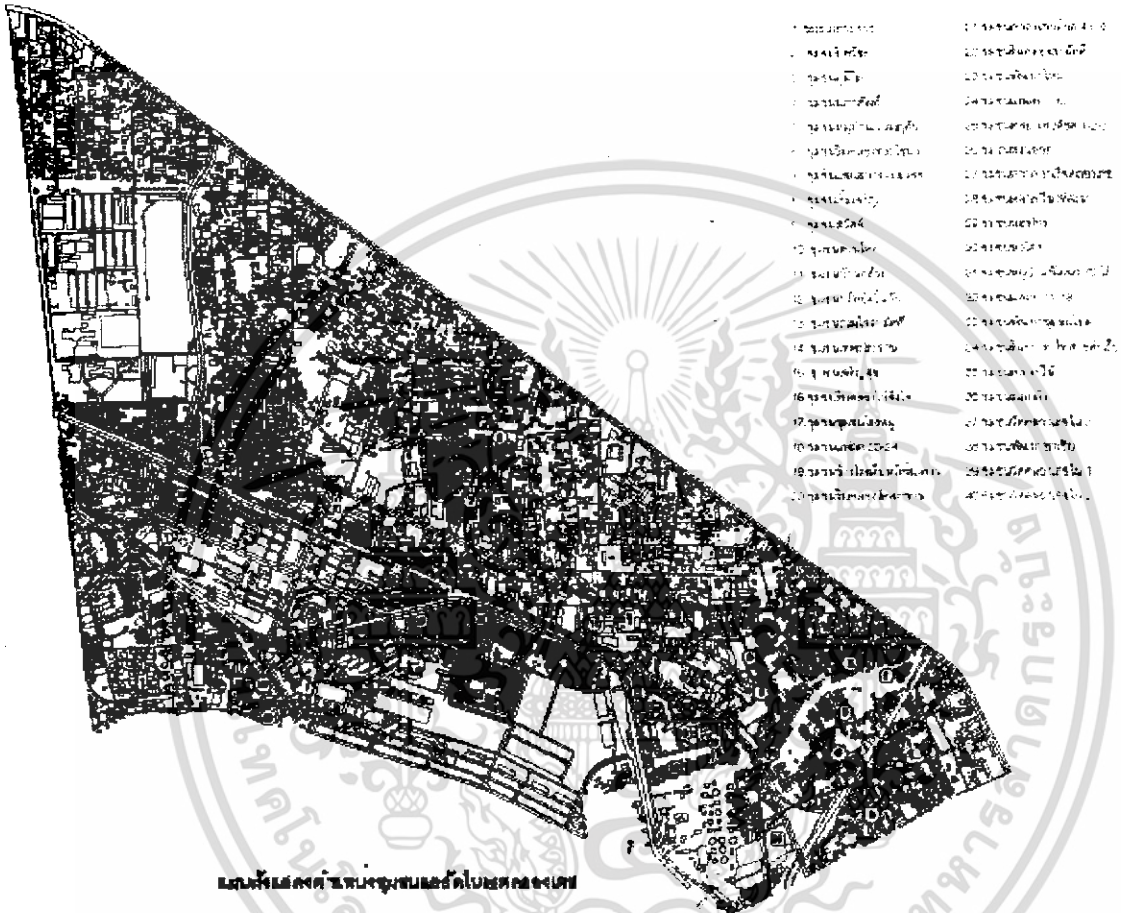
ทิศเหนือ	ติดต่อ	เขตวัฒนาด้านสุขุมวิท
ทิศใต้	ติดต่อ	แม่น้ำเจ้าพระยา
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	เขตพระโขนง
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	เขตปทุมวัน และ เขตวัฒนา

จำนวนประชากร

ประชากรชาย	65794	คน
ประชากรหญิง	69356	คน
รวม	135150	คน

2.1.2 ข้อมูลชุมชนในเขตคลองเตย

ชุมชนแออัด หมายถึง ชุมชนส่วนใหญ่ที่มีอาคารหนาแน่นไร้ระเบียบ และชำรุดทรุดโทรม ประชาชนอยู่กันอย่างแออัด มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมอันเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัย มีความหนาแน่นตั้งแต่ 15 หลังคาเรือนต่อพื้นที่ 1 ไร่ขึ้นไป ชุมชนแออัดในเขตคลองเตยมีด้วยกันทั้งหมด 40 ชุมชน



ภาพแสดงตำแหน่งชุมชนแออัดในเขตคลองเตย

ชุมชนบ้านกล้วย (11)

ประชากรประมาณ 1200 คน จำนวน 450 กว่าหลังคาเรือน บ้านเช่าประมาณ 30 % ชุมชนก่อตั้งมามากกว่า 50 ปี เดิมเป็นรางรถไฟมีรถไฟวิ่งไปกลับ สภาพน้ำในคลองหัวลำโพงเน่าเสีย ใช้อุปโภคบริโภคไม่ได้ เป็นดงกล้วยบ้าง อาชีพส่วนใหญ่ค้าขาย เช่น ของดอง ผลไม้ รับจ้างทั่วไป

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด สุขอนามัย ขาดลานกิจกรรมเยาวชน ความปลอดภัย น้ำ

เน่าเสีย ไม่มีทะเบียนบ้าน

กิจกรรมในชุมชน หน่วยบรรเทาสาธารณภัย สิ่งแวดล้อม อาสาสมัคร ผู้สูงอายุ ศูนย์ ภาษาอังกฤษเด็ก มุลนิธิชุมชนไทย กลุ่มออมทรัพย์เด็ก

ชุมชนหมู่บ้านพัฒนา 70 ไร่ (31)

ประชากรประมาณ 8,493 คน จำนวน 1,200 กว่าหลังคาเรือนก่อนจะมาหมู่บ้านพัฒนา 70 ไร่ (อดีตล๊อค 12) ช่วงชุมชนดั้งเดิมโดดเดี่ยว มีคนอพยพเข้ามาบุกเบิกที่ดินการทำเรืออยู่อาศัย เป็นแหล่งขายแรงงานประกอบอาชีพที่การทำเรือ มีปัญหาแหล่งเสื่อมโทรม “สลัม” บ้านเรือนไม่มั่นคงแข็งแรงปลูกสร้างจากวัสดุที่พอหาได้ แหล่งน้ำค้ำ ขยะหมักหมม โรคติดต่อ มีการพึ่งพากันเอง มีการตั้งศูนย์รวมการพัฒนาชุมชนแออัด เริ่มจัดตั้งกรรมการชุมชนโดยหน่วยงานของรัฐ เข้ามาพัฒนา เปิดสลัมเป็นที่รู้จัก และการเคหะแห่งชาติลงปรับปรุงพัฒนาแหล่งเสื่อมโทรม และตั้งโรงเรียนในชุมชน จัดตั้งชุมชนขึ้นใหม่ การเคหะจัดตั้งชุมชนใหม่ในพื้นที่ชุมชน 70 ไร่ สร้างถนน มีระบบน้ำประปา ไฟฟ้า เริ่มส่งเสริมกิจกรรมเยาวชน สร้างสนามกีฬากลาง ตำน ยาเสพติด โครงการรัฐจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชนเขตคลองเตย มีสำนักงานเขตเป็นศูนย์กลาง ทุกหลังคาเรือนต้องเสียค่าเช่าปัญหาที่ต้องการแก้ไขอย่างเร่งด่วนคือ ปัญหายาเสพติด

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด เหลิงไหม้ สุขอนามัย สัตว์เร่ร่อน ความปลอดภัย น้ำเน่าเสีย ผู้มีอิทธิพล การพนัน

กิจกรรมในชุมชน จัดตั้งลานกีฬากลางเยาวชน กลุ่มเยาวชนดาวกระจาย ศูนย์ ผู้สูงอายุศูนย์ส่งเสริมพุทธศาสนา กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มอาชีพสตรี

ชุมชนแฟลต 19 – 22 (32)

ประชากรประมาณ 2584 คน จำนวน 530 หลังคาเรือนประชาชนส่วนใหญ่อพยพมาจากแถบภาคอีสานจากต่างจังหวัดเข้ามาทำงานหาเงินในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากประสบปัญหาไม่มีที่ทำกินมาอยู่ในชุมชนแออัดมานานกว่า 46 ปี แถบนี้เรียกว่า “ชุมชนเกาะลาว” เนื่องจากคนที่มาอยู่เป็นคนแถบภาคอีสานมีอุ้งถนัดเหลือง “นายเลิศ” เคยเกิดไฟไหม้ในชุมชนหลายครั้งเช่น “สารเคมีระเบิด” ในปี พ.ศ. 2539 เด็กใน ชุมชนมีปัญหาเจ็บป่วยไม่มีเงินรักษาจากผลกระทบของสารเคมี สภาพบ้านเรือนเป็นเศษไม้มาปะติดปะต่อกันไม่แข็งแรงนัก

ปัญหาที่พบในชุมชน น้ำเน่าเสีย ยาเสพติด เพลิงไหม้ สัตว์เร่ร่อน

กิจกรรมในชุมชน ศูนย์สุขภาพชุมชน ศูนย์เด็กเล็ก กลุ่มแม่บ้านทำดอกไม้ประดิษฐ์
กลุ่มเยาวชนกีฬา กลุ่มผู้สูงอายุ

ชุมชนแฟลต 23 – 24 (18)

ประชากรประมาณ 1205 คน จำนวน 275 หลังคาเรือนที่ดินบริเวณชุมชนแฟลต 23-24 เดิมเป็นโรงฆ่าสัตว์และกระบือจึงมีชาวบ้านปลูกบ้านอยู่รอบๆคอกวัว ทำงานอยู่ในโรงฆ่าสัตว์และรอบๆบริเวณนี้เป็น โรงฆ่าหมู ติดกับชุมชนเป็นโรงงานเอเซียเน็ทฟู๊ดส์เป็นโรงงานบรรจุอาหารทะเลส่งออก ต่อมาการทำเรือฯเวนคืนโรงฆ่าวัวเพื่อปลูกสร้างแฟลตและมีการขับไล่คนที่ปลูกบ้านเรือนบริเวณนั้นขึ้นแฟลตบางส่วน เฉพาะที่ได้อนุญาตจากการทำเรือ และยังมีชุมชนอื่นๆย้ายเข้ามาอยู่ด้วยต่อมา สำนักงานเขตคลองเตยได้เข้ามาจัดตั้งชุมชน ปลูกสร้างโรงเรียนเด็กเล็กศาลาอเนกประสงค์ มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบได้จัดทำ และพัฒนาชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเสริมสร้างชุมชนเข้มแข็ง อบรมให้เกิดความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รัฐแก้ไขปัญหาดังๆ โดยเน้นชุมชนสีขาวปลอดยาเสพติด โดยเขตคลองเตย สน.ท่าเรือ และ รพ. รัษฎารักษ์

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด สุขอนามัย ขาดลานกีฬา

กิจกรรมในชุมชน ศูนย์สุขภาพ หน่วยบรรเทาสาธารณภัย ชุมชนสีขาว

ชุมชนคลองเตย ลี้อค 1-2-3 (25)

ประชากรประมาณ 7126 คน จำนวน 1800 หลังคาเรือนชุมชนคลองเตย ลี้อค 1-2-3 ชุมชนปลูกสร้างกันหนาแน่น ส่วนใหญ่คนในชุมชนอาชีพ กรรมกรท่าเรือ หาบเร่ ห่อของ พับถุง เหล้าไม้เสียบลูกชิ้น รายได้พออยู่พอกิน เคยเกิดเหตุเพลิงไหม้หลายครั้ง เด็กๆขาดการดูแลด้าน การศึกษา คนในชุมชนว่างงาน ขาดสวนสาธารณะและสถานอนามัย

ปัญหาที่พบในชุมชน เพลิงไหม้ ยาเสพติด สุขอนามัย สัตว์จรจัด ขาดความปลอดภัย การว่างงาน ขาดศูนย์รวมชุมชน
กิจกรรมในชุมชน อาสาสมัครชุมชน กลุ่ม ผู้สูงอายุ

ชุมชนคลองเตย ลี้อค 4-5-6 (21)

ประชากรประมาณ 3124 คน จำนวน 1021 หลังคาเรือนเป็นบ้านเช่าประมาณ ชุมชนมี สภาพเป็นแอ่งน้ำค้ำ มีปัญหาด้านโรคติดต่อเช่น ไข้เลือดออก โรคทางเดินอาหารสภาพชุมชน เป็น สะพานไม้ มีต้นกก ต้นอ้อขึ้น อาชีพของคนในชุมชนเช่น กรรมกรแบกหาม รับจ้างพับถุงขาย นำใช้ บางส่วน เป็นน้ำบาดาลหามาจากริมทางรถไฟ มีเด็กในชุมชนไม่ได้เรียนหนังสือ ออกเรียน กลางคันเนื่องจากติดยาเสพติด ไม่มีสนามเด็กเล่น ขาดการดูแลด้านสาธารณสุขที่ดี เคย เกิดไฟ ไหม้ครั้งใหญ่บ้านเรือนเสียหายหลายร้อยหลังคาเรือน

ปัญหาที่พบในชุมชน น้ำเน่าเสีย ยาเสพติด ขาดน้ำประปา สุขอนามัย เพลิงไหม้
กิจกรรมในชุมชน หน่วยบรรเทาสาธารณภัย กลุ่มอาสาสมัครชุมชน

ชุมชนตลาดท่าเรือคลองเตย (27)

ประชากรประมาณ 6325 คน จำนวน 1120 หลังคาเรือนชุมชนตลาดท่าเรือคลองเตย ตั้งอยู่ติดถนนสุนทรโกษา สภาพชุมชนเป็นตลาดสด เป็นแหล่งขายอาหาร แหล่งขายแรงงานของ คนคลองเตยและบริเวณใกล้เคียง พื้นที่ชุมชนราว 10 ไร่ ขณะนี้ที่ดินหมดสัญญาเช่าแล้วอยู่ ระหว่างการทำเรื่อง ฟ้องขับไล่ สภาพความเป็นอยู่ของคนในชุมชนกลุ่มวัยรุ่นจะรวมกลุ่มกันทำ กิจกรรมกีฬา มีการพนัน มียาเสพติดมาก คนในชุมชนมารับจ้างตลาดได้รุ่งควัฟริก เด็ดฟริก ปอกหัวหอม กระเทียม มีคนต่างด้าวมาใช้แรงงานในตลาดมาก บางรายยกระดับจนเป็นเจ้าของ กิจการร้านค้า

ปัญหาที่พบในชุมชน น้ำเน่าเสีย ยาเสพติด สุขอนามัย ลานกีฬาเยาวชน คนต่างด้าว
กิจกรรมในชุมชน กลุ่มอาสาสมัครชุมชน กลุ่ม ผู้สูงอายุ

ชุมชนวัดคลองเตยใน 1 (39)

ประชากรประมาณ 2135 คน จำนวน 350 หลังคาเรือนชุมชนวัดคลองเตยใน 1 คนส่วนใหญ่อพยพมาจากต่างถิ่นมาปลูกพื้นที่อยู่อาศัยโดยบุกรุกที่ดินของการท่าเรือแห่งประเทศไทย ที่อยู่อาศัยจะเป็นเศษไม้หรือวัสดุที่หาง่ายๆ เช่น ไม้ลังที่ใช้บรรจุสินค้าจากการท่าเรือแห่งประเทศไทย เดิมเรียกว่า “ชุมชนตรอกวัด” สภาพบ้านเรือนปลูกสร้างกันอย่างไม่เป็นระเบียบเกะกะ ส่วนใหญ่มีสภาพปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัย เช่น น้ำท่วม เป็นเพราะบ้านเรือนปลูกสร้างในพื้นที่ลุ่ม ชุมชนมีรางรถไฟวิ่งตัดผ่านซึ่งมีไอน้ำส่งสินค้าในการท่าเรือ ซึ่งเป็นอันตรายต่อคนในชุมชนมาก หลังเลิกงานคนในชุมชนจะมารวมตัวพบปะพูดคุยพักผ่อนกัน ที่บริเวณวัดหรือในลานของโรงเรียนประถม

หลังจากเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ในปี 2538 ชุมชนได้แยกออกเป็น 3 ชุมชน โดยทางสำนักงานเขตคลองเตยได้เข้ามาจัดการตั้งเป็นชุมชนตามระเบียบกรุงเทพมหานคร ในปัจจุบันบ้านเรือนมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้นกว่าเดิม แต่ก็ยังมีความแออัดอยู่หนาแน่นเหมือนเดิมเนื่องจากมีพื้นที่จำกัด ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างและมีฐานะยากจนหาเช่ากินค่า จึงทำให้ครอบครัวหันมาค้ายาเสพติด ซึ่งหาเงินได้ง่ายกว่าอาชีพอื่น ปัจจุบันได้มีการบุกรุกที่ดินของการท่าเรือไปปลูกสร้างบ้านเรือนทับรางรถไฟเนื่องจากการทางรถไฟเลิกใช้งานไปแล้ว ปัญหาที่ควรเร่งแก้ไขคือ ปัญหาเยาวชนติดยาเสพติด ค่าประเวณี การป้องกันเพลิงไหม้ และปัญหาสุขภาพของคนชรา

ปัญหาที่พบในชุมชน น้ำเน่าเสีย เพลิงไหม้ ยาเสพติด สุขอนามัย ลานกีฬา
ค่าประเวณี บ้านเรือนทรุดโทรม

กิจกรรมในชุมชน กลุ่มเยาวชนออมทรัพย์ กลุ่มแม่บ้านอาชีพรับจ้าง อาสาสมัคร
รักษาความปลอดภัย กลุ่มด้านยาเสพติด

ชุมชนวัดคลองเตยใน 2 (40)

ประชากรประมาณ 2571 คน จำนวน 390 หลังคาเรือนชุมชนวัดคลองเตยใน 2 เดิมเรียกว่า “ชุมชนตรอกวัด” เนื่องจากตั้งอยู่ใกล้วัดคลองเตยนอก เดิมเรียกว่า “วัดบ้านเรา” มีปัญหาเรื่องค้ายาเสพติด และเกิดเหตุเพลิงไหม้หลายครั้งปัญหาชุมชนในตอนนี้มีคนยากจนอพยพมาจากต่างจังหวัด มีใจผู้รายนักเลง มือบายมุขมากมาย ยาเสพติด การพนัน เด็กๆจะไปเรียนหนังสือที่โรงเรียนวัดคลองเตยเป็นอาคารไม้เก่าๆ 2 ชั้น ต่อมาการทำเรือคืนที่ดินให้เพื่อสร้างอาคารเพิ่มเติม

ปัญหายาเสพติดระบาดหนักมาก คนในชุมชนทั้งค้ำทั้งเสฟเป็นจำนวนมากไม่มีเจ้าหน้าที่เข้ามาดูแล เกิดปัญหาต่างๆมากมาย เด็กไปโรงเรียนไม่สม่ำเสมอ ไม่มีที่ปรึกษาปัญหาครอบครัว เด็กและเยาวชนขาดการเอาใจใส่ดูแล

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด สุขอนามัย เพลิงไหม้ น้ำเน่าเสีย สัตว์จรจัด ช่องโสเภณี การพนัน ขาดลานกีฬา ปัญหาครอบครัว
กิจกรรมในชุมชน หน่วยบรรเทาสาธารณภัย สิ่งแวดล้อม อสส. ผู้สูงอายุ ศูนย์ภาษาอังกฤษเด็ก มูลนิธิชุมชนไทย กลุ่มออมทรัพย์เด็ก

ชุมชนวัดคลองเตยใน 3 (37)

ประชากรประมาณ 1236 คน จำนวน 241 หลังคาเรือน ประกอบอาชีพเป็นกรรมกรแบกหามในการท่าเรือ สภาพความเป็นอยู่มีความแออัด ทางเดินในชุมชนมีความชำรุดทรุดโทรมมาก ชุมชนปลูกสร้างบ้านโดยบุกรุกที่ดินของการท่าเรือ การท่าเรือแห่งประเทศไทยได้ให้ความช่วยเหลือในฐานะเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินบ้าง ต่อมาทางการเคหะแห่งชาติได้ให้ความช่วยเหลือในการวางแผนผังออกแบบที่อยู่อาศัยและปรับปรุงสภาพภายนอกภายในชุมชน กระตุ้นให้คนในชุมชนเกิดความคิดในการพัฒนาโดยประสานงานและให้ความร่วมมือกับทางสำนักงานเขตคลองเตย ในช่วงเวลานั้นชุมชนประสบปัญหาการว่างงานเป็นจำนวนมากมีภาระหนี้สินเป็นจำนวนมากจึงทำให้ประชาชนบางส่วนหันหน้าไปพึ่งยาเสพติด โดยเป็นผู้ขายยาเสพติดในชุมชนและในแหล่งชุมชนอื่น ทำให้มีการเลียนแบบค้ายาเสพติดต่อกันไป ในขณะที่การดำเนินการของรัฐมีความอ่อนแอในการแก้ไขปัญหาตลอดจนการพัฒนาที่มีความหยุดนิ่งไม่ต่อเนื่องกันเป็นระบบเยาวชนร่างกายอ่อนแอขาดการออกกำลังกายการเล่นกีฬาเพราะขาดสถานที่และอุปกรณ์

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด สุขอนามัย เพลิงไหม้ สัตว์เร่ร่อน ขาดสถานที่ชุมชน
กิจกรรมในชุมชน หน่วยบรรเทาสาธารณภัย กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่มออมทรัพย์แม่บ้าน สหกรณ์ร้านค้า

ชุมชนริมคลองวัดสะพาน (20)

ประชากรประมาณ 2156 คน จำนวน 577 หลังคาเรือน ชุมชนวัดริมคลองสะพานเป็นชุมชนขนาดเล็ก บุกรุกที่ดินของการท่าเรือ ปลูกบ้านตามริมคลองพระโขนงฝั่งตรงกันข้ามวัดสะพานเชื่อมต่อชุมชนโรงหมู มีทางเข้าออกชุมชนได้ 3 ทาง (ด้านทางแพด 23-24 / ด้านโรงไฟฟ้า

พระโขนง / ด้านริมทางรถไฟสายเก่า) ชาวชุมชนส่วนใหญ่หาเช้ากินค่ำและไม่ค่อยมีเวลาร่วมกิจกรรมในชุมชนนักเพราะขาดพื้นที่ในการทำกิจกรรม ปัญหาที่ต้องการแก้ไขคือการรักษาพยาบาลที่ดีที่มีคุณภาพมีประกันสังคมและต้องการสถานที่ทำกิจกรรมส่วนรวมเช่นลานกีฬา สวนสาธารณะ

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด สุขอนามัย น้ำเน่าเสีย เพลิงไหม้ ลานกีฬา
กิจกรรมในชุมชน หน่วยบรรเทาสาธารณภัย ผู้สูงอายุ กลุ่มออมทรัพย์

ชุมชนร่มเกล้า (36)

ประชากรประมาณ 2750 คน จำนวน 341 หลังคาเรือน พื้นที่ชุมชนประมาณ 10 ไร่ ผู้อาศัยมาจากต่างจังหวัด บ้านที่อยู่อาศัยมีความแออัด สภาพเศรษฐกิจพออยู่พอกิน หนี้สินมีน้อย มีงานทำ ความเป็นอยู่เรียบง่าย เด็กและเยาวชนมีการศึกษาขั้นต่ำ มีโรงเรียนเด็กเล็กและลานกิจกรรมของเยาวชน มีปัญหาด้านยาเสพติดบ้าง ต้องการสถานพยาบาลที่มีการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่องและราคาถูก

ปัญหาที่พบในชุมชน น้ำเน่าเสีย ยาเสพติด สุขอนามัย เพลิงไหม้ ความปลอดภัยในชุมชน

กิจกรรมในชุมชน กลุ่มออมทรัพย์เด็ก หน่วยบรรเทาสาธารณภัย ออมทรัพย์แม่บ้าน สหกรณ์ร้านค้า กลุ่มกีฬาเยาวชน

ชุมชนพัฒนาเอเชีย (38)

ประชากรประมาณ 576 คน จำนวน 90 หลังคาเรือน เรียกบริเวณนี้ว่า “โกดังเอเชีย” ปลูกสร้างบ้านเรือนคร่อมลำรางสาธารณะแตกแขนงจากคลองหัวลำโพง ตรงบริษัทเซลล์มีการตั้ง ร.ร.ฝึกสอนเสื้อผ้าจักรเย็บผ้าเยี่ยมจากกระทรวงอุตสาหกรรม สนับสนุนครูผู้สอนโดยผู้เรียนจ่าย 1 บาท เป็นกิจกรรมที่ดีทำให้คนรู้จักการเย็บผ้าไปทำงานในโรงเรียน มีรายได้คนตื่นตัวร่วมกิจกรรมกันมากขึ้นเรื่อยๆ มีการจัดกิจกรรมตั้งทีมกีฬาขึ้น ปัญหาที่พบคือการพนัน ยาเสพติด มีคนในชุมชนเปิดบ่อนการพนัน ปลอมเงินกู้ ขายยาเสพติด เครือข่ายภาพ 70 ไร่ สภาพชุมชนพัฒนาเอเชียขาดความร่วมมือของกรรมการและคนในชุมชนความเป็นอยู่ส่วนใหญ่สบายดี รายได้รายจ่ายพอเพียง ส่วนใหญ่ทำงานบริษัท มีปัญหาความไม่มั่นคงของที่อยู่อาศัย

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด การพนัน สุขอนามัย เพลิงไหม้

กิจกรรมในชุมชน โรงเรียนสอนเย็บผ้า 1 บาท ตั้งทีมกีฬาชุมชน กลุ่มแม่บ้านอาชีพ
รับจ้าง กลุ่มเยาวชนสัมพันธ์

ชุมชนทางรถไฟสายท่าเรือ (34)

ประชากรประมาณ 3194 คน จำนวน 518 หลังคาเรือน ชุมชนริมทางรถไฟสายท่าเรือ ตั้งอยู่ติดกับถนนริมทางรถไฟสายท่าเรือ แขวงคลองเตย ชาวชุมชนเข้ามาโดยการอพยพมาจากต่างจังหวัด จากภาคอีสานส่วนใหญ่เข้ามารับจ้างขายแรงงาน ค้าขาย หาบเร่ รับเหมาก่อสร้าง สภาพแวดล้อมอากาศดี ผู้คนในชุมชน พึ่งพาอาศัยกันได้ แต่ปัจจุบันการทำเรือแห่งประเทศไทยขับไล่ชาวชุมชนออกจากพื้นที่ เนื่องจากต้องนำที่ดินไปทำประโยชน์อย่างอื่น ทำให้ชาวชุมชนรวมตัวกันเพื่อจัดตั้งคณะกรรมการชุมชนเพื่อเป็นตัวแทนในการประสานงานในการเรียกร้องที่อยู่อาศัย ปัญหาที่พบคืออันตรายจากรถไฟ

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด สุขอนามัย สัตว์เร่ร่อน

กิจกรรมในชุมชน หน่วยบรรเทาสาธารณภัย กลุ่มออมทรัพย์ ห้างสมุดชุมชน
ศูนย์ซ่อมดนตรีเยาวชน กลุ่มด้านยาเสพติด

ชุมชนเจริญสุข (15)

ประชากรประมาณ 6217 คน จำนวน 425 หลังคาเรือน เป็นชุมชนใหญ่ มีนักการเมืองแนะนำให้อาศัยตั้งชุมชน เหตุผลเพื่อจะร่วมทำกิจกรรมสังคมด้านหน่วยบรรเทาสาธารณภัย มีการประชุมเพื่อเตรียมจัดกิจกรรมต่างๆ มีกลุ่มบรรเทาสาธารณภัย แต่ไม่มีสถานที่ทำงานส่วนกลาง ชุมชนตั้งอยู่ย่านถนนพระราม 4 ซึ่งเป็นย่านธุรกิจ เป็นตึกแถวอาคารพาณิชย์ โดยรวมคนส่วนใหญ่ของชุมชนไม่เดือดร้อนสามารถพึ่งพาตนเองได้

ปัญหาที่พบในชุมชน สุขอนามัย สัตว์เร่ร่อน ขาดลานกิจกรรม

กิจกรรมในชุมชน หน่วยบรรเทาสาธารณภัย

ชุมชนน้องใหม่ (29)

ประชากรประมาณ 1250คน จำนวน 250 หลังคาเรือน ชุมชนน้องใหม่เป็นบ้านเรือนแออัด ทางเดินในชุมชนเป็นสะพานไม้พาดเดินสภาพบ้านเรือนปลูกสร้างด้วยเศษไม้ปะติดปะต่อสภาพพออยู่อาศัยชั่วคราว ชุมชนน้องใหม่ตั้งอยู่บนที่ดินซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมศุลกากร เดิมสภาพชุมชนมีน้ำค้ำ สะพานไม้ คนส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพรับจ้างใช้แรงงานในการทำเรือ ไม่

มีหน่วยงานองค์กรมาดูแลยามเจ็บป่วย มีเหตุการณ์ไฟไหม้ชุมชนหลายครั้ง มีปัญหายาเสพติด เริ่มระบาดรุนแรงมีทั้งผู้ค้าผู้เสพในชุมชน มีผู้ค้ารายใหญ่ ทำให้แตกความสามัคคีไม่ร่วมกันพัฒนา ชุมชน อาชีพส่วนใหญ่ รับจ้าง แรงงานแม่บ้าน ค้าขาย ก่อสร้าง ส่วนใหญ่พออยู่พอกิน คนในชุมชน ส่วนใหญ่อายุมาก ไม่มีความรู้ไม่มีทักษะอาชีพ ไม่มีกลุ่มกิจกรรมในชุมชน

ปัญหาที่พบในชุมชน น้ำเน่าเสีย ยาเสพติด สุขอนามัย เพลิงไหม้ สัตว์เร่ร่อน ขาดลาน
กีฬา การพนัน

กิจกรรมในชุมชน ผู้สูงอายุ กลุ่มออมทรัพย์เด็ก กลุ่มแม่บ้านอาชีพ กลุ่มผู้สูงอายุ
โรงเรียน พ่อ-แม่ ศูนย์เด็กเล็ก

ชุมชนตลาดปิ้งพัฒนา (28)

ประชากรประมาณ 612 คน จำนวน 130 หลังคาเรือน ชุมชนตลาดปิ้งพัฒนาติดกับ
ถนนพระราม 3 อยู่ในทำเลค้าขายย่านตลาดคลองเตยเป็นตึกที่อายุมานานมากกว่า 10 ปี ส่วน
ใหญ่มีตึกแถวเป็นของตัวเอง สภาพปัญหาในชุมชนตลาดปิ้งพัฒนาพบปัญหาทางกายภาพ เช่น
ความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยในชุมชนนำไปสู่สภาพสุขอนามัยที่ไม่ดี ส่วนปัญหาด้าน
สังคมมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น เช่น ปัญหายาเสพติด ความปลอดภัยในทรัพย์สิน

ปัญหาที่พบในชุมชน น้ำท่วมขัง ท่อระบายน้ำอุดตัน น้ำเน่าเสีย ยาเสพติด สุขอนามัย
ความปลอดภัยในทรัพย์สิน การพนัน

กิจกรรมในชุมชน กลุ่มดูแลสิ่งแวดล้อมรักษาความสะอาด

ชุมชนนิยะวัชร (2)

ประชากรประมาณ 430คน จำนวน 82 หลังคาเรือน เป็นชุมชนที่เช่าที่ของเอกชน
โดยแบ่งให้เช่าแล้วแต่ใครจะต้องการเช่ามากน้อย จ่ายค่าเช่าเป็นรายเดือนผู้อยู่อาศัยอยู่กันเป็น
เครือญาติ และเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆจนกลายเป็นชุมชนแออัด คนที่เข้ามาอยู่ส่วนมากเป็นคน
ต่างจังหวัด มีปัญหาที่สำคัญคือทางเข้าออกชุมชนออกได้ 2 ทาง คับแคบมาก หากเกิดเพลิงไหม้จะ
เป็นอันตรายมากเพราะไม่สามารถเข้าควบคุมได้ไม่มีเจ้าหน้าที่รัฐมาร่วมแก้ไขปัญหาชุมชน คนใน
ชุมชนเป็นคนที่มีความรู้ต่ำ ที่ผ่านมามีปัญหาเสพยาเสพติดสูงมาก เด็กกลุ่มที่เสพยาไม่ได้เรียน
หนังสือ ว่างงานช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ไม่มีกิจกรรมทำจึงเกิดการมั่วสุม กรรมการชุมชนและ

ประชาชนในชุมชนต้องการนำเด็กเหล่านี้ไปบำบัดรักษา ส่งเข้าศูนย์ฝึกอาชีพตามที่ตนถนัด พ่อแม่บางคนของเด็กพวกนี้บางคนก็ติดคุก ติดยา เด็กพวกนี้จึงเดินตามรอยพ่อแม่

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด สุขอนามัย ขาดลานกิจกรรม การว่างงาน ปัญหาครอบครัว ขาดการศึกษา

กิจกรรมในชุมชน กลุ่มเยาวชนกีฬา ศูนย์สุขภาพชุมชน หน่วยบรรเทาสาธารณภัย

ชุมชนแสนสบาย-แสนสุข (7)

ประชากรประมาณ 2150คน จำนวน 700 หลังคาเรือน ชุมชนบริเวณชอยแสนสบายและแสนสุข เป็นชอยเชื่อมถึงกันระหว่างถนนสุขุมวิทและถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย เป็นชุมชนเก่าแก่ซึ่งอาศัยมาเป็นเวลากว่า 40 ปี ส่วนใหญ่เช่าที่ดินทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยปลูกสร้างบ้านเรือนกันเองและบางส่วนเช่าจากเจ้าของบ้านเดิม บริเวณชุมชนมีตลาดใหญ่ชื่อ “ตลาดแสนอุดม” ซึ่งเป็นแหล่งจับจ่ายใช้สอย บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่เป็นตึกแถวและอาคารพาณิชย์ ชาวชุมชนประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ค้าขาย และประกอบกิจการส่วนตัว สภาพปัญหาจากข้อมูลแบบสำรวจปรากฏว่า ได้ประสบปัญหาด้านกายภาพ เช่น น้ำท่วมขัง ท่อระบายน้ำอุดตัน ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน ส่วนปัญหาด้านสังคมที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น เช่น

ปัญหาที่พบในชุมชน ยาเสพติด การพนัน ความปลอดภัยในทรัพย์สิน น้ำเน่าเสีย

ยาเสพติด สุขอนามัย สัตว์เร่ร่อน

กิจกรรมในชุมชน หน่วยบรรเทาสาธารณภัย กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มแม่บ้าน

แหล่งข้อมูลการสำรวจชุมชนมีดังนี้

1. สำนักงานเขตคลองเตย (ข้อมูลปี 2547)
2. การออกสำรวจในบางพื้นที่ในช่วงวันที่ 15 กันยายน – 30 ตุลาคม 2547
3. ประธานชุมชน

ตารางที่ 2.1/1 ตารางแสดงปัญหาในชุมชนต่างๆ

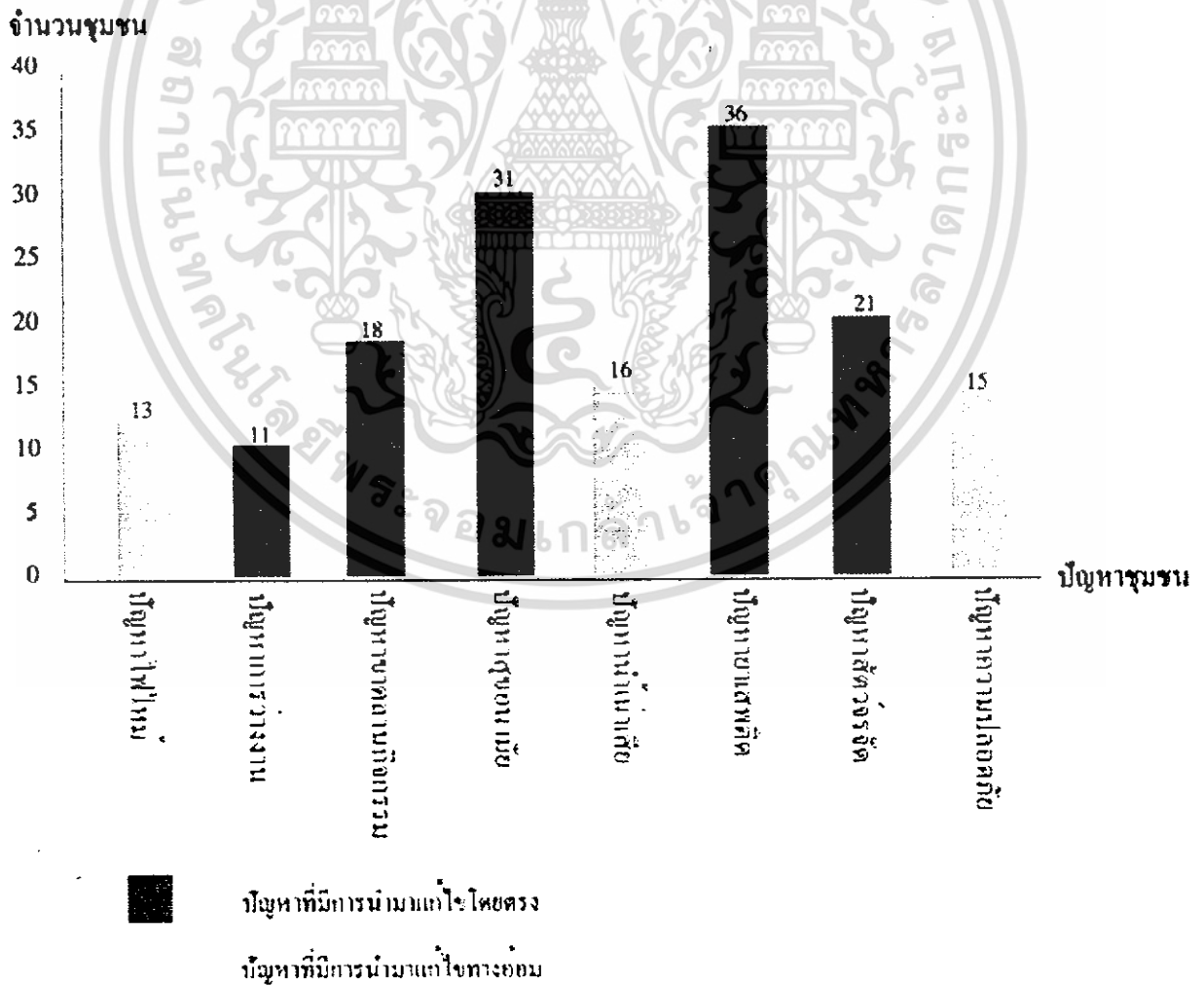
ตารางแสดงปัญหาของแต่ละชุมชนในพื้นที่เขตคลองเตย

	น้ำเน่าเสีย	สภาพติด	อนามัย	เพลิงไหม้	ถานกิจกรรม	การว่างงาน	ความปลอดภัย	สัตว์จรจัด
1. ชุมชนเกาะดาว	●	●	●	●	●			●
2. ชุมชนปีย์วัชร		●	●		●	●		
3. ชุมชนภูมิจิต		●						
4. ชุมชนนภาศัพท์			●					●
5. ชุมชนหมู่บ้านแปรมฤทัย	●		●					
6. ชุมชนริมคลองพระ โขนง	●	●			●	●	●	
7. ชุมชนแสนสบาย-แสนสุข	●	●	●		●		●	●
8. ชุมชนเริ่มเจริญ			●		●			●
9. ชุมชนสวัสดิ์		●				●	●	
10. ชุมชนสวนไทร		●	●					
11. ชุมชนบ้านกล้วย		●	●		●		●	
12. ชุมชนทรัพย์มโนทัย					●			●
13. ชุมชนร่วมใจสามัคคี	●	●	●		●			●
14. ชุมชนเทพประทาน		●			●	●	●	
15. ชุมชนเจริญสุข		●						●
16. ชุมชนริมคลองไผ่สิงโต		●	●					
17. ชุมชนชุมชนโรงหมู	●	●	●	●			●	●
18. ชุมชนแฟลต 23-24		●	●				●	
19. ชุมชนข้างโรงเรียนวัดสะพาน	●	●	●			●		
20. ชุมชนริมคลองวัดสะพาน	●	●	●	●	●			
21. ชุมชนคลองเตยถ้ำออก 4-5-6		●	●	●		●	●	●
22. ชุมชนริมคลองสามัคคี	●	●			●	●		●
23. ชุมชนพัฒนาใหม่		●	●				●	●
24. ชุมชนแฟลต 1-10		●	●			●		●
25. ชุมชนคลองเตยถ้ำออก 1-2-3		●	●	●		●	●	●

	น้ำดื่ม	ยาเสพติด	อนามัย	เพลิงไหม้	ลานกิจกรรม	การว่างงาน	ความปลอดภัย	สัตว์จรจัด
26.ชุมชนสวนอ้อย	●	●	●	●	●			●
27.ชุมชนตลาดท่าเรือคลองเตย	●	●	●		●			
28.ชุมชนตลาดปิ่นพัฒนา	●	●	●				●	
29.ชุมชนน้องใหม่	●	●	●	●	●			●
30.ชุมชนหัวโค้ง		●	●		●			●
31.ชุมชนหมู่บ้านพัฒนา 70 ไร่		●	●	●	●		●	●
32.ชุมชนแฟลต 11-18		●	●			●	●	
33.ชุมชนพัฒนาชุมชนใหม่		●	●	●				
34.ชุมชนริมทางรถไฟสายท่าเรือ		●	●					●
35.ชุมชนตลาดปิ่น		●						
36.ชุมชนร่มเกล้า	●	●	●	●			●	
37.ชุมชนวัดคลองเตยใน 3		●	●	●	●			●
38.ชุมชนพัฒนาเอเชีย		●			●			
39.ชุมชนวัดคลองเตยใน 1	●	●	●	●	●			
40.ชุมชนวัดคลองเตยใน 2	●	●	●	●	●	●		●

จากตารางสามารถสรุปได้ว่าชุมชนใดมีปัญหาอะไร และปัญหาต่างๆมีการแผ่ขยายมากน้อยเพียงใด ปัญหาที่มีความรุนแรงและแผ่ขยายมากจะแสดงออกมาด้วยความถี่ของจำนวนจุดสีดำในแนวตั้งมาก ปัญหาที่มีความรุนแรงน้อยจะแสดงออกมาด้วยความถี่ของจำนวนจุดสีดำในแนวตั้งน้อย ดังนั้นพอจะสรุปการแผ่ขยายของปัญหาต่างๆได้ดังนี้

1. ปัญหายาเสพติด	36	ชุมชน
2. ปัญหาสุขภาพ	31	ชุมชน
3. ปัญหาสิ่งแวดล้อม	21	ชุมชน
4. ปัญหาขาดลานกิจกรรมและกีฬา	18	ชุมชน
5. ปัญหาจราจร	16	ชุมชน
6. ปัญหาความปลอดภัย	15	ชุมชน
7. ปัญหาเพลิงไหม้	13	ชุมชน
8. ปัญหาการว่างงาน	11	ชุมชน



แนวทางการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นของศูนย์ประชาคมคลองเตยมีดังนี้

ปัญหาที่พบในแหล่งชุมชนแออัด	แนวทางการแก้ไขของโครงการ
1. ปัญหาสุขอนามัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีสาธารณสุขภายในโครงการเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน 2. จัดให้มีการออกให้ความรู้ทางด้านสุขภาพอนามัยกับประชาชนทั้งในและนอกสถานที่ 3. จัดให้มีการดูแลและให้คำปรึกษาสุขภาพผู้สูงอายุ 4. จัดให้มีการดูแลและให้คำปรึกษาแม่และเด็กทั้งก่อนคลอดและหลังคลอด
2. ปัญหายาเสพติด	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการออกให้ความรู้ทางด้านยาเสพติดกับประชาชนทั้งในและนอกสถานที่ 2. ให้บริการคำปรึกษาและรักษาผู้ติดยาเสพติดทั้งทางร่างกายและจิตใจ 3. จัดให้มีการทำกิจกรรมของกลุ่มเยาวชนเช่นกิจกรรมการต้านยาเสพติด การเล่นกีฬา การรวมกลุ่มเพื่อสังคม
3. ปัญหาน้ำเน่าเสีย	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการออกให้ความรู้ทางด้านการบำบัดน้ำก่อนปล่อยทิ้ง การป้องกันและกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค 2. จัดให้มีสุขอนามัยที่ดีในการใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ
4. ปัญหาเพลิงไหม้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงให้มาอบรมการป้องกันเพลิงไหม้ให้กับประชาชน

5. ปัญหาการว่างงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดฝึกอบรมอาชีพให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้มีทักษะความชำนาญในการประกอบอาชีพ 2. จัดหาแหล่งเงินทุนและตลาดเพื่อรองรับผลิตภัณฑ์และผลงานของผู้เข้ารับการอบรม
ปัญหาที่พบในแหล่งชุมชนแออัด	แนวทางการแก้ไขของโครงการ
6. ปัญหาสัตว์เร่ร่อน	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีคลินิกสัตว์เพื่อแก้ปัญหาต่างๆ เช่น การคุมกำเนิด การรักษาพยาบาล สุขอนามัย 2. จัดให้มีการออกดูแลและให้บริการนอกสถานที่ เช่น การฉีดวัคซีน การฉีดยาคุมกำเนิด การตรวจสุขภาพสัตว์
7. ปัญหาการขาดลานกิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีลานเอนกประสงค์เพื่อทำกิจกรรมร่วมกันเพื่อความสามัคคีของชาวชุมชน 2. จัดให้มีสนามกีฬาและอุปกรณ์กีฬาประเภทต่างๆ เพื่อให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้ใช้ 3. จัดให้มีกิจกรรมร่วมกัน เช่น การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การจัดอบรมต่างๆ
8. ปัญหาความปลอดภัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นการแก้ปัญหาโดยทางอ้อม เช่น การให้ความรู้ การให้งานทำ การให้ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกับประชาชนก็จะทำให้ปัญหาความรุนแรง และอาชญากรรมลดลงได้

บทที่ 3

การจัดตั้งองค์ประกอบของโครงการ

3.1 ลักษณะการดำเนินงานของศูนย์ประชาคม

ศูนย์ประชาคมคลองเตยเป็นโครงการสมมุติ จัดตั้งขึ้นเพื่อบรรเทาปัญหาที่เกิดจากชุมชนแออัด ทำให้คนภายในชุมชนอยู่รวมกันได้และเป็นส่วนหนึ่งของสังคม โดยโครงการนี้จะอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของ กรุงเทพมหานครมีโครงสร้างการทำงานดังนี้



3.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

- 3.2.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบจากการทำการสำรวจชุมชนเพื่อนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาทำการวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขและปฏิบัติในทางสถาปัตยกรรม

ปัญหาที่พบในแหล่งชุมชนแออัด	แนวทางการแก้ไขของโครงการ
1. ปัญหาสุขอนามัย	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีสาธารณสุขภายในโครงการเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพอนามัยของคนในชุมชน 2. จัดให้มีการออกให้ความรู้ทางด้านสุขภาพอนามัยกับประชาชนทั้งในและนอกสถานที่ 3. จัดให้มีการดูแลและให้คำปรึกษาสุขภาพผู้สูงอายุ 4. จัดให้มีการดูแลและให้คำปรึกษาแม่และเด็กทั้งก่อนคลอดและหลังคลอด
2. ปัญหายาเสพติด	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการออกให้ความรู้ทางด้านยาเสพติดกับประชาชนทั้งในและนอกสถานที่ 2. ให้บริการคำปรึกษาและรักษาผู้ติดยาเสพติดทั้งทางร่างกายและจิตใจ 3. จัดให้มีการทำกิจกรรมของกลุ่มเยาวชนเช่นกิจกรรมการต้านยาเสพติด การเล่นเกม การรวมกลุ่มเพื่อสังคม
3. ปัญหาน้ำเน่าเสีย	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการออกให้ความรู้ทางด้านการบำบัดน้ำก่อนปล่อยทิ้ง การป้องกันและกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค 2. จัดให้มีสุขอนามัยที่ดีในการใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ
4. ปัญหาเพลิงไหม้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานดับเพลิงให้มาอบรมการป้องกันเพลิงไหม้ให้กับประชาชน

ปัญหาที่พบในแหล่งชุมชนแออัด	แนวทางการแก้ไขของโครงการ
5. ปัญหาการว่างงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดฝึกอบรมอาชีพให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปได้มีทักษะความชำนาญในการประกอบอาชีพ 2. จัดหาแหล่งเงินทุนและตลาดเพื่อรองรับผลิตภัณฑ์และผลงานของผู้เข้ารับการอบรม

3.2.2 การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบจากลักษณะการให้บริการของศูนย์สาธารณสุข

การบริการของโครงการ	ความต้องการพื้นฐาน
1. บริการด้านการรักษาพยาบาล	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดส่วนบริการเบื้องต้น 2. จัดให้มีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น 3. จัดส่วนบริการวินิจฉัยและรักษาในสาขาต่างๆเช่น <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ตรวจโรคทั่วไป 3.2 หู คอ จมูก 3.3 กามโรค 3.4 วัณโรค 3.5 ทันตกรรม 3.6 จักษุกรรม 4. จัดส่วนบริการยาพื้นฐานและยาเฉพาะทางในเบื้องต้น 5. จัดส่วนพักฟื้นสำหรับผู้ป่วยเพื่อรอการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลอื่น 6. บริการดูแลและติดตามประเมินผลผู้ป่วยภายหลังการรักษาทั้งในและนอกสถานที่

การบริการของโครงการ	ความต้องการพื้นฐาน
2. บริการด้านการให้ความรู้ทาง สาธารณสุข	1. จัดให้มีการให้ความรู้ด้านต่างๆตามชุมชน <ul style="list-style-type: none"> 1.1 การรักษาสุขอนามัยเบื้องต้น 1.2 บริการตรวจสุขภาพ ชีตวัคซัน 1.3 ให้ความรู้เรื่องเพศและโรคเอดส์ 1.4 ให้ความรู้เรื่องยาเสพติด 1.5 ให้ความรู้เกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง 2. จัดให้มีการอบรมความรู้ด้านต่างๆให้กับเยาวชนและประชาชนทั่วไปภายในศูนย์
3. บริการด้านสังคมสงเคราะห์	1. จัดให้มีหน่วยงานให้ความช่วยเหลือทั้งในและนอกสถานที่ตามความเหมาะสม 2. จัดหาอาชีพและกิจกรรมให้เยาวชนและผู้สูงอายุ
4. บริการด้านจิตวิทยา	1. จัดให้มีการให้คำปรึกษาและกำลังใจแก่ผู้ป่วย 2. จัดให้มีการดูแลและบำบัดทางใจแก่ผู้ติดยาเสพติด 3. ให้คำปรึกษาปัญหาครอบครัว 4. ให้คำปรึกษาและคำแนะนำปัญหาทางสุขภาพจิต
5. บริการเสริมสำหรับเด็ก ผู้หญิง และ ผู้สูงอายุ	1. จัดตั้งชมรมผู้สูงอายุเพื่อการพบปะและพูดคุยทำกิจกรรมภายในศูนย์ 2. จัดให้มีสถานที่ออกกำลังกายและทำกายภาพบำบัด สำหรับผู้สูงอายุและลานกิจกรรมของบุคคลทั่วไป 3. จัดให้มีการช่วยเหลือและให้คำปรึกษาการวางแผนครอบครัว 4. จัดตั้งกลุ่มอาชีพให้กับแม่บ้านและผู้สูงอายุ 5. บริการให้คำปรึกษาการเลี้ยงดูบุตรและติดตามพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงอายุ 6. จัดให้มีการทำกิจกรรมร่วมกันเช่น เดินแอโรบิก
6. คลินิกยาเสพติด	1. ให้บริการด้านคำปรึกษาและบำบัดทางยารวมทั้ง

การบริการของโครงการ	ความต้องการพื้นฐาน
	ติดตามผลการบำบัดในระยะยาว 2. บริการส่งต่อผู้บำบัดไปยังสถานบำบัดอื่นๆ
7. คลินิกสัตว์	1. ให้บริการด้านคำปรึกษาการเลี้ยงและดูแลสัตว์เลี้ยงอย่างถูกวิธี 2. ให้บริการเบื้องต้นเกี่ยวกับการรักษาและการควบคุมโรครวมทั้งการคุมกำเนิดสัตว์

3.2.3 การวิเคราะห์หาค่าประกอบจากลักษณะการให้บริการของศูนย์เยาวชน

การบริการของโครงการ	ความต้องการพื้นฐาน
1. บริการด้านการให้ความรู้	1. จัดให้มีห้องสมุดประชาชน 2. จัดอบรมความรู้ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเยาวชน 3. จัดให้มีสถานที่สำหรับจัดนิทรรศการต่างๆ
2. บริการด้านสันตนาการและเสริมทักษะกีฬา	1. จัดให้มีสนามและอุปกรณ์กีฬาสำหรับเยาวชน 2. จัดให้มีวิทยากรแนะนำทักษะที่ถูกต้อง
การบริการของโครงการ	ความต้องการพื้นฐาน
	3. จัดให้มีห้องออกกำลังกาย อุปกรณ์ออกกำลังกาย รวมทั้งวิทยากรคอยแนะนำวิธีใช้ที่ 4. จัดให้มีการแข่งขันและเรียนรู้ทักษะกีฬา
3. บริการด้านเสริมทักษะอาชีพ	1. จัดให้มีการฝึกสอนทักษะอาชีพต่างๆตามความถนัดและความสนใจโดยหมุนเวียนไปในแต่ละเดือน 2. จัดให้มีการออกร้านขายสินค้าจากฝีมือผู้เข้ารับการฝึกอบรมและจัดหาตลาดรองรับด้วย

3.2.4 การวิเคราะห์หาลองค์ประกอบจากลักษณะพฤติกรรมของผู้ที่ทำงานในสาธารณสุข

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมการใช้พื้นที่	องค์ประกอบ
1. กลุ่มงานบริหาร		
1.1 งานบริหารทั่วไป		
ผู้อำนวยการ	1. บริหารงานโครงการ	1. ห้องทำงาน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	1. บริหารงานด้านสาธารณสุข	1. ห้องทำงาน
ผู้มาติดต่อ	1. ติดต่อธุระ	1. ส่วนพักรอ
1.2 งานสารบรรณและธุรการ		
เจ้าหน้าที่สารบรรณและ ธุรการ	1. รวบรวมเอกสารหลักฐาน ของเจ้าหน้าที่และผู้มาใช้ โครงการ 2. ดูแลรับส่งโต้ตอบเอกสาร ราชการทำรายงาน ประจำเดือน	1. ห้องเก็บเอกสาร 2. พื้นที่ทำงาน
1.3 งานบัญชีและการเงิน		
เจ้าหน้าที่งานบัญชีและ การเงิน	1. จัดเก็บเงินค่าบริการและ เอกสารหลักฐานทาง การเงิน 2. เบิกจ่ายเงินงบประมาณ จัดทำงบประมาณประจำปี	1. ห้องเก็บเอกสาร 2. พื้นที่ทำงาน 3. พื้นที่พักรอ
1.4 งานพัสดุและเวชภัณฑ์		
เจ้าหน้าที่งานพัสดุและ เวชภัณฑ์	1. ตรวจสอบและจัดเก็บพัสดุ และเวชภัณฑ์	1. ห้องเก็บพัสดุ 2. ห้องเก็บเวชภัณฑ์ 3. พื้นที่ตรวจนับและเบิกจ่าย

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมการใช้พื้นที่	องค์ประกอบ
1.5 งานทะเบียนและสถิติ		
เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนและสถิติ	1. รวบรวมเอกสารและจัดทำสถิติข้อมูลผู้ป่วยและผู้มาใช้บริการในโครงการ 2. ทำประวัติและลงทะเบียนผู้มาใช้โครงการ	1. พื้นที่ทำงาน 2. ส่วนเก็บเอกสาร 3. ส่วนติดต่อและบริการ
1.6 ส่วนทำงาน		
หัวหน้าพยาบาล	1. ติดต่อประสานงานและทำงานทั่วไป	1. ห้องทำงาน
นายแพทย์ประจำ	1. ติดต่อประสานงานและทำงานทั่วไป	1. ห้องทำงาน
ห้องประชุม	1. ประชุมและพูดคุยในวาระต่างๆ	1. ห้องประชุม 2. ส่วนพักรอ 3. ส่วนเตรียมอาหาร
2. กลุ่มบำบัดรักษาและวินิจฉัยโรค		
2.1 งานตรวจรักษา		
แพทย์ตรวจรักษาโรคทั่วไป	1. ตรวจรักษาและวินิจฉัยโรคพื้นฐานทั่วไป	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนตรวจรักษา 3. ส่วนพักรอ
แพทย์คลินิกทันตกรรม	1. ตรวจรักษาและวินิจฉัยโรคเกี่ยวกับทันตกรรม	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนตรวจรักษา 3. ส่วนพักรอ
แพทย์คลินิกกามโรค	1. ตรวจรักษาและวินิจฉัยกามโรค	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนตรวจรักษา 3. ส่วนพักรอ

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมผู้ใช้พื้นที่	องค์ประกอบ
แพทย์คลินิกจิตเวช	1. ตรวจรักษาและวินิจฉัยโรคเกี่ยวกับสุขภาพจิต 2. ให้คำปรึกษากับคนทั่วไปและผู้มีปัญหาเฉพาะทาง เช่น ตัดยาเสพติด ติดเชื้อเอชไอวี เป็นต้น	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนตรวจรักษา 3. ส่วนพักคอย 4. ห้องสัมมนา 5. ห้องนักจิตวิทยา
แพทย์คลินิกทันตโรค	1. ตรวจรักษาและวินิจฉัยโรคทันตโรค	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนตรวจรักษา 3. ส่วนพักคอย
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการพยาบาล	1. ทำงานพยาบาลภาคปฏิบัติการฉุกเฉิน 2. เตรียมคนไข้เพื่อทำการส่งต่อสถานพยาบาลอื่น	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนปฏิบัติงาน 3. ส่วนพักคอย 4. ส่วนเก็บเครื่องมือและเวชภัณฑ์
2.2 งานวินิจฉัยโรค		
เจ้าหน้าที่ชันสูตร	1. ตรวจและชันสูตรดังนี้ 1.1 ตรวจทางชีวเคมี 1.2 ตรวจทางโลหิตวิทยา 1.3 ตรวจอุจจาระ 1.4 ตรวจปัสสาวะ 1.5 ตรวจสารเสพติด 1.6 ตรวจเชื้อโรค 1.7 ตรวจทางภูมิคุ้มกันวิทยา	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนปฏิบัติงานด้านต่างๆ
เจ้าหน้าที่เอกซเรย์	1. ปฏิบัติการด้านรังสีเทคนิค 2. จัดเก็บประวัติและฟิล์ม	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนล้างฟิล์ม

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมผู้ใช้พื้นที่	องค์ประกอบ
	คนไข้ 3. ประสานงานกับแพทย์	3. ส่วนเก็บฟิล์ม
2.3 งานเภสัชกรรม		
เจ้าหน้าที่เภสัชกร	1. ตรวจนับ จัด และ จ่ายยา 2. จัดเก็บและแยกประเภทยา	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนพักยา 3. ส่วนเก็บยา 4. พื้นที่รับยา
3. กลุ่มงานวางแผนทั่วไป		
งานพื้นฐานประชากร		
3.1 งานวางแผนครอบครัว		
เจ้าหน้าที่วางแผนครอบครัว	1. พุดคุยและให้คำปรึกษา ปัญหาครอบครัว 2. วางแผนการมีบุตรทั้งก่อน และหลัง	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนสัมภาษณ์และให้ คำปรึกษา
เจ้าหน้าที่ติดตามผล	1. ติดตามผลทั้งในและนอก สถานที่พร้อมทั้งทำการ ประเมิน	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนจัดเก็บเอกสาร
3.2 งานสังคมสงเคราะห์		
เจ้าหน้าที่สังคมสงเคราะห์	1. ให้คำปรึกษาทั่วไป 2. บริการให้ความช่วยเหลือ ในกรณีต่างๆ 3. ออกให้ความช่วยเหลือกับ ประชาชนนอกสถานที่	1. ห้องทำงาน 2. ห้องเก็บของบริจาค 3. ส่วนสัมภาษณ์และให้ คำปรึกษา
4. กลุ่มงานบริการ		
4.1 งานดูแลผู้ป่วย		
พยาบาลดูแลผู้ป่วย	1. บริการให้ความ ช่วยเหลือ	1. ส่วนทำงาน

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมผู้ในพื้นที่	องค์ประกอบ
	และดูแลผู้ป่วยเพื่อรอดูอาการและรอการส่งต่อสถานพยาบาลอื่นๆ 2. ติดต่อกับญาติผู้ป่วย	2. ส่วนติดต่อประสานงาน 3. ห้องพักผู้ป่วย 4. ห้องน้ำและแต่งตัว 5. ห้องเก็บรถเข็นและเตียง
4.2 งานรักษาความสะอาด		
เจ้าหน้าที่แผนกฆ่าเชื้อ	1. จัดเก็บอุปกรณ์การแพทย์เพื่อทำความสะอาดฆ่าเชื้อ 2. จัดเก็บอุปกรณ์การแพทย์เพื่อส่งไปยังส่วนต่างๆ	1. ส่วนเก็บของรอการฆ่าเชื้อ 2. ห้องฆ่าเชื้อ 3. ห้องเก็บของฆ่าเชื้อแล้ว 4. ส่วนทำงาน
เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	1. ทำความสะอาดทั่วไป 2. จัดเก็บขยะ	1. ส่วนพัก 2. ห้องเก็บของและอุปกรณ์ทำความสะอาด
เจ้าหน้าที่ซักกรีด	1. ซักกรีดและทำความสะอาด 2. ซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย 3. จัดเก็บผ้าสะอาด	1. ส่วนรับผ้าสกปรก 2. ส่วนซักผ้า 3. ส่วนรีดผ้า 4. ส่วนซ่อมแซม 5. ส่วนเก็บผ้าสะอาด
เจ้าหน้าที่ช่างและงานระบบ	1. ควบคุมดูแลงานระบบต่างๆ 2. ซ่อมบำรุงส่วนที่เสียหาย	1. ห้องเครื่องไฟฟ้า 2. ห้องเครื่องปั๊ม 3. ห้องกรองและฆ่าเชื้อน้ำ 4. ส่วนสำรองน้ำ 5. ห้องทำงาน
เจ้าหน้าที่ขับรถ	1. ขับรถรับส่งเจ้าหน้าที่ 2. ขับรถรับส่งผู้ป่วย	1. ส่วนจอดรถ 2. ห้องพักผ่อน
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1. ดูแลรักษาความปลอดภัย 2. ดูแลการเข้าออกการรับฝากจอดรถ	1. ป้อมยาม 2. ส่วนพักผ่อน

3.2.5 การวิเคราะห์หาลงค์ประกอบจากลักษณะพฤติกรรมของผู้ที่ทำงานศูนย์เยาวชน

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมการใช้พื้นที่	องค์ประกอบ
1. กลุ่มงานบริหาร		
1.1 งานบริหารทั่วไป		
ผู้อำนวยการ	1. บริหารงานโครงการ	1. ห้องทำงาน
ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	1. บริหารงานด้านเยาวชน	1. ห้องทำงาน
ผู้มาติดต่อ	1. ติดต่อธุระ	1. ส่วนพักคอย
1.2 งานสารบรรณและธุรการ		
เจ้าหน้าที่สารบรรณและ ธุรการ	1. รวบรวมเอกสารหลักฐาน ของเจ้าหน้าที่และผู้มาใช้ โครงการ 2. ดูแลรับส่งโต้ตอบเอกสาร ราชการทำรายงาน ประจำเดือน	1. ห้องเก็บเอกสาร 2. พื้นที่ทำงาน
1.3 งานบัญชีและการเงิน		
เจ้าหน้าที่งานบัญชีและ การเงิน	1. ควบคุมดูแลรายรับ-จ่าย ต่างๆ 2. เบิกจ่ายเงินงบประมาณ จัดทำงบประมาณ ประจำเดือน	1. ห้องเก็บเอกสาร 2. พื้นที่ทำงาน 3. พื้นที่พักคอย
1.4 งานทะเบียนและสถิติ		
เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน และสถิติ	1. รวบรวมเอกสารและจัดทำ สถิติข้อมูลผู้ใช้ บริการใน โครงการ	1. พื้นที่ทำงาน 2. ส่วนเก็บเอกสาร 3. ส่วนติดต่อและบริการ

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมการใช้พื้นที่	องค์ประกอบ
	2. ทำประวัติและลงทะเบียนผู้มาใช้โครงการ	
1.5 ฝ่ายอาคารสถานที่		
เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร	1. อำนวยความสะดวกการใช้อาคารในส่วนต่างๆ 2. จัดทำตารางการใช้สถานที่ต่างๆภายในศูนย์	1. ห้องทำงาน 2. ห้องเก็บของ
เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัสดุ	1. จัดเก็บและทำเรื่องจัดซื้อ	1. ห้องทำงาน
	อุปกรณ์ต่างๆที่ขาดหรือชำรุดเสียหาย 2. ดูแลการเบิก-จ่าย อุปกรณ์	2. ห้องเบิก-จ่าย และจัดเก็บอุปกรณ์
2. งานวิชาการและพัฒนา		
2.1 ส่วนจัดแสดง		
เจ้าหน้าที่ดูแลส่วนจัดแสดงถาวร	1. ดูแลงานต่างๆที่จัดแสดงภายในศูนย์ 2. จัดเก็บและเบิกจ่ายอุปกรณ์ประกอบการจัดแสดง	1. ห้องจัดแสดง 2. ห้องทำงาน 3. ห้องจัดเก็บอุปกรณ์ 4. ห้องจัดเก็บงาน
เจ้าหน้าที่ดูแลส่วนจัดแสดงชั่วคราว	1. จัดตารางการใช้สถานที่จัดแสดงภายในศูนย์ 2. ดูแลงานต่างๆที่จัดแสดงภายในศูนย์ 3. จัดเก็บและเบิกจ่ายอุปกรณ์ประกอบการจัดแสดง	1. ลานเอนกประสงค์จัดแสดง 2. ห้องทำงาน 3. ห้องจัดเก็บอุปกรณ์
2.2 ห้องสมุด		
บรรณารักษ์	1. จัดหาหนังสือและวารสาร	1. ส่วนทำงาน

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมการใช้พื้นที่	องค์ประกอบ
	2. ให้บริการยืมและคืนหนังสือ 3. จัดทำรายการหนังสือเพื่อ ทำ การจัดซื้อ	2. ห้องเก็บหนังสือ 3. ส่วนบริการคั่นคว่ำ
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	1. ดูแลรักษาและซ่อมแซม หนังสือให้อยู่ในสภาพดี 2. จัดเก็บหนังสือให้เป็น หมวดหมู่	1. ส่วนทำงาน 2. ส่วนซ่อมแซมหนังสือ
เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา	1. จัดเก็บและบริการค้นหาสื่อ ความรู้เช่น วีดีโอเทป วีซีดี 2. จัดตารางการใช้ห้องประชุม 3. จัดหาสื่อความรู้ต่างๆ	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนจัดเก็บสื่อความรู้ 3. ส่วนบริการคั่นคว่ำ
2.3 ส่วนกิจกรรมและสนทนา การ		
เจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬา	1. บริการสอนและให้ คำปรึกษาการเล่นและการ ใช้ อุปกรณ์กีฬาต่างๆ 2. ร่างโครงการและแนวทาง การพัฒนาด้านกีฬา	1. ห้องทำงาน 2. ห้องสาธิตด้านกีฬา
ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ศูนย์กีฬา	1. บริการเบิก จ่าย อุปกรณ์ กีฬา 2. จัดเก็บและดูแลรักษา อุปกรณ์กีฬา	1. ส่วนบริการเบิก จ่าย 2. ส่วนจัดเก็บอุปกรณ์ 3. ส่วนซ่อมแซมอุปกรณ์

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมการใช้พื้นที่	องค์ประกอบ
เจ้าหน้าที่ส่วนออกกำลัง กาย	1. บริการดูแลการออกกำลัง กายและการใช้อุปกรณ์ 2. จัดเก็บและบำรุงรักษา อุปกรณ์ออกกำลังกาย	1. ส่วนทำงาน 2. ส่วนจัดเก็บอุปกรณ์
เจ้าหน้าที่งานกิจกรรม เยาวชน	1. จัดทำแผนงานกิจกรรม เยาวชนในแต่ละเดือน	1. ห้องทำงาน
3. บริการด้านการฝึกอาชีพ		
3.1 เจ้าหน้าที่ดูแลศูนย์ฝึก อาชีพ	1. ควบคุมดูแลจัดตารางการ ฝึกสอนในแต่ละช่วง 2. บริการจัดหาวิทยากรมา ฝึกสอนในสาขาต่างๆโดยจะ ใช้การผลัดเปลี่ยนกัน	1. ห้องทำงาน 2. ส่วนติดต่อและพักคอย
3.2 ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่	1. เป็นผู้ช่วยวิทยากรในการ ฝึกอบรม 2. จัดเก็บและดูแลอุปกรณ์การ เรียนการสอน	1. ส่วนทำงาน 2. ห้องเก็บอุปกรณ์
4. งานบริการทั่วไป		
4.1 ส่วนบริการอาหาร		
ร้านอาหาร	1. บริการอาหารและเครื่องดื่ม ที่ถูกสุขอนามัย แก่ผู้มาใช้ บริการศูนย์	1. ส่วนร้านค้า 2. ส่วนล้างทำความสะอาด 3. ส่วนที่นั่ง 4. ห้องน้ำ
เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	1. ทำความสะอาดทั่วไป 2. จัดเก็บขยะ	1. ส่วนพัก 2. ห้องเก็บของและอุปกรณ์ ทำความสะอาด
เจ้าหน้าที่ช่างและงาระบบ	1. ควบคุมดูแลงานระบบต่างๆ 2. ซ่อมบำรุงส่วนที่เสียหาย	1. ห้องเครื่องไฟฟ้า 2. ห้องเครื่องปั๊ม

ผู้ใช้โครงการ	พฤติกรรมการใช้พื้นที่	องค์ประกอบ
		3. ส่วนสำรองน้ำ 4. ห้องทำงาน 5. ห้องซ่อมบำรุงเก็บอุปกรณ์
เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1. ดูแลรักษาความปลอดภัย 2. ดูแลการเข้าออกการรับฝาก จอดรถ	1. ป้อมยาม 2. ส่วนพักผ่อน

3.3 การวิเคราะห์รายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยโครงการ

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการอาศัยการอ้างอิงจากมาตรฐานดังต่อไปนี้

- มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521 (มร.)
- พระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2504 (พรบ.)
- สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขแห่งชาติ (สว.)
- NATIONAL BUILDING CODE (NB.)
- ENERAL HOSPITAL (GH.)
- EXAMPLE BUILDING APPROXIMATE (E.A.P.)
- TIME SAVER FOR BUILDING (TS.)
- BUILDING PLANNING (BP.)
- ARCHITECHS ' DATA (AD.)
- AREA ANALYSIS (ANA.)
- ข้อมูลจากศูนย์สาธารณสุข 41 คลองเตย (ศ 41)

การวิเคราะห์รายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการฝ่ายงานสาธารณสุข

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
ฝ่ายบริหาร						
- ห้องผู้อำนวยการ	1	16 ม ² /คน	16	1	16	มร.
- ห้องรองผู้อำนวยการ	1	12 ม ² /คน	12	1	12	มร.
- พื้นที่ทำงานเลขานุการ	2	4.5 ม ² /คน	4.5	2	9	มร.
- พื้นที่รับแขกพักคอย	-	2 ม ² /คน	12	1	12	มร.
ฝ่ายธุรการ						
- ห้องทำงานธุรการ สาธารณสุข	2	4.5 ม ² /คน	9	1	9	มร.
- ห้องเก็บเอกสาร	-	-	6	1	6	มร.
- ห้องพัสดุ	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- พื้นที่พักคอย	-	2 ม ² /คน	20	1	20	มร.
ฝ่ายการเงิน						
- ห้องการเงิน	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- ห้องเก็บเอกสาร	-	-	-	1	-	มร.
- ห้องจ่ายเงิน	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- พื้นที่พักคอย	-	2 ม ² /คน	20	1	20	มร.

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
ฝ่ายทะเบียนและสถิติ						
- ห้องทะเบียนและสถิติ	2	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- ห้องเก็บเอกสาร	-	-	6	1	6	มร.
- ห้องทำบัตร	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- พื้นที่พักคอย	-	2 ม ² /คน	20	1	20	มร.
ฝ่ายตรวจรักษา						
- ห้องตรวจโรคทั่วไป	6	12 ม ² /คน	12	6	72	GB.
- ห้องคลินิกทันตกรรม	1	12 ม ² /คน	12	1	12	GB.
- ห้องคลินิกจิตเวช	1	12 ม ² /คน	12	2	12	GB.
ห้องนักจิตวิทยา	1	6 ม ² /คน	6	1	6	มร.
- ห้องคลินิกวัยรุ่น	1	12 ม ² /คน	12	1	12	GB.
- ห้องคลินิกกามโรค	1	12 ม ² /คน	12	1	12	GB.
- ห้องคลินิกวัยทอง	1	12 ม ² /คน	12	1	12	GB.
- ห้องปฏิบัติการ	4	12 ม ² /คน	48	1	48	GB.
พยาบาล	9	6 ม ² /คน	54	1	54	มร.
- ห้องพักแพทย์	15	3 ม ² /คน	45	1	45	มร.
- ห้องพักพยาบาล	-	2 ม ² /คน	56	1	56	มร.
- พื้นที่รอตรวจ		คิดเป็นช่วง peak 15% ของคนไข้				

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า						
ชาย	12	1.5 ม ² /คน	18	1	18	มร.
หญิง	12	1.5 ม ² /คน	18	1	18	มร.
- ห้อง LOCKER						
ชาย	12	0.5 ม ² /คน	6	1	6	มร.
หญิง	12	0.5 ม ² /คน	6	1	6	มร.
<u>ฝ่ายเทคนิคการแพทย์</u>						
- ห้องตรวจเลือด	1	หน่วยละ 24	24	1	24	AD.
- ห้องตรวจเคมี	2	หน่วยละ 50	50	1	50	GH.
- ห้องรังสีเทคนิค	1	หน่วยละ 28	28	1	28	GH.
- ห้องล้างฟิล์ม	1	หน่วยละ 12	12	1	12	GH.
- ห้องเก็บฟิล์ม	-	หน่วยละ 36	36	1	36	GH.
<u>ฝ่ายเภสัชกรรม</u>						
- ส่วนทำงานเภสัชกร	2	6 ม ² /คน	12	1	12	มร.

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
- ห้องจ่ายยาและเก็บ เวชภัณฑ์	1	หน่วยละ 54	54	1	54	GH.
- พื้นที่พักรับยา	-	2 ม ² /คน	20	1	20	มร.
- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	2	4.5 ม ² /คน	9	1	9	มร.
ส่วนพักดูอาการผู้ป่วย						
- ห้องพัก ชาย	5	9 ม ² /คน	45	1	45	ศ 41.
หญิง	5	9 ม ² /คน	45	1	45	ศ 41.
- ห้องน้ำ	10	1.5 ม ² /คน + พื้นที่เปลี่ยนเสื้อผ้า 1.5 ² /คนคิดเป็น 10 คนแบ่งเป็น ชาย-หญิงอย่างละ 5	15	2	30	ศ 41.
- ห้องเก็บอุปกรณ์	-	หน่วยละ 20	20	1	20	สว.
- NURSE STATION	3	หน่วยละ 8.64	9	1	9	BP.
ฝ่ายวางแผนครอบครัว						
- ห้องวางแผนครอบครัว	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- พื้นที่สัมภาษณ์	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- ห้องเจ้าหน้าที่ติดตาม	1	6 ม ² /คน	6	1	6	มร.

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
<u>งานสังคมสงเคราะห์</u>						
- ห้องนักสังคม สงเคราะห์	2	4.5 ม ² /คน	4.5	1	9	มร.
- ห้องเจ้าหน้าที่ติดตาม ผลและรวบรวมข้อมูล	1	6 ม ² /คน	6	1	6	มร.
- ห้องเจ้าหน้าที่ชมรม ผู้สูงอายุ	2	4.5 ม ² /คน	4.5	1	9	มร.
- พื้นที่ทำกิจกรรม	-	2 ม ² /คน อ้างอิงจากจำนวน สมาชิกชมรม ผู้สูงอายุของ ศ 41. จำนวน 92 คน	184	1	182	มร.
- ห้องออกกำลังกายและทำ กายภาพบำบัด	2	หน่วยละ 30	30	1	30	ศ 41.
- ห้องเก็บของ	-	หน่วยละ 10	10	1	10	ศ 41.
<u>คลินิกสัตว์</u>						
- ห้องทำงานสัตวแพทย์	1	12 ม ² /คน	12	1	12	GB.
- ส่วนพักคอย	-	2 ม ² /คน อ้างอิงจากจำนวน ผู้มาใช้บริการที่ ศ 41. โดยจำกัดที่วัน ละ 20 ราย	40	1	40	ศ 41.
- ส่วนตรวจรักษา	2	หน่วยละ 12	12	1	12	ศ 41.
- ส่วนพักฟื้นสัตว์	-	2 ม ² /คน	2	2	4	ศ 41.

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
คลินิกยาเสพติด						
- ห้องทำงานแพทย์	1	12 ม ² /คน	12	1	12	GB.
- ห้องนักจิตวิทยา	1	6 ม ² /คน	6	1	6	มร.
- ห้องสัมภาษณ์	-	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- ห้องทะเบียนประวัติ เก็บข้อมูลและติดตาม	1	หน่วยละ 6	6	1	6	มร.
แผนกฆ่าเชื้อ						
- ห้องเก็บของรอฆ่าเชื้อ	1	หน่วยละ 30	30	1	30	EAP.
- ห้องฆ่าเชื้อ	2	หน่วยละ 24	24	1	24	EAP.
- ห้องเก็บของที่ฆ่าเชื้อ แล้ว	1	หน่วยละ 40	40	1	40	EAP.
แผนกช่างและงานระบบ						
- ห้องไฟฟ้า	-	หน่วยละ 24	24	1	24	GH.
- ห้องกรองน้ำ	-	หน่วยละ 24	24	1	24	GH.
- ห้องปั้มน้ำ	-	หน่วยละ 16	16	1	16	EAP.
- ห้องทำงานช่าง	4	4.5 ม ² /คน	18	1	18	มร.
- ห้องน้ำ	4	1.5 ม ² /คน	6	1	6	มร.
แผนกทั่วไป						
- ห้องพักพนักงานทำ ความสะอาดและคน ดูแลต้นไม้	10	2 ม ² /คน	20	1	20	มร.
- ห้องเก็บเครื่องมือ	-	หน่วยละ 6	6	2	12	มร.
- ส่วนพื้นที่เก็บขยะ	-	หน่วยละ 18	18	1	18	GH.

- ห้องเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัย	4	2 ม ² /คน	8	1	8	มร.
- ป้อมยาม	2	2 ม ² /คน	4	1	4	มร.
- ห้องพักพนักงานขับรถ ของสาธารณสุข	2	2 ม ² /คน	4	1	4	มร.
- ห้องพักพนักงานขับรถ ของฝ่ายกิจกรรม	1	2 ม ² /คน	2	1	2	มร.

การวิเคราะห์รายละเอียดของพื้นที่ใช้สอยของโครงการฝ่ายงานกิจกรรม

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
<u>ฝ่ายบริหาร</u>						
- ห้องผู้อำนวยการ	1	16 ม ² /คน	16	1	16	มร.
- ห้องรองผู้อำนวยการ	1	12 ม ² /คน	12	1	12	มร.
- พื้นที่ทำงานเลขานุการ	2	4.5 ม ² /คน	4.5	2	9	มร.
- พื้นที่รับแขกพักคอย	-	2 ม ² /คน	12	1	12	มร.

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
<u>ฝ่ายธุรการ</u>						
- ห้องทำงานธุรการ ฝ่ายกิจกรรม	2	4.5 ม ² /คน	9	1	9	มร.
- ห้องเก็บเอกสาร	-	-	6	1	6	มร.
- ห้องพัสดุ	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- พื้นที่พักคอย	-	2 ม ² /คน	20	1	20	มร.
<u>ฝ่ายการเงิน</u>						
- ห้องการเงิน	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- ห้องเก็บเอกสาร	-	-	-	1	-	มร.
- พื้นที่พักคอย	-	2 ม ² /คน	20	1	20	มร.
<u>ฝ่ายทะเบียนและสถิติ</u>						
- ห้องทะเบียนและสถิติ	2	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- ห้องเก็บเอกสาร	-	-	6	1	6	มร.
- ห้องทำบัตร	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- พื้นที่พักคอย	-	2 ม ² /คน	20	1	20	มร.
<u>ฝ่ายวิชาการและพัฒนา</u>						
- ส่วนจัดแสดง	-	หน่วยละ 40	40	2	80	-
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	4	4.5 ม ² /คน	13.5	1	13.5	มร.
- ห้องเก็บของ	-	หน่วยละ 20	20	2	40	-
- ห้องบรรยาย	-	2 ม ² /คน	200	1	200	มร.

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
<u>ห้องสมุด</u>						
- ส่วนเก็บและอ่านหนังสือ	-	2.25 ม ² /คน อ้างอิงจากจำนวนผู้ใช้โครงการเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 264 คน/2 เท่ากับ 132	297	1	297	(BP.)
- ส่วนทำงานบรรณารักษ์	3	4.5 ม ² /คน	13.5	1	13.5	มร.
- ส่วนยืม-คืนหนังสือ	2	6 ม ² /คน	6	1	6	-
- ห้องโสตทัศนศึกษา	2	หน่วยละ 18	18	2	36	(BP.)
<u>ส่วนกีฬาและกิจกรรม</u>						
- ส่วนบริการอุปกรณ์กีฬา ฝากของ	1	หน่วยละ 12	12	1	12	-
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	3	4.5 ม ² /คน	13.5	1	13.5	มร.
- ห้องเก็บอุปกรณ์กีฬา	-	หน่วยละ 15	15	1	15	-
- สนามบาสเกตบอล	-	หน่วยละ 385.6	385.6	2	771.2	(TS.)
- สนามบอลเล็ก	-			1		(TS.)
- สนามปิงปอง	-			1		(TS.)
- ลานนันทนาการ	-	หน่วยละ 200	200	1	200	-

ELEMENT	STAFF	การคิดพื้นที่	AREA/ UNIT (ม ²)	UNIT	TOTAL (ม ²)	REF.
<u>ส่วนฝึกอาชีพ</u>						
- ส่วนติดต่อเจ้าหน้าที่	1	หน่วยละ 12	12	1	12	-
- ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	4	4.5 ม ² /คน	18	1	18	มร.
- ห้องเรียนหัตถกรรม	1	หน่วยละ 60	60	1	60	-
- ห้องเรียนงานไม้	1	หน่วยละ 60	60	1	60	-
- ห้องเรียนช่าง	1	หน่วยละ 60	60	1	60	-
- ห้องแนะแนวปรึกษา อาชีพ	1	4.5 ม ² /คน	4.5	1	4.5	มร.
- ห้องพักวิทยากร	3	4.5 ม ² /คน	13.5	1	13.5	มร.
- ห้องเก็บของ	-	หน่วยละ 15	15	3	45	-
<u>โรงอาหาร</u>						
- ร้านอาหาร	-	หน่วยละ 12	12	8	96	-
- ส่วนนั่งทานอาหาร	-	1.2 ม ² /คน	200	1	200	-
- ส่วนล้างอุปกรณ์	3	หน่วยละ 12	30	1	30	-
- ห้องน้ำ	-	1.5 ม ² /คน	15	2	30	มร.
<u>ลานทำกิจกรรม</u>						
- ลานเต้นอาโรบิค	-	4 ม ² /คน	800	1	800	-
- ลานเอนกประสงค์	-	ประมาณการ	1000	1	1000	-
- สวนสาธารณะและ สนามเด็กเล่น	-	ประมาณการ	1000	1	1000	-

3.4 สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ส่วนบริหารสาธารณสุข	224	ตารางเมตร
ส่วนบริหารงานกิจกรรมเยาวชน	212	ตารางเมตร
งานบริการรักษา	1,335	ตารางเมตร
งานพัฒนาเยาวชน	3,812	ตาราง
เมตร		
รวมพื้นที่	$5583 + \text{พื้นที่สัญญา } 30\% = 5583 + 1675 = 7,258$	ตารางเมตร
คิดพื้นที่จอดรถ	1 คันต่อ 240	ตารางเมตร
โครงการมีพื้นที่	7,258	ตารางเมตร
เพราะฉะนั้นจะมีที่จอดรถ	31	คัน
พื้นที่จอดรถ	1 คัน : 15 ตารางเมตร = 465	ตารางเมตร
พื้นที่จอดรถพยาบาล	2 คัน	30
พื้นที่จอดรถบัล	2 คัน	70
รวมพื้นที่จอดรถ	$596 + \text{พื้นที่สัญญา } 50\% = 596 + 298 = 894$	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	8,152	ตารางเมตร

บทที่ 4

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของที่ตั้งโครงการ

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างโครงการกับที่ตั้งโครงการ

1. การเลือกตำแหน่งของโครงการ

โครงการนี้ได้เลือกพื้นที่ในเขตคลองเตยเพื่อเป็นการแก้ปัญหาชุมชนแออัดที่ถูกต้อง และยังเป็นเขตที่อยู่ในพื้นที่ที่มีการคมนาคมและการบริการด้านสาธารณูปโภคที่สามารถรองรับกับลักษณะโครงการได้อีกด้วย เขตคลองเตยเป็นแหล่งชุมชนแออัดที่ใหญ่ที่สุดหนึ่งและยังเป็นแหล่งเสื่อมโทรมที่ควรจะมีการแก้ไขปรับปรุงอย่างเร่งด่วนเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในละแวกนั้นให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

2. การเลือกที่ตั้งโครงการตามลักษณะของผังชุมชนโดยรวม

- 2.1 ไม่ควรห่างไกลจากแหล่งชุมชนมากเกินไป และมีการเข้าถึงโครงการได้ง่ายทั้งทางเท้า รถประจำทาง รถส่วนตัวฯ
- 2.2 อยู่ใกล้กับโรงพยาบาล สถานีตำรวจ สถานบรรเทาสาธารณภัย
- 2.3 ที่ตั้งควรมีสาธารณูปโภคที่จำเป็นเพื่อรองรับกับโครงการ เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์
- 2.4 สภาพแวดล้อมต้องอยู่ในสภาพที่ดีมีความปลอดภัย ไม่เป็นที่ลี้ภัย

3. การวิเคราะห์พิจารณาที่ตั้งโครงการ

หลักการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ สรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะทางกายภาพของดิน ควรเป็นที่ราบ ไม่มีปัญหาด้านอุทกภัย
2. การอยู่ใกล้ส่วนบริการสาธารณะ และสาธารณูปโภค เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล วัด แหล่งชุมชน
3. พื้นที่ตั้งต้องมีขนาดเพียงพอสำหรับโครงการ สามารถเชื่อมต่อกับกิจกรรมภายนอกได้ และรองรับการขยายตัวในอนาคตได้

4. การเข้าถึงโครงการ ต้องมีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก ไม่ซับซ้อน และสามารถเชื่อมต่อกับแหล่งชุมชนได้อย่างสะดวก และสามารถเดินเท้าโดยไม่เกิน 30 นาที
 5. มีระบบสาธารณูปการ ขั้นพื้นฐาน เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ สถานีตำรวจ ร้านค้า ซึ่งต้องมีอย่างครบถ้วน
 6. สภาพแวดล้อม ต้องห่างจากสิ่งรบกวน สภาพแวดล้อมที่เป็นพิษ ไม่มีแหล่งอุตสาหกรรมอยู่ใกล้เคียง ห่างจากมลภาวะทางเสียง มลภาวะทางอากาศ การจราจรที่คับคั่ง
 7. สภาพบริบทใกล้เคียง ต้องมีการปฏิสัมพันธ์กับที่ตั้งโครงการ มีการเอื้อกันและกันทั้งชุมชนและโครงการ
 8. มุมมองของที่ตั้งโครงการจะต้องมองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลับตา ไม่ถูกบดบังจากพื้นที่ใกล้เคียง และจะต้องสร้างความประทับใจแก่ผู้ใช้โครงการ เข้าถึงโครงการได้ง่าย ดูปลอดภัยและสบายตา
4. ที่ตั้งโครงการ
- การพิจารณาที่ตั้งโครงการได้คัดเลือกที่ตั้งไว้ 2 แห่งด้วยกัน ในบริเวณ เขตคลองเตย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.2 การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ

4.2.1 ที่ตั้งโครงการที่ 1

1. อาณาเขตติดต่อ

ด้านหน้าติดถนนสุนทรโกษาอยู่ตรงข้ามกับกรมศุลกากร

ด้านหลังติดกับคลังพัสดุยุทธโปกรณ์และการขนส่งแผนกรับ-ส่งอุปกรณ์ต่างประเทศ

ด้านซ้ายติดกับถนนซอย และอาคารสำนักงานใหญ่การทำเรือแห่งประเทศไทย

ด้านขวาติดกับทางด่วนบางนา-ท่าเรือ

2. รายละเอียดของที่ตั้ง

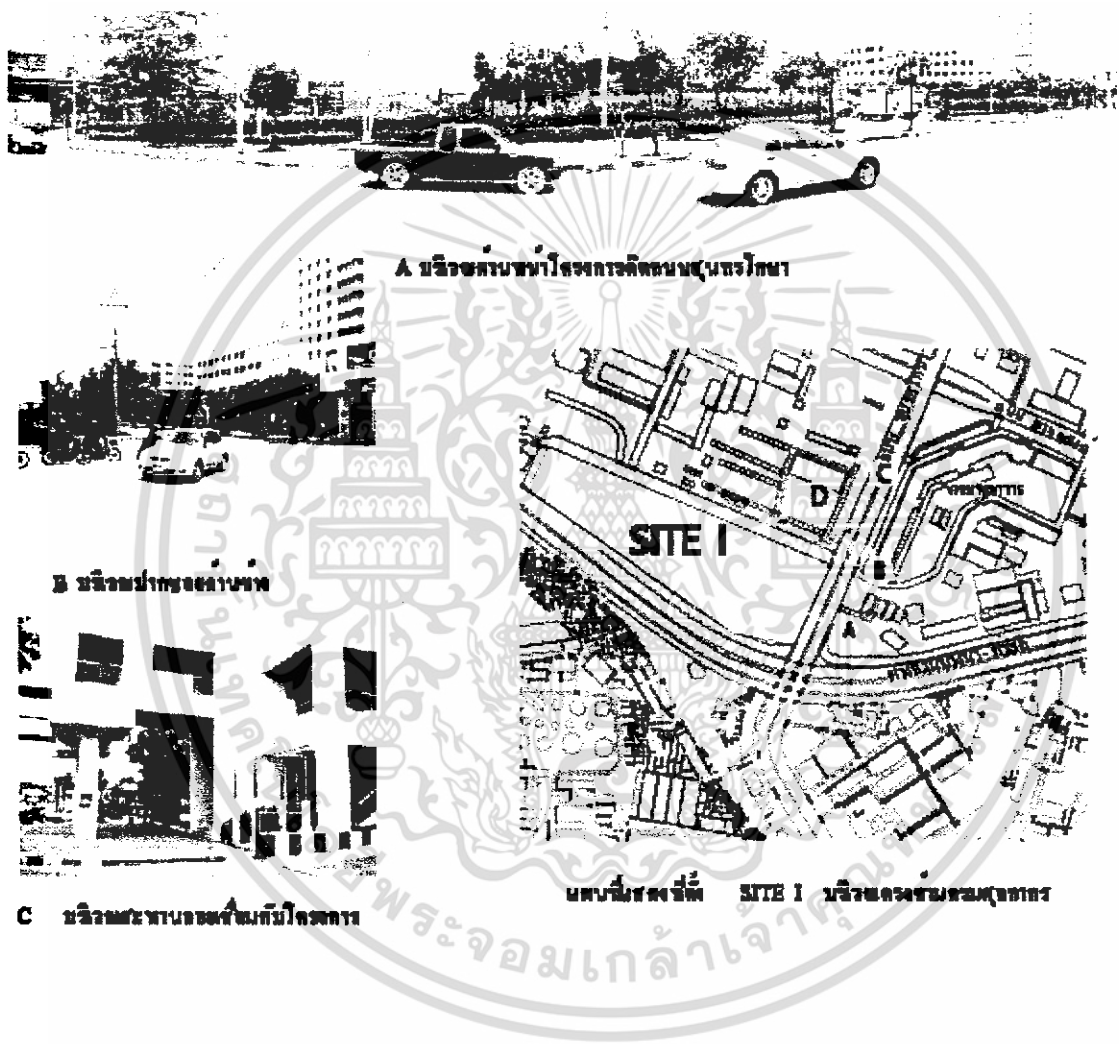
2.1 เป็นพื้นที่ซึ่งมีอาคารเป็นโกดังสินค้าร้างปราศจากการใช้งานตั้งอยู่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ปัจจุบันใช้เป็นที่พักรถขนส่งสินค้า

2.2 สามารถเข้าถึงโครงการได้โดยตรงจากถนนสุนทรโกษาซึ่งเป็นถนนสายหลักอยู่ตรงข้ามกับกรมศุลกากร

2.3 มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคทุกประการ อยู่ห่างไกลจากแหล่งโรงงานอุตสาหกรรม

2.4 เป็นพื้นที่ที่มีความเบาบางของการจราจรพอสมควร เพราะส่วนใหญ่เป็นรถขนถ่ายสินค้า ซึ่งมีการขนส่งเป็นช่วงเวลา

2.5 มุมมองของที่ตั้งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน มีการตอบสนองต่อบริบทรอบที่ตั้งได้ทุกด้านและไม่ห่างไกลจากแหล่งชุมชนมากนัก



ภาพแสดงที่ตั้งโครงการที่ 1



D บริเวณด้านข้างของสะพานลอย



E บริเวณด้านข้างของที่นั่ง



F แสดงแนวถนนทั้งสองฝั่งและสะพานลอย

ภาพแสดงที่ตั้งโครงการที่ 1

4.2.2 ที่ตั้งโครงการที่ 2

1. อาณาเขตติดต่อ

ด้านหน้าติดถนนอาจนรงค์

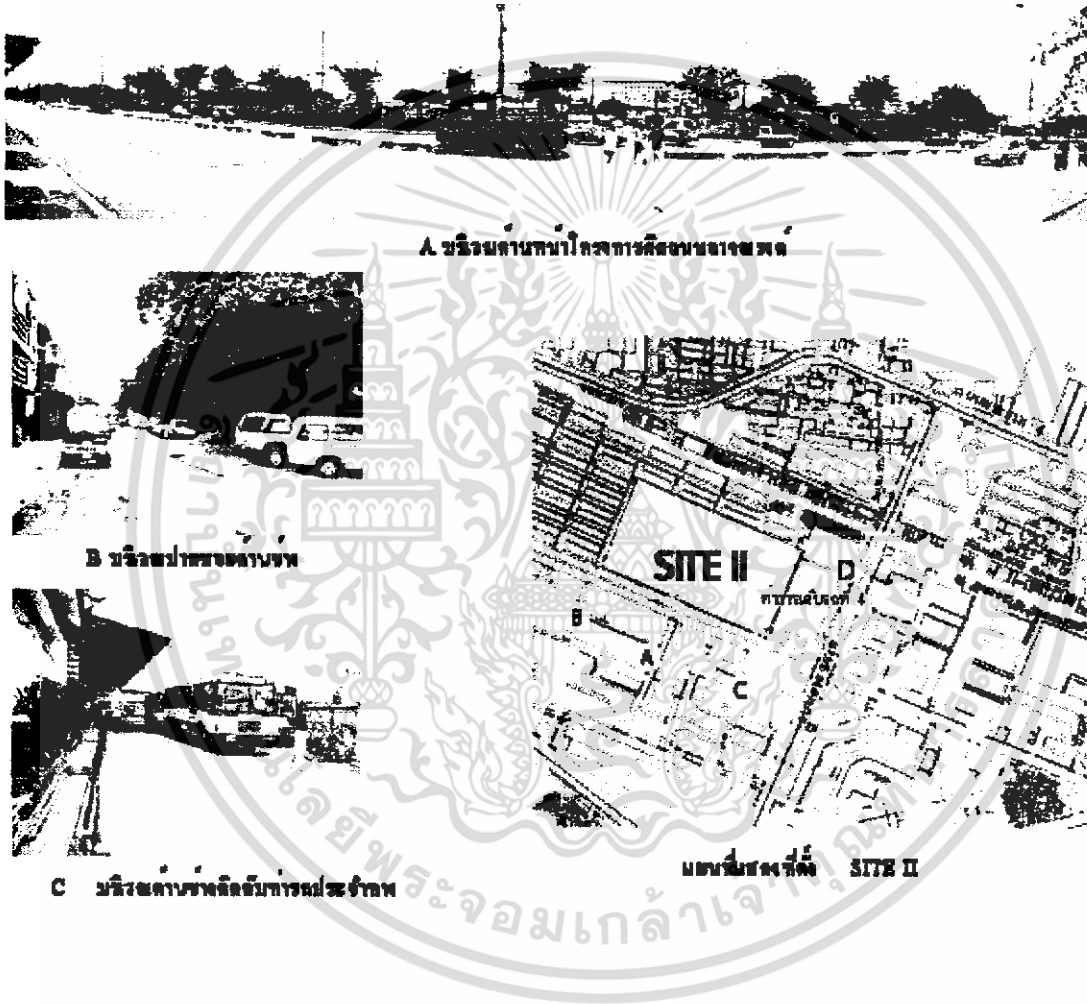
ด้านหลังติดอาคารพาณิชย์และชุมชนพัฒนาใหม่

ด้านซ้ายติดถนนซอยและอาคารพาณิชย์

ด้านขวาติดเขตการเดินรถที่ 4 ขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ

2. รายละเอียดที่ตั้ง

- 2.1 เป็นพื้นที่จอดรถขององค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- 2.2 สามารถเข้าถึงโครงการได้โดยตรงจากถนนอาจนรงค์ซึ่งเป็นถนนสายหลัก
- 2.3 มีความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคทุกประการ อยู่ห่างไกลจากแหล่งโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.4 เป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวน้อย การจราจรค่อนข้างหนาแน่นเพราะอยู่ใกล้กับแยก ณ ระนอง ซึ่งมีการจราจรค่อนข้างหนาแน่น
- 2.5 มุมมองของที่ตั้งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน แต่สภาพแวดล้อมรอบข้างไม่ดีนักเพราะอยู่ใกล้เขตแหล่งชุมชนมากเกินไป และยังมีมลภาวะจากการจราจรบนท้องถนน การวิเคราะห์เปรียบเทียบเลือกที่ตั้งโครงการ การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการจะพิจารณาจากหลักต่างๆที่กล่าวข้างต้นตัดสินตามความสำคัญ



ภาพแสดงที่ตั้งโครงการที่ 2



D บริเวณถนนพหลโยธิน



E บริเวณถนนในของที่ตั้ง



F บริเวณถนน ในของที่ตั้ง

ภาพแสดงที่ตั้งโครงการที่ 2

4.2.3 การให้คะแนนตามความสำคัญของหัวข้อต่างๆ

- 4 คะแนนสำคัญมากที่สุด
- 3 คะแนนสำคัญมาก
- 2 คะแนนสำคัญปานกลาง
- 1 คะแนนสำคัญน้อย

ตารางที่ 4.2/1 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบการเลือกที่ตั้งโครงการ

หลักการที่ใช้พิจารณา	ความสำคัญ	ที่ตั้งที่ 1		ที่ตั้งที่ 2	
		เกรด	คะแนน	เกรด	คะแนน
1. ลักษณะทางกายภาพ - พื้นที่ราบ ขนาดของพื้นที่	2	4	8	3	6
2. ตำแหน่งที่ตั้ง - ใกล้สวนบริการสาธารณะ และสาธารณูปการ	4	4	16	4	16
- ความสะดวกในการเข้าถึง สภาพการจราจร	4	4	4	3	9
4. สาธารณูปโภค - ไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์	4	4	16	4	16
5. สภาพแวดล้อม - ไม่ปลูกพุ่มไม้ มลภาวะน้อย ไม่มีแหล่งเสื่อมโทรม	4	4	16	3	12
6. การคาดการณ์ในอนาคต - โครงสร้างที่สร้างขึ้นใกล้เคียง ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการ	2	3	6	4	8
7. ชุมชนใกล้เคียง	3	3	9	2	6

- ไม่มีแหล่งเสื่อมโทรม					
8. มุมมองของที่ตั้ง - เห็นได้ชัดเจนไม่ถูกบดบัง	3	4	12	3	9
รวม			105		82

สรุปการเลือกที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบการเลือกที่ตั้งโครงการซึ่งผลคะแนนที่ได้ที่ตั้งโครงการที่ 1 มีความเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งโครงการมากกว่าที่ตั้งที่ 2 ดังนั้นจึงเลือกที่ตั้งที่ 1 เป็นที่ตั้งในการออกแบบโครงการ

4.3 การศึกษารายละเอียดของที่ตั้ง

1 ที่ตั้งและอาณาเขตของโครงการ

ที่ตั้งของโครงการอยู่ที่ แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ขนาดประมาณ 44,850 ตารางเมตร

2. การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการนั้นเส้นทางที่สามารถเข้าถึงโครงการได้คือ ถนนสุนทรโกษา เป็นถนนสายหลักมีปริมาณรถค่อนข้างต่ำ เชื่อมต่อกับถนนอาจนรงค์ซึ่งเป็นถนนสายรอง และถนนพระราม 4 ได้โดยมีทางด่วนบางนา-ท่าเรืออยู่ทางด้านซ้าย

การพิจารณารายละเอียดสิ่งแวดล้อม

1. สภาพแวดล้อม

ที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณชุมชนแออัด แต่สภาพแวดล้อมโดยรอบของที่ตั้งนั้นไม่มีปัญหาทางด้านมลพิษ เนื่องจากทางด้านหน้า และทางด้านข้างของที่ตั้งเป็นอาคารราชการคือ อาคารกรมศุลกากร และอาคารการทำเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งมีการจัดภูมิทัศน์ที่ร่มรื่น เป็นตัวคั่นแหล่งมลพิษเหล่านั้นไว้ได้ส่วนหนึ่ง บริเวณโดยรอบโครงการจึงมีความสงบ อากาศค่อนข้างดี

2. สภาพการจราจร

การจราจรบริเวณหน้าโครงการมีความคล่องตัวดี ปริมาณรถค่อนข้างต่ำ ถนนสุนทรโกษาหน้าโครงการเป็นถนนแบบวงสองช่องทาง มีทั้งหมด 6 เลน (ข้างละ 3 เลน) พื้นผิวการจราจรอยู่ในสภาพที่ดีและยังถูกขนานด้วยท่าการเดินรถประจำทางขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพถึงสองท่าโดยทางซ้ายห่างออกไป 500 ม.และทางขวาห่างออกไป 300 ม.เป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการเดินทางเข้าสู่โครงการได้โดยเฉพาะประชาชนผู้มีรายได้ต่ำ

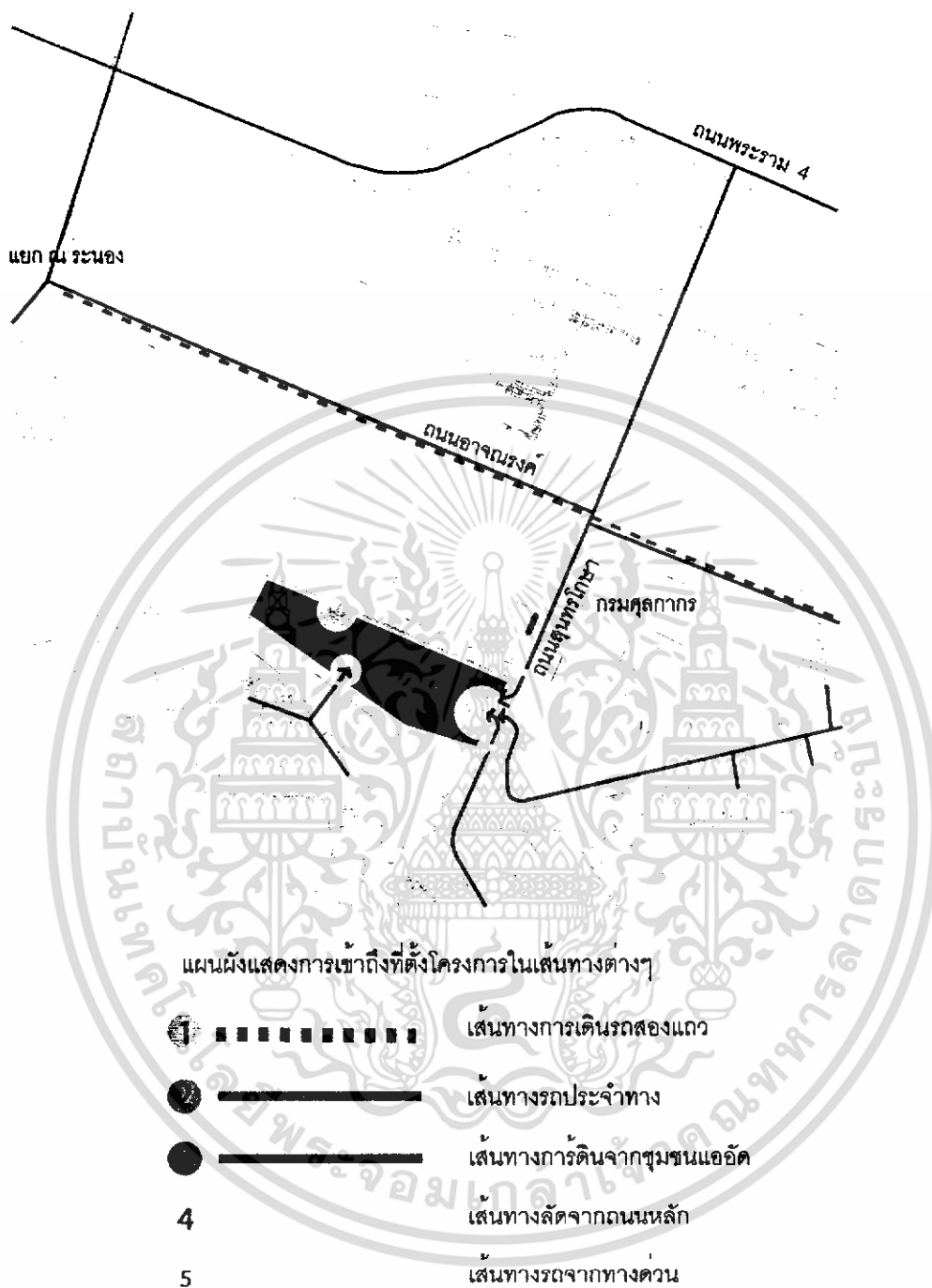
3. ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

ในส่วนระบบสาธารณูปโภคนั้นมีระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบโทรศัพท์ พร้อมสะดวกต่อการดำเนินการด้านต่าง

ในส่วนสาธารณูปการที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับ สถานีตำรวจท่าเรือ ทางด่วน โรงเรียนไทยประสิทธิ์ศาสตร์ โรงเรียนวัดคลองเตยใน และสนามกีฬาการทำเรือแห่งประเทศไทยบริเวณรอบโครงการ

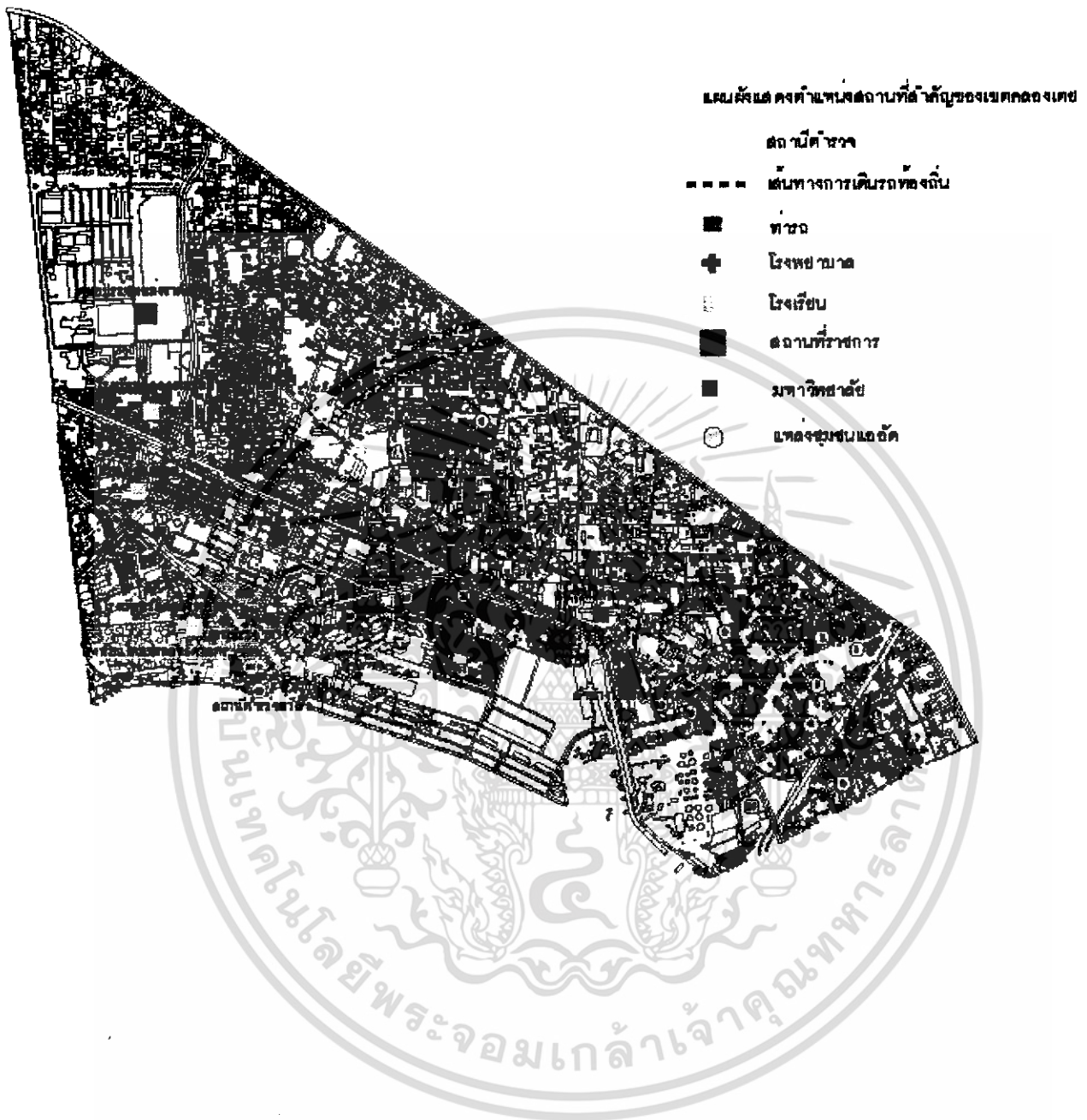
4. ความกลมกลืนกับลักษณะของชุมชน

เนื่องจากโครงการศูนย์ประชาคมคลองเตยนี้ เป็นโครงการที่ต้องตอบรับกับบริบทรอบด้านอย่างดีการเลือกที่ตั้งของโครงการจึงมีความสำคัญมาก เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงโครงการได้โดยง่าย เพราะฉะนั้นที่ตั้งจึงต้องอยู่ใจกลาง เข้าออกได้สะดวกโดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนที่มีรายได้น้อยซึ่งต้องอาศัยการเดินทาง หรือการโดยสารรถประจำทาง



จากแผนผังการแสดงเส้นทางรถเข้าถึงโครงการจะเห็นได้ว่า ที่ตั้งมีความเหมาะสมกับการเป็น Community Center ด้วยเหตุที่ว่า

1. ระยะทางการเดินทางด้วยเท้าของประชาชนในเขตชุมชนแออัดเพื่อเข้าสู่โครงการไม่ไกลนัก ในระยะเวลา 15 นาทีประชาชนในเขตชุมชนกว่า 20 ชุมชนก็สามารถเข้าถึงโครงการได้
2. การเดินทางด้วยรถประจำท้องถิ่น เช่น รถสองแถวก็มีการวิ่งผ่านใจกลางเขตชุมชน เมื่อลงรถแล้วก็ใช้เวลาเดินอีกเพียง 3-4 นาทีก็จะเข้าถึงโครงการได้
3. การเดินทางด้วยรถประจำทางก็มีความสะดวกรวดเร็ว เพราะในบริเวณรอบๆที่ตั้งโครงการ ถูกขนาบด้วยอุ้งรถประจำทางใหญ่ถึง 2 อุ้งจึงทำให้ทางเลือกในการโดยสารทากขึ้น
4. การใช้รถยนต์ส่วนตัวจะใช้เส้นทางหลักได้หลายเส้นทาง เช่น ถนนพระราม 4 ถนนอาจณรงค์ แล้วตัดเข้าสู่ ถนนสุนทรโกษาที่ตัดผ่านหน้าโครงการได้ง่าย
5. การเดินทางจากทางด่วน สามารถใช้ทางด่วนเส้น บางนา – ท่าเรือ เป็นทางสัญจรได้และมีจุดขึ้นลงอยู่ติดกับโครงการ
6. ประชาชนในเขตชุมชนแออัดบริเวณใต้ทางด่วนก็สามารถ ใช้เส้นทางใต้ทางด่วนเป็นเส้นทางในการเข้าสู่โครงการได้ โดยได้มีการปรับปรุงทางไว้เป็นอย่างดี



จากแผนผังการแสดงตำแหน่งสถานที่สำคัญของเขตคลองเตยจะเห็นได้ว่า ที่ตั้งมีความเหมาะสมกับการเป็น Community Center เพราะอยู่ใกล้กับสถานที่ดังนี้

1. สถานีตำรวจ

โครงการศูนย์ประชาคมมีความต้องการความปลอดภัยและการดูแลจากเจ้าหน้าที่เป็นพิเศษ ดังนั้นที่ตั้งของโครงการจึงเลือกที่ที่อยู่ใกล้กับสถานีตำรวจ เพื่อความสะดวกในการประสานงาน ที่ตั้งของโครงการนี้จึงอยู่ห่างจากสถานีตำรวจเพียง 1.2 กิโลเมตร

2. โรงพยาบาล

ภายในศูนย์ประชาคมคลองเตยได้มีการจัดตั้งสาธารณสุขขึ้น เป็นการย้ายสาธารณสุข 41 เดิมที่มีอยู่ในเขตคลองเตยเข้ามาไว้ในโครงการ เพื่อความสะดวกและเหมาะสมกับการให้บริการ แต่การให้บริการของสาธารณสุขก็มีความจำกัด หากมีเหตุร้ายแรงก็ต้องไปใช้บริการของโรงพยาบาลใกล้เคียงแทน โดยมีโรงพยาบาลของเอกชนอยู่ 2 แห่งคือ โรงพยาบาลเทพารินทร์ และ โรงพยาบาล กัลยน้ำไท

3. อุ้งรถประจำทาง

การเดินทางของคนในชุมชนแออัดส่วนใหญ่ใช้การเดินทาง และการโดยสารรถประจำทางซึ่งบริเวณที่ตั้งก็มี อุ้งรถประจำทางขนาบที่ตั้งถึง 2 อุ้ง มีรถประจำทางผ่านหน้าโครงการหลายสายเช่น 4, 13, 47, 72, 74, 102, 107, 141, 136, 205 เป็นต้น

4. โรงเรียน

ในบริเวณที่ตั้งโครงการมีโรงเรียนอยู่หลายแห่ง ซึ่งโครงการสามารถจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กและเยาวชนได้

บทที่ 5

การศึกษาอาคารตัวอย่างของโครงการ

5.1 อาคารตัวอย่างในประเทศ

5.1.1 ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร

ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บนถนนมิตรไมตรี แขวงดินแดง เขตห้วยขวาง ในเนื้อที่ 73 ไร่ ของกรุงเทพมหานคร เป็นศูนย์เยาวชนที่ได้รับมอบจากรัฐบาลญี่ปุ่น เป็นของขวัญในวาระโอกาสที่ กรุงรัตนโกสินทร์ครบรอบ 200 ปี เมื่อ พ.ศ.2525

ค่าก่อสร้างศูนย์เยาวชนแห่งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ 302 ล้านบาท และงบประมาณของกรุงเทพมหานคร ประมาณ 50 ล้านบาท

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นศูนย์กลางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจของเยาวชนและประชาชนโดยทั่วไป
2. ส่งเสริมกีฬาสำหรับเยาวชนและประชาชนเพื่อให้มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ
3. ให้บริการด้านสังคมสงเคราะห์ การศึกษาออกโรงเรียน การอบรม การเรียน การฝึกอาชีพ ให้สอดคล้องกับภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมในท้องถิ่น
4. เสริมสร้างพฤติกรรมที่ดีงามของเยาวชน เกี่ยวกับระเบียบวินัย ขนบธรรมเนียมประเพณี และเอกลักษณ์ของชาติ

องค์ประกอบของโครงการ

ด้านกีฬา

- สนามกีฬาดินแดง ประกอบด้วยสนามฟุตบอล ลู่วิ่ง 400 เมตร 8 ลู่วิ่ง สนามกีฬาประเภทคู่และลาน อัฒจันทร์จุผู้ชมได้ 7,000 คน
- อาคารกีฬาเวศน์ 1 เป็นอาคารยิมเนเซียม สามารถจัดแข่งขันและฝึกซ้อมกีฬาแบดมินตัน 3 สนาม หรือบาสเก็ตบอล 1 สนาม อัฒจันทร์จุผู้ชมได้ 1,000 คน
- อาคารกีฬาเวศน์ 2 เป็นอาคารยิมเนเซียม ที่สามารถใช้แข่งขันและฝึกซ้อมกีฬาบาสเก็ตบอล 2 สนาม วอลเลย์บอล 3 สนาม แบดมินตัน 6 สนาม สนามเทนนิส 1 สนาม อัฒจันทร์จุผู้ชมได้ 1,500 คน
- สระว่ายน้ำมาตรฐาน ขนาด 25 x 50 เมตร อัฒจันทร์จุผู้ชมได้ 800 คน
- สนามเทนนิส 3 สนาม สนามวอลเลย์บอล 1 สนาม (กลางแจ้ง)
- สนามฝึกซ้อมฟุตบอล 2 สนาม
- สนามตะกร้อ 3 สนาม
- สนามบาสเก็ตบอล 1 สนาม
- ห้องฝึกกีฬาในร่ม ได้แก่ มวย ยูโด เทเบิลเทนนิส ทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ยกน้ำหนัก เป็นต้น

ด้านนันทนาการ

- หอประชุม เวทีการแสดง ห้องจัดฉายภาพยนตร์ จุผู้ชมได้ 200 คน
- เวทีแสดงกลางแจ้ง จุผู้ชมได้ 500 คน
- ห้องจัดแสดงนิทรรศการ
- ห้องสมุด
- ห้องเรียนดนตรี นาฏศิลป์

ด้านการฝึกอาชีพ

เพื่อจัดกิจกรรม อบรม และให้ความรู้แก่เยาวชนและประชาชนในด้านต่างๆ เช่น ตัดเย็บเสื้อผ้า ประดิษฐ์ดอกไม้และสิ่งของเครื่องใช้ งานช่างต่างๆ เช่น ช่างปูน ช่างไฟฟ้า วิทยุ โทรทัศน์ การตกแต่งสวน เป็นต้น

ด้านหอพักเยาวชนและนักศึกษา

จัดให้มีที่พักหลังละ 100 คน

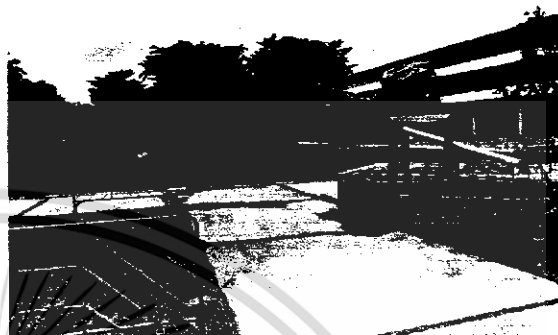
กิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่จัดขึ้น ประจำปี

- กิจกรรมส่งเสริมบุคลิกภาพ พลานามัย นันทนาการ
- กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาด้านวิชาการ ทักษะ และประสบการณ์ชีวิต
- กิจกรรมส่งเสริมศาสนา วัฒนธรรม จริยธรรมและประเพณีไทย
- กิจกรรมอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กิจกรรมส่งเสริมการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย

ประเภทสมาชิกของศูนย์ฯ

- สมาชิกศูนย์เยาวชน อายุ 8-18 ปี
- สมาชิกศูนย์เยาวชน อายุ 19-24 ปี
- สมาชิกศูนย์ส่งเสริมกีฬา อายุ 25 ปีขึ้นไป

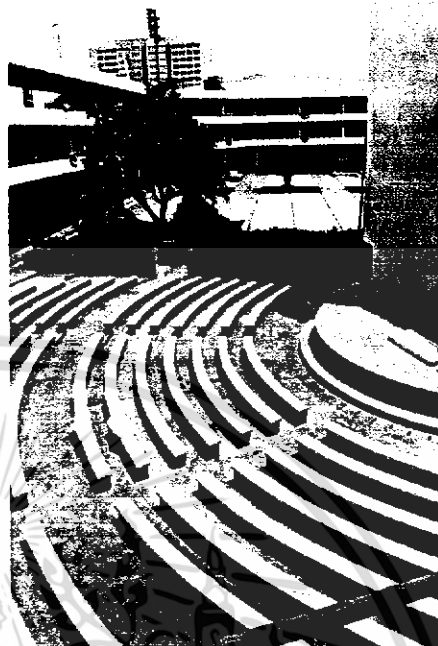
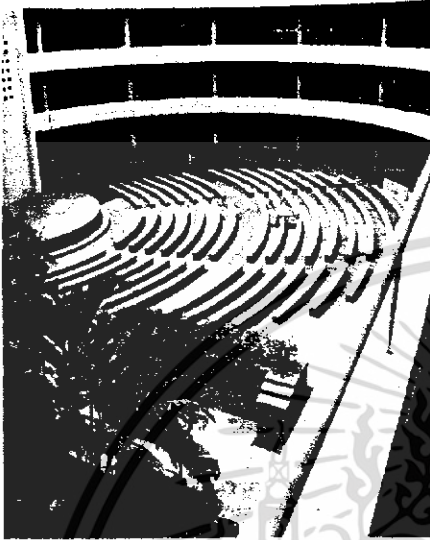
ศูนย์บริการในวันอังคาร – เสาร์ โดยแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ สำหรับสมาชิกศูนย์เยาวชน ตั้งแต่ 10.00 – 18.00 น. และสำหรับสมาชิกศูนย์ส่งเสริมกีฬา ตั้งแต่เวลา 18.00 – 20.00 น. โดยมีอัตราค่าสมาชิก คือ สมาชิกศูนย์เยาวชนประเภทอายุ 8 – 18 ปี เสียปีละ 10 บาท ส่วนระดับอายุ 19 – 24 ปี เสียปีละ 50 บาท



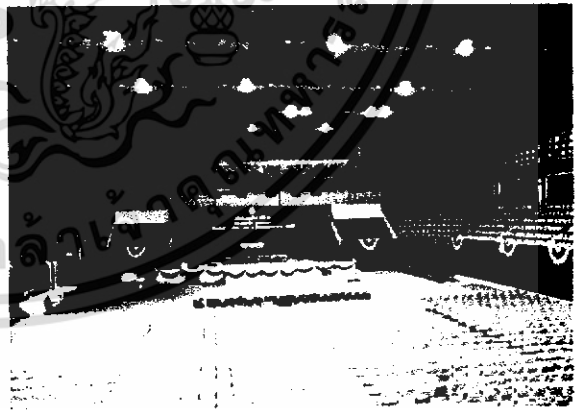
ภาพบริเวณลานทางเข้าของศูนย์เยาวชน



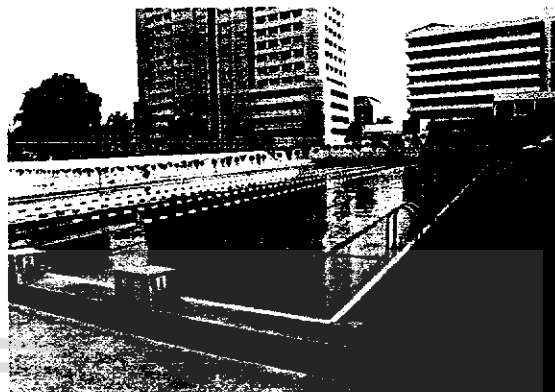
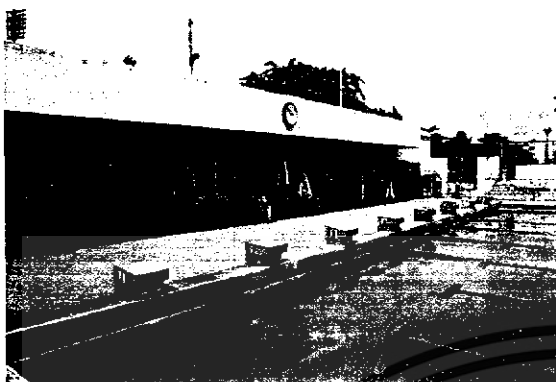
ภาพบริเวณลานทางเข้าของศูนย์เยาวชน



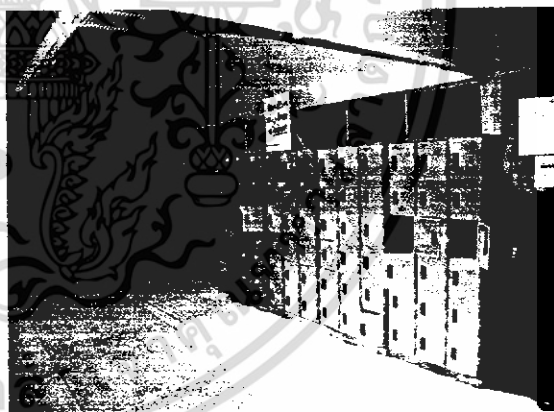
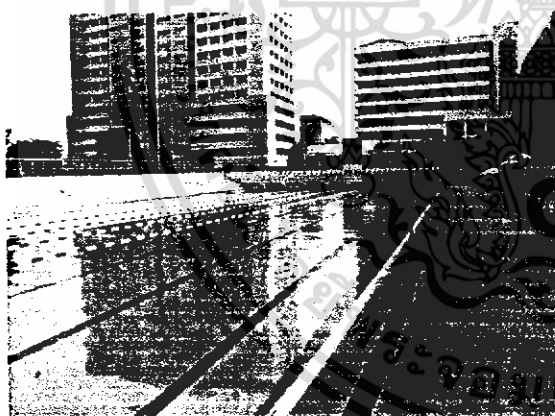
ภาพ ลานแสดงกลางแจ้งที่มีความต่อเนื่องกัน



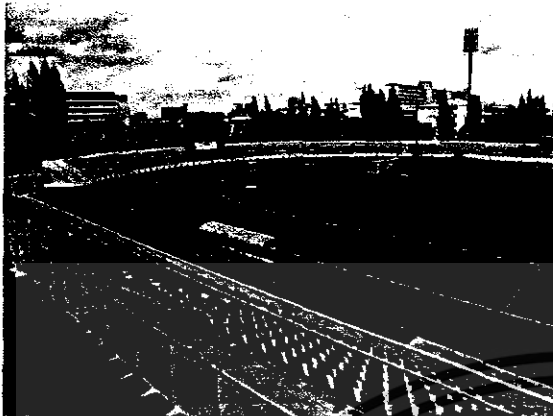
อาคารกีฬาในร่ม



สะพานน้ำกลางแจ้ง



บริเวณ Locker ที่ไม่มีความเป็นสัดส่วนนัก



สนามกีฬากลางแจ้ง

ห้องซ้อม Table Tennis มีเพดานที่ต่ำเกินไป

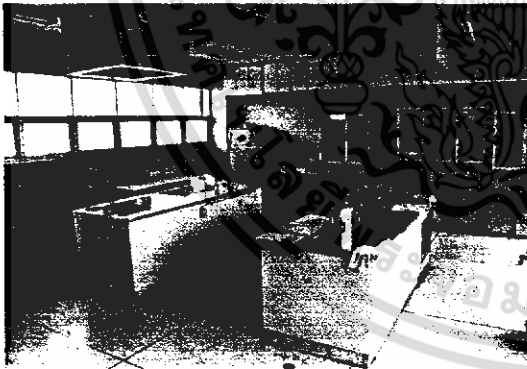


ห้องส่งเสริมสมรรถภาพทางร่างกายมีความคับแคบเกินไป
ไม่เหมาะสมกับจำนวนอุปกรณ์



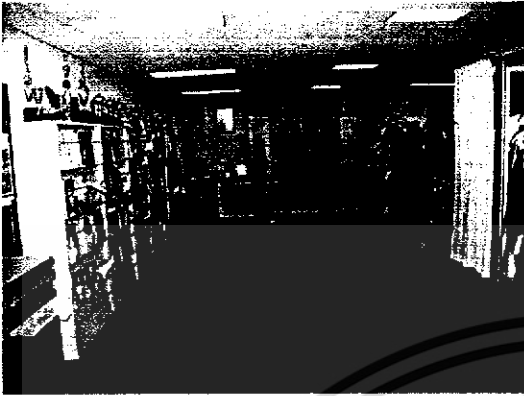
ห้องกิจกรรมดนตรีสากลมีการให้
แสงกับห้องมากเกินไปและไม่มีการ
ควบคุมเสียงที่เหมาะสม

ห้องกิจกรรมศิลปะขาดส่วนที่
เป็นที่เก็บอุปกรณ์และส่วนแสดง
งาน



ห้องดนตรีมีความคับแคบ
เกินไป

ห้องประชุมควรจัดเป็นสัดส่วนมากกว่านี้



บริเวณทางเข้า และภายในห้องสมุด มีการให้แสงที่น้อยเกินไป ควรใช้แสงธรรมชาติให้มากกว่านี้ ช่องทางเดินระหว่างชั้นหนังสือแคบเกินไป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5.2 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

5.2.1 JAPANESE AMERICAN CULTURAL COMMUNITY CENTER (JACCC.)

ที่ตั้ง 244 SOUTH SANPEDRO STREET LOSANGELES เปิดให้ประชาชนใช้เมื่อปี 1980 สถาปนิก คือ ISAMU NOGUCHI แนวความคิดในการออกแบบคือการจัดให้มี OUTDOOR SPACE ในส่วนกลางและ OUTDOOR SPACE จุดย่อยๆในหลายๆที่เพื่อรองรับกิจกรรมที่หลากหลาย



ภาพบริเวณด้านหน้าโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เป็นศูนย์กลางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจของเยาวชนและประชาชนโดยทั่วไป
2. เป็นศูนย์รวมและเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่น
3. เป็นสถานที่ทำกิจกรรมของครอบครัวเพื่อความสัมพันธ์อันดีของประชาชนชาวญี่ปุ่น

องค์ประกอบของโครงการ

1. PLAZA JACCC เป็นลานเอนกประสงค์สำหรับทำกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมของครอบครัวประชาชนชาวญี่ปุ่น กิจกรรมกีฬาของเยาวชน กิจกรรมการเผยแพร่ศิลปะและวัฒนธรรม
2. JAPAN AMERICA THEATRE เป็นโรงละครขนาดกลางสำหรับการจัดแสดงละครเวที หรือ จัดแสดงศิลปวัฒนธรรมต่างๆ ความจุ 880 ที่นั่ง
3. JAPAN PARK เป็นสวนพักผ่อนแบบญี่ปุ่น มีการจัดสวนเป็นลักษณะ OPEN SPACE เป็นจุดๆ ทั้งในตัวอาคารและนอกตัวอาคารเพื่อรองรับกิจกรรมที่หลากหลาย

ตัวอย่างกิจกรรมที่มีในศูนย์ JACCC

1. การพบปะของครอบครัวชาวญี่ปุ่น เป็นการเชื่อมความสัมพันธ์กัน
2. เผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่น
3. จัดกิจกรรมการประกวดและกิจกรรมนันทนาการต่างๆ เช่น การประกวดครอบครัว ฮาวาย กีฬาเด็กเล็ก สอนศิลปะเด็ก



กิจกรรมการชุมนุมของชาวญี่ปุ่น



กิจกรรมการชุมนุมของชาวญี่ปุ่น



กิจกรรมกีฬาของเด็กๆทั้งชาวญี่ปุ่นและต่างชาติ



กิจกรรมกีฬาของเด็กๆทั้งชาวญี่ปุ่นและต่างชาติ



ศูนย์แสดงภาพเขียนของชาวญี่ปุ่น



ศูนย์แสดงภาพเขียนของชาวญี่ปุ่น



ศูนย์แสดงเครื่องบิน



กิจกรรมการแสดงศิลปวัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่น



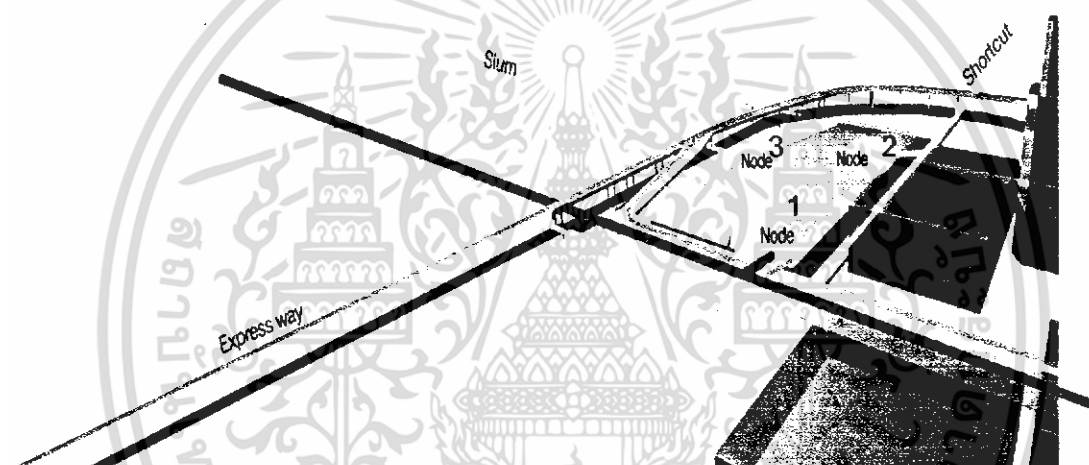
กิจกรรมการแสดงศิลปวัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่น

บทที่ 6

บทสรุปของการออกแบบ

6.1 แนวทางในการออกแบบ

6.1.1 การนำจุดที่สำคัญต่างๆของโครงการมาใช้ในการออกแบบ โดยพิจารณาจากการเข้า ออก ต่างๆของกลุ่มผู้ใช้โครงการ



ภาพแสดงจุดที่ทำการเชื่อมต่อโครงการกับชุมชน

ทางสัญจรที่ชาวชุมชนแออัดใช้กันในชีวิตประจำวันเป็นทางที่อยู่ได้สะพานทางด่วน และมีการเชื่อมต่อกับชุมชนหลายชุมชน



เส้นทางลงจากทางด่วนสายบางนา - ท่าเรือเรียบตลอดแนวทางทิศใต้ และสามารถเข้าถึงโครงการทางด้านหน้าได้

เส้นทางลัดจากตลาดคลองเตย และชาวชุมชนแถบการทำเรือ



ถนนสุนทรโกษาเชื่อมต่อกับ ถนนพระราม 4 เป็นเส้นทางหลักในการเข้าโครงการ

จุดรวมเส้นทางและกิจกรรมในแต่ละ NODE ทำให้โครงการมีการเชื่อมกับชุมชน

NODE 1 จุดรวมที่บริเวณหน้าโครงการ

เป็นจุดที่มีความสำคัญมากเพราะมีการเข้าปะทะของกลุ่มคนในหลากหลายรูปแบบ ทั้งประชาชนทั่วไป คนทำงาน การติดต่อราชการ เป็นบริเวณที่อยู่ตรงกับหัวมุมถนน จึงต้องมีการออกแบบให้มีการตอบรับกับบริบทโดยรอบข้างด้วยเพื่อให้ดูเป็นอาคารที่มีการเชื่อมโยงและเป็นกันเองไม่ดูปิดกั้นผู้คน และเป็นอาคารสาธารณะที่ดี



ภาพแสดงลานกิจกรรมหน้าโครงการซึ่งเป็นจุดตัดที่ 1

NODE 2 จุดรวมที่บริเวณด้านข้างโครงการ

เป็นจุดที่มีความสำคัญเช่นกันเพราะมีการเข้าโครงการบริเวณนี้มากเพราะเป็นทางที่เชื่อมต่อกับสนามกีฬาการทำเรือแห่งประเทศไทย และยังเป็นทางลัดของประชาชนที่ใช้สัญจรกับตลาดคลองเตยอีกด้วย จึงทำให้เป็นบริเวณที่มีการทำกิจกรรมด้านกีฬาเกิดขึ้น จึงต้องมีการออกแบบให้มีการตอบรับกับบริบทโดยรอบข้างด้วยเพื่อให้มีการใช้งานร่วมกันกับพื้นที่ชุมชนโดยรอบอย่างมีประสิทธิภาพ

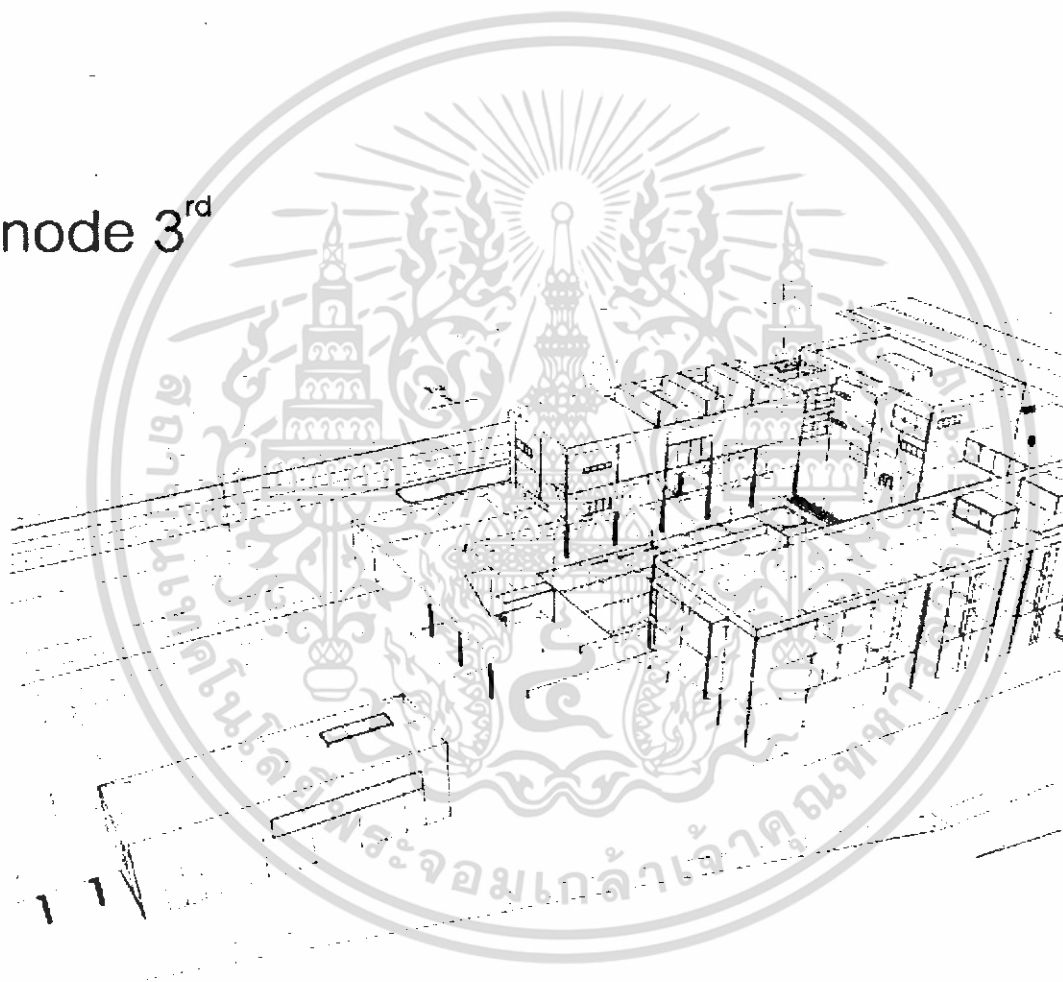


ภาพแสดงลานกิจกรรมกีฬาบริเวณข้างโครงการซึ่งเป็นจุดตัดที่ 2

NODE 3 จุดรวมที่บริเวณด้านหลังโครงการ

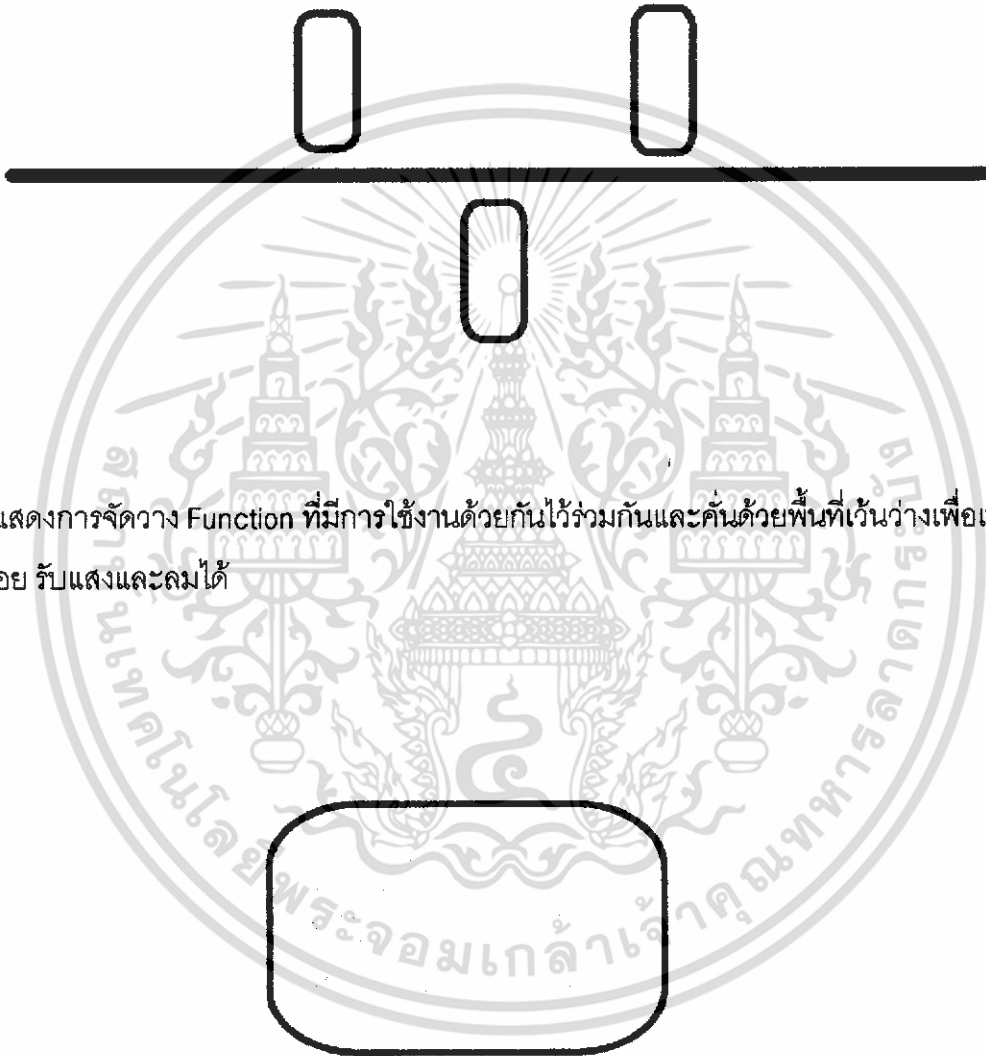
เป็นจุดที่มีความสำคัญเช่นกันเพราะมีการเข้าโครงการของชาวบ้านโดยตรงและเป็นจุดที่มีการเชื่อมต่อกับเวทีกิจกรรมเยาวชนของชุมชนวัดคลองเตยใน 3 อีกด้วย จึงทำให้เป็นบริเวณที่มีการทำกิจกรรมด้านเยาวชนเกิดขึ้น จึงต้องมีการออกแบบให้มีการตอบสนองกับบริบทโดยรอบข้างด้วยเพื่อให้ภายในและภายนอกโครงการเป็นเหมือนพื้นที่เดียวกัน

node 3rd



ภาพแสดงบริเวณสนามเด็กเล่นด้านหลังโครงการซึ่งเป็นจุดตัดที่ 3

6.1.2 การใช้การจัดวางแบบเป็นชุด การใช้งาน Function ต่างๆของโครงการมีมากมายหลายรูปแบบจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดให้เข้าใจง่าย เพื่อให้ประชาชนที่มาใช้โครงการมีความสะดวกและติดต่อได้ง่าย



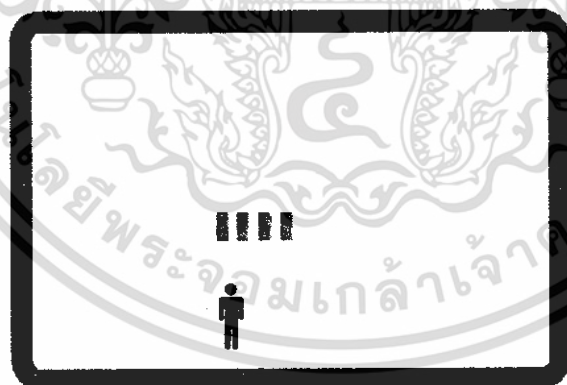
ภาพแสดงการจัดวาง Function ที่มีการใช้งานด้วยกันไว้ร่วมกันและค้นด้วยพื้นที่เว้นว่างเพื่อเป็นจุดพักคอย รับแสงและลมได้

ภาพแสดงการจัดวาง Function ที่มีการใช้งานด้วยกันไว้ร่วมกันและค้นด้วยการเปิดโล่งเพื่อเชื่อมต่อกับ Space พักคอย รับแสงและลมได้

- 6.1.3 การนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในโครงการ แสงธรรมชาติมีความสำคัญมากเนื่องจากในทุกวันมีความจำเป็นต้องส่งมอบพลังงานเอาไว้ การออกแบบอาคารสาธารณะจึงต้องคำนึงถึงการใช้แสงและลมธรรมชาติให้มากเพื่อให้อาคารสามารถที่จะอยู่ได้ด้วยตัวเอง



ภาพแสดงการนำแสงธรรมชาติมาใช้



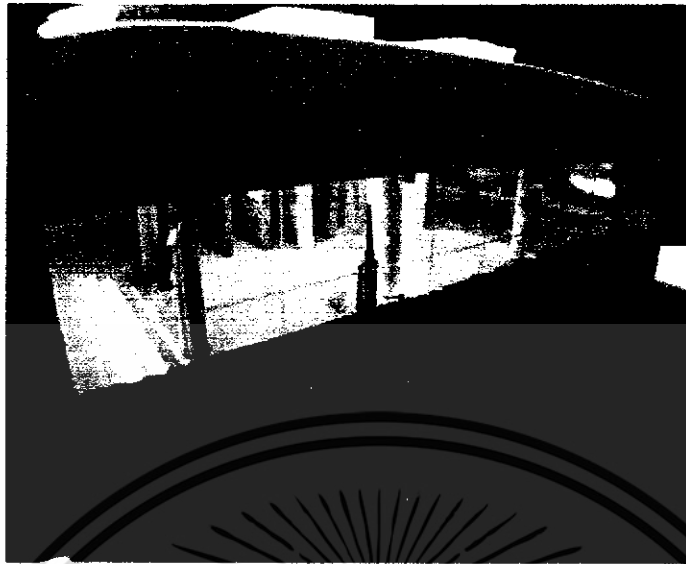
ภาพแสดงการนำแสงธรรมชาติมาใช้



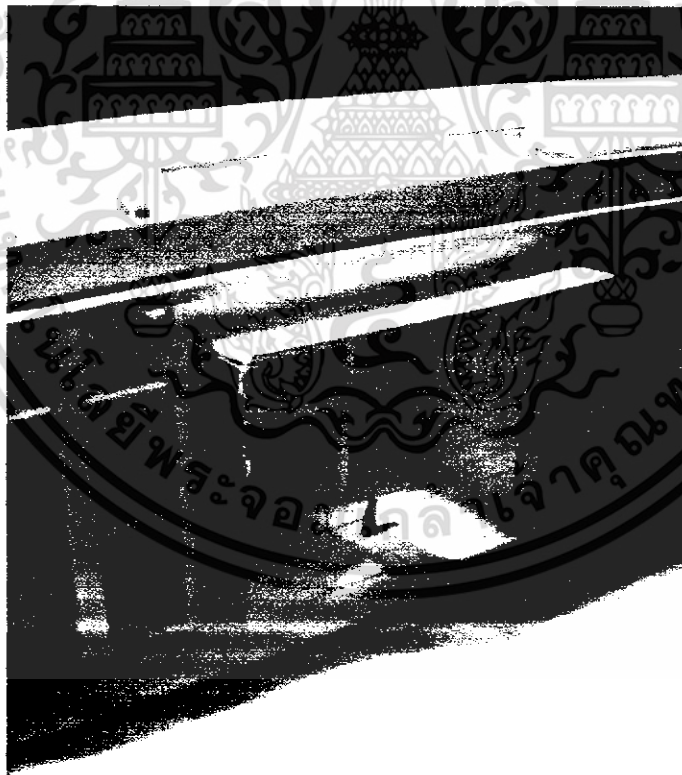
ภาพแสดงการนำแสงธรรมชาติมาใช้



ภาพแสดงการกระจายตัวของแสงในอาคาร จากหุ่นจำลอง

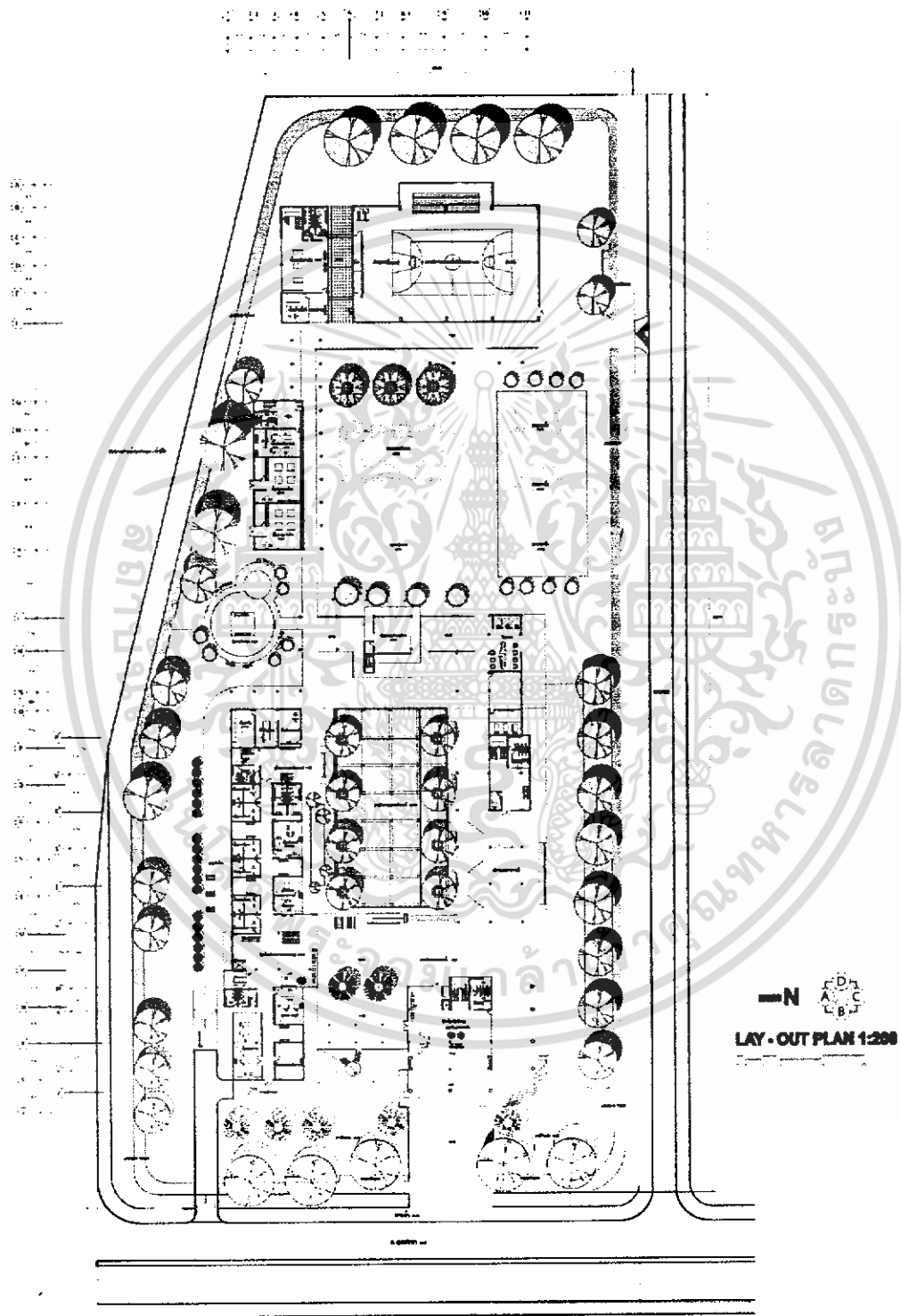


ภาพแสดงการกระจายตัวของแสงในอาคาร จากหุ่นจำลอง

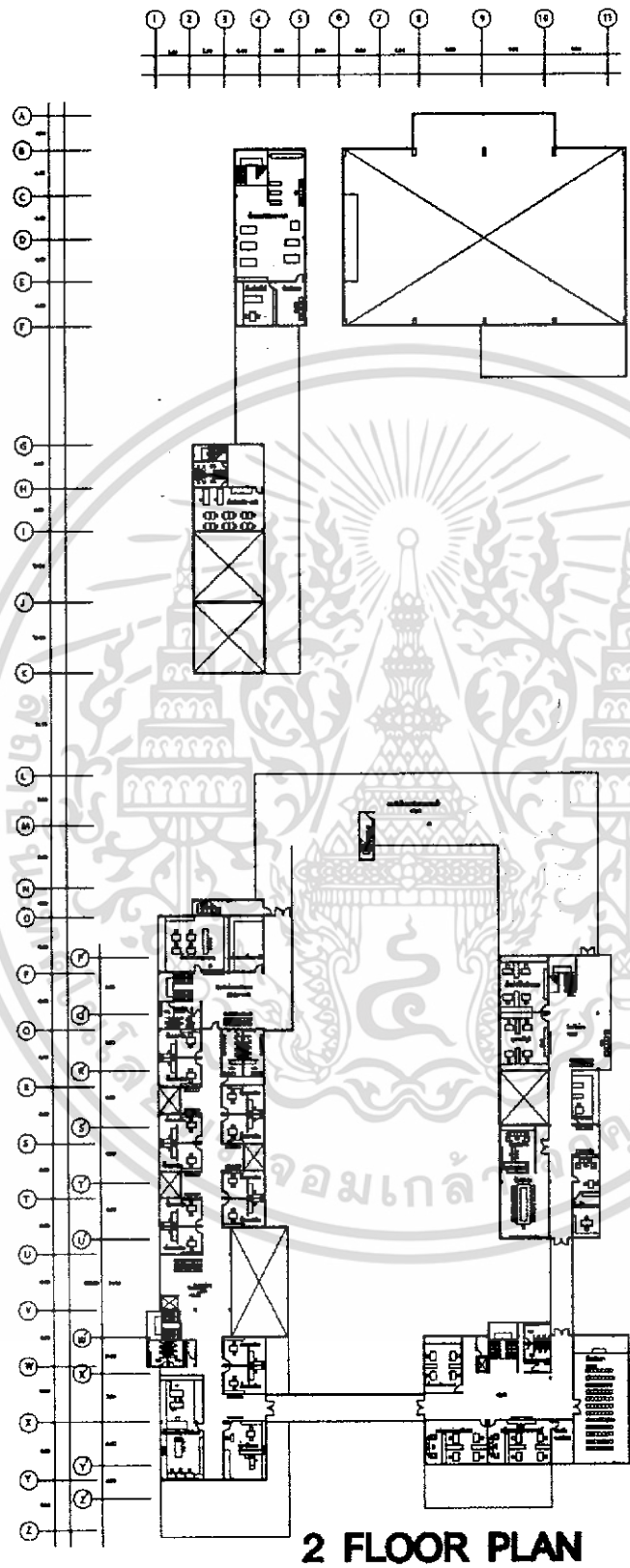


ภาพแสดงการกระจายตัวของแสงในอาคาร จากหุ่นจำลอง

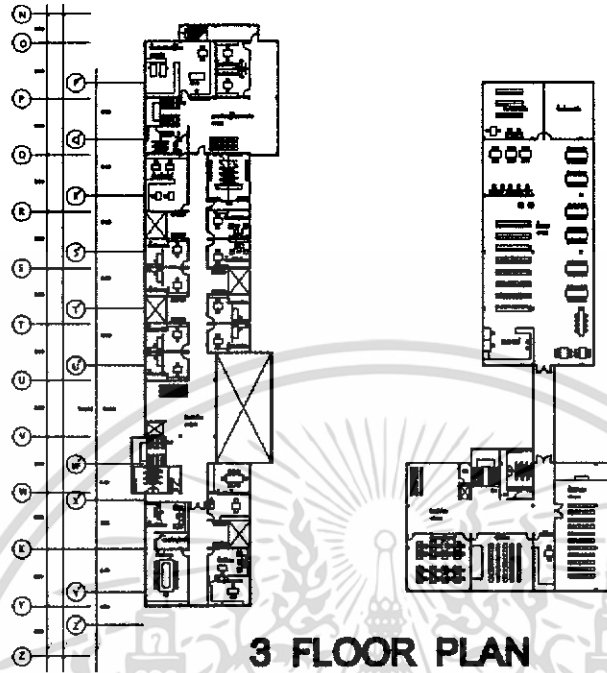
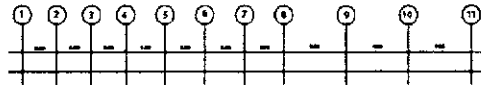
6.2 งานออกแบบ



ภาพแสดง ผังบริเวณและแปลนชั้นที่ 1

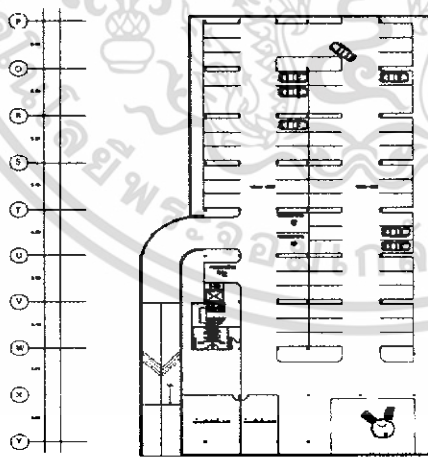


ภาพแสดงแปลนชั้นที่ 2



3 FLOOR PLAN

ภาพแสดงแปลนชั้นที่ 3



BASEMENT FLOOR PLAN

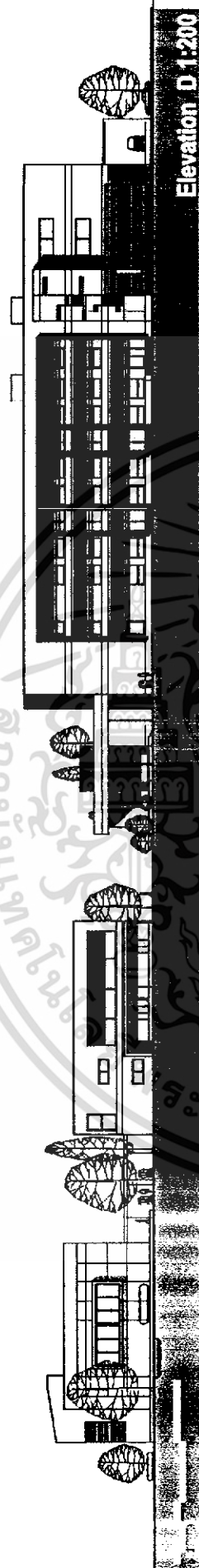
ภาพแสดงแปลนชั้นจอดรถใต้ดิน



ภาพแสดงรูปด้านหน้าโครงการทางทิศตะวันออก



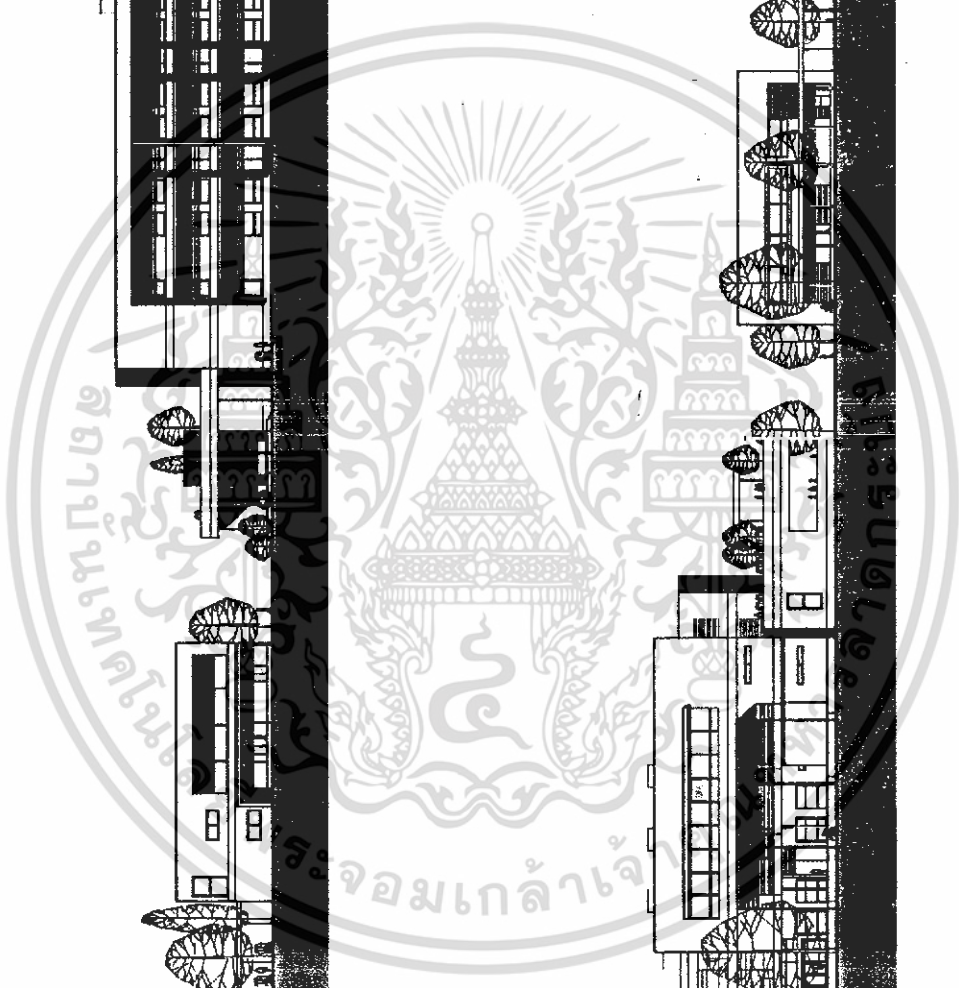
ภาพแสดงรูปด้านหลังโครงการทางทิศตะวันตก

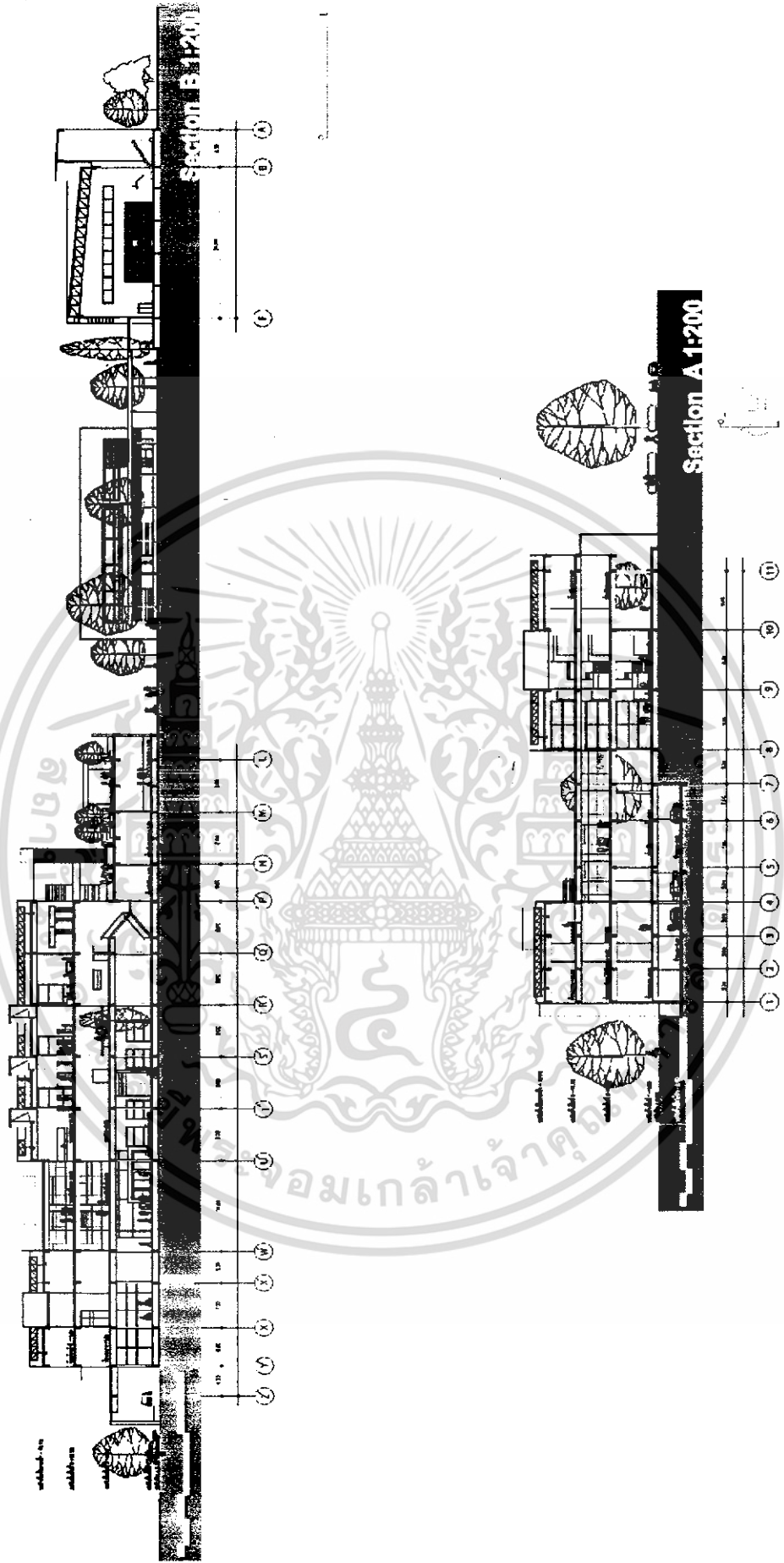


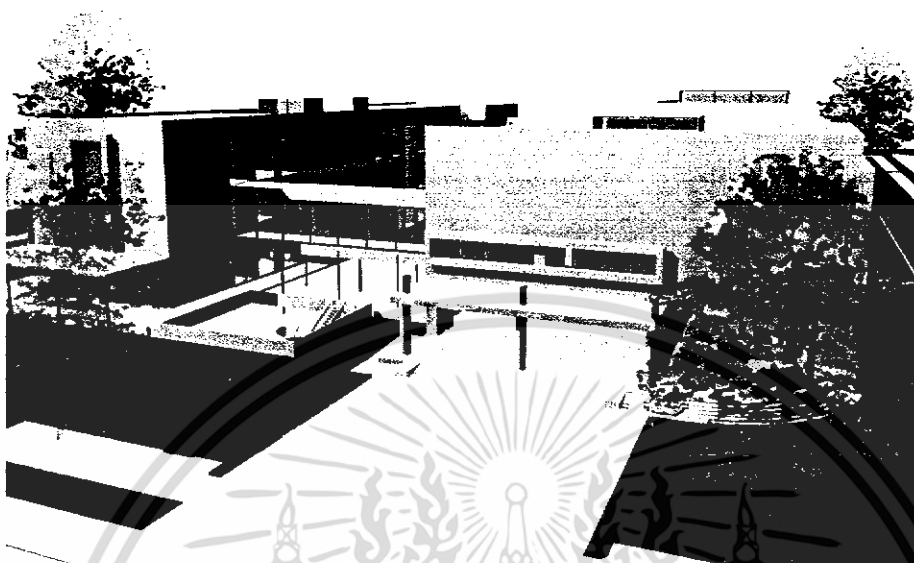
Elevation D 1:200



Elevation B 1:200



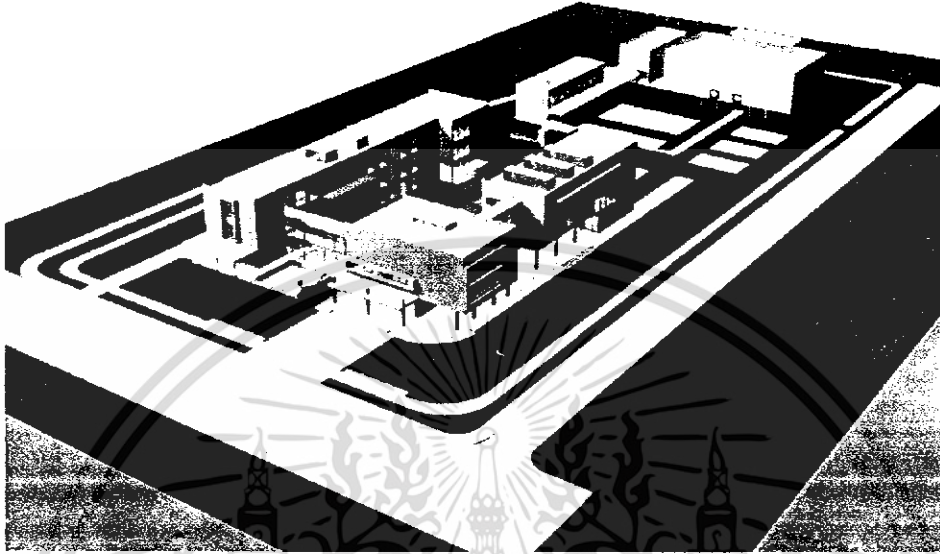




ภาพแสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าโครงการ



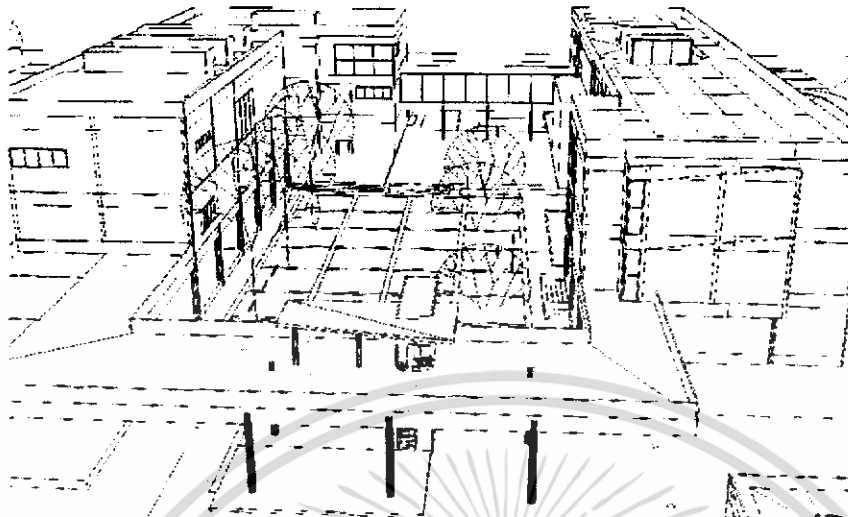
ภาพแสดงทัศนียภาพบริเวณลานกีฬา



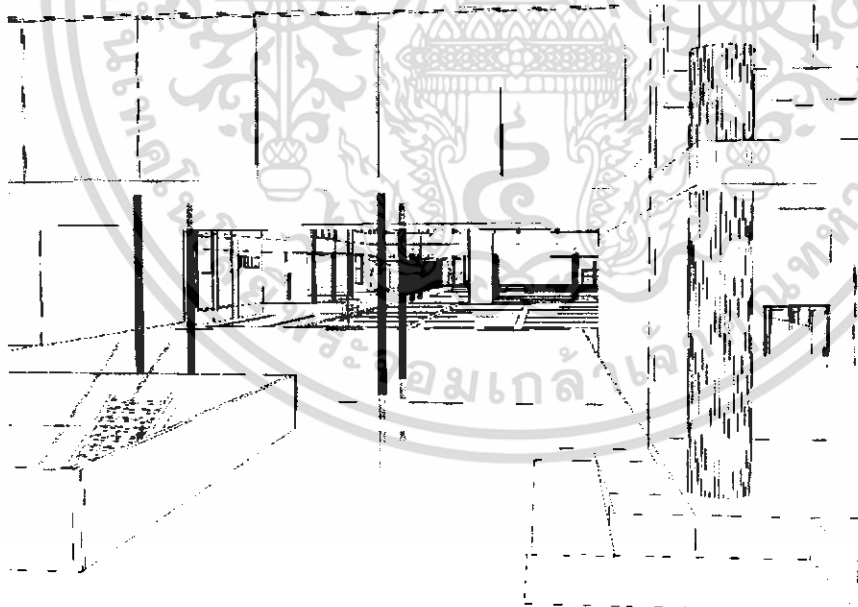
ภาพแสดงทัศนียภาพโครงการ



ภาพแสดงทัศนียภาพภายในห้องสมุด



ภาพแสดงทัศนียภาพบริเวณลานอเนกประสงค์และสวน

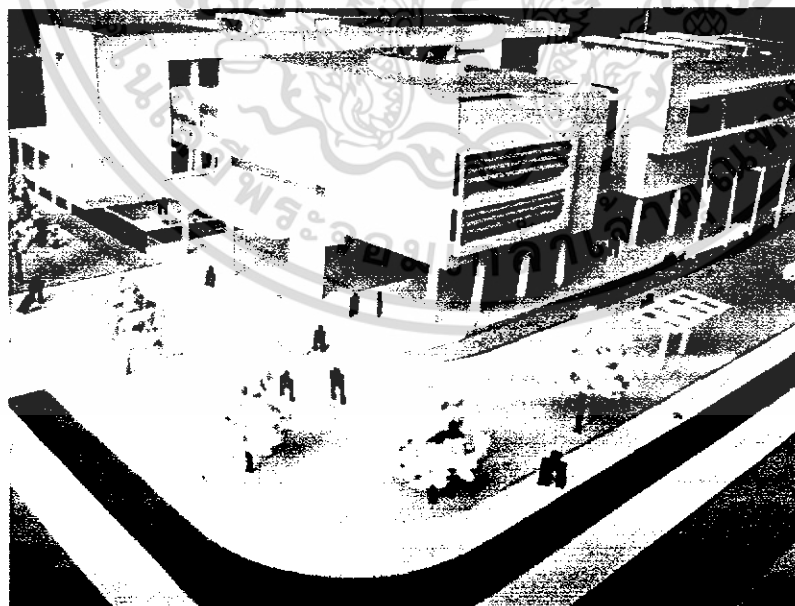


ภาพแสดงทัศนียภาพบริเวณหน้าโครงการ

6.2 หุ่นจำลอง



ภาพหุ่นจำลองมุมมองหน้าโครงการ



ภาพหุ่นจำลองมุมมองหน้าโครงการบริเวณลานกิจกรรม



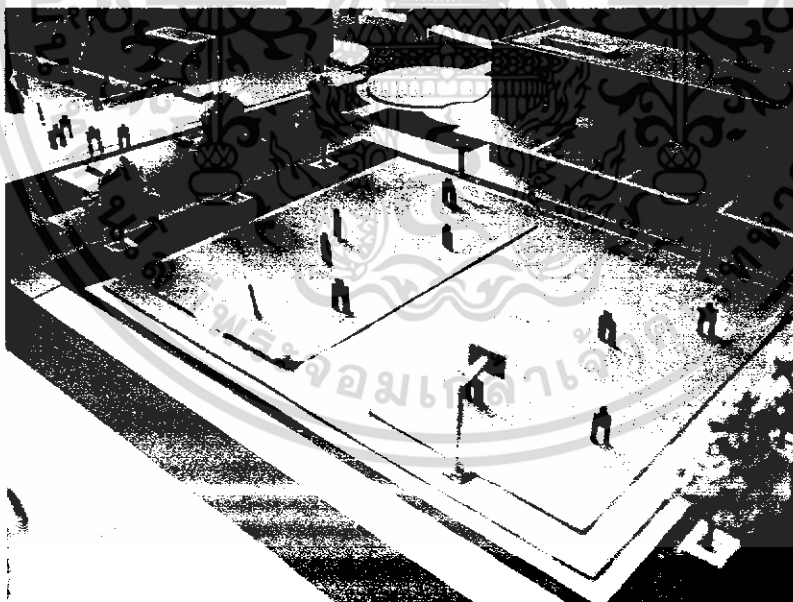
ภาพหุ่นจำลองมุมมองหน้าโครงการ



ภาพหุ่นจำลองมุมมองด้านข้างโครงการ



ภาพหุ่นจำลองมุมมองส่วนลานเอนกประสงค์



ภาพหุ่นจำลองมุมมองส่วนลานกีฬา



ภาพหุ่นจำลองมุมมองส่วนใต้อาคารเชื่อมกับลานเอนกประสงค์



ภาพหุ่นจำลองมุมมองส่วนลานเอนกประสงค์และสวนลอย

บรรณานุกรม

สำนักงานเขตคลองเตย

ข้อมูลทั่วไปเขตคลองเตย ปี2547 ข้อมูลและสถิติประชากรในเขตคลองเตย
ศูนย์สาธารณสุข 47 เขตคลองเตย

ข้อมูลดำเนินงานรักษาพยาบาลสำหรับชุมชน , นำชมศูนย์สาธารณสุข
สุวิทย์ ธีรชัยนุวัตร , ศูนย์พัฒนาเด็กคลองเตย, วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2544-2545

HAROLD R.SLEPPER, BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDARD NEW YORK :
JOHN WILEY AND SON INC. 1955

JOSEPH DE CHIARA AND JOGN HANDCOCK CALLENDER , TIME – SAVER
STANDARD FOR BUILD TYPE . LONDON : MC GROW – HILL INC.1973

ภาคผนวก

ก. การศึกษาเกี่ยวกับงานระบบของโครงการ

1. ระบบโครงสร้าง

ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบทางโครงสร้าง

แรงลม สภาพแวดล้อมและข้อจำกัดของที่ตั้ง

บริเวณที่ตั้ง จะมีกระแสลมพัดผ่านตลอดเวลา แต่ไม่รุนแรงมากนัก ยกเว้นในช่วงฤดูฝน จะมีลมพัดผ่านค่อนข้างแรง ดังนั้นในการออกแบบโครงสร้าง จึงต้องให้มีความแข็งแรงเพื่อป้องกันแรงลม โดยเฉพาะในส่วนหลังคา ต้องมีการยึดเกาะให้แน่นหนาเพื่อป้องกันปัญหาหลังคาเสียหายจากกระแสลม แต่ปัญหานี้คงไม่ใช่ปัญหาที่ใหญ่นักด้วยสาเหตุที่ไม่ใช่พื้นที่ที่มีลมพายุรุนแรงนัก จึงใช้การป้องกันแรงลมที่พอเหมาะเท่านั้น

เทคโนโลยีการก่อสร้างและวัสดุทางโครงสร้าง

ในการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างนี้จะแบ่งส่วนที่วิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของอาคาร และการวิเคราะห์วัสดุของโครงสร้าง

การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างของอาคาร

ได้เลือกระบบโครงสร้างที่ค่อนข้างเป็นไปได้มาทำการพิจารณา คือ ระบบเสาและคาน (Post & Lintel) ระบบโครงสร้างพาดช่วงกว้าง (Wide Span) โดยตั้งหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างไว้ 4 ข้อ ดังนี้คือ

- เป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เป็นระบบที่ก่อสร้างได้ง่าย
- เป็นระบบที่มีความประหยัด
- เป็นระบบที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ

ระบบเสาและคาน (Post & Lintel)

เป็นระบบที่มีความเหมาะสมกับสภาพการใช้งาน คือ สามารถก่อสร้างอาคารได้ทั้งพาดช่วงสั้น และพาดช่วงยาวได้สะดวก รวมทั้งยังก่อสร้างได้ง่าย มีความประหยัด สามารถหาวัสดุในการก่อสร้างได้ง่าย รวมทั้งมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากสามารถเปิดช่องให้อากาศถ่ายเทได้มากเท่าที่ต้องการ

ระบบโครงสร้างพาดช่วงกว้าง (Wide Span)

สำหรับระบบโครงสร้างแบบนี้ เหมาะสำหรับอาคารที่ต้องการพื้นที่โล่งภายในมากๆ โดยไม่มีเสามาเกาะก่ ซึ่งค่อนข้างต้องใช้เทคโนโลยีสูงในการก่อสร้าง และยังต้องใช้วัสดุที่สิ้นเปลือง จึงทำให้อาคารค่อนข้างมีราคาค่าก่อสร้างที่สูง แต่ระบบนี้ ก็เหมาะกับสภาพอากาศ เนื่องจากสามารถเจาะช่องเปิดได้อย่างอิสระ เหมาะสมกับอาคารด้านการกีฬา

จากการเปรียบเทียบ จึงเลือกใช้ระบบเสาและคานเป็นโครงสร้างหลักเนื่องจาก

- สามารถเจาะช่องเปิดได้อย่างอิสระ รวมถึงยังทำเป็นอาคารเปิดโล่งได้ และมีความยืดหยุ่น ในการกันผนัง เนื่องจากสามารถทำเป็นผนังเบาได้
- เป็นโครงสร้างรับน้ำหนักปานกลาง รับน้ำหนักได้ตามต้องการ รวมทั้งสามารถออกแบบคาน พื้น และเสา ให้ต่างกันได้ตามสภาพการรับน้ำหนัก
- เหมาะกับอาคารที่ต้องการการขยายตัว เนื่องจากสามารถต่อเติมได้ง่าย
- การกันห้อง หรือการวางแนวเสา ทำเป็นระบบ Grid ซึ่งทำให้สะดวก รวดเร็ว และมีความประหยัดในการก่อสร้าง
- ก่อสร้างได้ง่าย ช่างในประเทศมีความชำนาญ เป็นที่นิยม

- อาคารมีขนาดความกว้างยาวได้ไม่จำกัด

และสำหรับอาคารที่ต้องการช่องแสงกว้าง เช่น ส่วนห้องประชุม โรงอาหาร ยิมเนเซียม จะใช้โครงสร้างพาดช่องกว้าง เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารดังกล่าว

การเลือกวัสดุโครงสร้าง

สำหรับวัสดุที่จะนำมาพิจารณาใช้กับโครงการ จะใช้วัสดุที่หาได้ง่ายทั่วไป ได้แก่ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และโครงสร้างเหล็ก โดยมีหลักในการพิจารณาดังนี้

- เป็นวัสดุที่หาได้ง่าย
- มีความทนทานและความเหมาะสมต่อการใช้งาน
- เข้ากับสภาพแวดล้อม และสภาพภูมิอากาศ
- มีความประหยัด

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก (คสล.)

เป็นวัสดุก่อสร้างที่หาได้ง่าย การก่อสร้างเป็นที่แพร่หลาย และมีความทนทานต่อการใช้สอย อายุการใช้งานยาว และไม่ต้องการการบำรุงรักษามาก ดังนั้นจึงมีความประหยัดเมื่อคิดรวมกับอายุการใช้งาน รวมทั้งยังสามารถใช้ได้ทั้งในโครงสร้างช่วงสั้นและช่วงยาว แต่โครงสร้าง คสล. จะเก็บความร้อนสูงกว่าไม้ ในอาคารจึงไม่เย็นสบายนัก แต่สามารถทนทานต่อความชื้นได้ดีกว่า

โครงสร้างเหล็ก

เป็นวัสดุที่มีราคาสูง เนื่องจากการผลิต และการหาวัสดุได้ยาก รวมทั้งการนำมาใช้ก็ค่อนข้างยากด้วย และต้องมีการป้องกันอัคคีภัยให้โครงสร้าง รวมถึงค่าบำรุงรักษาที่ค่อนข้างสูงและยุ่งยาก แต่การใช้โครงสร้างชนิดนี้ ก็ทำให้เกิดความรวดเร็วในการก่อสร้างมาก เนื่องจากเป็นระบบแห้ง และมีลักษณะเบา โดยลักษณะทั่วไปของโครงสร้างเหล็ก จะเก็บความร้อนได้สูง และผุกร่อนได้ง่าย ต้องมีการป้องกันสนิม

จะเห็นว่า โครงสร้างที่มีความเหมาะสมคือ โครงสร้าง คสล. เนื่องจากมีความทนทาน ไม่ต้องการการบำรุงรักษามาก และเนื่องจากบริเวณที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีลมพัดผ่านและมีอากาศถ่ายเทสะดวก เย็นสบาย จึงไม่ต้องกังวลกับปัญหาการเก็บกักความร้อนในตัววัสดุมากนัก นอกจากนี้ ในฤดูหนาว ซึ่งบริเวณที่ตั้งโครงการจะมีอุณหภูมิค่อนข้างต่ำ ยังสามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บกักความร้อนดังกล่าวได้อีกด้วย และการใช้โครงสร้าง คสล. ยังทนทานต่อการเกิดอัคคีภัยได้ดีกว่าโครงสร้างเหล็กหรือไม้ เนื่องจากบริเวณที่ตั้งอยู่เชิงเขา ซึ่งอาจเกิดอัคคีภัยได้

วัสดุพื้น

วัสดุพื้น เลือกใช้พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กเช่นเดียวกับเสาและคาน และเนื่องจากเป็นอาคารที่ช่วงพาดไม่กว้างนัก จึงเลือกใช้ระบบคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ Flat Slab ชนิดหล่อในที่ เพราะมีความสะดวกมากกว่าในการเปลี่ยนระดับพื้น ซึ่งจะมีมากในอาคารสำหรับเด็กสำหรับใช้ในการทำกิจกรรม

วัสดุผนัง

เลือกใช้ผนังคอนกรีตมวลเบา แทนการใช้ผนังก่ออิฐมวลเบา เนื่องจากการใช้ผนังคอนกรีตมวลเบา จะช่วยประหยัดพลังงานให้แก่อาคารในระยะยาวได้มากกว่า และก่อสร้างได้สะดวกกว่าเพราะมีขนาดที่ได้มาตรฐานและได้ฉากอีกด้วย

วัสดุหลังคา

สำหรับส่วนโครงสร้างหลังคา ใช้เป็นโครงสร้างเหล็ก เนื่องจากมีน้ำหนักเบา สามารถพาดช่วงได้กว้าง และก่อสร้างได้รวดเร็ว และออกแบบรูปทรงได้ค่อนข้างอิสระ โดยจะมีการทาสีกันสนิม และพ่นวัสดุกันไฟด้วยเพื่อป้องกันปัญหาการเกิดอัคคีภัย

2 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้ากำลัง

ใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีสายไฟพาดผ่านหน้าโครงการ โดยห้องเครื่องไฟฟ้า จะอยู่ติดกับห้องไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งภายในห้องนี้จะถือเป็นสมบัติของการไฟฟ้า โดยเมื่อไฟฟ้าถูกส่งมา จะเข้ามาพักในห้องของการไฟฟ้าก่อน แล้วจึงเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้า ผ่านตัว switch gear ซึ่งทำหน้าที่เป็นเสมือนจุดพักไฟ และ Breaker ขนาดใหญ่ สำหรับไฟฟ้าแรงสูงเนื่องจากกระแสไฟแรงสูงที่เข้ามานั้นไม่สม่ำเสมอ จึงต้องพักไฟก่อนที่จะส่งเข้าไป เพื่อป้องกันอุปกรณ์เสียหาย ตัว Switch gear จะจ่ายไฟให้แก่ Transformer โดย Transformer แต่ละตัว ก็จะสามารถ Tie ไฟเพื่อนำไปใช้ระหว่างกันได้ ถ้าหากตัวใดตัวหนึ่งเสียหายหรือมีการใช้ไฟในบางส่วนน้อย ซึ่งจะช่วยให้อุปกรณ์ประหยัดไฟได้

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

เมื่อเกิดปัญหากระแสไฟฟ้าขัดข้อง ระบบควบคุมอัตโนมัติสำหรับไฟฟ้าฉุกเฉินจะทำงาน โดยมีหลักการดังนี้ ระบบควบคุมอัตโนมัติจะทำการ START เครื่องยนต์ Generator ด้วย AUTOMATIC TRANSFERSWITCH เมื่อกระแสไฟฟ้าของอาคารดับลง หรือไฟฟ้ามาไม่ครบหรือแรงดันไฟฟ้าเฟสใดเฟสหนึ่งต่ำกว่า 70 % ภายใน 3 วินาที ซึ่ง Switch นี้จะติดตั้งภายใน ESSENTIAL DISTRIBUTION BOARD < EDB > ซึ่งจะเชื่อมต่อโดยตรงกับ Transformer ตัวที่ 1 เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อุปกรณ์และระบบที่สำคัญดังต่อไปนี้

- ระบบระบายน้ำตามความจำเป็น
- ระบบบำบัดน้ำเสีย

- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และระบบดับเพลิง
- ระบบแสงสว่างในส่วนกลาง
- ระบบควบคุม และรักษาความปลอดภัย

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ในดวงโคมต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆ ทั่วไป ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่ง จำนวน ระยะห่างและความเข้มของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่นำมาติดตั้งตามความเหมาะสมของแต่ละประเภท ระบบไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการส่องสว่างใช้ระบบ 200 V เฟสเดียว 50 รอบ / วินาที ดวงไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ในอาคารควรคำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงานในอาคารด้วย รวมทั้งอุปกรณ์หลอดไฟฟ้าต่างๆ ควรเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และอุปกรณ์ที่มีระบบประหยัดพลังงาน โดยพื้นที่แต่ละส่วน มีความจำเป็นต้องใช้หลอดไฟฟ้าต่างชนิดกันไป โดยชนิดของหลอดไฟฟ้าที่เลือกมาใช้กับอาคาร มีดังนี้

หลอดไฟฟ้า Incandescent ชนิด Tungsten Halogen

หลอดไฟชนิดนี้ จะให้แสงสว่างที่สวยงาม เป็นธรรมชาติ แสงไม่เพี้ยน สามารถหรี่ไฟได้ตามความต้องการ แต่มีข้อเสียคือ ค่อนข้างกินไฟ และมีอายุการใช้งานสั้น

บริเวณที่ต้องการใช้งาน บริเวณที่ต้องการบรรยากาศและความสวยงาม เพื่อให้ผู้มาใช้บริการเกิดความประทับใจ

หลอดไฟฟ้าชนิด Fluorescent Lamp

หลอดไฟชนิดนี้ สามารถให้แสงสว่างได้มาก อีกทั้งยังประหยัดไฟ และมีอายุการใช้งานยาวนาน แต่แสงสว่างที่ได้จะค่อนข้างแข็ง ไม่มีความนุ่มนวลเป็นธรรมชาติ

บริเวณที่ต้องการใช้งาน พื้นที่ทั่วไปที่ไม่ต้องการบรรยากาศมากนัก รวมถึงใช้เสริมความสว่างให้แก่ส่วนที่ใช้หลอดไฟ Incandescent ได้อีกด้วย

การเดินทางไฟภายใน และภายนอกโครงการ ใช้ระบบท่อร้อยสาย เพื่อความปลอดภัย ทนทาน และสะดวกต่อการแก้ไขซ่อมแซม การเพิ่มคู่สาย การเปลี่ยนสายไฟ หรือการติดตั้งสายดินในระบบไฟฟ้า โดยท่อร้อยสายทุกแห่งที่มีการแยกสายเข้าดวงโคม เต้าเสียบ หรืออุปกรณ์อื่นๆ จะต้องแยกสายในกล่องแผงสวิตช์จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้า และแผงสวิตช์จ่ายไฟฟ้าย่อย (Breaker) โดยระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย โดยภายในอาคาร จะเป็นการเดินท่อฝังในผนัง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดต่อผู้ใช้อาคารซึ่งเป็นเยาวชน

ระบบไฟฟ้าสำหรับสนามกีฬา

ในเวลากลางวัน จะใช้แสงสว่างจากธรรมชาติเป็นหลัก ซึ่งต้องป้องกันการได้เปรียบเสียเปรียบในการให้แสงสว่างระหว่างผู้เล่น โดยวางสนามกีฬาให้อยู่ในแนวเหนือ ใต้ และพื้นที่นั่งชมอยู่ทางทิศตะวันตก เนื่องจากหากมีการเล่นกีฬาในช่วงเย็นหรือค่ำแสงแดดจะไม่รบกวนผู้เล่น ส่วนการให้แสงในเวลากลางคืน ให้จัดไว้ที่มุมเสาหรือมุมห้องทั้ง 4 มุม โดยให้มีความเข้มของแสงสว่างเพียงพอสำหรับการเล่น และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่รบกวนสายตาทั้งผู้เล่นและผู้ชม

ระบบการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับสนามกีฬากลางแจ้ง ใช้แผงสวิตช์แรงสูง 13 KV จะตั้งรับสายเคเบิลจากการไฟฟ้า ผ่านหม้อแปลงเป็นระบบไฟฟ้า 380 V 3 เฟส 4 สาย ออกไปให้ส่วนประกอบอื่นๆของสนาม

โดยจุดมุ่งหมายของการให้แสงสว่างสำหรับสนามกีฬาคือการทำให้ผู้เล่นสามารถมองเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งความสำคัญของปริมาณของแสงสว่าง คือคุณภาพของแสงสว่าง องค์ประกอบที่สำคัญ ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของแสงสว่าง คือ แสงที่จ้าเกินไป แสงสว่างที่ไม่เป็นหน่วยเดียว และทิศทางของแสงไม่เที่ยงตรง ดังนั้น ในการออกแบบระบบแสงสว่างสำหรับส่วนเล่นกีฬาจึงควรมีการควบคุมแสงจ้าด้วย โดยมีหลักในการออกแบบคือ จะต้องลดวัสดุที่ส่งผลกระทบต่อให้เกิดแสงจ้าให้เหลือน้อยที่สุด นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงแสงสว่างทางเดียวสำหรับกีฬา แสงสว่างจะต้องส่องลงมาจากรายๆทางเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดเงาที่แตกต่างกันมากเกินไป

แสงสว่างจากหลอดไฟฟ้าสำหรับสนามกีฬาในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น 2 ชนิด ดังนี้

หลอดไฟปรอท (Gas Discharge Lamp)

อายุการใช้งานทน ให้แสงสว่างสูง และส่องสว่างได้ในระยะไกล การติดตั้งใช้หลอดน้อย ให้ลำแสงกระจายไม่เกิดเงา เหมาะสำหรับการเล่นกีฬา แต่มีราคาค่อนข้างสูง และเมื่อเกิดไฟฟ้าขัดข้องชั่วคราว จะต้องเสียเวลาเปิดหลายนาที เนื่องจากต้องรอให้หลอดไฟเย็นลงเสียก่อน จึงควรมีหลอดไฟสำรองฉุกเฉิน หรือใช้ได้โดยให้ปริมาณแสงเพียงพอกับความต้องการ

บริเวณที่ต้องการใช้งาน กีฬาที่เล่นในอากาศ และกีฬาที่ต้องใช้พื้นที่ด้านบนสูง ได้แก่ แบดมินตัน บาสเกตบอล การเล่นกีฬาประเภทนี้ตามปกติจะทำให้ผู้ดูแลนักกีฬาต้องมองในระดับสูงตลอดเวลา การวางแผนติดตั้งไฟจึงต้องเลือกใช้สิ่งที่ให้ และบังแสง เพื่อป้องกันการเกิดเงาสะท้อนแก่ผู้เล่นและผู้ดูแล เพราะดวงไฟจะติดตั้งในแนวตั้งทั่วไปหมด การแก้ปัญหาอยู่ที่การบังตา รูปร่างลักษณะต่างๆ ให้เหมาะสม เพื่อลดการกระจายแสงที่ส่องออกไปรอบๆ อีกทั้งตั้งดวงไฟให้ประสานกันระหว่างการส่องเงาสะท้อนกับการจัดทิศทางให้ถูกต้อง อุปกรณ์หลายอย่างอาจต้องใช้ไฟที่สามารถเคลื่อนย้าย หรือเพิ่ม ลดความเข้มในการส่องสว่างได้

หลอดไฟ Fluorescent

ให้แสงสว่างสูง อายุการใช้งานนานแต่ให้แสงสว่างได้ในระยะใกล้จึงควรติดหลอดไฟฟ้าต่ำ บริเวณที่ต้องการใช้งาน กีฬาที่ใช้พื้นระดับต่ำ เช่น กอล์ฟ เทเบิลเทนนิส สควอช แอโร

บิค ยกน้ำหนัก ปกติ ผู้เล่นจะไม่มองสูง การให้แสงสว่างนั้นง่ายกว่ากีฬาประเภทเล่นในอากาศ เนื่องจากข้อยุ่งยากในการสะท้อนแสงน้อยกว่า

3 ระบบเสียง

ระบบการทำงานของระบบเสียงในโครงการจะถูกควบคุมจากห้อง CONTROL ROOM โดยใช้อุปกรณ์ขยายเสียง และเทปวิทยุเสียง AM/FM การกระจายเสียงไปทั่วทั้งโครงการ จะมีอุปกรณ์ขยายเสียง เทปบันทึกเสียง วิทยุ AM/FM กระจายเสียงไปในอาคารโดยผ่าน AMPLIFIER ใช้ลำโพงแบบ CEILING SPEAKER เนื่องจากมีความเรียบง่ายสวยงาม สามารถติดตั้งได้ฝ้าได้ กระจายเสียงได้ดีแต่มีราคาสูงกว่า ส่วน REFLEX HORN SPEAKER ซึ่งเป็นลำโพงขนาดใหญ่ จะติดตั้งบริเวณกลางแจ้ง ซึ่งสามารถกระจายเสียงได้ดีมาก

4 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย

ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้

ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้ นอกจากจะเป็นระบบที่มีอุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติแล้ว ยังทำหน้าที่แจ้งเตือนการทำงานของระบบป้องกันเพลิงไหม้ (WATER SPRINKLER SYSTEM) อีกด้วย โดยจะกำหนดให้ระบบมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

- แผงควบคุมกำหนดให้เป็นระบบ MICROPROCESSING CONTROL และระบบสัญญาณและการควบคุมทั้งหมดใช้ MULTIPLEXING TECHNIQUE

- อุปกรณ์ตรวจจับ (INITIATING DEVICES) ได้แก่อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ ชนิดระบุหมายเลขประจำตัว (ADDRESSABLE SMOKE DETECTORS) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนชนิดระบุหมายเลขประจำตัว (ADDRESSABLE HEAT DETECTORS) เพื่อให้สามารถตรวจทราบสถานที่เกิดเหตุได้ละเอียดขึ้น ยกเว้นในบางพื้นที่ อาจมีอุปกรณ์หมายเลขประจำตัว (ADDRESSABLE MODULE) สำหรับต่อพ่วงกับอุปกรณ์ตรวจจับแบบธรรมดา (CONVENTIONAL DEVICES) เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTORS) และ

อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTORS) ตลอดจนสถานีแจ้งเหตุชนิดตั้ง (MANUAL STATION) และสถานีแจ้งเหตุชนิดใช้ตู้โทรศัพท์ (FIRE ALARM TELEPHONES)

- อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (SIGNALLING DEVICES) กำหนดให้ใช้กระดิ่ง (BELL) และลำโพง (LOUD SPEAKER) ที่สามารถกระจายเสียงประกาศและสัญญาณเตือนได้เพื่อควมมีประสิทธิภาพในการควบคุมฝูงชนในการหนีไฟ การออกแบบกำหนดให้มีการเตรียมอุปกรณ์ตรวจจับในทุกพื้นที่ตามมาตราฐาน NFPA ในบริเวณห้องเครื่องจะใช้อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ (SMOKE DETECTORS) ในบริเวณลอบบี้ทางเดินจะใช้ HEAT DETECTORS ซึ่งเป็นแบบ COMBINATION HEAT DETECTOR MANUAL STATION และ ALARM BELL จะติดตั้งใกล้บริเวณที่ใช้หนีไฟ หรือตามตำแหน่งของ FIRE HOSE CABINET FLOW SWITCHES และ VALVE SUPERVISORY SWITCHES สำหรับระบบ SPRINKLER จะต่อเชื่อมกับระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยด้วย โดยที่แผงแจ้งเหตุและแผงควบคุม (ANNUNCIATOR / CONTROL PANEL) จะติดตั้งอยู่ในห้องควบคุม และมีระบบแบตเตอรี่สำรองที่สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องนาน 5 ชั่วโมง

สำหรับห้อง SUB STATION จะมีโซนแจ้งเหตุต่างหาก 1 โซน และวงจรสำหรับ ALARM BELL ให้ใช้สายทนไฟทั้งหมด (FIRE RESISTANCE CABLE)

ระบบป้องกันเพลิงไหม้

สำหรับระบบป้องกันเพลิงไหม้ของโครงการ จะประกอบด้วยระบบพื้นฐาน หรือระบบที่เรียกว่า GENERAL SYSTEM INFORMATION ดังนี้

- WATER STORAGE TANK
- FIRE PUMP & STAND PIPE
- SPRINKLER SYSTEM
- FIRE EXTINGUISHER

และมีอุปกรณ์ประกอบที่จำเป็นสำหรับระบบ ดังนี้

- FIRE PUMP & JOCKEY PUMP
- PIPE & ACCESSORIES
- VALVE & ACCESSORIES
- FIRE HOSE CABINET
- FIRE EXTINGUISHER

ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ควรออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐานต่อไปนี้

- NEPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION)
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- กองตำรวจดับเพลิง
- พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร

โดยระบบจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

แหล่งน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง (WATER STORAGE TANK)

จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง โดยให้มีปริมาตรกักเก็บไว้สำหรับการทำงานของเครื่องสูบน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 60 นาที โดยปริมาณน้ำสำรองในส่วนนี้จะไม่ใช่ในจุดประสงค์อื่น นอกจากการดับเพลิงเท่านั้น และจัดให้มี EMERGENCY TANK FILLING CONNECTION สำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำฉุกเฉิน

เครื่องสูบน้ำดับเพลิงและระบบท่อน้ำดับเพลิง (FIRE PUMP & STAND PIPE)

การออกแบบระบบท่อน้ำและเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 4 ชุดรวมทั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มความดัน (JOCKEY PUMP) ขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 2 ชุด ติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่อง โดยใช้ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงเป็นแหล่งน้ำ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงจะประกอบกับระบบท่อน้ำดับเพลิงส่งน้ำไปยังตู้ดับเพลิงและระบบ SPRINKLER ต่อไป

SPRINKLER SYSTEM

เพื่อให้ระบบดับเพลิงมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร นั้น ได้จัดให้มีระบบ SPRINKLER ครอบคลุมทั่วทุกบริเวณของอาคารยกเว้นบริเวณที่จอดรถ โดยระบบ SPRINKLER จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิภายในบริเวณหัวสูงขึ้นกว่าที่กำหนด และในทันทีที่มีการไหลของน้ำผ่านระบบท่อไปยังหัว SPRINKLER หรือตู้ดับเพลิงนั้นได้ติดตั้ง FLOW DETECTION SWITCHES เพื่อส่งสัญญาณไปยังระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เพื่อให้ทราบจุดที่เกิดเหตุที่แน่นอนได้ทันที

เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (FIRE EXTINGUISHER)

นอกจากระบบ SPRINKLER และตู้ดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์แล้วนั้น ได้จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือเสริมอีกด้วยทั้งแบบผงเคมีแห้ง และแบบคาร์บอนไดออกไซด์ ในจุดที่เหมาะสมเพื่อระงับเพลิงไหม้เริ่มต้นอย่างรวดเร็วเพื่อไม่ให้ลุกลามต่อไป

5 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศ

การพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศ จะต้องพิจารณาจากความต้องการด้านการตอบสนองประโยชน์ใช้สอย กับลักษณะความต้องการอื่น ๆ นำมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้ระบบปรับอากาศ สำหรับอาคารซึ่งมีส่วนประกอบของอาคารหลาย ๆ ส่วนด้วยกัน อาทิ บริเวณสาธารณะ ทางเข้า ห้องโถง ห้องอาหารนั้น ก็จำเป็นจะต้องเลือกใช้ระบบปรับอากาศให้เหมาะสมกับแต่ละส่วนประกอบสำหรับอาคารในโครงการศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการสำหรับเยาวชนนี้ เนื่องจากสภาพที่ตั้ง อยู่ในเขตพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งมีคุณภาพอากาศดี ปราศจากมลพิษ มีลมพัดผ่านให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกโดยตลอด และยังคงอยู่ในบริเวณที่มีอุณหภูมิเย็นสบายตลอดปี ดังนั้นใน

ส่วนพื้นที่ปกติของอาคาร จึงไม่จำเป็นต้องมีระบบปรับอากาศ แต่ยังมีบริเวณที่ต้องการการปรับอากาศเพิ่มเติม 1 จุด นั่นคือ ส่วนห้องประชุม โดยเนื่องจาก บริเวณนี้เป็นบริเวณที่ต้องรองรับ ใช้งานของผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก จึงเลือกใช้ระบบการปรับอากาศแบบ Central unit air แบบ Air water system มีการจ่ายลมเย็นโดยใช้หัวจ่ายลมเย็น (Air heading unit) โดยเป่าลมเย็นไปตามท่อในส่วนต่างๆ ที่ต้องการการปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีการนำเอาระบบ Micro processor มาใช้เพื่อควบคุมสภาวะอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับส่วนต่างๆ ทำให้สามารถประหยัดพลังงานได้มาก

ระบบระบายอากาศ (VENTILATION SYSTEM)

เนื่องจากบริเวณที่ตั้ง มีลมพัดผ่าน และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ดังนั้น จึงจัดให้มีการระบายอากาศภายในโครงการด้วยวิธีธรรมชาติ และใช้การออกแบบทางสถาปัตยกรรมช่วย

6 ระบบสุขาภิบาลและการบำบัดน้ำเสีย

การใช้น้ำสำหรับอุปโภค

เนื่องจากบริเวณที่ตั้งมีน้ำประปาเข้าถึง จึงเลือกใช้น้ำประปาภายในโครงการ และมีการเก็บสำรองน้ำไว้เพื่อใช้ในการดับเพลิงและในยามฉุกเฉิน โดยเลือกใช้ระบบส่งจ่ายน้ำแบบ Down feed เนื่องจากโครงการไม่ใช่อาคารสูง จะมีความสูงเพียง 2 ชั้น และนอกจากนี้

การใช้น้ำสำหรับบริโภค

เนื่องจากบริเวณที่ตั้ง ค่อนข้างห่างไกลจากตัวเมือง ไม่สะดวกแก่การรับน้ำดื่มเข้ามามากนักการใช้น้ำสำหรับบริโภคจึงเลือกใช้การติดตั้งเครื่องกรองน้ำ โดยเลือกเครื่องที่ผ่านมาตรฐานของ NSF (องค์การส่งเสริมอนามัยแห่งชาติระหว่างประเทศ)ดังนี้

มาตรฐานด้านผลกระทบทางกายภาพ ซึ่งช่วยปรับปรุงรสชาติ สี กลิ่น ความใส

มาตรฐานด้านผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งสามารถลดสารปนเปื้อนที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมทั้งเชื้อโรคและจุลินทรีย์ที่เป็นอันตราย

การบำบัดน้ำเสีย

ของเสียที่เกิดจากอาคาร นอกจากจะเป็นน้ำเสียที่เกิดจากการชักล้าง ทำครัว อาบน้ำ และส้วม ที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำแล้วยังมีของเสียประเภทอื่นที่อาจถูกระบายทิ้งปนเปื้อนกับน้ำเสีย คือ "ของเสียอันตรายจากบ้านเรือน (Household Hazardous Waste)" ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดจากการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องใช้ต่างๆ ภายในอาคาร ซึ่งเมื่อปนเปื้อนมากับน้ำเสียและถูกระบายลงสู่แหล่งน้ำจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมก็ตาม จะยิ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำ ตลอดจนแหล่งน้ำดิบเพื่อผลิตประปา คุณภาพชีวิตของมนุษย์ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

ของเสียอันตรายบางชนิดจุดติดไฟได้ง่ายบางชนิดมีฤทธิ์ในการกัดกร่อนบางชนิดสามารถทำปฏิกิริยากับสารอื่นได้ง่ายและก่อให้เกิดอันตราย บางชนิดสามารถระเบิดได้ง่ายในสภาวะปกติ และบางชนิดมีความเป็นพิษในตัวเอง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะมีต่อสุขภาพอนามัยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระบบปอดักไขมัน

ปอดักไขมันใช้สำหรับบำบัดน้ำเสียจากครัว ห้องอาหาร เนื่องจาก น้ำเสียดังกล่าวจะมีน้ำมันและไขมันปนอยู่มาก หากไม่กำจัดออกจะทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน โดยลักษณะน้ำเสียจากครัวของบ้านพักอาศัยกรณีที่ไม่ผ่านตะแกรงจะมีน้ำมันและไขมันประมาณ 2,700 มิลลิกรัม/ลิตร หากผ่านตะแกรงจะมีน้ำมันและไขมันประมาณ 500 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับลักษณะน้ำเสียจากครัวของภัตตาคารจะมีน้ำมันและไขมันประมาณ 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น ปอดักไขมันที่ใช้จะต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะกักน้ำเสียไว้ระยะหนึ่งเพื่อให้ไขมันและน้ำมันมีโอกาสลอยตัวขึ้นมาสะสมกันอยู่บนผิวน้ำ เมื่อปริมาณไขมันและน้ำมันสะสมมากขึ้นต้องตักออกไปกำจัด เช่น ใส่ถุงพลาสติกทิ้งฝากรถขยะหรือนำไปตากแห้งหรือหมักทำปุ๋ย ปอดักไขมันจะสามารถกำจัดไขมันได้มากกว่าร้อยละ 60 ปอดักไขมันมีทั้งแบบสำเร็จรูปที่สามารถซื้อและติดตั้งได้ง่าย หรือสามารถสร้างเองได้ โดยใช้

วงขอบซีเมนต์หรือถึงซีเมนต์หินขัด ซึ่งประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าแบบสำเร็จรูป และสามารถปรับให้เหมาะสมกับพื้นที่และปริมาณน้ำที่ใช้

การออกแบบบ่อดักไขมันสำหรับประเทศไทยซึ่งมีอุณหภูมิสูง ซึ่งมีการจับตัวของไขมันช้า ดังนั้นระยะเวลาที่กัก (Detention Time) ของบ่อดักไขมันจึงไม่ควรน้อยกว่า 6 ชั่วโมง เพื่อให้ไขมันและไขมันมีโอกาสแยกตัวและลอยขึ้นมาสะสมกันอยู่บนผิวน้ำ และตักออกไปกำจัดเมื่อปริมาณไขมันและน้ำมันสะสมมากขึ้น เนื่องจากบ่อที่ใช้สำหรับบ้านเรือนจะมีขนาดเล็กทำให้ไม่คุ้มกับการก่อสร้างแบบเทคอนกรีตเสริมเหล็ก ดังนั้นอาจก่อสร้างโดยใช้วงขอบซีเมนต์ที่มีจำหน่ายทั่วไปนำมาวางซ้อนกัน เพื่อให้ได้ปริมาตรเก็บกักตามที่ได้คำนวณไว้ โดยทางน้ำเข้าและทางน้ำออกของบ่อดักไขมันอาจจะใช้ท่อรูปตัวที (T) หรือแผ่นกั้น (Baffle) สำหรับในกรณีที่น้ำเสียมีปริมาณมากอาจก่อสร้างจำนวนสองบ่อหรือมากกว่าตามความเหมาะสม แล้วแบ่งน้ำเสียไหลเข้าแต่ละบ่อในอัตราเท่า ๆ กัน

ปัญหาสำคัญของบ่อดักไขมัน ก็คือ การขาดการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้เกิดความสกปรกและกลิ่นเหม็น เกิดการอุดตันหรืออาจเป็นที่อยู่อาศัยของแมลงสาบและอื่นๆ ได้ รวมทั้งทำให้บ่อดักไขมันเต็มและแยกไขมันได้ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ซึ่งการดูแลรักษาควรดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ดังนี้

- ต้องติดตั้งตะแกรงดักขยะก่อนเข้าบ่อดักไขมัน
- ต้องไม่ทิ้งลงหรือแทงผลึกให้เศษขยะไหลผ่านตะแกรงเข้าไปในบ่อดักไขมัน
- ต้องไม่เอาตะแกรงดักขยะออก ไม่ว่าจะชั่วคราวหรือถาวร
- ต้องหมั่นโกยเศษขยะที่ดักกรองไว้ได้หน้าตะแกรงออกสม่ำเสมอ
- ห้ามเอาน้ำจากส่วนอื่นๆ เช่น น้ำล้างมือ น้ำฝน ฯลฯ เข้ามาในบ่อดักไขมัน
- ต้องหมั่นตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันอย่างน้อยทุกสัปดาห์ นำไขมันที่ตักได้ใส่ภาชนะปิดมิดชิดและรวมไปกับขยะมูลฝอย เพื่อให้รถเทศบาลนำไปกำจัดต่อไป
- หมั่นตรวจดูที่ระบายน้ำที่รับน้ำจากบ่อดักไขมัน หากมีไขมันอยู่เป็นก้อนหรือคราบ ต้องตักไขมันถี่มากขึ้นกว่าเดิม

7 ระบบกำจัดขยะและการสาธารณสุขในโครงการ

ขยะหรือของเสีย แบ่งเป็น มูลฝอยธรรมดาทั่วไป ได้แก่ มูลฝอยสด เศษอาหาร กระดาษ โฟม พลาสติก ขวด แก้ว โลหะ ฯลฯ และของเสียอันตราย ได้แก่ กากสารเคมี สารเคมีกำจัดแมลง กากน้ำมัน หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ใช้แล้ว การกำจัดซึ่งไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

ทิ้งขยะในที่ที่จัดไว้ให้

ควรมีการคัดแยกขยะและแยกทิ้งลงในถังรองรับให้ถูกต้อง เช่น

- ถังสีเขียว รองรับขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้
- ถังสีเหลือง รองรับขยะที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ
- ถังสีเทา- ส้ม รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋อง ยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ
- ถังสีฟ้า รองรับขยะที่ย่อยสลายไม่ได้ รีไซเคิลยาก แต่ไม่เป็นพิษ เช่น พลาสติก ห่อลูกอม ขอบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติกเป็นเศษอาหาร โฟมเป็นอาหาร ฟอล์ยเป็นอาหาร

นำไปทิ้ง

เป็นระบบที่เลือกใช้ในโครงการ เนื่องจากสะดวก ง่ายตาย และไม่ยุ่งยาก ปลอดภัย กลิ่นรบกวนและความสกปรก โดยจะให้ผู้ดูแลรวบรวมขยะแล้วนำไปทิ้งสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ที่บริเวณทิ้งขยะรวมของชุมชนหรือให้รถขยะ กทม.มาเก็บ

ข้อดี

1. ไม่สกปรก ไม่มีกลิ่นเน่าเสียและเชื้อโรค
2. ไม่ก่อปัญหาอากาศเป็นพิษ

ข้อเสีย

1. ต้องมีมาตรการการจัดเก็บที่ดีพอ

8 ระบบควบคุมอาคารและรักษาความปลอดภัย

ระบบอาคารอัตโนมัติ (Building Automation System-) คือระบบที่ใช้ควบคุมอุปกรณ์ในระบบซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้พลังงานและต้องมีการบำรุงดูแลรักษาโดยเน้นด้านงานอนุรักษ์พลังงานเพื่อลดค่าใช้จ่าย ตลอดจนอายุการใช้งานของอุปกรณ์ในอาคารโดยระบบต่าง ๆ ที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ BAS นี้ได้แก่ การสื่อสารทาง HARD WARE และการสื่อสารทาง SOFT WARE โดยมีความแตกต่างกันดังนี้

สื่อสารทาง HARD WARE

- การจัดการและควบคุมระบบไฟฟ้า
- การจัดการและควบคุมระบบปรับอากาศ
- การจัดการและควบคุมระบบสุขาภิบาล

สื่อสารทาง SOFT WARE

- FIRE ALARM INTERFACING

ปกติระบบเหล่านี้ จะมีอุปกรณ์ติดตั้งอยู่ทั่วไปในอาคาร เพื่อทำการดูแลและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ในระบบต่างๆ รวมถึงการตรวจวัดและทำรายงานผลการทำงานในสภาวะปกติของอุปกรณ์ เพื่อจะทำการแก้ไขหรือซ่อมแซมก่อนที่จะเกิดความเสียหาย จึงจำเป็นต้องมีศูนย์รวมของการแสดงผลและควบคุมเพียงอย่างเดียว ทั้งนี้เพื่อความสะดวก และความคล่องตัวขณะปฏิบัติงาน เพราะฉะนั้นที่ศูนย์รวมของการแสดงผลนี้จำเป็นต้องมีระบบ BAS เพื่อทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมในระบบต่าง ๆ ให้ทำงานร่วมกันอย่างเหมาะสม และทำให้การใช้พลังงานของอาคารลดลงและเป็นไปอย่างอัตโนมัติ ซึ่งตัวอุปกรณ์ในระบบอาคารอัตโนมัติจะทำการ เปิด ปิด อุปกรณ์ใน

ระบบ และรายงานการทำงานของอุปกรณ์เหล่านั้น เพื่อแจ้งแก่ผู้ปฏิบัติงานได้ทราบในกรณีที่เกิด
 สิ่งผิดปกติเกิดขึ้นกับอุปกรณ์

ข. **รายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ**

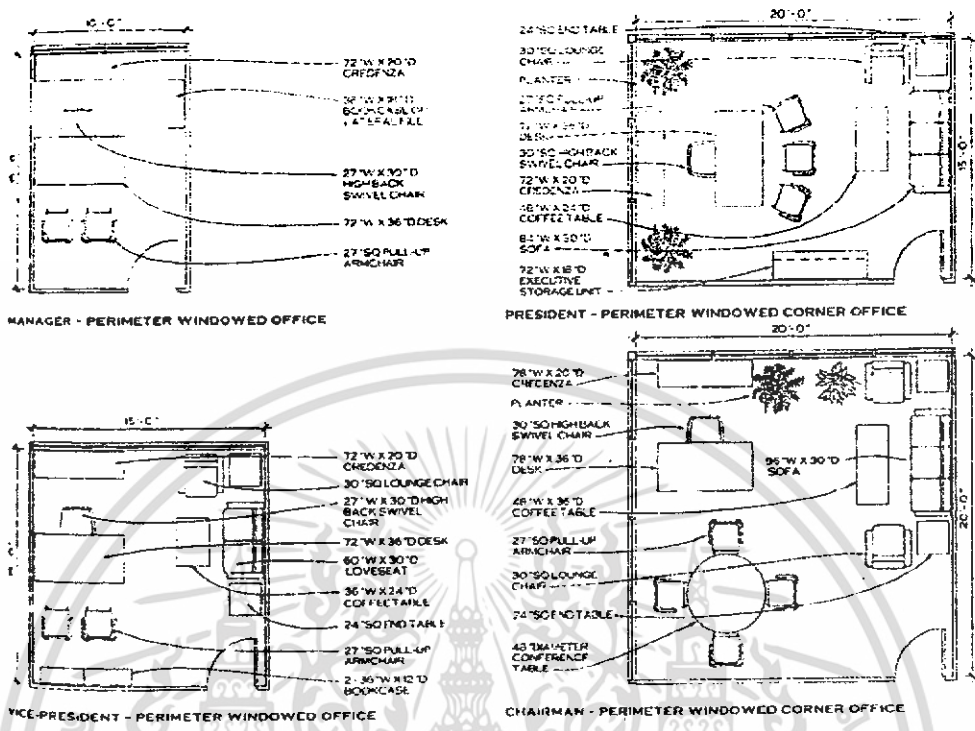
จากการสรุปองค์ประกอบของโครงการสามารถแจกแจงรายละเอียดขององค์ประกอบได้
 ดังนี้

1. สำนักงานโครงการ

ในส่วนสำนักงานโครงการจะประกอบไปด้วยห้องทำงานผู้อำนวยการหรือหัวหน้าฝ่าย
 บริเวณทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่าย โถงทางเข้า ส่วนพักรอ

ห้องทำงานผู้อำนวยการหรือหัวหน้าฝ่าย

ผู้อำนวยการหรือหัวหน้าฝ่ายเป็นเจ้าหน้าที่ที่ต้องมีงานรับผิดชอบมาก และอาจมีผู้มา
 ติดต่อขอพบ จึงต้องมีการจัดเตรียมบริเวณทำงานที่มีความสะดวกสบายพอควร มีบริเวณรับแขก
 ภายใน และอาจมีห้องน้ำในตัวด้วย

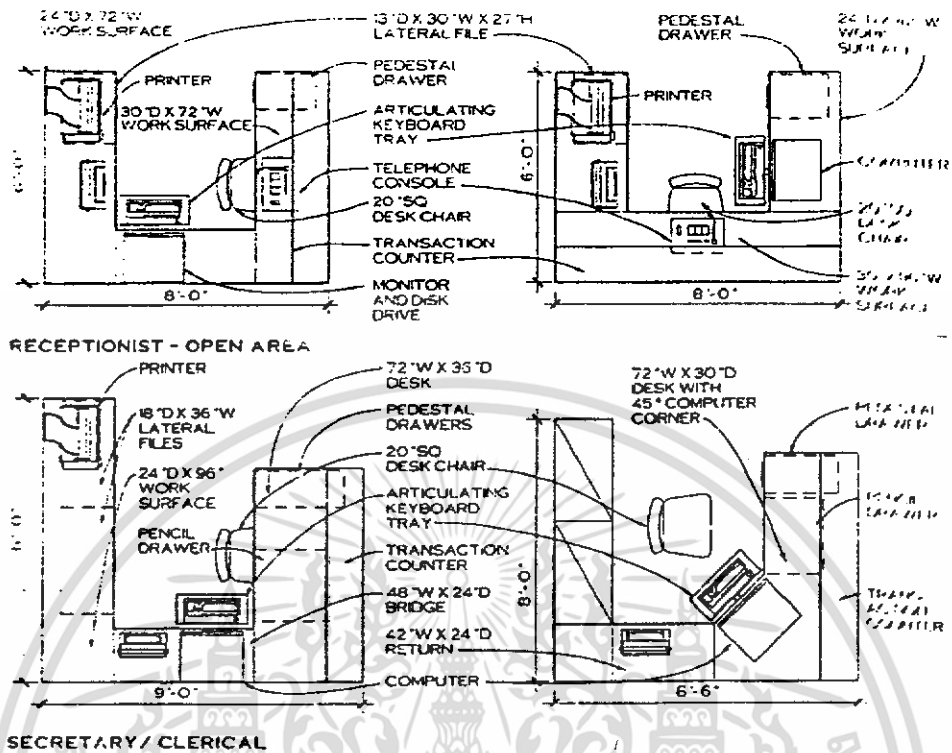


ภาพแสดงการจัดพื้นที่ห้องผู้อำนวยการ

ที่มา Architectural Graphic Standard 9th Edition

ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

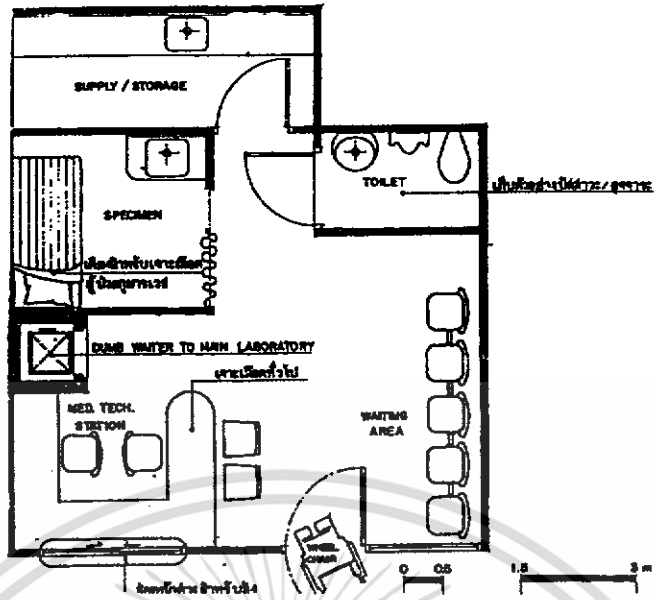
จะมีลักษณะการจัดพื้นที่การทำงานแบบเปิด อาจมีการใช้ผนังเบาเพื่อความเป็นส่วนตัว ส่วนบ้าง ในพื้นที่ทำงานจะประกอบด้วยโต๊ะทำงาน ชั้นวางของเก็บเอกสาร อาจมีอุปกรณ์อื่นๆ ได้แก่ เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องคอมพิวเตอร์เสริมตามลักษณะงาน เช่น งานเลขานุการ งานธุรการ



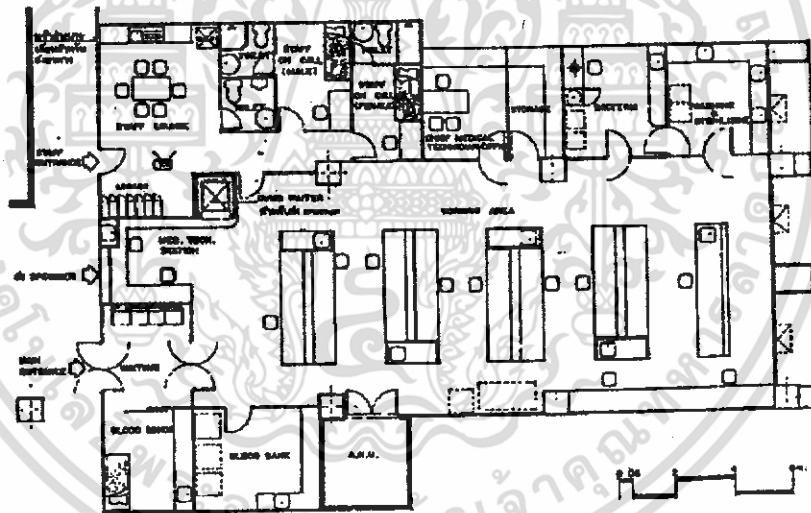
ภาพแสดงการจัดพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่
 ที่มา Architectural Graphic Standard 9th Edition

โถงพักคอย

เป็นพื้นที่ที่จัดไว้สำหรับผู้มาติดต่อ เยี่ยมชม ในการพักคอย หรือเป็นส่วนสนทนากับบุคลากรของโครงการ ในบริเวณส่วนพักคอยอาจมีโทรศัพท์ บริการน้ำดื่ม กระดานประกาศข่าวสาร และมีห้องน้ำ



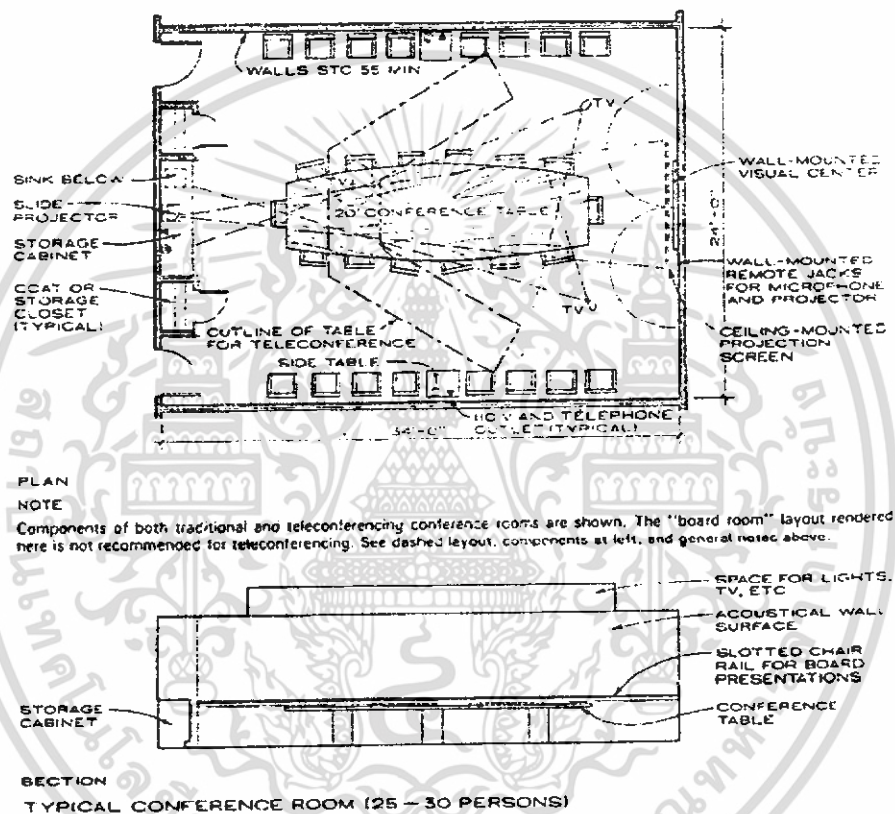
ภาพแสดงการจัด LAB สำหรับตรวจผู้ป่วย



ภาพแสดงการจัด CENTRAL LAB

ห้องประชุมสัมมนา

เป็นพื้นที่ที่จัดไว้เพื่อการประชุม การสัมมนา การนำเสนองานในโครงการ ซึ่งประกอบด้วย โต๊ะประชุม ชั้นเก็บของ อุปกรณ์ช่วยในการนำเสนอเช่น เครื่องฉายภาพ โทรทัศน์ เป็นต้น

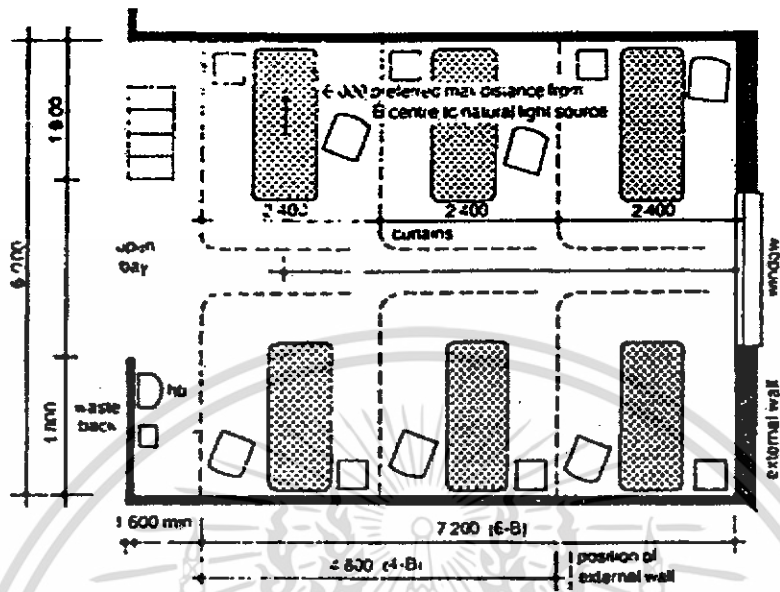


ภาพแสดงการจัดพื้นที่ห้องประชุม

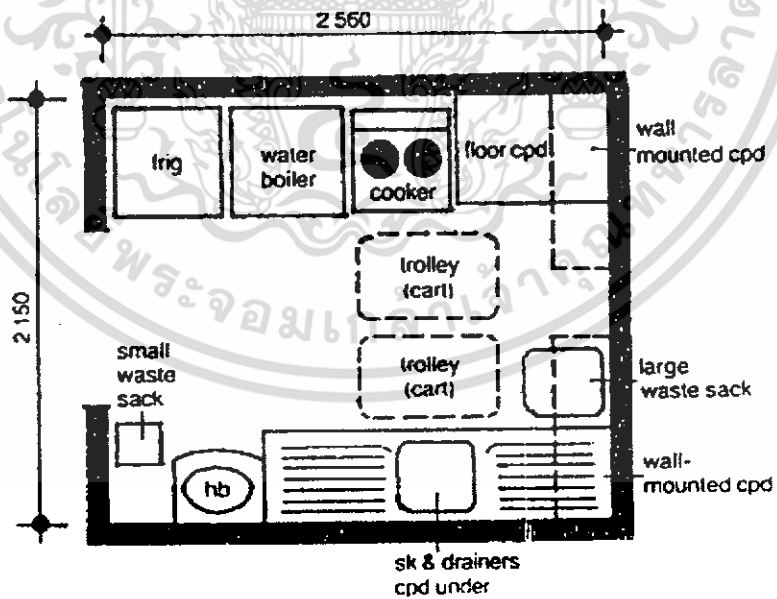
ที่มา Architectural Graphic Standard 9th Edition

สัาธารณสุข

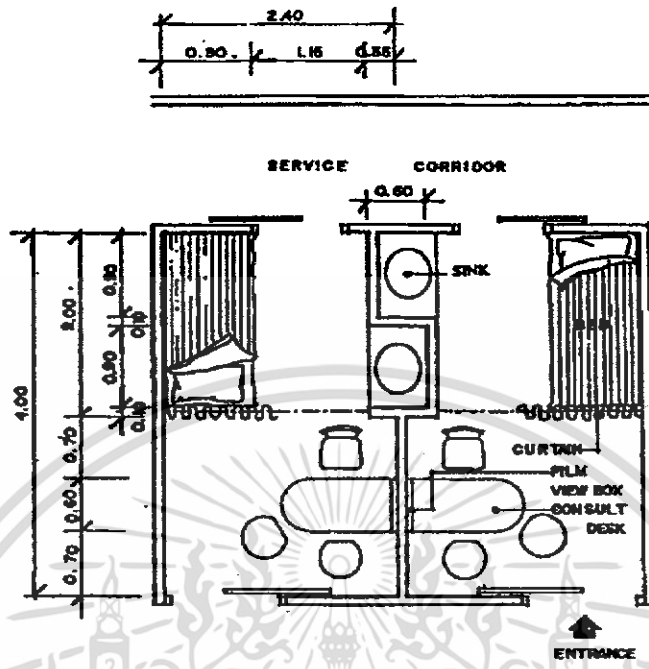
เป็นส่วนสำคัญของโครงการทำหน้าที่ให้การดูแลรักษาและบริการกับประชาชน ทั้งในด้านสุขภาพอนามัย การให้คำปรึกษาด้านต่างๆ เช่นการตรวจรักษาทั่วไป งานทันตกรรม งานจิตเวช รวมทั้งการให้การดูแลทั้งสุขภาพจิตและสุขภาพกายกับเด็ก สตรี และผู้สูงอายุ



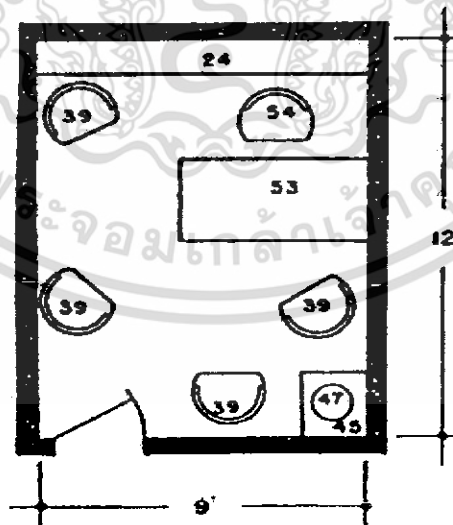
ภาพแสดงการจัดเตียงในห้องพักผู้ป่วย



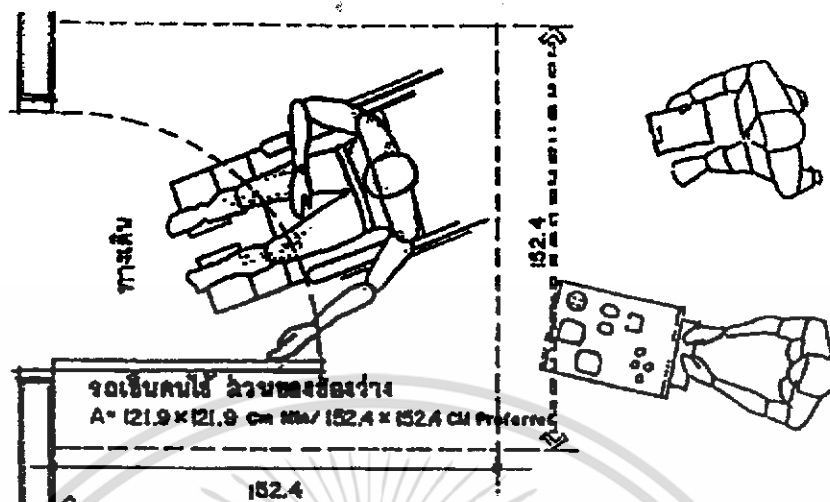
ภาพแสดงการจัดส่วนเตรียมอาหาร



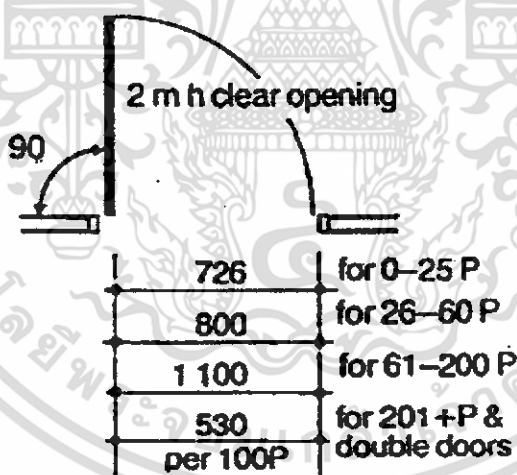
ภาพแสดงการจัดห้องตรวจแบบมี SERVICE CORRIDOR ด้านหลัง



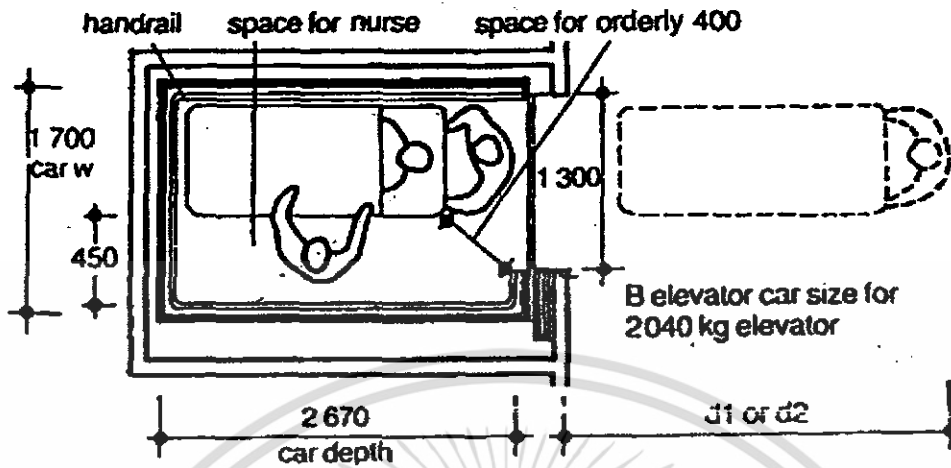
ภาพแสดงการจัด CONSULT ROOM



ภาพแสดงประตูสำหรับคนพิการ



ภาพแสดงขนาดประตู

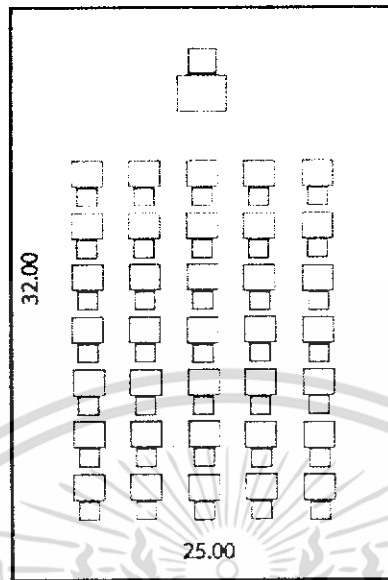


ภาพแสดงลักษณะลิฟต์ชั้นส่งเตียง

2. การศึกษา

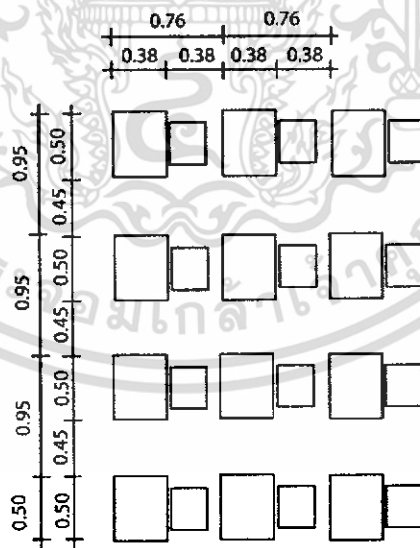
ห้องเรียน

เป็นห้องสำหรับการสอนเด็กในโครงการ ควรเป็นห้องโล่ง ไม่มีเสาเกิดขึ้นภายในห้องที่อาจทำให้บังมุมมองของเด็กในการเรียน ห้องเรียนอาจใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆด้วย เด็ก 1 คนใช้พื้นที่ประมาณ 3.60-5.40 ตร.ม. ตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ กำหนดขนาดของห้องเรียนแต่ละห้องต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 35 ตร.ม. มีขนาดกว้างยาวอยู่ในเกณฑ์อันเหมาะสม คือ 5.00x7.00 เมตร หรือ 6.00x6.00 เมตร หรือ 7.00x9.00 เม



ภาพแสดงการจัดห้องเรียนสำหรับนักเรียนขนาดมาตรฐานสำหรับนักเรียน 25-30 คน

ที่มา Time-Saver Standards for Building Types



ภาพแสดงการจัดระยะห่างที่เหมาะสมของโต๊ะเรียนละเก้าอี้

ที่มา Programming Guide for Primary School Improvement

ห้องเรียนกลางแจ้ง

ห้องเรียนกลางแจ้งคือ พื้นที่เรียนภายนอก เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสรับอากาศ และแสงแดด ภายนอก พื้นที่ในส่วนนี้ควรมีความร่มรื่น มีการจัดสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติเพื่อให้เด็กรู้สึก ผ่อนคลาย ไม่เครียด ซึ่งช่วยในการเรียนรู้ของเด็ก เช่น ในการวาดภาพ การเล่านิทาน การเล่นเกมส์ เป็นต้น

ห้องสมุด

เป็นส่วนพื้นที่ให้บริการแก่เด็ก และเจ้าหน้าที่โครงการเข้ามาทำการศึกษา และค้นคว้า ความรู้ต่างๆ ประกอบด้วยส่วนทำงาน ส่วนพักของเจ้าหน้าที่ห้องสมุด และส่วนห้องสมุดอาจมีส่วน หนังสืออ้างอิงโดยจัดเป็นพื้นที่เล็กๆส่วนหนึ่งในห้องสมุด

ลักษณะโดยทั่วไปต้องมีการถ่ายเทอากาศที่ดี มีแสงสว่างเพียงพอซึ่งอาจใช้การจัดไฟฟ้า ช่วย มีการใช้สีที่เย็นสบายตา มีการจัดบรรยากาศอบอุ่น และควรอยู่ในที่ไม่มีเสียงรบกวน

ในการจัดห้องสมุดควรจัดให้มีทางเข้าออกทางเดียวเพื่อความสะดวกแก่ผู้ควบคุม ห้องอ่าน หนังสือควรเป็นห้องกว้าง ประกอบด้วยส่วนอ่านหนังสือมีลักษณะเป็นโต๊ะนั่งรวม 4-6 คน มีส่วน โต๊ะสำหรับนั่งคนเดียวสำหรับผู้ที่ต้องการความเป็นส่วนตัว และส่วนชั้นวางหนังสือ

การกำหนดขนาดของห้องสมุดนั้นพื้นที่สำหรับอ่านหนังสือนั้นควรมีขนาดอย่างน้อย 2.20-2.70 ตร.ม./คน ห้องสมุดเป็นส่วนบริการให้ความรู้ โดยมีหนังสือมากมายทั้งวิทยาศาสตร์, ประวัติศาสตร์, ศิลปะ วัฒนธรรม รวมทั้งความรู้รอบตัวต่างๆ ให้บริการทั้งเด็กเล็กและเด็กโต เพื่อ เปิดโอกาสให้เด็กและประชาชนทั่วไปเข้ามาศึกษาและค้นคว้าหาความรู้ต่างๆอีกทั้งเป็นส่วน เพิ่มเติมจากการขาดแคลนอุปกรณ์ทางการศึกษาในโรงเรียนด้วย

ลักษณะทั่วไปของห้องสมุด

อากาศ	อากาศภายในห้องจะต้องโปร่ง มีการถ่ายเทอากาศดี มีลมพัดผ่านหรือมี เครื่องปรับอากาศหรือพัดลมช่วย ความร้อนอบอ้าวจะทำให้เด็กเหนื่อยและง่วงนอนได้
แสง	จะต้องมีแสงสว่างเพียงพอที่จะอ่านหนังสือได้สบายๆ แต่ไม่จ้าเกินไป ถ้าจำเป็น อาจใช้แสงไฟฟ้าช่วย แสงจากแสงธรรมชาติที่สว่างจ้ามากจะส่องเข้าตาเด็ก ควรจะมีม่านปรับแสงให้พอเหมาะ
เสียง	ควรอยู่ในบริเวณที่ไม่มีเสียงรบกวน เช่น เสียงรถยนต์ต่างๆ หรือเสียงคนเดินพื้น ห้องควรปูด้วยกระเบื้องยาง หรือพรมเพื่อเก็บเสียง

- สี ควรใช้สีโดยรวมให้เกิดความรื่นรมย์ เย็นตาสบายใจ แต่ก็ควรมีสีสดใสในการ ดึงดูดความสนใจเด็กๆด้วย อาจจะใช้สีช่วยในการแบ่งส่วนต่างๆ
- สวยงาม ควรจัดห้องสมุดให้ดูเรียบร้อย ไม่รกรุงรังจนเกินไป แต่ก็ไม่เป็นระเบียบแบบแผน มากนัก มีการตกแต่งบ้าง เช่น รูปภาพ ต้นไม้ และควรดูแลให้สะอาด และดู ไปรุ่งตา การจัดวางอุปกรณ์ต่างๆ ควรจะให้สัมพันธ์กับสรีระของเด็กๆและ เคลื่อนไหวได้สะดวก
- บรรยากาศ เพราะเด็กยังไม่ค่อยมีความระมัดระวัง ควรมีบรรยากาศอบอุ่นคล้ายบ้าน ไม่ เครื่องเคียดจนเกินไปมีมุมที่สำหรับนั่งอ่านเล่นสบายๆได้ ในส่วนของเด็กโตนั้นจะ ต้องการความสงบมากกว่าในส่วนของเด็กเล็ก ซึ่งจะมีการส่งเสียงและพูดคุยกัน มากกว่า การควบคุมควรจะสามารถดูแลได้ทั่วถึง มีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำ และมีการป้องกัน เช่น มีทางเข้าออกทางเดียว และเจ้าหน้าที่มองเห็นได้ตลอด
- ส่วนประกอบ - โต๊ะและเก้าอี้
ควรมีขนาดพิเศษ ที่สัมพันธ์กับขนาด และรูปร่างของเด็กตามมาตรฐานอาจจะ เป็นแบบถอดประกอบและปรับความสูงได้
- หิ้งและชั้นหนังสือ
ไม่ควรลึกกว่า 1.80 เมตร และสูงไม่เกิน 1.20 เมตร ควรจัดวางไว้ติดกับฝาผนัง โดยรอบ เพื่อความสะดวก และเตรียมที่นั่งอ่านเขียนไว้ใกล้ๆด้วย
- ควรมีพื้นที่สำหรับอ่านหนังสืออย่างน้อย 2.2 – 2.7 ตารางเมตร/คน
- ควรมีหนังสืออย่างน้อย 10 เล่ม/คน แต่ควรมีมากกว่านี้
- การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องสมุด

ชั้นวางหนังสือ จัดวางเรียงไปตามฝาห้องแยกออกจากพื้นที่อ่านเพื่อความเป็นสัดส่วน และง่ายต่อการควบคุมดูแลและค้นหาหนังสือ โดยมีรายละเอียดดังนี้

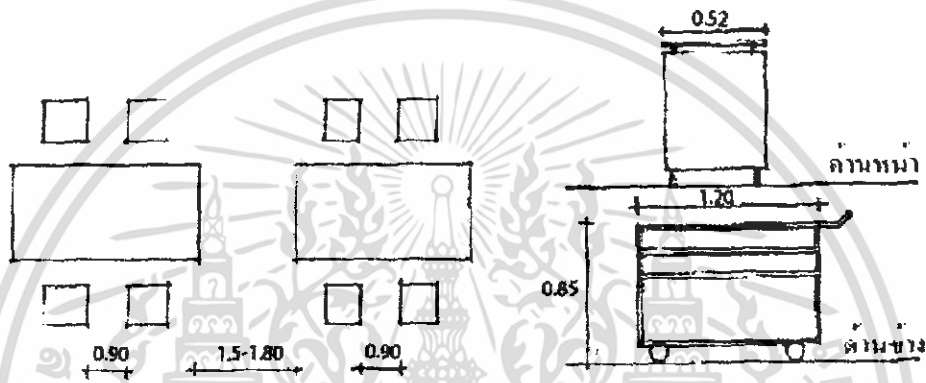
ชั้นวางวารสารและหนังสือพิมพ์ จัดวางอยู่ใกล้ทางเข้า ในส่วนนี้จะจัดให้มีที่นั่งแบบ สบาย ลักษณะเป็นการพักผ่อนมากกว่าการค้นคว้า

เคาน์เตอร์รับจ่ายหนังสือ จัดวางอยู่บริเวณทางเข้า-ออก ของผู้มาใช้บริการ เพราะจะเป็น ส่วนควบคุมดูแลการยืม คืน และสอบถามได้โดยสะดวก และไม่รบกวนส่วนอื่น

ตู้บัตรรายการ วางไว้ในส่วนที่มองเห็นได้ง่ายและใกล้กับที่ทำงานเจ้าหน้าที่เพื่อสะดวกในการสอบถาม

โต๊ะอ่านหนังสือ จัดให้มีทางสัญจรที่สะดวกสบาย ระยะห่างระหว่างโต๊ะประมาณ 1.50-1.80 เมตร ระยะห่างระหว่างเก้าอี้ประมาณ 0.75-0.90 เมตร

รถเข็นหนังสือ ขนาดของรถเข็นจะเป็นตัวกำหนดระยะห่างของทางเดินด้วย โดยปกติแล้วรถเข็นจะมีความกว้าง 0.52 เมตร สูง 0.85 เมตร



บริการด้านการศึกษาในรูปแบบอื่น เช่น วีดีโอเทป แผ่นเสียง ซีดี แก่ผู้สนใจโดยทั่วไป หรืออาจให้บริการกับสถานศึกษาที่ขาดแคลนร่วมด้วยก็ได้ มีส่วนสัมพันธ์ดังนี้

1. RECORD COLLECTION

เป็นส่วนเก็บข้อมูลเรื่องราวที่มีความน่าสนใจ เป็นเหมือนคลังรายการ เช่น ชื่อ เนื้อหาเทป โดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำปรึกษาสำหรับผู้ที่ต้องการค้นหา

2. VDO TAPE & CD

เป็นที่เก็บรวบรวมโดยจัดทำเป็นช่องสูงประมาณ 14 นิ้ว ลึก 12.5 นิ้ว กว้างช่องละ 6 นิ้ว เป็นวิธีการเก็บแผ่นเสียง ส่วนการเก็บเทปจะทำเป็นช่องสูง 8 นิ้ว ลึก 7.5 นิ้ว กว้างตามความเหมาะสม

ห้องบรรยายของโครงการใช้สำหรับจัดบรรยายให้แก่ผู้ชมที่เป็นหมู่คณะหรือกลุ่มเยาวชน จัดให้เข้าชมได้คราวละ 50 – 100 คน เพื่อความเหมาะสมกับจุดประสงค์และสถานที่ อาจจัดให้มีการบรรยายในลักษณะฉายสไลด์ วีดีโอ ภาพยนตร์ ซึ่งเป็นลักษณะห้องโสตทัศนศึกษา

ควรรออกแบบที่เหมาะสมกับการบรรยายที่มีการเขียนกระดานได้ด้วยและปรับเปลี่ยนการบรรยายได้หลายแบบให้เหมาะกับกิจกรรมต่างๆ เมื่อพิจารณาเทคนิคของกิจกรรมต่างๆ สามารถสรุปเป็นแนวทางการออกแบบห้องบรรยายของโครงการดังรูป

โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยในด้านการบรรยายเพื่อให้ผู้เข้ารับฟังการบรรยายได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องชัดเจน

- การจัดแถวที่นั่งจัดแบบนั่งแถวเดียวตลอด (COMMON ONE BANK) มีทางเดินสองข้างไม่ต่ำกว่า 1.50 เมตร
- แถวที่นั่งจัดแบบแถวตรงตลอด ระยะระหว่างแถวกว้างไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร
- การบรรยายโดยการเขียนกระดานจำนวนแถวที่ตั้งประมาณ 12 แถว
- การฉายภาพยนตร์ สไลด์ มุมมองในแนวราบไม่เกิน 30 องศา มุมมองในแนวตั้งไม่ควรเกิน 35 องศา มุมมองของเครื่องฉายประมาณ 12 องศา ระยะการมองเห็นไม่ควรเกิน 6 เท่าของความกว้างจอ ระยะแถวหน้าสุดควรห่างจากจอไม่น้อยกว่า 2 เท่าของความกว้างจอ
- ระดับที่นั่งออกแบบให้เป็นที่นั่งระดับเดียวกันตลอด

ส่วนนิทรรศการ

ประเภทการจัดนิทรรศการแบ่งได้ดังนี้

1. ส่วนนิทรรศการถาวร (PERMANENT EXHIBITION)

เป็นการจัดแบบถาวรหรือจัดในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งเป็นระยะเวลานานอาจเปลี่ยนแปลงได้

บ้าง

2. ส่วนนิทรรศการชั่วคราว (TEMPORARY EXHIBITION)

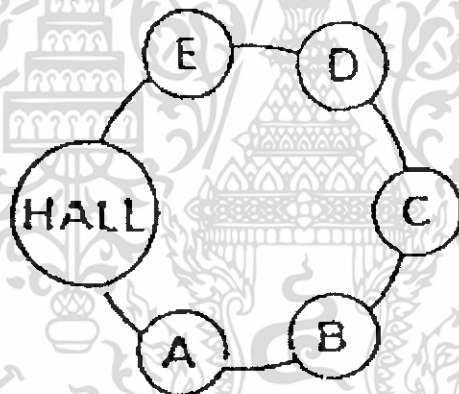
เป็นจัดแสดงแบบหมุนเวียน ส่วนนี้จะเป็นส่วนชักจูงความสนใจผู้ชมได้ดีโดยเน้นความแปลกใหม่ เรื่องราวใหม่ๆ เทคนิคพิเศษต่างๆ เช่น แสง สี เสียง สร้างความประทับใจแก่ผู้ชม โดยปกติจะจัดแสดงราว 15-30 วัน

3. ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง (OUTDOOR EXHIBITION)

เป็นส่วนแสดงที่ต้องการบรรยากาศ สภาพแวดล้อมมาประกอบ เช่น รมไม้ แสงแดด เป็นการแสดงในโอกาสพิเศษ และยังใช้พื้นที่ส่วนนี้ในการทำกิจกรรมต่างๆด้วย ใช้เป็นลักษณะลานอเนกประสงค์และใช้เป็นส่วนผ่อนคลายวิทยาทนของผู้คนได้ดีอาจจัดให้ต่อเนื่องกับส่วนแสดงอื่นๆ

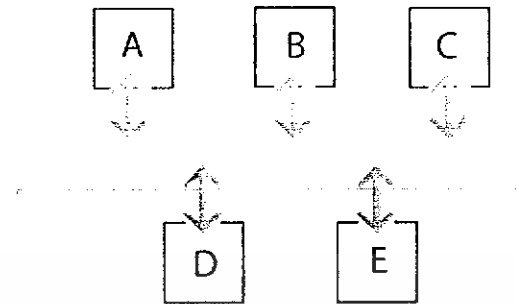
ROOM TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นการจัดให้ผู้ชมจากห้องหนึ่งไปสู่ห้องหนึ่งเรื่อยๆไปจนครบโดยไม่ต้องย้อนกลับทำให้ผู้ชมได้ชมทั่วกันตามลำดับแต่เมื่อปิดห้องหนึ่งแล้วจะทำให้ติดขัดและอาจเกิดความเบื่อได้



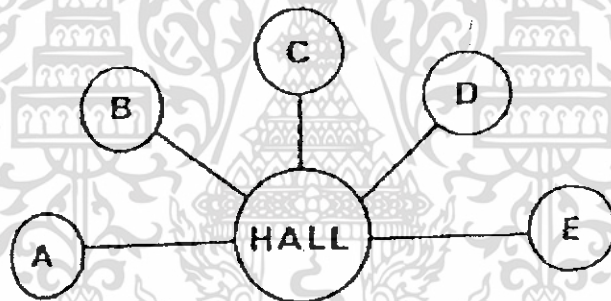
CORRIDOR TO ROOM ARRANGEMENT

เป็นการจัดแบบมีเฉลียงด้านยาวเป็นทางเดินแยกเข้าห้องแสดงต่างๆโดยการเข้าออกจะไม่ผ่านห้องอื่นถ้าปิดห้องใดห้องหนึ่งจะไม่กระทบกัน



NAVE TO ROOM ARRANGEMENT

ตรงกลางเป็นห้องโถงมีห้องแสดงอยู่รอบๆ เหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นกลุ่มสามารถแยกเข้าชมห้องต่างๆได้ตามต้องการ



การจัดระบบสัญจรในห้องแสดง (CIRCULATION SYSTEM)

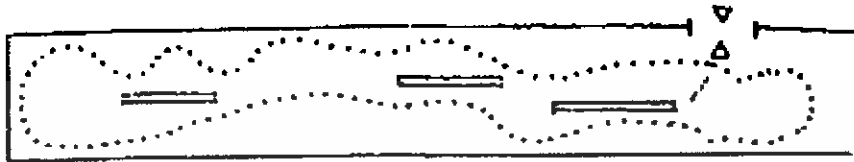
ในทุกๆพื้นที่การแสดงจำเป็นต้องมีการกำหนดทางเดินที่แน่นอน เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการชมของคนส่วนใหญ่ ซึ่งการวางเส้นทางจะเป็นไปตามผู้ชม 2 กลุ่ม คือ

1. ความต้องการของผู้ชมส่วนใหญ่ คือ เส้นทางหลักของการแสดง มีการจัดลำดับและระเบียบอย่างเรียบร้อย เพื่อลดความสับสนของการชม
2. ความต้องการของผู้ชมส่วนน้อย คือ เส้นทางเลือกเล็กๆ เพื่อตอบสนองความต้องการในความสนใจเฉพาะอย่าง อาจจะเป็นลักษณะของ ORIENTATION SPACE

ระบบ CENTRALIZED SYSTEM OF ACCESS สามารถแบ่งออกเป็นแบบย่อยๆได้ดังนี้

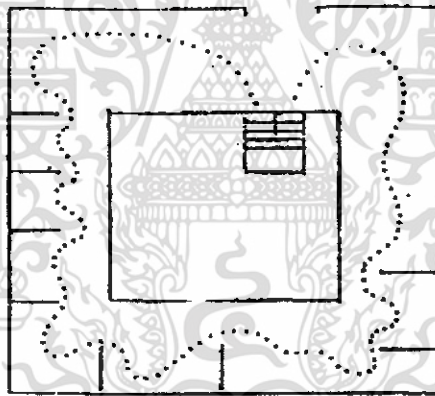
1. A RECTILINER CIRCUIT

คือ การเคลื่อนที่ซิมเป็นแนวตรง



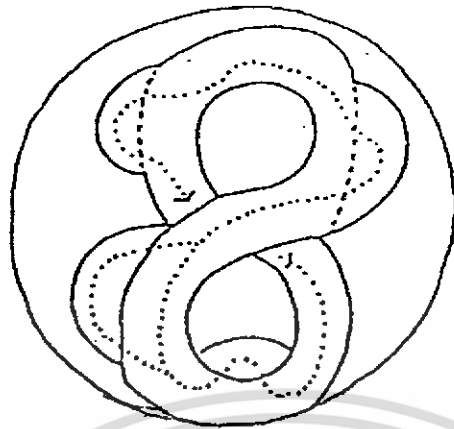
2. A TWISTING CIRCUIT

คือ เส้นทางเดินที่เป็นวงจรมอบรอบใจกลาง



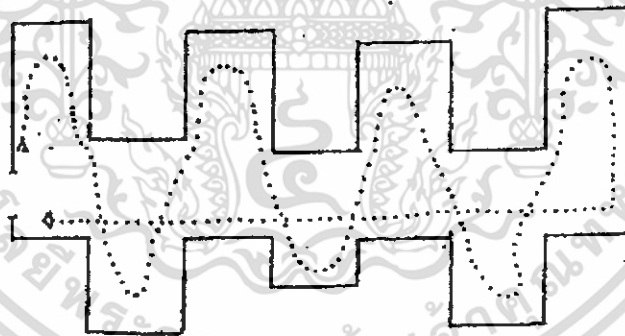
3. A WEAVING FREELY LAYOUT

คือ การเดินสานไปมาอย่างอิสระโดยปกติจะใช้ทางลาดเข้าช่วยโดยใช้องค์ประกอบที่น่าสนใจเป็นตัวชักนำ



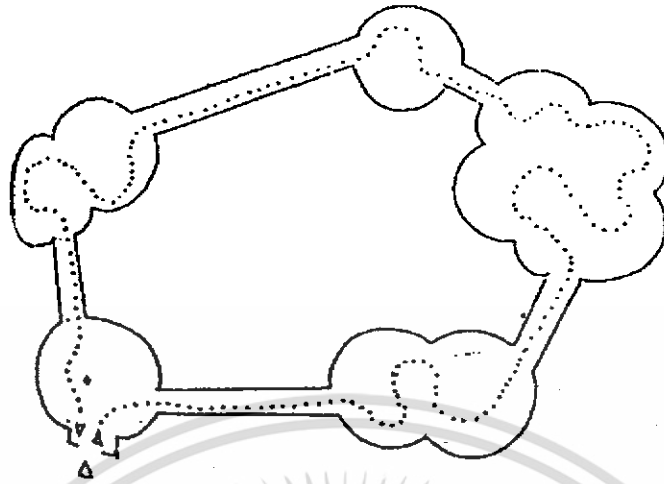
4. COMBYTE LAYOUT

เป็นการวางผังที่มีการเดินกลางเป็นหลัก มีส่วนให้เลือกชมทั้งซ้ายและขวา ทางเข้า-ออกจะอยู่ด้านใดด้านหนึ่ง



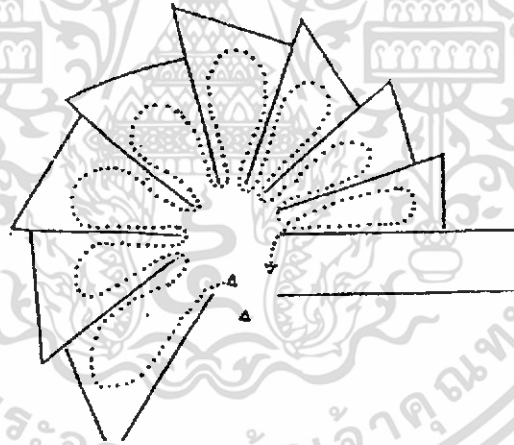
5. CHAIN LAYOUT

การวางผังแบบต่อเนื่อง เป็นการจัดโดยการนำหน่วยที่แตกต่างกันเข้ามาเชื่อมต่อกัน



6. FAN SHAPE

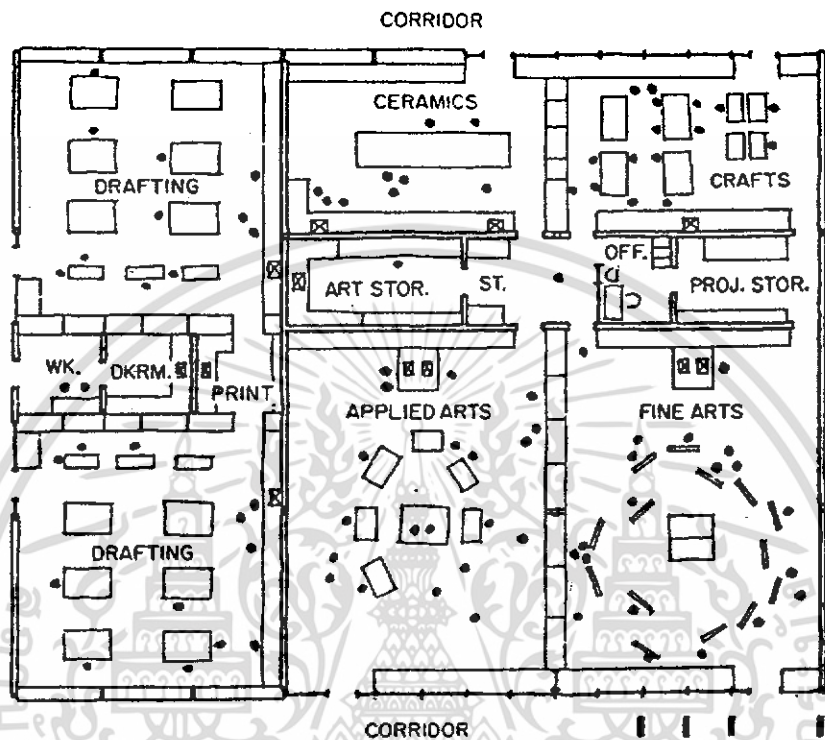
ทางเข้าจากกลางผังรูปพัด ทำให้มีทางเลือกในการเข้าชมมาก แต่ในทางจิตวิทยาจะ
เกิดความรู้สึกอึดอัด



ห้องฝึกอาชีพ

เป็นห้องที่จัดขึ้นเพื่อฝึกฝนวิชาชีพ ซึ่งประกอบด้วยกรฝึกที่แตกต่างกันเช่น ช่างไม้ ช่างเชื่อมโลหะ งานประดิษฐ์ต่างๆ โดยจะมีผลต่อลักษณะการจัดพื้นที่ใช้สอยและอุปกรณ์ประกอบ ซึ่งผลผลิตที่ได้จากการฝึกอาชีพนี้อาจมีส่วนในการจัดแสดงหรือจำหน่ายเพื่อหารายได้ให้กับกลุ่มประชาชนที่เข้ามาฝึกในโครงการ

ห้องเรียนงานศิลป์และงานประดิษฐ์เป็นส่วนที่ใช้เรียนศิลปะในแขนงต่างๆ เช่น งานหัตถกรรม งานวาดรูป งานเซรามิก ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนทำงานส่วนเก็บเครื่องมือ ส่วนล้างเครื่องมือ



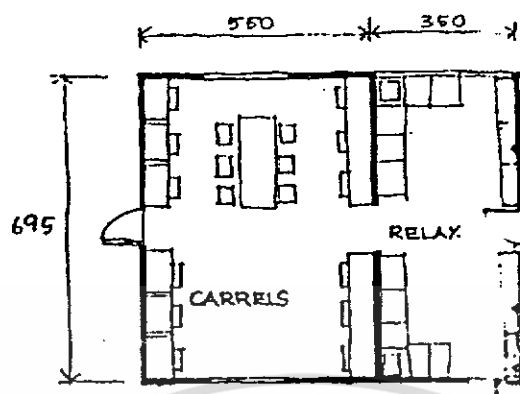
ภาพแสดงการจัดห้องเรียนศิลปะหัตถกรรม
ที่มา Time-Saver Standards for Building Types

ห้องงานช่างไม้และโลหะ

ลักษณะงานฝึกอาชีพค่อนข้างเป็นอุตสาหกรรมมีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไฟฟ้า ภายในประกอบด้วย พื้นที่ทำงาน ห้องแนะนำการสอน ห้องเก็บของ ส่วนปฏิบัติงาน

ห้องพักวิทยากร

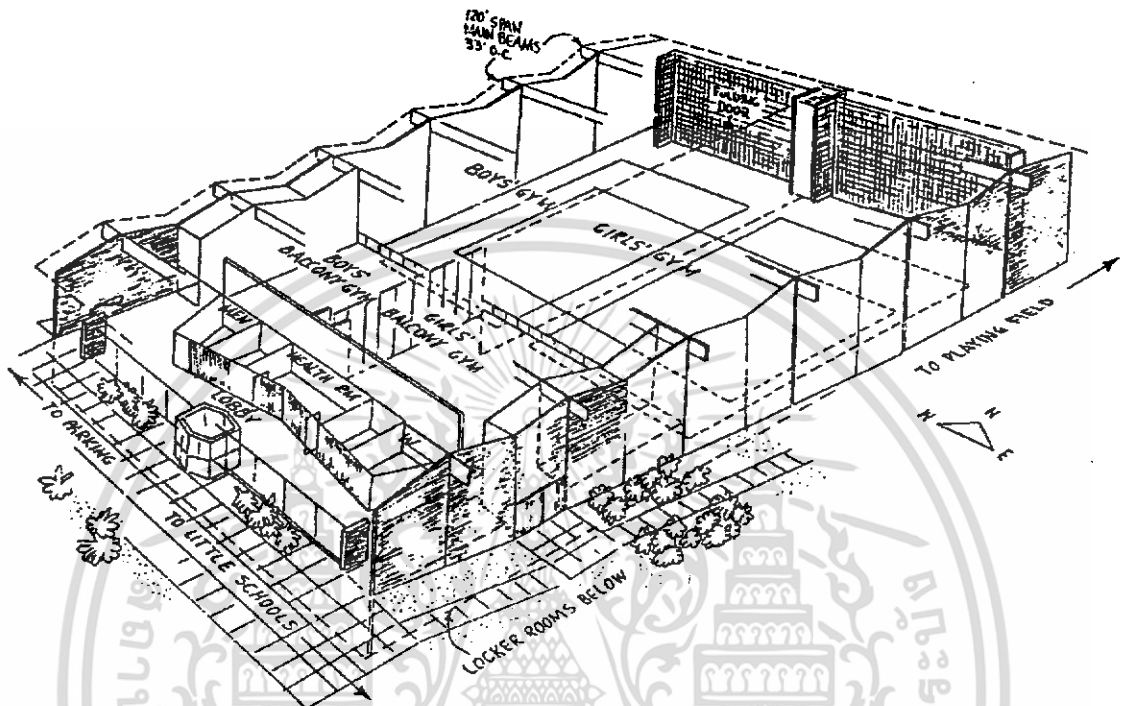
เป็นพื้นที่ที่จัดไว้เป็นที่ทำการตรวจงานของผู้ฝึกอาชีพ ซึ่งจะประกอบด้วย ส่วนทำงาน วิทยากร ส่วนจัดเก็บเอกสาร ส่วนบอร์ดติดประกาศ ส่วนพักผ่อน และส่วนเตรียมอาหาร



ภาพแสดงการจัดวางห้องพักรักวิทยากร
ที่มา Programming Guide for Primary School Improvement

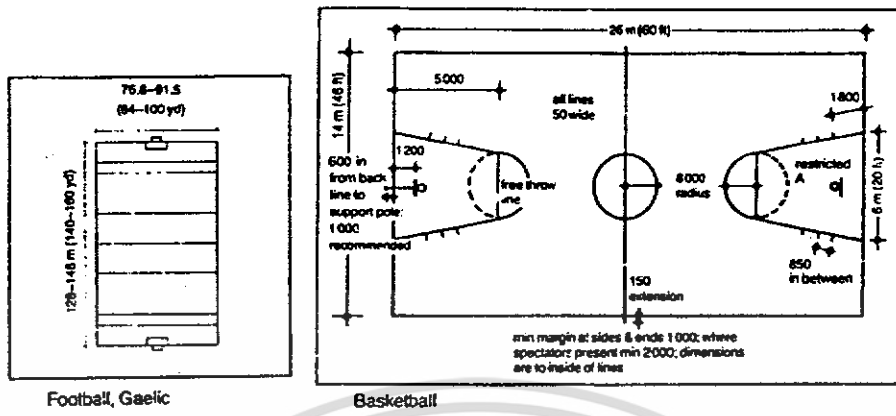
สนามกีฬา

เป็นส่วนที่ใช้เล่นกีฬาของเยาวชนและผู้ใช้โครงการโดยทั่วไป ใช้ในการออกกำลังกายและพักผ่อน จัดกิจกรรมต่างๆ แบ่งเป็นสนามกีฬาในร่ม ซึ่งเป็นรูปแบบของโรงยิมเนเซียม และสนามกีฬากลางแจ้งโดยแบ่งลักษณะของสนามตามประเภทของกีฬา เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล แบดมินตัน เทเบิลเทนนิส เป็นต้น ซึ่งอาจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้สนามได้



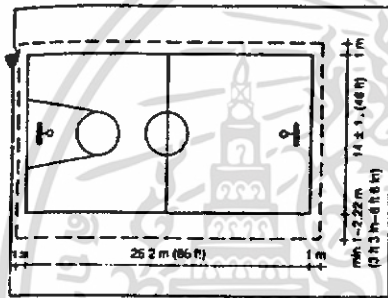
Physical education unit, Newark High School, Newark, Ohio.

ภาพแสดงขนาดสนามกีฬาในร่ม
ที่มา Neufert Architectures' Data

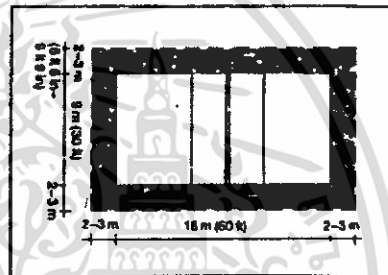


Football, Gaelic

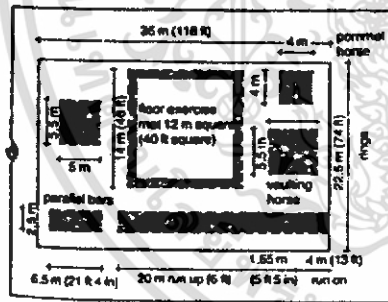
Basketball



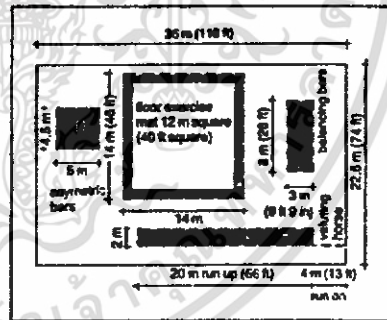
Basketball: min h 7000 (23 ft)



Volleyball



Gymnastics, male: min h 7600 (25 ft)



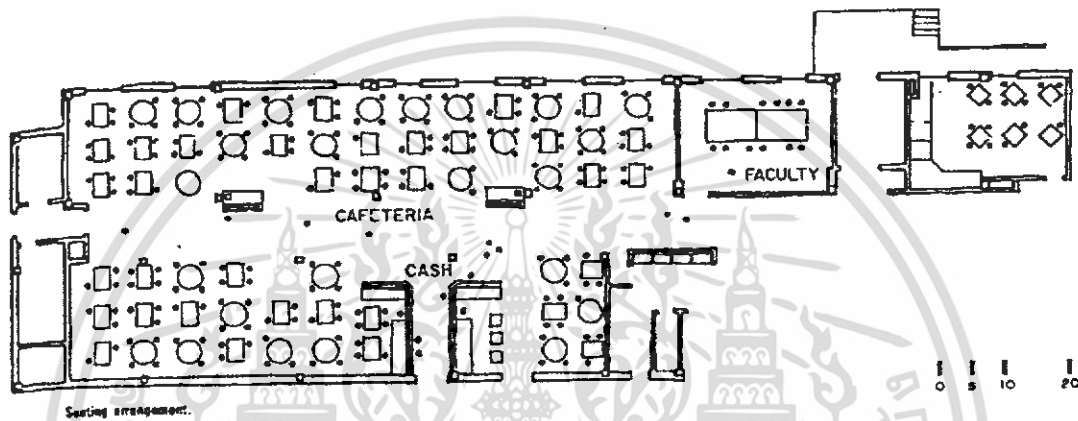
Gymnastics, female

ภาพแสดงขนาดสนามกีฬากลางแจ้ง

ที่มา Neufert Architectures' Data

โรงอาหาร

เป็นส่วนให้บริการอาหารแก่เจ้าหน้าที่ภายในโครงการ เยาวชน และประชาชนทั่วไปที่มาใช้โครงการ ในส่วนโรงอาหารนี้จะประกอบด้วย ส่วนรับประทานอาหาร ส่วนขายอาหาร ส่วนครัว ในส่วนรับประทานอาหารจะประกอบด้วย ที่นั่งรับประทานอาหาร ส่วนจ่ายอาหาร ส่วนล้างมือ ส่วนจัดวางอุปกรณ์ ซึ่งในส่วนนี้โรงอาหารนี้อาจมีการปรับเปลี่ยนการจัดที่วางต่างๆ เพื่อรองรับกับกิจกรรมได้



ภาพแสดงการจัดที่นั่งส่วนรับประทานอาหาร
ที่มา Time-Saver Standards for Building Types

ในส่วนครัวจะประกอบด้วยส่วนเตรียมและปรุงอาหาร ส่วนรับส่งอาหาร ส่วนรับส่งของ ส่วนเก็บของสดและของแห้ง ส่วนล้างจาน และส่วนพักเจ้าพนักงาน

