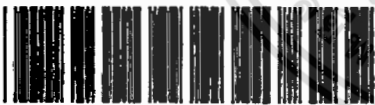


โรงเรียนสำหรับเด็กพิการทางร่างกาย จ.ขอนแก่น

(KHON-KAEN HANDICAPPED SCHOOL)



นางสาว นงวรรณ สุโขมัยทรัพย์



A021134

เลขหมู่	1707 5000
เลขทะเบียน	1366
วัน เดือน ปี	-7. WEI 2538

02113A

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตรบัณฑิต

คณะครุศาสตรบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2537

วิทยานิพนธ์เรื่อง : โรงเรียนสำหรับเด็กพิการทางร่างกาย จ.ขอนแก่น
(khon-kaen handicapped school)

ชื่อนักศึกษา : น.ส. นพวรรณ สุโขมัยทรัพย์

อาจารย์ที่ปรึกษา : อ. วิโรจน์ นีพิทชนะวัฒน์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2537

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

(พศ. วิโรจน์ นีพิทชนะวัฒน์)

-----กรรมการ

(อาจารย์ สมิตถ์ หวังเจริญ)

-----กรรมการ

(อาจารย์ สุรศักดิ์ กิ่งขาว)

-----กรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ (อาจารย์ศรีสมพล ท่านนั้น คำนวณเสีย) นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

วัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาโครงการโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ คือ เพื่อหาแนวทางอันถูกต้องในการออกแบบโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ เพราะในปัจจุบันมีปัญหามากในเรื่องของเด็กร่างกายพิการ ที่ไม่สามารถเรียนร่วมกับเด็กร่างกายปกติ ในชั้นเรียนธรรมดาได้ เนื่องจากสภาพความพิการของร่างกาย เป็นข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวและปัญหาทางจิตใจของเด็กพิการ ดังนั้นการศึกษาของเด็กพิการประเภทนี้ จึงต้องการสถานศึกษาที่แตกต่างไปจากโรงเรียนธรรมดาเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเด็กร่างกายพิการ และเพื่อให้การศึกษาของเด็กประเภทนี้มีประสิทธิภาพดีขึ้น การออกแบบโรงเรียนพิเศษประเภทนี้ จึงต้องศึกษาถึงปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับด้านความพิการของร่างกาย พฤติกรรม และจิตวิทยาของเด็กพิการประเภทนี้ เพื่อนำมาทำการวิเคราะห์วิจัย เพื่อหาแนวทางในการออกแบบที่ถูกต้องต่อไป

วิธีการวิจัย

เพื่อให้การออกแบบโครงการโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ สอดคล้องกับความต้องการ พฤติกรรม และควมมีประสิทธิภาพในการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงข้อมูลต่างๆดังต่อไปนี้

1. สาเหตุความพิการของเด็ก อากาาร ลักษณะความพิการ และวิธีการบำบัดรักษา
2. พฤติกรรมและจิตวิทยาของเด็กพิการ ที่อยู่ในวัยของการศึกษา ตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงระดับมัธยม

3. ความจำเป็นและความเป็นไปได้ของโครงการ

4. ขอบเขตของโครงการ และจำนวนเด็กพิการในโครงการที่มีประสิทธิภาพ

5. โครงการของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของเด็กประเภทนี้

6. สถานที่จัดตั้งโครงการในชั้นแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัย

1. เด็กร่างกายพิการส่วนใหญ่ จะมีสาเหตุมาจากการเป็นโรคโปลิโอ และมีอาการคือ แขนขาจะลีบเล็กใช้การไม่ได้ วิธีการบำบัดรักษาจะต้องมีการผ่าตัดตัดความพิการในบางราย และต้องมีการออกกำลังกายกายภาพบำบัดสม่ำเสมอ

2. พฤติกรรมของเด็กร่างกายพิการส่วนใหญ่ จะเป็นเด็กซุกซน ก้าวร้าว เพราะถูกตามใจเนื่องจากร่างกายพิการ แต่เมื่อได้รับการศึกษาหรือเข้าเรียนจะเปลี่ยนไป คือ จะมีระดับความมุ่งหวังสูงกว่าเด็กปกติเพื่อให้สังคมยอมรับตัวเอง หรือเพื่อทดแทนความพิการของร่างกาย สภาพจิตใจของเด็กพิการจะผิดปกติไปจากเด็กร่างกายปกติ คือ ต้องการต้องการความอบอุ่น การดูแลเอาใจใส่ และเป็นเด็กมีปัญหา คิดว่าตนเองเป็นส่วนเกินของสังคม

3. ความจำเป็นของโครงการ เนื่องจากปัจจุบันมีเด็กพิการจำนวนมาก ที่ไม่ได้รับการศึกษา เนื่องจากไม่สามารถเรียนร่วมกับเด็กปกติได้ และโรงเรียนประเภทนี้ มีเพียงโรงเรียนเด็วในประเทศไทย ซึ่งไม่สอดคล้องกับจำนวนเด็กพิการ และเป็นโรงเรียนที่ดำเนินการโดยมูลนิธิเอกชน ทำให้การดำเนินงานด้านการศึกษาไม่เต็มที่

4. ขอบเขตของโครงการ คือ เป็นโรงเรียนที่ทั้งเด็กประจำและไปกลับ ให้การศึกษาฝึกอาชีพ และทางการบำบัดรักษาความพิการของร่างกาย สำหรับจำนวนเด็กในโครงการที่มีประสิทธิภาพ ทั้งทางด้านงานดำเนินงานและทางการศึกษา ไม่ควรเกิน 300 คน

5. โครงการของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประเภทนี้ รัฐมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาของเด็กพิการคือ กองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และกองฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ กรมประชาสงเคราะห์ ดำเนินงานอยู่ และมีนโยบายที่จะจัดตั้งโรงเรียนประเภทนี้ โดยรัฐเข้าควบคุมและดำเนินงานเอง

6. การเลือกสถานที่จัดตั้งโครงการในขั้นแรกจะเลือกพิจารณาจากความจำเป็นของแต่ละภาคจังหวัดในภาคที่เลือกและตำแหน่งที่เหมาะสมในจังหวัด โดยมีข้อกำหนดในการเลือก

ข้อเสนอแนะ

1. โครงการโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ ควรเป็นโครงการของรัฐ รัฐควรดำเนินการเอง

เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพทางการศึกษาของเด็กพิการ เพราะถ้าให้เอกชนดำเนินงาน ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในรูปของมูลนิธิต่าง ๆ ด้งในปัจจุบัน อาจดำเนินการได้ไม่เต็มที่ เพราะการดำเนินงานของมูลนิธินั้นขึ้นอยู่กับจำนวนเงินมากน้อยของผู้บริจาค ซึ่งไม่แน่นอน

๒. ปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาพิเศษ เพื่อให้เหมาะสมกับเด็กพิการแต่ละประเภท โดยเน้นถึงจิตวิทยาและพฤติกรรมของเด็กพิการ แต่ละประเภทเป็นสำคัญ

๓. ส่งเสริมการฝึกอาชีพแก่เด็กพิการ ให้มีความรู้ทางการประกอบอาชีพติดตัว สามารถประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองได้ เพื่อให้ไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคม

๔. ส่งเสริมการให้ความรู้แก่เด็กร่างกายพิการ และผู้ปกครอง ให้ทราบถึงสาเหตุของความพิการ วิธีการป้องกัน และการบำบัดรักษาที่ถูกต้องวิธี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ตามวัตถุประสงค์ เพราะได้รับความอนุเคราะห์ทั้งทางด้านข้อมูล คำแนะนำ ความร่วมมือ และความช่วยเหลือจากบุคคล และหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

- เจ้าหน้าที่หน่วยงานคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ กรมประชาสัมพันธ์
- เจ้าหน้าที่และอาจารย์โรงเรียนศรีสังวาลย์ ของมูลนิธิธิดานุเคราะห์คนพิการในพระบรมราชูปถัมภ์ ของสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชมราชชนนี
- เจ้าหน้าที่กองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- เจ้าหน้าที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- หัวหน้ากองช่าง เทศบาลเมือง จังหวัดขอนแก่น
- ผศ. วิโรจน์ นีพิทชนะวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีคุณค่า

โดยเฉพาะบุคคลที่สำคัญที่สุดคือ พ่อและแม่ ที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลือในทุก ๆ เรื่อง ตลอดจนเพื่อน ๆ ทุกคน ที่คอยช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด รวมทั้งพี่เล็กที่ช่วยพิมพ์งานให้จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

นางสาว นพวรรณ สุโขมัยพันธ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก-ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ-ข
สารบัญตารางประกอบ	ช
สารบัญภาพประกอบ	ฌ
สารบัญแผนภูมิประกอบ	ฎ
บทที่ 1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอโครงการ	3
1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	4
1.4 วิธีดำเนินการศึกษา	5
1.5 ขอบเขตของการศึกษา	7
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น	
2.1 ด้านนโยบาย	12
2.1.1 นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	12
2.1.2 นโยบายของโครงการ	14
2.2 ด้านสังคม	15
2.2.1 ศึกษาสภาพสังคมระดับภาค	15
2.2.2 ศึกษาสภาพสังคมระดับจังหวัด	21
2.3 ด้านเศรษฐกิจ	23
2.4 ด้านกายภาพ	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1	ลักษณะและสภาพทั่วไปของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	23
2.4.2	ลักษณะและสภาพทั่วไปของจังหวัดขอนแก่น	24
2.4.3	การศึกษาเพื่อหาทำเลที่ตั้งโครงการ	24
2.5	รูปแบบการบริหารของโครงการ	26
2.6	หลักสูตรและลักษณะการศึกษาของเด็กพิการ	29
บทที่ 3.	การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	
3.1	ลักษณะการบริหารงานของโรงเรียน	34
3.2	ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้	36
3.3	การวิเคราะห์หาจำนวนนักเรียนและบุคลากร	43
3.3.1	การหาจำนวนนักเรียนและการแบ่งห้องเรียน	43
3.3.2	อัตรากำลังเจ้าหน้าที่	46
3.4	การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	50
3.5	การศึกษาลักษณะขนาด ระยะ มาตรฐานต่างๆที่เกี่ยวข้อง	59
3.6	การวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	111
3.7	การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	149
3.8	การวิเคราะห์ระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	165
บทที่ 4.	การออกแบบ	
4.1	แนวความคิดในการออกแบบ	171
4.1.1	การวางผังและการจัดกลุ่มอาคาร	171
4.1.2	ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	173
4.1.3	โครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	182
4.1.4	การออกแบบอาคารและรายละเอียด	185
4.1.5	การจัดรูปร่างห้องเรียน	189
4.1.6	การจัดกลุ่มห้องเรียน	190

บทที่ 5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุปในการออกแบบ

215

5.2 ข้อเสนอแนะ

217

บรรณานุกรม

218

ภาคผนวก

219



สารบัญตารางประกอบ

หน้า

ตารางที่ 2.1	แสดงจำนวนนักเรียน ครู ห้องเรียน แยกตามระดับการศึกษา ในเขตผังเมืองรวม เมืองขอนแก่น	22
ตารางที่ 2.1	ตารางโครงสร้างหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น	33
ตารางที่ 3.1	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้	38
ตารางที่ 3.2	แสดงการแบ่งจำนวนห้องเรียนและจำนวนนักเรียน	45
ตารางที่ 3.3	แสดงการวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ	160
ตารางที่ 4.1-4.8	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	173-181



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า	
ภาพที่ 3.1-3.36	แสดงขนาด ระยะ มาตรฐานต่างๆของคนพิการ	73-110
ภาพที่ 3.37	แสดงที่ตั้งโครงการ site 1.	152
ภาพที่ 3.38	แสดงที่ตั้งโครงการ site 2.	155
ภาพที่ 3.39	แสดงที่ตั้งโครงการ site 3.	158
ภาพที่ 3.40	แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ	164
ภาพที่ 4.1-4.46	แสดงผลงานการออกแบบ	191-215



สารบัญแผนภูมิประกอบ

หน้า

แผนภูมิที่ 2.1	แสดงจำนวนเยาวชนพิการประเภทแขน ขาและลำตัว แยกตามภาค	18
แผนภูมิที่ 2.2	แสดงจำนวนคนพิการแต่ละภาค	19
แผนภูมิที่ 2.3	แสดงจำนวนคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แยกตามลักษณะของความพิการ	19
แผนภูมิที่ 2.4	แสดงจำนวนคนพิการประเภทแขน ขา และลำตัวของ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แยกตามอายุ	20
แผนภูมิที่ 2.5	แสดงจำนวนคนพิการ ประเภทแขน ขาและลำตัว ของ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แยกตามสาเหตุความพิการ	20
แผนภูมิที่ 2.6	แสดงการแบ่งส่วนราชการของกรมประชาสงเคราะห์	28
แผนภูมิที่ 3.1	แสดงโครงสร้างการบริหารงานของโครงการ	35
แผนภูมิที่ 3.2-3.5	แสดงพฤติกรรมผู้ใช้	39-42
แผนภูมิที่ 4.1	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	183
แผนภูมิที่ 4.2	แสดงเส้นทางการสัญจร	184

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ด้วยหลักการที่ว่า เด็ก ๆ ทุกคนเป็นทรัพยากรของชาติที่สมควรได้รับการศึกษา โดยเท่าเทียมกัน หากเด็กเหล่านี้ขาดการศึกษาบรมในวัยเรียน ย่อมทำให้ประเทศชาติสูญเสียทรัพยากรไป และยังทำให้เป็นภาระแก่สังคมอีกด้วย ในส่วนของเด็กพิการนั้นแต่เดิมก็มีการเรียนการสอนกันเฉพาะในภาคเอกชน จัดดำเนินการในรูปของมูลนิธิบ้าง สมาคมบ้าง ภายหลังรัฐบาลไทยเริ่มเห็นความสำคัญของคนพิการมากขึ้น จึงได้จัดให้มีการเรียนการสอนแก่เด็กพิการมากขึ้นโดยลำดับ จะเห็นได้จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2534 ได้ระบุโดยชัดเจนถึงการให้โอกาสทางการศึกษาแก่เด็กพิการ ดังเช่นตอนหนึ่งว่า "รัฐพึงสนับสนุนการขยายการบริการศึกษาให้แก่ผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม และผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา จิตใจและอารมณ์ให้กว้างขวางและทั่วถึงโดยเร็ว" นอกจากนี้ยังได้เน้นถึงโอกาสอื่นเท่าเทียมกันในการศึกษาระดับต่าง ๆ อีกด้วย แต่ปัญหาและอุปสรรคในการให้การศึกษแก่เด็กพิการนั้นมีมาก โดยเฉพาะถ้าหากจัดให้เรียนร่วมกับเด็กในโรงเรียนปกติทั่วไป เพราะสภาพของโรงเรียนปกตินั้นไม่ได้ออกแบบเพื่อรับเด็กพิการเข้าศึกษา ซึ่งโรงเรียนสำหรับเด็กพิการทางร่างกายนี้จะต้องมีการวางแผนในการออกแบบเป็นพิเศษ เพื่อตอบสนองความต้องการและความสะดวกในการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็กพิการ

ปัญหาต่าง ๆ ที่เด็กพิการต้องประสบและไม่สามารถเรียนในโรงเรียนปกติได้
หรือสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาเรื่องการเปลี่ยนระดับชั้น
2. ทางเดินติดต่อแคบเกินไป ไม่เหมาะสมกับเด็กพิการที่ต้องอาศัยเครื่องมือช่วยในการเคลื่อนไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ประตูแคบเกินไป และแข็งแรงเกินกว่าที่เด็กพิการจะเปิดได้
4. ปัญหาขาดแคลนที่สำหรับเด็กพิการที่ใช้เก้าอี้รถเข็น ในห้องเรียนและห้องประชุม
5. ปัญหาทางสัญจรติดต่อกายในโรงอาหาร ห้องสมุด ห้องประชุม ห้องเรียน ฯลฯ แคบเกินไป ไม่เหมาะสมกับการเคลื่อนที่ของเด็กพิการ
6. ปัญหาเรื่องการใช้น้ำในห้องน้ำ ห้องส้วม
7. ปัญหาเรื่องพื้นที่ทางเดินแคบเกินไป เมื่อเปิดน้ำแล้วจะทำให้เด็กพิการที่ใช้ไม้เท้าเดินไม่ได้เลย

จากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาทำให้เด็กพิการส่วนใหญ่ไม่ได้รับการศึกษา ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงเล็งเห็นว่า เด็กร่างกายพิการควรได้รับการศึกษาเท่าเทียมกับเด็กร่างกายปกติตามสิทธิมนุษยชนพึงได้รับ จึงได้จัดตั้งโรงเรียนประเภทนี้ขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2495 โดยเริ่มจากการที่มีเด็กป่วยเป็นโรคโปลิโอหลังอักเสบ (โปลิโอ) และเกิดความพิการทางร่างกายขึ้นเป็นจำนวนมาก โรงเรียนที่ได้จัดตั้งคือ โรงเรียนศรีสังวาลย์ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งดำเนินการโดยมูลนิธิอนุเคราะห์คนพิการ ในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี สังกัดกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการสอนตามหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ แต่ปรับปรุงการสอนเป็นพิเศษเพื่อให้เหมาะสมกับเด็กพิการทางร่างกาย โดยทางกองการศึกษาพิเศษได้จัดส่งครูไปปฏิบัติการสอน

จาก ปี พ.ศ. 2495 ถึงปัจจุบันก็เป็นเวลา 42 ปีแล้ว ก็ยังมิได้ปรากฏว่าโรงเรียนประเภทนี้เพิ่มขึ้นเลย แต่จำนวนเด็กร่างกายพิการกลับเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีปัญหारेื่องสถานที่ศึกษาไม่เพียงพอ ปัญหานี้เป็นปัญหาใหม่ของกองการศึกษาพิเศษ ดังนั้นทางกองการศึกษาพิเศษจึงมีการวางแผนให้จัดตั้งโรงเรียนประเภทนี้ขึ้นตามจังหวัดสำคัญ ๆ ทั่วประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการทางการศึกษาของเด็กร่างกายพิการ โดยทางกองการศึกษาพิเศษจะจัดดำเนินการจัดหลักสูตรพิเศษที่เหมาะสมกับเด็กร่างกายพิการ ให้ได้รับการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้เด็กเหล่านี้สามารถช่วยเหลือตัวเองได้เมื่อจบการศึกษาจากโรงเรียน ทำให้ไม่เป็นภาระต่อสังคม เป็นบุคคลที่มีประโยชน์ เป็นพลเมืองดี และเป็นทรัพยากรทางด้านการผลิตที่สำคัญของประเทศชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จุดสำคัญของโครงการนี้คือ เป็นการให้การศึกษาแก่เด็กร่างกายพิการ เพื่อให้เด็กร่างกายพิการได้รับการศึกษาตามเป้าหมายของนโยบายการศึกษาแห่งชาติและนอกจากโรงเรียนในโครงการจะให้การศึกษาวิชาสามัญแล้ว ยังมีการทำกายภาพบำบัดฟื้นฟูสมรรถภาพความพิการ และมีอาชีพสำหรับเด็กเหล่านี้อีกด้วย

จากการสำรวจจำนวนประชากรพิการ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2534 พบว่า มีจำนวนคนพิการทั่วราชอาณาจักร 1,057,000 คน ครอบคลุมในภาคเหนือ 248,000 คน ภาคกลาง(ยกเว้น กทม. 206,300 คน) กรุงเทพมหานคร 83,200 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 408,500 คน ภาคใต้ 110,000 คน และลักษณะของความพิการที่พบมากที่สุดคือ ประสาท เช่น ขา พิการ จากสถิติจะเห็นว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีจำนวนคนพิการมากที่สุด จึงสมควรอย่างยิ่งในการจัดตั้งโครงการโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ

สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น มีจังหวัดขอนแก่น เป็นศูนย์กลางของภาค รวมทั้งยังเป็นเมืองศูนย์กลางทางราชการและทางการศึกษา ดังนั้นจังหวัดขอนแก่น จึงเป็นจังหวัดที่เหมาะสมในการตั้งโครงการ เพราะมีความสะดวกในด้านการติดต่อกับส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนมีสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ดี

1.2 เหตุผลในการเสนอโครงการ

1.2.1 เหตุผลทางด้านสังคม

1. ความต้องการทางการศึกษาของเด็กพิการ ซึ่งเด็กพิการมักจะประสบปัญหาไม่สามารถเรียนในโรงเรียนปกติได้ เพราะสภาพของโรงเรียนปกติมิได้ออกแบบเพื่อรับเด็กพิการเข้าศึกษา ซึ่งปัจจุบันนี้มีโรงเรียนสำหรับเด็กพิการเพียงแห่งเดียวเท่านั้น ทำให้มีปัญหาสถานศึกษาไม่เพียงพอ

2. เพื่อให้เด็กร่างกายพิการได้รับการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถช่วยเหลือตนเองได้เมื่อจบการศึกษา ทำให้ไม่เป็นภาระต่อครอบครัวและสังคม

3. หากคนพิการได้รับการศึกษา ก็จะทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับสังคม และช่วยลดช่องว่างทางสังคมระหว่างคนพิการและคนปกติได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.2 เหตุผลทางด้านนโยบายการศึกษา

1. เพื่อตอบสนองนโยบายการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งสนับสนุนให้ขยายบริการการศึกษาแก่ผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม และผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกายสติปัญญา จิตใจ และอารมณ์ ให้กว้างขวาง และทั่วถึงโดยเร็ว

2. เพื่อตอบรับกับพระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ.2534 ซึ่งโดยหลักการแล้ว เป็นจุดเริ่มต้นที่ดีในการส่งเสริมมาตรการป้องกันความพิการ การฟื้นฟูสมรรถภาพ คนพิการเพื่อโอกาสอันเท่าเทียมกันทางสังคม

1.2.3 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

1. เกิดความสูญเสียทางด้านแรงงาน เพราะการไม่ได้รับการศึกษา และฝึกอาชีพ ทำให้คนพิการไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ และเกิดเป็นภาระต่อสังคม

2. สูญเสียงบประมาณ ในการสงเคราะห์คนพิการ แต่ถ้าหากได้รับการศึกษาและฝึกอาชีพ ก็จะทำให้คนพิการสามารถช่วยเหลือตนเองได้

3. การฝึกอาชีพให้เหมาะสมกับสภาพความพิการ จะช่วยให้คนพิการสามารถประกอบอาชีพช่วยเหลือตนเองได้ และลดภาระต่อสังคม

1.2.4 เหตุผลทางด้านภาษา

1. สภาพแวดล้อมที่เป็นพิษ ก่อให้เกิดปัญหาการเพิ่มประชากรพิการ

2. ความเจริญทางด้านเทคโนโลยี ก่อให้เกิดปัญหาการอุดรุดของเด็ก

3. จำนวนเตียงของโรงพยาบาลที่ให้การรักษาบำบัด มีไม่เพียงพอต่อ

จำนวนผู้พิการที่ต้องการรักษาบำบัด

4. เป็นการใช้ที่ดินที่เหมาะสม และเป็นประโยชน์ต่อสังคม

1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยาลัย

1.3.1 เพื่อเป็นการศึกษาถึงลักษณะของกลุ่มผู้ใช้ที่มีความต้องการพิเศษ

เพื่อนำมาใช้กำหนดแนวทางอันถูกต้องในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะพิเศษ

1.3.2 ได้ทราบถึงความสามารถของบุคคลพิการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัย

เยาว์ขึ้นซึ่ง กำลังอยู่ในช่วงการเรื้อนรู้และมีพัฒนาการ และเป็นการยกระดับช่วยสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนคติที่ติดต่อคนพิการ โดยผู้ใช้สถาปัตยกรรมเป็นตัวช่วยในการส่งเสริม ทั้งทางด้านกายภาพที่เพิ่ม
สมรรถภาพและการดำรงชีวิตที่ดี

1.3.3 ในด้านของการออกแบบ เป็นการฝึกฝนให้รู้จักการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
จากสถานที่ที่เป็นอยู่จริง โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีระบบมาประกอบกับข้อมูลและประสพ-
การณ์ โดยมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อให้ได้งานออกแบบที่มีมาตรฐานและมีความ
ไป๋นไป๋ได้สูง

1.3.4 เพื่อการเรียนรู้ลักษณะของการตัดสินใจ การค้นคว้าหาข้อมูล การนำ
เสนอผลงานอย่างมีระบบและขั้นตอนที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้งานที่มีประสิทธิภาพในระยะเวลา
ที่เหมาะสม

1.4 วิธีดำเนินการศึกษา

1.4.1 ศึกษาวัตถุประสงค์ของโครงการ

- สภาพการณ์ ปัญหา และความต้องการที่เกี่ยวกับคนพิการ
- หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและรับผิดชอบ
- โครงการที่มีอยู่ในปัจจุบัน และการขยายตัวในอนาคตทั้งภาคีรัฐบาล
และเอกชน
- จำนวนคนในโครงการ และวิธีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

1.4.2 การเลือกที่ตั้ง

- พิจารณาพื้นที่ที่เหมาะสมกับความต้องการของโครงการ โดยคำนึงถึง
ข้อกำหนดทางด้านผังเมือง การลงทุน การคมนาคม เทคนิคต่าง ๆ สภาพแวดล้อมและระบบ
สาธารณูปโภค

1.4.3 ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

- ศึกษาทางด้านความต้องการ และความจำเป็นของโครงการ
- ด้านประโยชน์ของโครงการต่อสาธารณะชน
- ด้านนโยบายของรัฐที่สนับสนุนและเกี่ยวข้อง
- ด้านการบริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

- ด้านเศรษฐศาสตร์ และแหล่งที่มาของงบประมาณ
- ด้านการเงินและการลงทุน
- ด้านเทคนิค

1.4.4 การวิเคราะห์ที่ตั้ง

- พิจารณาสภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ การสัญจร การเข้าถึง
รูปร่างที่ดิน สภาพปัจจุบัน ทิศทางแดดลม ฯลฯ

- ศึกษาข้อกำหนดและเทศบัญญัติ ในการก่อสร้างที่เกี่ยวกับโครงการ

1.4.5 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

- ศึกษาเรื่องของความพิการด้าน แขน ขา และลำตัว โดยศึกษาหาสาเหตุและประเภทของความพิการ ลักษณะของความพิการ การบำบัดรักษา
- ศึกษาการเคลื่อนไหวอิริยาบถของคนพิการ
- ศึกษาลักษณะขนาด ระยะ มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ
- ศึกษาความต้องการ กิจกรรมต่าง ๆ ที่คนพิการสามารถมีส่วนร่วมได้

1.4.6 ศึกษารายละเอียดของโครงการ

- ศึกษารายละเอียดการบริหารโครงการและหน้าที่ใช้สอย โดยค้นคว้าจากหนังสืออ้างอิงและการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาจำนวนบุคลากรและเนื้อที่ใช้สอยที่ต้องการต่อไป

1.4.7 ศึกษารายละเอียดทางด้านเทคโนโลยีทางอาคาร

- ค้นคว้าข้อมูลทางด้านวิศวกรรมจากหนังสืออาคารประเภทเดียวกัน

1.4.8 ศึกษารายละเอียดทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม

- ศึกษาการออกแบบการจัดภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อคนพิการ
- ศึกษาเรื่องการใช้น้ำ การปลูกต้นไม้ และการสร้างบรรยากาศในงานภูมิสถาปัตยกรรม

1.4.9 ศึกษาอาคารประเภทเดียวกัน

- ค้นคว้าและศึกษาอาคารประเภทเดียวกันในประเทศและต่างประเทศ
- สรุปรูป ข้อดี-ข้อเสีย เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.10 เสนอแนวความคิดในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม

- การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นจากการค้นคว้า เพื่อเป็นการปูพื้นฐานทางด้านความคิดที่จะนำมากำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

1.4.11 วิเคราะห์รูปแบบทางเลือก การเสนอร่างแบบ และแก้ไข

- ออกแบบโดยอาศัยแนวความคิดในการออกแบบ โดยเสนอรูปแบบที่แตกต่างกันหลาย ๆ รูปแบบ แล้วสรุปข้อดี-ข้อเสีย นำมาประมวลเป็นแนวความคิดสุดท้าย และพร้อมที่จะพัฒนาแนวความคิดดังกล่าว เพื่อให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย และวัตถุประสงค์ของโครงการให้มากที่สุด

1.4.12 เสนอผลงานการออกแบบ

- นำเสนอรูปแบบที่เป็นสื่อความเข้าใจระหว่างผู้ถ่ายทอดและผู้รับให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ด้วยการ PRESENTATION, ภาพ PERSPECTIVE, แบบขยายและ MODEL

1.4.13 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

- เป็นการประเมินผลงานทั้งข้อดี และข้อเสีย ของโครงการเพื่อเป็นการพัฒนาการทำงาน ความคิด อันจะเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้ทำและต่อส่วนรวมในภายภาคหน้า

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

1.5.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการ

- ศึกษาเรื่องของความพิการ สาเหตุ อาการและลักษณะความพิการ การบำบัดรักษา
- ศึกษาอิริยาบถของเด็กพิการ เช่น การนั่ง นอน ยืน เดิน ฯลฯ รวมทั้งเด็กพิการที่ใช้ไม้ค้ำ และใช้เก้าอี้รถเข็น
- ศึกษาเรื่องมาตราส่วน และสัดส่วน ของเด็กพิการชาวไทย
- ศึกษาเกี่ยวกับขนาด ระยะต่าง ๆ มาตรฐานของอุปกรณ์ที่เหมาะสม

สำหรับเด็กพิการ รวมทั้งความ ต้องการพิเศษที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาถึงกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่เด็กพิการมีส่วนเข้าไปร่วมได้ รวมทั้งอาชีพและลักษณะการฝึกอาชีพที่เหมาะสมกับเด็กพิการ

- ศึกษาการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ที่ใช้ในการบำบัดเด็กพิการ

- ศึกษาสภาพการณ์ทางจิตวิทยา รวมทั้งสิ่งทดแทนพิเศษที่เด็กพิการมี

โดยธรรมชาติ

1.5.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียน

- ศึกษาแนวทางและลักษณะการศึกษาของเด็กพิการในระดับชั้นต่าง ๆ

- ศึกษาวิธีการสอนของครู

- ศึกษาหลักการออกแบบโรงเรียนสำหรับเด็กร่างกายพิการโดยทั่วไป

1.5.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการตั้งโครงการ

- ศึกษาถึงเหตุผลและความจำเป็น ที่ต้องมีโครงการนี้

- ศึกษาความเป็นไปได้ในด้านต่าง ๆ

- ศึกษาถึงขอบเขตของโครงการที่เหมาะสม

- ศึกษาจำนวนเด็กพิการในโครงการที่มีประสิทธิภาพ

- ศึกษาโครงการที่มีอยู่ และโครงการในอนาคต รวมทั้งการขยายตัว

ทั้งของภาครัฐและเอกชน

- ศึกษาถึงหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และรับผิดชอบ

- ศึกษาเจ้าของโครงการ

- ศึกษาเทคโนโลยีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

1.5.4 ศึกษาเกี่ยวกับที่ตั้งของโครงการ

- ศึกษาการเลือกที่ตั้งที่เหมาะสม

- ศึกษาลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง

- ศึกษาการใช้สภาพที่ดินในปัจจุบันและอนาคต

- พิจารณาเกี่ยวกับสาธารณูปโภค การคมนาคม และการสื่อสาร

1.5.5 การศึกษอาคารหรือโครงการประเภทเดียวกัน

- ศึกษาระบบการทำงาน บริหาร และจำนวนบุคลากร

- ศึกษาการจัดวางผัง เพื่อประโยชน์ใช้สอยและการแบ่ง ZONNING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาปัญหาในการใช้งานของอาคาร
- ศึกษาระบบประกอบอาคารที่ใช้ในโครงการ

1.5.6 ศึกษาข้อมูลด้านระบบวิศวกรรม

- ศึกษาระบบโครงสร้างอาคาร
- ศึกษาระบบต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบในอาคาร

1.5.7 ศึกษาข้อมูลทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม

- ศึกษาการจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้เหมาะสม ช่วยส่งเสริมอาคาร และ

มีประโยชน์ต่อพัฒนาการของเด็กพิการ

1.5.8 ขอบเขตของงานออกแบบ

ออกแบบอาคาร ซึ่งประกอบกิจกรรม ดังต่อไปนี้

- ส่วนบริหารและดำเนินการ
- ส่วนบำบัดรักษา
- ส่วนบริการ
- ส่วนจอดรถ
- ส่วนการศึกษา , ฝึกอาชีพ
- ส่วนหอพัก
- ส่วนสันทนาการ

รวมทั้งการออกแบบในส่วนที่จำเป็น ซึ่งเป็นรายละเอียดในการออกแบบ สำหรับคนพิการ เช่น ส่วนห้องน้ำ การกำหนดระยะต่าง ๆ ได้แก่ ความกว้างของประตู ความลาดชันของทางลาด ตลอดจนราวจับต่าง ๆ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับคือตัวนักศึกษาเอง

1. เพื่อเข้าใจสภาพการณ์และปัญหาในปัจจุบันและอนาคตที่เกี่ยวข้องกับคนพิการ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการศึกษา ด้านสังคม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงาน และอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทำให้ทราบถึงความสำคัญของการออกแบบงานสถาปัตยกรรมที่มีส่วนช่วยเหลือคนพิการ ในอันที่จะทำให้โครงการบรรลุเป้าหมายในการออกแบบที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถช่วยส่งเสริมการใช้งาน ความสะดวกสบาย ก่อให้เกิดความสบายใจ ช่วยฟื้นฟูจิตใจได้เป็นอย่างดี

3. เรียนรู้องค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวข้อง และมีอิทธิพลในการออกแบบ เรียนรู้ถึงปัญหาและการแก้ปัญหา และการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประสิทธิภาพที่ดี เรียนรู้ถึงกระบวนการคิดและการออกแบบที่เป็นระบบ ในด้านการศึกษาข้อมูล รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล นำผลมาใช้ในการออกแบบเพื่อบรรลุเป้าหมาย

4. เรียนรู้จิตวิทยาของเด็กพิการ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและกิจกรรมพิเศษทางด้านนั้นแทนการ การพักผ่อนหย่อนใจ การใช้ชีวิตประจำวัน การเรียน การฝึกอาชีพ สามารถนำมาใช้ออกแบบและเรียนรู้มาตรฐานงานออกแบบรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กพิการได้

5. เป็นการปลูกฝังจิตสำนึกในการห่วงใยสังคม สำหรับผู้ที่กำลังจะออกไปสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมให้กับสภาพแวดล้อม และเป็นการฝึกให้มองสรรพสิ่งต่าง ๆ อย่างละเอียดถี่ถ้วน และไม่มองข้ามความดีของโอกาสของเพื่อนร่วมโลก

1.6.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

ทางด้านสังคม

1. ลดภาระของครอบครัวและการสังคมสงเคราะห์ เนื่องจากเด็กสามารถช่วยเหลือตนเองได้ และยังเป็น การเพิ่มท่วงงานที่จะเข้ามาช่วยเหลือเด็กพิการ
2. ทำให้เด็กพิการมีความหวังในการดำเนินชีวิตในอนาคต ทำให้เห็นว่าตนเองก็มีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อสังคม
3. เด็กพิการสามารถเข้าใจในความพิการของตนเอง สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ง่าย เป็นการลดช่องว่างทางสังคมระหว่างคนพิการกับคนปกติ
4. เป็นโครงการสถาปัตยกรรมตัวอย่าง ให้หน่วยงานหรือสถานที่สำหรับคนพิการอื่น ได้เห็นถึงสภาพที่เหมาะสม ได้รับรู้และเรียนรู้การปรับสถานที่ของตนเองให้เอื้อเพื่อต่อคนพิการใด้อ่างไร และนำไปปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด้านนโยบายการศึกษา

1. การให้การศึกษาระดับพื้นฐานแก่เด็กพิการ จะนำไปสู่ความเข้าใจในเรื่องสิทธิและหน้าที่ของคนในฐานะมนุษย์คนหนึ่ง
2. ให้เด็กพิการได้รับการศึกษาวิชาสามัญ ซึ่งจะทำให้มีโอกาสศึกษาวิชาอื่นต่าง ๆ อันเป็นพื้นฐานที่ดีในการดำรงชีวิตต่อไปในอนาคต
3. ช่วยลดภาระทางครอบครัวของเด็กพิการ เพราะเมื่อจบการศึกษาจากโรงเรียนไปแล้ว เด็กพิการสามารถประกอบอาชีพเพื่อหารายได้มาช่วยครอบครัว และเป็นการเพิ่มผลผลิตด้านแรงงานของประเทศ
4. ก่อให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน การทำงานเป็นหมู่คณะ และความเสมอภาคในสังคม

ทางด้านเศรษฐกิจ

1. เด็กพิการที่จบจากโรงเรียนสามารถพึ่งตนเองได้ ทำให้แบ่งเบารายได้ของครอบครัว โดยที่ทางครอบครัวไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงดูเด็กพิการไปจนตลอดชีวิต
2. เมื่อเด็กสามารถประกอบอาชีพได้ ก็จะเป็นการยกระดับรายได้ของครอบครัวและเพิ่มรายได้ให้ประเทศชาติ
3. เป็นการลดเงินงบประมาณในด้านการสังคมสงเคราะห์เด็กพิการ ทำให้เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น โดยการนำเงินส่วนที่จะต้องมาสงเคราะห์เด็กพิการ ไปใช้ในการพัฒนาประเทศ

ทางด้านกายภาพ

ในการใช้ที่ดินเพื่อเป็นโรงเรียนสอนเด็กพิการนั้น เป็นการใช้ที่ดินว่างเปล่าให้เกิดประโยชน์ที่เหมาะสมที่สุด โดยไม่ไปทำลายสภาพแวดล้อมรอบข้าง อีกทั้งเป็นการทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ดีทั้งในโครงการ และต่อสภาพแวดล้อมโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

2.1 ด้านนโยบาย

2.1.1 นโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.1.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

1. ผลิตาทรัพยากรมนุษย์ การศึกษาและสาธารณสุขให้สอดคล้องและสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

2. เร่งกระจายโอกาสและปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ซึ่งจะต้องให้ความสำคัญต่อการขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยปรับหลักสูตรให้เห็นการฝึกทักษะและเพิ่มพูนความรู้ด้านอาชีพที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น และให้มีการกำหนดสิ่งจูงใจแก่ผู้ประกอบการที่ต่อขยายฐานะทางเศรษฐกิจให้ส่งเด็กเข้าเรียนต่อได้มากขึ้น

3. จัดระบบให้สวัสดิการสังคมแก่ผู้ด้อยฐานะทางเศรษฐกิจและผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในลักษณะต่าง ๆ เช่น การให้เงินอุดหนุนหรือทุนการศึกษา การให้บริการรักษาพยาบาลแก่ผู้ยากจน ผู้สูงอายุ และผู้พิการทุพพลภาพ โดยปรับแนวความคิดในการจัดสวัสดิการช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส จากลักษณะของการสงเคราะห์ไปสู่การเสริมสร้างศักยภาพของผู้ด้อยโอกาสให้สามารถพึ่งตนเอง และเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาประเทศต่อไปได้

2.1.1.2 แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2535

1. การศึกษาพิเศษ เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนที่มีความบกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ ได้เรียนรู้อย่างเหมาะสมกับสภาพร่างกาย จิตใจ และความสามารถ การจัดการศึกษาพิเศษนี้อาจจัดเป็นสถานศึกษาเฉพาะ หรือในสถานศึกษาปกติ ตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สนับสนุนการขยายบริการการศึกษาให้แก่ผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคมและผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา จิตใจ และอารมณ์ ให้กว้างขวางและทั่วถึงโดยเร็ว

3. จัดสรรงบประมาณให้แก่หน่วยงานการศึกษาของรัฐ โดยให้ความสำคัญแก่การศึกษาภาคบังคับ การขยายการศึกษาขั้นพื้นฐาน การจัดการศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาสทางเศรษฐกิจและสังคม การดำเนินงานที่ส่งเสริมการจัดการศึกษาและการเรียนรู้ของชุมชน การศึกษาสำหรับผู้บกพร่องทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ การปรับปรุงคุณภาพการศึกษา การวิจัยและพัฒนา มากกว่าการขยายการจัดบริการการศึกษาในระดับสูง

2.1.1.3 นโยบายของกองการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ

1. การจัดการศึกษาพิเศษ เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นแก่เด็กที่มีสภาพทางกายและสติปัญญาแตกต่างจากเด็กปกติทั่วไป โดยขึ้นตรงกับกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการโดยเงินงบประมาณ และสนับสนุนให้หน่วยราชการอื่น ๆ มูลนิธิหรือองค์กรต่าง ๆ เป็นผู้จัดและดำเนินการจัดการศึกษา โดยกองการศึกษาพิเศษจะให้ความร่วมมือในด้านอัตราค่าเลี้ยงบุคลากร อุปกรณ์ และงานค้นคว้าวิชาการ

2. วางมาตรการการให้บริการด้านฟื้นฟูสมรรถภาพทางการศึกษาให้ขยายเพิ่มขึ้น โดยจัดตั้งโรงเรียนให้แก่เด็กที่มีความพิการเพิ่มขึ้น โดยพิจารณาจากจำนวนคนพิการในชุมชน หากชุมชนใดมีคนพิการมากกว่า 50 คน เห็นสมควรจัดตั้งโรงเรียนขึ้น

2.1.1.4 นโยบายของกรมประชาสัมพันธ์

สำหรับในด้านที่เกี่ยวกับคนพิการนั้น ขึ้นตรงกับกองส่งเสริมและฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงานเป็นไปตามพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2524 พอสรุปได้ดังนี้

มาตรา 6 1. สนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานเกี่ยวกับการส่งเสริมการพัฒนา และการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการแก่ส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง โดยให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ เงินอุดหนุน สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการต่าง ๆ ต่าง ๆ ตามที่เห็นสมควร

2. จัดทำโครงการเพื่อการส่งเสริม การพัฒนา และการฟื้นฟู

สมรรถภาพคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑. อนุมัติโครงการหรือแผนงานที่จะใช้เงินกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ และวางระเบียบเกี่ยวกับการบริหารและการใช้เงินกองทุนดังกล่าว

มาตรา 15 คนพิการที่ได้รับการจดทะเบียน ตามมาตราที่ 14 ให้ได้รับการสงเคราะห์ การพัฒนา และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนี้

1. บริการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าอุปกรณ์ เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพให้ดีขึ้น

2. การศึกษาตามกฎหมายว่าด้วยการศึกษาภาคบังคับ หรือการศึกษาสาขาสีหรืออวมตศึกษา ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ ตามความเหมาะสม ซึ่งให้ได้รับโดยการจัดเป็นสถานศึกษาเฉพาะ หรือจัดรวมในสถานศึกษาธรรมดาก็ได้ โดยให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการให้การสนับสนุน ตามความเหมาะสม

3. การยอมรับและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม และสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับคนพิการ

มาตรา 16 ให้จัดตั้งกองทุนเงินกองทุนหนึ่ง เรียกว่า "กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ" สำหรับใช้จ่ายในการดำเนินงานสงเคราะห์ช่วยเหลือคนพิการ และสนับสนุนสถาบันบริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ ทางการศึกษา ทางสังคม และการฝึกอาชีพ

มาตรา 17 ให้รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดลักษณะอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่นที่ต้องมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ

2.1.2 นโยบายของโครงการ

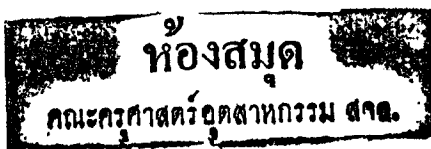
1. ช่วยเหลือและให้บริการแก่ผู้พิการทางแขน ขา และลำตัว โดยให้บริการทั้งด้านการบำบัดรักษา การศึกษา สวัสดิการ และการอาชีพ

2. เพื่อให้ผู้พิการได้รับการบำบัดแก้ไขความพิการ จนสามารถที่จะช่วยเหลือตนเองได้บ้าง ไม่เป็นภาระแก่ครอบครัวและสังคมต่อไป

3. สนับสนุนให้กำลังใจแก่ผู้พิการ เพื่อให้เกิดความรู้สึกมีใจในอันที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น

4. ติดต่อบริการประสานงานกับโรงพยาบาลของรัฐบาลและเอกชน รวมทั้งองค์กรอื่น ๆ ทั้งในและนอกประเทศเพื่อช่วยเหลือคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



๕. ส่งเสริมและหาวิธีการให้เกิดผลดีในด้านการป้องกันเหตุอันทำให้บุคคลกลายเป็นคนพิการหรือทุพพลภาพอีกด้วย

2.2 ด้านสังคม

2.2.1 ศึกษาสภาพสังคมระดับภาค

2.2.1.1 สภาพและแนวโน้ม

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคซึ่งมีจำนวนประชากรและจำนวนชุมชุนมากที่สุดของประเทศ แต่มีสัดส่วนของประชากรเมืองต่ำสุด คือร้อยละ 15.2 ใน พ.ศ. ๒๕๒๖ ระบบชุมชุนเมืองของภาคประกอบด้วยชุมชุนเมือง ซึ่งจัดลำดับความเป็นศูนย์กลางได้ ๕ ลำดับ คือ ชุมชุนศูนย์กลางความเจริญหลักระดับภาค ชุมชุนศูนย์กลางความเจริญอื่น ๆ ในภาค ชุมชุนศูนย์กลางระดับจังหวัด ชุมชุนศูนย์กลางระดับอำเภอและชุมชุนศูนย์กลางในชนบท คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละของชุมชุนลำดับ 1:2:3:4:5 เท่ากับ 1.2:1.7:5.0:10.3:81.8 ชุมชุนศูนย์กลางความเจริญระดับภาคที่สำคัญ คือ นครราชสีมา ขอนแก่น อุดรธานี และอุบลราชธานี มีการกระจุกตัวทางเศรษฐกิจและสังคมสูง และมีการให้บริการแก่ชุมชุนลำดับรองลงมาตามลำดับ บทบาทสำคัญของชุมชุนศูนย์กลางระดับภาคและจังหวัด คือ การเป็นศูนย์กลางการบริหาร การพาณิชย์กรรมและบริการทางเศรษฐกิจสังคม ชุมชุนอื่นในลำดับรองลงมาส่วนมากจะมีเพียงบริการพื้นฐานที่จำเป็น และชุมชุนส่วนมากยังขาดการพัฒนาในด้านที่ตอบสนองและสนับสนุนต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมในภาค นโยบายการพัฒนาเมืองและการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคในอนาคต คาดว่าจะทำให้มีการขยายตัวของชุมชุนและประชากรเมือง โดยจะมีประชากรเมืองเป็นสัดส่วนร้อยละ 19 ในพ.ศ. ๒๕๓๔ และร้อยละ ๒๒ ในพ.ศ. ๒๕๔๔

2.2.1.2 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาสำคัญในการพัฒนาระบบชุมชุนของภาค คือ ปัญหาด้านประสิทธิภาพ การให้บริการของชุมชุนลำดับต่าง ๆ ซึ่งมีสาเหตุสำคัญประการหนึ่ง คือ การขาดการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจและการบริการ รวมทั้งบริการทางสังคมที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ชุมชุนยังไม่อาจเป็นแหล่งการจ้างงาน และมีบทบาทที่สนับสนุนต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมในภาคได้ ปัญหาสำคัญอีกประการ คือ ปัญหาโครงสร้างระบบชุมชุนซึ่งขาดการเอกลการนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาชุมชนศูนย์กลางลำดับรองที่จะช่วยรองรับและกระจายความเจริญในภาค ปัญหาอื่น ๆ นอก จากนี้ ได้แก่ ปัญหาการขยายตัวของเมือง ปัญหาการติดต่อระหว่างเมืองและชุมชน ปัญหาการขาดแคลนบริการสาธารณสุขปโภค เป็นต้น

2.2.1.3 ประชากรนิการ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีประชากรนิการมากที่สุดของประเทศ ประมาณร้อยละ 38.6 ของคนนิการทั้งหมดประมาณ 408,500 คน จากการสำรวจเกี่ยวกับบอามัมและสวัสดิการ พ.ศ. 2534 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งมีอัตราการเพิ่มจากเมื่อปี พ.ศ. 2524 ถึง 295,770 คน ซึ่งส่วนมากจะเป็นผู้นิการประเภท แชน ซา และลำดับ ส่วนสาเหตุของความนิการส่วนใหญ่จะนิการมาจากกำเนิด

จะเห็นได้ว่าการที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรนิการมากที่สุด เนื่องมาจากการขาดการพัฒนาทางเศรษฐกิจและการบริการสังคมที่มีประสิทธิภาพ ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสภาพแวดล้อม ปัญหาคุณภาพชีวิต และการขาดการศึกษา

ดังนั้น จึงควรจัดให้มีการบริการทางสังคม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชากรให้มีการศึกษา ความรู้ในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพ และมีสุขภาพพลานามัยที่ดี เพื่อเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ

2.2.1.4 การศึกษา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคซึ่งมีประชากรที่ได้รับการศึกษาต่อ จากภาคบังคับ มีอัตราต่ำสุดของประเทศ คือร้อยละ 13.5 ในขณะที่อัตราเฉลี่ยของประเทศ ร้อยละ 22.4 ทั้งนี้เนื่องมาจากปัญหาอากรจน และโอกาสในการศึกษาต่อ สถาบันการศึกษาใน ภาคมีตั้งแต่ระดับเล็กเล็กไปจนถึงอุดมศึกษา และส่วนมากเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐ การศึกษาในระดับประถมศึกษาปัจจุบันกล่าวได้ว่าครอบคลุมประชากรวัยเรียนทั้งหมดและกำลังประสบ ปัญหาคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็ก เนื่องจากแนวโน้มเด็กที่เกิดใหม่ลดลง ส่วนการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายนั้น มีการเข้าเรียนร้อยละ 34.1 และร้อยละ 18.4 ของประชากรวัยเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐมีอยู่ทุกอำเภอและกิ่งอำเภอ และรัฐได้ พยายามกระจายการศึกษาระดับมัธยมไปสู่ชนบทมากขึ้น เพื่อให้ประชากรในชนบทที่มีโอกาส เรียนต่อ รวมถึงการรณรงค์เพื่อการรู้หนังสือ และการศึกษานอกโรงเรียนด้วย การศึกษาใน ระดับสูงมีอัตราการเข้าเรียนร้อยละ 3.8 ของประชากรวัยเรียน สถาบันการศึกษาระดับนี้ เอกสารที่เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนมาก ได้แก่ โทรังเรียนหรือวิทยาลัยเทคนิค เกษตรกรรม อาชีวศึกษา วิทยาลัยครูและมหา
วิทยาลัย สถาบันการศึกษาด้านการเกษตรกรรม อันจะป็นพื้นฐานความรู้ในวิชาชีพซึ่งเป็นอาชีพ
หลักของภาคยังมีไม่ครบทุกจังหวัด สถาบันการศึกษาระดับสูง ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในตัวจังหวัด
การศึกษาระดับมหาวิทยาลัยมีเฉพาะที่จังหวัดขอนแก่น และมหาสารคาม ซึ่งทั้งสองแห่งนี้จัดว่า
เป็นศูนย์กลางการศึกษาของภาค

สัดส่วนการได้รับบริการด้านการศึกษาส่วนใหญ่จัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน -
ฐานและไม่แตกต่างกันมากนัก โดยเฉพาะระดับประถมศึกษาซึ่งมีสัดส่วนครูต่อนักเรียน 1:21
และห้องต่อนักเรียน 1:24 ส่วนระดับมัธยมศึกษาที่มีสัดส่วนของครูต่อนักเรียน 1:10 และห้อง
ต่อนักเรียน 1:41 โทรังเรียนมัธยมในเมืองใหญ่จะมีบทบาทรับนักเรียนจากอำเภอรอบนอกและ
ชนบท เนื่องด้วยค่านิยมในการมาเรียนในเมือง และโอกาสการศึกษาที่แตกต่างกันระหว่าง
เมืองกับชนบท จึงทำให้จำนวนนักเรียนต่อห้องมีจำนวนสูงในจังหวัดใหญ่ซึ่งเป็นเมืองศูนย์กลาง
ความเจริญของภาค

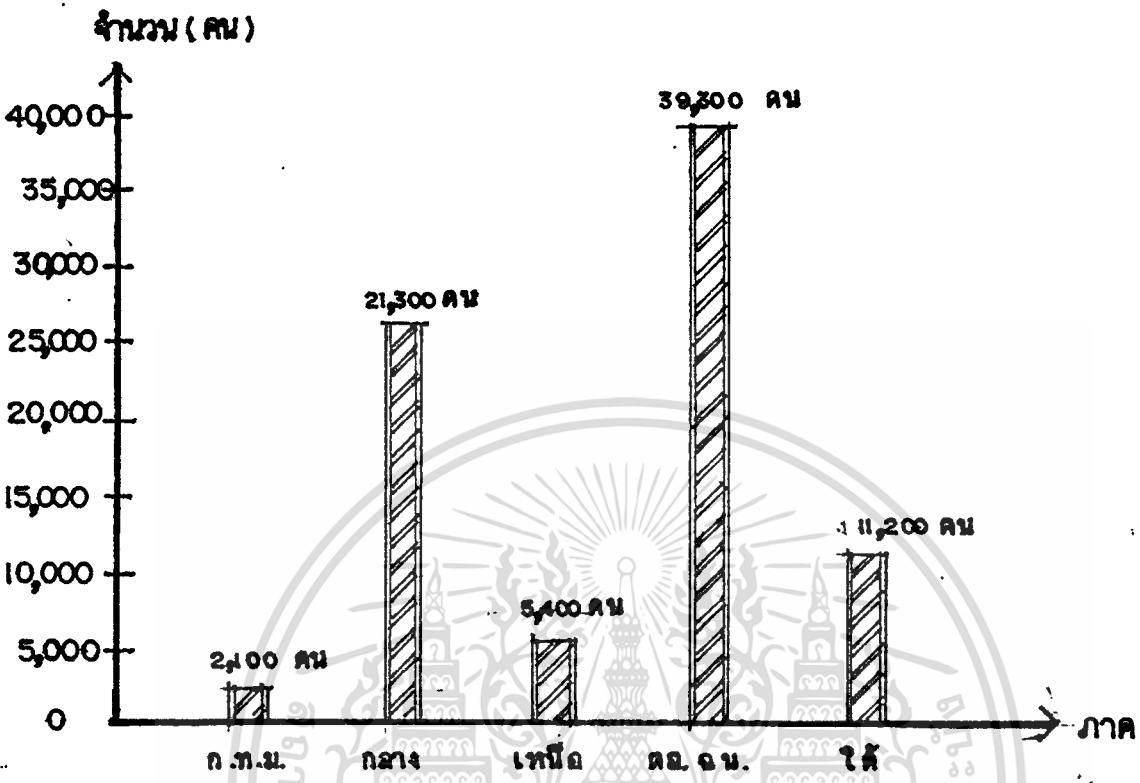
2.2.1.5 การสาธารณสุข

เป็นภาคซึ่งมีอัตราตายจากโรคที่ป้องกันได้สูงสุดของประเทศสิ่งเหล่านี้สะท้อนถึงปัญหาด้านสุขภาพอนามัยของประชากร ปัญหาที่สำคัญคือการขาดแคลนบริการสาธา-
รณสุข โดยเฉพาะในชนบทรวมถึงบุคลากร และเครื่องมือต่าง ๆ ดังนั้น สัดส่วนการให้บริการ
ด้านสาธารณสุขจึงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ สัดส่วนแพทย์ต่อประชากรและเตียงต่อประชากรของภาค
เท่ากับ 1:24,564 และ 1:1,363 ตามลำดับ แสดงถึงแพทย์ 1 คน ต้องรับผิดชอบต่อประ-
ชากรจำนวนมาก และจำนวนเตียงซึ่งยังไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วย

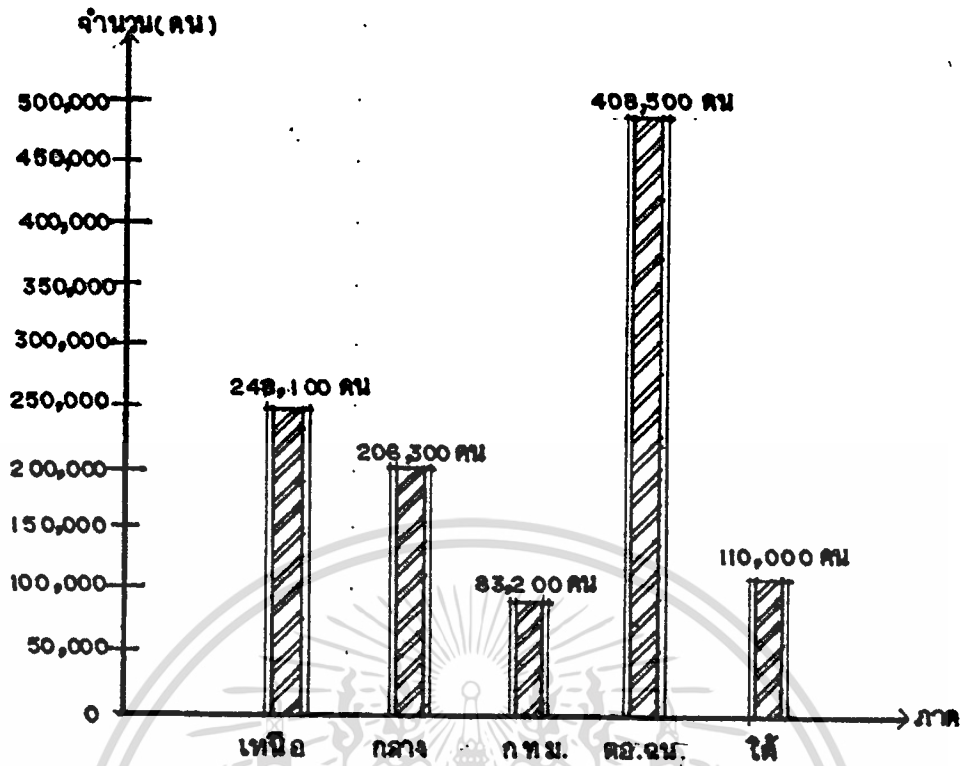
การกระจายบริการสาธารณสุข ประกอบด้วยโรงพยาบาลศูนย์ และ
โรงพยาบาลจังหวัดในตัวจังหวัดต่าง ๆ โรงพยาบาลชุมชนซึ่งอยู่ในที่ตั้งตัวอำเภอ และสถานี
อนามัยซึ่งเป็นการให้บริการในชนบท ปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโรงพยาบาลศูนย์ 4
แห่ง ที่จังหวัดนครราชสีมา (ซึ่งพัฒนาเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย) ขอนแก่น อุดรธานี และอุบล
ราชธานี จังหวัดอื่น ๆ มีโรงพยาบาลทั่วไปหรือโรงพยาบาลจังหวัดขนาด 200-500 เตียง
ส่วนโรงพยาบาลชุมชนนั้นกระจายอยู่ตามอำเภอต่าง ๆ และรัฐมีโครงการจะจัดตั้งให้ครบทุก
อำเภอ โรงพยาบาลเอกชนส่วนใหญ่จะอยู่ในเมืองศูนย์กลางความเจริญ การบริการสาธารณสุข
ระหว่างเมือง ศูนย์กลางความเจริญในภาคนี้ไม่มีความแตกต่างกันมากนัก และจะเป็นศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
กลางการให้บริการรักษาพยาบาลแก่ประชากรในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง

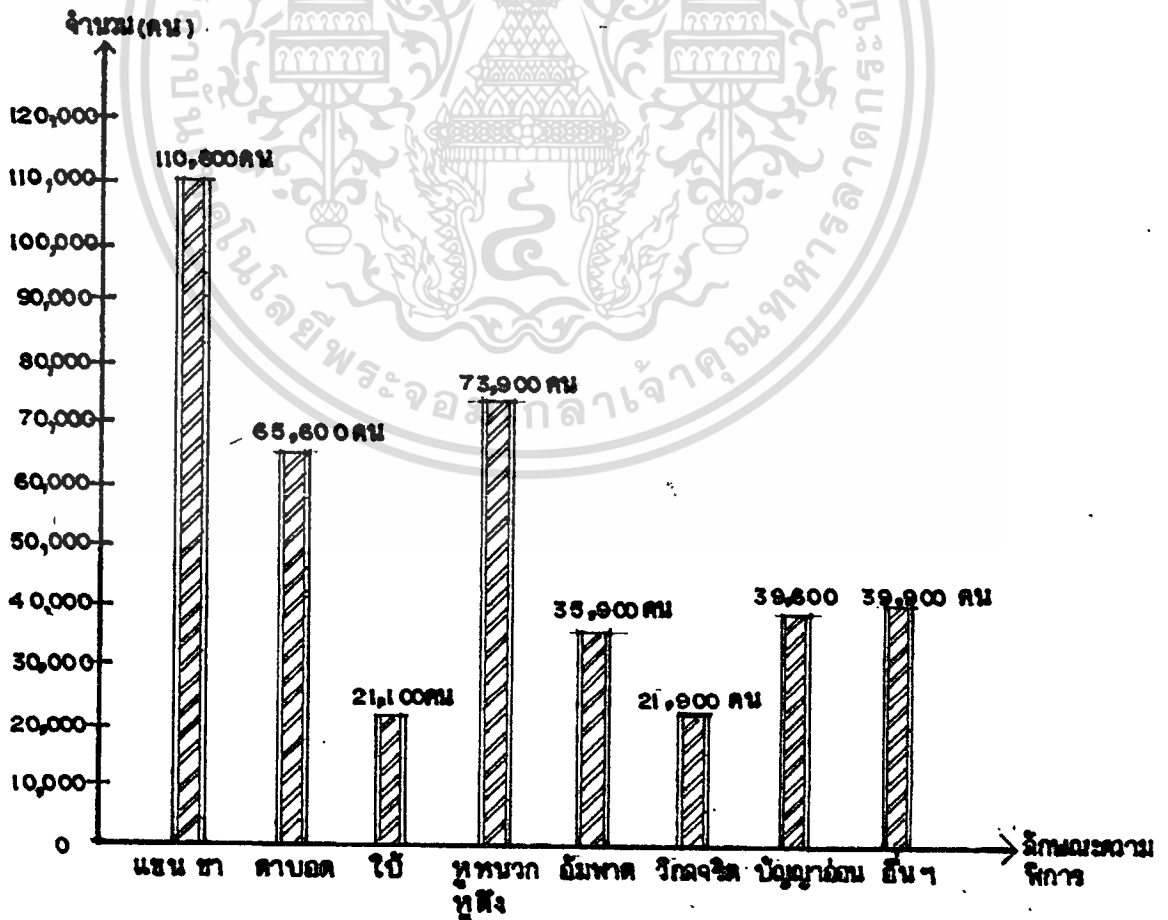
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงจำนวนเยาวชนพิการ ประเภทแขน ขา และ ลำตัว อายุ 7-19 ปี โดยจำแนกตามภาค

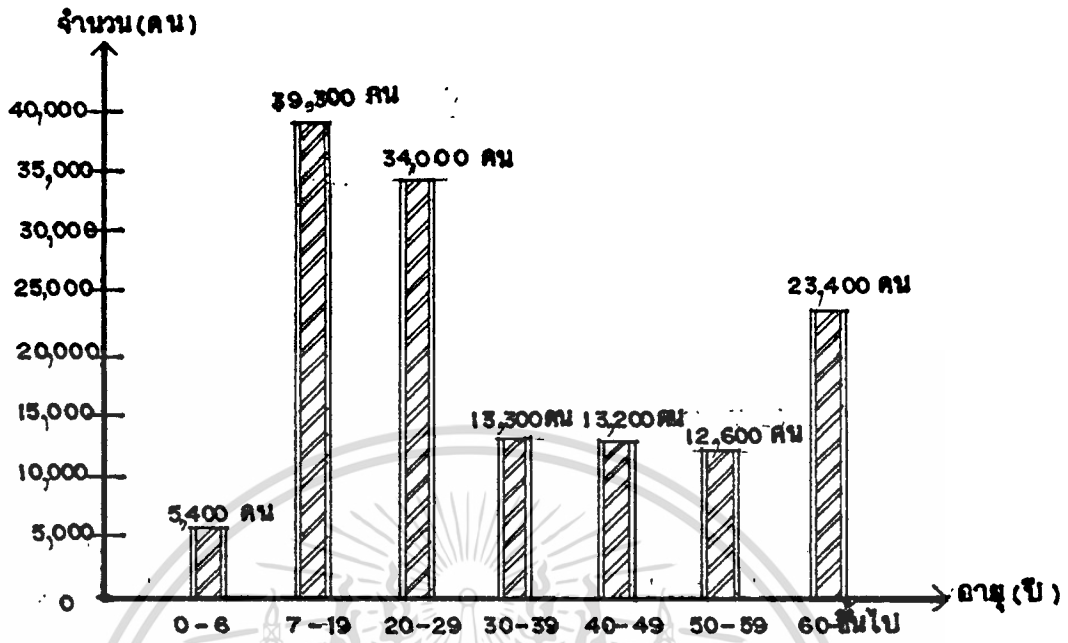


แผนภูมิที่ 2.2 แสดงจำนวนคนพิการแต่ละภาค พ.ศ. 2534

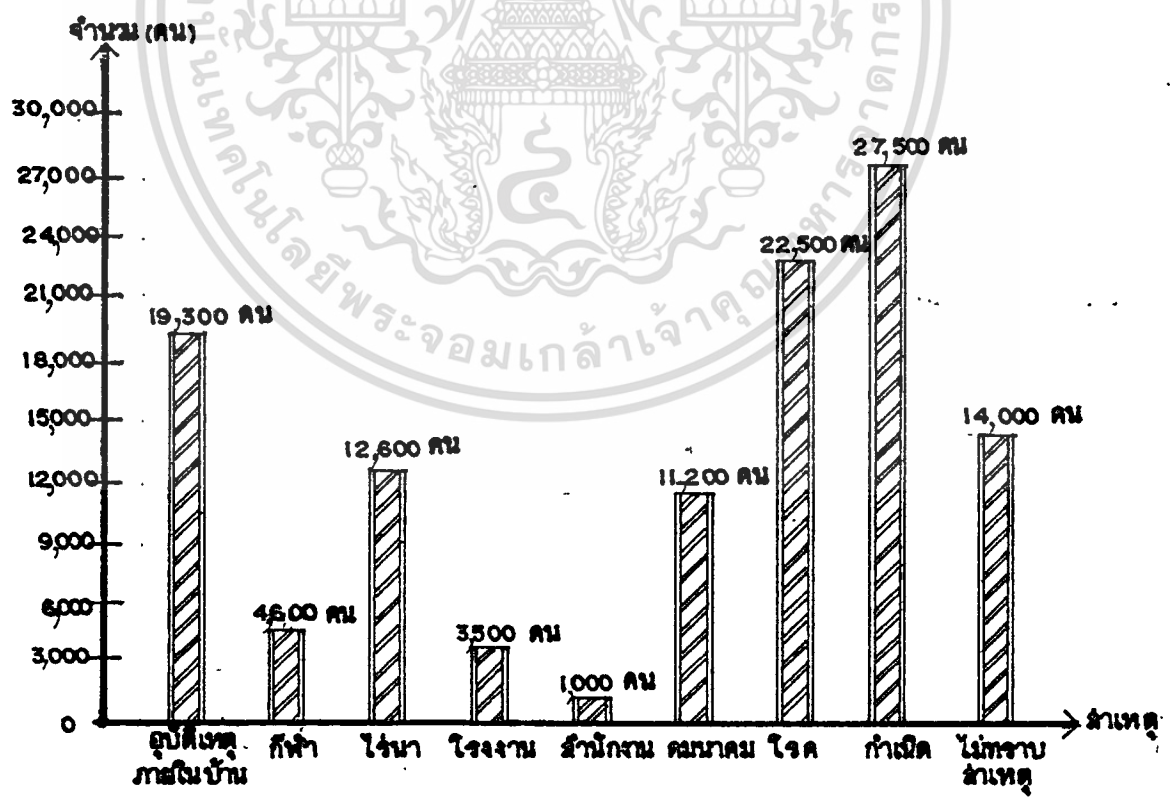


เอกสารนี้เป็น แผนภูมิที่ 2.3 แสดงจำนวนคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามลักษณะความพิการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้ง พ.ศ. 2534. รงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงจำนวนคนพิการประเภทแขน ขา และลำตัว ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามอายุ พ.ศ. 2534.



แผนภูมิที่ 2.5 แสดงจำนวนคนพิการประเภทแขน ขา และลำตัว ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามสาเหตุของความพิการ พ.ศ. 2534

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 ศึกษาสภาพสังคมระดับจังหวัด

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 450 กิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีประชากรประมาณ 1,694,479 คน (สำนักงานกลางทะเบียนราษฎร 2534) และจากการศึกษาระบบชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกองผังภาค สำนักผังเมือง พ.ศ.2529 ได้จัดทำชุมชนเมืองขอนแก่นเป็นศูนย์กลางชุมชนลำดับที่ 1 มีบทบาทและหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ การบริการทางสังคม การคมนาคมและการศึกษาของภาค โดยให้บริการแก่จังหวัดต่าง ๆ ในระดับภาค จึงเป็นการสมควรในการตั้งโครงการโรงเรียนสำหรับเด็กพิการทางร่างกาย

2.2.2.1 การศึกษา

ในเขตผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น มีสถานศึกษาทั้งสิ้น 86 แห่งเป็นของภาครัฐ 67 แห่ง และของเอกชน 18 แห่ง จำนวนนักเรียนทั้งหมด 75,903 คน มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 6,988 ไร่ และสถานศึกษาส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมือง ดังนั้นตัวเมืองขอนแก่น จึงจัดได้ว่าเป็นศูนย์กลางทางการศึกษาของจังหวัด

ในด้านคุณภาพของการศึกษา มีอัตราส่วนครูต่อนักเรียนในระดับประถมศึกษาและระดับอาชีวศึกษา-อุดมศึกษา อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ส่วนระดับอื่นยังไม่ได้มาตรฐาน แต่ถ้ารวมครูทุกระดับแล้ว ยังอยู่ในมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ ส่วนอัตราส่วนห้องเรียนต่อนักเรียนยังไม่อยู่ในมาตรฐาน ซึ่งคาดว่าในอนาคตจะเป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

2.2.2.2 การบริการด้านสาธารณสุข

ในเขตผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น มีสถานบริการสาธารณสุขทั้งสิ้น 172 แห่ง เป็นโรงพยาบาลของรัฐบาล 3 แห่ง เอกชน 4 แห่ง หน่วยงานภาครัฐบาลที่ให้บริการทางด้านสาธารณสุขอีก 9 แห่ง สำนักงานแพทย์เอกชน 156 แห่ง โดยมีสัดส่วนการให้บริการด้านสาธารณสุข ดังนี้

สัดส่วนแพทย์ : ประชากร คือ 1:504

สัดส่วนพยาบาล : ประชากร คือ 1:186

สัดส่วนเตียงคนไข้ม : ประชากร คือ 1: 98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากอัตราดังกล่าวจะเห็นว่า อยู่ในเกณฑ์ดี แพทย์ พยาบาล และจำนวนเตียงเพียงพอบริการแก่ประชาชน

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนักเรียน ครู ห้องเรียน แยกตามระดับการศึกษา

ในเขตผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น ปีการศึกษา 2535

ลำดับที่	ระดับการศึกษา	จำนวนนักเรียน ปี 2535	จำนวนครู ปี 2535	จำนวนห้อง ปี 2535	สัดส่วน ของ นักเรียน ปี 2535	อัตราส่วน ครู : นักเรียน ปี 2535	อัตราส่วน ห้อง : นักเรียน ปี 2535
1	อนุบาล	7,632	318	212	10.05	1:24 1:15*	1:36 1:20*
2	ประถมศึกษาปีที่ 1-6	25,675	3,840	453	33.82	1: 7 1:25*	1:50 1:40*
3	มัธยมศึกษาปีที่ 1-3	12,611	690	253	16.61	1:18 1:17*	1:53 1:45*
4	มัธยมศึกษาปีที่ 4-6	6,990	289	142	9.21	1:24 1:15*	1:49 1:30*
5	อาชีวศึกษา อุดมศึกษา	22,995	2,495	556	30.30	1: 9 1:20*	1:41 1:36*
	รวม	75,903	7,632	1,598	100	1: 9 1:20*	1:47 1:36*

ที่มา : กองวิจัย สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

* มาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ด้านเศรษฐกิจ

การจัดตั้งและให้บริการของโครงการประเภทนี้ไม่ต้องคำนึงถึงการคุ้มทุนหรือหากำไร จากโครงการ กล่าวได้ว่า เรื่องความเป็นไปได้ในการลงทุนและคิดระยะเวลาการคืนทุน ไม่จำเป็นต้องนำมาคิดในโครงการนี้เลย เพราะเป็นโครงการเพื่อช่วยเหลือสังคม

แหล่งที่มาของงบประมาณ

งบประมาณในการจัดตั้งโครงการนี้ได้มาจากรัฐบาล ซึ่งดำเนินงานโดยกรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย ซึ่งมีนโยบายในการช่วยเหลือเกี่ยวกับงบประมาณอยู่ในพระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 มาตรา 16 ดังนี้

มาตรา 16 ให้จัดตั้งกองทุนขึ้นกองทุนหนึ่ง เรียกว่า "กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ" ในสำนักงานคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนสำหรับใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงานและสงเคราะห์ช่วยเหลือคนพิการ และสนับสนุนสถาบันบริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการทางการแพทย์ ทางการศึกษา ทางสังคม และการมีอาชีพ ตลอดจนศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับคนพิการ

กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ประกอบด้วยเงินและทรัพย์สินอื่นดังต่อไปนี้

1. เงินอุดหนุนจากรัฐบาล
2. เงินหรือทรัพย์สินที่ได้รับบริจาคจากประชาชน นิติบุคคล หรือจากองค์กรทั้งในและต่างประเทศ หรือที่ได้จากการจัดกิจกรรม
3. ดอกผลของเงินกองทุนและการขายหรือหาประโยชน์จากทรัพย์สินที่ได้รับบริจาค
4. รายได้อื่น ๆ

2.4 ด้านกายภาพ

2.4.1 ลักษณะและสภาพทั่วไปของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภูมิศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นที่ราบสูง มีแม่น้ำมูลและแม่น้ำชี เป็นแม่น้ำสายสำคัญของภาค

ภูมิอากาศ ฝนตกน้อยและไม่สม่ำเสมอ ในฤดูหนาวอากาศหนาวจัด ฤดูร้อนก็ร้อนจัด เพราะพื้นดินแห้งแล้ง ห่างไกลทะเล อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26-28 องศาเซลเซียส

ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามสูบบุหรี่ในที่นี้ และงดดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิด

การใช้ที่ดิน ส่วนมากเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

การคมนาคม มี 3 ระบบ คือ ทางรถยนต์ ทางรถไฟ และทางอากาศ

2.4.2 ลักษณะและสภาพทั่วไปของจังหวัดขอนแก่น

ภูมิศาสตร์ พื้นที่ทั่วไปสูงกว่าระดับน้ำทะเล 4,796 ฟุต เป็นที่ลุ่ม ๆ ดอน ๆ ส่วนมากเป็นป่าดง มีภูเขาเตี้ย ๆ เป็นส่วนมาก แม่น้ำในจังหวัดมีเพียง 2-3 สาย ไม่มีประโยชน์ในการคมนาคม

บริเวณตัวเมืองเป็นเนินสูงน้ำท่วมไม่ถึง แต่บริเวณชานเมืองรัศมีประมาณ 2 กิโลเมตร โดชรอบเป็นที่ลุ่มต่ำเป็นตอน ๆ ซึ่งมีน้ำท่วมถึงทุกปี ใกล้เคียงตัวเมืองมีบึงทุ่งสร้างและบึงแก่นนคร เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญ

ภูมิอากาศ มีลักษณะค่อนข้างแห้งแล้ง ฝนตกน้อย อากาศจะหนาวจัดในฤดูหนาวและร้อนจัดในฤดูร้อน มีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 26-28 องศาเซลเซียส

การใช้ที่ดิน มีลักษณะและรูปแบบการใช้ที่ดินค่อนข้างชัดเจนและเป็นระเบียบ โดยเฉพาะสถาบันราชการ สถาบันการศึกษา บริเวณย่านพาณิชย์-ธุรกิจ และกิจการอุตสาหกรรม ซึ่งมีกระจายอยู่บ้าง แต่ส่วนใหญ่แล้วได้รวมตัวกันอยู่บนถนนสายหลัก

การคมนาคม มี 3 ทาง คือ ทางรถไฟ ทางรถยนต์ และทางเครื่องบิน ซึ่งสะดวกสบายและเป็นชุมทางของทางรถยนต์ ซึ่งสามารถติดต่อไปยังภาคเหนือ ภาคกลางได้ ส่วนทางรถไฟก็สามารถติดต่อจากกรุงเทพฯ ไปยังหนองคายได้ นับได้ว่าเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.4.3 การศึกษาทำเลที่ตั้งของโครงการ

หัวข้อที่ควรพิจารณาคือ สำหรับตั้งโครงการโรงเรียนสำหรับเด็กพิการทางร่างกาย จังหวัดขอนแก่น มีดังนี้

ลักษณะทางกายภาพของที่ดิน

1. ที่ดินควรเป็นผืนเดียวกันตลอด มีขนาดพอที่จะขยายตัวได้ในอนาคต
2. ที่ดินควรเป็นที่ราบน้ำท่วมไม่ถึง ถ้าเป็นที่ราบต่ำควรตรวจสอบดินว่าสูงเท่าไร

ต้องใช้ดินถมมากน้อยเท่าไร

3. ไม่มีปัญหาเรื่องการเวนคืน หรือรื้อถอนอาคารที่มีอยู่เดิม

ตำแหน่งของที่ดิน

1. ควรอยู่ในตำแหน่งที่เข้าถึงง่าย ห่างไกล เส้นทางสะดวก ติดต่อกับหน่วยงาน
2. ควรอยู่ในทิศทางที่ไม่บีบบังคับการออกแบบจนเกินไป
3. ไม่ควรตั้งอยู่ในทิศทางที่อับลม หรือตั้งอยู่ในทิศทางที่ลมพัดผ่านแหล่งที่มีกลิ่น

ถนนสะดวก

ระบบการคมนาคม

1. ที่ตั้งควรอยู่ใกล้ตัวเมือง เพื่อสะดวกแก่นักเรียนไป-กลับ ที่จะเดินทางมายัง
2. ควรอยู่ที่ตำแหน่งถนนหลักของเมืองสามารถประสานไปยังส่วนที่ติดต่อได้ง่าย
3. สภาพการจราจรไม่ควรคับคั่ง-ควรมีความคล่องตัวในการเดินทาง และควร

ตรงเร็ว

อยู่ใกล้สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ

สภาพแวดล้อม

1. ควรอยู่ในเขตที่ไม่ห่างไกลชุมชน และไม่จอแจจนรบกวนวาทรอบ ๆ ที่ดินมีสภาพ
2. อยู่ในที่ที่ไม่มีมลภาวะเป็นพิษ
3. เป็นที่ดินที่สามารถจัดสภาพแวดล้อมภายในที่ดิน ได้ตามความต้องการของ

สวยงาม ไม่แออัด

โครงการและแนวทางในการออกแบบ

ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1. ควรมีระบบการวางท่อประปาผ่านที่ดิน
2. ควรมีไฟฟ้าเข้าถึง การเดินสายเมนและติดตั้งแผงได้สะดวก
3. อยู่ในบริเวณที่มีการติดตั้งโทรศัพท์ได้
4. ควรมีท่อระบายน้ำ หรือคลองคูข้าง ๆ เพื่อระบายน้ำได้ดี
5. อยู่ห่างไกลจากบริเวณสาธารณูปการ เช่น ตลาดสด สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะ โรงพยาบาล ศูนย์การค้า เป็นต้น

เทศบัญญัติการกำหนดการใช้ที่ดินตามพระราชบัญญัติผังเมือง

1. ควรตั้งอยู่ในที่ดินที่กฎหมายผังเมืองหรือเทศบัญญัติมิได้ห้ามไว้

2. ควรตั้งอยู่ในเขตย่านพักอาศัยเบาบาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเหมาะสมของราคาที่ดิน

1. ราคาที่ดินไม่ควรแพงมากเกินไป
2. ขนาดที่ดินไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป

จากหลักการดังกล่าวข้างต้น และจากสภาพทั่วไปของจังหวัดขอนแก่น จะเห็นได้ว่า อำเภอเมืองเป็นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโครงการมากที่สุดเนื่องจาก

1. เป็นศูนย์กลางการปกครอง
2. การคมนาคมเข้าถึงง่าย เหมาะสมกับโครงการที่จะนำเด็กจากต่างจังหวัด

มายังโครงการได้สะดวก และยังเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทั้ง 3 ทาง คือ ทางรถยนต์ ทางรถไฟ และทางอากาศ

3. เป็นศูนย์กลางทางการสื่อสารของจังหวัด
4. เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลประจำจังหวัด
5. เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาระดับสูงหลายแห่ง
6. โครงการต้องจัดบริการทางด้านอาหารและความเป็นอยู่ให้แก่เด็ก ๆ ดังนั้น

ต้องอาศัยแหล่งค้าขาย ตลาด ตลอดจนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ อำเภอเมืองจึงมีความเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการมากกว่าเขตอื่น ๆ เพราะมีการวางทางระบายน้ำ ระบบน้ำประปา ไฟฟ้า อย่างครบถ้วน

2.5 ลักษณะการบริหารของโครงการ

ลักษณะการดำเนินโครงการประเภทนี้ มี 3 ลักษณะดังนี้

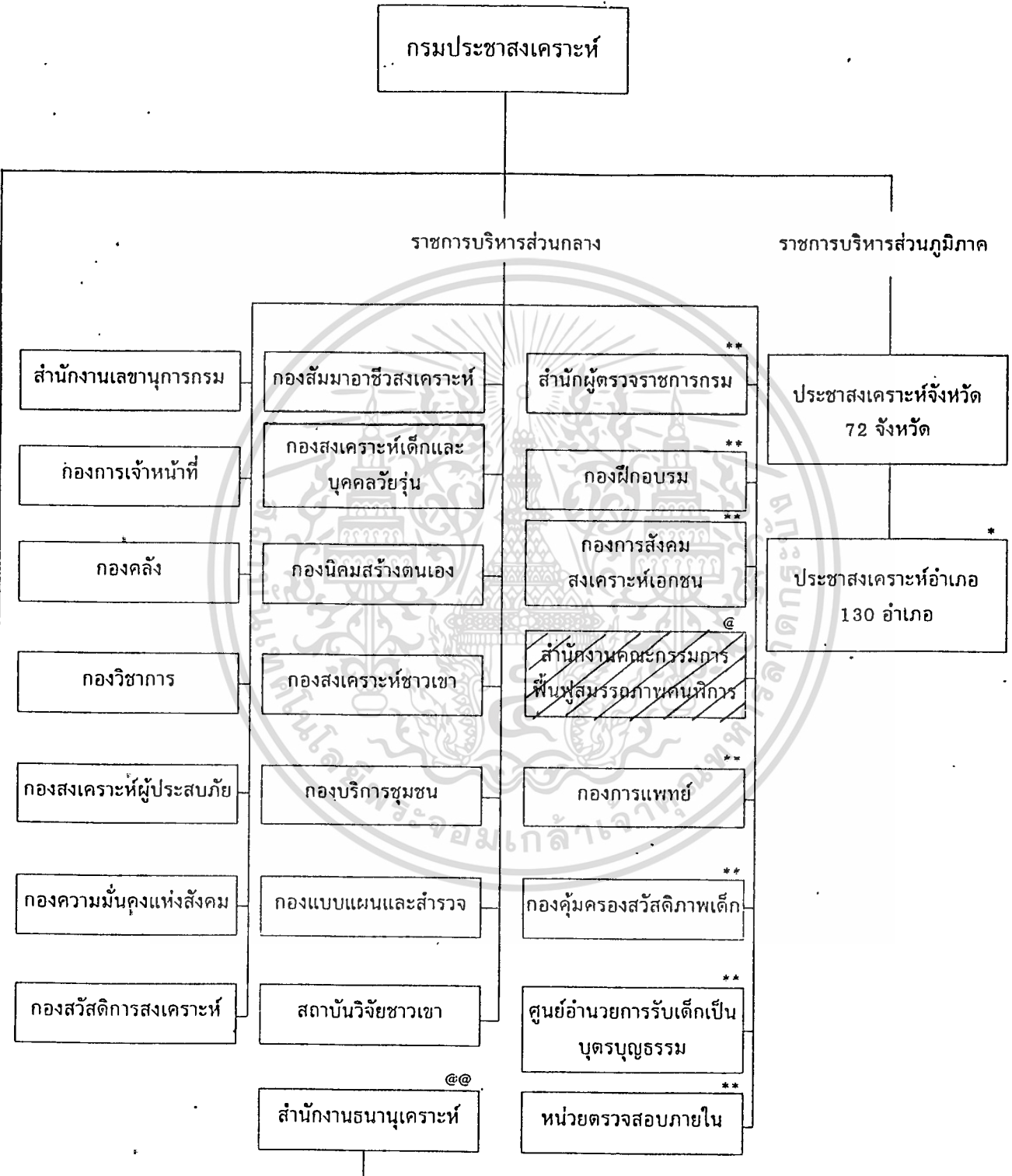
1. เอกชนเป็นเจ้าของ รัฐไม่มีบทบาทช่วยเหลือ
2. เอกชนเป็นเจ้าของ ดำเนินการเองโดยรัฐให้การช่วยเหลือตามสมควร
3. รัฐเป็นเจ้าของและดำเนินการเองทั้งหมด

เมื่อพิจารณาถึงการดำเนินโครงการ ซึ่งต้องใช้หน่วยงานหลายหน่วยงานมาประสานและให้ความร่วมมือกัน จำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐต้องมีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องอย่างแน่นอน ดังนั้นในลักษณะข้อที่ 1 นั้น จะดำเนินการได้ยากมาก เพราะต้องลงทุนมากและไม่คุ้มในการลงทุน

เมื่อพิจารณาในลักษณะข้อที่ 2 ปัจจุบันมีโครงการที่เข้ากับลักษณะนี้ คือ โรงเรียน ศรีสังวาลย์ มีมูลนิธิเป็นผู้ดำเนินการ โดยมีกองการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ ช่วยเหลือทางด้านบุคลากรและเงินอุดหนุนเป็นบางส่วนซึ่งเล็กน้อยมากเมื่อเทียบกับรายจ่ายทั้งหมด นอกจากนั้นมูลนิธิต้องเป็นผู้จัดหาทั้งหมด และเมื่อศึกษาถึงสถิติจำนวนนักเรียนที่โรงเรียนรับได้นั้น จะเห็นได้ว่ารับได้น้อย เนื่องจากมูลนิธิมีกำลังจำกัดมากโดยเฉพาะด้านการเงิน เพราะส่วนใหญ่ได้มาจากการบริจาคคณะกรรมการจึงต้องจัดกิจกรรมเพื่อหาทุนอย่างหนัก ดังนั้น การมุ่งหวังจะให้มูลนิธิชดเชยงานการจัดการศึกษาสำหรับเด็กพิการให้กว้างขวางออกไปนั้นคงเป็นไปได้ยาก

สรุปได้ว่า ลักษณะการดำเนินโครงการจึงเป็นลักษณะที่รัฐเป็นเจ้าของ และดำเนินการเองทั้งหมด ดังลักษณะข้อที่ 3 เพราะรัฐมีบทบาทในการช่วยเหลือคนพิการอยู่แล้ว รวมทั้งการดำเนินโครงการต้องใช้หน่วยงานหลายหน่วยงานมาประสานกัน ก็จะทำให้ดีและสะดวกขึ้น เนื่องจากเป็นโครงการของรัฐบาล ซึ่งเป็นผลให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอน และสวัสดิการของเด็กเหล่านี้ดีขึ้นกว่าปัจจุบัน

แผนภูมิที่ 2.6 แสดงการแบ่งส่วนราชการกรมประชาสงเคราะห์



* ตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2532

** แบ่งเป็นการภายใน

@@ ตาม พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534

@@ มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ

ไม่ปรากฏเห็นด้วยทั้งสนธิสัญญาห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 หลักสูตรและลักษณะการศึกษาของเด็กพิการทางร่างกาย

เนื่องจากเด็กพิการก็ยังเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ดังนั้น จึงต้องยึดหลักสูตรของกรมสามัญศึกษา เหมือนโรงเรียนปกติทั่วไป โดยปรับเนื้อหาวิชา การเรียนการสอน กิจกรรม สื่อการเรียน การวัดผลให้เข้ากับลักษณะความพิการของเด็กและจะต้องทำให้เด็กพิการสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้

โครงการนี้มีความมุ่งหมายที่จะให้เด็กพิการได้รับการศึกษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ทั้งยังมีการเตรียมฝึกอาชีพพื้นฐาน เพื่อนำวิชาชีพไปประกอบการทำมาหาเลี้ยงชีพของตนเองและครอบครัวต่อไปในอนาคต

2.6.1 ความมุ่งหมายของหลักสูตร

1. เสริมสร้างความรู้และทักษะเบื้องต้น
2. ให้การบำบัดรักษาอย่างถูกต้องแก่นักเรียนพิการ ทั้งทางกายภาพ ทางจิตใจ และสังคมของเด็ก
3. เสริมสร้างความจริงทางด้านพละนามือ
4. เสริมสร้างความรู้ ความสามารถในการประกอบอาชีพ แต่ต้องเป็นอาชีพที่ใช้เครื่องมืออันตรายเช่น เลื่อยไฟฟ้า เพราะผู้ฝึกยังเด็กจึงสมควรให้เป็นการฝึกเบื้องต้นเท่านั้น
5. เสริมสร้างความรู้ ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคม และยอมรับสภาพความพิการของตนเอง
6. เสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรม

2.6.2 การแบ่งเด็กในการเรียนการสอน

แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

1. เด็กพิการเนื่องจากอัมพาตทางสมอง ที่ยังไม่ผ่านการนัดนาทักษะการเรียนรู้ ต้องจัดให้เรียนในชั้นพิเศษก่อน เป็นระดับเด็กเล็กและเด็กโต การเรียนการสอนเน้นการทำกิจกรรมบำบัด การทำกิจวัตรประจำวัน จนสามารถช่วยเหลือตนเองได้พอสมควร จึงเข้าไปเรียนชั้นสามัญ

2. เด็กก่อนวัยเรียน ระดับชั้นอนุบาล ให้การศึกษาฝึกทักษะเกี่ยวกับการเรียนรู้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่าการบำบัดรักษาไปพร้อมกัน แปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเรียนการสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ให้เด็กที่ช่วยตนเองได้บ้างเข้าเรียน โดยแยกเป็นชั้น ชั้นละ 2 ห้องโดยแยกกลุ่มตามความสามารถในการร่วมกิจกรรม เช่น พวกที่เรียนหนังสือช้า ทำงานช้า เข้าอยู่ห้องหนึ่งและอีกห้องหนึ่งสำหรับผู้ที่ทำงานได้รวดเร็วกว่า อาจแบ่งตามสภาพความพิการ แต่ไม่ใช่แยกตามระดับสมอง จากนั้นครูจึงค่อยปรับการทำกิจกรรมในห้องเรียนเป็นกลุ่มย่อยอีกทีหนึ่ง

4. การเรียนการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 แยกชั้นละ 2 ห้อง คือ ห้องหนึ่งเป็นการเรียนวิชาสามัญตามหลักสูตร เพื่อผลในการเรียนต่อ อีกห้องเป็นการฝึกอาชีพ แต่ทั้งสองห้องยังจะต้องเรียนทั้งวิชาสามัญและการฝึกอาชีพด้วย

มีแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. วิชาที่ต้องเรียนตามหลักสูตร คือ คณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา มีมาตรฐานการประเมินผล เช่น เดียวกันกับเด็กปกติ
2. วิชาอื่น ๆ เช่น พลศึกษา ศิลปศึกษา ลูกเสือ-ยุวศาสตร์ ต้องปรับให้เข้ากับสภาพของเด็ก
3. นโยบายการฝึกอาชีพ ไม่ใช่การให้ความรู้ถึงขั้นประกอบอาชีพเลี้ยงชีวิตได้จริง แต่เป็นแนวทางพัฒนาการทำงาน โดยอิงจากวิชาชีพที่เด็กสนใจไว้ก่อน โดยจะผลักดันส่งเสริมเด็กที่สนใจจริงไปศึกษาต่อในสถาบันด้านวิชาชีพอื่น ๆ
4. เมื่อคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการเห็นว่า เด็กคนใดมีพัฒนาการในการช่วยเหลือตนเอง การปรับตัวได้ดีขึ้นพอสมควร อาจจะทดลองส่งเด็กคนนั้นไปทดลองร่วมเรียนกับเด็กปกติในชั้นเรียนที่โรงเรียนปกติ

หลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ. 2535 (ปรับปรุงจาก พ.ศ. 2521)

โครงสร้างเนื้อหา

มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้มี 5 กลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาษาไทยและคณิตศาสตร์
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ว่าด้วยกระบวนการแก้ปัญหาของชีวิตและสังคม กล่าวถึงปัญหาและความต้องการของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ เพื่อความดำรงอยู่และการดำเนินชีวิตที่ดี
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ว่าด้วยกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาและสร้างนิสัย
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ว่าด้วยประสบการณ์ที่นำไปในการทำงานและความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพ
- กลุ่มที่ 5 กลุ่มประสบการณ์พิเศษ ว่าด้วยภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและวิชาอาชีพที่เกี่ยวกับการดำรงชีวิต เพื่อให้โรงเรียนเลือกสอนอย่างใดอย่างหนึ่ง ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6

การจัดมวลประสบการณ์ให้ผู้เรียนนั้น ให้จัดยึดหยุ่นตามพัฒนาการของเด็กและความเหมาะสมของท้องถิ่น เป็นสำคัญ หลักสูตรนี้จึงจัดเป็น 3 ช่วง ช่วงละ 2 ปี คือ ประถมปีที่ 1-2 ประถมปีที่ 3-4 และประถมปีที่ 5-6 ซึ่งเนื้อหานั้นอาจจะพัฒนาเปลี่ยนแปลงได้

เวลาเรียน

ตลอดหลักสูตรใช้เวลาเรียนประมาณ 6 ปี แต่ละปีการศึกษาควรมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่า 25 ชั่วโมง ทั้งนี้เมื่อรวมแล้วต้องไม่น้อยกว่า 200 วัน และไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมง สำหรับชั้น ป. 1-4 และไม่น้อยกว่า 1,200 ชั่วโมง สำหรับชั้น ป. 5-6

อัตราเวลาเรียนของมวลประสบการณ์ทั้ง 5 กลุ่มนั้น แต่ละระดับชั้นกำหนดไว้โดยประมาณดังนี้

1. กลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ ชั้น ป. 1-2 ประมาณร้อยละ 50 , ป. 3-4 ประมาณร้อยละ 35 , ป. 5-6 ประมาณร้อยละ 21 ของเวลาเรียนทั้งหมด
2. กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้น ป. 1-2 ประมาณร้อยละ 15 ,

ป. 3-4 ร้อยละ 20 และ ป. 5-6 ร้อยละ 21 ของเวลาเรียนทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย ชั้น ป.1-2 ประมาณร้อยละ 25 , ป.3-4 ร้อยละ 25 , ป.5-6 ร้อยละ 17 ของเวลาเรียนทั้งหมด
4. กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ชั้น ป.1-2 ประมาณร้อยละ 10 , ป.3-4 ร้อยละ 20 และ ป.5-6 ร้อยละ 17 ของเวลาเรียนทั้งหมด
5. กลุ่มประสบการณ์พิเศษ ชั้น ป.5-6 ประมาณร้อยละ 16 ของเวลาเรียนทั้งหมด

หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533)

เวลาเรียน

1. หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้เวลาเรียนประมาณ 3 ปี หรือ 6 ภาคเรียน
 2. ในปีการศึกษาหนึ่ง ให้แบ่งภาคเรียนปกติ 2 ภาค ภาคเรียนละ 20 สัปดาห์ และโรงเรียนอาจจะเปิดภาคฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร สำหรับภาคฤดูร้อนซึ่งมีเวลาเรียน 4 สัปดาห์ เวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาที่เปิดสอนจะต้องเป็น 5 เท่า ของภาคปกติ
 3. ในสัปดาห์หนึ่งโรงเรียนต้องเปิดเรียนไม่น้อยกว่า 5 วัน วันละไม่น้อยกว่า 7 คาบ คาบละ 50 นาที รวมอย่างน้อย 35 คาบ
 4. ให้เรียนตามหลักสูตรอย่างน้อยสัปดาห์ละ 30 คาบ และให้โรงเรียนจัดให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ โดยเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารีหรืออูภาชาด หรือผู้บำเพ็ญประโยชน์ เป็นกิจกรรมบังคับ 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมอื่น 1 คาบต่อสัปดาห์ และกิจกรรมแนะแนวหรือกิจกรรมแก้ปัญหาหรือกิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้อื่น 1 คาบต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ให้มีเวลาสำหรับผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมอิสระอีกสัปดาห์ละ 2 คาบ
- ทางเลือกของกิจกรรมนิกอาชีพ

กิจกรรมนิกอาชีพในโรงเรียนเด็กพิการนี้ อยู่ในแผนการเรียนวิชาการงานพื้นฐานอาชีพ โดยปรับให้เข้ากับความสามารถของเด็กพิการ ซึ่งมีกิจกรรมให้ฝึกดังนี้

1. งานตัดเย็บ
2. งานคหกรรม
3. งานศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น 5. อีเมล: info@kru.ac.th ไม่ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 ตารางโครงสร้าง
หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช ๒๕๒๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๓๓)

กลุ่มวิชา	จำนวนคาบต่อสัปดาห์ต่อภาค								
	ม.๑			ม.๒			ม.๓		
	บังคับ		เลือก เสรี	บังคับ		เลือก เสรี	บังคับ		เลือก เสรี
	แกน	เลือก		แกน	เลือก		แกน	เลือก	
๑. ภาษา									
๑.๑ ภาษาไทย	๔	-		๔	-		๔	-	
๑.๒ ภาษาต่างประเทศ	-	-		-	-		-	-	
๒. วิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์									
๒.๑ วิทยาศาสตร์	๓	-		๓	-		๓	-	
๒.๒ คณิตศาสตร์	๓	-		๓	-		๓	-	
๓. สังคมศึกษา	๒	-		๒	-		๒	-	
๔. พัฒนาบุคลิกภาพ			๑๐			๑๐			๑๐
๔.๑ พละนามัย	๑	-		๑	-		๑	-	
๔.๒ ศิลปศึกษา	๑	-		๑	-		๑	-	
๕. การงานและอาชีพ									
๕.๑ การงาน	-	-		-	-		-	-	
๕.๒ อาชีพ	-	-		-	-		-	-	
รวม	๑๔	๖	๑๐	๑๔	๖	๑๐	๑๑	๖	๑๓
		๓๐			๓๐			๓๐	
กิจกรรม									
๑. กิจกรรมตามระเบียบกระทรวง ศึกษาธิการว่าด้วยการจัดกิจกรรม ในสถานศึกษา สังกัดกระทรวง ศึกษาธิการ									
๑.๑ กิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี หรือยุวภาษาหรือผู้บำเพ็ญ ประโยชน์		๑			๑			๑	
๑.๒ กิจกรรมอื่นๆ		๑			๑			๑	
๒. กิจกรรมแนะแนว หรือกิจกรรม แก้ปัญหา หรือกิจกรรมพัฒนา การเรียนรู้		๑			๑			๑	
๓. กิจกรรมอิสระของผู้เรียน		๒			๒			๒	
รวมทั้งหมด		๓๔			๓๔			๓๔	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

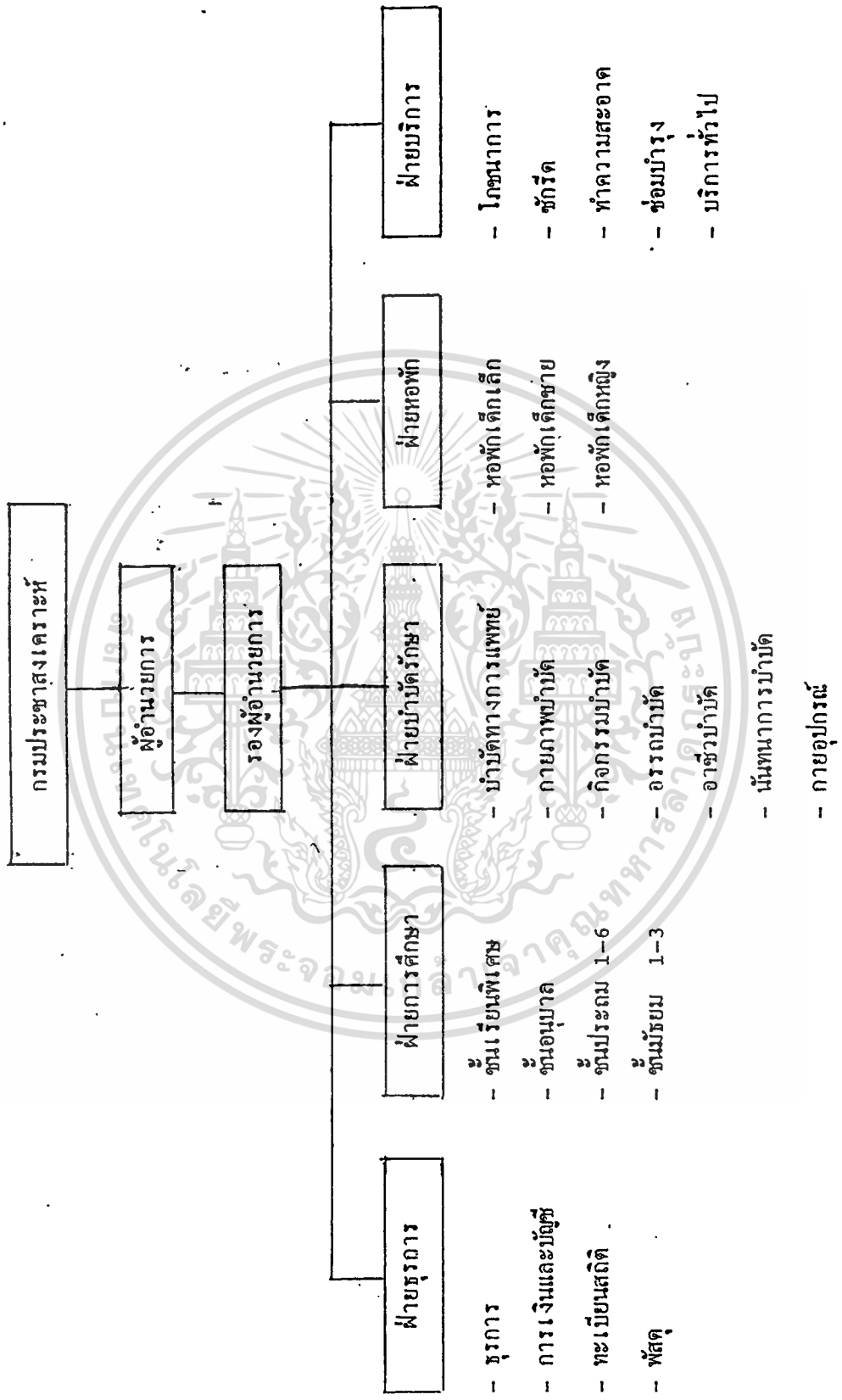
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 ลักษณะการบริหารงานของโครงการ

โครงการโรงเรียนสำหรับเด็กพิการนี้ ขึ้นตรงกับกองฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ กรมประชาสงเคราะห์ ซึ่งมีลักษณะการบริหารงาน ดังนี้

- ผู้อำนวยการโรงเรียน เป็นผู้ควบคุมดูแลการบริหารงานของทุก ๆ ฝ่าย โดยมีรองผู้อำนวยการดูแลในแต่ละฝ่าย ดังนี้
 - ฝ่ายธุรการ มีหน้าที่ทำงานในด้านการบริหาร ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้คือ ฝ่ายธุรการ ฝ่ายการเงิน ทะเบียนสถิติและพัสดุ
 - ฝ่ายการศึกษา มีหน้าที่ควบคุมดูแลบริหารงานด้านการศึกษา การเรียนการสอน โดยแบ่งเป็น ชั้นพิเศษ อนุบาล ประถมศึกษา และมีธยมศึกษา
 - ฝ่ายบำบัดรักษา มีหน้าที่ให้การรักษาเด็กพิการ โดยแบ่งเป็นส่วนกายภาพบำบัด กิจกรรมบำบัด ส่วนบำบัดทางการแพทย์ อรรถบำบัด (บำบัดทางการพูด) นันทนาการ และกายอุปกรณ์
 - ฝ่ายหอพัก มีหน้าที่ให้การดูแลในด้านที่พักอาศัยของเด็ก โดยแบ่งเป็นหอพักเด็กเล็ก หอพักเด็กชาย และหอพักเด็กหญิง
 - ฝ่ายบริการ มีหน้าที่ให้บริการในด้านต่าง ๆ แก่โครงการดังนี้คือ ฝ่ายโภชนาการ ซักรีด ฝ่ายรักษาความสะอาด ฝ่ายซ่อมบำรุงและบริการทั่วไป

บทบัญญัติ 3.๕ โครงสร้างการบริหารงานของโรงเรียนเด็กพิการทางร่างกาย จ. ขอนแก่น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้

1. นักเรียน ซึ่งเป็นเด็กพิการแขน ขา ลำตัว แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 นักเรียนไป-กลับ ส่วนใหญ่เป็นเด็กที่สามารถเดินทางไป-กลับได้ เป็นเด็กในจังหวัดขอนแก่น หรืออำเภอใกล้เคียง ทางโรงเรียนมีรถรับส่งให้ความสะดวกในการเดินทาง

1.2 นักเรียนประจำ ส่วนใหญ่เป็นเด็กต่างจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นักเรียนเหล่านี้ต้องใช้อาคารหลายส่วน เพราะอาคารส่วนใหญ่ออกแบบสำหรับเด็กเหล่านี้โดยเฉพาะ ดังนั้น อาคารแต่ละส่วนจะต้องมีความสัมพันธ์และประโยชน์ใช้สอยให้เหมาะสมสำหรับเด็กพิการอย่างสูงสุด ไม่ทางไกล หรือใกล้ติดเกินไปจนเกิดความสับสนและรบกวนกัน

อาคารเหล่านี้ได้แก่

- อาคารเรียน ห้องสมุด
- ส่วนกายภาพบำบัด
- หอพัก สำหรับเด็กประจำ
- ส่วนฝึกอาชีพ
- ส่วนทั่ว ๆ ไป เช่น โรงอาหาร สระว่ายน้ำ สนามเด็กเล่น

2. เด็กพิการที่มาขอรับการรักษาทางเดิน คือ เป็นเด็กพิการแขน ขา ลำตัว ที่สามารถร่วมเรียนในโรงเรียนปกติได้ แต่ต้องได้รับการบำบัดรักษาตามช่วงเวลาที่เหมาะสม อาคารที่ใช้จึงเป็นอาคารส่วนกายภาพบำบัด ซึ่งเปิดรับรักษาเด็กนอกโครงการด้วย ดังนั้น อาคารส่วนนี้ควรจัดวางในส่วนที่เข้าถึงได้ง่ายและไม่ไปรบกวนส่วนอื่นของโครงการมากนัก

3. บุคลากรในโครงการ แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

3.1 ผู้มีความชำนาญพิเศษ คือ ครู นักกายภาพบำบัด นักอาชีวบำบัด นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ บุคคลเหล่านี้จะทำงานในส่วนอาคารตามหน้าที่และความชำนาญของตนในแต่ละส่วน อันได้แก่ อาคารเรียน ส่วนกายภาพบำบัด ส่วนฝึกอาชีพ และส่วนทั่ว ๆ ไป ได้แก่ โรงอาหาร ห้องสมุด เป็นต้น

3.2 พนักงานส่วนธุรการ ส่วนใหญ่จะอยู่ในส่วนบริหาร นอกจากนี้ก็เป็นโรงอาหาร เป็นต้น อาคารส่วนบริหารนี้ จะต้องเข้าถึงได้ง่ายอยู่ในส่วนที่สามารถควบคุมทุก ๆ ส่วนของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวันเวาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการได้ บุคคลภายนอกหาได้ง่าย เข้ามาติดต่อได้สะดวก ใกล้บริเวณจอดรถ เพื่อสะดวก
ของผู้มาติดต่อ

3.3 พนักงานส่วนบริการ พนักงานส่วนนี้แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

3.3.1 พนักงานส่วนบริการที่อยู่ประจำ จะมีหน้าที่พิเศษต่างหาก ควรอยู่
ใกล้กับส่วนที่ทำงาน เพื่อสะดวกในการทำงาน เช่น บริเวณซักรีด โรงครัว

3.3.2 พนักงานส่วนบริการที่ไปเข้า-กลับเย็น มักจะเป็นพวกที่มีครอบครัวและ
ส่วนใหญ่ในเวลากลางวันไม่มีงานทำ จึงสามารถกลับไปได้ตามความต้องการ พนักงานส่วน
บริการนี้ อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับส่วนอื่นด้วยบางครั้ง เช่น ห้องพัสดุ โรงอาหาร ส่วนบริการ
ส่วนทั่วไป เพื่อทำความสะอาดหรือเพื่อให้บริการบางอย่าง เป็นต้น

4. บุคคลภายนอก แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

4.1 บุคคลภายนอก ที่เป็นญาติพี่น้องของเด็ก จะใช้อาคารส่วนรับแขกของหอพักนัก
เรียนโดยตรง โดยไม่ต้องผ่านส่วนอื่น ๆ เลย

4.2 บุคคลภายนอก ที่มาติดต่อกับพนักงาน จะเป็นส่วนบริหาร ส่วนภาพภพบำบัด
และส่วนบริการ ซึ่งอาจมาติดต่อขอเช่า ใช้อุปกรณ์หรือบริการส่งเครื่องบริโภค เป็นต้น ควร
จัดให้ในแต่ละส่วน มีส่วนรับแขกไว้ให้บุคคลประเภทนี้ติดต่อด้วย เพื่อมิให้เข้าไปวุ่นวายกับส่วน
อื่น ๆ

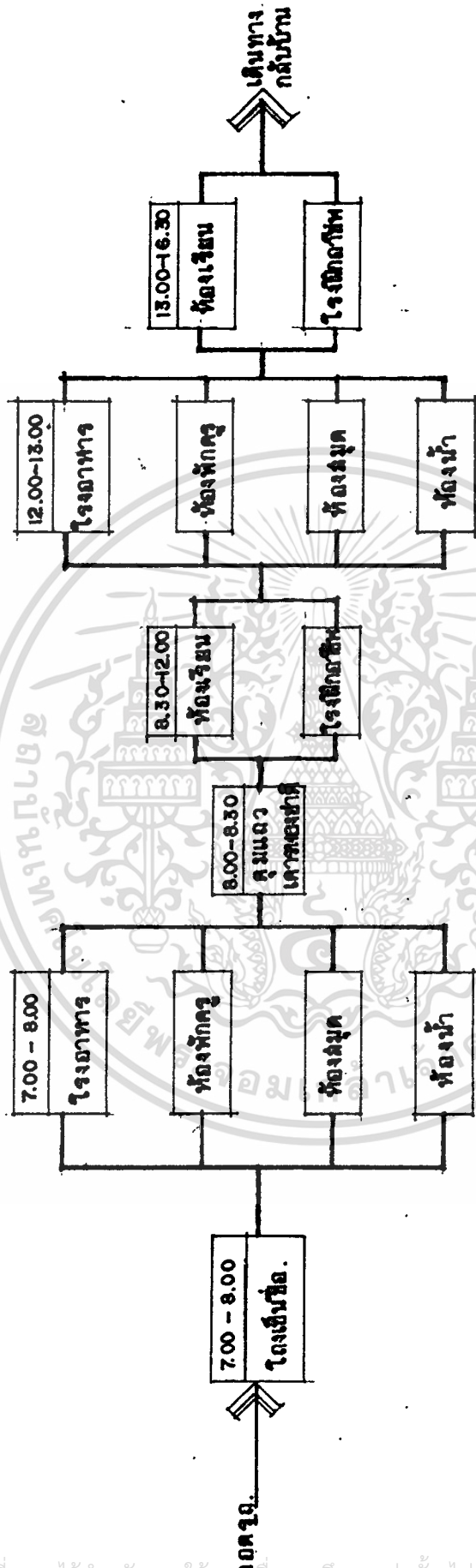
ตารางที่ 3.1 แลตงพฤตกิจกรรมผู้ใช้

เวลา	องค์ประกอบ	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	19.00	20.00	21.00	22.00	23.00	24.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	
1. ส่วนบริหาร																										
2. ส่วนการศึกษา																										
3. ส่วนบำบัดรักษา																										
4. ส่วนโรงฝึกอาชีพ.																										
5. ส่วนหอพัก																										
6. ส่วนบริการ																										
7. ส่วนส่วนนาการ.																										

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... การค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

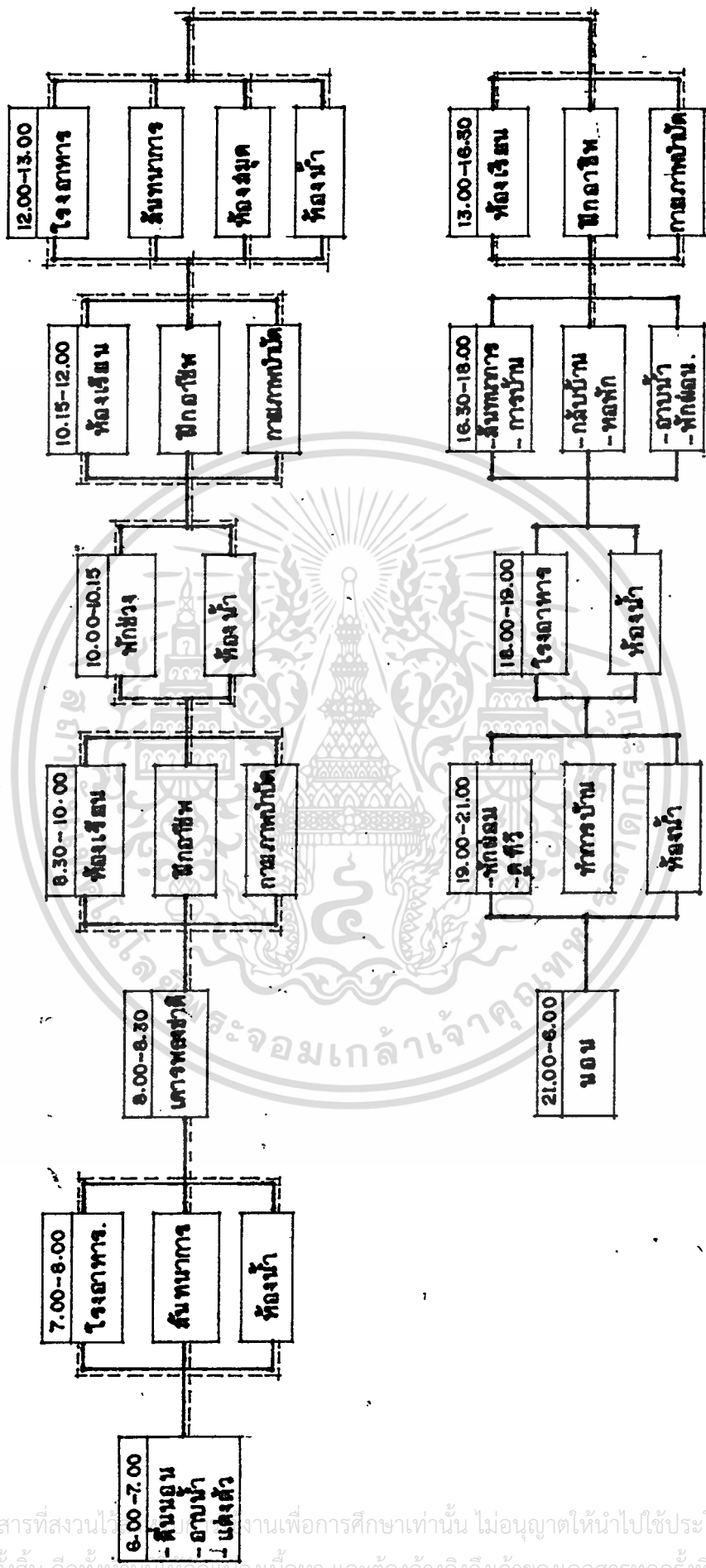
แผนภูมิแสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคารเป็นประจำ



แผนภูมิที่ 3.2 . แสดงพฤติกรรมของครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

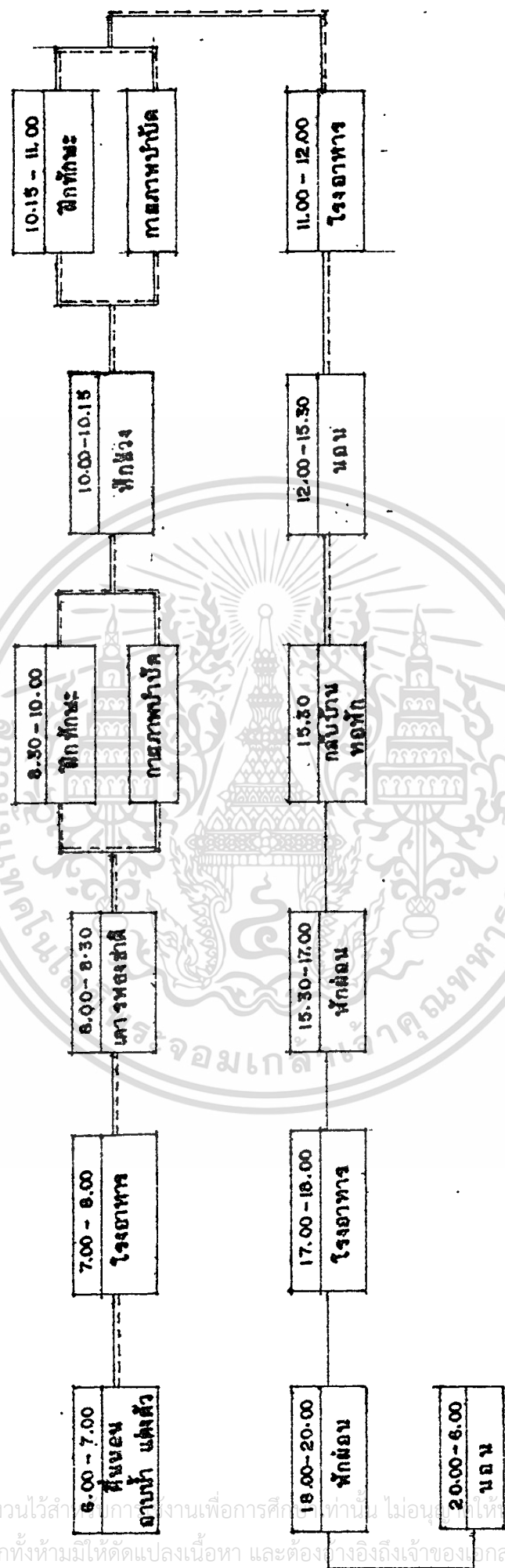
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงพฤติกรรมของนักเรียน



สัญลักษณ์
 ----- นักเรียนประจำ
 ----- นักเรียนไป-กลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.4 แสดงพฤติกรรมของนักเรียน ชั้นพิเศษและชั้นอนุบาล

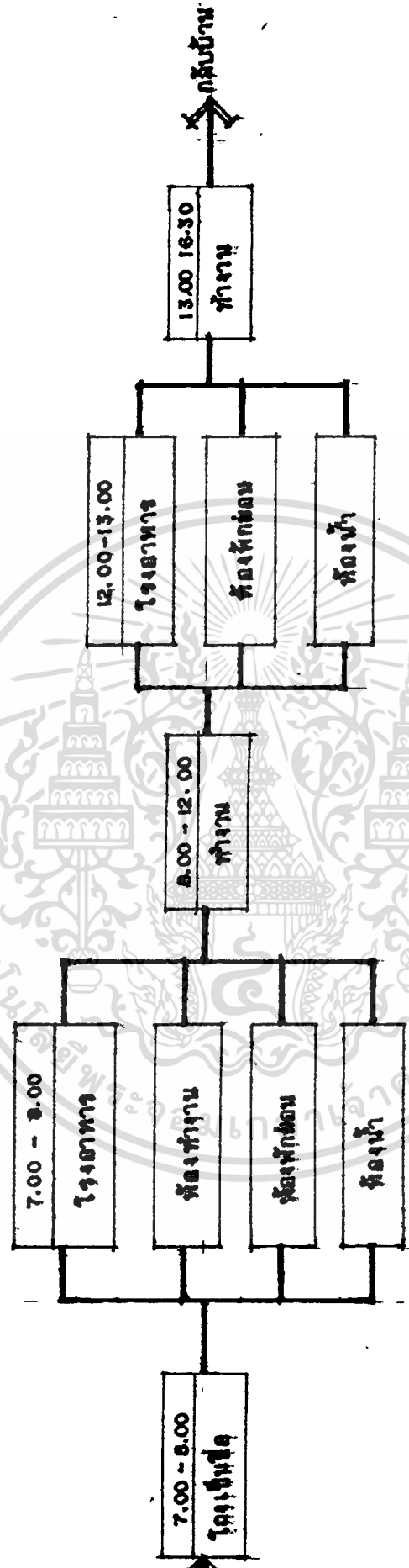


สัญลักษณ์

————— นักเรียนประจำ

- - - - - นักเรียนไป-กลับ

แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์หาจำนวนนักเรียนและบุคลากร

จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียนศรีสังวาลย์และนักวิชาการศึกษาฝ่ายส่งเสริมการศึกษาพิเศษ กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดว่าโรงเรียนพิเศษประเภทนี้ควรรับนักเรียนจำนวนประมาณ 200-300 คน เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน การควบคุมดูแลเด็กนักเรียน การบริหารและการดำเนินการโรงเรียน ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับจำนวนเด็กพิการทั้งภาค แต่ก็เป็นการช่วยเหลือแก่เด็กพิการได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งยังมีเด็กพิการอีกจำนวนมากที่ไม่ได้รับการศึกษา จึงเป็นเรื่องที่รัฐควรจะจัดให้เขาเหล่านั้นได้มีโอกาสมากขึ้นในเวลาต่อ ๆ ไป

3.3.1 การแบ่งห้องเรียนและจำนวนนักเรียนแต่ละห้อง

การแบ่งจำนวนนักเรียนชายหญิง โดยอ้างอิงจากอัตราส่วนเด็กพิการของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
23,933	15,367	39,300
60.9 %	39 %	100 %

เฉลี่ยเป็นเด็กชายประมาณ 60 % เด็กหญิง 40 %

1. ห้องเรียนเด็กอัมพาตเนื่องจากสมองหรือชั้นพิเศษ

เด็กเหล่านี้ต้องการความดูแลเอาใจใส่เป็นพิเศษ จึงต้องจัดจำนวนเด็กในชั้นเรียนน้อยมากคือ 5 คน ต่อครู 1 คน และพี่เลี้ยง 1 คน ใน 1 ห้อง ส่วนจำนวนเด็กในชั้นพิเศษประมาณ 5%-10% ของเด็กในโครงการ (นโยบายของมูลนิธิธิดานุเคราะห์คนพิการฯ)

5% - 10% ของ 200 คน ประมาณ 15 คน

5% - 10% ของ 300 คน ประมาณ 23 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จำนวนเด็ก 5%-10% ของเด็กในโครงการ คือ ประมาณ 20 คน จะได้จำนวนห้อง 4 ห้อง ห้องละ 5 คน

จากสถิติจำนวนคนพิการ : เฉลี่ยเป็นเด็กชาย 60% ของจำนวนนักเรียน
: เฉลี่ยเป็นเด็กหญิง 40% ของจำนวนนักเรียน

ดังนั้น ใน 1 ห้อง จะได้จำนวนเด็กชาย 3 คน เด็กหญิง 2 คน

2. ชั้นอนุบาล

สำหรับในชั้นอนุบาล จำนวนเด็กนักเรียนจะน้อยกว่านักเรียนปกติครึ่งหนึ่ง ซึ่งตามปกติจะมีประมาณ 5-10% ของเด็กในโครงการ 200-300 คน คือจะมี 20 คน ดังนั้น นักเรียนในชั้นอนุบาลจึงมีจำนวนนักเรียนห้องละ 10 คน ต่อครู 1 คน และพี่เลี้ยง 1 คน

เป็นเด็กชาย 60% = 6 คน ต่อ 1 ห้อง

เป็นเด็กหญิง 40% = 4 คน ต่อ 1 ห้อง

3. ชั้นประถมและมัธยมศึกษา (แบ่งตามลำดับของกระทรวงศึกษาธิการ)

เด็กเหล่านี้ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด ดังนั้น จำนวนนักเรียนใน 1 ห้อง จะมี 12 คน ต่อครู 1 คน และพี่เลี้ยง 1 คน ต่อนักเรียน 2 ห้อง (สำหรับเด็กประถม) เด็กมัธยมไม่ต้องมีพี่เลี้ยง (จากหนังสือ DESIGNING SCHOOL FOR THE PHYSICALLY HANDICAPPED)

เป็นเด็กชาย 60% = 7 คน ต่อ 1 ห้อง

เป็นเด็กหญิง 40% = 5 คน ต่อ 1 ห้อง

ตารางที่ 3.2 ตารางการแบ่งจำนวนห้องและจำนวนนักเรียน

ชั้น	ชาย/ห้อง (คน)	หญิง/ห้อง (คน)	จำนวน ห้อง	จำนวน นักเรียน (คน)	จำนวน ครู (คน)	จำนวน ผู้ ฝึกสอน (คน)
พิเศษ	3	2	4	20	4	4
อนุบาล 1	6	4	2	20	2	2
อนุบาล 2	6	4	2	20	2	2
ประถม 1	7	5	2	24	2	1
ประถม 2	7	5	2	24	2	1
ประถม 3	7	5	2	24	2	1
ประถม 4	7	5	2	24	2	1
ประถม 5	7	5	2	24	2	1
ประถม 6	7	5	2	24	2	1
มัธยม 1	7	5	2	24	2	-
มัธยม 2	7	5	2	24	2	-
มัธยม 3	7	5	2	24	2	-
รวม	162	114	26	276	26	14

ดังนั้น : โรงเรียนสาธิตฯ มีนักเรียนทั้งหมด 276 คน เป็นชาย 162 คน

หญิง 114 คน มีห้องเรียนทั้งหมด 26 ห้อง

: มีครูประจำชั้น 26 คน ผู้ฝึกสอน 14 คน

สำหรับในระดับชั้นมัธยม 1-3 แบ่งนักเรียนเป็น 2 ลักษณะ คือ

ก. นักเรียนที่เรียนสายสามัญ ชั้นละ 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารนักเรียนที่เรียนทั้งสามัญและนักอาชีวศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อให้เด็กที่ต้องการจะฝึกงานเพื่อไปประกอบอาชีพ ได้มีโอกาสฝึกงานระหว่าง
เรียนด้วย ซึ่งวิชาชีพที่จัดให้มีในโรงเรียนนี้มีอยู่ 6 ประเภท คือ ตัดเย็บ งานหัตถกรรม งาน
คหกรรม งานปั้น งานไม้ พิมพ์ดีด

ดังนั้น : จึงต้องมีครูฝึกอาชีพอีกอาชีพละ 1 คน เป็น 6 คน

วิธีคิดจำนวนนักเรียนไป-กลับ และนักเรียนประจำ

จากสถิติจำนวนเด็กพิการประเภท แขน ขา ลำตัว อายุ 5-19 ปี จากการสำ-
รวจของสำนักสถิติแห่งชาติ พ.ศ.2534 พบว่าจ.ขอนแก่น มีจำนวนเด็กพิการประมาณ 2,996
คน หรือประมาณ 8.8% ของจำนวนเด็กพิการประเภท แขน ขา ลำตัว ของภาคตะวันออกเฉียง
เฉียงเหนือทั้งหมดประมาณ 34,000 คน จึงถือเป็นนักเรียนประเภทไปกลับ

ดังนั้น : มีนักเรียนไป-กลับ 8.8% ของ 276 คน จำนวน 24 คน

: มีนักเรียนประจำ จำนวน $276 - 24 = 252$ คน

: เด็กเล็กที่ไปกลับ 8.8% ของ 60 คน จำนวน 5 คน

: เด็กเล็กที่อยู่ประจำ (ไม่แยกชาย-หญิง) $60 - 5 = 55$ คน

: เด็กโต บ.6-ม.3 (แยกเด็กชายระหว่างชายหญิง) $252 - 55 = 197$ คน

- เด็กชายประมาณ 60% = 118 คน

- เด็กหญิงประมาณ 40% = 79 คน

3.3.2 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่

จากจำนวนเด็กพิการในโรงเรียน 276 คน ส่วนใหญ่ต้องได้รับการบำบัดรักษา
ทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 70 ของเด็กพิการทั้งโรงเรียน นอกจากนั้นเป็นนักเรียนที่พ้นระยะเวลา
บำบัดรักษาแล้ว (ข้อมูลจากโรงเรียนศรีรังสรรค์)

ดังนั้น : เด็กพิการที่ต้องมาบำบัดรักษา 70% ของ 276 คน = 193 คน

1. นักกายภาพบำบัด

จากหนังสือ BASIC EQUIPMENT FOR REHABILITATION CENTERS PART
2 PHYSICAL THERAPY. กำหนดไว้ว่า นักกายภาพบำบัด 1 คน : คนไข้
20 คน/วัน (รายกลุ่ม)

ดังนั้น ใช้นักกายภาพบำบัด $\frac{193}{20} = 10$ คน

แต่ในทางปฏิบัติ นักกาชภาพบำบัดมีประสิทธิภาพเท่าผู้ช่วย 2 คน

$$\text{ดังนั้น ถ้ามีนักกาชภาพทั้งหมด } \frac{10}{2} = 5 \text{ คน}$$

$$\text{จึงต้องมีผู้ช่วย} = 5 \times 2 = 10 \text{ คน}$$

$$\text{รวมทั้งหมด} = 15 \text{ คน}$$

2. แพทย์

แพทย์ 1 คน สามารถตรวจคนไข้ได้เฉลี่ย 60 คน/วัน

$$\text{ดังนั้น ใช้แพทย์ } \frac{108}{60} = 3 \text{ คน}$$

3. พยาบาล

แพทย์ 1 คน ให้มีพยาบาลคอยช่วยเหลือ 1 คน

ดังนั้น แพทย์ 3 คน จึงต้องมีพยาบาล 3 คน

4. นักกิจกรรมบำบัด

สัดส่วนของจำนวนการรักษาคนไข้ทางกิจกรรมบำบัด ประมาณร้อยละ 5-15%

$$\text{ดังนั้น จำนวนคนไข้ส่วนกิจกรรมบำบัด} = \frac{108 \times 15}{100} = 20 \text{ คน/วัน}$$

อัตราส่วนนักกิจกรรมบำบัด 1 คน : คนไข้ = 8-15 คน/วัน

$$\text{ดังนั้น จำนวนนักกิจกรรมบำบัด} = \frac{20}{15} = 2 \text{ คน}$$

5. นักจิตวิทยา

นักจิตวิทยา 1 คน สามารถบำบัดคนไข้เป็นรายกลุ่มได้ 20-30 คน/วัน

เด็กพิการทั้งหมดที่ต้องทำการบำบัดรักษา = 108 คน

ครึ่งหนึ่งของเด็กจำนวนนี้ต้องเข้ามาบำบัดโดยนักจิตวิทยา = 96 คน

$$\text{ดังนั้น ใช้จำนวนนักจิตวิทยาประมาณ } \frac{96}{30} = 3 \text{ คน}$$

6. นักสังคมสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้จะมีสัดส่วนเกี่ยวข้องกับจำนวนนักจิตวิทยาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีข้อตกลงไปของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป : อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ในโครงการ

1. ส่วนบริหารและอำนวยการ

ผู้อำนวยการโรงเรียน	1	คน
หัวหน้าส่วนบริหารและธุรการ	1	คน
เจ้าหน้าที่ทะเบียน	4	คน
ฝ่ายการเงินและบัญชี	2	คน
พิธีศุ	1	คน
พนักงานพิมพ์ดีด	2	คน
พนักงานเอกสาร	2	คน
รวม	13	คน

2. ส่วนการศึกษา

หัวหน้าส่วนการศึกษา (ครูใหญ่)	1	คน
ครูประจำชั้น	26	คน
ผู้สอนเด็กเล็ก	8	คน
ผู้สอนเด็กประถม	6	คน
ห้องสมุด		
บรรณารักษ์	1	คน
เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2	คน
รวม	44	คน

3. ส่วนบำบัดรักษา

หัวหน้าส่วนบำบัดรักษา	1	คน
เจ้าหน้าที่ทะเบียนประวัติ	1	คน
แพทย์	3	คน
พยาบาล	3	คน
นักกายภาพบำบัด	5	คน
ผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด	10	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งนักกิจกรรมบำบัดรักษาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ให้อ่านดูแต่อย่าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักจิตวิทยา	3	คน
นักสังคมสงเคราะห์	3	คน
รวม	31	คน

4. ส่วนฝึกอาชีพ

หัวหน้าส่วนฝึกอาชีพ	1	คน
ครูฝึกอาชีพ	6	คน
รวม	7	คน

5. ส่วนหอพัก

แม่บ้าน	1	คน
พ่อบ้าน	1	คน

(ส่วนพี่เลี้ยง มีหน้าที่ช่วยครูประจำชั้นในช่วงกลางวัน จึงไม่นำมาคิดซ้ำอีก
ซึ่งมีจำนวน 14 คน โดยแบ่งเป็นพี่เลี้ยงเด็กชาย 60% = 8 คน พี่เลี้ยง
เด็กหญิง 40% = 6 คน)

6. ส่วนบริการทั่วไป

หัวหน้าส่วนบริการ	1	คน
พนักงานทำอาหาร	6	คน
พนักงานล้างจาน	2	คน
พนักงานซักผ้า	8	คน
พนักงานทำความสะอาด	6	คน
พนักงานซ่อมบำรุง	3	คน
พนักงานดูแลสระน้ำ	1	คน
พนักงานดูแลสวน	2	คน
พนักงานขับรถ	3	คน
พนักงานรักษาความปลอดภัย	4	คน
รวม	36	คน

รวมจำนวนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ 133 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 องค์ประกอบของโครงการ

3.4.1 การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนบริหารและอำนวยการ (ADMINISTRATION SECTION)
2. ส่วนการศึกษา (ACADEMIC SECTION)
3. ส่วนการบำบัดรักษา (THERAPY SECTION)
4. ส่วนโรงฝึกอาชีพ (PRE-VOCATION TRAINING SECTION)
5. ส่วนหอพัก (DORMETORY SECTION)
6. ส่วนบริการ (SERVICE SECTION)
7. ส่วนสันทนาการ (RECREATION SECTION)
8. ส่วนจอดรถ (PARKING AREA)

3.4.2 ความหมายและลักษณะการใช้สอย

1. ส่วนบริหารและอำนวยการ (ADMINISTRATION SECTION)

1.1 ห้องรับแขก ใช้สำหรับแขกที่มาเยี่ยมชมกิจกรรมของโรงเรียน ผู้ปกครองนักเรียนหรือแขกของเจ้าหน้าที่ ส่วนนี้ควรเข้าถึงสะดวกที่สุด และติดต่อกับส่วนอื่นสะดวก

1.2 ห้องทำงานผู้อำนวยการ (DIRECT ROOM) ควรที่มีรับแขกด้วย ควรติดต่อกับห้องธุรการโดยสะดวก เพื่อผลดีในการบริหาร

1.3 ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายธุรการและบริหาร (CHIEF OF ADMINISTRATION AND SERVICE) ควรติดต่อกับห้องธุรการ เพื่อการติดต่องานควบคุมด้านการบริหาร

1.4 ฝ่ายการเงิน (FINANCE) มีโต๊ะทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน 2 คน ที่สำหรับใส่เอกสาร

1.5 ห้องธุรการ (GENERAL OFFICE) เป็นส่วนทำงานของ

เจ้าหน้าที่ทะเบียน 4 คน

เจ้าหน้าที่พัสดุ 1 คน

เสมียนพิมพ์ดีด 2 คน

พนักงานเอกสาร 2 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนนี้จะมีห้องเก็บเอกสาร เก็บของ สถิติทะเบียนประวัติเด็ก และยังใช้เป็นส่วนที่ใช้ในการพิมพ์ข้อสอบและอัดโทรเน็ท

ควรมีบริเวณสำหรับพักผ่อนของพนักงาน ซึ่งติดต่อกับห้องน้ำ ส้วม

1.6 ห้องประชุมย่อย (CONFERENCE ROOM) เป็นห้องที่ใช้ประชุม ครู อาจารย์ หรือเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน จุผู้เข้าประชุมประมาณ 35 คน

1.7 ห้องน้ำส้วม (STAFF W.C.) ใช้อัตราส่วน 10 คน/1 ที่ แยกเป็นชาย หญิง

2. ส่วนการศึกษา (ACADEMIC SECTION)

2.1 ห้องหัวหน้าฝ่ายการศึกษา (CHIEF OF ACADEMIC) มีที่ทำงานหัวหน้าฝ่ายและที่พักผ่อนพอสมควร ควรอยู่ใกล้ห้องพักครูเพื่อสะดวกในการติดต่อ

2.2 ห้องพักครู (TEACHERS ROOM) มีโต๊ะทำงานของครูแต่ละคนและมีที่พักผ่อนพอสมควร

2.3 ห้องเรียนเด็กชั้นพิเศษ (SPECIAL CLASS) เป็นนักเรียนที่พิการจากโรคทางสมอง (CELEBRAL PALSY) มักมีปัญหาอ่อนบ้างเล็กน้อย จึงต้องแยกการสอนจากเด็กอื่น ๆ ที่มีสมองปกติ

2.4 ห้องเรียนเด็กอนุบาล (KINDER GARDEN) ควรเป็นห้องโล่งกว้าง แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ อนุบาล 1 และอนุบาล 2 และสามารถรวมกันได้ในกรณีจำเป็น การจัดโต๊ะควรจัดได้หลายแบบ เพื่อการเรียนที่แตกต่างกัน เช่น การอ่าน การพูด เล่านิทานเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศ ควรมีที่เก็บรถเข็น ควรมี OUTDOOR STUDY AREA สามารถติดต่อไปยังสนามเด็กเล่นได้โดยตรง

2.5 ห้องนอนเด็กอนุบาล และเด็กพิการทางสมอง สำหรับเด็กพักผ่อนตอนกลางวัน ในการออกแบบเพื่อความประหยัดจึงใช้ห้องนอนและห้องเรียนเป็นห้องเดียวกัน โดยเปลี่ยนการใช้สอยเมื่อถึงเวลา และมีห้องเก็บของสำหรับเก็บที่นอน เตียง โต๊ะ เก้าอี้ ด้วย

2.6 ห้องน้ำส้วม มีความสำคัญมากเพราะเด็กเล็กต้องอาบน้ำที่โรงเรียนทุกวัน ควรอยู่ใกล้และติดต่อกับห้องเรียนที่เปลี่ยนเสื้อผ้าอาจใช้ส่วนของห้องเรียนได้ และต้องจัดเตรียมที่เก็บของใช้ส่วนตัวของเด็กแต่ละคน เช่น แปรงสีฟัน ผ้าเช็ดตัว ฯลฯ ไว้ในห้องน้ำ

เอกสาร
ไม่ควรมีเรื่องลับ
เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 ห้องเรียนทั่วไป (CLASS ROOM) เป็นห้องเรียนชั้น ป.1-ม.3 ห้องละ 12 คน โดยทั่วไปควรถูกจัดให้แสงสว่างเข้าทางข้างมือของเด็ก กระดานดำมีราวเกาะกึ่งทางนอนและทางตั้ง เพื่อให้เด็กเกาะและพุงตัวเวลาออกไปเขียน

2.8 ห้องน้ำ-ส้วมเด็กนักเรียน ป.1-ม.3 เฉลี่ยประมาณ 20-30 คน/1 ที่ แยกเป็นห้องน้ำเด็กชายและเด็กหญิง

2.9 ห้องน้ำ-ส้วมครู ใช้อัตราส่วน ครูชาย 15 คน/ห้องส้วม 1 ห้อง
ครูชาย 15 คน/โถปัสสาวะ 1 โถ
ครูหญิง 12 คน/ห้องส้วม 1 ห้อง

2.10 ห้องสมุด (LIBRARY) เป็นสถานที่ที่ใช้เป็นแหล่งหาความรู้หรืออาจใช้สำหรับครูสอนทำวิชาหรือกับนักเรียน เป็นที่ที่นักเรียนทำรายงาน ควรประกอบด้วย ส่วนทำงานของบรรณารักษ์และผู้ช่วย ส่วนซ่อมหนังสือ ส่วนเก็บหนังสือ และบริเวณอ่านหนังสือ ซึ่งต้องการแสงสว่างมาก ตำแหน่งของห้องสมุดควรอยู่ใกล้ห้องเรียน สามารถให้นักเรียนมาใช้ได้สะดวกที่สุด แต่ต้องอยู่ห่างส่วนที่มีเสียงดังรบกวนทางเข้า-ออก ควรมีทางเดินเพื่อสะดวกในการควบคุม

3. ส่วนบำบัดรักษา (THERAPY SECTION)

3.1 ห้องหัวหน้าส่วนบำบัด (CHIEF OF THERAPY) มีส่วนทำงานและพักผ่อน ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถควบคุมติดต่อดูแลภายในส่วนบำบัดได้อย่างทั่วถึง

3.2 โถงพักผ่อน สำหรับเด็กนักเรียนนั่งคอยการตรวจร่างกายหรือการบำบัดอื่น ๆ

3.3 ห้องออกกำลังกาย หรือกายภาพบำบัด (PHYSICAL THERAPY ROOM) ควรเป็นห้องโถง เพื่อให้ EXERCISE AREA สามารถ FLEXIBLE ได้ เพื่อการจัดวางกลุ่มของเครื่องมือตามลักษณะการใช้ของเครื่องมือั้น ๆ ประตูทางเข้าห้องควรกว้างพอ เพราะต้องเผื่อระยะสำหรับเครื่องมือต่าง ๆ จึงใช้ประตู 2 บาน (DOUBLE DOOR) ควรอยู่ในตำแหน่งที่ติดต่อไปยังส่วนอื่นได้ง่าย เพราะส่วนมากนักกายภาพ ๓ จะทำงานอยู่ในห้องนี้ แต่สามารถติดต่อไปยังส่วนธาราบำบัดและรักษาด้วยไฟฟ้า

3.4 ห้องธาราบำบัด (HYDRO THERAPY ROOM) ใช้สำหรับการรักษาโดยเอกลีใช้น้ำเป็นตัวนำความร้อนและช่วยคลายน้ำหนักของแรง มีบ่อแช่ทั้งตัว (HUBBARD TANK) ใช้ในไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบำบัดเช่น ซา สะโปก ระหว่างอาบ คนไข้จะออกกำลังไปด้วย น้ำในอ่างจะควบคุมอุณหภูมิและไหลหมุนเวียนตลอดเวลา เหนืออ่างจะมีคานเลื่อนช่วยยกคนไข้ที่ไม่แข็งแรงลงอ่าง

- WHIRL POOL TANK เป็นอ่างโลหะ ใช้รักษาโรคไขข้อให้คนไข้จุ่มอวัยวะลงในน้ำ เช่น แขน ซา มือ น้ำถูกควบคุมอุณหภูมิและหมุนเวียนตลอดเวลา คนไข้จะได้รับความร้อนจากน้ำและการนวดจากน้ำที่ไหล ควรจัดเป็นห้อง ๆ ใต้ออใช้ร่วมกัน ห้องนี้ควรอยู่ใกล้ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวและห้องน้ำ มีที่จอดรถเช่น ที่เก็บเสื้อผ้าและผ้าเช็ดตัว เป็นส่วนที่มีเสียงดังบ้าง ควรอยู่ห่างจากส่วนสงบ

3.5 ห้องรักษาด้วยไฟฟ้า อยู่ในส่วน DRY SECTION โดยจะเป็นลักษณะของ TREATMENT CUBICLES รักษาด้วยวิธีนวด แสง เสียง และไฟฟ้า เนื่องจากมีวิธีการรักษาใต้ออใช้ร่วมกันและแต่ละหน่วยควรวางสอให้หลากหลายเช่น นวดหรือใช้เครื่องมืออื่น เช่น เครื่องใช้กระแสไฟฟ้ากระตุ้นแบบสลับและตรง เครื่องใช้ไฟฟ้ารังสีอินฟราเรด เครื่องใช้ไฟฟ้ารังสีอัลตราไวโอเล็ต เครื่องกระจายความร้อนในร่างกายโดยใช้ไมโครเวฟคลื่นสั้น เสียงอัลตราโซนิคและตัวกลางอื่น ๆ เครื่องให้ความร้อนด้วยแสงจากไฟฟ้าที่เข้ม

3.6 ห้องบำบัดทางการพูด (SPECIT THERAPY ROOM) เป็นห้องสำหรับเด็กพิการทางสมองและไม่สามารถพูดได้ เพื่อให้เด็กได้มีการออกเสียงและมีกพูด

3.7 ห้องนักกายภาพบำบัด (TITERAPIST ROOM) เป็นห้องทำงานและพักผ่อนของนักกายภาพบำบัดและผู้ช่วย ควรอยู่ในตำแหน่งที่เข้าสู่ห้องกายภาพบำบัดได้ง่าย

3.8 ห้องตรวจร่างกายทั่วไป ใช้ตรวจร่างกายวินิจฉัยว่าควรรับการรักษาบำบัดด้วยวิธีใด อยู่ในตำแหน่งติดต่อกับห้องออกกำลังกาย ห้องพยาบาล ห้องซาราบำบัด ห้องรักษาด้วยไฟฟ้า และห้องพักผ่อน

3.9 ห้องพักแพทย์ เพื่อการพักผ่อนของแพทย์ควรอยู่ใกล้กับห้องตรวจร่างกาย และห้องนักกายภาพบำบัดเพื่อการประสานงาน

3.10 ห้องพยาบาล (FIRST AID ROOM) มีส่วนสำหรับเตียงเด็กป่วยและมีพยาบาลคอยดูแล มีส่วนเก็บยา

3.11 ห้องน้ำ-ส้วม เจ้าหน้าที

3.12 ห้องน้ำ-ส้วม นักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.14 ส่วนฝึกกิจกรรมประจำวันสำหรับเด็กพิการ ส่วนนี้ใช้ฝึกให้เด็กรู้จักกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การนั่งโต๊ะรับประทานอาหาร การเข้าห้องน้ำ (ของบุคคลปกติ) การพักผ่อน การใช้ห้องครัว โดยจะประกอบด้วยโต๊ะและเก้าอี้สำหรับเด็กที่รักษาเป็นกลุ่ม มีกระจกเงาสำหรับให้เด็กสังเกต (EYE HAND CO-ORDINATION) เป็นต้น ส่วนนี้จำเป็นต้องได้รับความช่วยเหลือจากนักกายภาพบำบัด จึงจัดให้อยู่ใกล้กันและติดต่อได้สะดวก

4. ส่วนโรงเรียนฝึกอาชีพ (PRE-VOCATIONAL TRAINING SECTION)

4.1 ห้องหัวหน้าส่วนฝึกอาชีพ เป็นห้องทำงานและพักผ่อน ควรอยู่ในตำแหน่งที่ติดต่อควบคุมดูแลส่วนฝึกอาชีพอย่างใกล้ชิด

4.2 ส่วนฝึกอาชีพเด็กชาย จัดประเภทของอาชีพที่สามารถออกไปประกอบอาชีพได้ในท้องถิ่น การฝึกขึ้นอยู่กับความสามารถและสมรรถภาพของเด็กตลอดจนความต้องการของเด็ก

- ห้องทำงานช่างไม้

- ห้องฝึกงานปั้น

4.3 ส่วนฝึกอาชีพเด็กหญิง ได้แก่

- ห้องคหกรรม

- ห้องฝึกตัดเย็บเสื้อผ้า

- ห้องหัตถกรรม

4.4 ห้องฝึกพิมพ์ดีด เตรียมเครื่องพิมพ์ดีดไว้ 12 เครื่อง เท่ากับจำนวนนักเรียน 1 ห้อง เพื่อให้เด็กที่มีปัญหาในการเขียนตัวหนังสือและใช้สำหรับนำไปประกอบอาชีพได้

4.5 ห้องฝึกครูฝึกอาชีพ เป็นที่พักผ่อนและทำงานของครูฝึกอาชีพ ควรติดต่อโดยตรงกับส่วนฝึกอาชีพ

4.6 ห้องน้ำ-ส้วม เจ้าหน้าที่

4.7 ห้องน้ำ-ส้วม เด็กชาย

4.8 ห้องน้ำ-ส้วม เด็กหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนหอพัก (DORMITORY SECTION)

ส่วนนี้ควรแยกออกจากส่วนอื่น ๆ เพื่อความเป็นส่วนตัว โดยจัดให้อยู่ในส่วนที่มีบรรยากาศดี ทิวทัศน์สวยงาม เพื่อให้เด็กมีความสบายใจและตามคำแนะนำของหนังสือการจัดการศึกษาพิเศษ (หน่วยศึกษาพิเศษ) หอพักของเด็กพิการควรแยกเป็นหลัง ๆ หรือห้อง ๆ เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีขึ้นว่าการที่จัดเป็นหอนอนแบบโถงใหญ่ เพราะการจัดที่แยกเป็นหลัง ๆ โดยให้เด็กช่วยกันดูแลช่วยเหลือกัน (อาศัยการช่วยเหลือจากพี่เลี้ยงที่น้อยที่สุด) มีบรรยากาศของความเป็นบ้าน ก็จะช่วยให้เป็นการรักษาทางจิตใจและอารมณ์ของเด็กเหล่านี้อีกด้วย โดยทั่วไปแบ่งดังนี้

5.1 ส่วนนอนเด็กเล็กไม่แยกชายหญิง ประมาณ 54 คน จัดให้อยู่ใกล้กับที่ฝึกพี่เลี้ยง เพื่อคอยดูแลได้สะดวก

5.2 ส่วนนอนเด็กโต แยกเด็ดขาดระหว่างชายกับหญิง

5.2.1 เด็กชายประมาณ 118 คน

5.2.2 เด็กหญิงประมาณ 70 คน

5.3 ห้องน้ำ-ส้วมเด็ก

5.4 ห้องนอนพี่เลี้ยง พร้อมห้องน้ำ-ส้วม

5.5 ห้องนอน-พักผ่อนแม่บ้าน เพื่อดูแลเด็กหญิงและเด็กเล็ก อยู่ในตำแหน่งที่สามารถดูแลได้ทั่วถึง

5.6 ห้องนอน-พักผ่อนพ่อบ้าน

5.7 ห้องพักผ่อนครูพี่ นั่งเล่นของเด็กประจำ

6. ส่วนบริการ (SERVICE SECTION)

เป็นส่วนที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านบริการทั่วไปภายในโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับแผนกต่าง ๆ ภายในโรงเรียนเกือบทุกหน่วย คือ ให้ความช่วยเหลือทางด้านการทำอาหาร สะอาด ดูแลรักษาซ่อมบำรุงและเก็บวัสดุต่าง ๆ

6.1 แผนกโภชนาการ ทำหน้าที่จัดให้บริการทางด้านอาหารแก่เด็กนักเรียน เจ้าหน้าที่และครูอาจารย์ แผนกนี้จึงควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถกระจายอาหารไปสู่ส่วนโรงอาหารได้สะดวก เป็นสำคัญ นอกจากนี้ตำแหน่งที่ตั้ง ควรคำนึงถึงการขนส่งอาหารสดและ

เอกสารอาหารแห้งจากภายนอกสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนบริการทางด้านอาหาร (DINING ROOM)

โรงอาหารสำหรับนักเรียน หรือสามารถเปลี่ยนเป็นที่สำหรับการประชุม จัดแสดงกิจกรรมต่าง ๆ ได้

ห้องอาหารครู อาจารย์ เจ้าหน้าที่ (STAFF DINING)

- ที่รับและเก็บอาหาร (RECEIVING AND STORAGE)

แผนกโภชนาการจะแยกเป็นอาหารสดและแห้ง ซึ่งส่งเข้ามาประจำแต่ละวันนั้น โตชปกติจะส่งมาในช่วงเช้า อาหารที่เข้ามาจะมี เนื้อ ผัก ไข่ ของแห้ง ซึ่งจะแยกเก็บโตชจัดเนื้อเก็บเข้าห้องเย็น พวกของแห้งจะเก็บไว้ในห้องเก็บของ ส่วนผักควรมีที่วางแยกไว้ต่างหาก

- ที่เตรียมอาหาร (PREPATION)

เบิกอาหารจากที่เก็บอาหาร แล้วนำมาจัดเตรียมบริเวณส่วนนี้ เช่น ผัก ผลไม้ ก็นำมาล้าง ล้างเด็ดและหั่น ซึ่งที่เตรียมนี้จะแยกออกไปเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่จะนำไปบริการเด็กนักเรียน กับส่วนที่จะนำไปบริการครูและเจ้าหน้าที่ต่าง ๆ

- ที่ปรุงอาหาร (COOKING)

บริเวณที่ปรุงอาหารจะแยกเป็น ผัด ทอด ต้ม และนึ่งอาหาร ที่ถูกปรุงเสร็จจะถูกจัดส่งแยกตามประเภท เพื่อส่งไปยังโรงอาหาร ส่วนอาหารบริการ เจ้าหน้าที่ จะส่งไปยังที่ขายอาหาร

- ที่ล้างและเก็บถ้วยชาม (WASHING)

บริเวณล้างภาชนะของครัว หลังการล้างเสร็จแล้วจะนำไปทำให้แห้ง แล้วเก็บไว้รอการถูกนำไปใช้ต่อไป

- ห้องทำงานของนักโภชนาการ (CONTROL OFFICE)

จะอยู่ใกล้ส่วนครัว เพื่อควบคุมและแนะนำวิธีการปรุงอาหารและการเลือกประเภทของอาหารให้ได้ประโยชน์สูงสุดตามหลักโภชนาการ

6.2 แผนกซักผ้า (LAUNDRY)

แผนกซักผ้า ทำหน้าที่ซักผ้าเสื้อผ้าทุกประเภทของเด็กนักเรียนประจำ
แผนกนี้แยกออกเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่รับผ้าสกปรก

ผ้าต่าง ๆ ที่ส่งมาจากส่วนต่าง ๆ จะนำมาแยกประเภทของผ้าก่อนนำไปซัก เช่น ผ้าปูที่นอน ผ้าห่ม ผ้าเช็ดตัว ปลอกหมอน เสื้อ กางเกง กระโปรง

- ที่ซักผ้า (WASHING)

แบ่งออกเป็น ที่ซักด้วยมือสำหรับผ้าที่เปื้อนมาก ๆ และซักด้วยเครื่อง

- ที่ตากผ้า-อบผ้าและที่รีดผ้า

ผ้าที่ซักจะถูกนำมาอบด้วยเครื่องอบแห้งหรือตากแดด จากนั้นก็จะนำไปทำการรีด โดยแยกตามประเภทของผ้า เช่น ผ้าปูที่นอน และเสื้อผ้าธรรมดาโดยใช้เครื่องรีดต่างกัน

- บริเวณพับผ้า (FOLDING)

หลังจากอบจะนำมาพับเก็บ มีเนื้อที่สำหรับตั้งโต๊ะสำหรับวางผ้าที่พับแยกเป็นประเภท ๆ

- ห้องทำงานแม่บ้าน

สำหรับควบคุมความเรียบร้อยของการรับและส่งผ้า

6.9 แผนกซ่อม-บำรุง (MAINTENANCE)

เป็นแผนกที่มีหน้าที่งานด้านซ่อมแซม แก๊ส เครื่องใช้และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ชำรุดสึกหรอ ทางด้านไฟฟ้า ประปา งานก่อสร้าง อิเล็กทรอนิกส์ งานไม้ และงานเหล็ก

แผนกซ่อมและบำรุงจะรวมถึงห้องเครื่อง ทำหน้าที่ดูแลเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรองและระบบเครื่องทางเทคนิค ซึ่งเกี่ยวข้องกับเครื่องกลทั้งหมด ได้แก่ เครื่องต้มน้ำ กรองน้ำ เครื่องปรับอากาศ

สถานที่ตั้งควรรออยู่บริเวณส่วนหลังของโรงเรียน เนื่องจากส่วนนี้มักจะมีเสียงดัง และรักษาความสะอาดจาก และควรรออยู่ใกล้ทาง SERVICE เพื่อจะได้รับ-ส่งนางเครื่องมืออุปกรณ์อะไหล่ได้โดยสะดวก

แผนกซ่อมบำรุงประกอบด้วย

- ห้องเครื่องปั้มน้ำ กรองน้ำ จ่ายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในโรงเรียนเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ในการนำเอกสารนี้ไปใช้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องทำงานช่างไม้ ช่อมพวกเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ
- ห้องเก็บเครื่องมือสำหรับซ่อมแซมอาคาร พวงลี หรือปูนต่าง ๆ
- ห้องเก็บของ อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ในโรงเรียน

6.4 แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING)

มีหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลความสะอาดให้ทุกแผนกในโรงเรียน มีการจัดแบ่งเวลาและวิธีทำความสะอาดให้เหมาะสมกันแต่ละแผนก ในทุก ๆ แผนกจะมีห้องประจำในการเก็บเครื่องมือใช้ไม้สอยเพื่อความสะอาดในการทำความสะอาด นอกจากจะทำความสะอาดภายในอาคารแล้ว ยังต้องดูแลรักษาบริเวณรอบ ๆ โรงเรียน สนาม ต้นไม้และส่วนห่อมหัดด้วย

6.5 ส่วนที่พักพนักงาน (STAFF DORMITORY)

เป็นสวัสดิการของพนักงาน จัดไว้สำหรับพนักงานที่ต้องทำงานถึงตอนกลางคืน หรือพวกที่ต้องอยู่เวร และสำหรับพนักงานที่มาจากท้องถิ่นอื่นและไม่มีที่พัก

7. ส่วนสันทนาการ (RECREATION SECTION)

7.1 สระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)

ควรมีขนาดมาตรฐาน แยกเป็นสระเด็กเล็กและเด็กโต มีความลึกหลายระดับ โดยส่วนตื้นสุดมีความลึกประมาณ 0.90 เมตร และลึกสุดประมาณ 1.50 เมตร และควรมี MECHANICAL ROOM สำหรับเก็บเครื่องปั้มน้ำ เครื่องกรองน้ำ และมีห้องน้ำ-ล้างของเด็ก

7.2 สนามเด็กเล่น (PLAY GROUND)

เป็นส่วนเล่นของเด็กเล็ก มีเครื่องเล่นที่เหมาะสมและปลอดภัย

7.3 สนามฟุตบอล

7.4 ส่วนพักผ่อนหย่อนใจ (PARK)

จัดสวนบริเวณโรงเรียนให้เป็นส่วนพักผ่อนหย่อนใจ มีต้นไม้ มีน้ำพุที่เหมาะสม

8. ส่วนจอดรถ (PARKING AREA)

สำหรับการสัญจรภายนอกอาคารซึ่งรวมทั้งทางรถยนต์และทางเท้า ควรแยกออกจากกันโดยเด็ดขาด เพื่อความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนที่จอดรถยนต์ควรจัดแบ่งแยกให้เป็นส่วนสี่ และมีความเพียงพอสำหรับที่จอดรถครูและพนักงาน ควรแยกออกให้เป็นสัดส่วน รวมทั้งที่จอดรถสำหรับบริการรับส่งเด็กด้วยไปใช้

3.5 ศึกษาลักษณะขนาดมาตรฐานต่าง ๆ ของอาคารสำหรับคนพิการ

1. ที่จอดรถ

1.1 ควรจัดที่จอดรถสำหรับคนพิการในบริเวณอาคารสาธารณะทุกแห่งและทำเครื่องหมายสากลที่บอกให้คนพิการทราบว่า เขาสามารถใช้สถานที่นั้นได้ (โดยเฉพาะบุคคลที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน)

1.2 ที่จอดรถสำหรับคนพิการให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าอาคารให้มากที่สุด

1.3 ในกรณีที่จอดรถมีหลายชั้น ให้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการไว้ใช้ที่มีลิฟท์

1.4 พื้นลานจอดรถควรเรียบเสมอกัน

1.5 พื้นที่จอดรถแต่ละคัน ควรมีความกว้างเพียงพอสำหรับให้คนพิการใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนขึ้นผ่านได้ โดยทั่วไปจะมีขนาดกว้างประมาณ 3.66 เมตร ยาว 5.00 เมตร (ภาพที่ 3.5)

2. ทางเข้าสู่อาคาร

2.1 ให้อยู่ระดับเดียวกับพื้นลานจอดรถ หากอยู่ต่างระดับต้องมีทางลาด สามารถเข้าออกตัวอาคารได้สะดวก โดยให้อยู่ใกล้ที่จอดรถหรือด้านข้างอาคาร

2.2 พื้นควรเป็นพื้นเรียบ ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง

2.3 ก่อนถึงประตูทางเข้าออกอาคาร ถ้ามีพื้นผิวที่ต่างกันให้ใช้สีหรือติดเครื่องหมาย เช่น แถบสะท้อนแสง ให้เห็นชัดสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

2.4 มีป้ายบอกทางไปยังอาคารต่าง ๆ ให้เห็นชัดเจน

2.5 มีผังบอกทางเป็นอักษรเบรลล์สำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

3. ทางเชื่อมอาคาร

3.1 พื้นทางเดินควรเรียบเสมอกัน

3.2 มีความกว้างเพียงพอสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนสวนทางกันได้ เพราะความกว้างนี้จะเพียงพอสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นเดินสวนไปมาได้ด้วย โดยทั่วไปจะมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร (ภาพที่ 3.10)

4. บันได

ถ้าสามารถเลี่ยงได้ควรจะเลี่ยง แต่บุคคลพิการจำนวนมากสามารถใช้บันไดได้ และ

เอกสารนี้ควรมีความสะดวกเหมาะสมควรนำมาเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 ก่อนถึงบันได ควรมีสัญญะเตือนที่สัมผัสได้สำหรับบุคคลพิการทางการมองเห็น เพื่อให้บอกให้รู้ว่าทางเดินข้างหน้า เป็นบันไดไปสู่ข้างล่างหรือขึ้นข้างบน

4.2 ที่เริ่มต้นและสิ้นสุดของราวบันไดให้มีภาษาเบรลล์บอกขึ้น และทาสีหรือติดสติ๊กเกอร์ให้สังเกตเห็นได้ชัด

4.3 ควรมีราวจับบันไดทั้ง 2 ข้าง ขนาดความกว้างของขอบบนราวบันไดไม่ควรเกิน 0.40 เมตร ราวบันไดควรมี 2 ระดับคือ สูงประมาณ 0.70 เมตร และ 0.90 เมตร เพื่อให้สำหรับเด็กได้ด้วย ใช้มาตรฐานเดียวกับราวจับของทางลาด (ภาพที่ 3.8)

4.4 บันไดควรมีลักษณะมน และมีส่วนยื่นของพื้นบันไดแต่ละขั้นไม่ควรเกิน 0.40 เมตร ผิวของขั้นบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น (ภาพที่ 3.6 และ 3.7)

4.5 ขนาดของบันได มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และมีรายละเอียดขั้นบันได ดังนี้

4.5.1 บันไดภายนอกอาคาร

- ลูกตั้งบันไดมีขนาดไม่เกิน 0.15 เมตร
- ลูกนอนบันไดมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.28 เมตร
- ความสูงแต่ละช่วงของบันไดไม่ควรเกิน 5 ลูกนอน หรืออย่างน้อยไม่ควรเกิน 1.20 เมตร ถ้าเกินจะต้องมีชานพักบันได

4.5.2 บันไดภายในอาคาร

- ลูกตั้งบันไดมีขนาดไม่เกิน 0.17 เมตร
- ลูกนอนบันไดมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.27 เมตร
- ความสูงแต่ละช่วงของบันไดไม่เกิน 1.80 เมตร ถ้าเกินจะต้องมีชานพักบันได

5. ทางลาด

5.1 ทางลาดภายนอกอาคาร ใช้สำหรับเข้าสู่ตัวอาคารหรือเชื่อมระหว่างอาคารที่มีระดับต่างกัน

5.2 ทางลาดภายในอาคาร ต้องจัดให้มีเมื่อมีการเปลี่ยนระดับของพื้นอาคาร

5.3 พื้นผิวทางลาดควรทำด้วยวัสดุไม่ลื่น

5.4 พื้นผิวทางลาดที่ชันทางและปลายทางให้ต่างกัน หรือทาสี หรือติดสติ๊กเกอร์สี

เอกสาคูที่สังเกตเห็นได้ชัดที่ชันทางและปลายทางของทางลาดที่รถวีลแชร์ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ทางลาดควรมีราวจับทั้ง 2 ข้าง มีความสูงราวจับ 2 ระดับ คือ สูงจากพื้น 0.70 เมตร และ 0.90 เมตร (ภาพที่ 3.8) เพื่อให้ใช้ได้ทั้งสำหรับผู้พิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน 1 ใช้ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน เบรค และปลาขราวจับทั้ง 2 ด้าน ควรมีความยาวเลขทางลาดออกไปอีกไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร และปลาขราวจับควรงอเข้าหรือลง(ใช้มาตรฐานนี้กับราวจับ-บันไดด้วย) บริเวณด้านล่างของทางลาดควรมีพื้นที่ระดับเดียวกันต่อไปอีก 1.80 เมตร และ ด้านบน 1.20 เมตร (ภาพที่ 3.9)

5.6 ขนาดที่เหมาะสมของทางลาด มีดังนี้

5.6.1 ความกว้างของทางลาดไม่ควรน้อยกว่า 0.915 เมตร

5.6.2 ความสูงหรือความชันของทางลาด ขึ้นอยู่กับระยะความยาวของทางลาด ถ้าระยะไม่พอให้ค้ำหนึ่งเส้นถือว่าทางลาดที่มีความชันมากกว่าไม่มีทางลาดเลข และขนาดที่เหมาะสมมีดังนี้

ความยาวของทางลาด	0 - 3 เมตร	ความชัน	1:12
	3 - 6 เมตร	ความชัน	1:16
	6 - 10 เมตร	ความชัน	1:20

5.6.3 ความยาวของทางลาดไม่ควรเกิน 6.00 เมตร หากทางลาดยาวมาก ควรมีพื้นที่ระดับเดียวกันคั่นทุกระยะ 9.00 เมตร หรือเมื่อเป็นทางเลี้ยวก็ต้องเป็นพื้นที่มีระดับเดียวกันและความยาวของพื้นที่คั่นมีความยาวอย่างน้อย 1.20 เมตร (ภาพที่ 3.8 และ 3.9)

5.7 ริมพื้นผิวทางลาดทั้ง 2 ข้าง ต้องยกขอบสูง 0.05 เมตร เพื่อกันไม่ให้ล้อของเก้าอี้ล้อเลื่อนพลาดตกจากทางลาด (ภาพที่ 3.8)

6. ทางเท้า

6.1 ทางเท้าต้องมีระดับเรียบเสมอกันตลอด ไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ

6.2 ท่อระบายน้ำต้องมีฝาปิดมิดชิด ถ้าเป็นชนิดตะแกรงต้องมีซี่หรือรูเล็ก เพื่อกันไม่ให้ไม้เท้าหรือล้อเก้าอี้ล้อเลื่อนทะลุลงไป ขนาดของซี่มีความกว้างไม่มากกว่า 0.013 เมตร

7. ทางเดิน

7.1 ควรมีความกว้างอย่างน้อย 1.60 เมตร เพื่อให้เก้าอี้ล้อเลื่อนส่วนกันได้ (ภาพที่ 3.10)

7.2 พื้นทางเดินควรเป็นพื้นระดับเดียวกันตลอด ใดขไม่มีบันไดคั่น และไม่ควรมี

เอกสารที่วาดหรือพิมพ์เพราะอาจไม่ปลอดภัยต่อบุคคลพิการเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 ถ้าทางเดินติดกับทางเดิน หรือติดกับทางรถ หรือเชื่อมกับลานจอดรถ พื้นก็ควร เชื่อมกันจนเป็นระดับเดียวกัน (ภาพที่ 3.11)

8. ทางเดินสาธารณะภายในตัวอาคาร

ควรมีราวจับอย่างน้อย 1 ด้าน และ 2 ระดับ คือ สูงจากพื้น 0.70 เมตร และ 0.90 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางของราวจับไม่ควรเกิน 0.04 เมตร และสามารถจับได้สะดวก ควรห่างจากฝาผนังประมาณ 0.04 เมตร ทางเดินควรกว้าง 2.43 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง

9. ลิฟต์

9.1 ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางหน้าลิฟต์เช่น กระจ่างต้นไม้ ทั้งกิ่งช่อ ที่ดับขุระ ฯลฯ โดยเฉพาะบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์

9.2 ปุ่มลิฟต์และปุ่มบังคับภายในลิฟต์ ให้อยู่ในระดับต่ำพอที่บุคคลพิการนั่งเก้าอี้ล้อ-เลื่อนสามารถกดได้คือประมาณ 0.90-1.20 เมตร และมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ด้วยตัวหนังสือ ตัวเลข ต้องโตและชัดเจนมีสีตัดมองเห็นชัด (ภาพที่ 3.12)

9.3 มีราวจับภายในลิฟต์ สำหรับบุคคลพิการที่ต้องการพุงตัว และสำหรับเด็กเป็น ราวจับ 2 ระดับ คือสูงจากพื้น 0.70 เมตร และ 0.90 เมตร

9.4 ขนาดลิฟต์โดยสารมีประตูลิฟต์เปิดได้กว้างไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร และขนาด ของลิฟต์ให้เก้าอี้ล้อเลื่อนหมุนตัวได้ด้วย (ภาพที่ 3.12)

9.5 แสงสว่างภายในลิฟต์ต้องเพียงพอ

9.6 ให้มีเสียงบอกได้เมื่อลิฟต์หยุดตามชั้นต่าง ๆ และมีเสียงบอกขึ้นภายในลิฟต์ เพื่อ ความสะดวกสำหรับบุคคลพิการทางการมองเห็น

9.7 ระยะเวลาปิด-เปิดลิฟต์ หากไม่ใช่ PHOTO-EYE ให้มีเวลาเปิดลิฟต์ได้ไม่น้อย กว่า 5 นาที เพื่อให้คนพิการเข้า-ออกลิฟต์ได้ทัน

9.8 เมื่อลิฟต์ขัดข้องให้มีเสียงและดวงไฟเตือนภัยเป็นไฟกระพริบได้ เพื่อให้ผู้พิการ ทางการมองเห็นและผู้พิการทางการได้ยินทราบ ในกรณีที่ผู้พิการทางหูติดอยู่ในลิฟต์คนเดียวให้ มีสัญญาณไฟให้ผู้พิการทางหูได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้อง และกำลังให้ ความช่วยเหลืออยู่

10. พื้น

โดยทั่วไปควรเป็นพื้นเรียบแต่ไม่ลื่น ทำด้วยวัสดุที่ไม่กระเทาะหรือหลุดง่าย พื้นที่ดีที่สุดควรเป็นกระเบื้องยาง ไม่ควรใช้วัสดุที่เป็นมันและสะท้อนแสง และหากพื้นบริเวณใดที่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยทางการมองเห็น ก็ควรจะมีสิ่งบอกเตือนที่สามารถสัมผัสได้

11. ป้ายบอกทาง

11.1 ภายนอกอาคารให้มีป้ายบอกอาคารสถานที่ที่อยู่ในบริเวณให้ชัดเจนและให้มีผนังหรือแผ่นที่ภาษาเบรลล์สำหรับผู้พิการทางการมองเห็นด้วย สูงจากพื้นประมาณ 2.10 เมตร (ภาพที่ 3.13)

11.2 ภายในอาคารในทุกจุดที่มีป้ายให้มีผนังบอกสถานที่ต่าง ๆ ให้มีภาษาเบรลล์ด้วย สูง 1.40-1.60 เมตร (ภาพที่ 3.13)

11.3 ป้ายหรือผนังบอกทางทุกแห่งให้มีสีที่เห็นชัดหรือติดแสงไฟช่วย

11.4 ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้มีเสียง แสง หรือไฟแฟลช ให้บุคคลพิการทางดวงตาและทางหูได้ทราบด้วย

11.5 ขนาดของตัวอักษรที่ใช้เขียนป้าย โดยทั่วไปขนาดที่ชัดเจนมีดังนี้

ระยะทาง 0 - 7 เมตร ขนาดตัวอักษร 0.06x0.06 เมตร

7 - 18 เมตร 0.11x0.11 เมตร

18 เมตร ขึ้นไป 0.20x0.20 เมตร ถึง 0.45 เมตร

12. ระเบียง

12.1 ระเบียงจะต้องไม่ยาวจนเกินไป มีพื้นผิวที่เรียบเสมอกันและไม่มีสิ่งกีดขวาง

12.2 ความกว้างของระเบียง ควรมีความกว้างพอที่บุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนหมุนไว้ 180 องศา และความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร เพื่อให้เก้าอี้ล้อเลื่อนสวนกันได้ และเพียงพอสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นเดินสวนกันได้ด้วย

12.3 หากมีประตูหรือหน้าต่างเปิดออกสู่ทางเดินระเบียง ต้องเปิดกว้างได้ 180 องศา

12.4 ต้องมีราวกันด้านนอกระเบียง ถ้าเป็นผนังที่บิไม่ควรสูงเกิน 0.60 เมตร

จากระดับพื้น เพื่อที่บุคคลพิการที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถชมวิวดูได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ประตู

13.1 ประตูมีน้ำหนักไม่มากเกินไป พลักเปิดได้ง่าย หากเป็นประตูแบบเปิดเองควรเปิดข้างซ้าย ๆ เพื่อให้เวลาแก่บุคคลพิการที่ผ่านช่องประตูเข้ามา

13.2 ประตูที่เปิด 2 บาน ไม่เหมาะสำหรับบุคคลพิการทางแขน ซา ลำตัว แต่ถ้าหากจำเป็นต้องเปิดได้ง่าย

13.3 ไม่ควรมีธรณีประตู หากจำเป็นต้องมีทางลาดให้ความสะดวกสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนและบุคคลพิการที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน คนตาบอด หรือมีสิ่งเตือนว่าเป็นธรณีประตู เช่น ไม้สี่เหลี่ยม

13.4 ประตูถ้าไม่เป็นบานเลื่อนแต่เป็นชนิดพลักเข้าออก ให้เปิดได้กว้าง 180 องศา หากเปิดออกสู่ทางเดินและไม่สามารถเปิดได้กว้าง 180 องศา ให้มีสิ่งกั้นไว้ด้วย

13.5 ขอบวงกบประตูมีวงกบข้างบน วงกบให้ทาสีหรือฉลิตสีทึบเกอร์สีให้เห็นชัด หากลูกบิดประตูเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมาย แถบสี หรือทำที่สังเกตุให้เห็นชัด สำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

13.6 ที่ตั้งประตูไม่ควรใช้ลูกบิด ควรเป็นท่อนยาวตามแนวตั้ง เพื่อให้บุคคลพิการที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนเปิดประตูได้ในระดับต่างกัน และให้มีสีที่แตกต่างจากส่วนอื่นของประตู เพื่อคนที่มองเห็นเลือกรางเห็นได้ง่าย

13.7 ควรมีวัสดุหุ้มขวางทางด้านล่างของประตูตั้งแต่พื้นสูงขึ้นมา 0.45 เมตร (สูงกว่าความสูงของที่วางเท้าเก้าอี้ล้อเลื่อน 10 นิ้ว) เพื่อสามารถใช้ไม้ค้ำยัน ไม้เท้า เครื่องช่วยเดิน หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเก้าอี้ล้อเลื่อนดันได้

13.8 ประตูแบบหมุนไม่เหมาะกับการที่จะเข้าออก ควรมีประตูธรรมดาอยู่ข้าง ๆ ด้วย

13.9 ประตูห้องพักในโรงแรมหรือห้องทำงานให้มีช่องโถงด้านล่างของประตูขนาด 0.09 เมตร เพื่อบุคคลที่ทุพพลภาพจะรับข่าวสารจากภายนอกหรือมีไฟกระพริบเตือนได้ในกรณีฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้หรืออุบัติเหตุต่าง ๆ เฉพาะห้องที่จัดไว้สำหรับบุคคลพิการทางการได้ยินเท่านั้น

13.10 ความกว้างของประตูต้องไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร เพื่อให้เก้าอี้ล้อเลื่อนผ่านได้สะดวก (ภาพที่ 3.14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. ห้องน้ำ

14.1 ประตูห้องน้ำที่จัดให้สำหรับบุคคลพิการ ควรเป็นประตูบานเลื่อนไม่มีธรณีประตู และประตูมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร

14.2 ติดอักษรเบรลล์เพื่อให้ทราบว่าเป็นห้องน้ำชายหรือหญิงไว้ที่บริเวณใกล้ที่เปิดประตู

14.3 พื้นห้องน้ำต้องใช้วัสดุกันลื่นและต้องเป็นระดับเดียวกันหมด

14.4 ห้องน้ำควรมีขนาดกว้างพอให้เก้าอี้ล้อเลื่อนหมุนตัวในการปิดเปิดประตู โดยทั่วไปจะมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

14.5 ให้มีราวจับจากประตูทางเข้าไปยังที่อาบน้ำและห้องน้ำ ราวจับมีความสูงจากพื้นประมาณ 0.90 เมตร

14.6 ประตูควรเปิดออกด้านนอก และที่ล็อคประตูควรเปิดออกได้จากภายนอกเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน

14.7 ก๊อกน้ำใช้แบบก้านโยก เพื่อบุคคลพิการทางแขนสามารถใช้ได้ด้วย และมีสัญลักษณ์หรือตัวอักษรนูนขึ้นมาให้สัมผัสได้

14.8 ให้คำนึงถึงความปลอดภัยสำหรับบุคคลพิการสูงอายุและผู้พิการทางตา เนื่องจากห้องน้ำมักมีปุ่มตัวกดกระเบื้องเคลือบ และก๊อกน้ำมักซับซ้อนเมื่อสัมผัส ทำให้มีแสงสะท้อนเข้าตาที่เป็นอันตรายได้ ควรใช้สวิทช์ไฟที่ห่อไว้ได้แทนสวิทช์ธรรมดา

15. ที่อาบน้ำ

15.1 อ่างอาบน้ำจะเหมาะในการใช้ประโยชน์สำหรับบุคคลพิการมากกว่าฝักบัว ในกรณีที่ไม่มียังอ่างอาบน้ำและฝักบัว อาจใช้สายยางต่อก๊อกน้ำแทน

15.2 บุคคลพิการที่ต้องนั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนไม่ควรดึงน้ำจากตุ่ม เพราะต้องเอื้อมแขนซึ่งทำได้ไม่สะดวก และให้มีพื้นที่ว่างบริเวณที่อาบน้ำให้เก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถหมุนกลับตัวได้ ภายในพื้นที่ ๆ มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร (ภาพที่ 3.15, 3.16)

15.3 ให้ทำที่นั่งสำหรับอาบน้ำหรือเป็นชนิดพับเก็บติดผนัง ซึ่งเมื่อกางออกมาใช้นั่งแล้วให้มีความสูงจากพื้น 0.45 เมตร (ภาพที่ 3.15)

15.4 ให้มีราวจับในแนวระดับความสูงไม่น้อยกว่า 0.70 เมตร และแนวตั้งให้มีส่วนล่างไม่ต่ำกว่า 0.70 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15.5 สิ่งของ เครื่องใช้ อุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้สูงขึ้นจากพื้นประมาณ 0.25-1.20 เมตร

16. ห้องส้วม

16.1 ประตูควรเป็นประตูเลื่อนหรือประตูเปิดออกด้านนอก

16.2 ห้องส้วมที่แยกออกจากห้องน้ำ สำหรับบุคคลพิการที่เดินได้ ห้องส้วม ควรมีความกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร ลึก 1.70 เมตร ความยาวระหว่างด้านหน้าโถส้วมถึงประตูมีระยะไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร

16.3 ห้องส้วมที่จัดให้กับบุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน ต้องคำนึงว่าบุคคลพิการผู้นั้นใช้วิธีเคลื่อนย้ายตัวจากเก้าอี้ล้อเลื่อนไปยังโถส้วมอย่างไร มีรายละเอียดดังนี้

การเคลื่อนย้ายจากด้านหน้า โดยทั่วไปบุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน แต่สามารถขึ้นได้จะใช้วิธีนี้ โดยหันเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าหาโถส้วม ไล่เบรคแล้วยกที่วางเท้าขึ้น เพื่อที่จะไม่กีดขวางเมื่อจะลุกขึ้น และความยาวของห้องควรอยู่ในระหว่าง 1.90-2.00 เมตร (ภาพที่ 3.17)

การเคลื่อนย้ายจากด้านหลัง โดยบุคคลพิการเดินตัวเองจากด้านหลังเก้าอี้ล้อเลื่อนไปนั่งบนโถส้วม พนักงานจะต้องมีชิปรูดเปิดเปิดเพื่อจะได้ดึงตัวออกไปด้านหลังหรือเปิดที่ถอดพนักงานหลังได้ทั้งอัน ความยาวของห้องประมาณ 1.60 เมตร (ภาพที่ 3.17)

การเคลื่อนย้ายจากด้านข้าง บุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนที่มีแขนแข็งแรง แต่ไม่สามารถขึ้นได้ มักจะใช้วิธียกตัวเองจากเก้าอี้ไปนั่งโถส้วม วิธีนี้ที่พนักงานของเก้าอี้ล้อเลื่อนจะต้องถอดออกได้ และอาจใช้กระดานลาดระหว่างที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนกับที่นั่งโถส้วม เพื่อใช้เป็นสะพานเชื่อมในการกระโดดตัวจากที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนไปที่นั่งโถส้วม ความกว้างของห้องน้ำจากศูนย์กลางถึงน้ำไปจนถึงผนังห้องน้ำด้านข้างควรกว้างอย่างน้อย 0.95 เมตร และความยาวจากผนังห้องน้ำด้านหลังถึงส่วนหน้าของโถส้วมควรยาวอย่างน้อย 0.72 เมตร (ภาพที่ 3.17)

การเคลื่อนย้ายจากด้านทะแยง ส่วนใหญ่บุคคลพิการที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนที่สามารถลงน้ำหนักบนเท้าได้บ้างแต่ขึ้นไม่ได้จะใช้วิธีนี้ โดยชอับตัวไปด้านหน้าของที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนแล้วจึงชอับตัวไปนั่งบนโถส้วม ความกว้างของห้องน้ำจากศูนย์กลางถึงน้ำไปจนถึงผนังห้องน้ำด้านข้างควรกว้างระหว่าง 0.95-1.10 เมตร และความยาวจากผนังห้องน้ำด้านหลังถึงผนังด้านหน้าควรอยู่ในระหว่าง 1.50-1.80 เมตร (ภาพที่ 3.17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเคลื่อนย้ายโดยมีผู้ช่วย โดยทั่วไปผู้ช่วยจะยืนด้านหลังบุคคลพิการ โดยช่วยยกตัวบุคคลพิการจากใต้แขน และนั้น ห้องน้ำจึงต้องมีความกว้างของห้องน้ำจากศูนย์กลางถึงน้ำไปถึงผนังด้านข้างที่ผู้ช่วยยืน 0.50 เมตร และความยาวจากผนังห้องน้ำด้านหลังถึงผนังด้านหน้า 2.00 เมตร (ภาพที่ 3.17)

ดังนั้น ขนาดของห้องส้วมในอาคารสาธารณะที่จัดเตรียมไว้สำหรับบุคคลพิการ ซึ่งสามารถใช้ได้กับบุคคลพิการทุกประเภท สรุปได้ว่าควรมีขนาด 1.50x2.00 เมตร

อ่างอาบน้ำ โดยทั่วไปมีขนาดกว้าง 0.76 เมตร ยาว 1.70 เมตร ลึก 0.40 เมตร. มีส่วนที่เป็นที่นั่งต่อด้านศีรษะของอ่างอาบน้ำ เพื่อให้ประโยชน์ในการเคลื่อนย้ายบุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนลงอ่าง ควรอยู่สูงจากพื้นเท่ากับขอบอ่างและมีความกว้างเท่ากับ ความกว้างของอ่าง ก้นอ่างควรแบนราบเพื่อช่วยลดอุบัติเหตุเนื่องจากความลื่น อาจใช้แผ่นยางปูก้นอ่างกันลื่น แผ่นยางควรมีสีเข้มหรือแตกต่างจากสีอ่าง จะช่วยทำให้บุคคลพิการทางตา มองเห็นก้นอ่างได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรมีราวจับเพื่อใช้ประโยชน์ 2 อย่างคือ พงษ์เมื่อจะเข้าหรือลุดออกจากอ่างในท่าอื่น และพงษ์เมื่อจะยกหรือลุดตัวลงในท่าอื่น หากจะใช้ในองตัวในท่าอื่น ราวจับควรยึดติดไว้กับฝาผนังด้านข้างในแนวตั้งห่างจากขอบพื้นด้านศีรษะของอ่างประมาณ 0.30 เมตร และสูงจากพื้น 0.90-1.50 เมตร หากไม่ใช้ส่วนที่เป็นที่นั่งด้านศีรษะของอ่างก็อาจติดราวจับในแนวตั้งห่างจากฝาผนังด้านข้าง 1.40 เมตรและสูงจากขอบอ่าง 1.00 เมตร. ถ้าจะใช้พงษ์ตัวในท่าหนึ่ง ควรมีราวจับในแนวอนที่มีความเอียงเล็กน้อย ยึดติดกับฝาผนังเหนืออ่างอาบน้ำ หากอ่างไม่มีส่วนที่เป็นที่นั่งด้านศีรษะของอ่างราวจับควรยาว 1.00 เมตร และทำมุมประมาณ 1.3 องศา แต่ถ้าส่วนที่เป็นที่นั่งด้านศีรษะของอ่าง ราวจับควรยาว 1.40 เมตร และทำมุมประมาณ 10 องศา โดยมีส่วนที่เป็นที่นั่งยาว 0.40 เมตร หากราวจับอยู่ในแนวอนโดยไม่มีความเอียงก็ควรอยู่สูงจากขอบอ่างประมาณ 1.00 เมตร นอกจากนี้ อาจติดตั้งราวสำหรับพงษ์ไว้ตรงขอบอ่างอาบน้ำได้ (ภาพที่ 3.21)

ที่อาบน้ำชนิดฝักบัว สำหรับบุคคลพิการทั่วไปควรมีขนาดอย่างน้อย 0.90x0.90 เมตร ควรมีราวจับสำหรับทั้งบุคคลที่นั่งหรือยืนอาบ หากมีที่นั่งอาบควรเป็นชนิดที่มีบานพับที่ยึดติดกับฝาผนังด้านข้างด้านหนึ่ง สำหรับที่ปิดเปิดก๊อกน้ำควรเป็นชนิดที่มีที่จับยาวอันเดียว และสามารถปรับความแรงและอุณหภูมิของน้ำตรงที่เปิดเฟืองที่เดียว ฝักบัวควรเป็นประเภทที่มีมือจับยาว 1.00 เมตร โดยไม่ยึดติดกับฝาผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวาผ้า ควรติดตั้งในที่ ๆ จะไม่เป็นอันตรายต่อบุคคลนิการ และควรวางใช้ผ้าขนหนูที่มีสีแตกต่างจากสีของรวาผ้า เพื่อให้บุคคลที่เห็นเลือนรางหาเจอว่าอยู่ที่ไหน และอยู่ในระดับต่ำกว่าบุคคลนิการที่หนึ่งเก้าอี้ล้อเลื่อนเอื่อมได้ถึง คือสูงประมาณ 0.80 เมตร

กระจก ควรติดตั้งให้ต่ำกว่าบุคคลนิการที่หนึ่งเก้าอี้ล้อเลื่อนมองเห็น คือ ประมาณ 0.75 เมตร สำหรับคนนิการที่เดินได้ควรติดอยู่ระหว่าง 1.30-1.80 เมตรจากพื้น ซึ่งอาจจะทำเป็น 2 ระดับ หรือเป็นกระจกขาวเพื่อให้บุคคลนิการทุกประเภทใช้ได้

16.4 ส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในห้องน้ำ-ส้วม ที่ต้องคำนึงถึง มีดังนี้

โถส้วม ที่เหมาะสมสำหรับบุคคลนิการโดยทั่วไปคือถึงน้ำอยู่ในระดับต่ำกว่าที่นั่งโถส้วมประมาณ 0.255-0.30 เมตร และที่นั่งสูง 0.475 จากพื้น ระดับน้ำในโถส้วมควรอยู่ห่างจากที่นั่งโถระหว่าง 0.20-0.23 เมตร และอาจใช้ที่นั่งที่สีเข้มกว่าหรือสีที่แตกต่างจากตัวโถส้วมเพื่อช่วยให้บุคคลนิการทางตาเห็นได้ชัดเจนและหากที่นั่งโถส้วมเป็นแบบนั่งยอง อาจดัดแปลงทำเป็นที่นั่งสูงขึ้นและเลื่อนเข้าไปคร่อมเมื่อต้องการใช้ (ภาพที่ 3.18)

ราวจับ ควรมีราวจับยึดติดกับฝานั่งด้านข้างและด้านหลังของโถส้วมโดยรอบ สูงไม่ต่ำกว่า 0.70 เมตร ราวจับที่ยึดติดผนังด้านข้างของโถส้วมที่เหมาะสม ควรยึดติดฝานั่งเอียง 15 องศา มีความยาวอย่างน้อย 0.50 เมตร โดยที่ส่วนปลายด้านล่างอยู่ห่างจากส่วนหน้าของที่นั่งโถส้วมไม่น้อยกว่า 0.20 เมตร อยู่สูงจากพื้น 0.70 เมตร และอยู่ห่างจากฝานั่งอย่างน้อย 0.04 เมตร การที่ติดตั้งราวเอียงแทนราวขนานหรือตั้งฉากกับผนังนั้นก็เพื่อที่บุคคลนิการจะสามารถถ้าย้ำหนักไปสู่เท้าได้ง่ายขึ้น เมื่อลุกจากที่นั่งโถส้วมในระดับที่ต่างกันตามความสูงของคนนิการ นอกจากนี้อาจมีราวจับช่วยที่ยื่นจากกำแพงประมาณ 0.15-0.20 เมตร และสูงจากพื้น 0.80-0.85 เมตร หากไม่สามารถติดตั้งราวจับยึดติดกับฝานั่งด้านข้าง อาจใช้ราวจับที่มีบานพับติดกับฝานั่งด้านข้างของโถส้วม เมื่อจะใช้ก็ดึงราวจับออกมา และเมื่อไม่ใช้ก็อาจพับเก็บหรือล็อกไปชิดฝานั่ง สำหรับราวจับตรงข้างหลังโถส้วมควรสูงจากโถส้วมประมาณ 0.28 เมตร และที่กคตรงโถส้วมควรติดกับฝานั่งห้องน้ำ เพราะบุคคลนิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถเข้าไปได้ถึงง่าย (ภาพที่ 3.19)

ที่ปัสสาวะ โดยทั่วไปควรมีราวจับด้านข้างได้สูงไม่ต่ำกว่า 0.70 เมตร และที่ปัสสาวะสูงไม่เกิน 0.485 เมตร จากพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่างล้างมือ ควรยึดติดกับผาผนัง ไม่ควรมีขาหรือเสาพุงเพื่อที่จะให้ความสะดวกกับบุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน คือ มีที่ว่างสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนสอดเข้าไปได้ โดยส่วนล่างของอ่างอยู่สูงจากพื้นประมาณ 0.61-0.66 เมตร และจากริมอ่างถึงส่วนที่ติดกับท่อควรยาวประมาณ 0.26 เมตร ความสูงของอ่างจากพื้นควรยึดหยุ่นเพื่อให้เหมาะกับประเภทและอายุของบุคคลพิการ แต่โดยทั่วไปจะยึดตั้งให้อ่างสูงจากพื้นประมาณ 0.82 เมตร ควรใช้ก๊อกน้ำเปิดเปิดที่มีที่จับขาอัมแล้ว แม้จะมีทั้งน้ำร้อนและน้ำเย็น และที่ใส่สบู่เหลว ให้เปิดเปิดเป็นชนิดคันโยกหรือก้านกด (ภาพที่ 3.20)

กระดาษเช็ดมือ ที่วางสบู่ ควรอยู่ในตำแหน่งที่ล่าเพื่อสำหรับบุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนเอื้อมถึง

17. แผนกติดต่อบุคคลที่ต่าง ๆ

17.1 ให้จัดสถานที่สำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถติดต่อดี โดยโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ให้มีระดับความสูงจากพื้น 0.70 เมตร และให้มีที่ว่างข้างใต้ให้รถเก้าอี้ล้อเลื่อนสอดเข้าได้

17.2 ให้มีอักษรเบรลล์หรือแผนผังบนนอกสถานที่ติดต่อ หรือแผนกติดต่อไว้ที่ผนังติดทางขวาจากประตูทางเข้า โดยให้ทำทางที่มีพื้นผิวที่แตกต่างจากประตูไปยังผนังดังกล่าว

18. ที่นั่งพัก

ควรจัดที่สำหรับให้ผู้พิการทางขาที่ใช้อุปกรณ์ช่วยพุง โดยมีที่สำหรับนั่งพักเป็นระยะๆ ที่อุ่มสมควร โดยเฉพาะทางลาด, ทางเดิน ที่มีความกว้างน้อยให้จัดทำเป็นที่พักแยกเฉพาะออกมา เพื่อจะได้ไม่กีดขวางทางผู้อื่น (ภาพที่ 3.22)

19. โทรศัพท์สาธารณะ

19.1 อาคารสาธารณะทุกแห่งให้มีโทรศัพท์สำหรับคนพิการ

19.2 ในสถานที่สาธารณะภายนอก ให้ตั้งโทรศัพท์สาธารณะให้คนพิการด้วย โดยให้ติดตั้งบนพื้นเรียบและไม่ก่อเป็นแท่นสูงขึ้นไป ติดตั้งตรงผาผนัง หากเป็นตู้ก็ไม่ควรมีประตูและไม่ยกขึ้น ซึ่งจะทำให้บุคคลที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าไม่ได้

19.3 โต๊ะวางโทรศัพท์และสมุดโทรศัพท์ให้อยู่ในระดับสูงจากพื้น 0.70 เมตร เพื่อผู้พิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนเอื้อมไปหยิบหูฟังและหมุนหมายเลขโทรศัพท์ได้ หยอดเหรียญได้ และได้โต๊ะที่วางโทรศัพท์ให้มีที่ว่างสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนสอดเข้าได้ (ภาพที่ 3.23)

19.4 ควรมีตัวเลขบนหรืออักษรเบรลล์กำกับตรงที่หมุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20. ที่ประชุม (ASSEMBLY PLACES)

20.1 อาคารสาธารณะและสถานที่ชุมนุมต่าง ๆ ที่มีการกำหนดที่นั่งไว้แน่นอน รวมทั้งโรงภาพยนตร์ให้กันที่ไว้สำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนได้ด้วย ซึ่งในต่างประเทศจะกำหนดไว้ดังนี้

ขนาดของสถานที่	จำนวนเก้าอี้ล้อเลื่อน
4 - 25	1
26 - 50	2
51 - 300	4
301 - 500	6

หากที่นั่งเกินกว่า 500 ที่ขึ้นไป ให้เพิ่มที่สำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อน 1ที่/ทุก 100 ที่ ที่เพิ่มขึ้น (ภาพที่ 3.24)

20.2 ให้จัดที่ไว้สำหรับคำภาษามือด้วย

21. สวิทช์ไฟฟ้าและปุ่มต่าง ๆ

ควรติดตั้งให้ระดับต่ำพอที่บุคคลที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนเอื้อมบีบเปิดได้และมีอักษรเบรลล์กำกับสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

22. ระบบเตือนภัย

ควรเป็นระบบที่ทั้งได้ยินและมองเห็น เสียงควรดังพอที่คนหูตึงจะได้ยิน และระบบเตือนภัยที่มองเห็นควรมีไฟกระพริบไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง/วินาที มีประตูทางออกฉุกเฉินจัดไว้ให้บุคคลพิการและใช้พื้นที่ที่บุคคลพิการทางตาสามารถสัมผัสและทราบได้ว่าเป็นประตูทางออกฉุกเฉิน

23. บริเวณรับประทานอาหาร

การจัดโต๊ะอาหาร ควรมีระยะความห่างของโต๊ะ-เก้าอี้ให้เพียงพอสำหรับการเคลื่อนที่ของบุคคลผู้พิการ ความสูงของโต๊ะอาหารขึ้นอยู่กับประเภทของบุคคลพิการที่ใช้ เช่น บุคคลพิการที่เดินได้ โต๊ะควรสูงจากพื้นประมาณ 0.70 เมตร สำหรับบุคคลพิการที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อน โต๊ะควรสูงจากพื้นอย่างน้อย 0.67 เมตร เพื่อที่จะสามารถสอดเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าไปใต้โต๊ะได้

24. ห้องนอน

ควรมีที่ว่างพอสำหรับบุคคลนิการที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนขึ้นไปใช้ส่วนต่าง ๆ ได้ เช่น โต๊ะ ตู้เสื้อผ้า ฯลฯ และมีที่ว่างกว้างพอสำหรับสามารถหมุนเก้าอี้ล้อเลื่อนได้คือประมาณ 1.45 เมตร หน้าที่ต่างห้องนอนควรอยู่ในระดับที่บุคคลนิการที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนมองออกไปได้ และมีระบบการถ่ายเทอากาศได้อย่างดี นอกจากนี้ภายในห้องนอนยังมีสิ่งประกอบดังต่อไปนี้

ที่เก็บเก้าอี้ล้อเลื่อน ควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x1.70 เมตร และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่กีดขวาง

ที่เก็บของ ที่เก็บของสำหรับบุคคลนิการควรมีที่เคี้ยว นอกจากจะใช้เก็บเสื้อผ้า ยังอาจใช้เก็บภาชนะที่เก็บนมได้ด้วย อาจจะมีติดตะขอที่ฝาผนังใกล้เตียงเพื่อให้บุคคลนิการแขวนไม้เท้า หรืออาจทำลิ้นชักใต้เตียงสำหรับบุคคลนิการที่ต้องแต่งตัวขณะนั่งหรือนอนอยู่บนเตียง

ที่นอน สำหรับบุคคลนิการที่ต้องนั่งเก้าอี้ล้อเลื่อน ที่นอนควรอยู่ในระดับเดียวกับเก้าอี้ล้อเลื่อน คือประมาณ 0.48 เมตร และระดับความสูงในสะดวกสำหรับบุคคลนิการที่เดินได้ เพราะเป็นระดับความสูงพอที่จะดันตัวลุกขึ้นอยู่ในท่าอื่นได้ง่าย

เตียง แผ่นหัวเตียงซึ่งสูงจากที่นอนขึ้นไป ประมาณ 0.25 เมตร จะเป็นประโยชน์กับบุคคลนิการที่เดินได้ คือ ใช้ดันตัวเองขึ้นอยู่ในท่าอื่น ขาเตียงควรเป็นล้อเลื่อนและมีเบรคที่ขาเตียงอย่างน้อยหนึ่งขาและเบรคที่ใช้ง่าย

ที่เก็บเสื้อผ้า ตู้เสื้อผ้าที่ใช้แขวน ควรมีความกว้าง 0.60 เมตร สำหรับความสูงของราวแขวนนั้น ถ้าเป็นเสื้อผ้าส่วนใหญ่ เช่น เสื้อ กระโปรง มีราวสูง 1.05 เมตร จากพื้นก็เพียงพอ แต่สำหรับเสื้อผ้าที่แขวนเวลานั้น เช่น กางเกง เสื้อชุด เสื้อชุดขาว ราวแขวนควรสูง 1.40-1.50 เมตร และสำหรับบุคคลนิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนความสูงของราวแขวนประมาณ 1.50 เมตร ก็ใช้ได้ หากมีไม้แขวนเสื้อที่มีด้ามจับขาว

ลิ้นชัก ควรออกแบบให้ดึงออกง่ายโดยไม่ต้องใช้สองมือ สำหรับบุคคลนิการที่เดินได้ลิ้นชักไม่ควรสูงเกิน 1.30 เมตร จากพื้น และสำหรับบุคคลนิการที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนไม่ควรสูงเกิน 1.00 เมตร จากพื้น

ชั้นวางของ ตู้เก็บของ ควรมีที่ว่างจากพื้นถึงก้นของเท้าของเก้าอี้ล้อเลื่อนไม่ชน ฉะนั้น ที่ว่างควรสูง 0.20 เมตร ลึก 0.15 เมตร ถ้าจำเป็นต้องลดก็ควรลดความลึกแต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ความสูงควรเท่าเดิม

ไม่ว่ากรณีใดๆ หงสน อีทิงห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

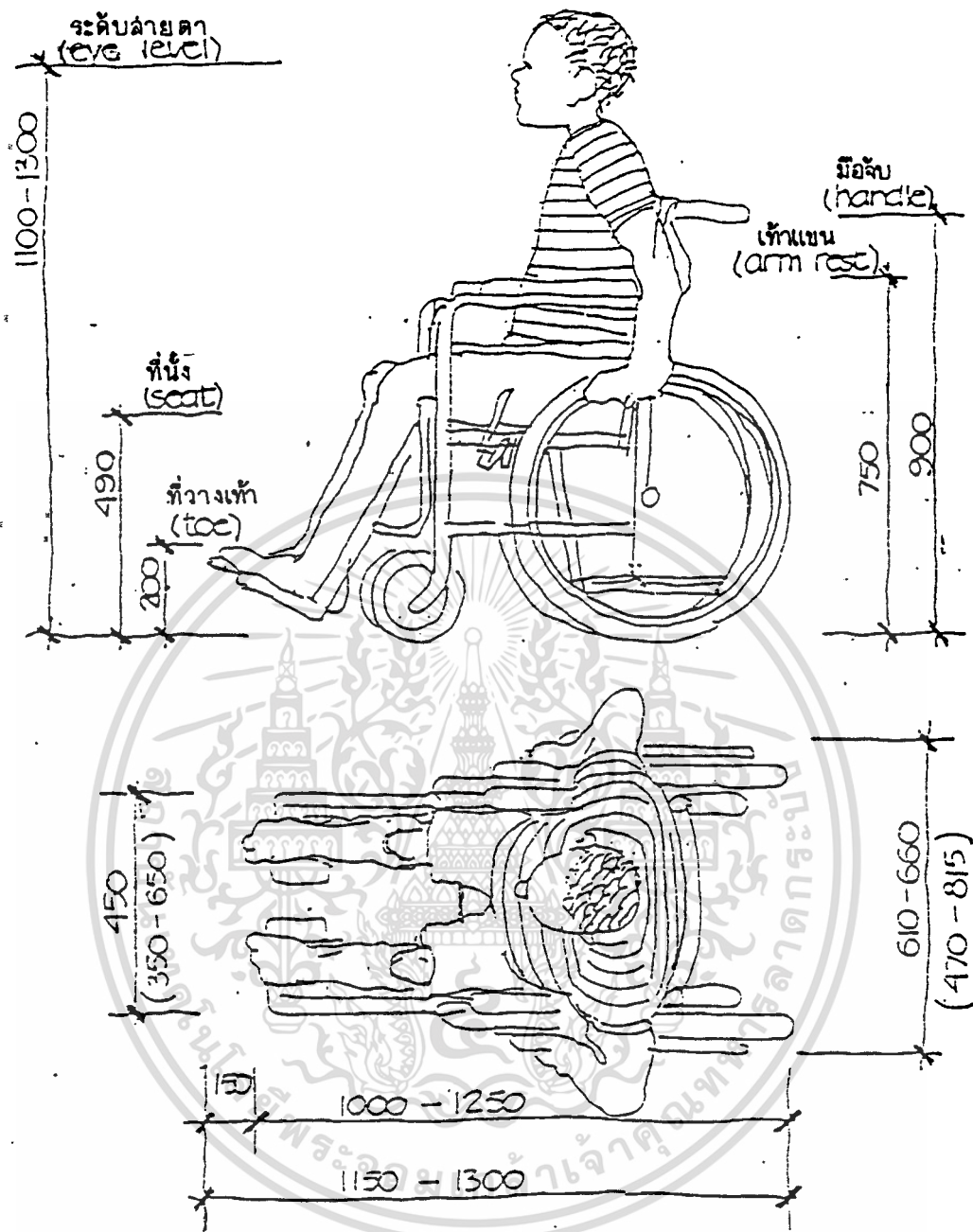
ความสูงของชั้นวางของ เพื่อลดอุบัติเหตุ ชั้นวางของไม่ควรสูงเกิน 1.80 เมตร จากระดับนั้น สำหรับบุคคลพิการที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน ชั้นวางของไม่ควรสูงเกิน 1.30 เมตร และไม่ควรถ่ำกว่า 0.40 เมตร จึงจะสะดวกในการหยิบและวางของ

25. เคาน์เตอร์ทำงาน

สำหรับบุคคลที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนควรสูงระหว่าง 0.60-0.80 เมตร และสำหรับบุคคลพิการที่เดินได้ควรอยู่ระหว่าง 0.85-1.075 เมตร ควรมีที่วางสำหรับเข้าลึก ประมาณ 0.40-0.60 เมตร

26. ตู้ยา

ควรอยู่ต่ำพอสำหรับบุคคลพิการที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนเอื้อมหยิบได้ถึงและควรถอดได้ เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กหยิบยาได้ สำหรับบุคคลพิการที่เดินได้ตามปกติควรจัดตู้ยาให้สูงไม่เกิน 1.55 เมตร และบุคคลที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนควรสูงไม่เกิน 1.25 เมตร จากนั้น ชั้นวางของควรแคบและวางของได้แถวเดียว ประตูควรเป็นแบบบานเลื่อนและควรถัดกับสี่เหลี่ยมหรือขอบตู้ เพื่อบุคคลพิการทางตามองเห็นได้ชัดยิ่งขึ้น ฯลฯ



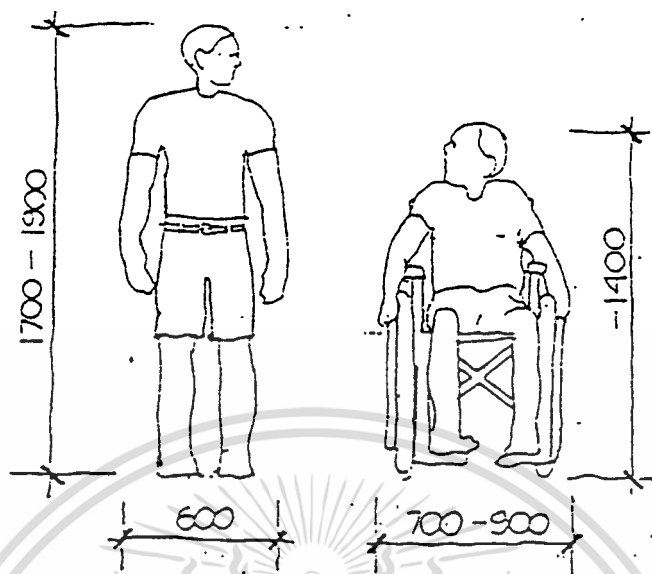
มาตรฐานเก้าอี้ล้อเลื่อน
(WHEEL CHAIR DATA)

	ผู้ใหญ่	เด็ก
a. ความยาว	98-106 ซม.	94 ซม.
b. ความกว้าง	61-71 ซม.	47 ซม.
c. ความสูงของที่นั่ง	48-52 ซม.	
d. ความสูงของเก้าแขน	71-76 ซม.	
e. ความสูงของมือจับ		84 ซม.

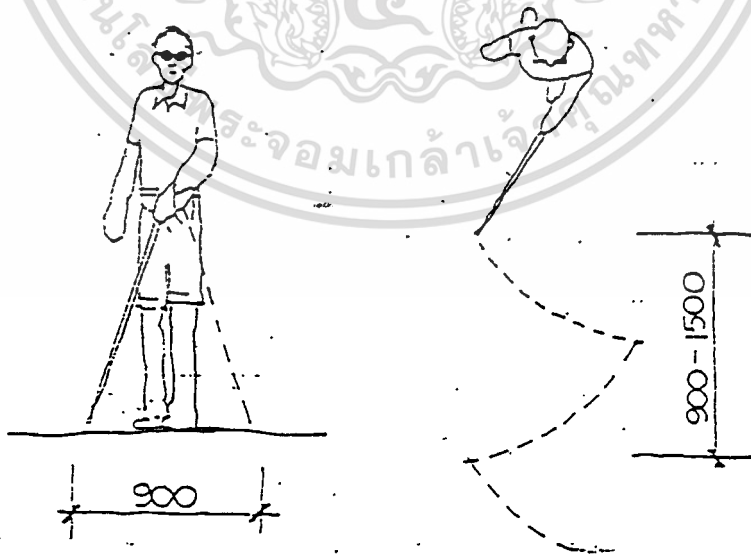
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และข้อมูลอ้างอิงในเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.1. ขนาดและรายละเอียดเก้าอี้ล้อเลื่อน

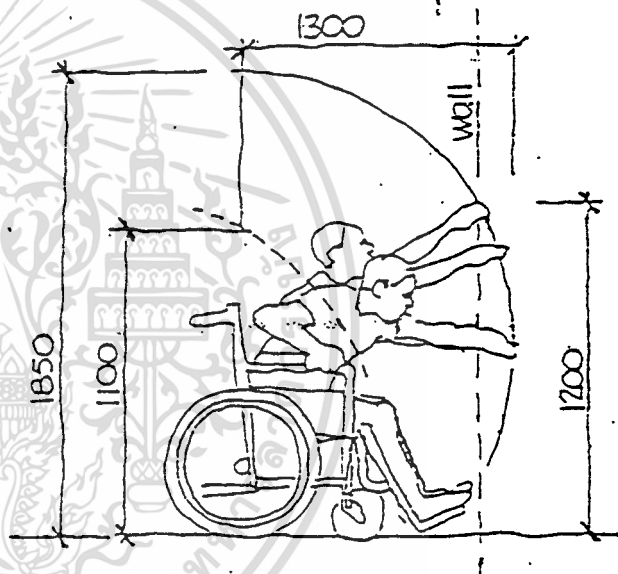
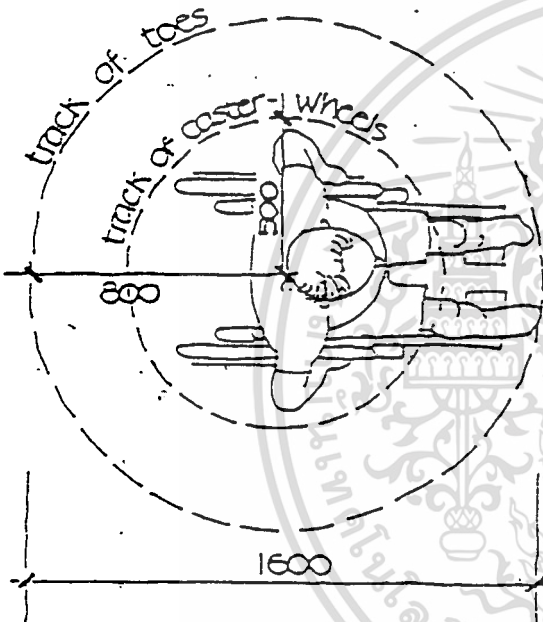
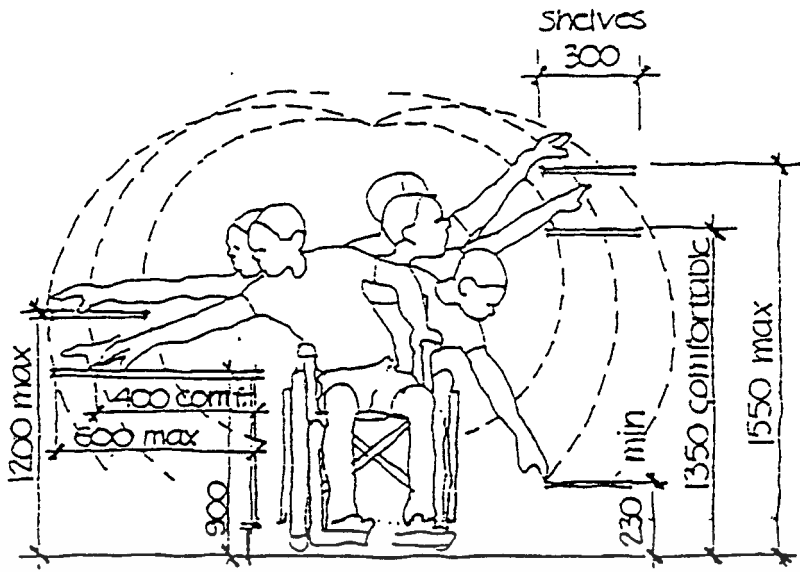


ภาพที่ 3.2 ขนาดและรายละเอียดทั่วไป

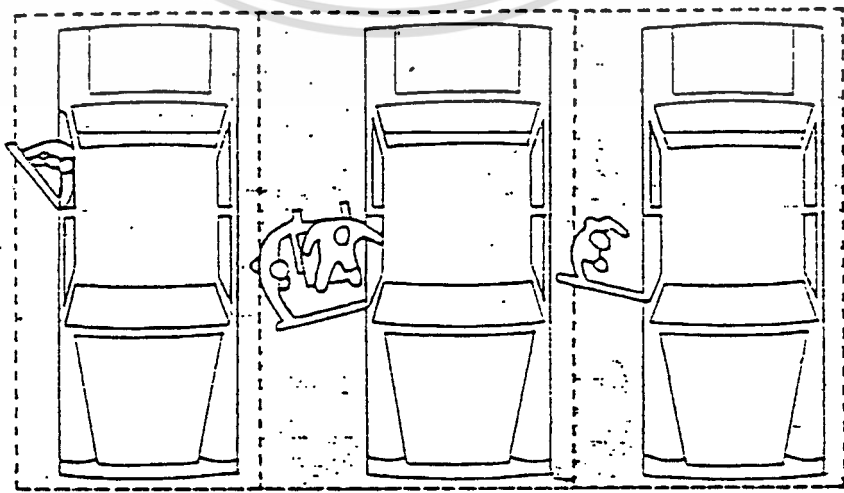


ภาพที่ 3.3 ขนาดและรายละเอียดบุคคลพิการทางการมองเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.4 ขนาดและรายละเอียดต่าง ๆ

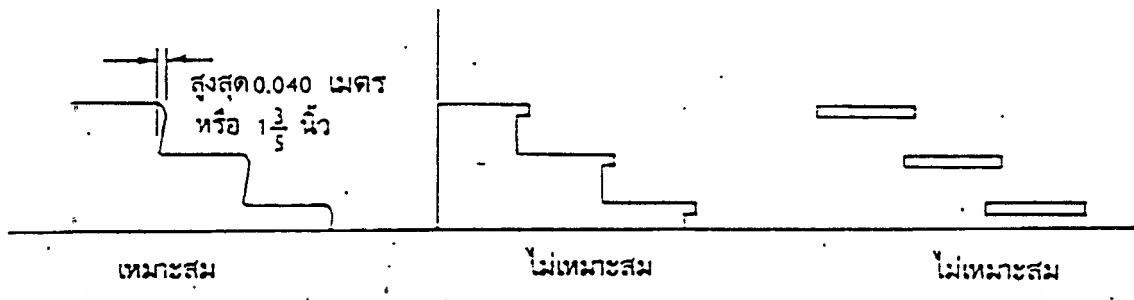


3.660 เมตร

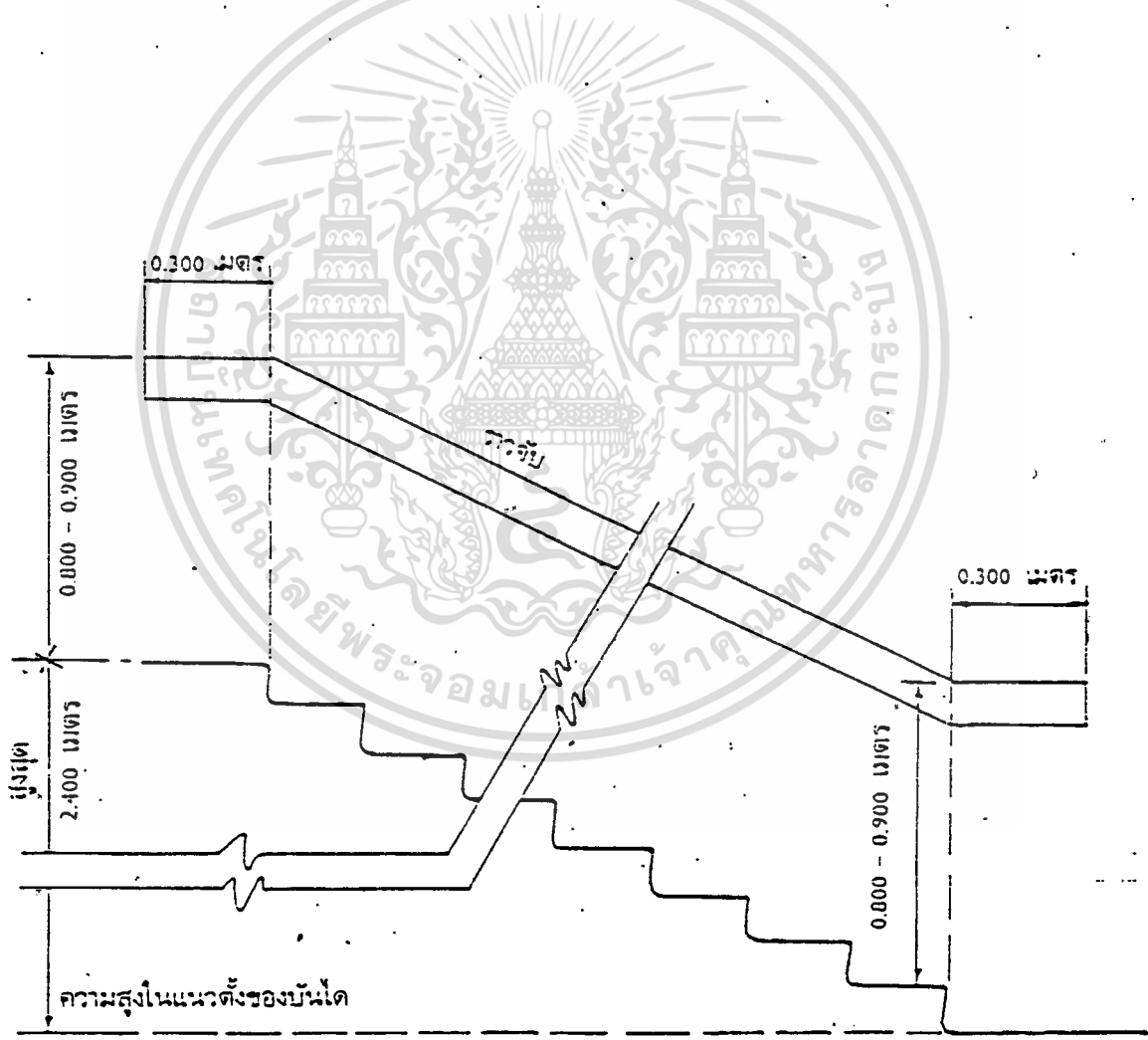
เอกสารนี้เป็นเอกสารทางเดิน (ถ้ามี) ทางการใช้เพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.5 ที่จอดรถสำหรับบุคคลพิการ

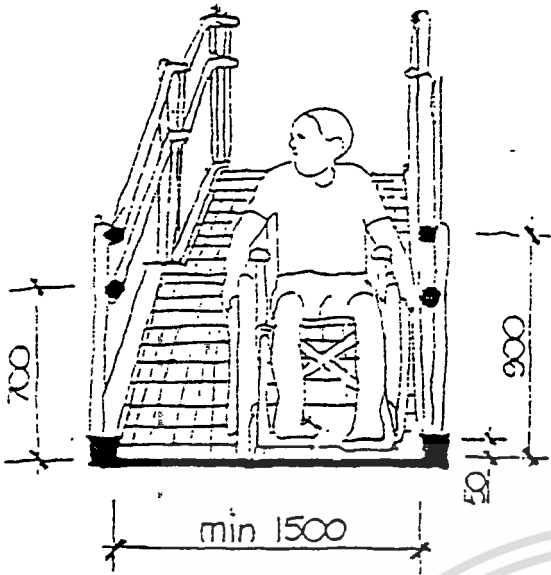


ภาพที่ 3.6 ลักษณะที่เหมาะสมของชั้นบันได

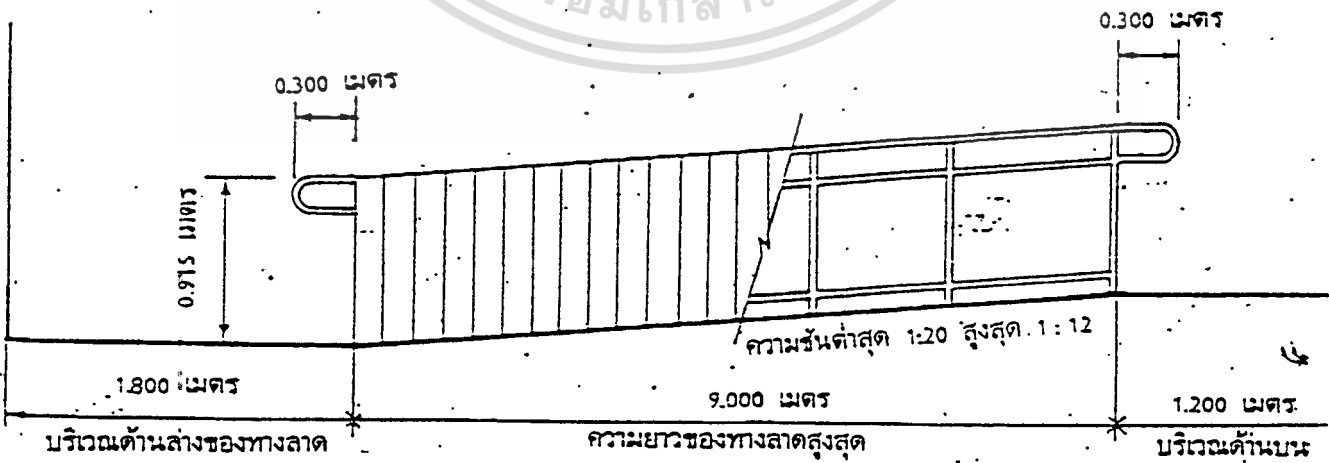
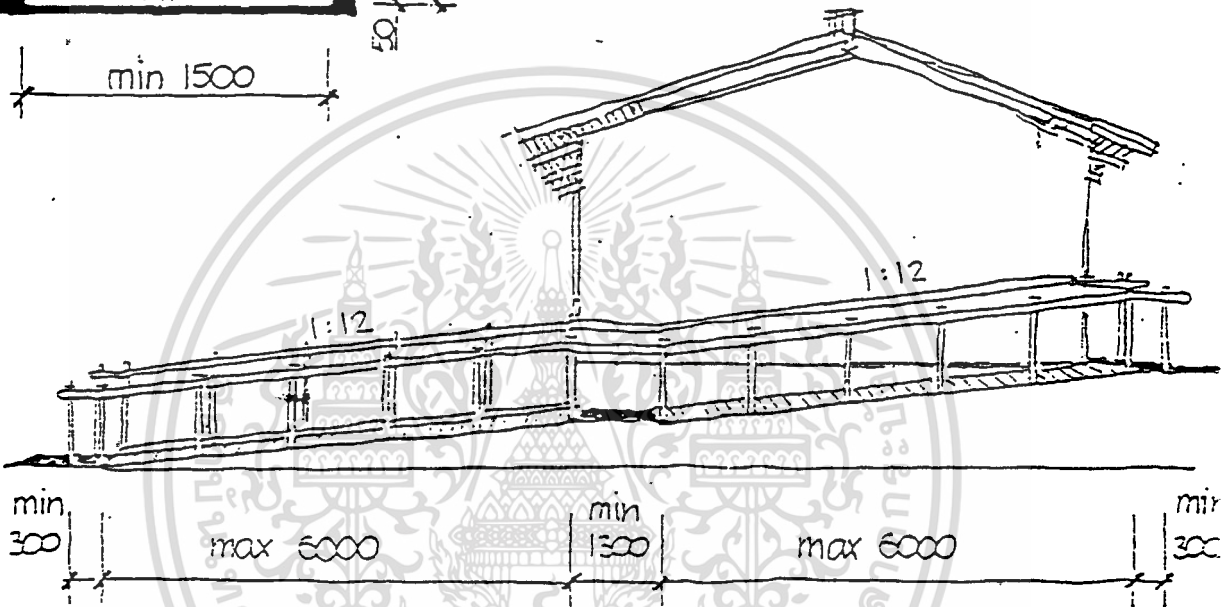


ภาพที่ 3.7 ลักษณะของบันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

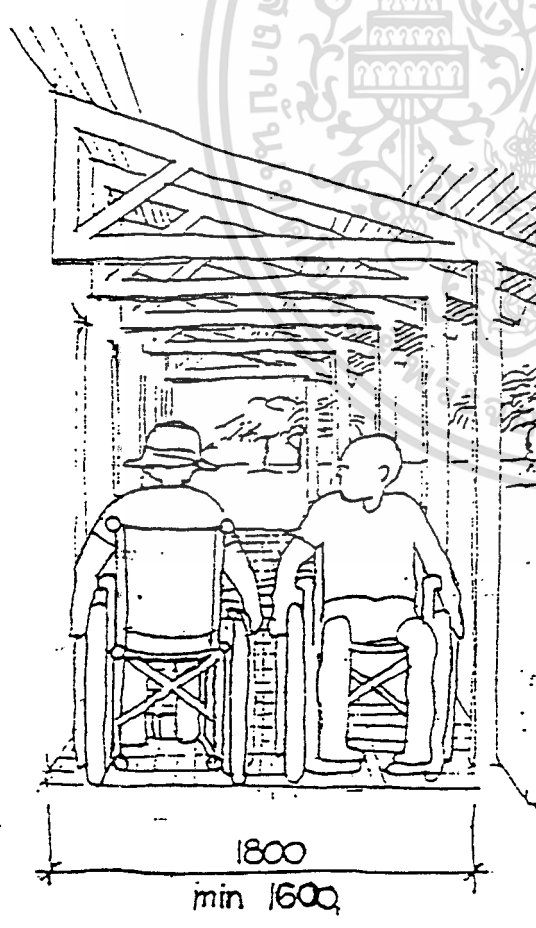
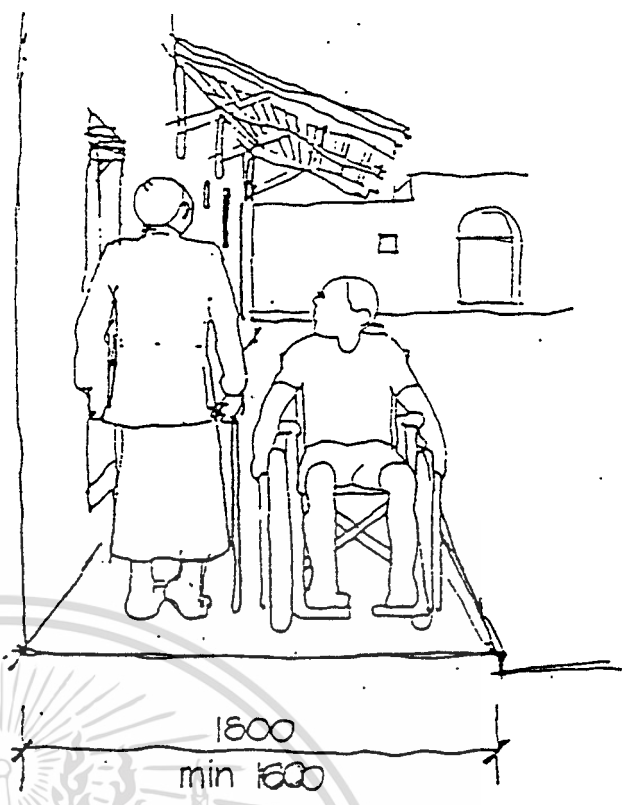


ภาพที่ 3.8 รราวจับทางลาด 2 ระดับ



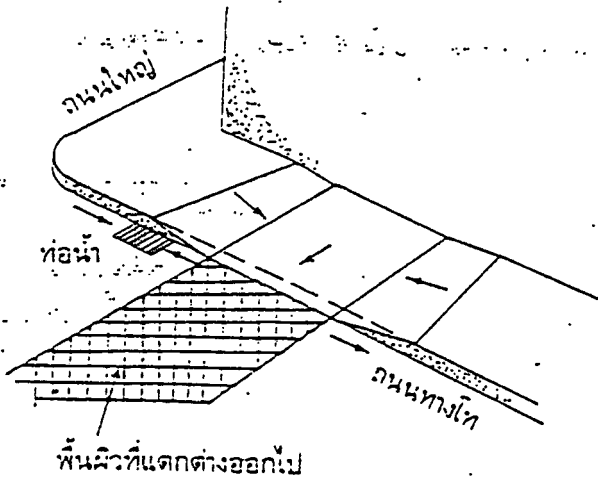
ภาพที่ 3.9 ทางลาดและพื้นที่บริเวณทางลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



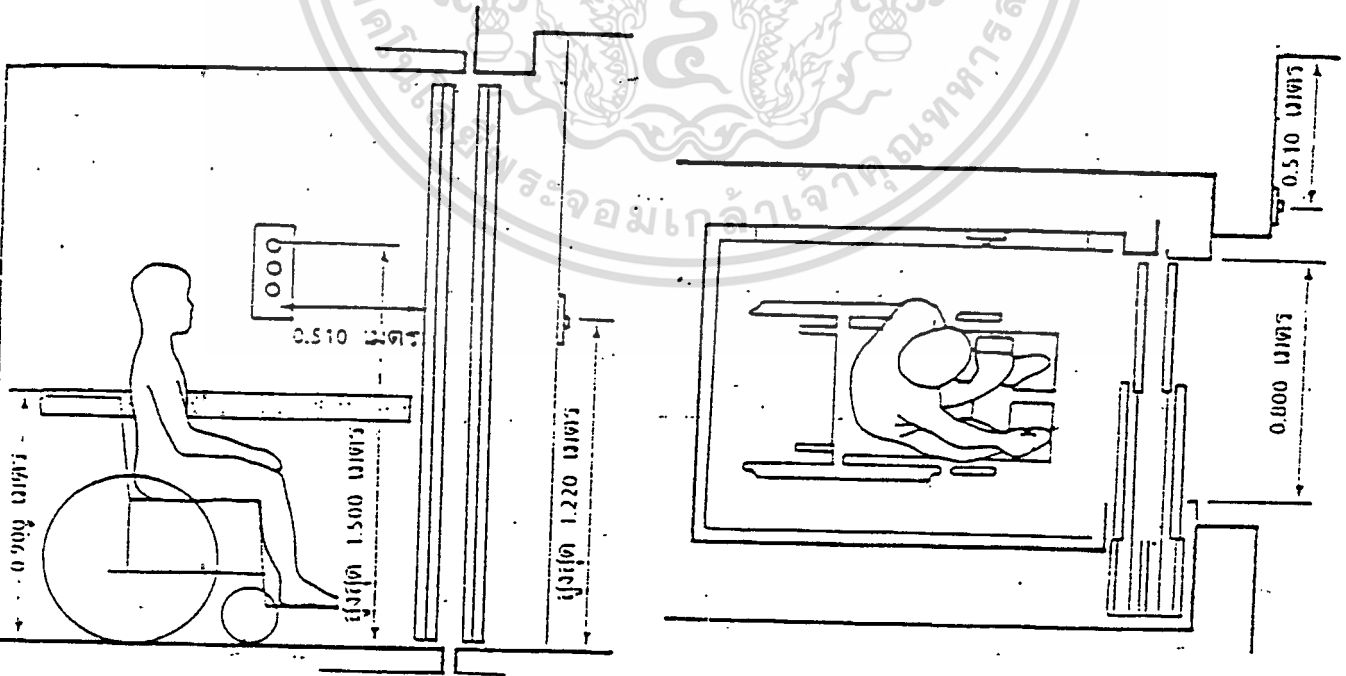
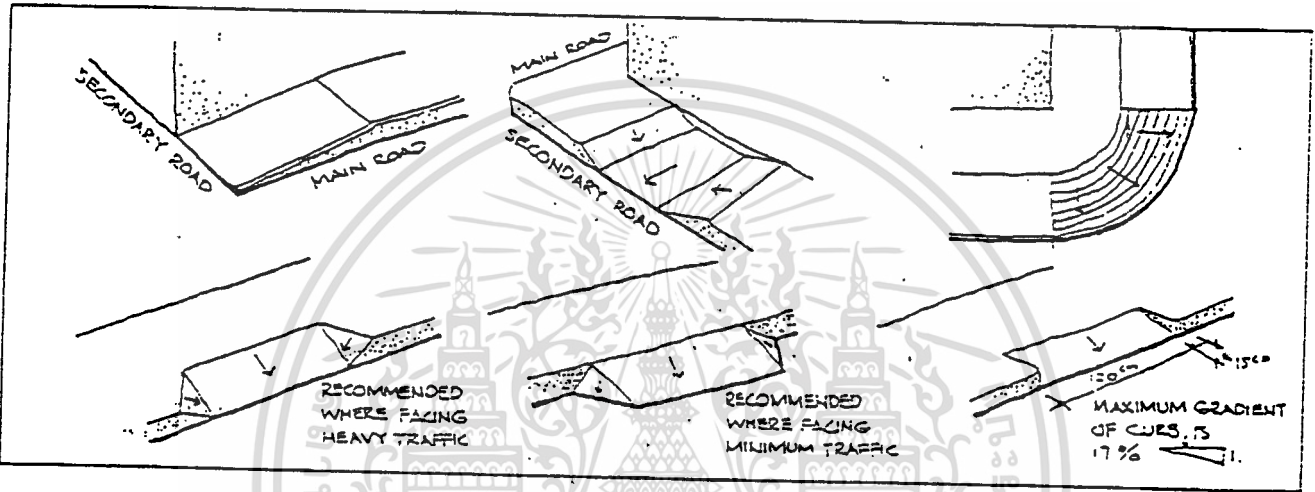
ภาพที่ 3:10 ขนาดทางเดินและระเบียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



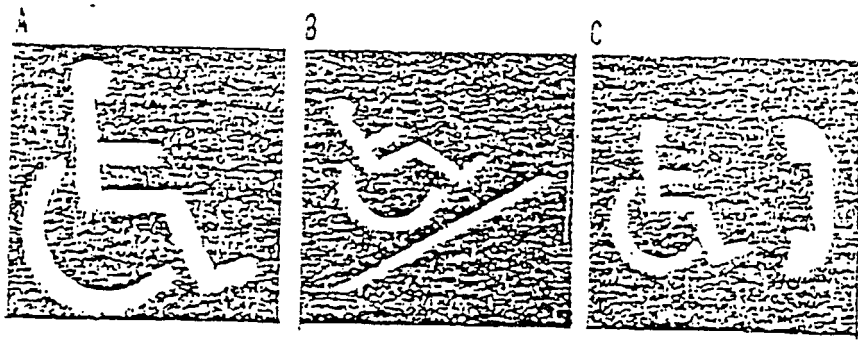
ภาพที่ 3๑1 ทางลาดตรงทางเดินที่มาประจบกัน

RAMPING OF SIDEWALKS

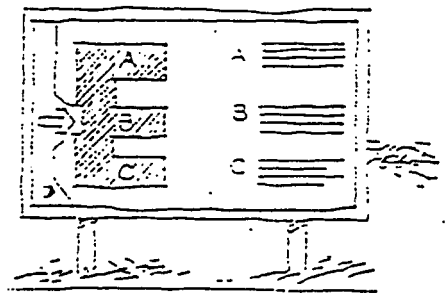
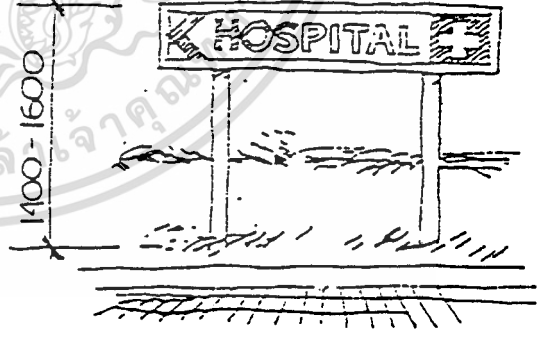
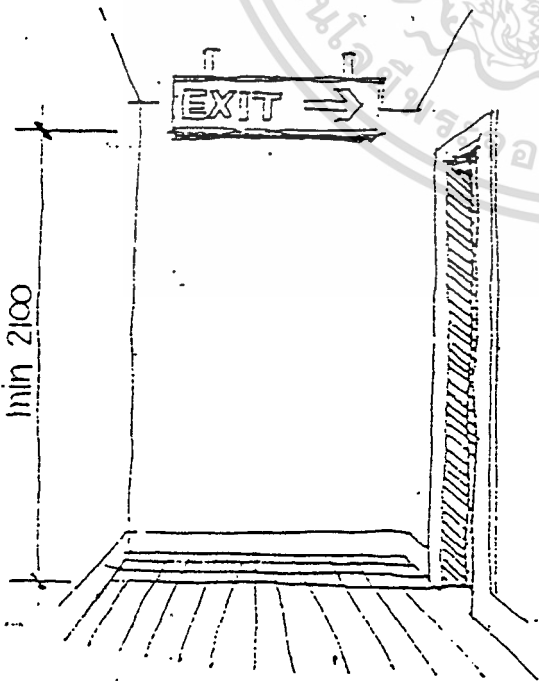
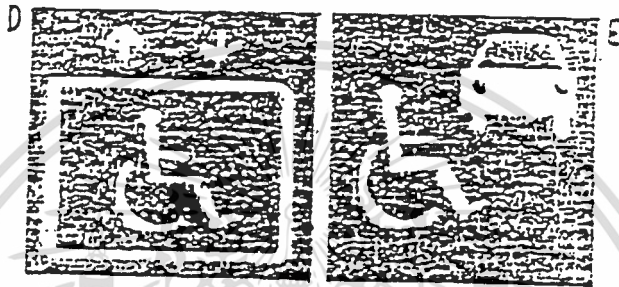


ภาพที่ 3๑2 ขนาดและรายละเอียดของลิฟท์

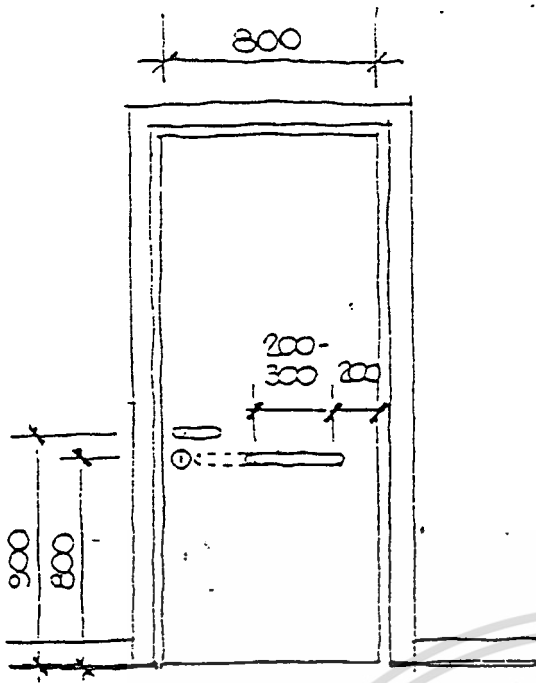
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะและอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



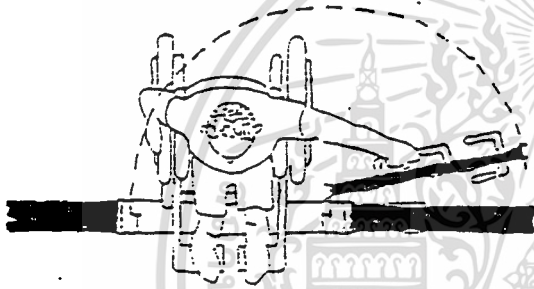
- A International symbol of access
- B Ramp for the physically handicapped
- C Telephone for the physically handicapped
- D Elevator for the physically handicapped
- E Parking facility for the physically handicapped
- F Directional signs for the physically handicapped



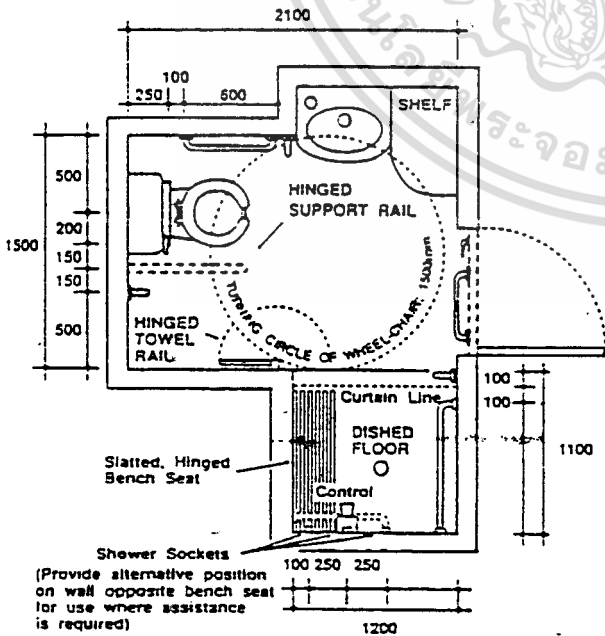
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น **ภาพที่ 3.13 สัญลักษณ์และป้ายบอกทาง** ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



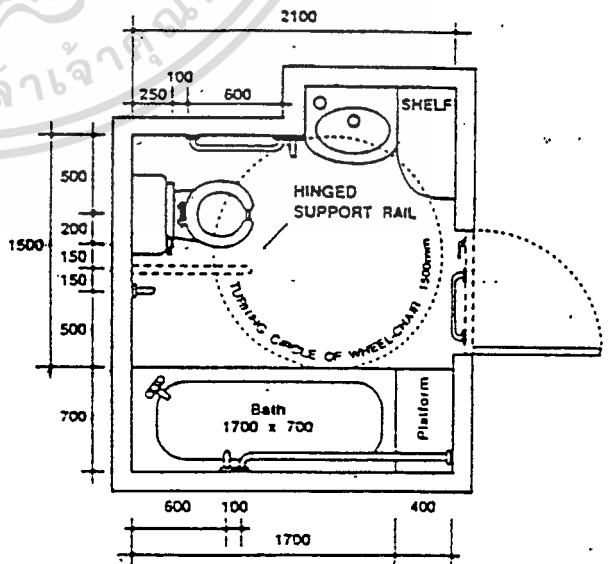
ภาพที่ 3.14 ขนาดประตู



SHOWER ROOM

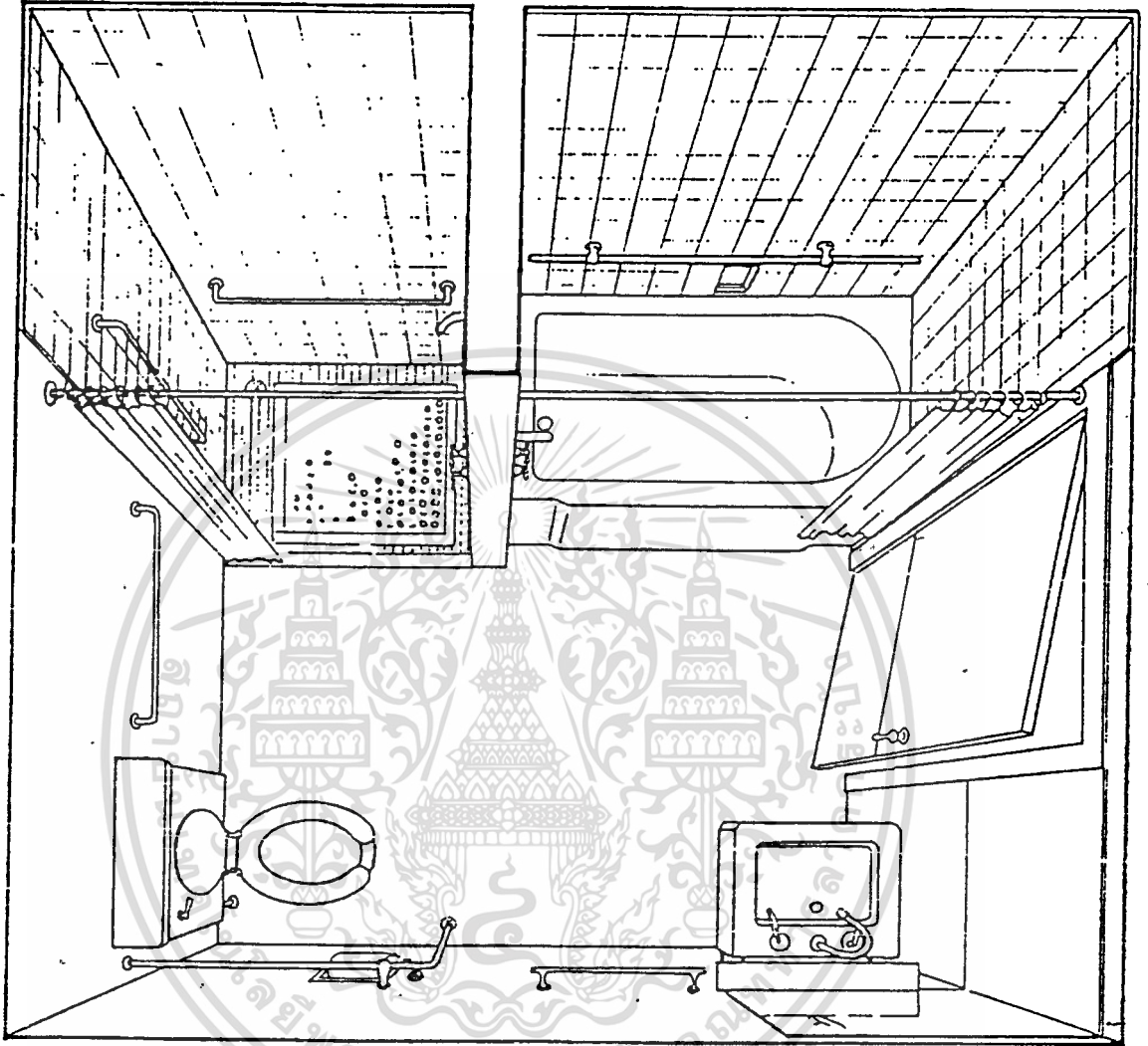


BATHROOM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ภาพที่ 3.15 ตัวอย่างห้องน้ำ - ส้วม ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

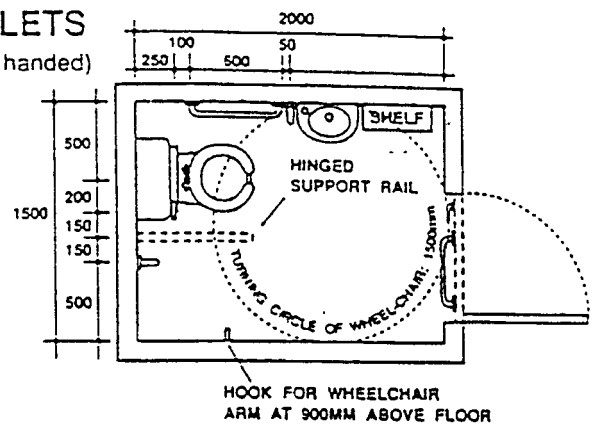


COMPLETE BATHROOM FOR WHEEL CHAIR PATIENTS

BATHROOM

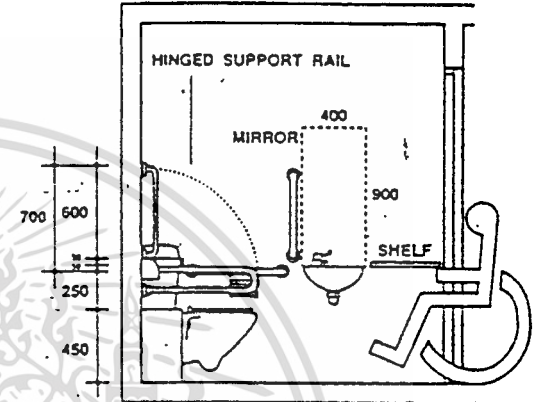
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

UNISEX TOILETS (all layouts may be handed)

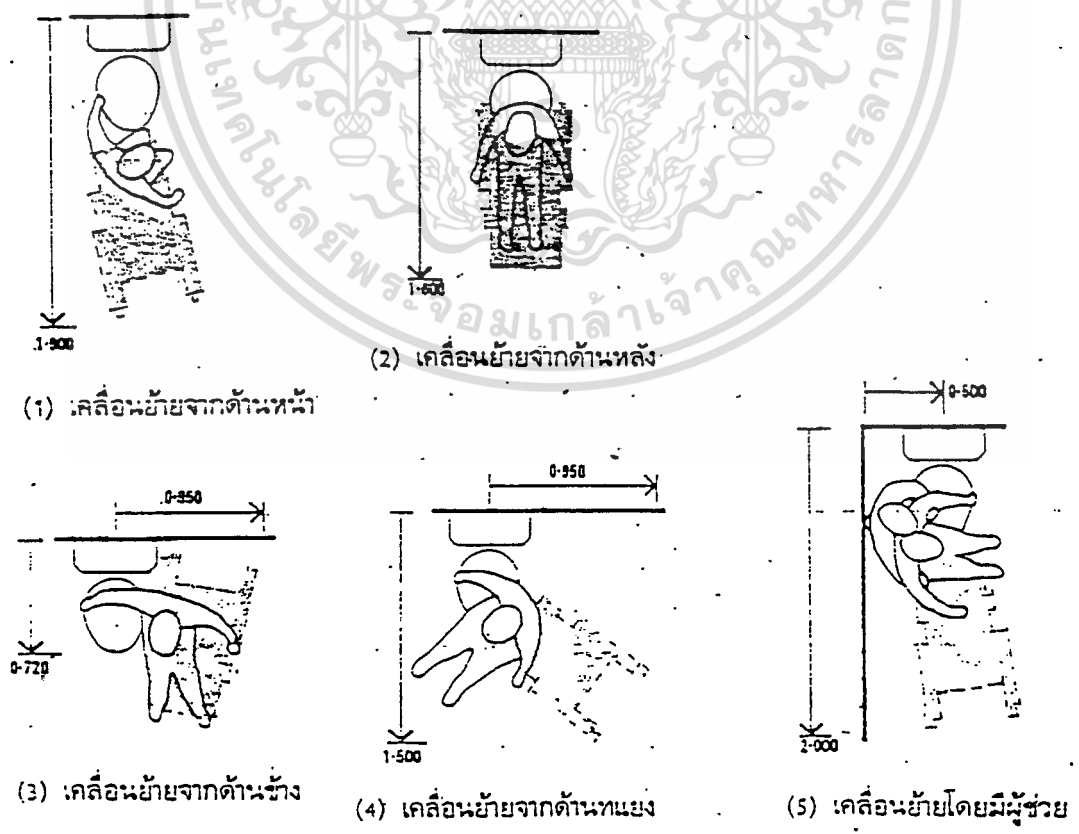


ภาพที่ 3.16

ตัวอย่างห้องน้ำ - ล้วน



The recommended toilet rim height is 450mm, giving a seat height of 475mm.



(1) เคลื่อนย้ายจากด้านหน้า

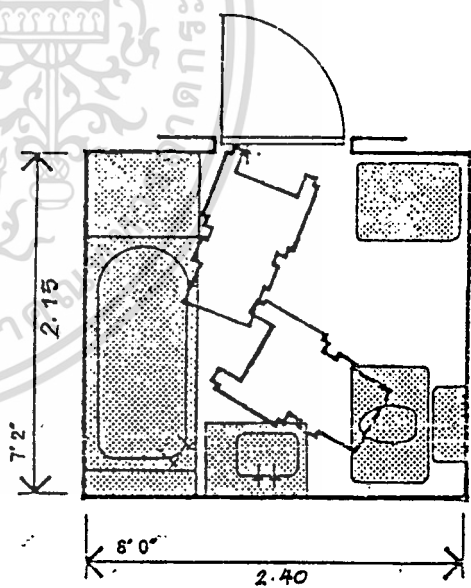
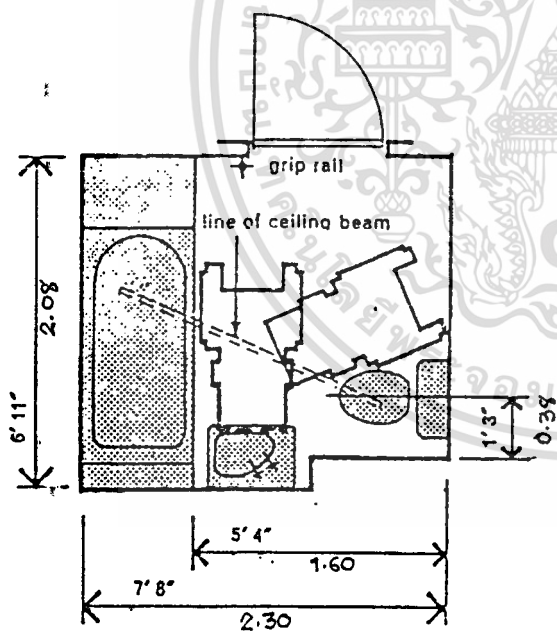
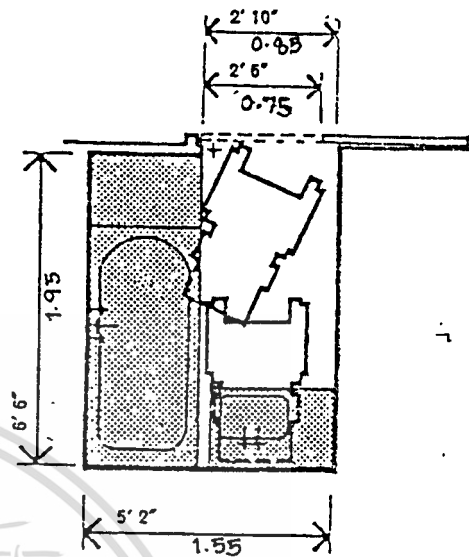
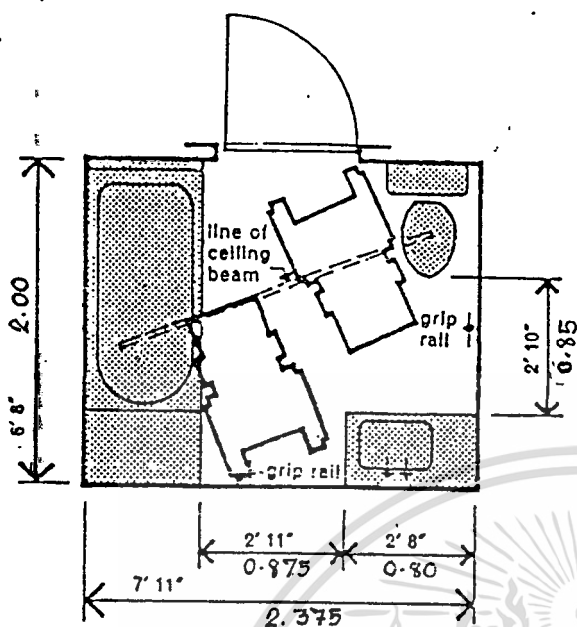
(2) เคลื่อนย้ายจากด้านหลัง

(3) เคลื่อนย้ายจากด้านข้าง

(4) เคลื่อนย้ายจากด้านทแยง

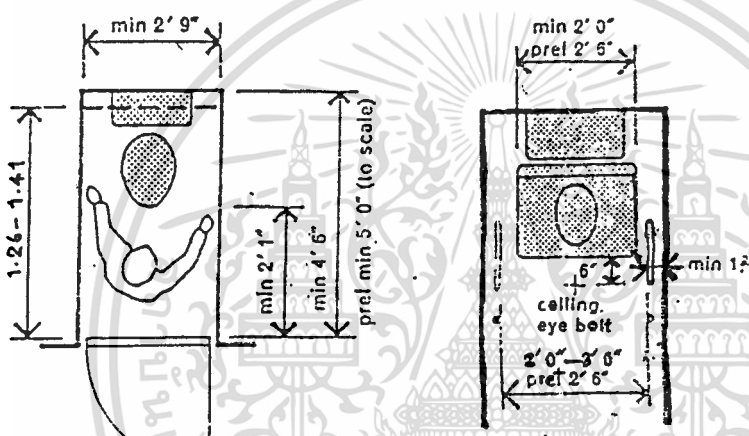
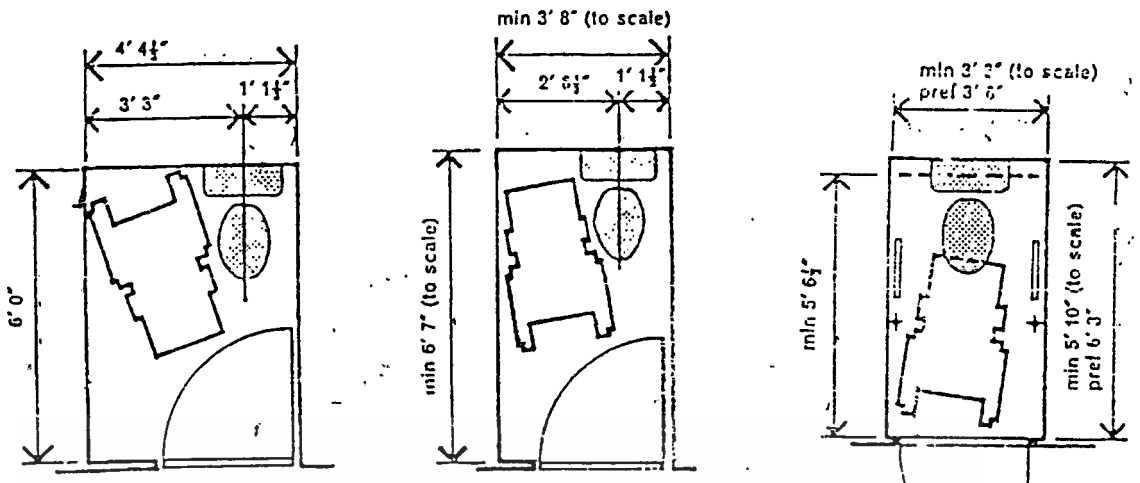
(5) เคลื่อนย้ายโดยมีผู้ช่วย

ภาพที่ 3.17 การเคลื่อนย้ายบุคคลพิการจากเก้าอี้ล้อเลื่อน ไปยังโถสวม
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

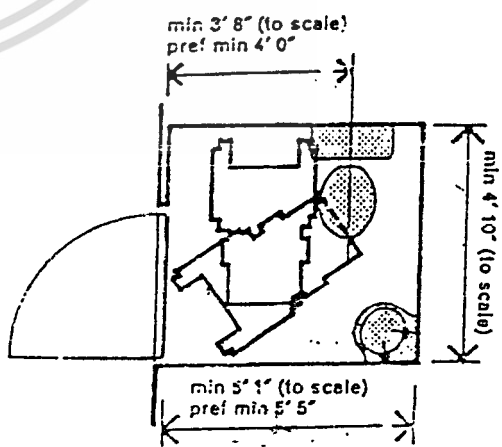
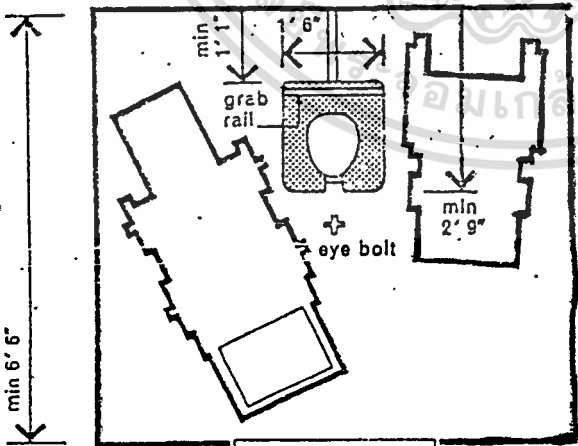


ห้องอาบน้ำ
(BATH ROOMS)

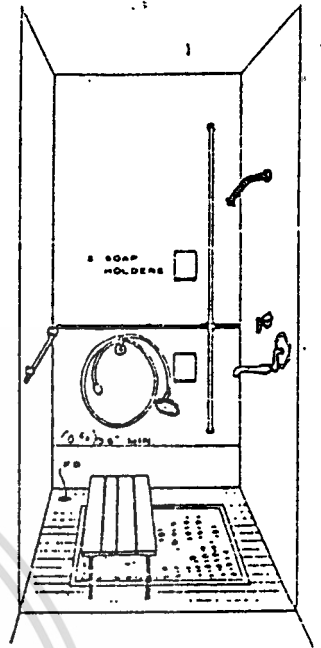
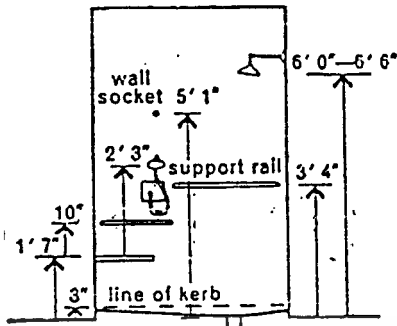
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



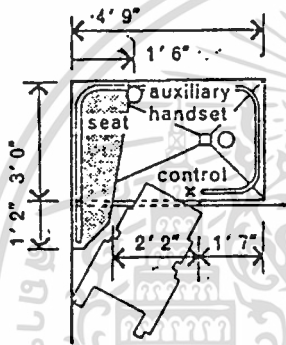
W.C. FACILITIES
(ห้องน้ำสาธารณะ)



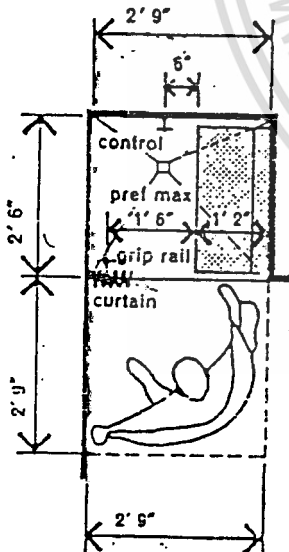
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ Freestanding w.c. ารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



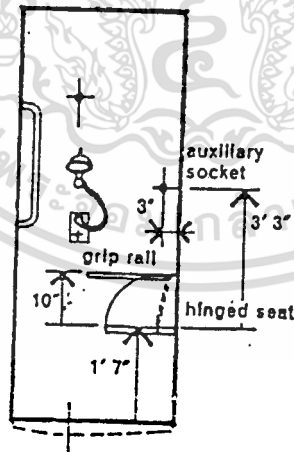
SHOWER FIXTURES WITH BENCH



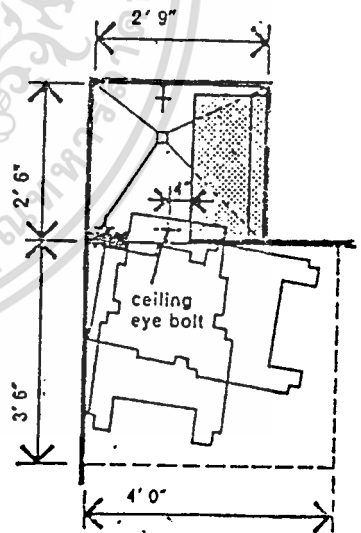
Shower cubicle suitable for chairbound, ambulant disabled and non-disabled people



Small shower cubicle for ambulant disabled people



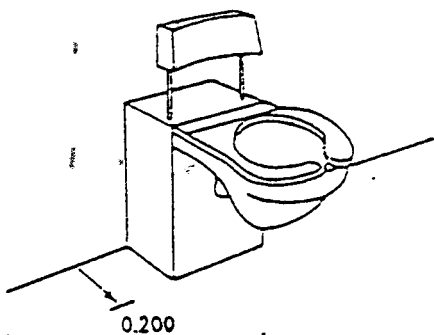
Small shower cubicle elevation . Small shower cubicle for chairbound disabled people



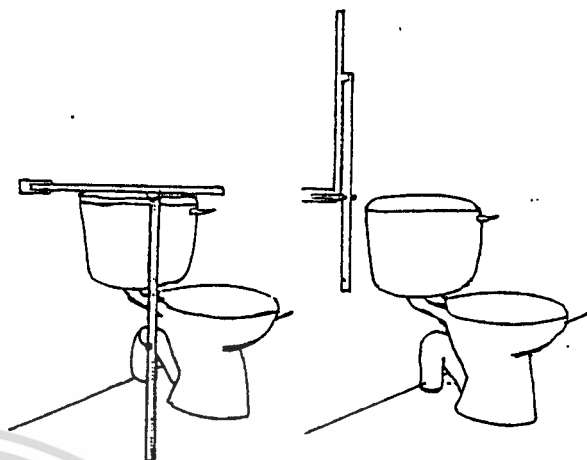
ห้องอาบน้ำ

SHOWER CUBICLES

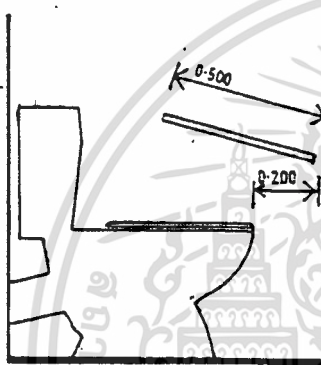
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.18 ลักษณะส่วนที่ตรงกับบุคคลพิการ



(2) ราวจับที่ห้มเก็บได้ในแนวตั้ง

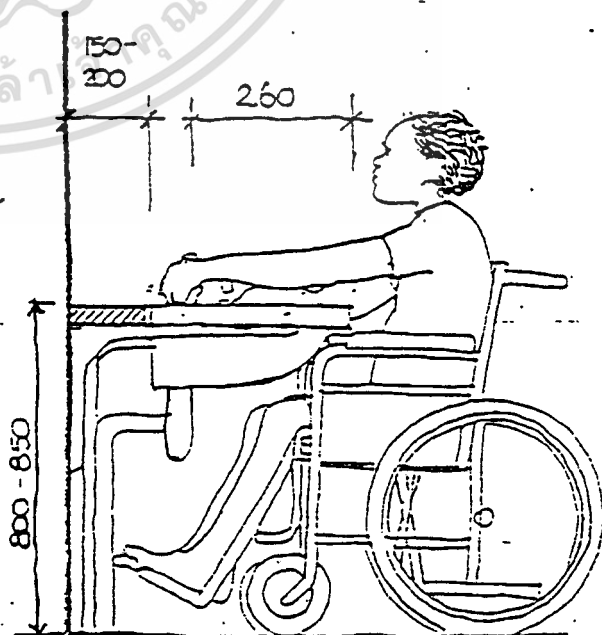
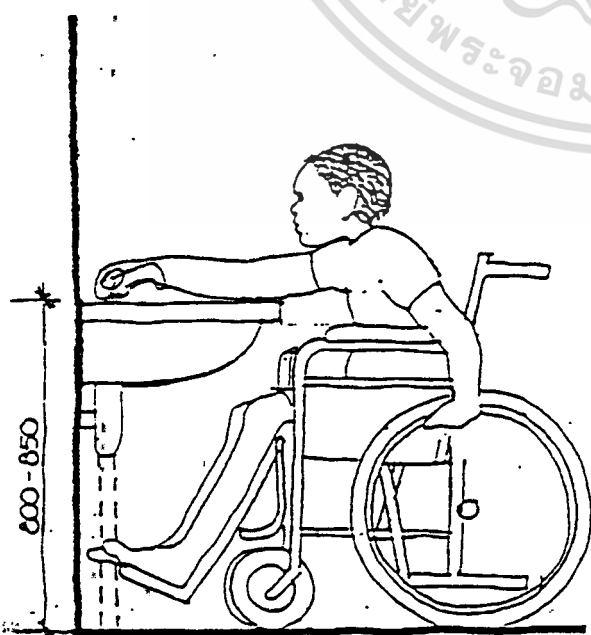


(1) ราวจับยึดติดกับฝาผนังเอียง 15 องศา



(3) ราวจับที่พับเก็บไปชิดผนัง

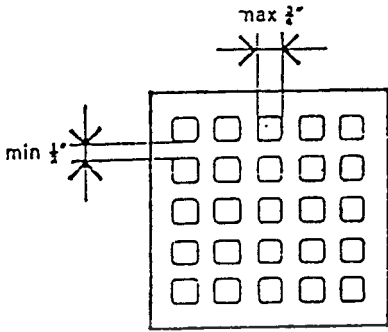
ภาพที่ 3.19 ราวจับแบบต่าง ๆ



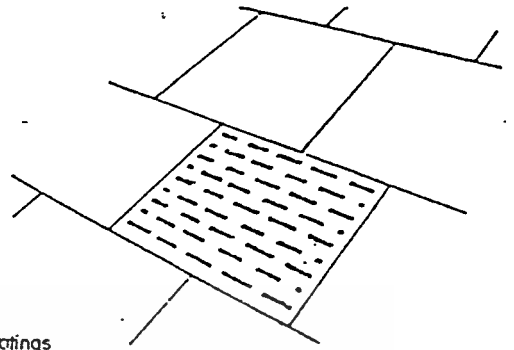
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

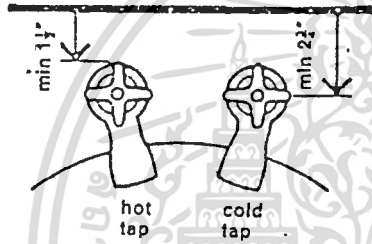
ภาพที่ 3.20 อย่างล้างมือ



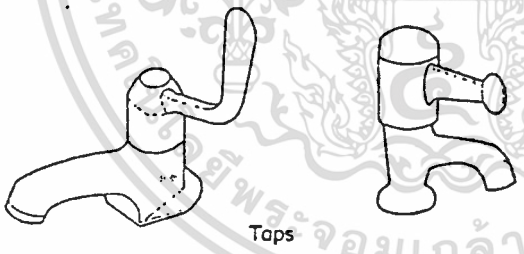
Gratings



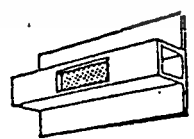
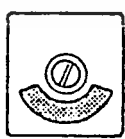
Gratings



Screw-down fittings



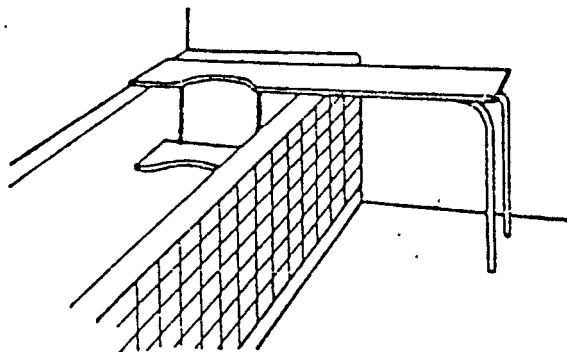
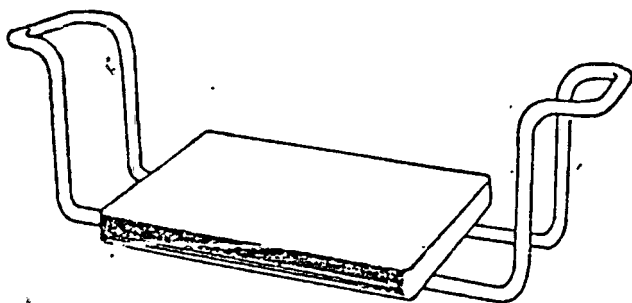
Taps



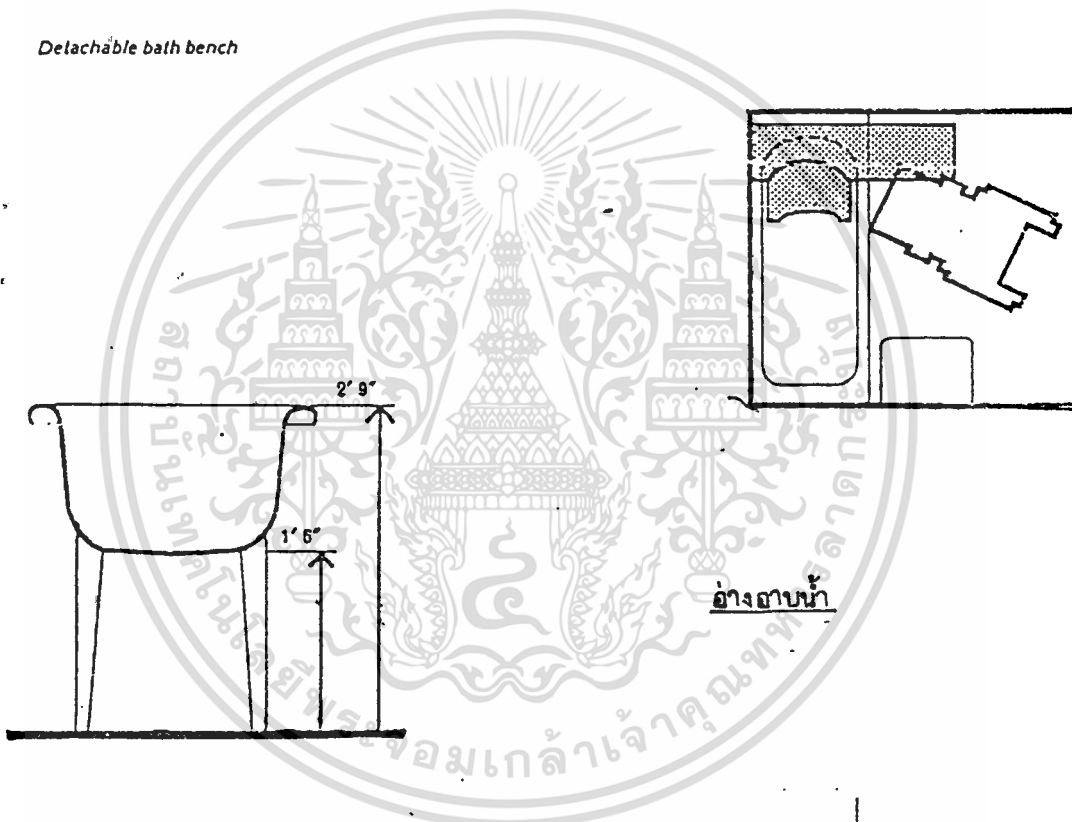
Lockers

WATER SERVICES

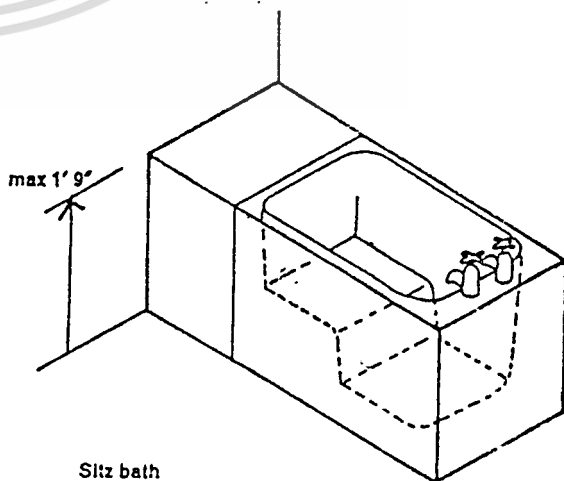
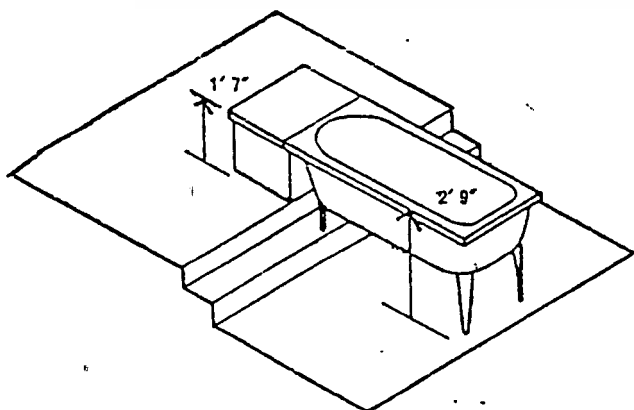
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Detachable bath bench

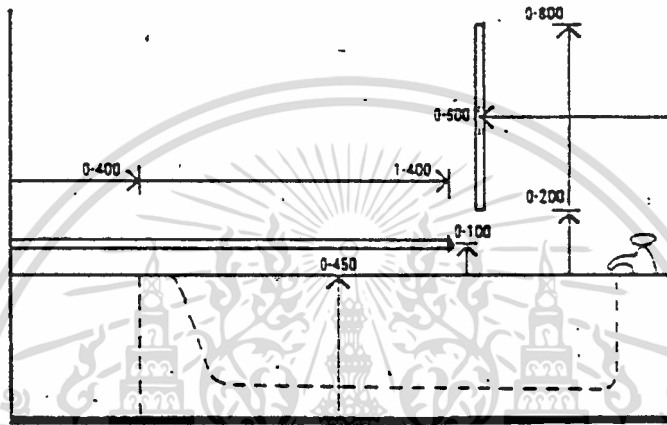
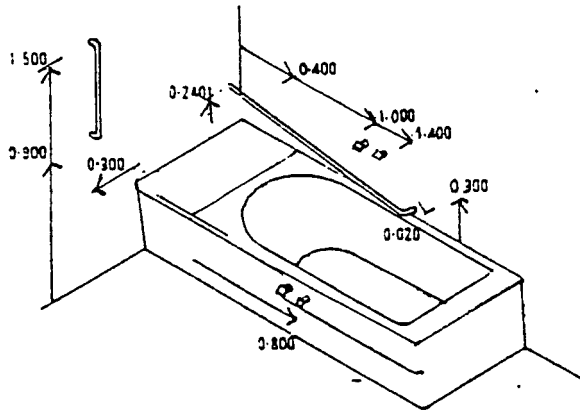


อ่างอาบน้ำ

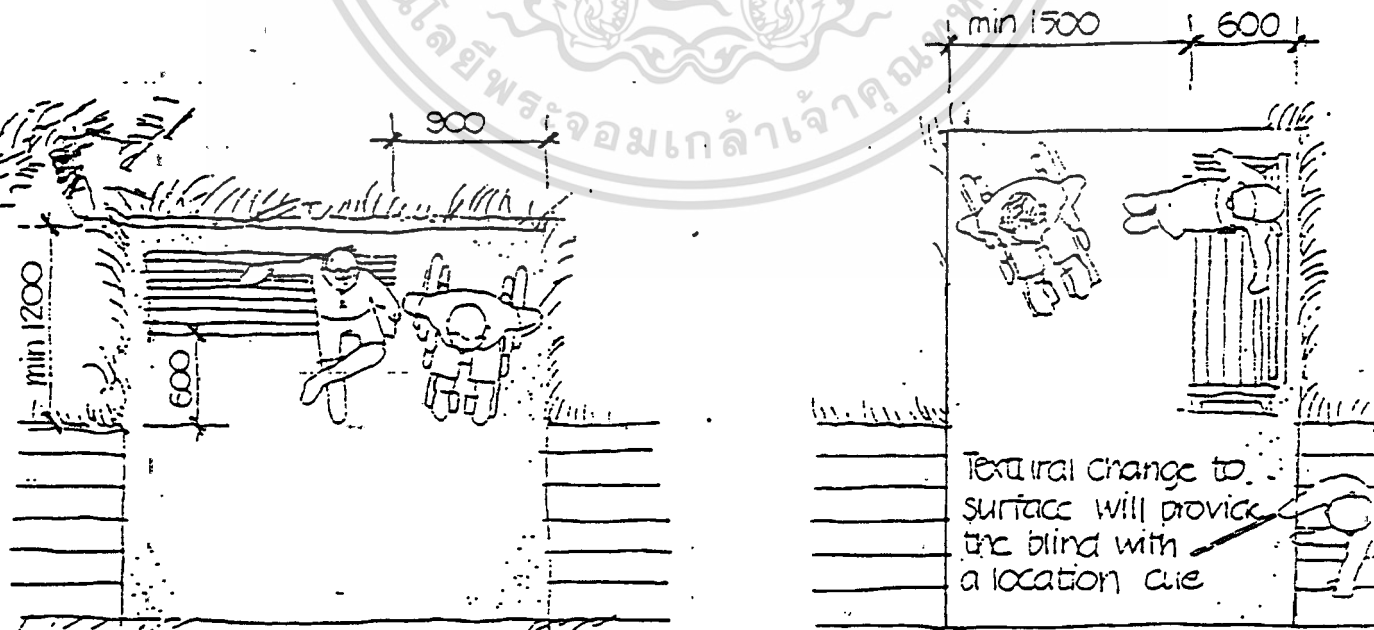


Sitz bath

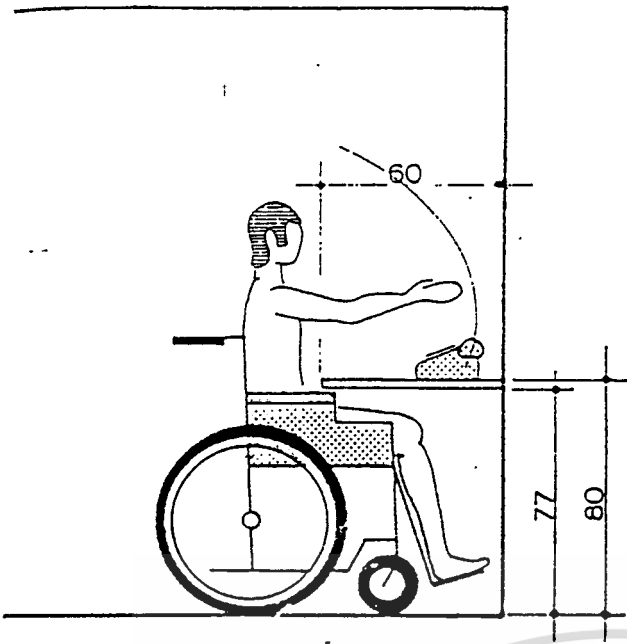
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



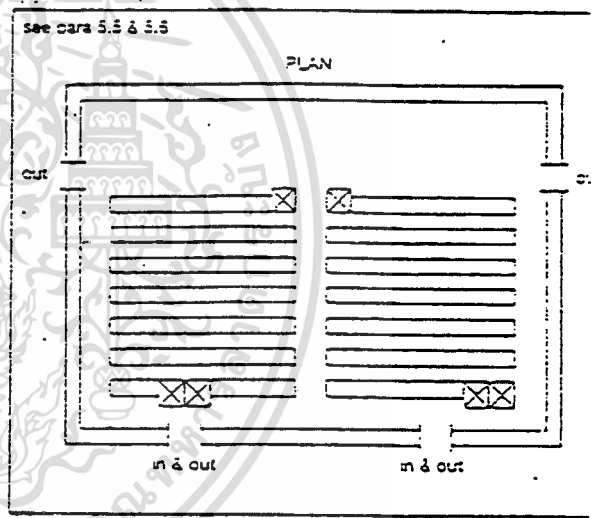
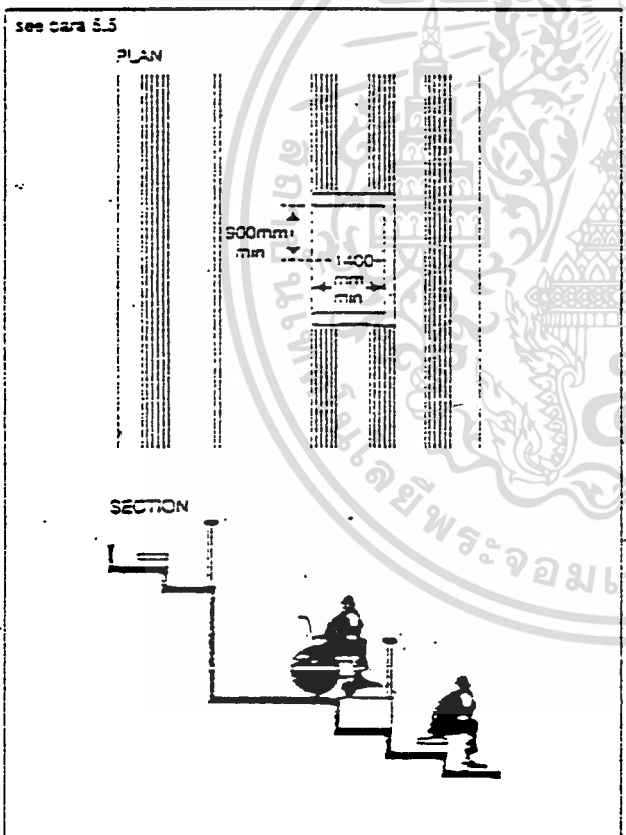
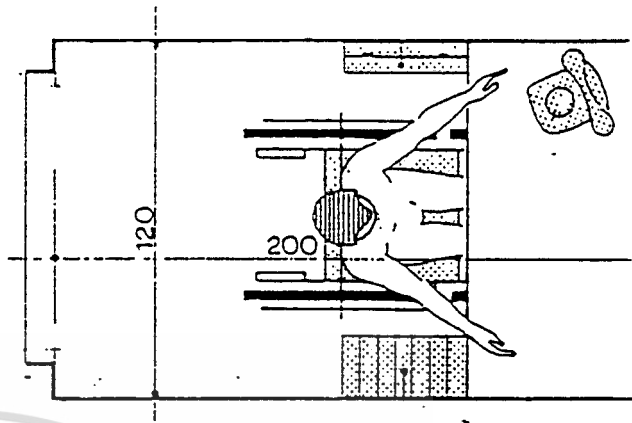
ภาพที่ 3.21 อย่างน้ำที่มีส่วนที่เป็นที่นั่งด้านศีรษะของอ่าง พร้อมทั้ง
ราวจับและตำแหน่งก๊อกน้ำ



ภาพที่ 3.22 ตัวอย่างที่หนึ่งพักจัดไว้ระหว่างทางเดินกลางแจ้ง
เอกรรณที่ 3.22 ตัวอย่างที่หนึ่งพักจัดไว้ระหว่างทางเดินกลางแจ้ง นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.23 โทรคัทท์



ภาพที่ 3.24 ผังแสดงการจัดเตรียมไว้สำหรับบุคคลพิการในหอประชุม โรงภาพยนตร์

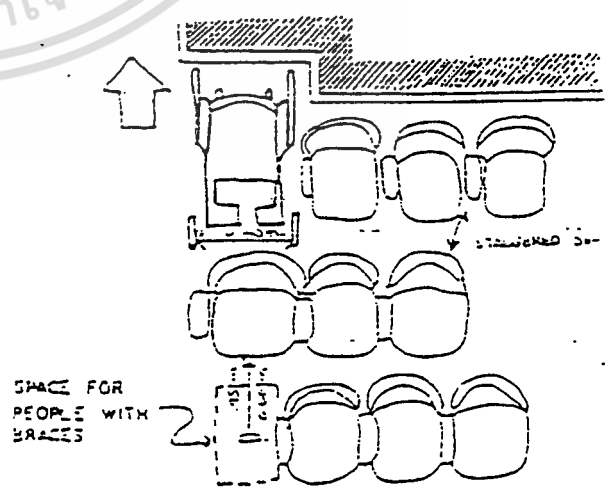
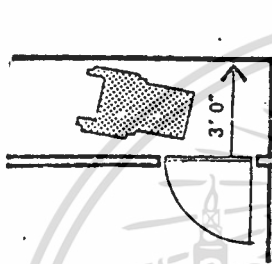
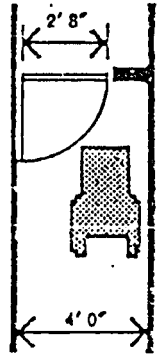
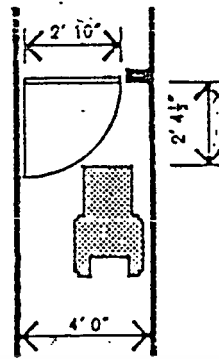
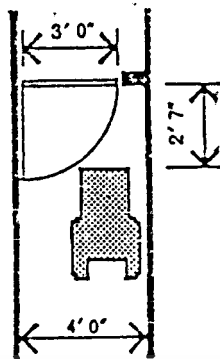
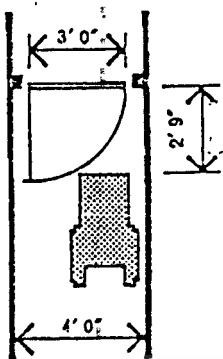
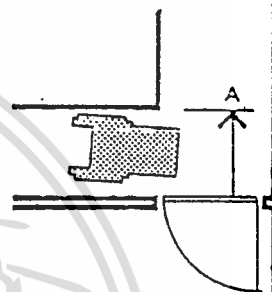


FIG. AREAS SET FOR DISABLE IN PLACES OF ASSEMBLY

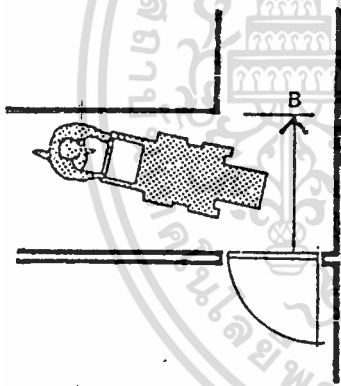
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



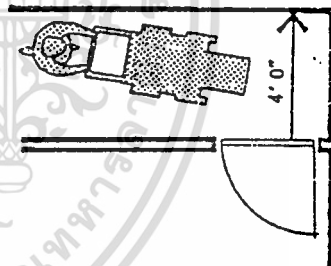
Small wheelchairs: obstruction at 3' 0"; door to give minimum opening width 2' 7"



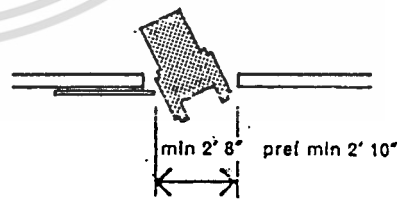
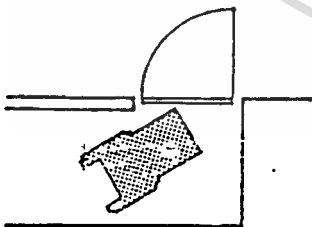
Small wheelchairs: 3' 0" door; dimension A to be minimum 2' 8 1/2"



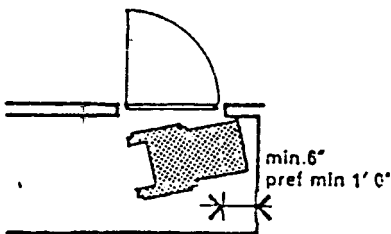
Large wheelchairs: 2' 9" door; dimension B to be minimum 4' 3"



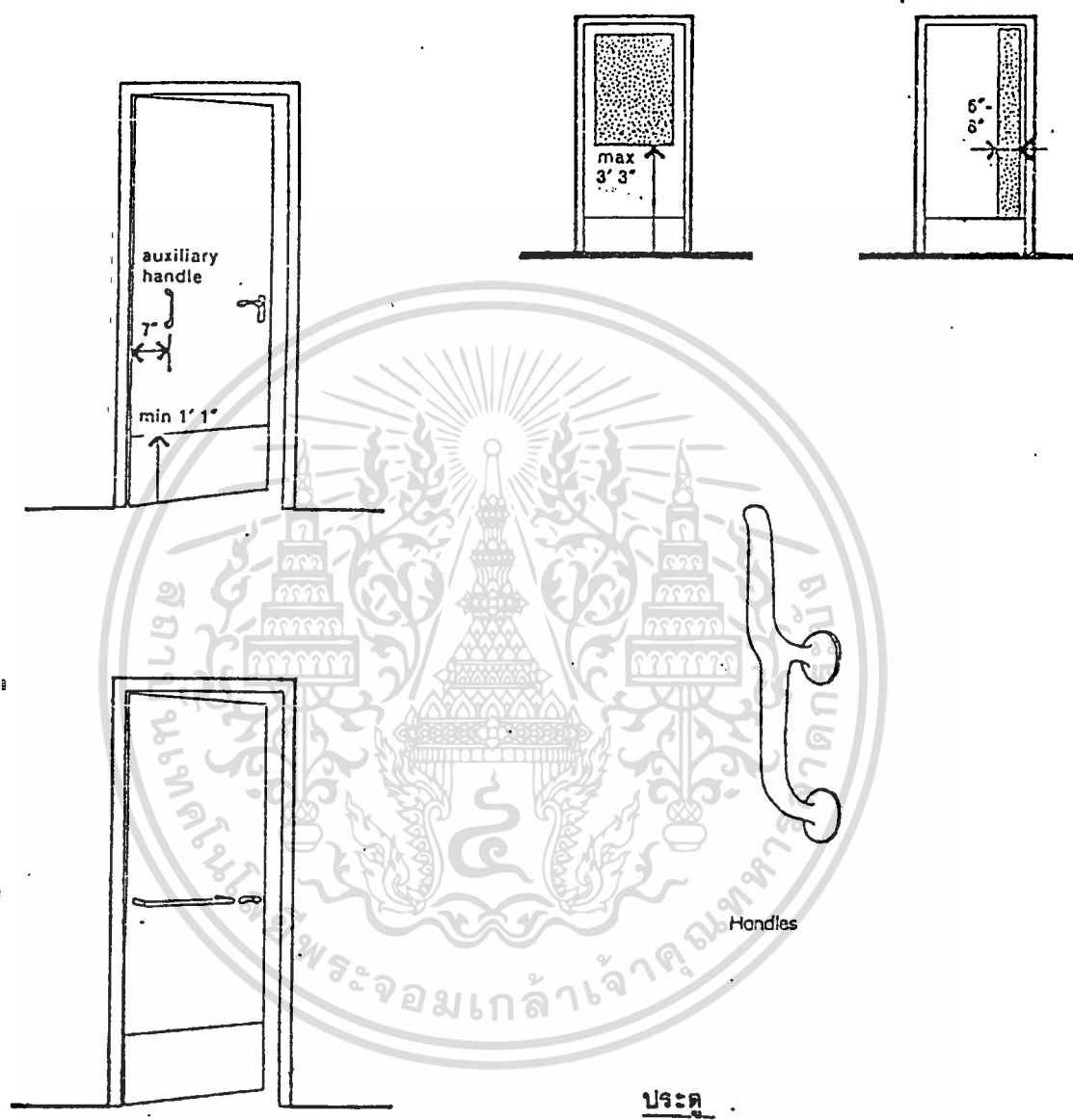
Large wheelchairs: obstruction at 4' 0"; door to give minimum opening width 2' 10"



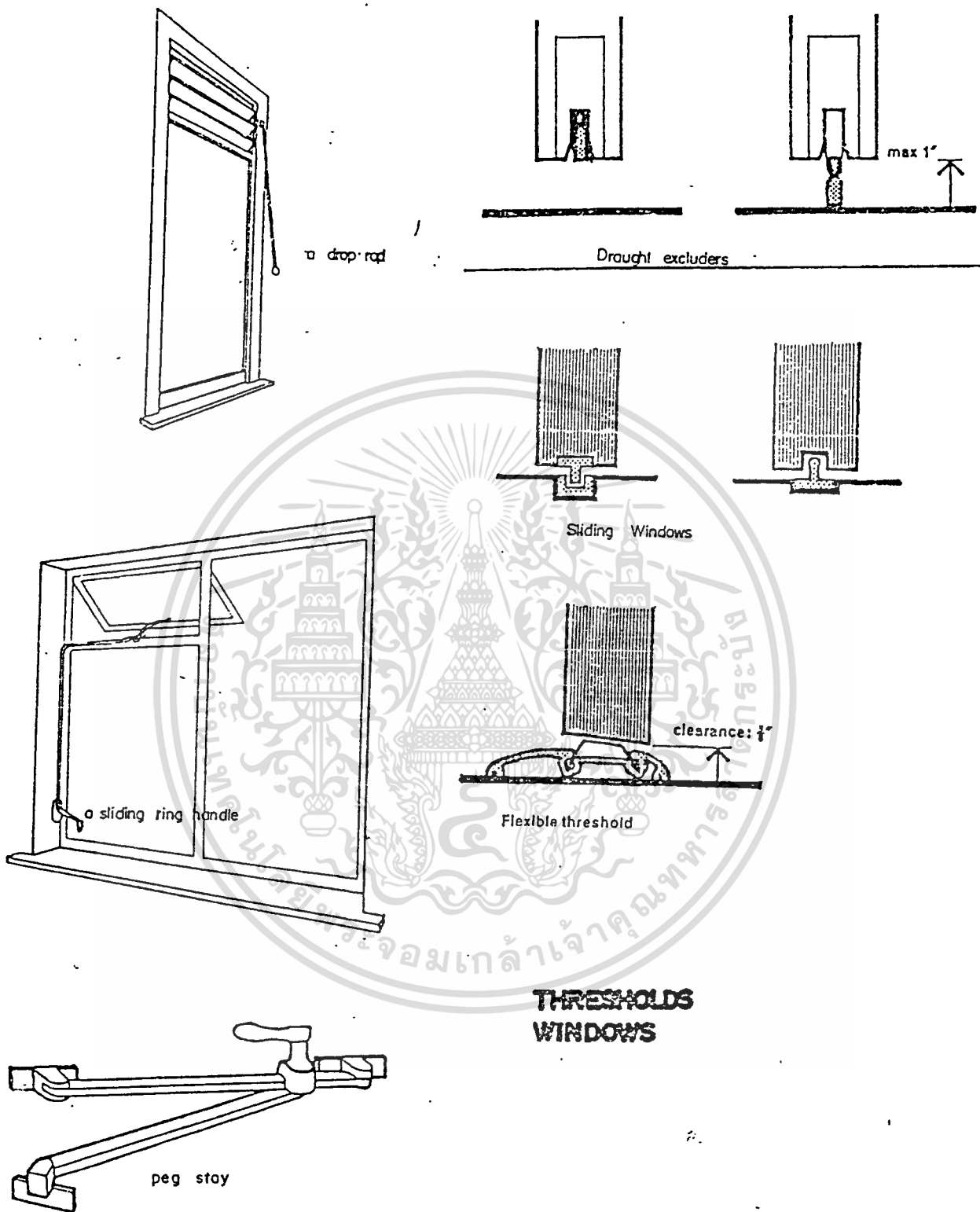
Sliding doors, small wheelchairs



DOORS WIDTHS FOR WHEELCHAIR



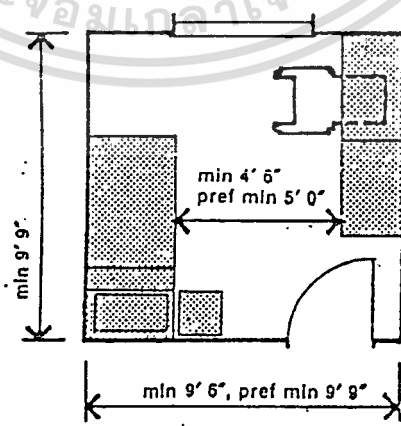
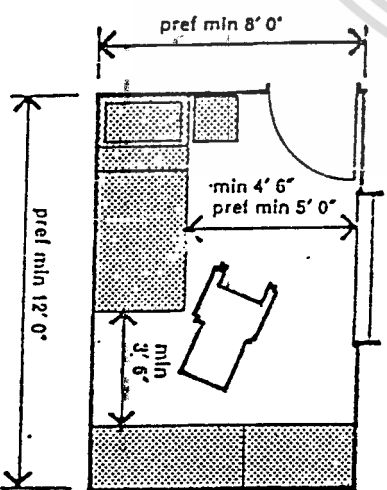
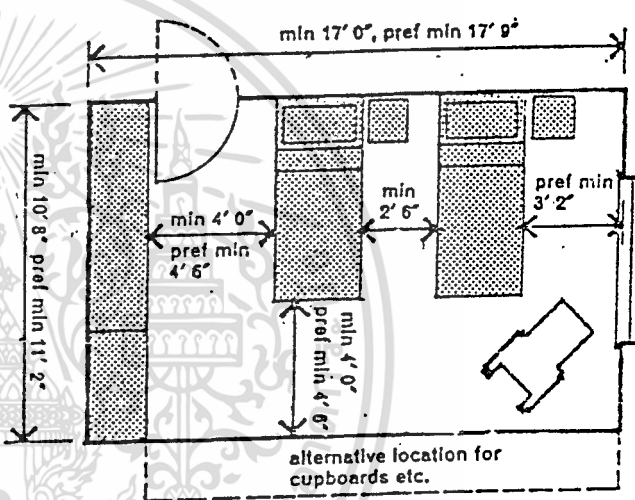
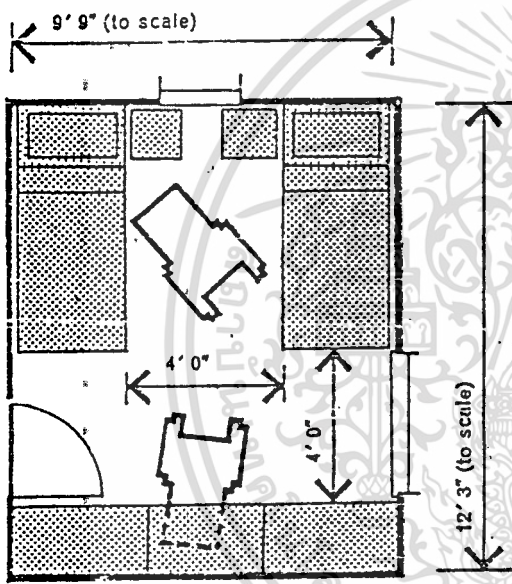
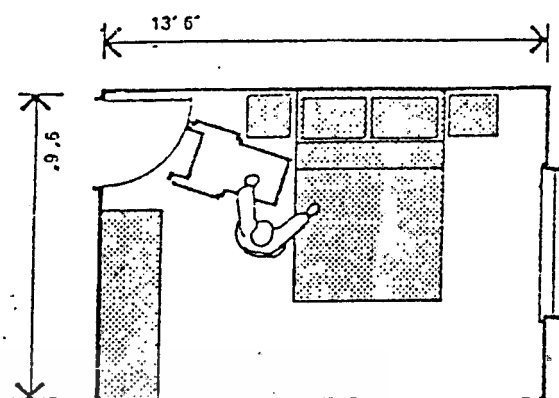
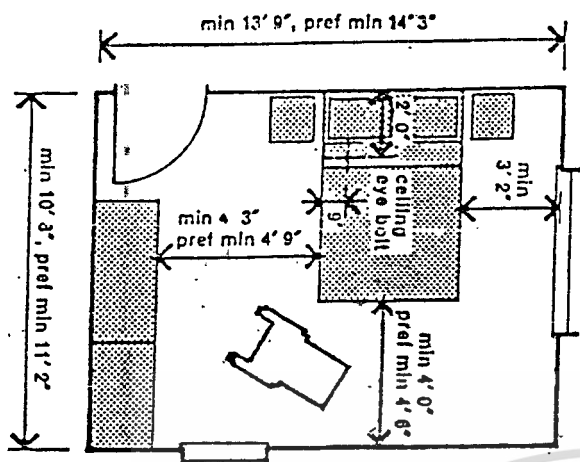
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



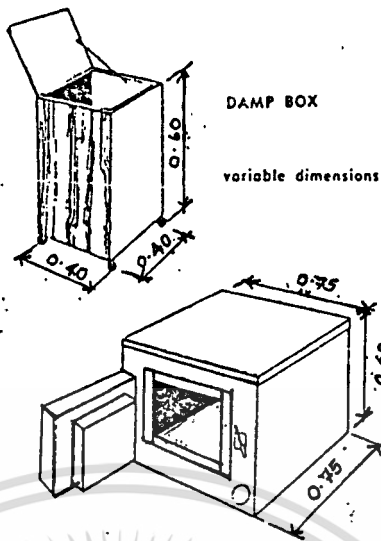
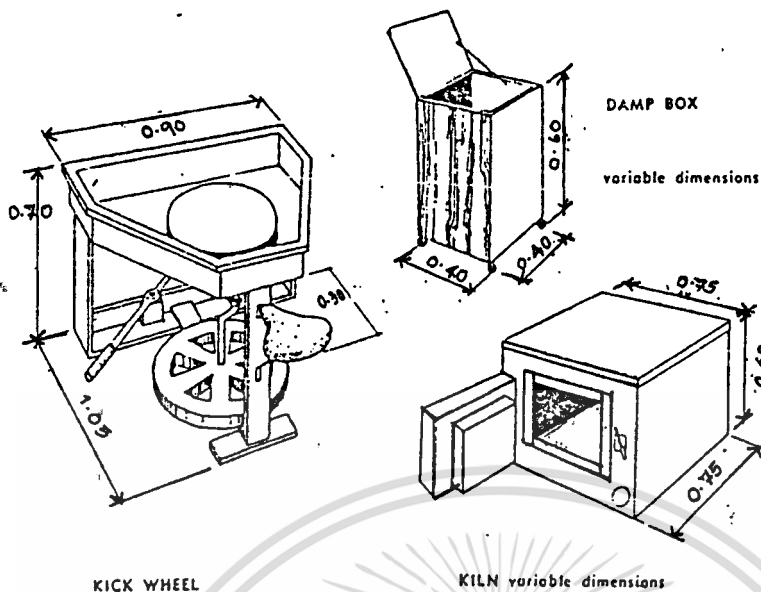
**THRESHOLDS
WINDOWS**

ภาพที่ 3.26 แสดงลักษณะของหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

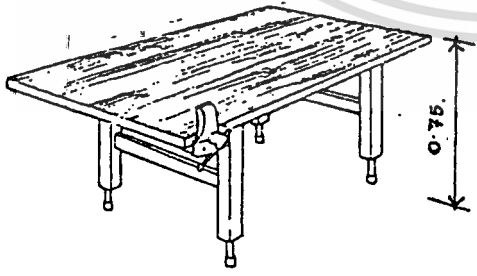
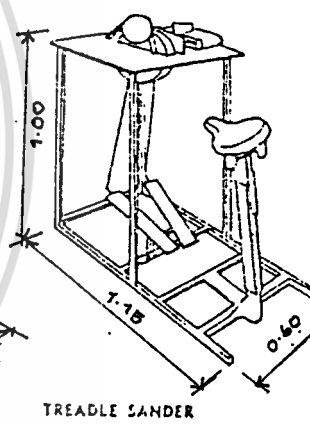
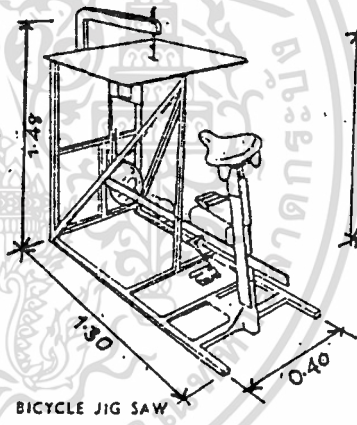


ภาพที่ 3.27 แสดงลักษณะและขนาดของห้องนอน
 เอกสารประกอบแบบแปลนและแบบก่อสร้างที่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



งานเซรามิค

งานไม้



ภาพที่ 3.28 แสดงอุปกรณ์ในโรงฝึกงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

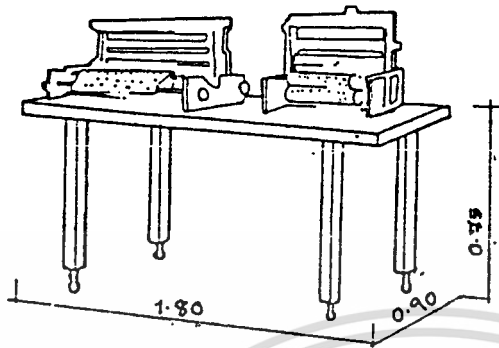
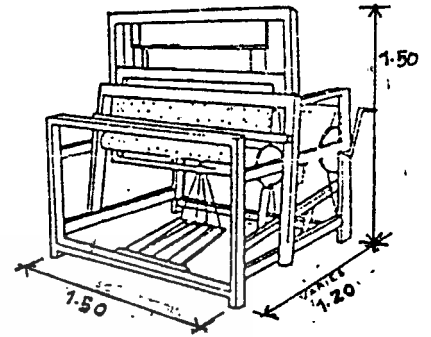
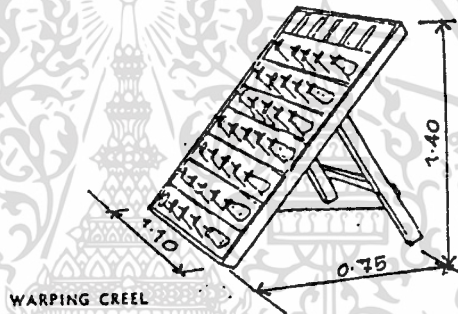


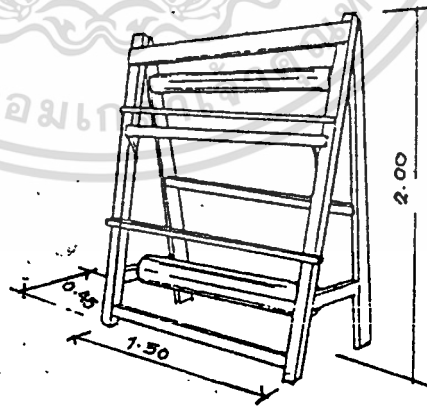
TABLE LOOMS



FLOOR LOOM



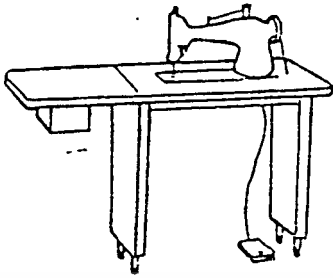
WARPING CREEL



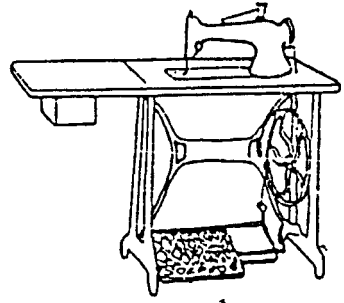
UPRIGHT LOOM

TEXTILE MACHINE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



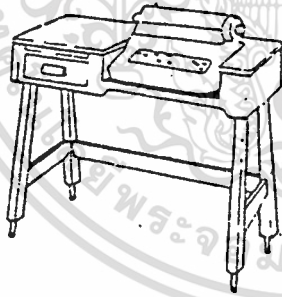
ELECTRIC SEWING MACHINE



FOOTPOWER SEWING MACHINE



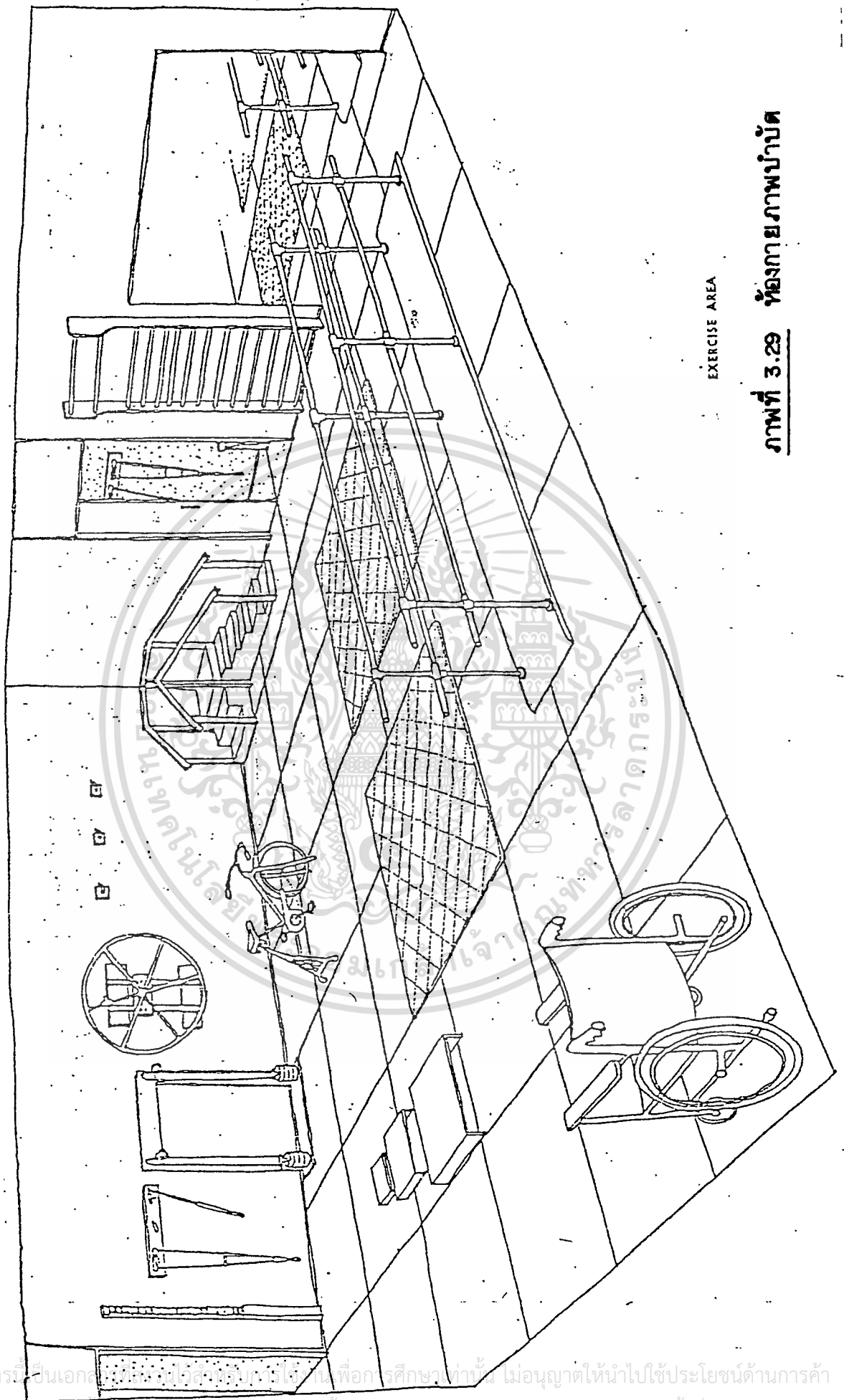
จักรเย็บผ้า



โต๊ะพิมพ์ดีด

TYPEWRITER DESK

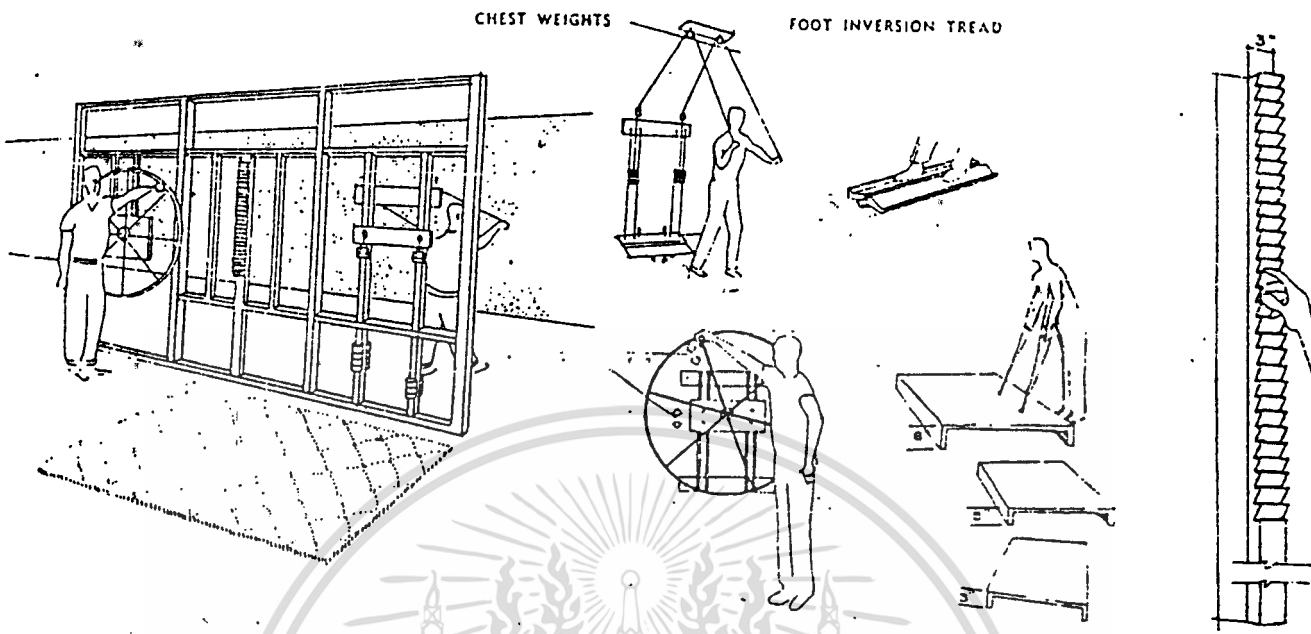
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



EXERCISE AREA

ภาพที่ 3.29 ห้องกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

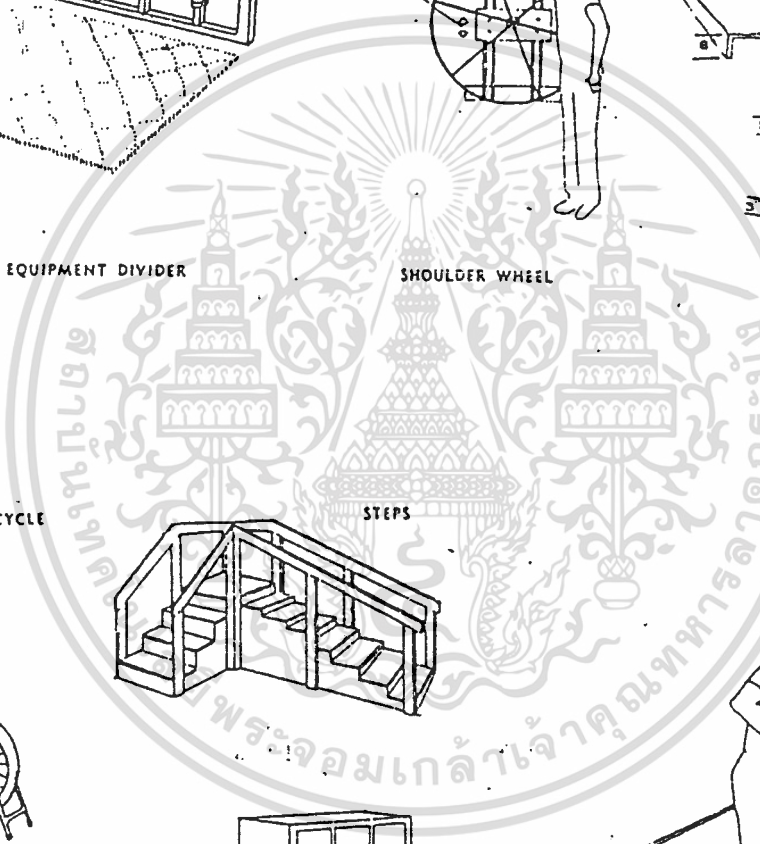


EXERCISE EQUIPMENT DIVIDER

SHOULDER WHEEL

CURBS

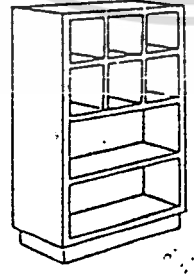
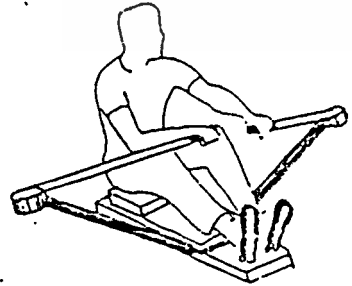
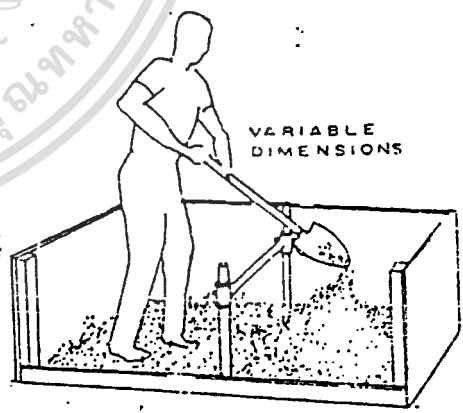
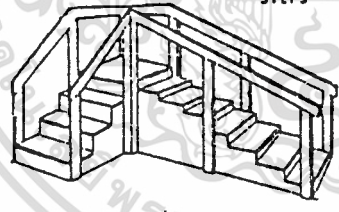
SHOULDER LADD



BICYCLE

STEPS

VARIABLE DIMENSIONS



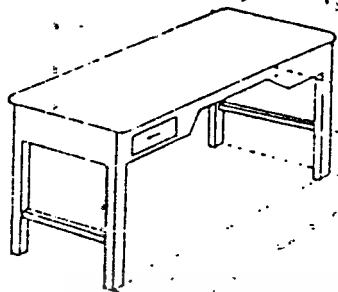
ROWING MACHINE

WEIGHT STORAGE

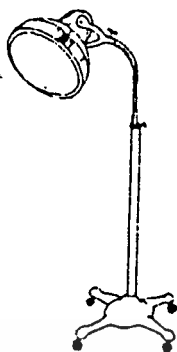
SHOVELING BOX

ห้องออกกำลังกาย
EXERCISE ROOM

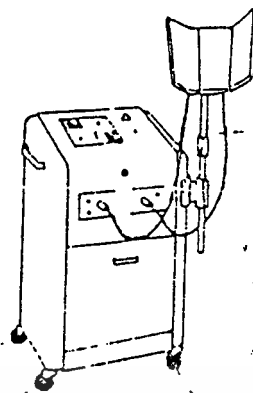
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



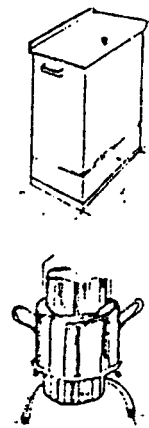
TREATMENT TABLE



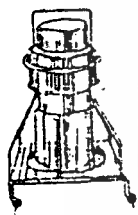
TREATMENT LAMP



DIATHERMY UNIT



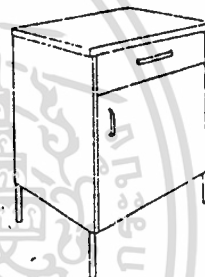
SMALL HOT-PACK MACHINES



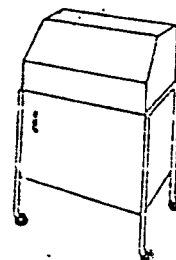
LARGE HOT-PACK MACHINES



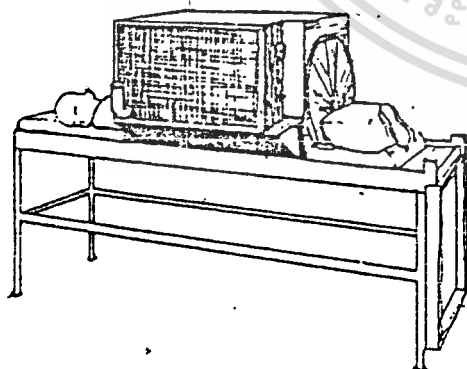
ULTRASONIC GENERATOR



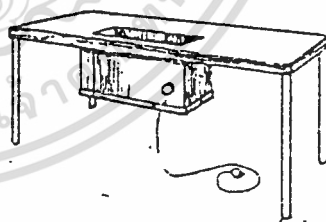
STORAGE CABINET



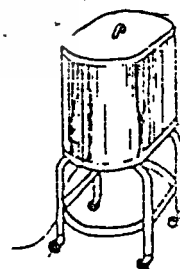
LOW-VOLT GENERATOR



MOIST AIR HEAT THERAPY



PARAFFIN BATH IN MASSAGE TABLE

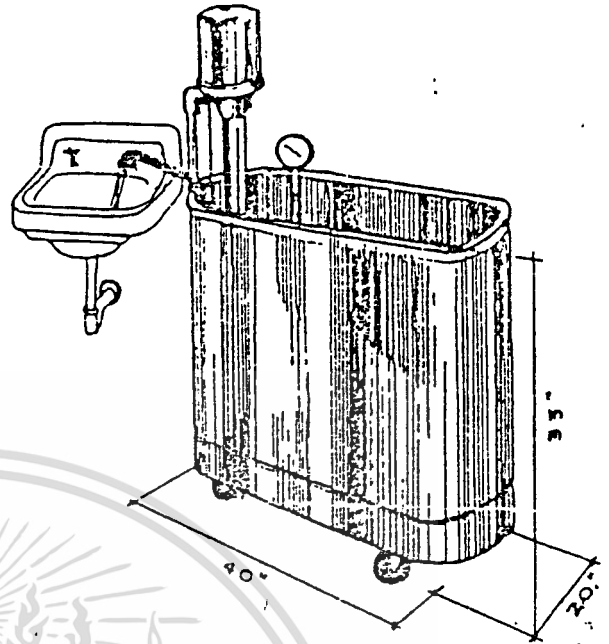
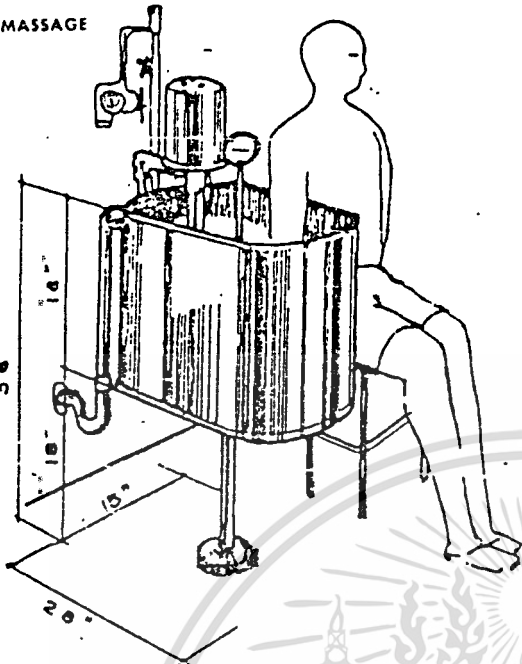


PORTABLE, HAND, ELDCW, AND FOOT PARAFFIN

EXAMINING ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ออกฤทธิ์ของแพทย์ ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 3.30 ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

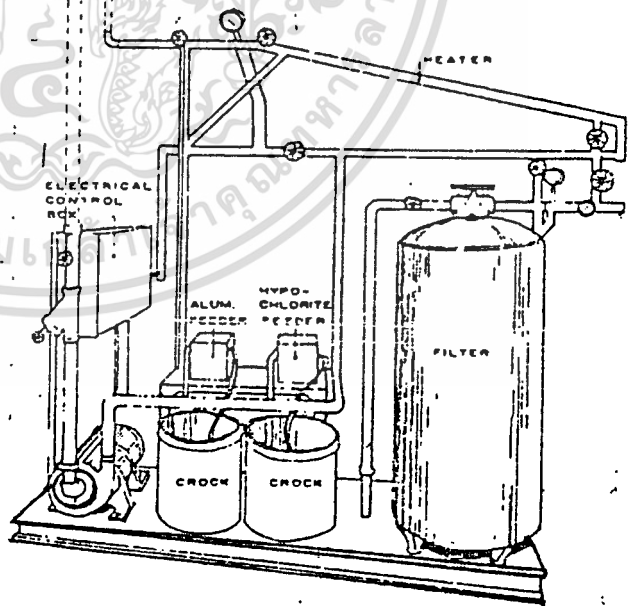
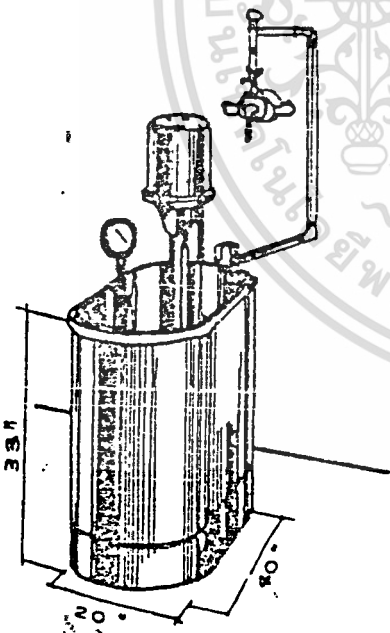
HYDROMASSAGE



STATIONARY ARM TANK

MOBILE COMBINATION ARM, LEG, AND HIP TANK

RECIRCULATOR UNIT

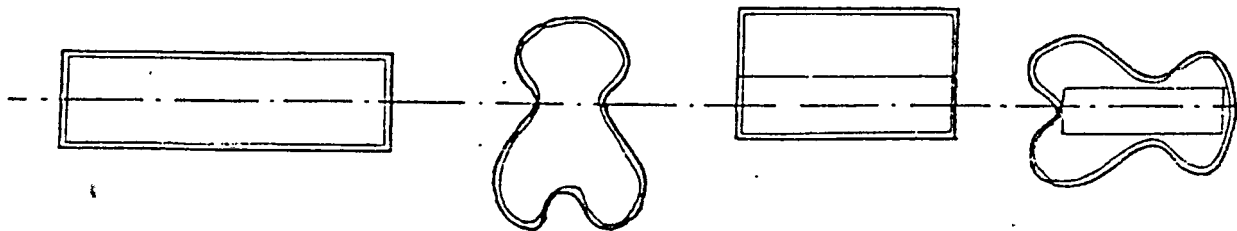


STATIONARY COMBINATION ARM, LEG, AND HIP TANK

HYDROTHERAPY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ 3.31 สำหรับ อุปกรณ์ อาบน้ำ บัด นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"I" BEAM RELATIONSHIP TO TANKS AND POOLS

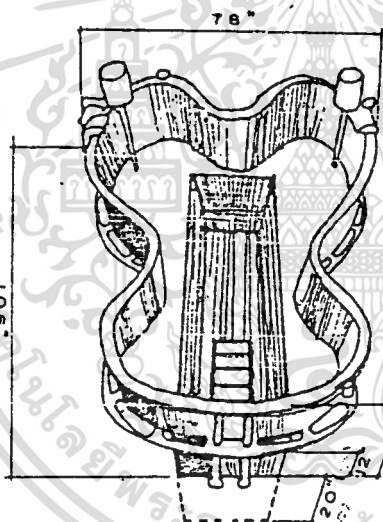


TANK AND POOL

HUBBARD TYPE TANK

WADING AND UNDERWATER EXERCISE TANK

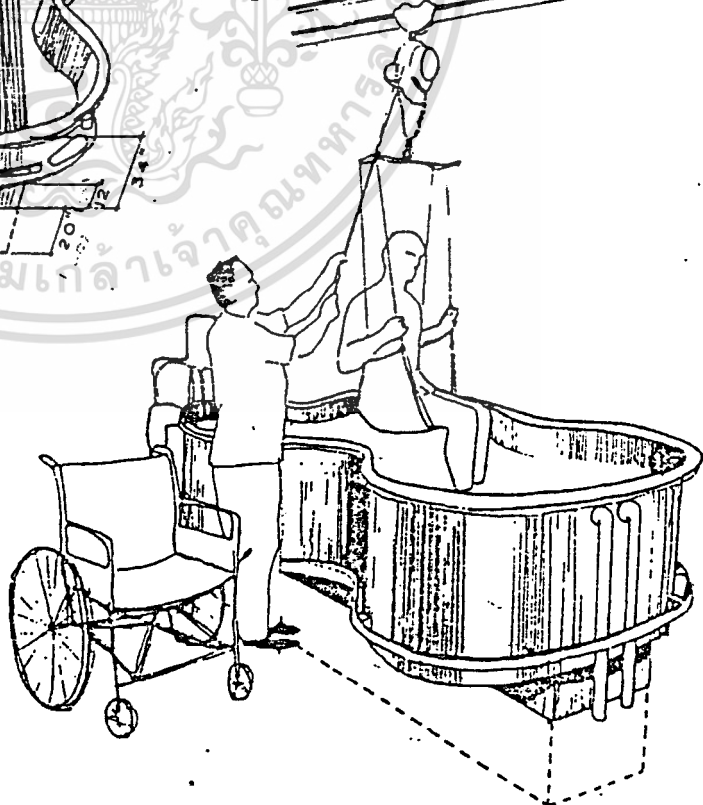
COMBINATION TREATMENT AND WADING TANK



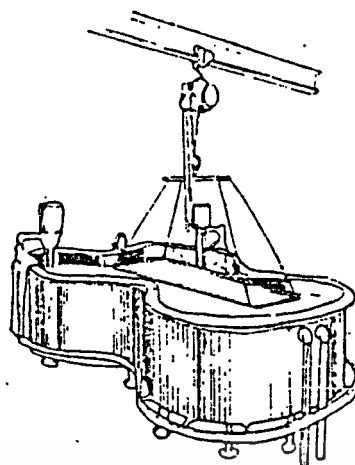
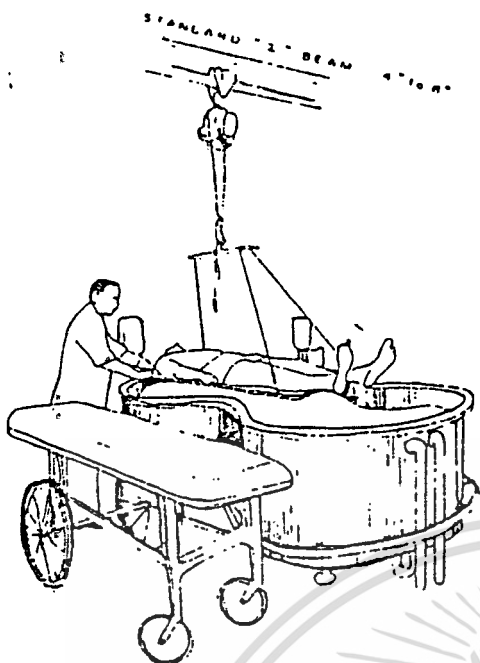
COMBINATION TREATMENT AND WADING TANK
 MINIMUM CEILING HEIGHT 9'-6"
 TOTAL WEIGHT OF TANK FILLED
 7,300 LBS.

STANDARD "I" BEAM 4" x 8"

ธารบำบัด
HYDROTHERAPY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



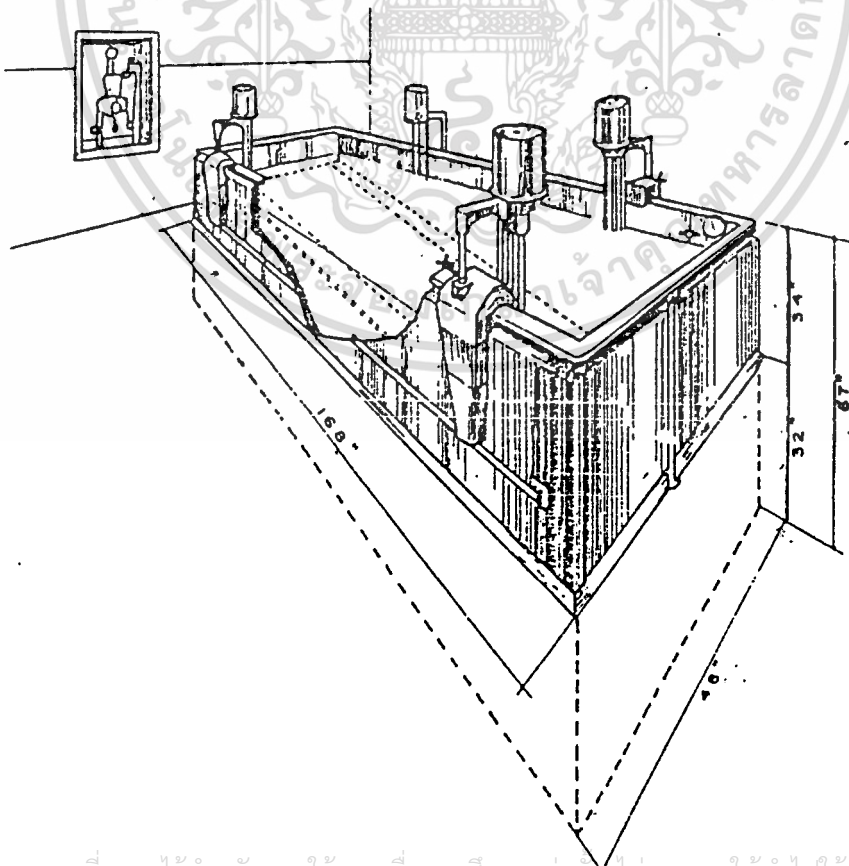
MINIMUM CEILING HEIGHT 9'-6"
 TOTAL WEIGHT OF TANK FILLED
 4,425 LBS

TREATMENT TANK

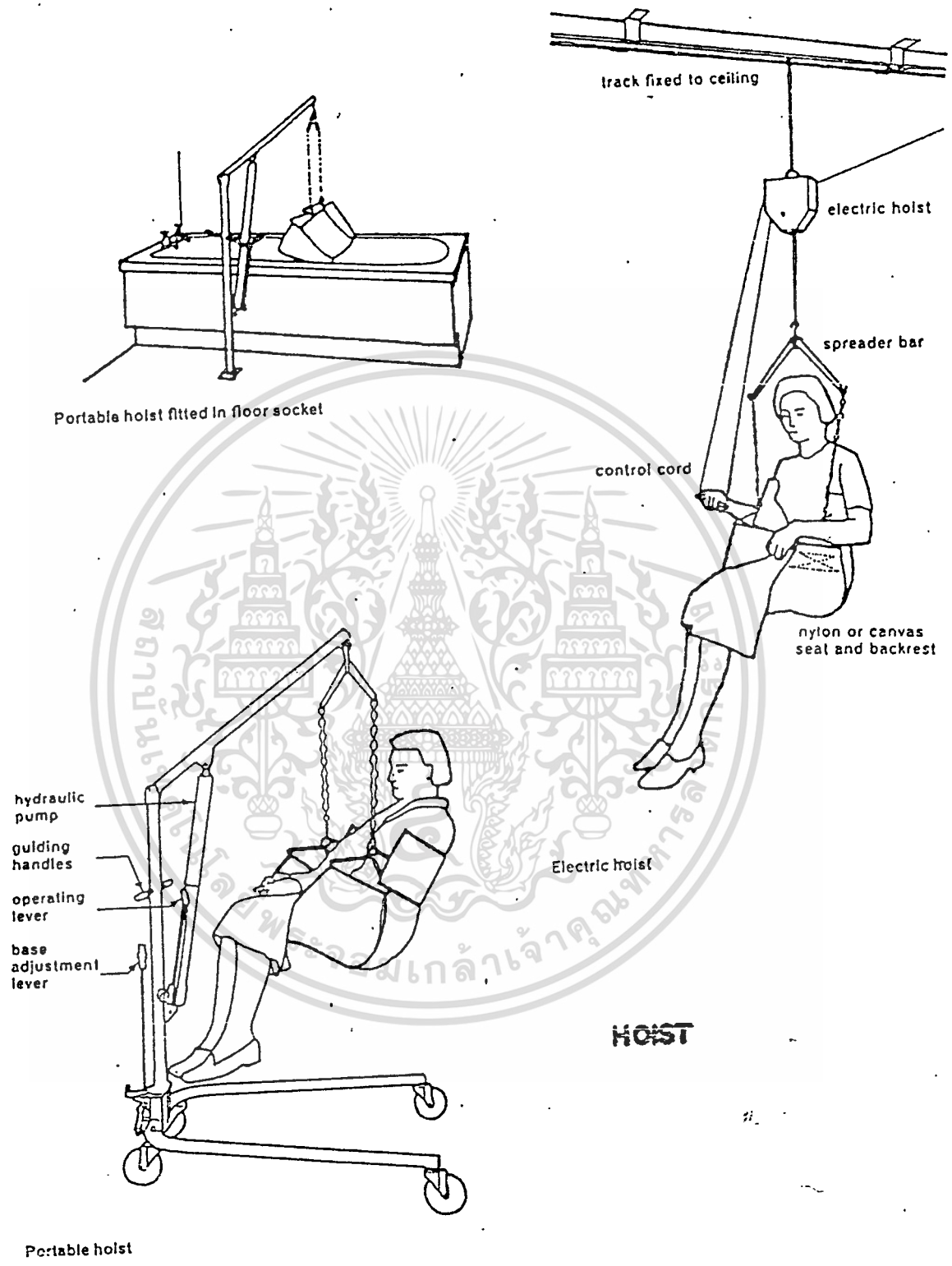
TANK AND POOL

MINIMUM CEILING HEIGHT 9'-6"
 TOTAL WEIGHT OF TANK FILLED
 21,000 LBS.

HYDROTHERAPY

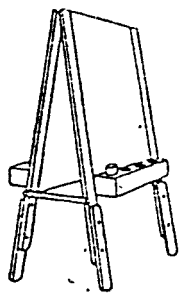
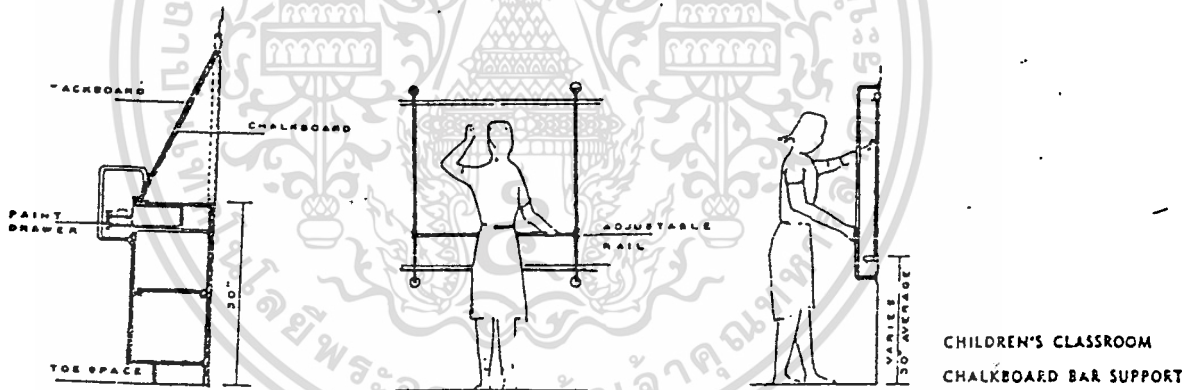
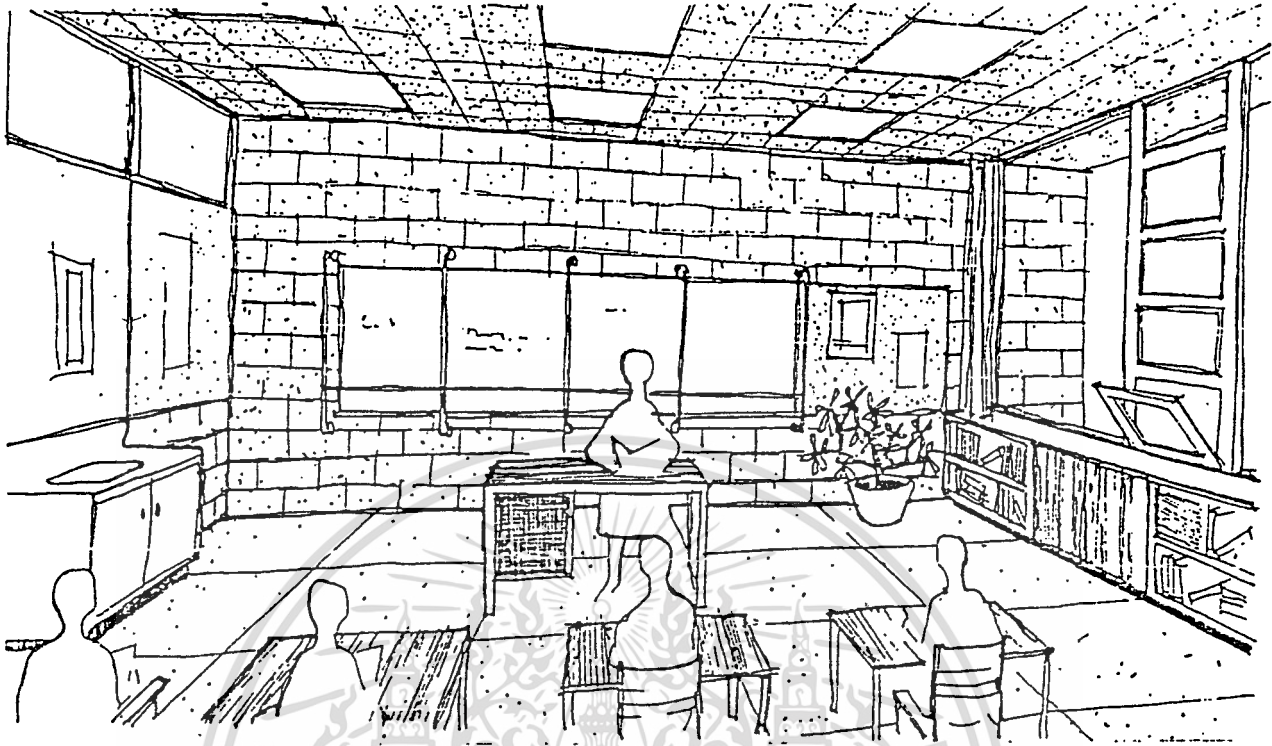


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

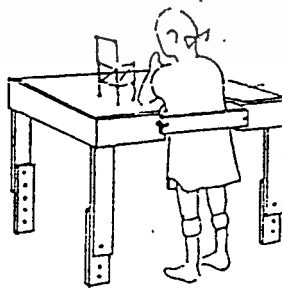


ภาพที่ 3.32 อุปกรณ์ ในการช่วยยกคนพิการ

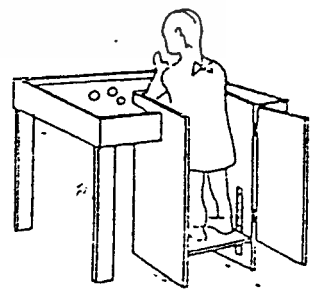
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



STANDARD EASEL



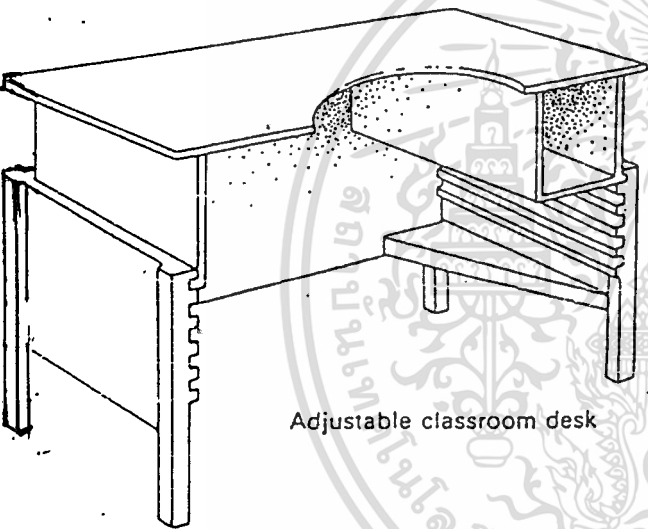
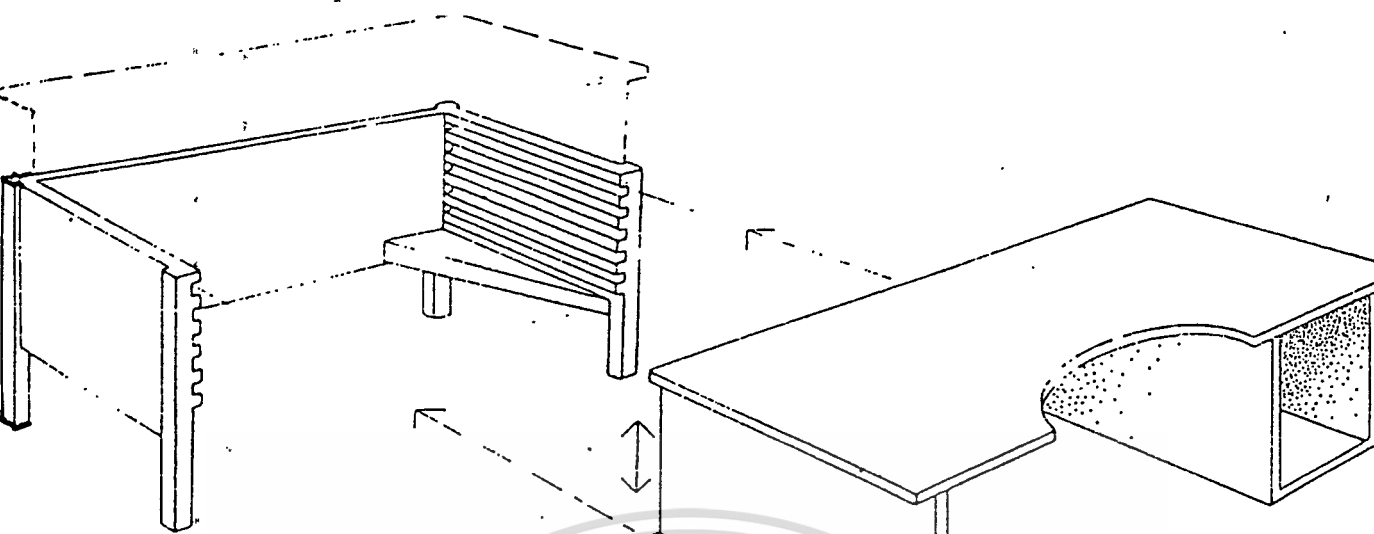
STANDING TABLE
ADJUSTABLE HEIGHT



STANDING TABLE WITH BOX
ADJUSTABLE HEIGHT

CLASSROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 3.33 ห้องเรียน
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Adjustable classroom desk

CLASSROOM DESK

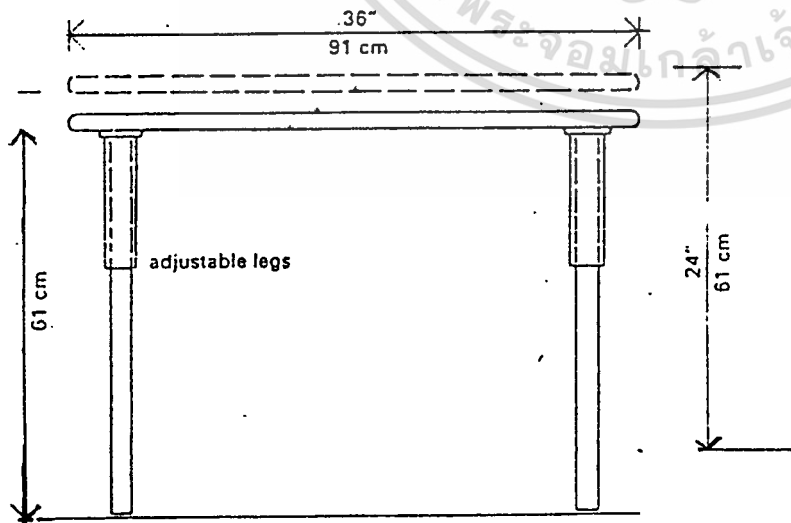


Table with cut-out section-elevation

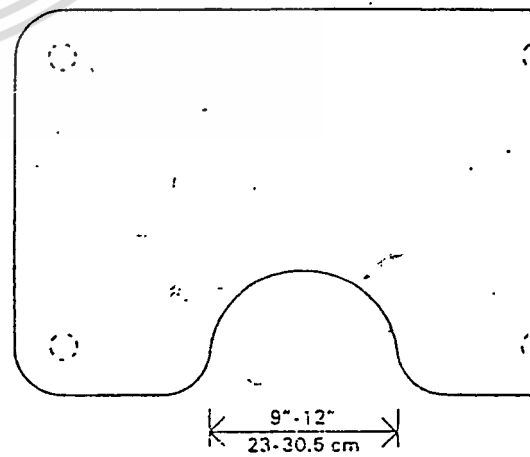
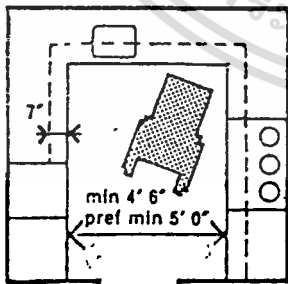
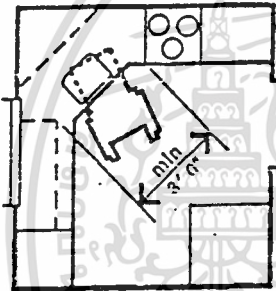
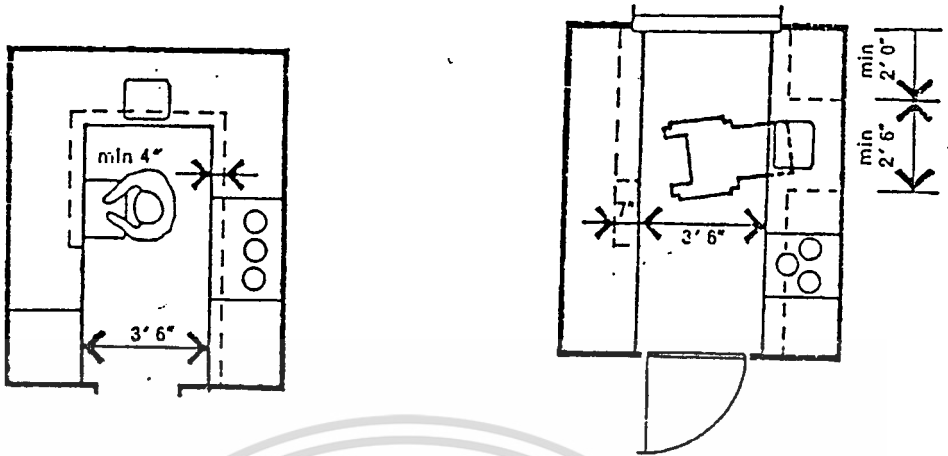


Table with cut-out section-plan

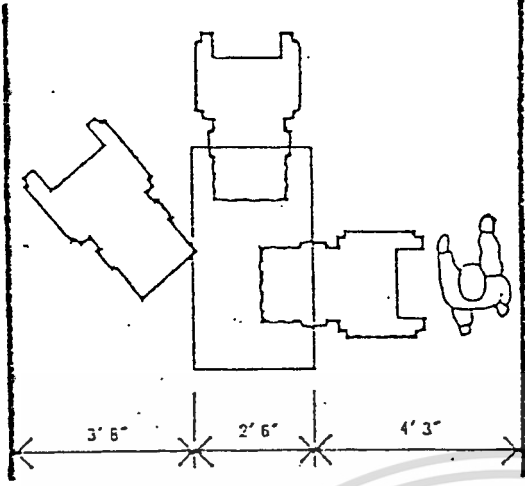
เอกสารนี้เป็น **ภาพที่ 3.34** สำหรับ **ลักษณะของโต๊ะเรียน**นั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



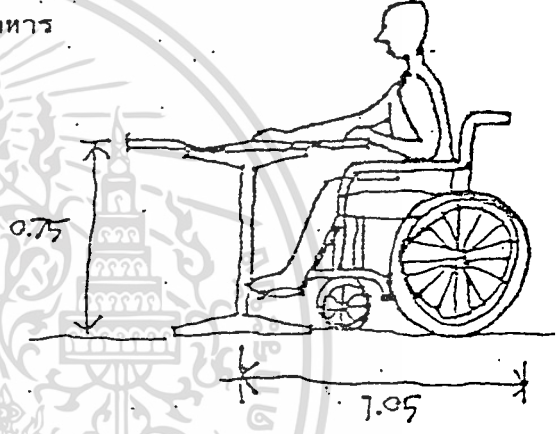
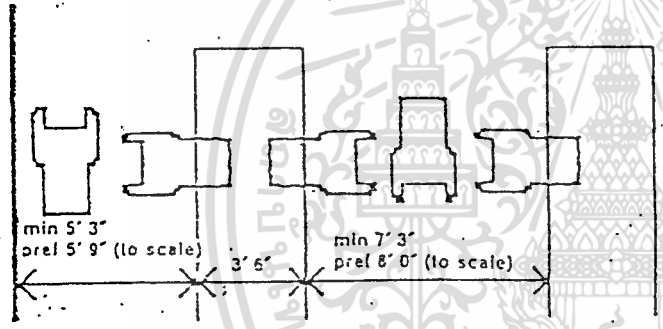
KITCHEN TRAINING ROOM

ภาพที่ 3.35 ห้องครัวที่ใช้ในการฝึกอาชีพ

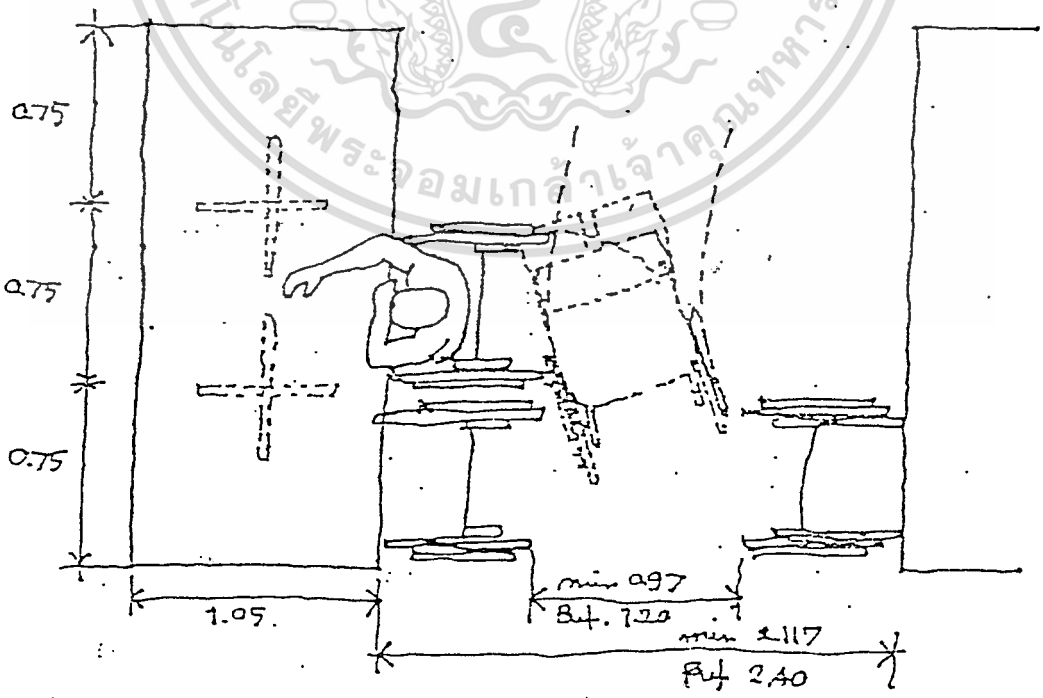
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โต๊ะทำงานหรือโต๊ะรับประทานอาหาร
สำหรับผู้ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน



DINING AREAS



เอกสารนี้เป็นโต๊ะรับประทานอาหารและเนื้อที่ของโต๊ะสำหรับผู้ใช้อุปกรณ์เก้าอี้ล้อเลื่อนนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ภาพที่ 3.36 แห่งมาตรฐานและสัญลักษณ์ของโต๊ะอาหารเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

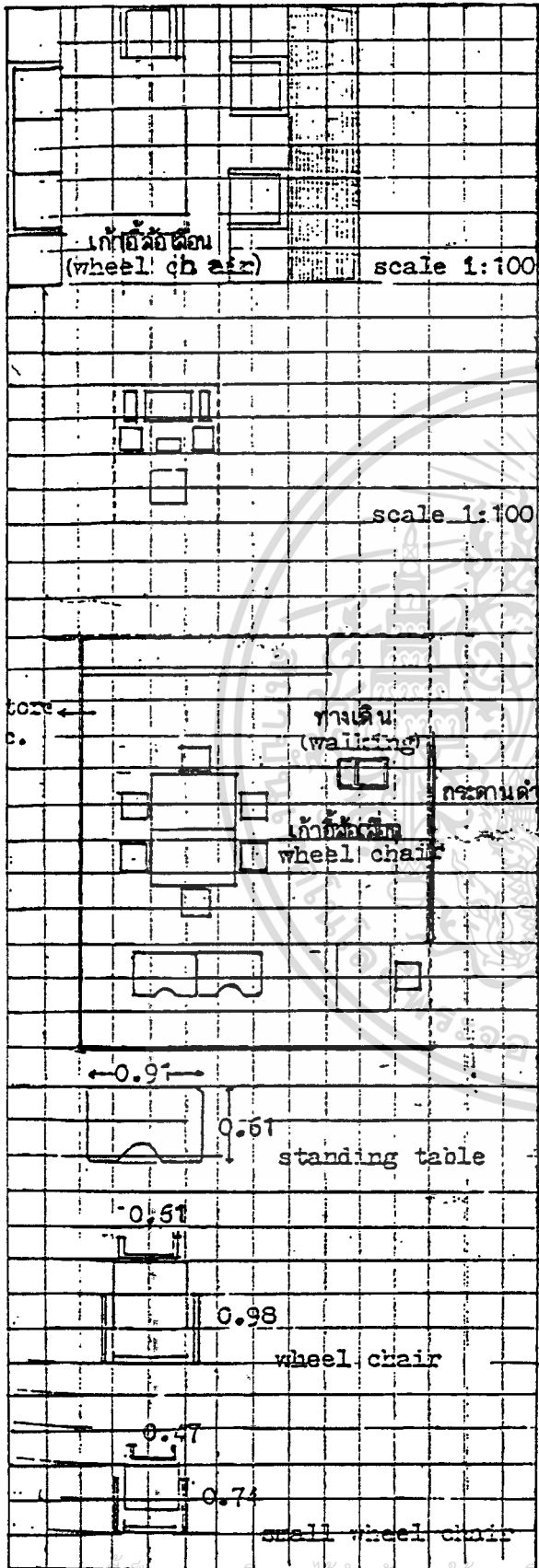
การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบต่าง ๆ ของโครงการ ควรคำนึงถึงพฤติกรรม (BEHAVIOR) กิจกรรม (ACTIVITY) อุปกรณ์ (EQUIPMENT) โดยนำมาร่วมพิจารณา กับจำนวนผู้ใช้ (USER) ในหลักการทั่วไปจะต้องพิจารณาจากความต้องการในการใช้สอยและความต้องการทางพื้นฐานของแต่ละพื้นที่ ดังนี้คือ

ความต้องการด้านการใช้สอย

- คำนึงถึงการจัดตั้งอุปกรณ์และระยะของการใช้สอย
- คำนึงถึงการวางตำแหน่งของผู้ใช้
- คำนึงถึงความคล่องตัว และความสะอาดสบายในการใช้

ความต้องการพื้นฐาน

- พฤติกรรม (BEHAVIOR) ของผู้ใช้ (USER) คำนึงถึงลักษณะการเคลื่อนไหว และ ความเคลื่อนไหวของคนไทยในการใช้เนื้อที่
- กิจกรรม (ACTIVITY) ของผู้ใช้ (USER) คำนึงถึงการดำเนินงานและการปฏิบัติ งานของผู้ใช้อาคาร
- ผู้ใช้ (USER) คำนึงถึงจำนวนของผู้ใช้ ผู้ใช้รวม ผู้ใช้สัญจร และเวลาในการใช้



วิเคราะห์ 1. ห้องรับแขก

- พื้นห้อง 1 ชุด = 4.00x4.00 = 16.00 ตร.ม.
- ทางลัด 25% = 4.00 ตร.ม.
- รวม = 20.00 ตร.ม.

วิเคราะห์ 2. โต๊ะหมู่บูชา

- = 2.00x1.50
- = 3.00 ตร.ม.

วิเคราะห์ 3. ห้องเรียนชั้นพิเศษ

- นักเรียน 1 คน ใช้พื้นที่ = 6.00 ตร.ม.
- นักเรียน 5 คน ต่อห้อง = 30.00 ตร.ม.

วิเคราะห์ 4. ห้องโถง

- จำนวนพนักงานทั้งหมด = 132 คน
- เวลาที่ควรมาก่อนทำงาน = 30 คน
- เวลาที่จะได้เห็นชื่อหมด = 20 นาที
- ดังนั้น จำนวนคนที่จะมาพร้อมกัน
- เท่ากับ 20/30 = 0.66 เท่าของ
- พนักงานทั้งหมด = 88 คน
- 1 คน ใช้พื้นที่ 0.50 ตร.ม.

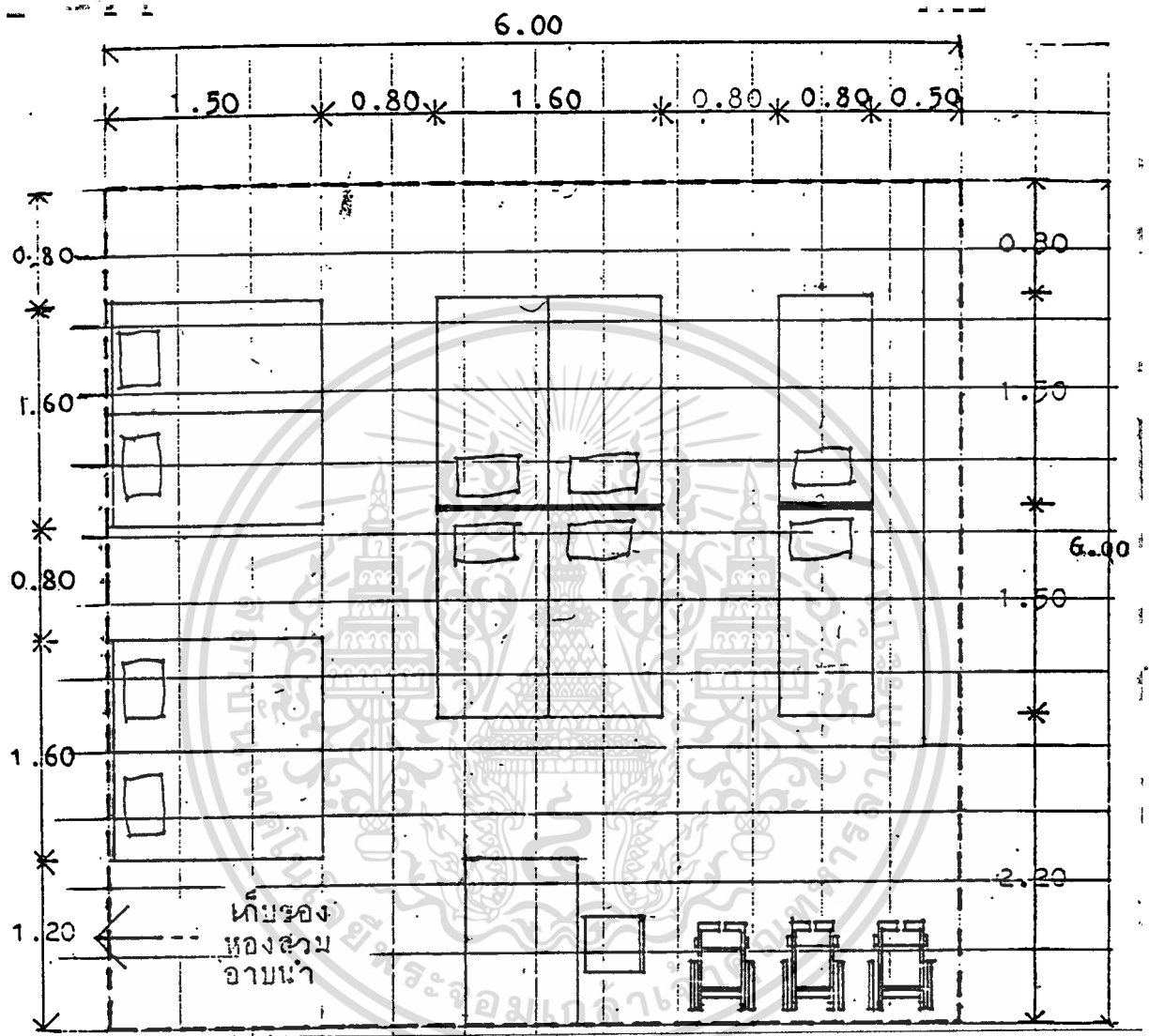
(PLANNING OFFICE SPACE P.154)

- ดังนั้น พท.ห้องโถง = 88x0.50 = 44.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

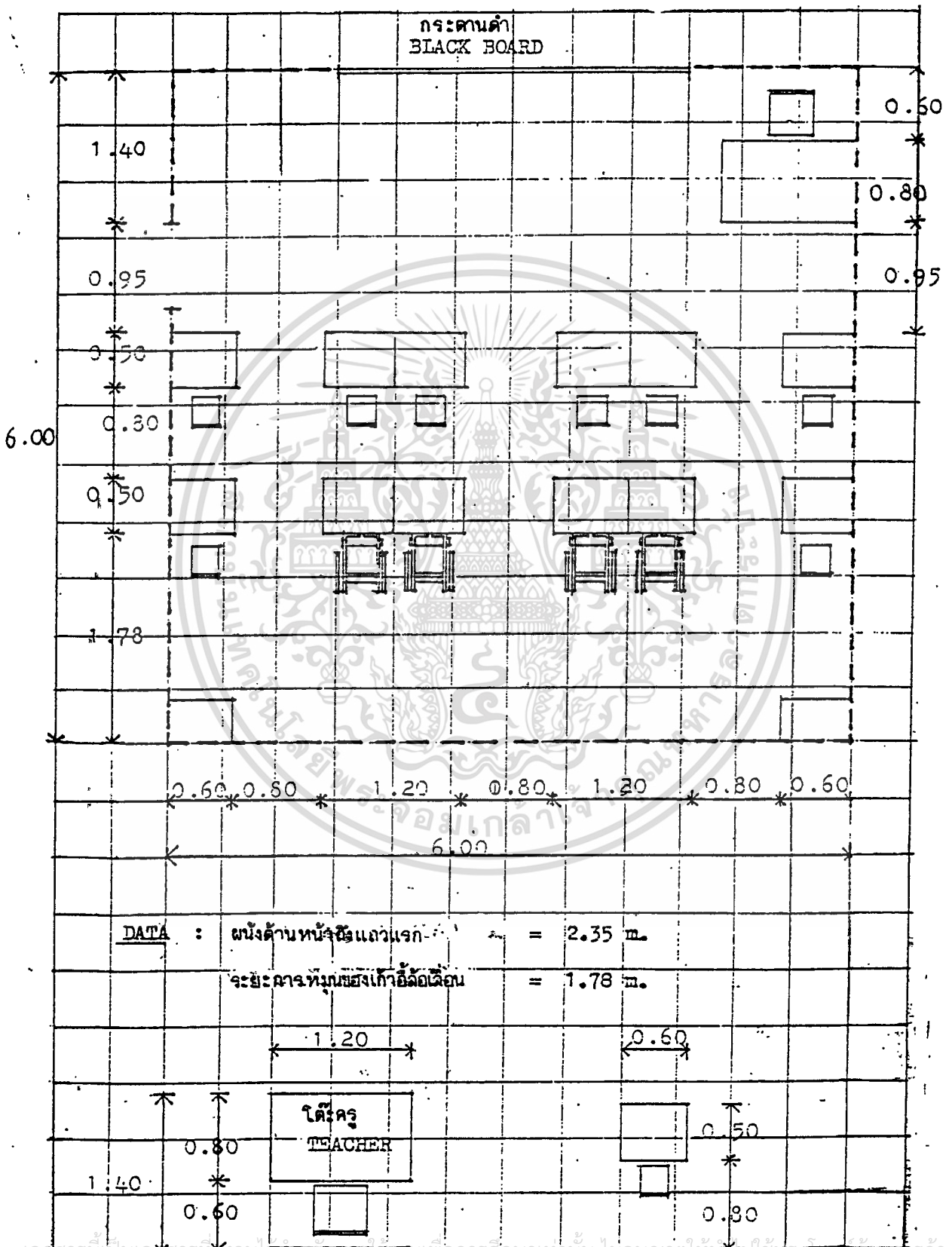
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

วิเคราะห์ 5. ห้องนอนเด็กอนุบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ 6. ห้องเรียนเล็ก



DATA : ผนังด้านหน้าชั้นแถวแรก = 2.35 ม.

ระยะห่างของเก้าอี้แถวแรก = 1.78 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ 7. โถงน้กคอสส่วนบ้ำบัดรักษา

น้กกาชภาพบ้ำบัด 1 คน รักษาได้ประมาณ 10-15 คน ต่อ 1วัน (รายบุคคล)

ดั่งนั้น

น้กกาชภาพบ้ำบัด 5 คน รักษาได้ประมาณ 60 คน ต่อ 1 วัน

เด็กน้กการใช้เวลาในการบ้ำบัดรักษาคนละประมาณ 30 นาที

ซึ่งจะทำการบ้ำบัดได้ในช่วง 13.00-16.00 น. เพราะช่วงเช้านั้นจะทำ

การบ้ำบัดแก่น้กเขียนในโรงเขียน

ดั่งนั้น

จะมีจำนวนเด็กที่มำบ้ำบัด โดยแบ่งเป็น 6 ช่วง ช่วงละ 30 นาที ได้ช่วงละ

10 คน รวมผู้ปกครองอีก 10 คน รวมเป็นช่วงละ 20 คน

น้กกาชภาพบ้ำบัดมี 5 คน เด็กที่เข้าไปทำการบ้ำบัด 10 คน

จึงเหลือผู้ปกครองที่คอสอยู่ในโถงอีก 10 คน

ช่วงนัดต่อไปมีเด็กและผู้ปกครองจะมำอีก 20 คน

ดั่งนั้น

รวมคนมากที่สุดที่จะอยู่ในโถง 30 คน

พื้นที่สำหรับเด็กน้กการที่ใช้รถเข็น คิดเป็น 50% ของเด็กที่อยู่ในโถงคือ 10 คน = 5 คน

ดั่งนั้น

จึงควรมีพื้นที่สำหรับเด็กที่ใช้รถเข็นคนละ 0.81 ตร.ม.

ถ้า 5 คน = 4.05 ตร.ม.

พื้นที่สำหรับ 1 คน = 1.35 ตร.ม.

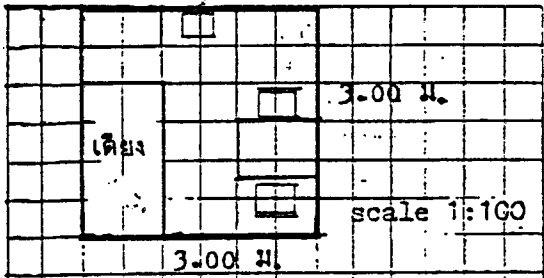
ดั่งนั้น

พื้นที่สำหรับ 30 คน = 40.50 ตร.ม.

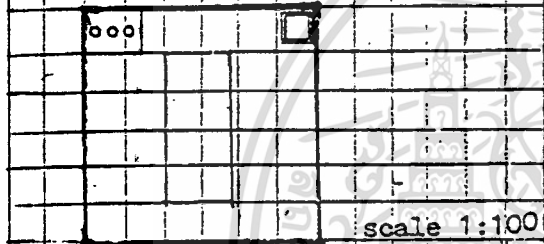
รวม 40.50+4.05 = 44.55 ตร.ม.

พื้นที่สัญจร 35% = 15.59 ตร.ม.

รวมพื้นที่โถงน้กคอส = 60.00 ตร.ม.

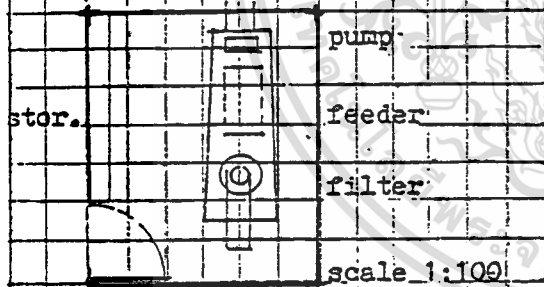


วิเคราะห์ 8. ห้องตรวจ
 = 3.00x3.00
 = 9.00 ตร.ม.

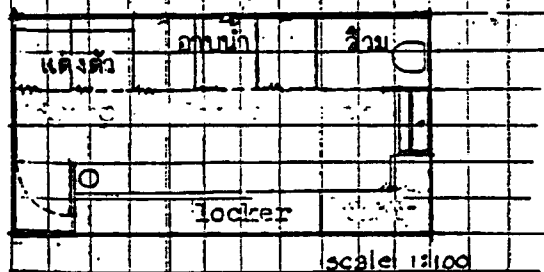


วิเคราะห์ 9. ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า
 = 3.00x3.00
 = 9.00 ตร.ม.

(TIME-SAVER STANDARDS)



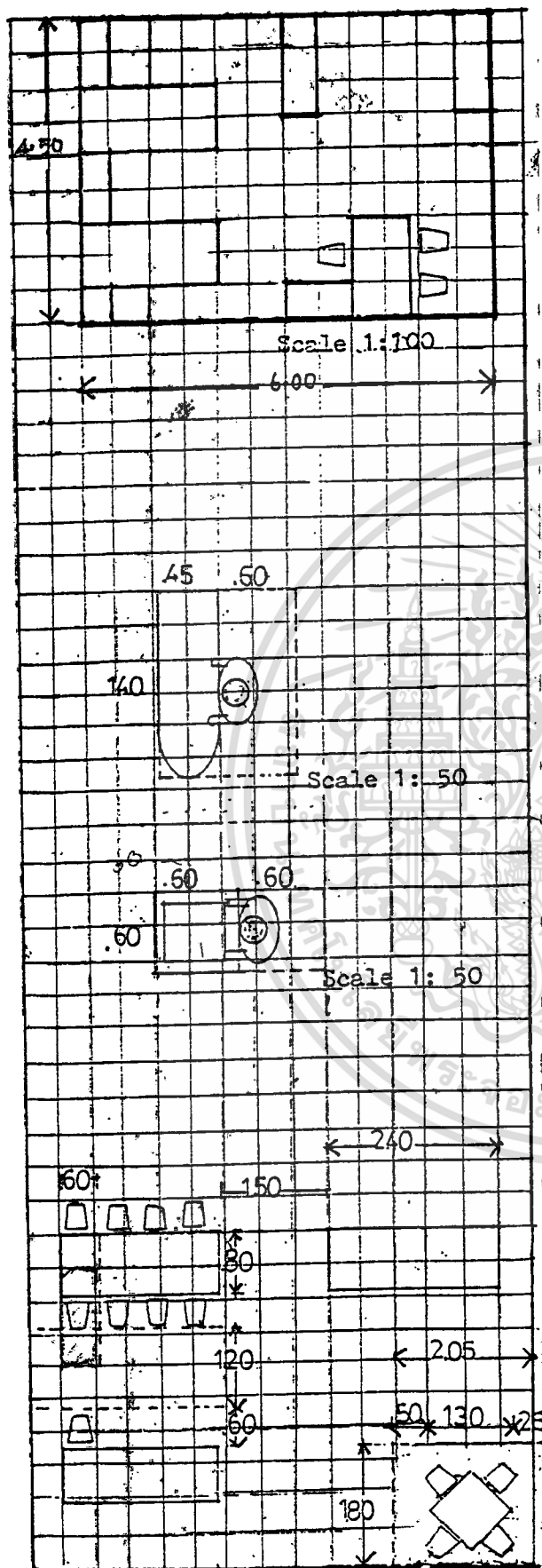
วิเคราะห์ 10. MECHINE ROOM
 - RECIRCULATOR UNIT = 0.95x2.90 = 2.50 SQM.
 - TOOL CLOSER = 0.30x2.50 = 0.75 SQM.
 - WORKING AREA = 6.75 SQM.
 - TOTAL = 10.00 SQM.



วิเคราะห์ 11. ห้องน้ำ-ห้องแต่งตัว
 - ห้องแต่งตัว 2 ห้อง = 1.60 ตร.ม.
 - ห้องอาบน้ำ 3 ห้อง = 2.40 ตร.ม.
 - ห้องส้วม 1 ห้อง = 1.50 ตร.ม.
 - เฟอร์นิเจอร์ = 3.60 ตร.ม.
 - พื้นที่สูญเสีย 80% = 7.28 ตร.ม.
 รวมพื้นที่ประมาณ = 16.50 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วิเคราะห์ 12. ห้องพยาบาล

$$= 6.00 \times 4.50$$

$$= 27.00 \quad \text{ตร.ม.}$$

วิเคราะห์ 13. ส่วนรั้วผ้า

$$- \text{พื้นที่/1 คน} = 1.47 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$- 8 \text{ คน ใช้พื้นที่} = 11.76 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$- \text{พื้นที่สัญจร 25\%} = 2.94 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่} = 15.00 \quad \text{ตร.ม.}$$

วิเคราะห์ 14. ส่วนซักผ้า

$$- \text{พื้นที่/1 เครื่อง} = 0.72 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$- 3 \text{ เครื่อง/1 คน} = 2.16 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$- 8 \text{ คน ใช้พื้นที่} = 2.16 \times 8.00$$

$$= 17.28 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$- \text{พื้นที่สัญจร 25\%} = 4.32 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$\text{รวมพื้นที่} = 22.00 \quad \text{ตร.ม.}$$

วิเคราะห์ 15. ห้องอาหาร

$$- \text{เด็ก 1 คน ใช้พื้นที่} = 1.60 \times 0.60$$

$$= 0.90 \quad \text{ตร.ม.}$$

$$- \text{เจ้าหน้าที่ 1 คน/พื้นที่} = 2.05 \times 1.80$$

$$= 3.69 \quad \text{ตร.ม.}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ 15. การหาพื้นที่โรงอาหาร

แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 ผลิต เวลารับประทานอาหารห่างกัน 30 นาที

<u>ผลิตแรก</u>	อนุบาล - ป.3	จำนวนนักเรียน	132	คน
<u>ผลิตหลัง</u>	ป.4 - ม.3	จำนวนนักเรียน	144	คน

ใช้จำนวน 144 คน เป็นหลัก

พื้นที่รับประทานอาหารสำหรับนักเรียน = 144×0.96 ตร.ม.
 = 140.00 ตร.ม.

พื้นที่สัญจร 30% = 42.00 ตร.ม.

ดังนั้น รวมพื้นที่รับประทานอาหารของนักเรียน = 182.00 ตร.ม.

ครูและเจ้าหน้าที่ จำนวน 95 คน จัดโต๊ะละ 4 คน = 24 โต๊ะ

พื้นที่รับประทานอาหารครูและเจ้าหน้าที่ = 24×3.69 (รวมพื้นที่สัญจรแล้ว)
 = 88.56 ตร.ม.

ดังนั้น รวมพื้นที่ส่วนโรงอาหาร = 182.00×88.56
 = 270.56 ตร.ม.

วิเคราะห์ 16. การหาพื้นที่รับประทานอาหารพนักงานบริการ 38 คน

พื้นที่ 3.69 ตร.ม.ต่อ 4 คน = 10 โต๊ะ

ดังนั้น พนักงานบริการ 38 คน ใช้พื้นที่ = 10×3.69

วิเคราะห์ 17. การหาพื้นที่ครัว (ARCTECT'S DATA)

ส่วนทำอาหารของครัว คิด 20% ของพื้นที่โรงอาหาร = 54.00 ตร.ม.

1. ที่เตรียมอาหาร

- เตรียมของแห้ง 4% ของพื้นที่ส่วนทำอาหาร = 2.00 ตร.ม.
- เตรียมผัก 7% ของพื้นที่ส่วนทำอาหาร = 4.00 ตร.ม.
- เตรียมเนื้อสัตว์ 4% ของพื้นที่ส่วนทำอาหาร = 2.00 ตร.ม.

2. ที่ประกอบอาหาร

- ของหวาน (ผลไม้และเครื่องดม) 12% ของพื้นที่ส่วนทำอาหาร
= 6.50 ตร.ม.

- ของคาว (รวมทั้งที่หุงข้าว) 20% ของพื้นที่ส่วนทำอาหาร
= 10.00 ตร.ม.

3. ที่เก็บและเตรียมอาหารที่เสร็จแล้ว 6% ของส่วนทำอาหาร
= 3.50 ตร.ม.

4. ที่ล้างจาน 12% ของส่วนทำอาหาร = 6.50 ตร.ม.

5. พื้นที่สัญจร 35% ของส่วนทำอาหาร = 19.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนทำอาหาร = 54.00 ตร.ม.

ส่วนบริการของครัว คิด 65% ของส่วนทำอาหาร = 35.00 ตร.ม.

1. ที่รับอาหาร 10% ของส่วนทำอาหาร = 5.00 ตร.ม.

2. ที่เก็บอาหาร

- เก็บของแห้ง 10% ของส่วนทำอาหาร = 5.00 ตร.ม.

- เก็บผัก 6% ของส่วนทำอาหาร = 3.00 ตร.ม.

- เก็บเนื้อสัตว์ 4% ของส่วนทำอาหาร = 2.00 ตร.ม.

- เก็บเครื่องดม 5% ของส่วนทำอาหาร = 3.00 ตร.ม.

3. เก็บขยะ 5% ของส่วนทำอาหาร = 3.00 ตร.ม.

4. ส่วนทำงานนักโภชนาการ 5% ของส่วนทำอาหาร = 3.00 ตร.ม.

5. อื่น ๆ 20% ของส่วนทำอาหาร = 11.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนบริการครัว = 35.00 ตร.ม.

ดังนั้น

รวมพื้นที่ครัวทั้งหมด $54.00 + 35.00 = 89.00$ ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ 18. การหาพื้นที่สระว่ายน้ำ

สระขนาด $7.50 \times 18.00 = 135.00$ ตร.ม.

(TIME-SAVER STANDARD P.1275)

สระเด็กเล็ก $4.00 \times 6.00 = 24.00$ ตร.ม.

(ARCHITECT'S DATA P.305)

พื้นที่ด้านหลังที่กระโดดน้ำ $6 \times 7.5 = 45.00$ ตร.ม.

พื้นที่ด้านข้างสระ $1.40 \times (18+6+4) = 39.20$ ตร.ม.

พื้นที่ระเบียงสระด้านน้ำตื้น $4 \times 7.5 = 30.00$ ตร.ม.

พื้นที่ด้านข้างสระ $2.40 (18+6+4) = 67.20$ ตร.ม.

(ARCHITECT'S DATA P.305)

ดังนั้น

รวมพื้นที่สระ = 341.00 ตร.ม.

กำหนดจำนวนคนประมาณ 2 ตร.ม./คน = 341/2

ดังนั้น

จำนวนคนที่มาใช้สระ ประมาณ = 170 คน

พื้นที่

ที่นั่งเล่น-นอนเล่น $1/3$ ของคนที่มาใช้สระ = $170/3 = 57$ คน

1 คน ใช้พื้นที่ประมาณ $1.83-2.43$ ตร.ม. = $104.00-138.00$ ตร.ม.

ใช้พื้นที่นั่งเล่นประมาณ = 128.00 ตร.ม.

สรุป

รวมพื้นที่สระว่ายน้ำทั้งหมด = 469.00 ตร.ม.

วิเคราะห์ 19. การหาพื้นที่ห้องสมุด

(TIME-SAVER STANDARD AND ARCHITECT'S DATA)

1. การจัดที่นั่งใช้ 10% ของจำนวนนักเรียนและครู

$$10\% \text{ ของประมาณ } 300 \text{ คน} = 30 \text{ ที่นั่ง}$$

$$\text{บริเวณอ่านหนังสือ } 2.70 \text{ ตร.ม./คน} = 30 \times 2.70$$

$$\text{มีพื้นที่อ่านหนังสือ} = 81.00 \text{ ตร.ม.}$$

ดังนั้น

2. หนังสือ 10 เล่ม/1 คน

$$\text{มีครูและนักเรียนประมาณ } 300 \text{ คน จึงใช้} = 10 \times 300$$

$$\text{จึงควรมีหนังสือ} = 3,000 \text{ เล่ม}$$

$$\text{พื้นที่สำหรับวางหนังสือใช้ } 32.5 \text{ เล่ม/ตร.ม.} = 3,000 / 32.5$$

$$\text{ใช้พื้นที่วางหนังสือ} = 92.00 \text{ ตร.ม.}$$

ดังนั้น

$$3. \text{ LOBBY } 10\% \text{ ของพื้นที่อ่านหนังสือ} = 8.00 \text{ ตร.ม.}$$

$$4. \text{ ตู้บัตรรายการ} = 1.25 \text{ ตร.ม.}$$

$$5. \text{ ส่วนบรรณารักษ์ } 3 \text{ คน ใช้พื้นที่ } 4.80 \text{ ตร.ม./คน} = 3 \times 4.80$$

$$= 14.40 \text{ ตร.ม.}$$

$$6. \text{ ห้องเก็บหนังสือใช้พื้นที่} = 20.00 \text{ ตร.ม.}$$

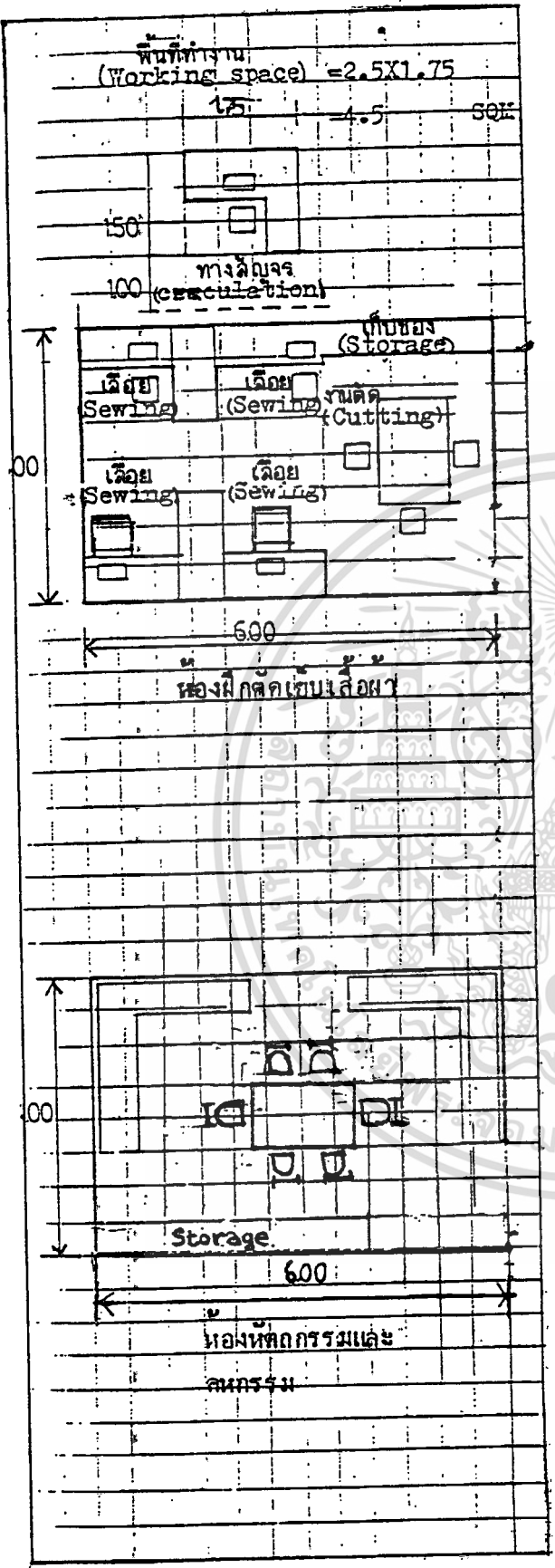
$$\text{รวมพื้นที่} = 216.65 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{พื้นที่สำรอง } 30\% = 65.00 \text{ ตร.ม.}$$

ดังนั้น

$$\text{รวมพื้นที่ส่วนห้องสมุดทั้งหมด} = 282.00 \text{ ตร.ม.}$$

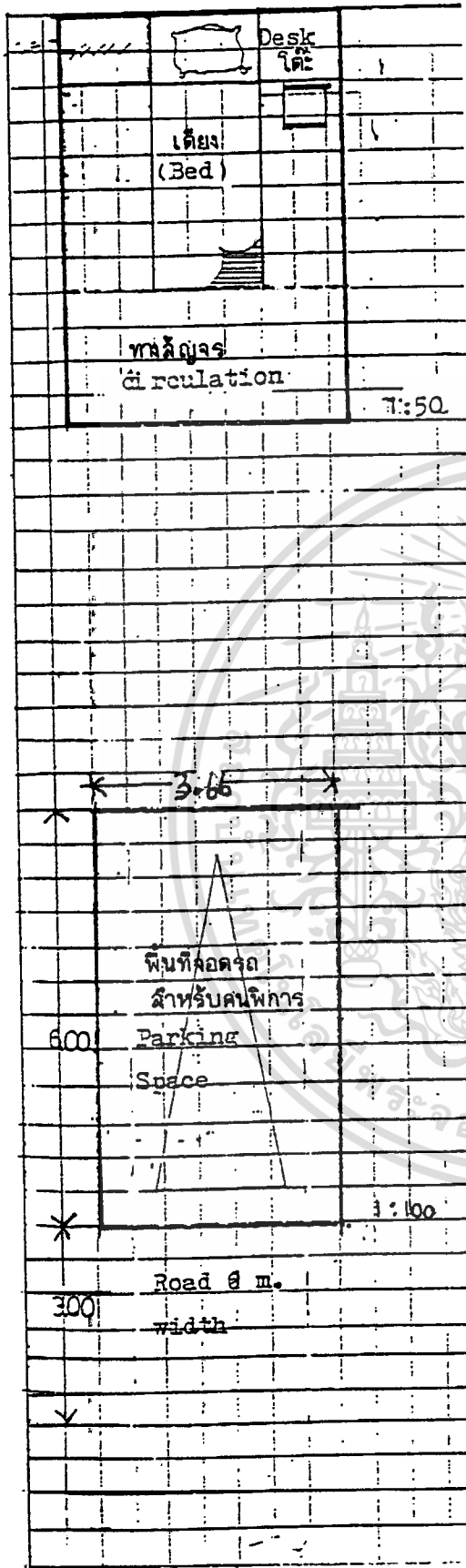
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วิเคราะห์ 23. ห้องตัดเย็บเสื้อผ้า
 ใช้พื้นที่ 6.00x4.00 = 24.00 ตร.ม.

วิเคราะห์ 24. ห้องหัตถกรรม
 (งานประดิษฐ์ต่าง ๆ)
 ใช้พื้นที่ 6.00x4.00 = 24.00 ตร.ม.
 หมายเหตุ สำหรับห้องดนตรีกรรมเน้นใช้การจัด
 ห้องและขนาดเดียวกับห้องหัตถกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วิเคราะห์ 25. ห้องพัก

- 1 คน ใช้พื้นที่ = 2.00x2.00
- = 6.00 ตร.ม.
- ห้องละ 12 คน = 12.00x6.00
- = 72.00 ตร.ม.

วิเคราะห์ 26. ห้องฝึกพนักงาน

- 1 คน ใช้พื้นที่ = 6.00 ตร.ม.
- 2 คน ใช้พื้นที่ = 12.00 ตร.ม.
- 3 คน ใช้พื้นที่ = 18.00 ตร.ม.

วิเคราะห์ 27. พื้นที่จอดรถ

(FROM PLANING DESIGN CRITERIA - P.183)

- ชั้นอนุบาล ใช้ที่จอดรถ 2 ห้อง/ชั้น/1 คัน
- ชั้นอนุบาลมี 8 ห้อง (รวมห้องชั้นพิเศษด้วย)
- ดังนั้น ชั้นอนุบาลจึงใช้ที่จอดรถ = 4 คัน
- ชั้นประถม ใช้ที่จอดรถ 1 คัน/1ห้อง/3 คัน
- ชั้นประถมมี 12 ห้อง = 12+3 = 15 คัน
- ชั้นมัธยมศึกษา ใช้ที่จอดรถ 1คัน/1ห้อง/6 คัน
- ชั้นมัธยมมี 6 ห้อง = 6+6 = 12 คัน
- รวม จำนวนรถทั้งหมดมี = 31 คัน
- รถ 1 คัน ใช้พื้นที่ 3.66x6
- = 22.00 ตร.ม.
- ดังนั้น รถ 31 คัน ใช้พื้นที่ 31.00x22.00
- = 682.00 ตร.ม.
- รถบัส 1 คัน ใช้พื้นที่ = 40.00 ตร.ม.
- มีรถบัส 3 คัน ใช้พื้นที่ = 160.00 ตร.ม.
- รวมพื้นที่ส่วนจอดรถ = 842.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 พื้นที่องค์ประกอบส่วนบริหาร

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)			รวม	อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง		
ห้องผู้อำนวยการ	1	1	-	16.00	16.00	มาตรฐานอาคารราชการ
ห้องหัวหน้าส่วนบริหาร	1	1	-	9.00	9.00	" "
ห้องโถง	88	1	0.50	44.00	44.00	วิเคราะห์ 4
ห้องธุรการ	11	1	4.50	49.50	49.50	มาตรฐานอาคารราชการ
ห้องรับแขก	6	1	-	20.00	20.00	วิเคราะห์ 1
ห้องประชุมย่อย	30	1	2.00	-	60.00	PLANING OFFICE SPACE
โต๊ะหมู่บูชา	-	1	-	-	3.00	วิเคราะห์ 2
ห้องเก็บเอกสาร, เก็บของ	-	1	-	-	9.00	คาดคะเน
ห้องส่วนชาย	6	1	-	5.50	5.50	PLANING OFFICE SPACE
- ส่วน 15 คน/1 ห้อง	6	1	-	1.50	-	& ARCHITECT'S DATA
- โต๊ะส้วาง 15 คน/1 ที่	6	1	0.54	0.54	-	" "
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	6	1	0.96	0.96	-	" "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง	รวม	
- พื้นที่ลิฟต์ 80% ห้องส่วนหญิง	-	-	-	2.40	-	& ARCHITECT'S DATA
- ส่วน 12 คน/1 ห้อง	6	1	-	4.50	4.50	PLANNING OFFICE SPACE
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	6	1	-	1.50	-	& ARCHITECT'S DATA
- พื้นที่ลิฟต์ 80%	6	1	0.96	0.96	-	"
พักผ่อนพื้นที่ลิฟต์ 80%	-	-	-	1.97	-	"
	12	1	0.86	10.50	14.00	ARCHITECT'S DATA
พื้นที่ส่วนบริหาร	18	-	-	-	294.50	-
พื้นที่ลิฟต์ 80%	-	-	-	-	70.35	-
รวมพื้นที่ส่วนบริหาร					<u>305.00</u>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ต้นทุนองค์ประกอบส่วนการศึกษาศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	ค่า แพง (ตร.ม.)			อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	ค่า แพง/คน	รวม	
ห้องหัวหน้าส่วนการศึกษาศึกษา	1	1	9.00	0.00	มาตรฐานอาคารราชการ
ห้องพัสดุ	7คน/ห้อง	4	4.50	32.00	"
ห้องเรียนเด็กอัมพาต 4 ห้องจากสมอง	5คน/ห้อง	4	-	30.00	วิเคราะห์ 3
ห้องเรียนเด็กออทิสติก	10คน/ห้อง	4	-	36.00	วิเคราะห์ 5
ห้องอาบน้ำ-ส้วม (เด็กเล็ก)	20คน/ห้อง	4	-	18.28	หลักการจัดสุขาภิบาลโรงเรียน
- ส้วม 15 คน/1 ห้อง	20	2	1.89	3.78	& ARCHITECT'S DATA
- อาบน้ำ 20 คน/1 ห้อง	20	1	1.78	1.78	& DESIGN FOR ACCESSIBILITY
- อ่างล้างหน้า 6 คน/1 ห้อง	20	4	0.92	3.68	"
- โถปัสสาวะ 20 คน/1 ห้อง	1	1	0.92	0.92	"
- พื้นที่สีเขียว 80%	-	-	-	8.12	"
- ห้องเรียน ป.1-ม.3	12/ห้อง	18	-	36.00	วิเคราะห์ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง	รวม	
ห้องน้ำ-ส้วมเด็กชาย	42คน/ห้อง	3	-	13.50	40.50	มาตรฐานโรงเรียนประถม & หลักการสุขาภิบาลโรงเรียน
- ห้องส้วม 30 คน/ห้อง	42	2	1.89	3.78	-	& ARCHITECT'S DATA
- โถปัสสาวะ 25 คน/1 ที่	42	2	0.92	1.84	-	& DESIGN FOR ACCESSIBILITY
- อ่างล้างมือ 25 คน/1 ที่	42	2	0.92	1.84	-	"
- พื้นที่ลิฟต์ 80%	-	-	-	6.00	-	"
ห้องน้ำ-ส้วมเด็กหญิง	30คน/ห้อง	3	-	12.00	36.00	"
- ห้องส้วม 20 คน/1 ที่	30	2	1.89	3.78	-	"
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	30	3	0.92	2.76	-	"
- พื้นที่ลิฟต์ 80%	-	-	-	5.23	-	"
ห้องส้วมครู (ในห้องพักครู)	7คน/ห้อง	4	-	5.50	22.00	ARCHITECT'S DATA
- ส้วม 15 คน/1 ห้อง	7	1	-	1.50	-	"
- โถปัสสาวะ 15 คน/1 ที่	7	1	0.54	0.54	-	"
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	7	1	0.96	0.96	-	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง	รวม	
ผู้ ใช้ - ผู้ที่ 80% ผู้ ที่ ส่วน ของ ผู้ ใช้	7	-	-	2.40	-	ARCHITECT'S DATA วิเคราะห์ 19
	-	1	-	-	282.00	
ผู้ ใช้ ผู้ ที่ ส่วน ของ ผู้ ใช้ 30%	-	-	-	-	1,502.50	-
	-	-	-	-	450.75	-
รวมพื้นที่ส่วนการศึกษา					<u>1,953.25</u>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓. ต้นทุนองค์ประกอบส่วนบ้านพักนักศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง	รวม	
ห้องหัวหน้าส่วน	1	1	9.00	-	9.00	มาตรฐานอาคารราชการ
โถงพักคอย	30	1	-	-	60.00	"
ห้องน้ำ-ส่วนชาย	เด็ก 9 คน	1	-	11.77	11.77	วิเคราะห์ 7
- ส่วน 15 คน/1 ห้อง	ผู้ใหญ่ 3 คน	2	1.89	3.78	-	DESIGN FOR ACCESSIBILITY
- โถงใส่ส้วม 20 คน/1 ที่	"	1	0.92	0.92	-	"
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	"	2	0.92	1.84	-	"
- พื้นทึบลิฟต์ 80%	"	-	-	5.23	-	"
ห้องน้ำ-ส่วนหญิง	เด็ก 6 คน	1	-	8.50	8.50	"
- ส่วน 12 คน/1 ห้อง	ผู้ใหญ่ 6 คน	2	1.89	3.78	-	"
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	"	1	0.92	0.92	-	"
- พื้นทึบลิฟต์ 80%	"	-	-	3.80	-	"
- ประชาสัมพันธ์	1	1	-	-	9.00	คาดคะเน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ให้ (คน)	มูลค่า (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง	รวม	
ห้องทะเบียนประวัติ	2	1	-	-	18.00	คาดคะเน
ห้องตรวจร่างกาย	แพทย์ 3 คน	1	-	9.00	27.00	วิเคราะห์ 8
ห้องเก็บของ	-	1	-	9.11	9.00	คาดคะเน
ห้องบำบัดทางการพูด	-	3	-	18.00	18.00	TIME-SAVER STANDARD.
ห้องรักษาด้วยไฟฟ้า	-	1	-	9.00	27.00	"
ห้องเอกซเรย์	-	1	-	9.00	9.00	"
ห้องออกกำลังกาย	-	1	-	48.00	48.00	"
ห้องเก็บของ	-	-	-	9.00	9.00	คาดคะเน
ห้องซาราน้ำดี	-	3	-	-	-	TIME-SAVER STANDARD.
- WHIRLPOOLS TANK	-	1	-	7.50	22.50	"
- HUBBARD TANK ROOM	-	1	-	28.00	28.00	"
ห้องเครื่อง	-	1	-	10.00	10.00	วิเคราะห์ 10
ห้องอาบน้ำแต่งตัวชาย	-	1	-	16.50	16.50	วิเคราะห์ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ ใช้ (คน)	มูลค่า (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	มูลค่า/คน	มูลค่า/ห้อง	รวม	
ห้องอาเนาะเลี้ยงตัวหญิง	-	1	-	16.50	16.50	วิเคราะห์ 11
ห้องฝึกภาษาภาษาบังคับ	15	1	4.50	67.50	13.50	มาตรฐานอาคารราชการ
ห้องฝึกแพทย์	3	1	4.50	13.50	13.50	"
ห้องนำ-ร่วมเจ้าหน้าที่ชาย	16	1	-	8.00	8.00	ARCHITECT'S DATA
- ร่วม 15 คน/1 ห้อง	16	1	-	1.50	-	"
- โดยสี่สวาระ 12 คน/1 ที่	16	1	0.54	0.54	-	"
- อย่างต่างหน้า 12 คน/1 ที่	16	1	0.96	0.96	-	"
- ห้องเปลี่ยนแปลงเสื้อผ้า	16	1	-	1.50	-	"
- พื้นที่สีเขียว 80%	16	-	-	3.60	-	"
ห้องนำ-ร่วมเจ้าหน้าที่หญิง	15	1	-	7.128	7.128	"
- ร่วม 12 คน/1 ที่	15	1	-	1.50	-	"
- อย่างต่างหน้า 12 คน/1 ที่	15	1	0.96	0.96	-	"
- ห้องเปลี่ยนแปลงเสื้อผ้า	15	1	-	1.50	-	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. พื้นที่องค์ประกอบส่วนโรงฝึกอาชีพ

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)			อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง รวม	
ห้องหัวหน้าส่วน	1	1	9.00	9.00	มาตรฐานอาคารราชการ
ห้องปฏิบัติการวิชาชีพ	6	1	4.50	27.00	"
ห้องน้ำ-ส้วม ครูชาย	3	1	-	8.00	ARCHITECT'S DATA
- ส้วม 15 คน/1 ห้อง	3	1	-	1.50	"
- โถปัสสาวะ 15 คน/1 ที่	3	1	0.54	0.54	"
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	3	1	0.96	0.96	"
- ห้องเก็บขยะเสื้อผ้า	3	1	-	1.50	"
- พื้นที่จัดจรรยา 80%	-	-	-	3.60	"
ห้องน้ำ-ส้วม ครูหญิง	3	1	-	7.20	"
- ส้วม 12 คน/1 ห้อง	3	1	-	1.50	"
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	3	1	0.96	0.96	"
- ห้องเก็บขยะเสื้อผ้า	3	1	-	1.50	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	สิ่ง พิมพ์ (ตร.ม.)			อ้างอิง
		จำนวน หน้า/คน (หน่วย)	สิ่ง พิมพ์/คน	รวม	
- พิมพ์ลิขัณร 80%	-	-	-	3.20	ARCHITECT'S DATA
ห้องฝึกพิมพ์ดีด	12	1	-	36.00	วิเคราะห์ 22
ห้องฝึกงานช่างไม้	-	1	-	54.00	วิเคราะห์ 20
ห้องฝึกงานปั้น	-	1	-	42.00	วิเคราะห์ 21
ห้องฝึกตัดเย็บเสื้อผ้า	-	1	-	24.00	วิเคราะห์ 23
ห้องฝึกคหกรรม	-	1	-	24.00	วิเคราะห์ 24
ห้องฝึกทัศนกรรม	21	1	-	24.00	วิเคราะห์ 24
ห้องนั่ง-สาม เด็กชาย	21	1	-	11.00	หลักการสุขวิทยาโรงเรียน
- สาม 30 คน/1 ห้อง	21	1	-	1.89	& การจัดการศึกษาพิเศษ
- โถงส้ววะ 25 คน/1 ที่	21	1	0.92	0.92	& ARCHITECT'S DATA
- อ่างล้างมือ 25 คน/1 ที่	21	1	0.92	0.92	"
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	21	1	-	1.89	"
- พิมพ์ลิขัณร 80%	21	-	-	4.50	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	สิ่ง พิมพ์ (คร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	สิ่ง พิมพ์/คน	สิ่ง พิมพ์/ห้อง	รวม	
ห้องน้ำ-ดื่ม เค้กหญิง	15	1	-	8.50	8.50	หลักการสุขภาพอาคารโรงเรียน
- ห้องนั่งเล่น 20 คน/1 ห้อง	15	1	-	1.89	-	& การจัดการศึกษาพิเศษ
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	15	1	0.92	0.92	-	& ARCHITECT'S DATA
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	15	1	-	1.89	-	"
- สิ่งก่อสร้าง 80%	15	-	-	3.80	-	"
ห้องเก็บของ	-	1	-	24.00	24.00	"
บริเวณตรวจรับของ	-	1	-	8.00	8.00	"
พื้นที่โรงฝึกงาน	-	-	-	-	306.70	-
สิ่งก่อสร้าง 80%	-	-	-	-	92.00	-
					<u>398.70</u>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. พื้นที่องค์ประกอบส่วนพักอาศัย (หอพัก)

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง	รวม	
หอพักเด็กเล็ก	55	5	6.00	72	360.00	วิเคราะห 25
หอพักเด็กหญิง 12 คน/1 ห้อง	79	7	6.00	72	504.00	วิเคราะห 25
หอพักเด็กชาย	118	10	6.00	72	720.00	วิเคราะห 25
ห้องน้ำ-ส้วม เด็กชาย	12คน/ห้อง	10	-	15.00	150.00	TIME-SAVER STANDARD
- ส้วม 15 คน/1 ห้อง	"	1	1.89	1.89	-	& DESIGN FOR ACCESSIBILITY
- บัสสาวะ 15 คน/1 ห้อง	"	1	0.92	0.92	-	"
- อ่างล้างหน้า 6 คน/1 ห้อง	"	2	0.92	1.84	-	"
- อ่างน้ำ 6 คน/1 ห้อง	"	2	1.78	3.56	-	"
- พื้นที่สีเขียว 80%	"	-	-	6.56	-	"
ห้องน้ำ-ส้วม เด็กหญิง	12คน/ห้อง	7	-	13.12	92.00	"
- ส้วม 12 คน/1 ห้อง	"	1	1.89	1.89	-	"
- อ่างล้างหน้า 6 คน/1 ห้อง	"	2	0.92	1.84	-	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้ (คน)	ชั่วโมง (ค.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	ชั่วโมง/คน	ชั่วโมง/ห้อง	รวม	
- อนามัย 6 คน/1 ห้อง	12คน/ห้อง	2	1.78	3.56	-	TIME-SAVER STANDARD
- สิ่งกีดขวาง 80%	"	-	-	5.83	-	& DESIGN FOR ACCESSIBILITY
- ห้องน้ำ-ส้วมเด็กเล็ก	12คน/ห้อง	5	-	15.00	75.00	TIME-SAVER STANDARD
- ส้วม 15 คน/1 ห้อง	"	1	1.89	1.89	-	& DESIGN FOR ACCESSIBILITY
- อนามัย 6 คน/1 ที่	"	2	1.78	3.56	-	"
- อ่างล้างหน้า 6 คน/1 ที่	"	2	0.92	1.84	-	"
- ใต้อ่างล้างหน้า 15 คน/1 ที่	"	1	0.92	0.92	-	"
- สิ่งกีดขวาง 80%	"	-	-	6.56	-	"
ห้องแยกประสงค์ชาย	118	1	1.35	-	160.00	TIME-SAVER STANDARD
ห้องแยกประสงค์หญิง	79	1	1.35	-	106.00	"
ห้องแยกประสงค์เด็กเล็ก	55	1	1.35	-	74.00	"
ห้องนอนพ่อแม่	1	1	-	12.00	12.00	TIME-SAVER STANDARD
- ห้องน้ำ-ส้วม ห้องนอน	1	1	-	4.00	4.00	& ARCHITECT'S DATA

เอกสารนี้เป็นเอกสารทบทวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	คน/ (คร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	คน/คน	คน/ห้อง	รวม	
ห้องนอนเดี่ยว	1	1	-	12.00	12.00	TIME-SAVER STANDARD
- ห้องน้ำ-ส้วม หนึ่งบ้าน	1	1	-	4.00	4.00	& ARCHITECT'S DATA
ห้องนอนพิเศษสองชาย	4คน/ห้อง	2	6.00	24.00	48.00	วิศวกรที่ 25
ห้องนอนพิเศษหญิง	3คน/ห้อง	2	6.00	18.00	36.00	วิศวกรที่ 25
ห้องน้ำ-ส้วม หนึ่งเสียงหญิง	6	1	-	8.00	8.00	ARCHITECT'S DATA
- ส้วม 12 คน/1 ห้อง	6	1	-	1.50	-	"
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	6	1	0.96	0.96	-	"
- ห้องอาบน้ำ 10 คน/1 ที่	6	1	-	1.50	-	"
- ผนังสีฉาบ 80%	6	-	-	3.20	-	"
ห้องน้ำ-ส้วม หนึ่งเสียงชาย	8	1	-	8.00	8.00	"
- ส้วม 15 คน/1 ห้อง	8	1	-	1.50	-	"
- โถปัสสาวะ 12 คน/1 ที่	8	1	0.54	0.54	-	"
- อ่างล้างหน้า 12 คน/1 ที่	8	1	0.96	0.96	-	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)				รวม	อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง	รวม		
- ห้องอาบน้ำ 10 คน/1 ที่ - พื้นที่ลิฟต์ 80% พื้นที่ส่วนหอพัก - พื้นที่ลิฟต์ 30%	8	1	-	1.50	-	ARCHITECT'S DATA	
	8	-	-	3.60	-	"	
	-	-	-	-	2,373.00	-	
	-	-	-	-	712.00	-	
รวมพื้นที่ส่วนหอพัก					3,085.00		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. พื้นที่องค์ประกอบส่วนบริการทั่วไป

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)			อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง รวม	
ห้องรับประทานอาหาร	239	1	-	270.56	วิเคราะห์ 15
ห้องครัว	-	1	-	89.00	วิเคราะห์ 17
ห้องน้ำ-ส่วน เด็กชาย	86	1	-	13.25	เอกสารประกอบการศึกษา เรื่อง
- ส่วน 1/100 คน	86	1	-	1.89	MINIMUM TOILET FACILITY
- โตiletสาธารณะ 1/30 คน	86	3	0.92	2.76	(มหาวิทยาลัยศิลปากร)
- อ่างล้างมือ 1/100 คน	86	1	0.92	0.92	& DESIGN FOR ACCESSIBILITY
- น้ำดื่ม 1/79 คน	86	2	0.89	1.78	"
- พื้นที่สีเขียว 80%	86	-	-	5.88	"
ห้องน้ำ-ส่วน เด็กหญิง	58	1	-	11.00	"
- ส่วน 1/40 คน	58	2	1.89	3.78	"
- อ่างล้างมือ 1/100 คน	58	1	0.92	0.92	"
- น้ำดื่ม 1/75 คน	58	1	0.89	0.89	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง	รวม	
- พื้นที่สัญจร 80%	58	-	-	4.50	-	
ห้องรับประทานอาหารของพนักงานบริการ บริเวณที่พักผ่อน	38	1	-	-	40.00	& DESIGN FOR ACCESSIBILITY วิเศษที่ 16
ห้องน้ำ-ล้าง ชาย	20	1	0.86	32.68	32.68	ARCHITECT'S DATA
- ล้าง 1/100 คน	20	1	-	5.40	5.40	"
- โถปัสสาวะ 1/30 คน	20	1	0.54	1.50	-	"
- อ่างล้างมือ 1/100 คน	20	1	0.96	0.54	-	"
- พื้นที่สัญจร 80%	20	-	-	2.40	-	"
ห้องน้ำ-ล้าง หญิง	20	1	-	4.43	4.43	"
- ล้าง 1/100 คน	20	1	-	1.50	-	"
- อ่างล้างมือ 1/30 คน	20	1	0.96	0.96	-	"
- พื้นที่สัญจร 80%	20	1	-	1.97	-	"
- ห้องเก็บเก้าอี้	-	-	-	18.00	18.00	คาดคะเน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	ค่าใช้จ่าย (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	ค่า คน/คน	ค่า พื้นที่/ห้อง	รวม	
บริเวณซักผ้า	8	1	-	22.00	22.00	วิเคราะห์ 14
บริเวณตากผ้า	-	1	-	-	12.00	คาดคะเน
ส่วนรีดผ้า	8	1	-	-	15.68	วิเคราะห์ 13
ป้อมยาม	1	1	-	6.00	6.00	คาดคะเน
ลานรับส่งของ	-	1	-	-	12.00	คาดคะเน
พื้นที่กั้นห้องงาน	3คน/1ห้อง	12	6.00	18.00	216.00	วิเคราะห์ 26
ห้องน้ำ-ส้วม ชาย	18	1	-	16.20	16.20	ARCHITECT'S DATA
- ส้วม 15 คน/1 ห้อง	18	2	1.50	3.00	-	"
- ปัสสาวะ 12 คน/1 ที่	18	2	0.54	1.08	-	"
- อ่างล้างมือ 12 คน/1 ที่	18	2	0.96	1.92	-	"
- ห้องอาบน้ำ 10 คน/1 ที่	18	2	1.50	3.00	-	"
- พื้นที่สูญเสีย 80%	18	-	-	7.20	-	"
- ห้องน้ำ-ส้วม หญิง	18	1	-	14.25	14.25	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้เข้า (คน)	สิ่ง พิมพ์ (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	สิ่ง พิมพ์/คน	สิ่ง พิมพ์/ห้อง	รวม	
- ตัวม 12 คน/1 ห้อง	18	2	1.50	3.00	-	ARCHITECT'S DATA
- อ้างอิงมือ 12 คน/1 ห้อง	18	2	0.96	1.92	-	"
- ห้องอ่าน 10 คน/1 ห้อง	18	2	1.50	3.00	-	"
- สิ่งตีพิมพ์ 80%	18	-	-	6.33	-	"
ส่วนซ่อมบำรุง	3	1	-	48.00	48.00	ศาสตราจารย์
- ห้องพัสดุ	-	1	-	30.00	30.00	ศาสตราจารย์
- ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	-	1	-	12.00	12.00	ศาสตราจารย์
- ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	-	1	-	16.00	06.00	ศาสตราจารย์
- ห้องเก็บของ	-	-	-	30.00	30.00	ศาสตราจารย์
สิ่งตีพิมพ์บริการ	-	-	-	-	-	-
สิ่งตีพิมพ์ 30%	-	-	-	-	-	-
รวมพิมพ์ด้วยบริการ					<u>1,213.75</u>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. แผนองค์ประกอบส่วนสัมมนาการ

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ ใช้ (คน)	งบ (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	งบ ประเภท/คน	งบ ประเภท/ห้อง	รวม	
สรวายหน้า	276	1	-	-	459.00	วิเคราะห์ 18
- ห้องเครื่องปิ่น	-	1	-	-	16.00	คาดคะเน
- ห้องน้ำ-ส่วน แต่งตัวชาย	-	1	-	-	16.50	วิเคราะห์ 11
- ห้องน้ำ-ส่วน แต่งตัวหญิง	-	1	-	-	16.50	วิเคราะห์ 11
สนามฟุตบอล (20x50 ม.)	-	1	-	-	1,000.00	คาดคะเน
สนามเด็กเล่น (15x20 ม.)	-	1	-	-	300.00	คาดคะเน
งบส่วนสัมมนาการ	-	-	-	-	1,818.00	-
งบที่สำรอง 30%	-	-	-	-	545.40	-
รวมงบที่ส่วนสัมมนาการ					2,363.40	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. พื้นที่ส่วนจอดรถ

องค์ประกอบ	จำนวน ผู้ใช้ (คน)	พื้นที่ (ตร.ม.)				อ้างอิง
		จำนวน (หน่วย)	พื้นที่/คน	พื้นที่/ห้อง	รวม	
พื้นที่ส่วนจอดรถ - รถ 31 คัน - รถบัส 3 คัน	-	-	-	-	842.00	วิชาที่ 27 & FROM PLANING DESIGN - CRITERIA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่โครงการ (รวมพื้นที่สัญญาแล้ว)

1. ส่วนบริหาร	305.00	ตร.ม.
2. ส่วนการศึกษา	1,953.25	ตร.ม.
3. ส่วนบำบัดรักษา	723.00	ตร.ม.
4. ส่วนฝึกอาชีพ	398.70	ตร.ม.
5. ส่วนหอพัก	3,085.00	ตร.ม.
6. ส่วนบริการ	1,213.75	ตร.ม.
7. ส่วนสิ่งทนาการ	2,963.40	ตร.ม.
8. ส่วนจอดรถ	842.00	ตร.ม.
รวมพื้นที่โครงการ	10,884.10	ตร.ม.
พื้นที่ว่าง 30%	3,265.23	ตร.ม.
ดังนั้น ได้พื้นที่โครงการทั้งหมด	14,149.33	ตร.ม.
เพื่อการขยายตัวในอนาคต 50%	7,074.66	ตร.ม.
ดังนั้น พื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ	21,224.00	ตร.ม.
	=	13.26 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ (SITE ANALYSIS).

3.7.1 ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง

1. ย่านตำแหน่งที่ตั้ง (ZONING) ควรอยู่ในย่านที่มีที่พิกัดชัดเจนแน่นอน เพื่อความเหมาะสมกับโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ
2. การจราจร (TRAFFIC) ไม่ควรอยู่ในเขตที่มีการจราจรหนาแน่น เพื่อป้องกันปัญหาเสียดงรถและอากาศเป็นพิษ และเพื่อให้ผู้ที่มาใช้โครงการสามารถไปมาได้สะดวก
3. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY) ควรอยู่ในตำแหน่งที่ผู้มาใช้บริการของโครงการสามารถใช้ได้อย่างสะดวก มีรถประจำทางผ่าน สามารถติดต่อกับส่วนราชการและสถานที่สำคัญได้สะดวก
4. การมองเห็นได้ชัดและความใกล้ (APPROACH & INVITATION) ที่ตั้งควรมองเห็นได้ชัด คู่แล้วให้ความรู้สึก เชื้อเชิญให้มาใช้บริการของโครงการ
5. ราคาที่ดิน (LAND COST) ที่ตั้งควรเป็นที่ดินราชการ ที่ดินบริจาค หรือที่ดินที่มีราคาไม่แพงนัก เพราะเป็นอาคารทางราชการ
6. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) ควรมีสภาพแวดล้อมที่สงบเงียบ ร่มรื่น เหมาะสมกับการตั้งโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ และควรมีเนื้อที่กว้างขวาง เพื่อการขยายตัวในอนาคต
7. การติดต่อกับหน่วยงานอื่น (CENTER) สามารถติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ และสถานที่สำคัญได้สะดวก
8. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (INFRA STRUCTURE) ควรอยู่ในย่านที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพร้อม

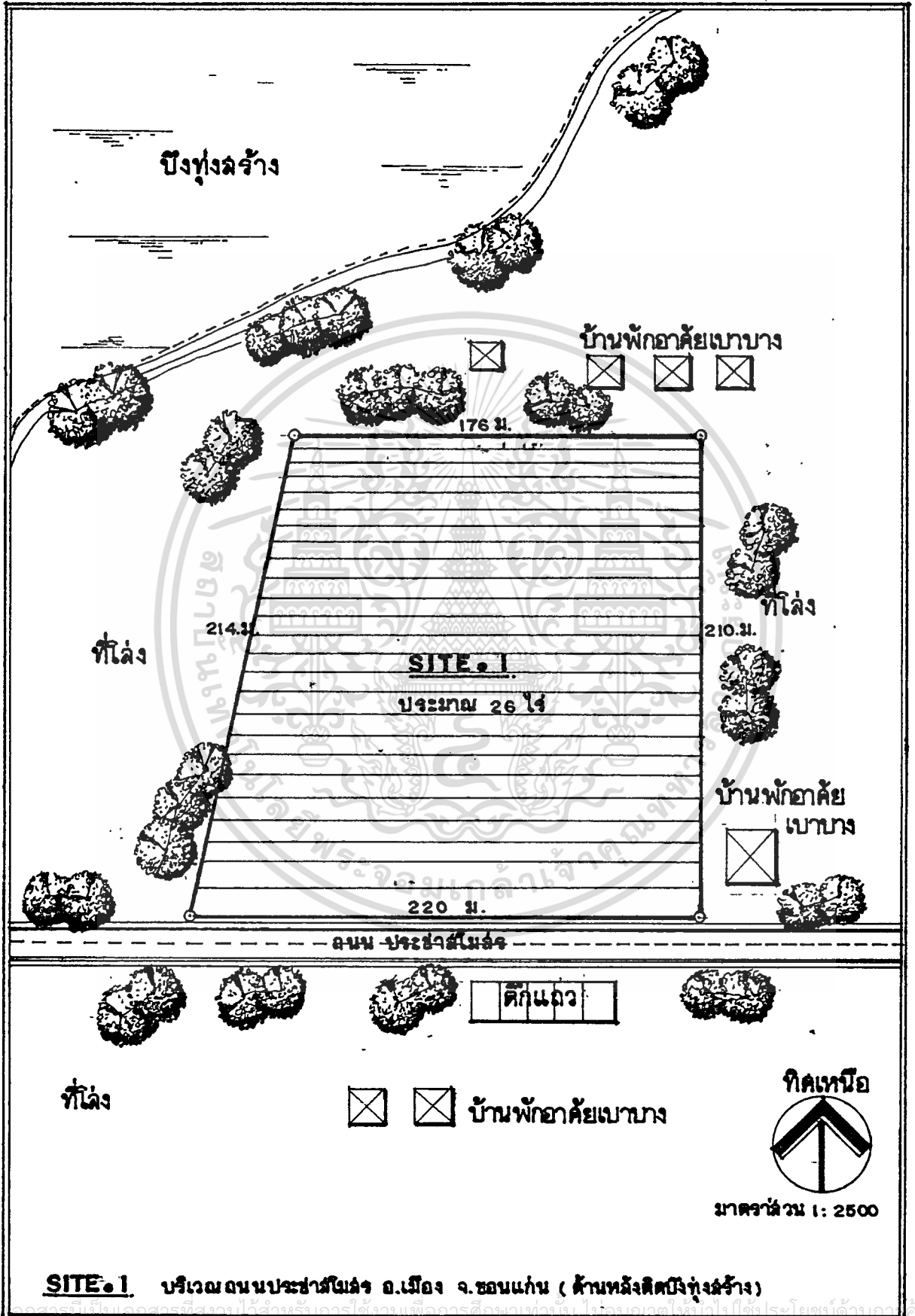
3.7.2 การวิเคราะห์เพื่อหาที่ตั้งโครงการ

SITE 1. ถนนประชาสโมสร อ.เมือง จ.ขอนแก่น

(ด้านหลังติดบึงทุ่งสร้าง)

ข้อพิจารณา

1. ย่านตำแหน่งที่ตั้ง (ZONING) ตั้งอยู่ในย่านที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย อยู่ห่างจากตัวเมืองไม่มากนัก
2. การจราจร (TRAFFIC) อยู่ในเขตที่มีการจราจรหนาแน่นน้อย การคมนาคมสะดวก จึงไม่ค่อยมีปัญหาในเรื่องฝุ่นและเสียงมากนัก
3. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY) สามารถไปมาได้สะดวก มีรถประจำทางบขส. และรถสองแถวผ่าน สามารถติดต่อกับส่วนราชการและสถานที่สำคัญได้สะดวก
4. การมองเห็นได้ชัดและความใกล้ (APPOACH & INVITATION) เป็นที่ที่มีลักษณะที่ดี มีการ APPOACH ที่ดี แต่ต้องมีการถมดินเพื่อปรับปรุงที่ดิน
5. ราคาที่ดิน (LAND COST) เป็นที่ดินของกรมประชาสัมพันธ์ จึงไม่ต้องเสียค่าที่ดิน
6. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) มีสภาพแวดล้อมดีมาก เพราะอยู่ติดกับบึงทุ่งสร้าง ซึ่งกำลังปรับปรุงเพื่อเป็นสวนสุขภาพ ที่มีความสวยงาม และที่ดินมีบริเวณกว้างขวางสามารถขยายตัวได้ดี
7. การติดต่อกับหน่วยงานอื่น (CENTER) อยู่ในย่านที่สามารถติดต่อกับหน่วยงานอื่นได้สะดวก และอยู่ไม่ไกลจากตัวเมืองมากนัก
8. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (INFRA STRUCTURE) อยู่ในย่านที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพร้อม



SITE 1 บริเวณถนนประชาสัมพันธ์ อ.เมือง จ.ขอนแก่น (ด้านหลังบึงทุ่งสร้าง)

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.37 แลตงภาพSITEที่บ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำมาไปใช้

SITE 2. ถนนประชาสโมสร อ.เมือง จ.ขอนแก่น

ข้อพิจารณา

1. ย่านตำแหน่งที่ตั้ง (ZONING) ตั้งอยู่ในย่านที่นักอาชีพหนาแน่นปานกลางและ
อยู่ใกล้ตัวเมือง

2. การจราจร (TRAFFIC) อยู่ในเขตที่มีการจราจรหนาแน่นปานกลาง
เพราะอยู่ใกล้ตัวเมืองมาก สภาพการจราจร มีความสะดวกพอสมควร

3. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY) สามารถไปมาได้สะดวก ใกล้ตัวเมือง มี
รถประจำทาง บขส. และรถสองแถวผ่าน ติดต่อกับส่วนราชการอื่นได้สะดวกมาก

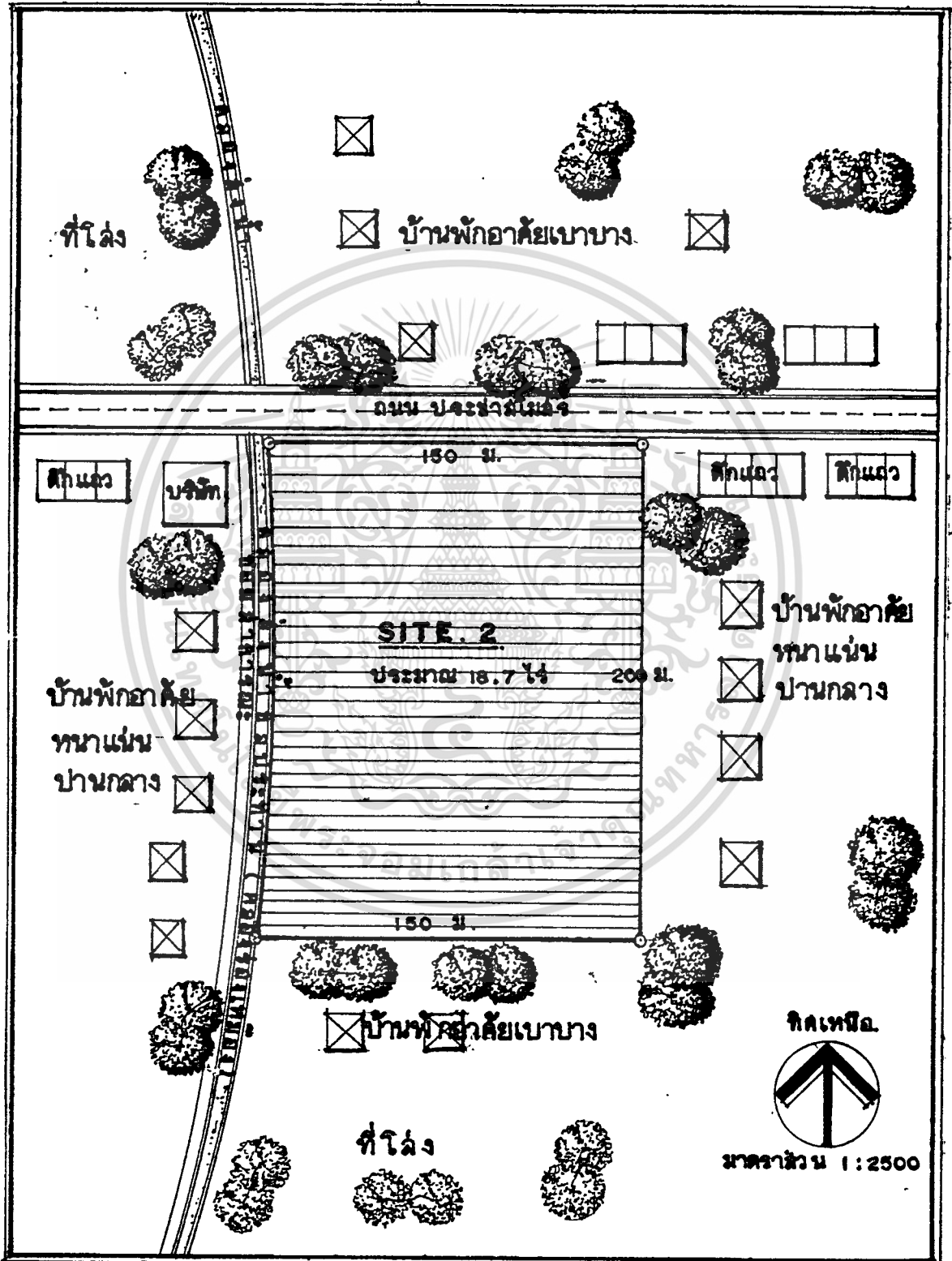
4. การมองเห็นได้ชัดและความใกล้ (APPOACH & INVITATION) เป็นที่ดิน
ที่มีลักษณะ APPOACH ที่ดี แต่ต้องมีการปรับปรุงที่ดินบ้างเล็กน้อย

5. ราคาที่ดิน (LAND COST) เป็นที่ดินเอกชน ราคาค่อนข้างแพง เพราะอยู่
ใกล้ตัวเมือง

6. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) มีสภาพแวดล้อมไม่ค่อยดีนัก เพราะมีรถ
วิ่งผ่านมาก ทำให้เกิดฝุ่นและเสียงรบกวน

7. การติดต่อกับหน่วยงานอื่น (CENTER) อยู่ในย่านที่สามารถติดต่อกับหน่วย
งานอื่นได้สะดวกมาก และอยู่ใกล้ศูนย์ราชการ

8. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (INFRA STRUCTURE) อยู่ในย่านที่
มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพร้อม



เอกสารนี้เป็น ภาพที่ 3.38 วัสดุ แสดงที่ตั้งโครงการ SITE. 2 บริเวณ อ. ประชาสำมะอ. เมือง

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ผู้อื่นขโมยเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



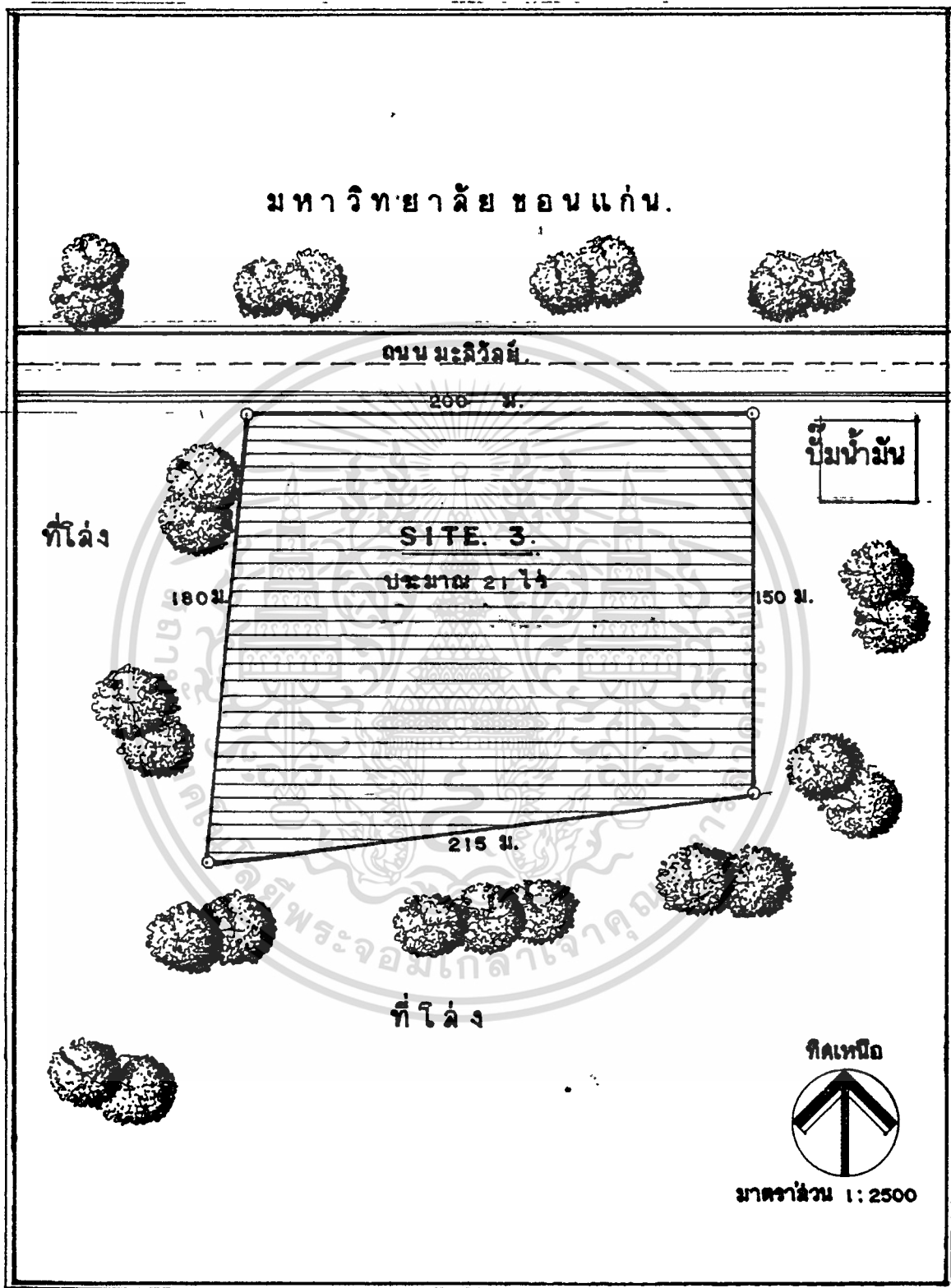
ภาพที่ 3.38 แสดงภาพ SITE 2๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE 3. ถนนมะลิวัลย์ อ.เมือง จ.ขอนแก่น
(ตรงข้าม ม.ขอนแก่น)

ข้อพิจารณา

1. ย่านตำแหน่งที่ตั้ง (ZONING) ตั้งอยู่ในย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลางและอยู่ตรงข้ามมหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. การจราจร (TRAFFIC) อยู่ในเขตที่มีการจราจรหนาแน่นพอสมควร โดยเฉพาะในช่วงเวลาเช้า เรือ่นและเลิกเรื่อ่น การจราจรจะมีการติดขัดบ้าง เพราะในมหาวิทยาลัยขอนแก่นนั้น มีโรงเรื่อ่น และสถานที่ทำงานอยู่ด้วย จึงมีนักเรียน นักศึกษาและข้าราชการมากมาย ส่วนเวลาอื่น ๆ การจราจรก็มีความคล่องตัวดี
3. การเข้าถึง (ACCESSIBILITY) สามารถไปมาสะดวกพอสมควร มีรถสองแถวผ่าน ติดต่อกับส่วนราชการอื่นได้ดีพอสมควร
4. การมองเห็นได้ชัดและความใกล้ (APPROACH & INVITATION) มีลักษณะที่ดิน ลักษณะ APPROACH ที่ดี แต่ต้องมีการปรับปรุงบ้างเล็กน้อย
5. ราคาที่ดิน (LAND COST) เป็นที่ดินของเอกชน ราคาประมาณ 6,000 ถึง 20,000 บาท (ราคาประเมินที่ดินปี 2537)
6. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) มีสภาพแวดล้อมไม่ค่อยดีนัก เพราะอยู่ใกล้ปั๊มน้ำมัน และมีรถวิ่งผ่านมาก ทำให้มีฝุ่นและเสียงรบกวน
7. การติดต่อกับหน่วยงานอื่น (CENTER) อยู่ในย่านที่สามารถติดต่อกับหน่วยงานอื่นได้สะดวกพอสมควร
8. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (INFRA STRUCTURE) อยู่ในย่านที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพร้อม



ภาพที่ 3.39 แสดงที่ตั้งโครงการ SITE 3 อ. มะลิวัลย์ อ.เมือง จ.ชอนแก่น
(ตรงข้ามมหาวิทยาลัยชอนแก่น)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.39 แสดงภาพ SITE 3๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงการวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งของโครงการ

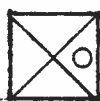
	IDEAL SITE	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1	ตำแหน่งที่ดิน (ZONING)		3	4	3	2	4	4	3	23
2	การจราจร (TRAFFIC)	⊗		3	3	3	4	3	3	22
3	การเข้าถึง (ACCESSIBILITY)	⊗	⊗		4	3	4	3	3	24
4	ความใกล้และความเชื่อมต่อ	⊗	⊗	⊗		3	2	4	2	21
5	ราคาที่ดิน (LAND COST)	⊗	⊗	⊗	⊗		3	1	3	18
6	สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	3	23
7	การติดต่อกับหน่วยงานอื่นละแวก	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	21
8	ระบบสาธารณูปโภค, สาธารณูปการ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		20



การขยายตัวในอนาคต
GROWT & CHANGE



การบริการ
SERVICE



ความสะดวกและคล่องตัว
FACILITY



สภาพแวดล้อม
ENVIRONMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CRITIC	IDEAL & GOAL	SITE	NATURAL FUTURE	SITE 1.		SITE 2.		SITE 3.		SCORE
				DEGREE	MARK.	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	
I. ZONING	1. ควรอยู่ในส่วนพัก อาศัยหนาแน่นน้อย	1.	ส่วนพักอาศัยหนาแน่น น้อย	1						23
		2.	ส่วนพักอาศัยหนาแน่น ปานกลาง			0				
		3.	ส่วนพักอาศัยหนาแน่น ปานกลาง					0		
				1	23	0	0	0	0	
2. TRAFFIC	1. ควรมีการจราจร หนาแน่นน้อย	1.	หนาแน่นน้อย	1			0			22
		2.	หนาแน่นปานกลาง				0			
		3.	หนาแน่นปานกลาง					0		
	2. ควรมีสภาพการจราจร ที่สะดวก	1.	คล่องตัว	1						
		2.	คล่องตัว			1				
		3.	คล่องตัว					1		
				2	44	1	22	1	22	
3. ACCESSIBILITY	1. ควรเข้าถึงได้สะดวก	1.	สะดวก	1						24
		2.	สะดวก				1			
		3.	สะดวก					1		
	2. ควรมีรถประจำทาง ผ่าน	1.	มี	1						
		2.	มี				1			
		3.	มี					1		
				2	48	2	48	2	48	
4. APPROACH	1. ควรมีความใกล้และ ความถี่เพียงพอ	1.	ดีพอใช้	0						21
		2.	ดี				1			
		3.	ดีพอใช้						0	
				0	0	1	21	0	0	

CRITIC	IDEAL & GOAL	SITE	NATURAL FUTURE	SITE 1.		SITE 2		SITE 3.		SCORE
				DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	
5. LAND COST	1. ควรมีราคาที่ดินถูก	1.	ราคาถูก	1						18
		2.	ราคาสูงกว่า			0				
		3.	ราคาสูงกว่า					0		
				1	18	0	0	0	0	
6. ENVIRONMENT	1. ควรมีสภาพแวดล้อมที่ดี	1.	ดี	1						23
		2.	ไม่ค่อยดี			0				
		3.	ไม่ค่อยดี					0		
	2. บริเวณที่ดินควรกว้างขวาง	1.	กว้างขวาง	1						
		2.	กว้างขวาง			1				
		3.	กว้างขวาง					1		
				2	46	1	23	1	23	
7. CENTER	1. ควรอยู่ในตำแหน่งที่ติดต่อกับหน่วยงานอื่นได้ทั่วถึง	1.	ดี	1						21
		2.	ดี			1				
		3.	ดี					1		
				1	21	1	21	1	21	
8. INFRA ST.	1. ควรมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพร้อม	1.	พร้อม	1						20
		2.	พร้อม			1				
		3.	พร้อม					1		
				1	20	1	20	1	20	
SITE SPECIFICATION = SITE 1.				10	220	7	155	6	134	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.3 การศึกษาที่ตั้งของโครงการ (SURVEY SITE)

ที่ตั้งโครงการอยู่ที่ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีเนื้อที่ประมาณ 26 ไร่ ๑๑ ไร่ ๑๑ กอนนประชาสโมสร ซึ่งเป็นถนนสายที่มีความสำคัญไม่น้อยของจังหวัด เป็นเส้นทางตรงไปศูนย์ราชการของจังหวัด สถานีขนส่ง และโรงพยาบาลต่าง ๆ หลายแห่งได้สะดวก

สภาพของที่ดิน มีลักษณะเป็นที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้างในบริเวณ แต่เป็นที่ราบอยู่ต่ำกว่าระดับถนน หากจะตั้งโครงการก็จะต้องมีการปรับถมดินให้เหมาะสมเพื่อป้องกันน้ำท่วม

อาณาเขตของที่ดิน มีดังนี้

ทิศเหนือ : ติดบึงทุ่งสร้าง และที่พักอาศัยเบาบาง

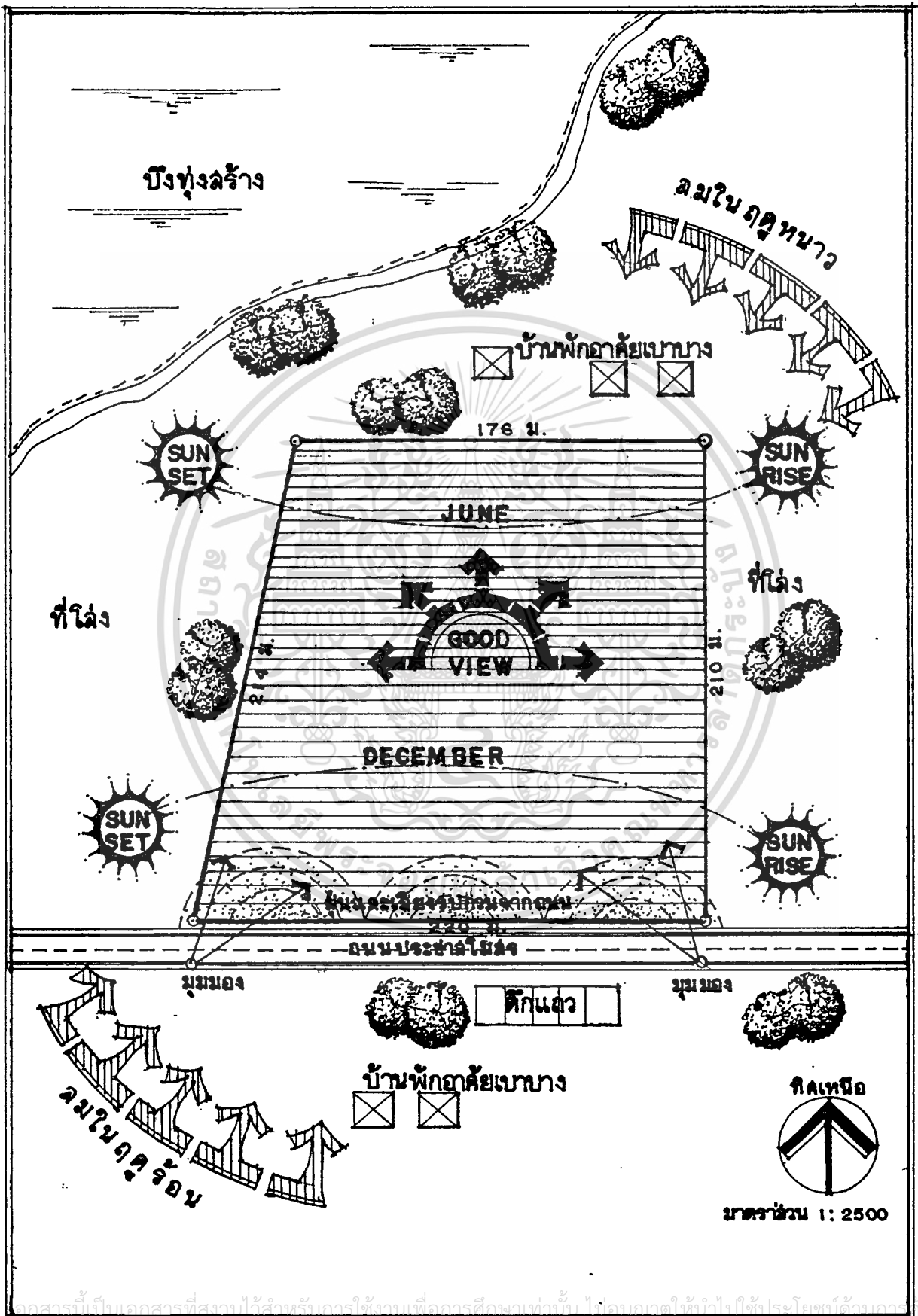
ทิศตะวันออก : เป็นบ้านพักอาศัยเบาบาง

ทิศตะวันตก : เป็นที่โล่ง

ทิศใต้ : ติดถนนประชาสโมสร

สภาพการจราจรไม่คับคั่ง สามารถเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ได้สะดวก เช่น ศูนย์ราชการ สถานีอนามัย โรงพยาบาล พิพิธภัณฑ์ สถานีขนส่ง เป็นต้น มีรถสองแถวรอบเมืองและรถ บขส. ที่จะไปกาฬสินธุ์ วิ่งผ่านด้านหน้าของที่ตั้ง

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป เป็นที่โล่ง มีบ้านพักอาศัยเบาบาง ที่ดินกว้างขวาง มีทัศนียภาพสวยงาม อากาศบริสุทธิ์ มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพร้อม เจ้าของที่ดินคือกรมประชาสงเคราะห์ จึงไม่ต้องเสียค่าที่ดินแต่อย่างใด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้เฉพาะเมื่อการตีพิมพ์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นโดยเด็ดขาด

ไม่ว่าการณีในภาพที่ 3.40 แสดงการวิเคราะห์ที่ภาพที่ 3.40 ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การวิเคราะห์ระบบที่เกี่ยวข้องในโครงการ

3.8.1 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง (STRUCTURE SYSTEM)

สำหรับระบบวิศวกรรมโครงสร้าง ที่เหมาะสมกับประเภทการใช้สอยของโครงการโรงเรียนสำหรับเด็กพิการแขนขา ลำตัวนี้ ใช้ระบบโครงสร้าง เสา-คาน โดยแบ่งออกเป็น 2 ระบบใหญ่ ๆ คือ

1. โครงสร้าง SHOT SPAN

เป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคารโรงเรียน ส่วนบริหาร ธุรการ ส่วนห้องเรียน หอพัก ซึ่งบริเวณส่วนเหล่านี้ไม่จำเป็นจะต้องใช้ SPACE ภายในกว้างมากนัก ดังนั้น จึงใช้โครงสร้าง SHOT SPAN ทั้งยังเป็นการประหยัดค่าก่อสร้างไปได้อีกด้วย

2. โครงสร้าง WIDE SPAN

โครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคารโรงเรียน ส่วนห้องประชุม ส่วนบำบัดรักษา โรงอาหารและโรงอิม ซึ่งเป็นส่วนที่ต้องการใช้ SPACE ภายในกว้าง ไม่ต้องการที่จะมีเสามาคัดขวางภายในมากนัก ต้องการพื้นที่ภายในห้องมากเพื่อประกอบกิจกรรมต่าง ๆ

3.8.2 ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า (ELECTRICAL SYSTEM)

1. ระบบไฟฟ้า

สำหรับโครงการนี้ ใช้ไฟฟ้าสายประธาน คือ ไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มาเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (DRY TYPE TRANSFORMER) โดยแปลงเป็นไฟฟ้าแรงต่ำไปแต่ละอาคารโดยผ่านแผงควบคุม (MAIN SWITCH BOARD) จำหน่ายไฟฟ้าไปยังทุกส่วนทุกของตัวอาคาร โดยผ่านห้องควบคุมไฟฟ้าซึ่งมีแผงตัดควบคุมไฟฟ้าของแต่ละส่วน เมื่อมีเหตุขัดข้องจะตัดเฉพาะส่วนนั้น ๆ ส่วนอีกส่วนแปลงเป็นกระแสไฟฟ้ากำลังให้เครื่องใช้ไฟฟ้าใหญ่ ๆ เช่น แอร์ ลิฟท์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (STAND BY - POWER) สำรองไว้ยามไฟดับ ซึ่งจะติดตั้งอยู่กับห้องเครื่องแปลงไฟฟ้า

การเดินสายไฟภายนอกอาคาร เดินร้อยสายในท่อ RIGED STEEL - CONDUIT ฝังไว้ดินไปยังแผงสวิทช์ของแต่ละอาคาร ส่วนภายในอาคาร การเดินสายไฟทั่วไปใช้แบบเดินร้อยในท่อ EMT. (ELETRICAL METAWIC TUBING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบแสงสว่าง

2.1 แสงตามธรรมชาติ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อน มีแสงสว่างแรงกล้าตลอดปี จึงต้องมีการควบคุมหรือกรองแสงให้พอเหมาะ และเป็นการลดความร้อนที่เกิดควบคู่มา กับแสงแดดด้วย อย่างไรก็ตามก็ดีประเทศไทยในแถบนี้ควรนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ซึ่งเป็น การประหยัดไม่ต้องสิ้นเปลืองกับการใช้แสงประดิษฐ์ ทั้งแสงในจำนวนที่พอเหมาะยังทำให้รู้สึก สบายตากว่าแสงประดิษฐ์ด้วย

แสงตามธรรมชาติจะก่อให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติและมีชีวิตชีวา ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการมาก เพื่อสร้างบรรยากาศการเรียน การสอน การทำกิจกรรม ฯลฯ

การใช้แสงสว่างที่ถูกต้องไม่ใช้ปริมาณความสว่างมากเท่านั้น แต่มี ปริมาณการส่องสว่างที่เพียงพอและเป็นแสงที่ใช้กันทั่วไปโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพลัง งานที่ใช้ จึงช่วยประหยัดได้มาก ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนมีแสงสว่างกล้าตลอดปี จึงต้อง มีการควบคุมหรือกรองแสงให้พอเหมาะ ลดความร้อนที่เกิดควบคู่มา กับแสงแดด ปราศจากการ สะท้อนเข้าตาเด็ก และเป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดแสงที่ถูกทิศทางกับกิจกรรมนั้น ห้องทุกห้อง ก็ควรจะให้ได้รับแสงจากธรรมชาติ ช่องแสงจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ห้อง การ ทาสีห้องด้วยสีอ่อน จะทำให้ห้องสว่างขึ้น ควรจัดแสงสว่างโดยไม่ให้เกิดการเคืองตาและมี ปริมาณที่ถูกต้องตามชนิดของห้องที่ใช้

2.2 แสงประดิษฐ์

ที่ใช้อยู่ทั่วไปคือไฟฟ้า การใช้แสงไฟฟ้าเข้าช่วยในการเรียน การสอน จะต้องมีความใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติที่ได้รับตามปกติ แสงไฟฟ้าจากหลอดนีออนหรือหลอด ฟลูออโรสเซนต์ จะให้แสงขาวนวลสบายตากว่าหลอดกลมธรรมดา กระดาษแสงได้กว้างกว่า และประกายต่ำกว่า โดยมีความเข้มแสงในระดับคาชรรมาดาประมาณ 25-30 แสงเทียน

3.8.3 ระบบวิศวกรรมเครื่องกล (MECHANICAL SYSTEM)

1. ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่เหมาะสมกับอาคารในโครงการ ควรเป็นระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) ทั้งนี้ เพราะมีพื้นที่ใช้งานไม่มาก โดยในโครงการนี้จะใช้เฉพาะส่วนที่เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ
หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายบริการลูกค้า โทร. 02-010-1111 หรือ 02-010-1112

ต้องใช้เครื่องปรับอากาศเช่น ห้องเรียน ห้องฝึกอาชีพ ห้องรับประทานอาหาร ห้องนอน ฯลฯ แต่ส่วนเหล่านี้ต้องการการระบายอากาศที่ดี เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือจะแยกเครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT) ออกจากเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ

1.1 เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

เป็นส่วนที่ติดตั้งภายในอาคาร จะไม่สิ้นสละเทือนและไม่มีเสียงดังจาก FAN COIL BLOWER ซึ่งอาจจะมีเป็นอันใหญ่อันเต็ว หรืออันเล็ก ๆ หลายอันก็ได้

1.2 เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ

เป็นส่วนที่ติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร มักจะวางไว้บนกันสาด หลังคาที่มีพื้นที่เรียบหรือวางบนแท่นคอนกรีตบนพื้นดิน เครื่องนี้ต้องวางไว้ให้มีการระบายร้อนให้ระบายออกมาสู่อากาศได้สะดวก เครื่องระบายความร้อนนี้จะมีเสียงดัง เรามักจะนิยมตั้งเครื่องนี้ให้ออกห่างจากห้องปรับอากาศ เพื่อป้องกันเสียงที่เล็ดลอดเข้าไปในห้อง

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนนี้ การใช้งานมักคำนึงถึงปัญหาเรื่องเสียงดัง การใช้เครื่องปรับอากาศแบบนี้ เราต้องนำเครื่องระบายความร้อนซึ่งเป็นแหล่งที่กำเนิดเสียงดัง เนื่องจากการทำงานของ COMPRESSOR หรือพัดลมระบายความร้อน โดยตั้งห่างไปจากสถานที่ที่ปรับอากาศและต้องเตรียมที่สำหรับวางเครื่องให้เหมาะสม เครื่องแบบนี้สามารถส่งจ่ายลมเย็นไปยังจุดต่าง ๆ ได้โดยการเดินทางที่ลมสามารถควบคุมอุณหภูมิของแต่ละห้องให้แตกต่างกันได้ โดยอาศัยความเร็วของพัดลมที่เป่าลมเย็นเข้าห้อง (FAN COIL BLOWER) ซึ่งจะช่วยในการกระจายความเย็นไปได้ทั่วถึง นอกจากนี้ยังสามารถแยกใช้เพียงบางส่วนได้อีกด้วย

2. ระบบลิฟท์

ใช้ระบบลิฟท์ไฮดรอลิก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุการติดค้างในลิฟท์ และลักษณะความกลัวที่แคบของเด็กพิการ เพราะตัวลิฟท์เป็นลักษณะโปร่ง กั้นด้วยราวระเบียง ยกชั้นลงด้วยระบบไฮดรอลิก ซึ่งจะใช้ลิฟท์ในอาคารส่วนการศึกษาและส่วนหอพักสำหรับเด็กประจำ มีความเร็วต่ำประมาณ 3 เมตร/นาที มีโถงบริเวณหน้าลิฟท์ที่กว้างขวางพอสำหรับรถเข็น ประตูลิฟท์ต้องกว้างอย่างน้อยก็เท่ากับความกว้างของรถเข็น สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกสำหรับใช้บริการประมาณ 2,000 กิโลกรัม ขึ้นไป วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุที่ทนทาน มีระบบแสงสว่างและอา-

3.8.4 ระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล (SANITARY SYSTEM)

1. ระบบน้ำใช้

บริเวณที่ตั้งของโครงการ ภายในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น น้ำที่ใช้จะถูกนำมาจากท่อประปาสาธารณะ เข้ามาเก็บไว้ใช้ยังถังน้ำใต้ดิน

การจ่ายน้ำภายในโครงการใช้ระบบท่อถึงสูง โดยจะมีเครื่องปั้มน้ำ ปั้มน้ำจากถังน้ำใต้ดินขึ้นไปเก็บไว้ยังท่อถึงสูงเพื่อให้มีน้ำแรงดันสูง แล้วจึงต่อท่อจากถึงสูงไปตามอาคารต่าง ๆ เพื่อจ่ายน้ำตามที่ต้องการใช้อย่างเพียงพอ

2. ระบบน้ำดื่ม

ใช้น้ำฝนหรือน้ำประปา ผ่านเครื่องกรองน้ำก่อนนำไปใช้บริโภค

3. ระบบระบายน้ำฝน

มีการทำรางน้ำฝนเพื่อรองรับน้ำจากตัวอาคาร แล้วต่อท่อให้ไหลมายังท่อระบายน้ำสาธารณะ แต่การระบายน้ำฝนบางส่วนยังสามารถรองเอาไว้ใช้ได้ เพราะอยู่ต่างจังหวัด สภาพอากาศยังดีอยู่ จึงสามารถเอาน้ำฝนมาใช้ได้อย่างปลอดภัย

4. ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำทิ้งที่มาจากท่อระบายน้ำ จากอ่างล้างมือ ที่อาบน้ำ สระว่ายน้ำ หรือสระบ่อบัด จะสามารถระบายลงสู่ท่อระบายน้ำมายังชั้นผิวดินได้โดยไม่เป็นที่พึงรังเกียจ ส่วนน้ำที่มาจากส้วมหรือที่ปัสสาวะนั้นต้องนำมาผ่านกรรมวิธีบำบัดเสียก่อน วิธีที่เหมาะสม คือการบำบัดบ่อซึม เพราะเป็นวิธีประหยัดกว่าระบบอื่น ๆ ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง ค่าดำเนินการ และซ่อมบำรุงสะดวกและง่าย การดำเนินการไม่จำเป็นต้องดูแลรักษามากนัก เพียงแต่ดูแลส่วนไขมันออกปีละครั้งเท่านั้น

ลักษณะการวางผังของโครงการนี้จะแผ่ขยายไปในแนวราบ จะต้องมีการจัดวางตำแหน่ง ห้องน้ำ ห้องส้วมอยู่หลายจุด เพื่อรองรับการใช้งาน ซึ่งจะไม่สะดวกในการเดินท่อมารวมกันยังบ่อเกรอะ บ่อซึมเพียงจุดเดียว จึงต้องมีการสร้างบ่อเกรอะ บ่อซึมหลายตำแหน่งตามไปด้วย แต่ก็ควรมีเพียงไม่กี่ตำแหน่ง เพื่อสะดวกในการดูแลรักษา

5. ระบบกำจัดการชยะ

ในโครงการนี้กำจัดการชยะโดยสร้างเตาเผาชยะ สำหรับเผาชยะแห้ง เช่น กระดาษ ใบไม้แห้ง เป็นต้น ส่วนชยะเปียกเช่น เศษอาหารจะกองเก็บไว้ในห้องเก็บชยะเพื่อรอการขนไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองขอนแก่นต่อไป

3.8.5 ส่วนประกอบทางด้านเทคนิควิศวกรรม

1. ระบบสัญญาณเรียก

ควรติดตั้งในส่วนพักอาศัยรวมกัน หรือหอพักเด็กพิการ ควรติดไว้ในห้องนอน ห้องน้ำ ห้องส้วม เมื่อมีอุบัติเหตุจะได้ส่งสัญญาณให้ผู้ดูแล หรือพี่เลี้ยงทราบได้โดยทันที ทั้งนี้ เพราะถ้าไม่มีอุปกรณ์นี้ กว่าเด็กพิการคนอื่นจะเดินมาบอกก็อาจจะช้าหรือสายเกินไปเสียแล้ว ปุ่มสัญญาณควรอยู่ในตำแหน่งที่กดได้สะดวก ถ้าเป็นในห้องน้ำควรเป็นสายดึงจะดีกว่าใช้ปุ่ม เพราะถ้าเป็นชนิดปุ่มต้องหุ้มฉนวนให้ดี แฉงบอกตำแหน่งของผู้กดปุ่มควรอยู่หน้าห้องผู้ดูแลหรือ พี่เลี้ยงที่อยู่เวร

2. ระบบสัญญาณตัดไฟอัตโนมัติ

การใช้ไฟฟ้าถ้ามากเกินไปอาจเกิดไฟฟ้ลัดวงจรได้ ดังนั้น ในส่วนหอพัก ส่วนกาชภาพบำบัด ส่วนฝึกอาชีพบำบัด ควรมีสัญญาณตัดไฟอัตโนมัติไว้ป้องกันการลัดวงจร เมื่อใช้ไฟเกินขนาด

3. ระบบป้องกันไฟและดับเพลิง

มีอุปกรณ์ช่วยดับเพลิงเป็นจุด ๆ ที่บริเวณอาคาร อยู่ในตำแหน่งที่หยิบง่ายและ ควรเลือกชนิดที่ใช้ได้สะดวก

ถ้าเป็นอาคารหลายชั้น หรือพื้นที่ห้องต่างระดับ ควรมีทางลาดสะดวกสำหรับเด็กพิการที่ต้องใช้เก้าอี้รถเข็นจะไปได้เร็วและสะดวก หรืออาจแยกโครงสร้างสำหรับป้องกันไฟออกจากอาคารใหญ่ เพื่อให้เด็กพิการที่เคลื่อนที่ช้าหลบได้ชั่วคราวในชั่วระยะเวลาหนึ่งก่อนที่จะมีรถดับเพลิงมาช่วยเหลือต่อไป

4. ระบบสัญญาณแจ้งอัคคีภัย

FIRE ALARM SYSTEM ติดต่อดโดยตรงกับสถานีตำรวจดับเพลิง ในต่างประ

เทศนิยมติดต่อดโดยตรง แต่สำหรับประเทศไทยการติดต่อดโดยตรงจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างไว้สำหรับภายในงานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ไปแจ้งด้วยวิธีการอื่น ๆ จึ่งใช้ระบบนี้แจ้งสัญญาณให้ตั้งขึ้นภายในอาคาร ห้องควบคุมความปลอดภัยจะทำหน้าที่แจ้งหน่วย ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ระบบสัญญาณเตือนเข้าเรียน

ใช้เสียงกระดิ่ง กริ่ง หรือออกไฟฟ้า จะติดตั้งอยู่ตามอาคารต่าง ๆ และจะควบคุมให้มีการเตือนในระยะเวลาที่ต่างกัน แล้วแต่ช่วงเวลาการใช้งานหรือลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

แนวความคิดในการออกแบบ

4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

ในการออกแบบโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ สิ่งที่สำคัญที่สุดในการออกแบบ คือ การแก้ปัญหาตัวชีววิทยาทางสถาปัตยกรรม เพื่อให้เด็กพิการใช้อาคารได้ด้วยความสะดวกสบาย จึงควรคำนึงถึงทั้งทางด้านประโยชน์ใช้สอยในอาคาร ความปลอดภัย และความสวยงามเป็นอันดับแรก นอกจากนี้จะใช้ข้อกำหนดทางสถาปัตยกรรมแล้ว ยังใช้เหตุผลทางจิตวิทยาเข้ามาประกอบในการออกแบบบางอย่างมีเหตุผลในบางสิ่ง เพื่อเป็นการอธิบายให้การออกแบบทุกจุดมีความหมาย และได้ประโยชน์หลายๆ ด้าน คือ ช่วยแก้ปัญหาเรื่องการใช้อาคาร ซึ่งนับได้ว่าเป็นการแก้ปัญหาทางกายภาพ ส่วนอีกอย่างหนึ่งคือ พยายามปลูกฝังทัศนคติให้แก่เด็กที่ละน้อย ในเรื่องการพัฒนาความสามารถ ให้มีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น สามารถออกไปในสังคม ใช้ชีวิตร่วมกับคนปกติในการทำงาน ชีวิตประจำวันและกิจกรรมต่างๆ ได้

สำหรับแนวความคิดในการออกแบบนั้น ได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเด็กพิการ เช่น ลักษณะการเคลื่อนไหว พฤติกรรม และลักษณะของโรงเรียน หรือระบบการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

4.1.1 การวางผังและการจัดกลุ่มอาคาร

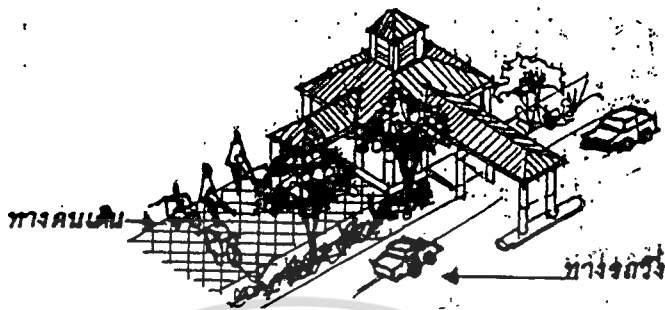
1. วางอาคารในแนวราบ มีการติดต่อระหว่างอาคารในระดับเดียวเพื่อความความปลอดภัยของเด็ก อาจมีการเปลี่ยนระดับบ้าง เพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย

เขียนระดับใช้ทางลาด



2. แยกการสัญจรระหว่างคนกับรถเด็กชาติ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่เด็ก

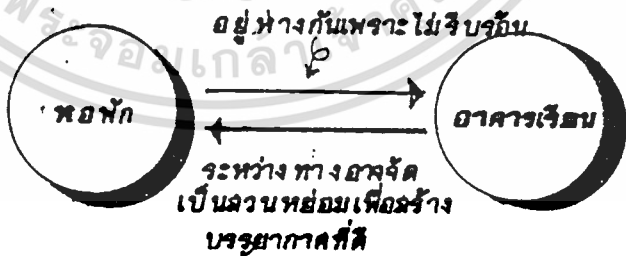
พิจารณา



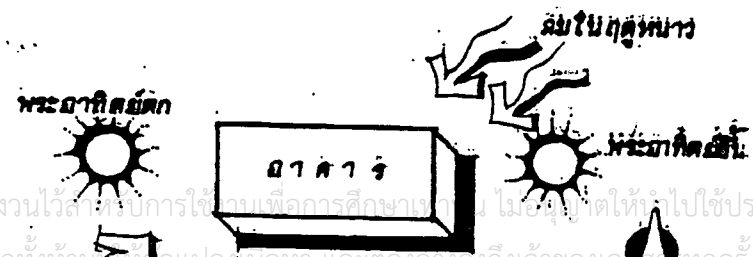
3. จัดกลุ่มอาคารที่ต้องใช้เวลาในการติดต่อในช่วงเวลาสั้นๆ อยู่ใกล้กัน เช่น ส่วนห้องเรียนเด็กเล็กควรอยู่ใกล้ส่วนบำบัดรักษา มากกว่าเด็กโต เพราะจำนวนเด็กเล็กที่ต้องการบำบัดรักษามาก (เกือบทุกคน) และต้องทำตามตารางที่แพทย์กำหนดสลับกับการเรียน และอีกกรณีหนึ่ง เช่น การวางกลุ่มส่วนเรียนของเด็กโตใกล้กับส่วนฝึกอาชีพ เพราะใช้เฉพาะเด็กโต



4. กลุ่มอาคารที่มีความสัมพันธ์กันน้อย หรือใช้เวลาติดต่อในช่วงที่ไม่รีบร้อนจัด ให้อยู่ห่างออกไป เช่น หอพัก เพราะช่วงเวลาเช้าและเย็นมีเวลามาก เด็กสามารถเดินออกกำลังกายได้พอสมควร



5. วางอาคารให้ได้รับลมมากที่สุด และได้รับความร้อนจากแสงแดดน้อยที่สุด คือ ให้ด้านแคบของอาคาร อยู่ทางทิศตะวันออกและทางทิศตะวันตก



4.1.2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ตารางที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบใหญ่

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
1 ด้วนบริหาร		2	2	2	3	3	1	1	14
2 ด้วนการศึกษา			1	1	1	2	1	1	10
3 ด้วนบำบัตรักษา				1	1	2	1	1	10
4 ด้วนฝึกอาชีพ					1	2	1	1	10
5 ด้วนหักอาศัย						2	1	1	10
6 ด้วนบริการ							1	1	13
7 ด้วนล้น ทนาการ								1	7
8 ด้วนจอตตณ									7



บริหารสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์



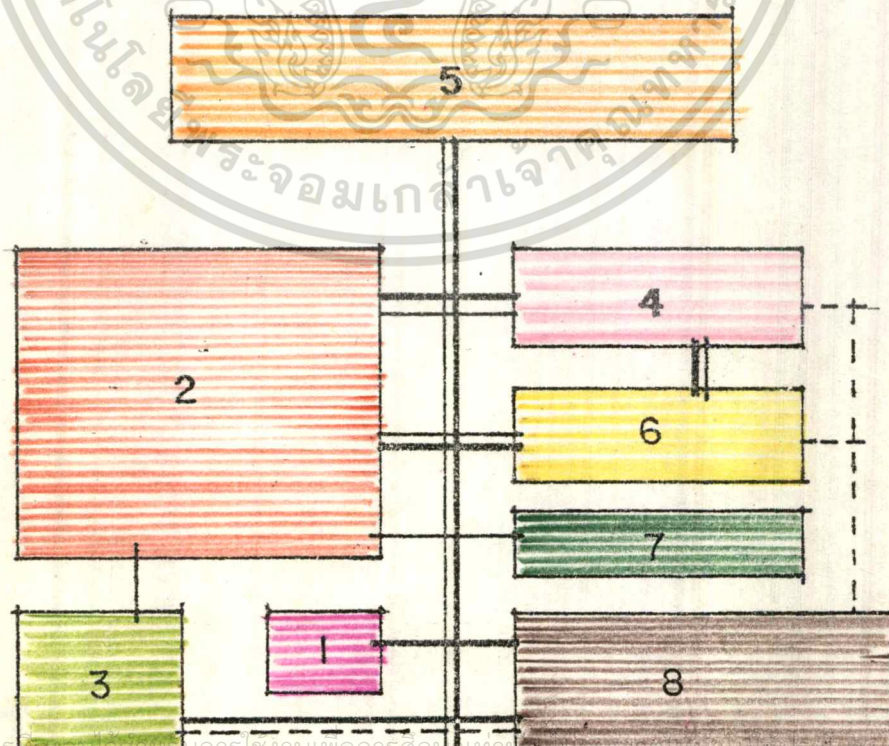
เทคนิคสัมพันธ์

นักเรียน

เจ้าหน้าที่

ผู้มาติดต่อ

FUNCTION DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติเท่านั้น ไม่สามารถเผยแพร่หรือใช้เพื่อการพาณิชย์โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และตั้งข้ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ลานบริหาร

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1.	ห้องโถง	█	2	2	2	2	2	1	11
2.	ห้องผู้อำนวยการ	●	█	2	2	2	3	1	12
3.	ห้องหัวหน้าฝ่ายธุรการ	●	●	█	2	1	3	1	11
4.	ห้องธุรการ	●	●	●	█	1	3	1	11
5.	ห้องรับแขก	●	●	●	●	█	1	1	8
6.	ห้องประชุม	●	●	●	●	●	█	1	9
7.	ห้องน้ำ- ล้าง	●	●	●	●	●	●	█	6



บริหารสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



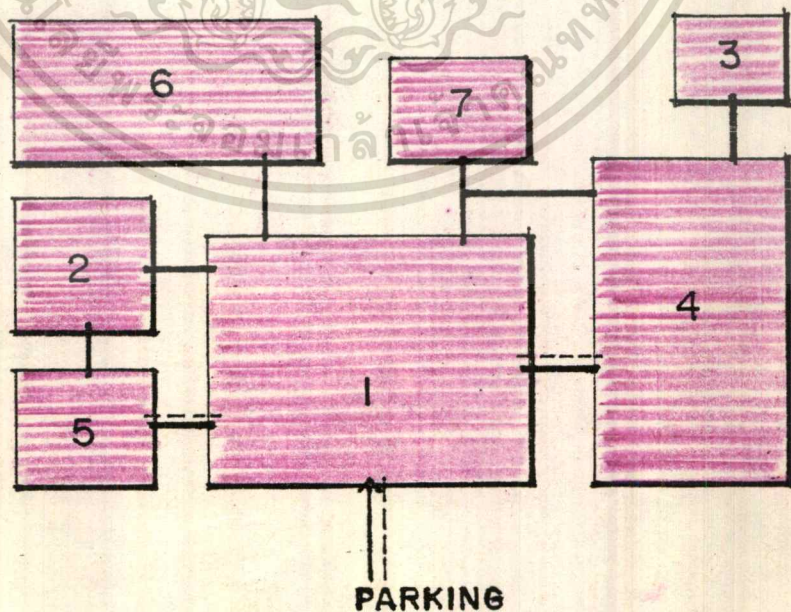
บริการสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

FUNCTION DIAGRAM

นักเรียน _____
 เจ้าหน้าที่ _____
 ผู้มาติดต่อ - - - - -



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1 ห้องหัวหน้าส่วนการศึกษา	1	2	1	1	1	0	1	0	2	8
2 ห้องพัสดุ	2	1	2	2	0	2	0	2	2	11
3 ห้องน้ำ - ครัว	1	2	1	0	0	0	0	0	0	2
4 ห้องเรียนชั้นพิเศษ	1	2	1	1	1	1	0	2	2	8
5 ห้องเรียนชั้นอนุบาล	1	2	1	1	1	1	0	2	2	8
6 ห้องอาบน้ำ - ครัว ชั้นอนุบาล	1	2	1	1	1	1	0	0	0	2
7 ห้องเรียนชั้น ป.1 - ม.3	1	2	1	1	1	1	1	2	2	8
8 ห้องน้ำ - ครัว ชั้น ป.1 - ม.3	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1
9 ห้องสมุด	1	2	1	1	1	1	1	1	1	10



บริหารสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



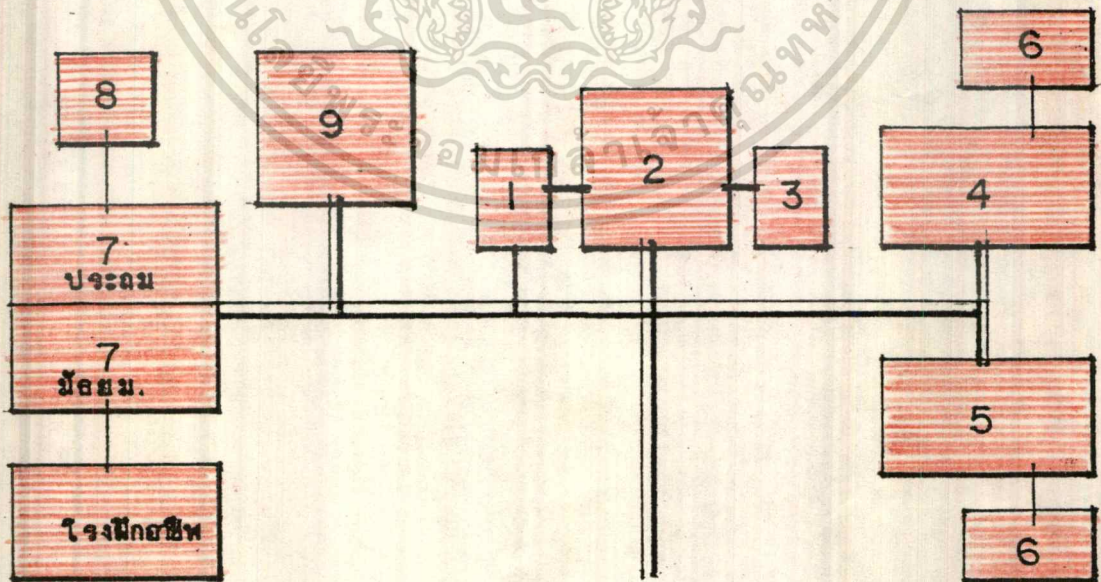
บริการสัมพันธ์



เทคโนโลยีสัมพันธ์

นักเรียน _____
 เจ้าหน้าที่ _____
 ผู้มาติดต่อ - - - - -

FUNCTION DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

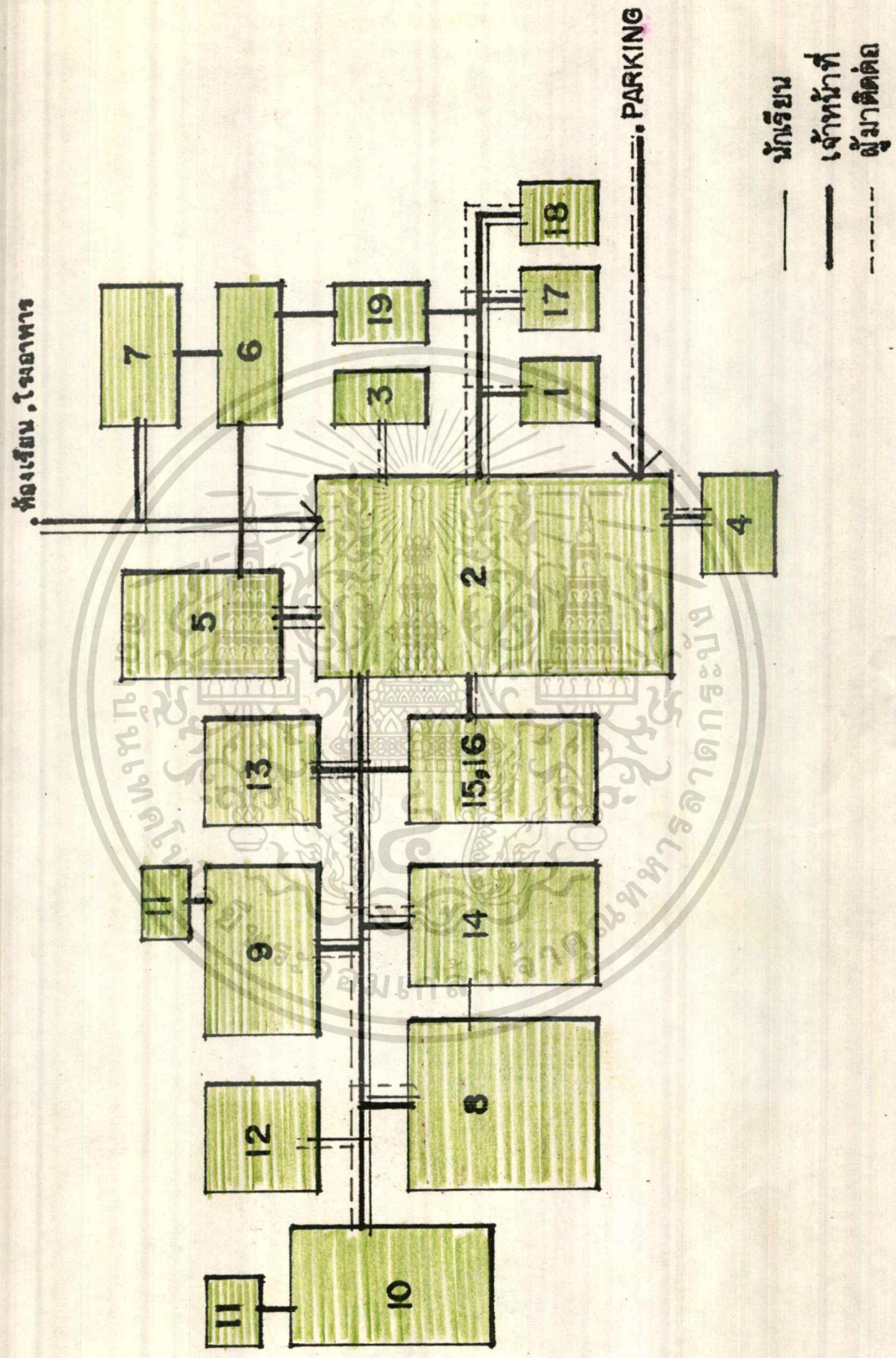
ตารางที่ 4.4 แสดงความถี่สัมพัทธ์ขององค์ประกอบ ส่วนน้ำบำบัดรักษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	TOTAL
1 ห้องหัวหน้าส่วนบำบัดรักษา	2	0	2	1	2	1	2	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	2	1	22
2 ไลน์คอกอช	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	0	28
3 ห้องน้ำ - ส่วน ผู้มาใช้บริการ	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4 ประชาสัมพันธ์และทะเบียนประวัติ	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	0	28
5 ห้องตรวจร่างกาย.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	21
6 ห้องซักแพทย์	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	15
7 ห้องพยาบาล	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	16
8 ห้องกายภาพบำบัด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	3	0	0	0	16
9 ห้องรักษาด้วยไฟฟ้า	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3	0	0	0	17
10 ห้องธาราบำบัด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3	0	0	0	17
11 ห้องเครื่อง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
12 ห้องอบน้ำ - ส่วน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5
13 ห้องบำบัดทางกายภาพ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3	0	0	0	16
14 ห้องฝึกกิจกรรมประจำวัน	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16
15 ห้องนักกิจกรรมบำบัด	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	16
16 ห้องนักกายภาพบำบัด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
17 ห้องนักสังคมสงเคราะห์	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
18 ห้องนักจิตวิทยา	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
19 ห้องน้ำ - ส่วน เจ้าหน้าที่	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTION DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

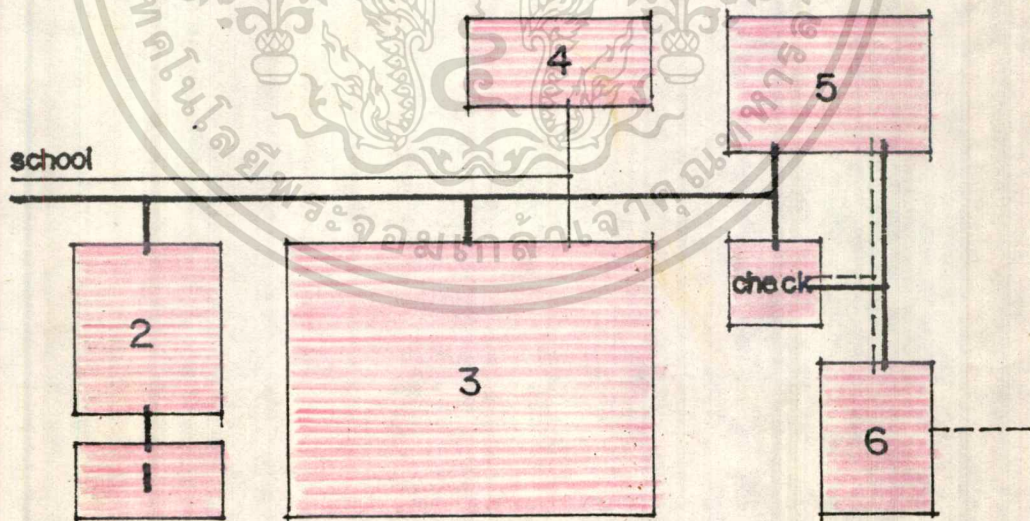
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ล้วนฝึกอาชีพ

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	TOTAL
1	ห้องหัวหน้าส่วนฝึกอาชีพ		2	2	1	1	1	7
2	ห้องฝึกครูฝึกอาชีพ	●●●		3	1	1	2	7
3	WORK SHOP	●●●	●●●		1	3	3	12
4	ห้องน้ำ-ล้าง	●●●	●●●	●●●		0	1	4
5	ห้องเก็บของ (STORAGE)	●●●	●●●	●●●	●●●		3	9
6	บริเวณตรวจรับของ	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●		10

 บริหารสัมพันธ์
  ติดต่อสัมพันธ์
  บริการสัมพันธ์
  เทคโนโลยีสัมพันธ์

นักเขียน _____
 เจ้าหน้าที่ _____
 ผู้รับผิดชอบ _____
FUNCTION DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

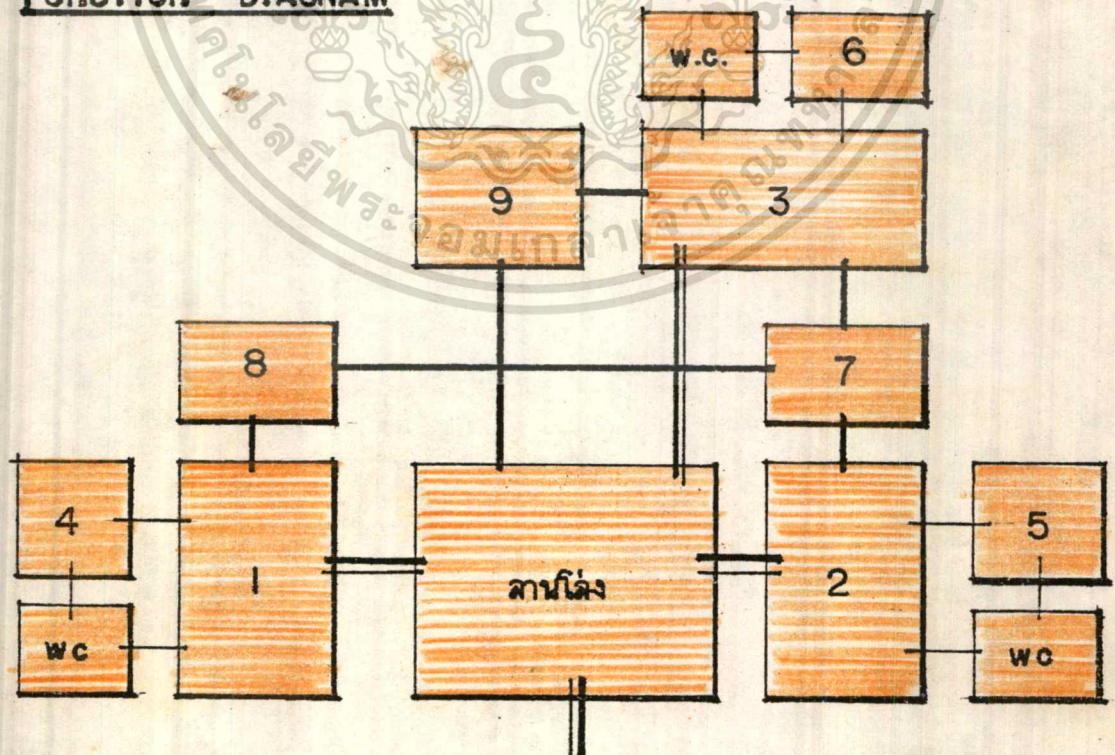
ตารางที่ 4.6 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ล้วนพักอาศัย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1 ทอดพักเด็กชาย		0	0	1	0	0	0	3	3	7
2 ทอดพักเด็กหญิง			0	0	1	0	3	0	3	7
3 ทอดพักเด็กเล็ก				0	0	1	3	0	3	7
4 ห้องนอนประจำตัวชาย	●				0	0	0	1	1	3
5 ห้องนอนประจำตัวหญิง	●	●				0	1	0	1	3
6 ห้องนอนประจำตัวเด็กเล็ก	●	●	●				1	0	1	3
7 ห้องพักที่เลี้ยงเด็กหญิง	●	●	●	●	●	●		0	2	10
8 ห้องพักที่เลี้ยงเด็กชาย	●	●	●	●	●	●		2	0	6
9 ห้องพักพ่อแม่บ้าน - แม่บ้าน	●	●	●	●	●	●	●	●		16

บริหารสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์

บั๊กเขียน —————
 เจ้าหน้าที —————>

FUNCTION DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

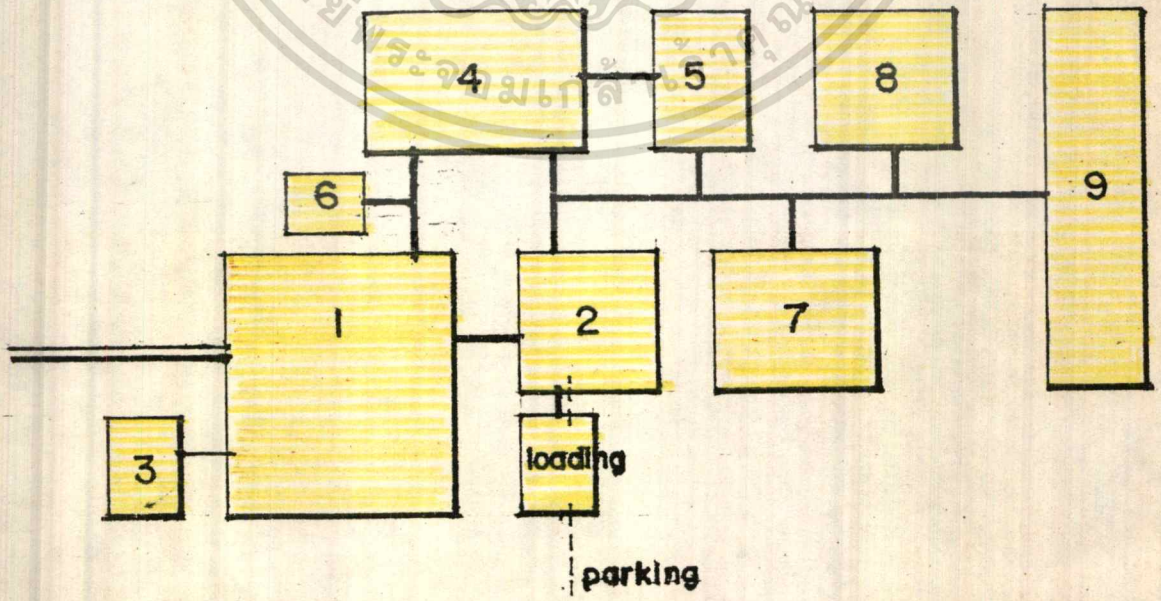
ตารางที่ 4.7 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนบริการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1 ล้วนรับประทานอาหาร นักเรียน และครู	2	1	2	0	0	0	0	0	0	5
2 ครุ	0	2	2	1	0	0	2			9
3 ห้องน้ำ- ครัว นักเรียน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
4 ล้วนรับประทานอาหารเจ้าหน้าที่ บริการ	2	1	1	1	2					10
5 ห้องพักผ่อน เจ้าหน้าที่	1	1	1	2						9
6 ห้องน้ำ- ครัวเจ้าหน้าที่	1	1	0							5
7 ล้วนซักล้าง	0	2								6
8 ล้วนซ่อมบำรุง	2									6
9 บ้านพักเจ้าหน้าที่										10

บริหารสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์

นักเรียน _____
 เจ้าหน้าที่ _____
 ผู้มาติดต่อ - - - - -

FUNCTION DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่จํากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4. 8 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนด้านทฤษฎี

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	TOTAL
1	ชำระค่าเช่า	█	1	1	1	1	4
2	ห้องอาบน้ำ - เปลี่ยนเสื้อผ้า	●	█	0	0	0	1
3	ห้องเครื่อง	●	█	█	0	0	1
4	สนามฟุตบอล	●	█	█	█	1	2
5	สนามเด็กเล่น	●	█	█	█	█	2

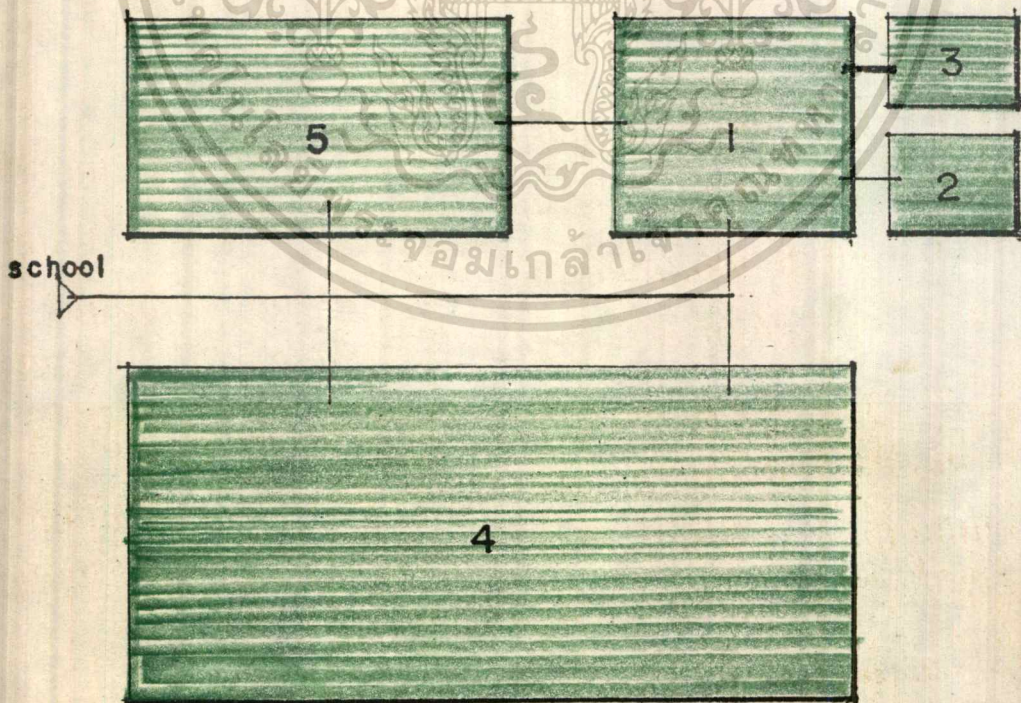
บริหารสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์

นักเรียน _____

เจ้าหน้าที่ _____

ผู้มาติดต่อ _____

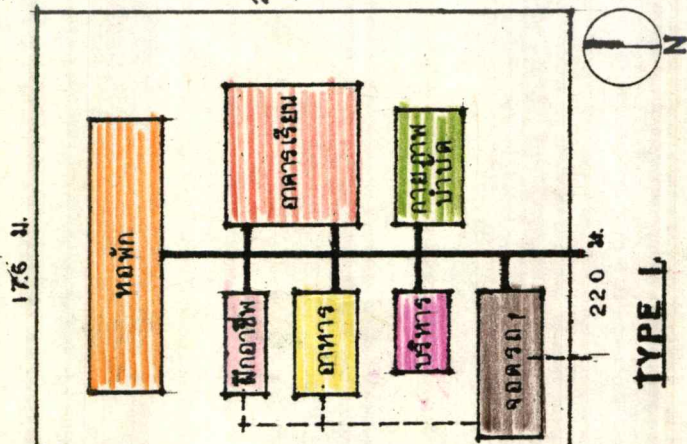
FUNCTION DIAGRAM



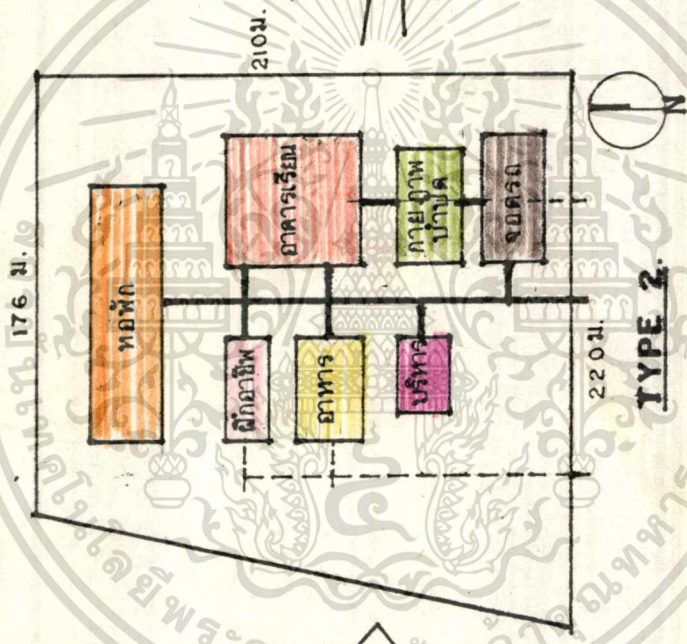
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่จากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

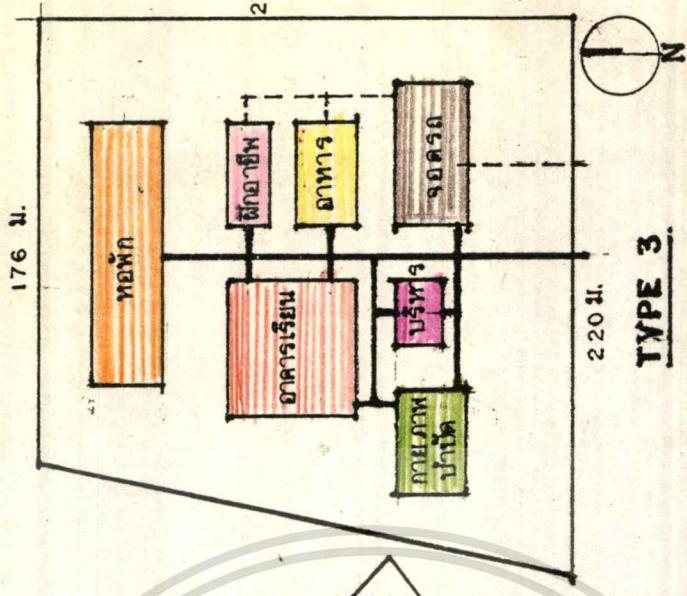
4.1.3. แลตจ SITE STRUCTURE



- จัด ZONE ดี มีการเข้าถึงดี แต่จัด
จุดจอดรถและโรงอาหาร (ครัว) อยู่ต้นลม
ทำให้ความรื้อนและกลิ่นรบกวนล้นวนอื่นๆ



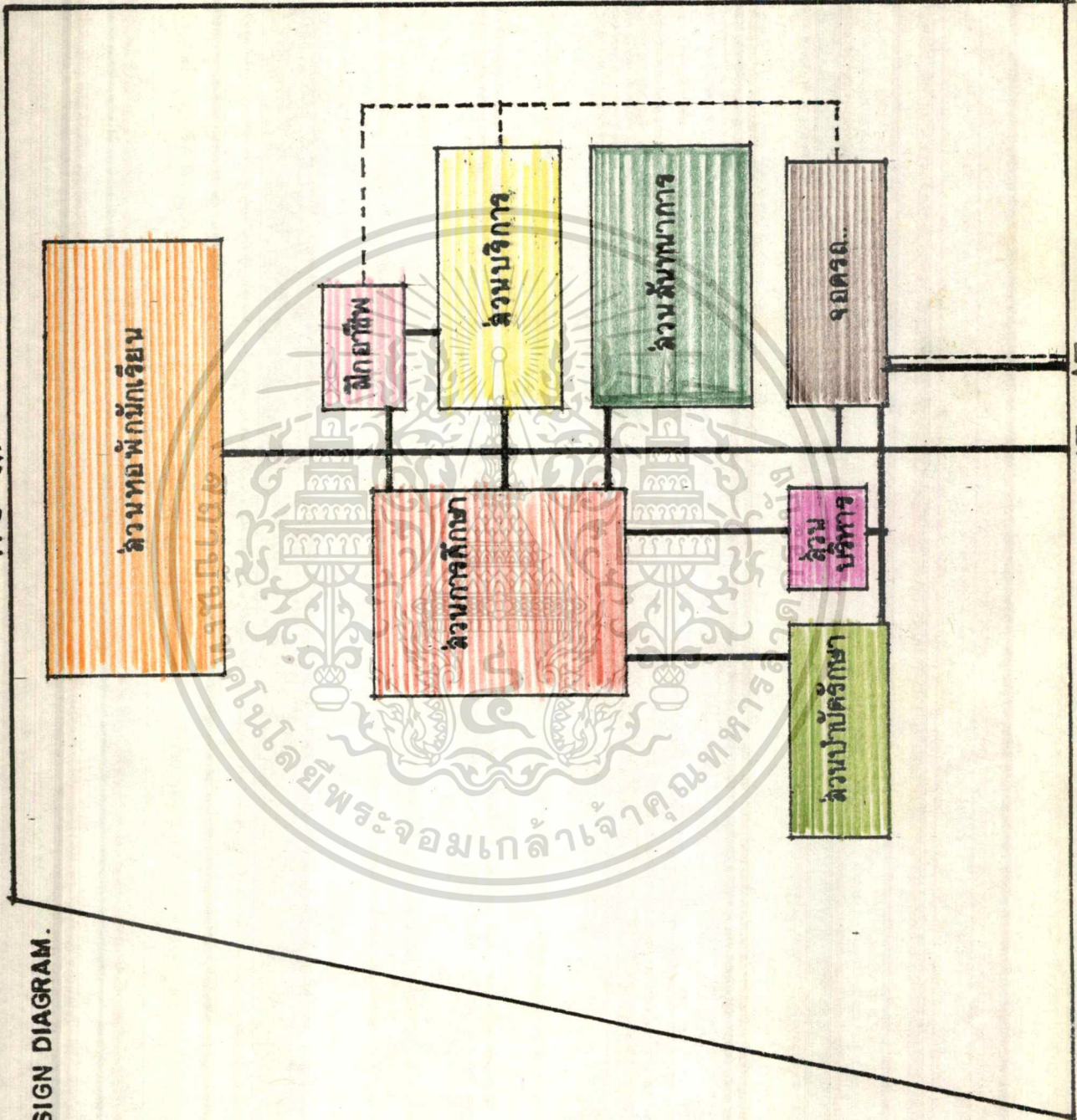
- แก้ไขจาก TYPE 1. ความรื้อนไม่รบกวน
แต่ต้องทำทาง SERVICE เพิ่มอีกทาง
ทำให้ยากแก่การควบคุม



- จัด ZONE ดี การเข้าถึงสะดวก และ
ที่จอดรถไม่มีปัญหา ทาง SERVICE เข้า-
ออกทางเดียว ควบคุมง่าย ไม่มีปัญหา
เรื่อง ความรื้อนและกลิ่นรบกวน

210 ม.

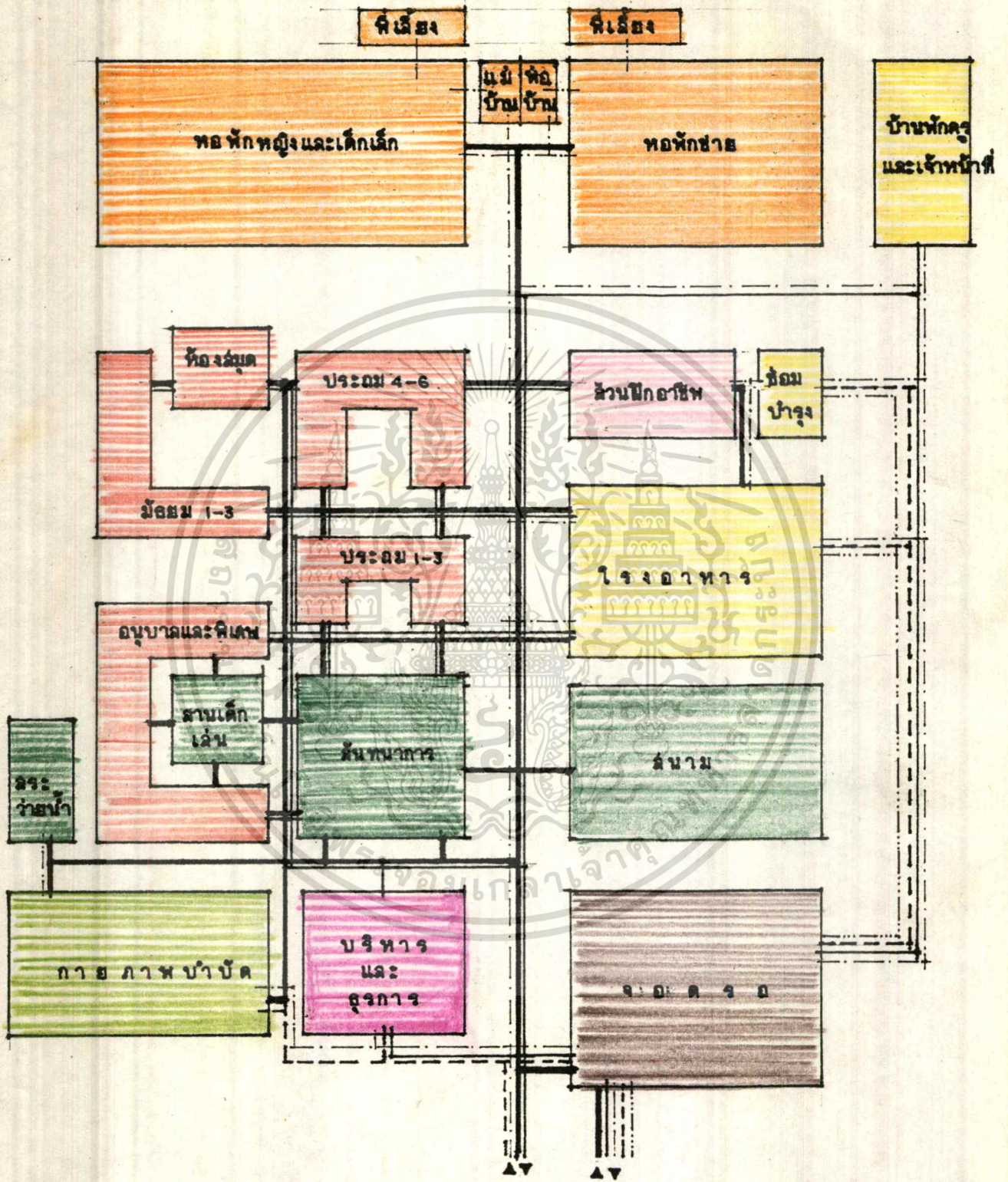
176 ม.



แผนผัง DESIGN DIAGRAM.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่หวังกำไรโดยทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

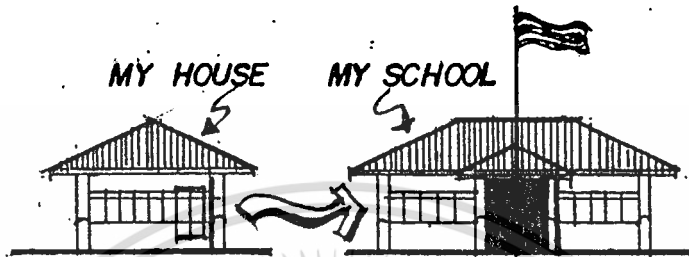
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงเส้นทางการสัญจร (CIRCULATION DIAGRAM)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 การออกแบบอาคารและส่วนรายละเอียด

1. ออกแบบอาคารให้มีลักษณะเหมือนบ้าน ทำให้เด็กมีความรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย และเป็นกันเอง

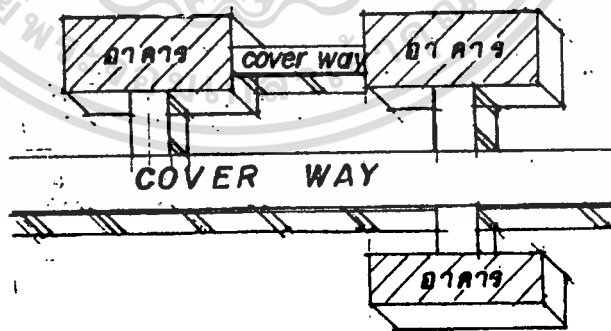


2. รูปทรงทางสถาปัตยกรรมมีลักษณะ เรียบง่าย ให้ความรู้สึกที่ไม่แตกต่างหรือแปลกแยกจากคนอื่น

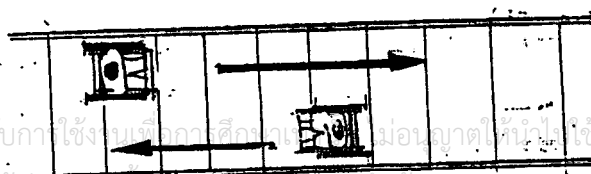
รูปทรงเรียบง่าย ทำให้รู้สึกไม่แปลก จากคนอื่น



2. การติดต่อระหว่างอาคารจะมี cover way เป็นทางเชื่อม เพื่อป้องกันแดดและฝน

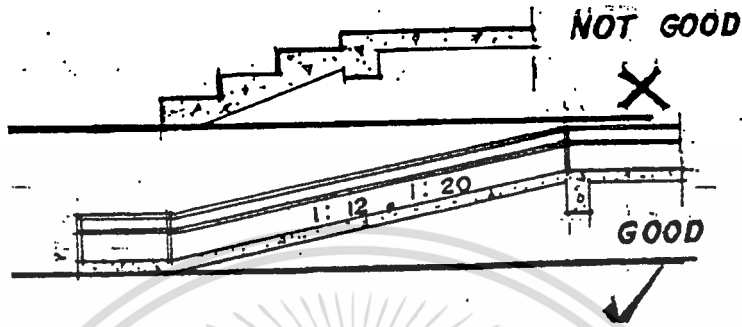


4. ทางสัญจร(circulation) ภายใน ควรมีลักษณะตรงไปตรงมา ไม่ควรมีซอกมุมมาก เพื่อสะดวกในการเคลื่อนที่โดยปลอดภัย

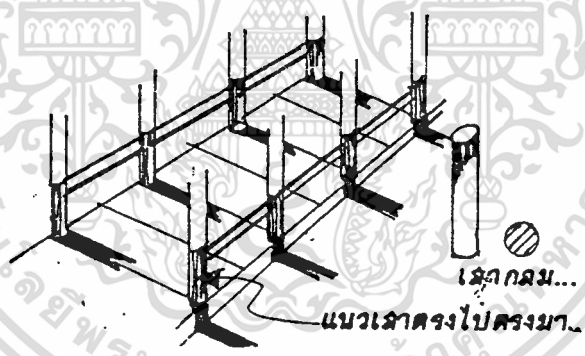


5. สถานที่เรือนควรสะดวกที่เด็กสามารถจะเคลื่อนที่ไปได้โดยปลอดภัย ไม่ควรมี

บันได ถ้าจำเป็นควรใช้ทางลาด



6. ควรมีราวจับให้เด็กจับทุกๆแห่งที่เขาต้องผ่านไป เพื่อช่วยทำให้เขารู้สึกปลอดภัย
ก็ต่อถ้าพอที่จะไปได้ด้วยตนเองและยังเป็นการฝึกให้เขาช่วยตนเองได้ ควรมีราวจับ 2 ระดับ
คือ 45 ซม. และ 75 ซม. จากพื้น เส้นผ่าศูนย์กลางกลาง 1.5 นิ้ว ราวควรจะต้องกินไปตลอดหัว
และท้ายของราวควรฝังเข้าไปในผนัง เพื่อความปลอดภัยของเด็กจะได้ไม่เดินชน



7. หอพักสำหรับนักเรียนประจำชายตามสร้างบรรยากาศ ให้เด็กมีความรู้สึก

เหมือนอยู่ที่บ้าน โต๊ะจัดเป็นส่วนพักของเด็กเล็กและเด็กโตอยู่ร่วมกัน เป็นการฝึกให้เด็กมี
ความสัมพันธ์กันฉันพี่น้อง แก้ปัญหาการแบ่งพวกระหว่างเด็กเล็กกับเด็กโต นอกจากนี้ยังได้
ประโยชน์ในแง่ที่ทางหอพักสามารถคัดเลือก เด็กโตที่สามารถช่วยตนเองได้แล้ว มาช่วยดูแล
เด็กเล็ก ทำให้เป็นการแบ่งเบาภาระที่เลี้ยงไปในตัว

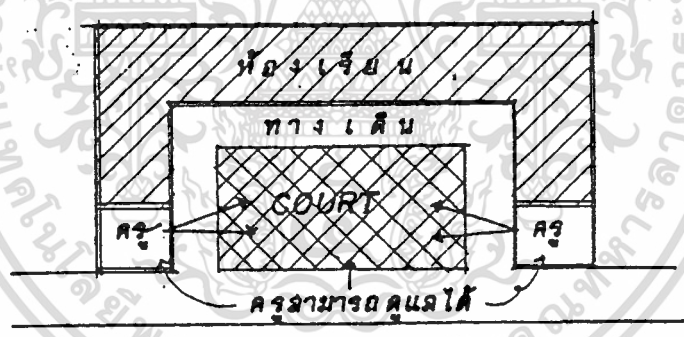
อาคารที่เป็นหอพักจะแบ่งเป็น 2 อาคาร คือ หอพักชายและหอพักหญิง ส่วน
หอพักเด็กเล็กจะรวมอยู่กับหอพักหญิง



8. หลังคา เนื่องจากเป็นอาคารในแนวราบไปกับพื้นที่ จึงเลือกใช้หลังคา เพื่อที่จะทำให้อาคารดูเด่นขึ้น และสามารถลดความร้อนจากแสงแดดได้ดี



9. ออกแบบอาคารเรียนใหม่ความสัมพันธ์กันในลักษณะรูปตัว B เพื่อให้เกิด court ภายใน สำหรับเป็นที่ประกอบกิจกรรมของเด็กนอกห้องเรียนและเป็นสนามเด็กเล่น เพื่อสะดวกในการดูแลความปลอดภัย



10. โครงสร้างอาคารควรมีความมั่นคง ในการที่เด็กพิการสามารถใช้อาคารได้โดยปลอดภัย เพราะเด็กพิการจะมีความกลัวในเรื่องความไม่มั่นคงมากกว่าเด็กปกติ เพราะถ้ามองดูแล้วไม่มั่นคง เขาจะมีความหวาดกลัวในขณะที่เคลื่อนที่ผ่านทุกจุด

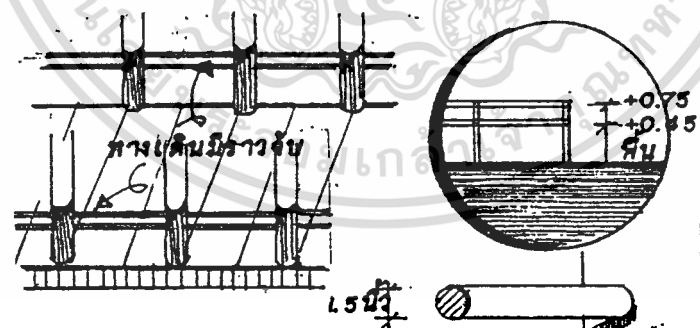


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. พื้นที่องใช้พื้นคอนกรีตกับตัวกระบะป้องกัน เพราะถ้าใช้คอนกรีตอย่าง
 เดี่ยวจะเป็นวัสดุที่แข็งเกินไป เวลาตกลงจะอันตรายมาก



12. เส้าจะใช้เส้ากลม เพื่อลดอันตรายจากการล้มพาดของเด็ก และแนวของ
 เส้าจะต้องเป็นระเบียบ ตรงไปตรงมา เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนที่

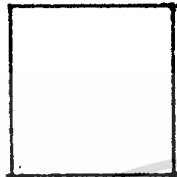


หัว - ท้าย ของราวจะฝังในเสา หรือผนัง
 เด็กจะได้ไม่เดินชน

4.1.5. การวิเคราะห์การจัดรูปร่างของห้องเรียน

SHAPE

TYPE 1.



สี่เหลี่ยมจัตุรัส

- การกระจายแสงดี
- จัดห้องได้หลายแบบ
- มุมมองดี

TYPE 2.



สี่เหลี่ยมผืนผ้าทางนอน

- การกระจายแสงดี
- มุมมองดี
- จัดห้องได้น้อยแบบ

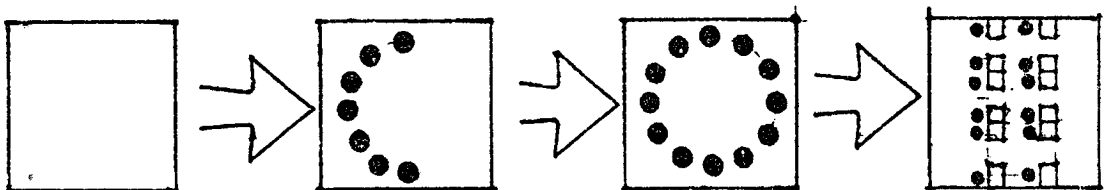
TYPE 3.



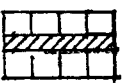

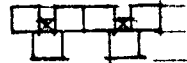

สี่เหลี่ยมผืนผ้าทางตั้ง

- กระจายแสงไม่ดี
- มุมมองไม่ดี
- จัดห้องได้น้อยแบบ

SELECT → TYPE 1. เพราะสามารถจัดห้องได้หลายแบบ กระจายแสงดี



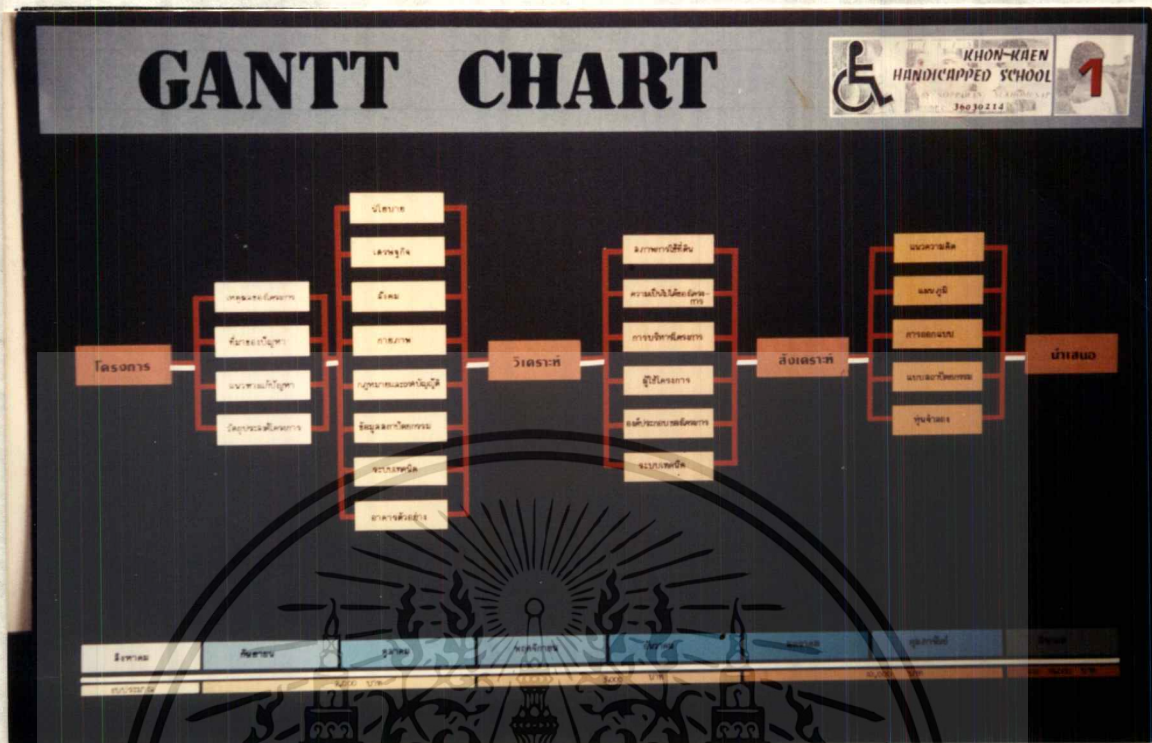
4.1.6. แลคงข้อเปรียบเทียบการจัดกลุ่มห้องเรียน

ข้อเปรียบเทียบ	1  DOUBLE CORRIDOR	2  SINGLE CORRIDOR	3  INTER VISTIBULE	4  OUTER VISTIBULE
การติดต่อ	-สะดวกในการติดต่อได้หลายหน่วย (3)	-ติดต่อได้หลายหน่วย แต่น้อยกว่าแบบที่ 1. (2)	-ติดต่อได้หลายหน่วย แต่ต้องเพิ่มเนื้อที่ (1)	-เหมือนแบบที่ 3. (1)
การระบายอากาศ	-ห้องเชื่อมกันระบายอากาศยาก (0)	-ห้องไม่เชื่อมกัน ระบายอากาศดี (3)	-ห้องเชื่อมกันบ้าง ระบายอากาศได้บ้าง (2)	-เหมือนแบบที่ 3. (2)
แสงธรรมชาติ	-รับแสงได้ด้านเดียว (1)	-รับแสงได้ 2 ด้าน (3)	-รับแสงได้น้อยกว่าแบบที่ 2. (2)	-รับแสงได้น้อยกว่าแบบที่ 3. (1)
เสียงรบกวน	-จำนวนมาก เสียงก้องอยู่ (0)	-เสียงกระจายออกนอกห้อง (3)	-เสียงรบกวนไม่กระจาย (1)	-เสียงรบกวนกระจายได้บ้าง (2)
ประหยัด	-ประหยัดโครงสร้าง และทางเดินบ้าง (3)	-เปลืองเนื้อที่ทางเดินแต่ประหยัดโครงสร้าง (2)	-ประหยัดโครงสร้างแต่ต้องใช้หลายหน่วย (1)	-เหมือนแบบที่ 3. (1)
รวม	7	13	7	7

ค่าคะแนน : 0 - ไม่มี, 1 - พอใช้, 2 - ดี, 3 - ดีมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใด รูป เลือกแบบที่ 2 SINGLE CORRIDOR
 ไม่ว่าจะกรณีใด รูป อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ภาพแผนผังผลงานทางออกแบบ



ภาพที่ 4.1. แล่ดงแผน ภูมิการดำเนินงาน

INTRODUCTION

ความเป็นมา

ความสำคัญ

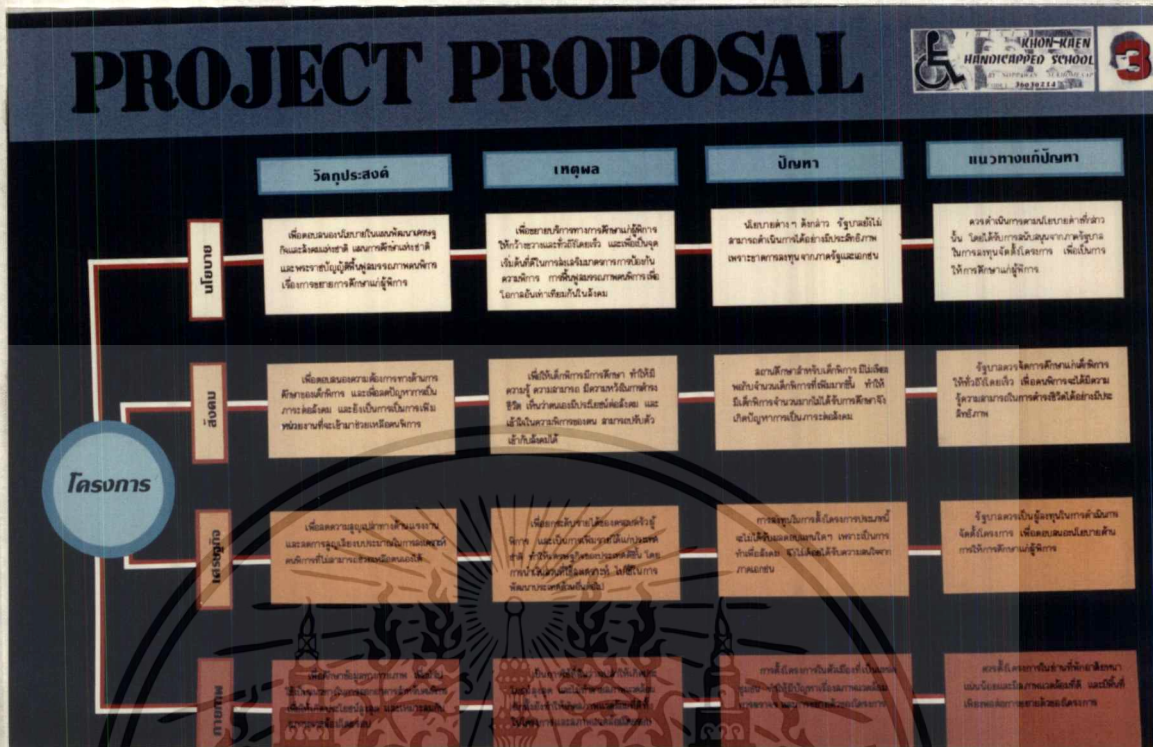
วัตถุประสงค์

ประโยชน์

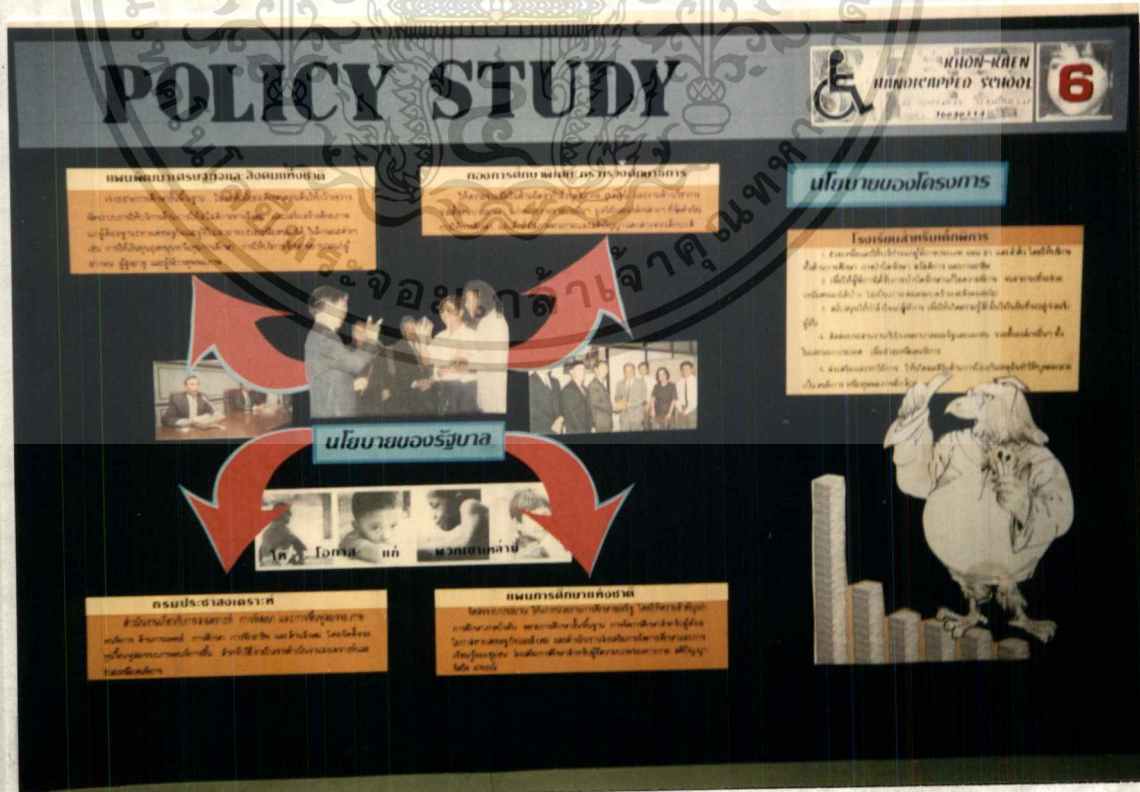
Logos: KHON-KAEN HANDICAPPED SCHOOL, 2

ภาพที่ 4.2 แล่ดงความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ซึ่งห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 4.3 แลดูการนำเสนอโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน ภาพที่ 4.4 ใช้แลดูการศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PHYSICAL STUDY



**RHON-KAEN
HANDICAPPED SCHOOL**

7

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภูมิศาสตร์

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ขนาดใหญ่ มีพรมแดนติดกับประเทศลาว กัมพูชา และเวียดนาม มีพื้นที่ราบสูงและพื้นที่ราบลุ่ม

การตั้งถิ่น

ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่ม

การคมนาคม

มี 3 ทางคือ ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ

ภูมิอากาศ

มี 2 ฤดูคือ ฤดูร้อนและฤดูหนาว

ขอนแก่น

ภูมิศาสตร์

ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่ม มีพื้นที่ราบสูงและพื้นที่ราบลุ่ม

การตั้งถิ่น


ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่ม

การคมนาคม

มี 3 ทางคือ ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ


ภูมิอากาศ

มี 2 ฤดูคือ ฤดูร้อนและฤดูหนาว



ภาพที่ 4.7 แลดูกรศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ


ECONOMIC STUDY



**RHON-KAEN
HANDICAPPED SCHOOL**

8


เงินอุดหนุนจากรัฐ




แหล่งที่มาของงบประมาณ

แหล่งที่มาของงบประมาณ


การบริจาค

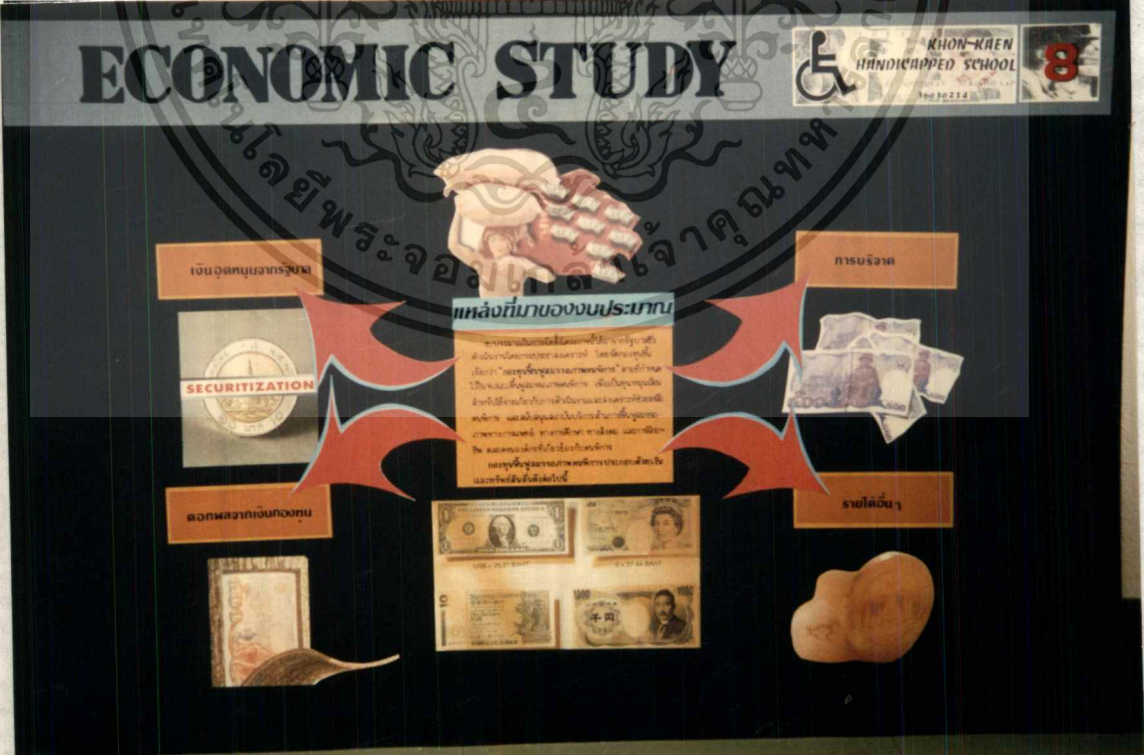


ดอกผลทางกบฏ



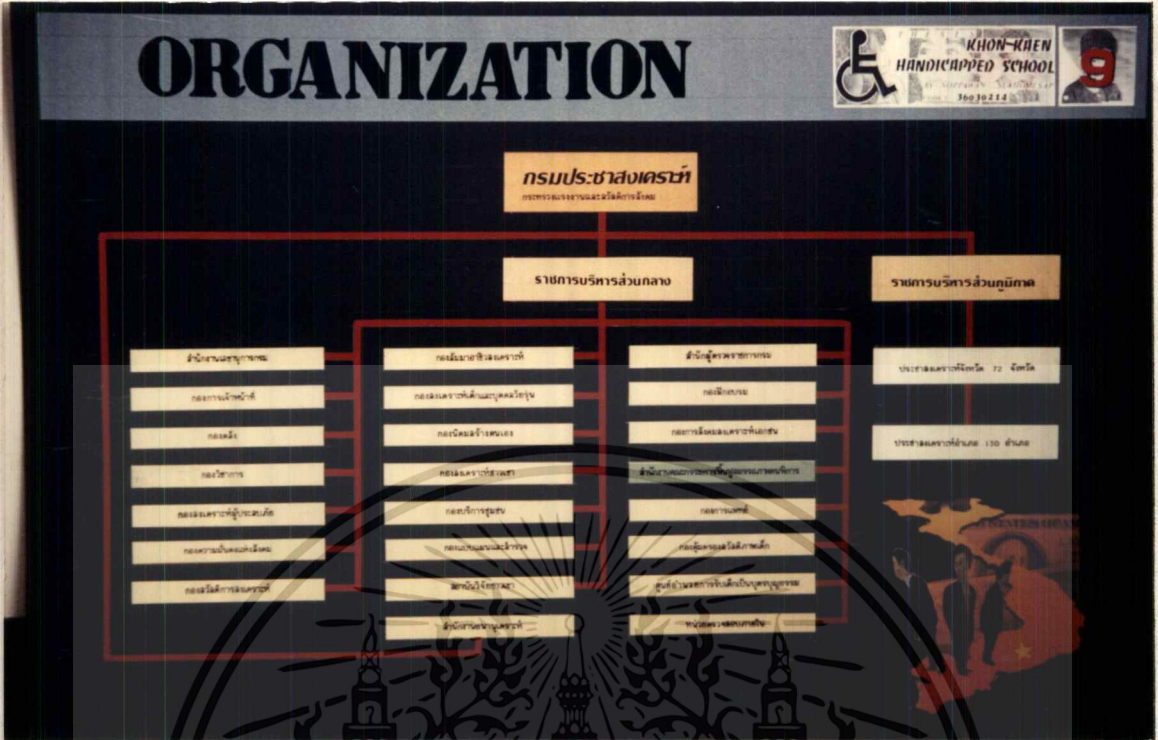
รายได้อื่นๆ



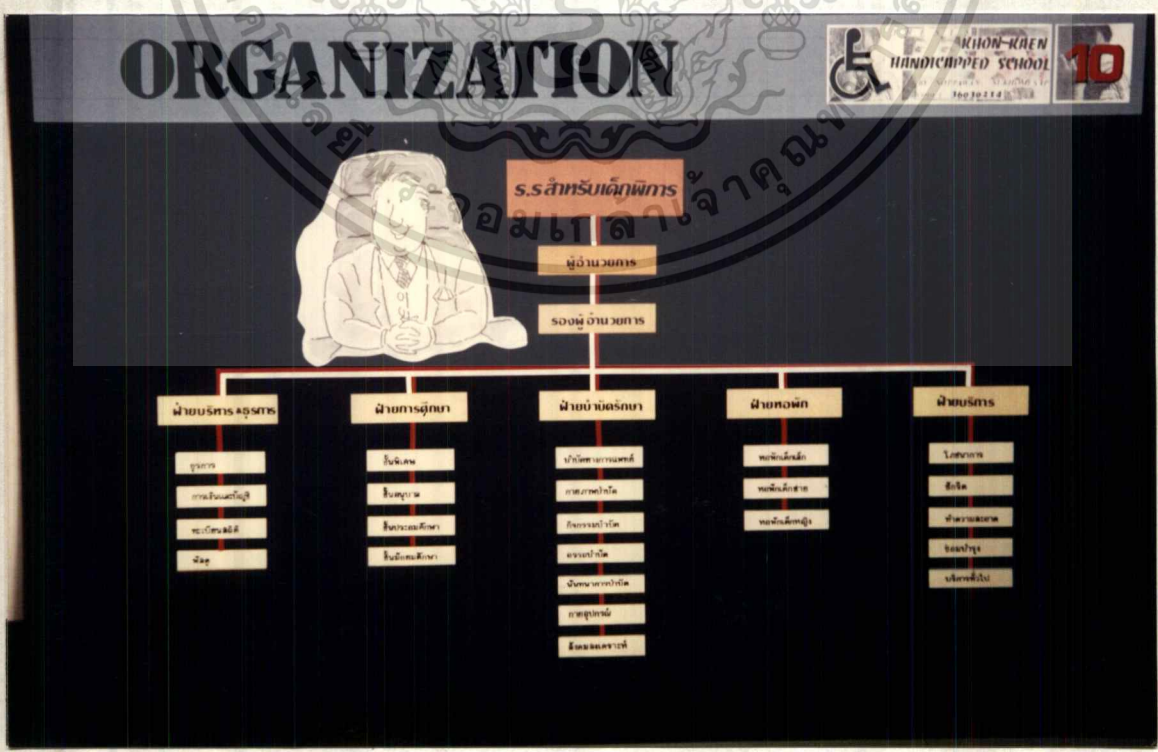


ภาพที่ 4.8 แลดูการศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

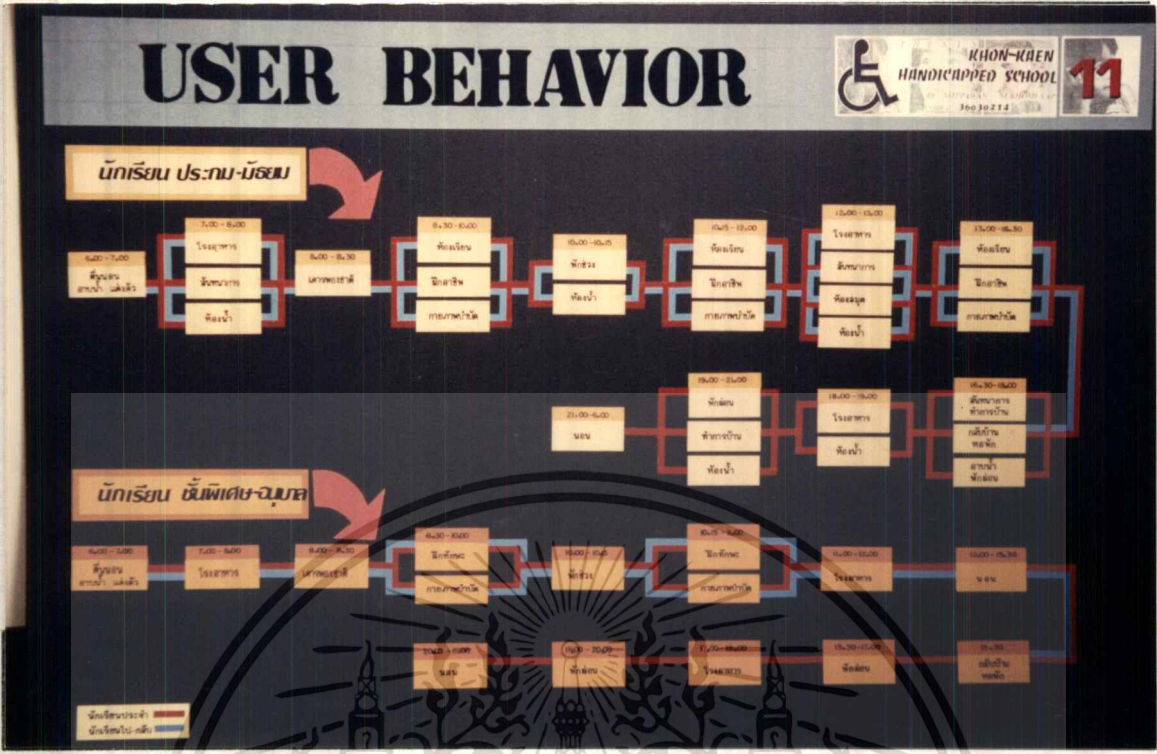
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น มิใช่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



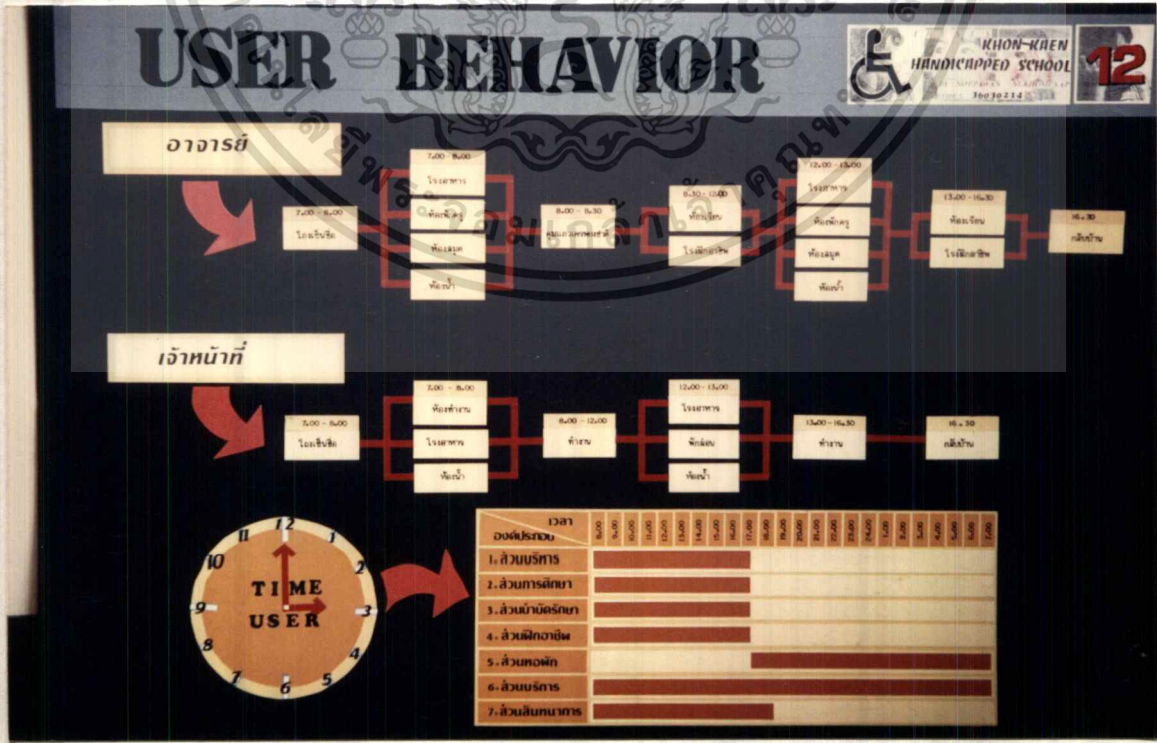
ภาพที่ 4.9 แสดงแผนภูมิการบริหารงานของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ภาพที่ 4.10 แสดงแผนภูมิการบริหารงานของโครงการ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




ภาพที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ



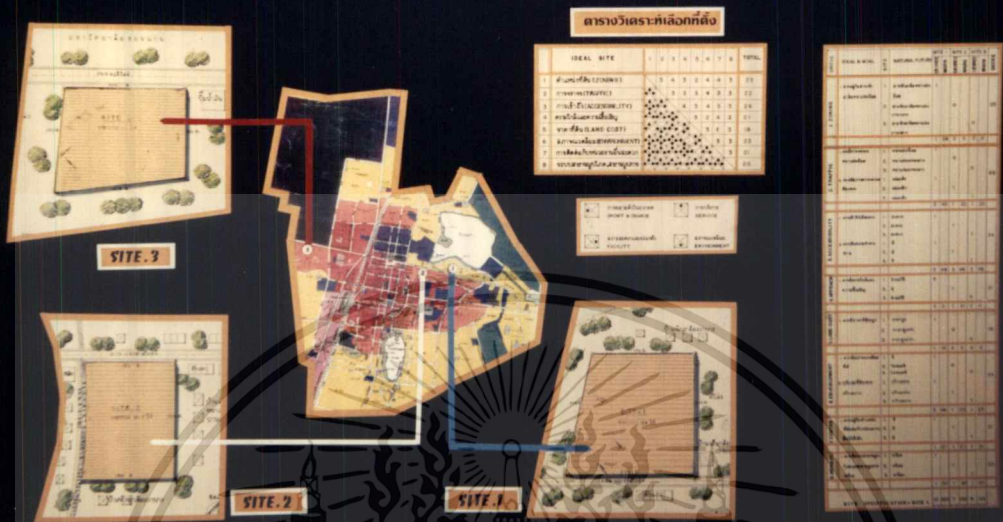
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 4.12 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE SELECTION




ตารางวิเคราะห์เบื้องต้น


IDEAL SITE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1. พื้นที่เหมาะสม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
2. ถนนเข้าถึง	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
3. แหล่งน้ำสะอาด	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
4. แหล่งพลังงาน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
5. แหล่งวัสดุ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
6. แหล่งแรงงาน	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
7. แหล่งบริการ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
8. แหล่งความปลอดภัย	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
9. แหล่งบริการสังคม	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
10. แหล่งบริการสุขภาพ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9




ภาพที่ 4.17 แลดูการวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ


SITE PHOTOGRAPH








SITE 1



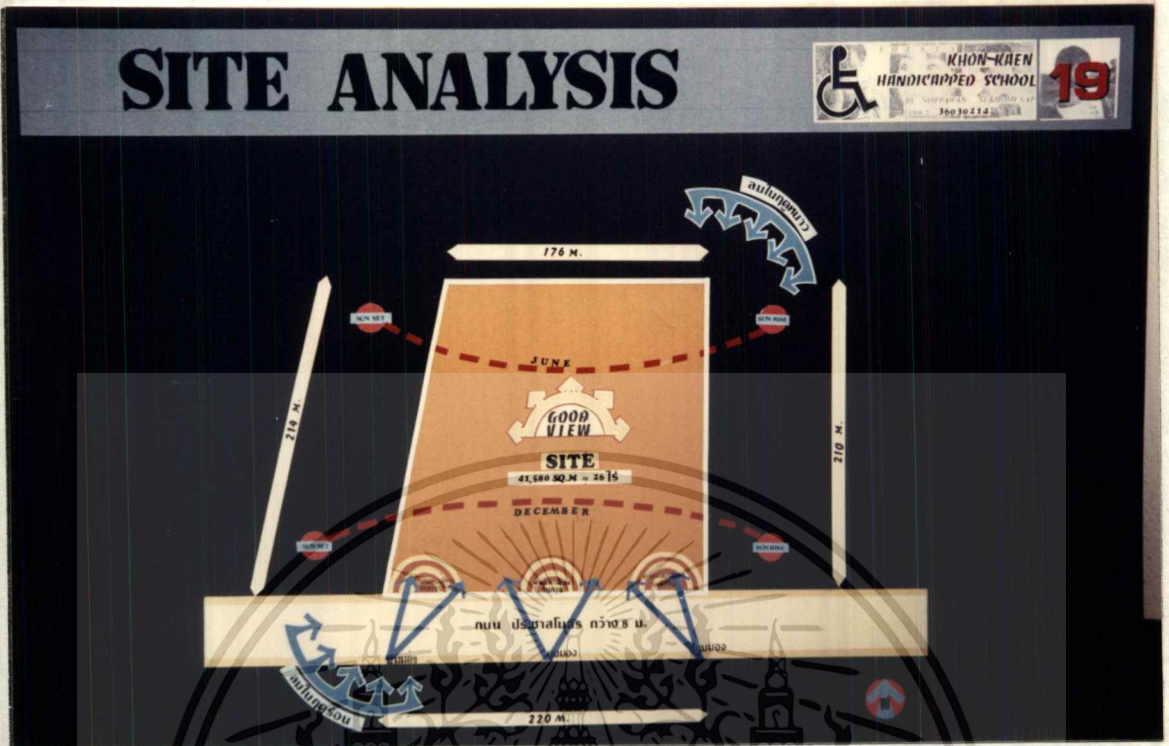
SITE 2



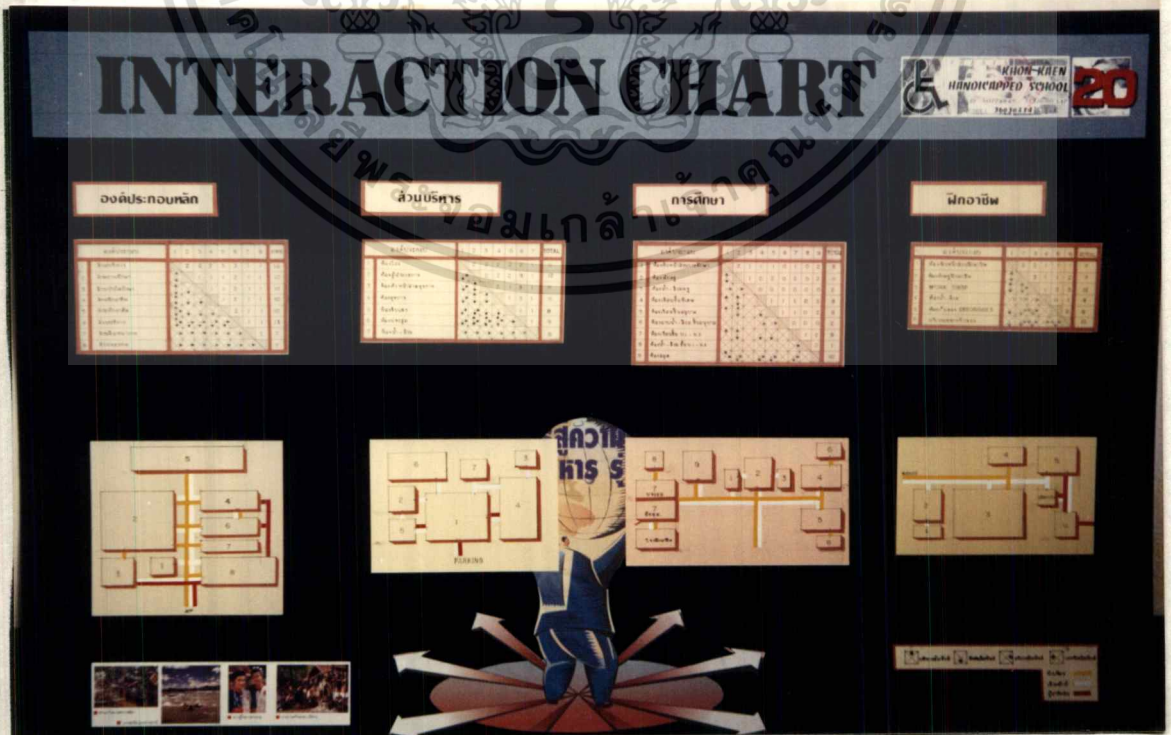
SITE 3

ภาพที่ 4.18 แลดูรูปถ่ายที่ตั้งโครงการ

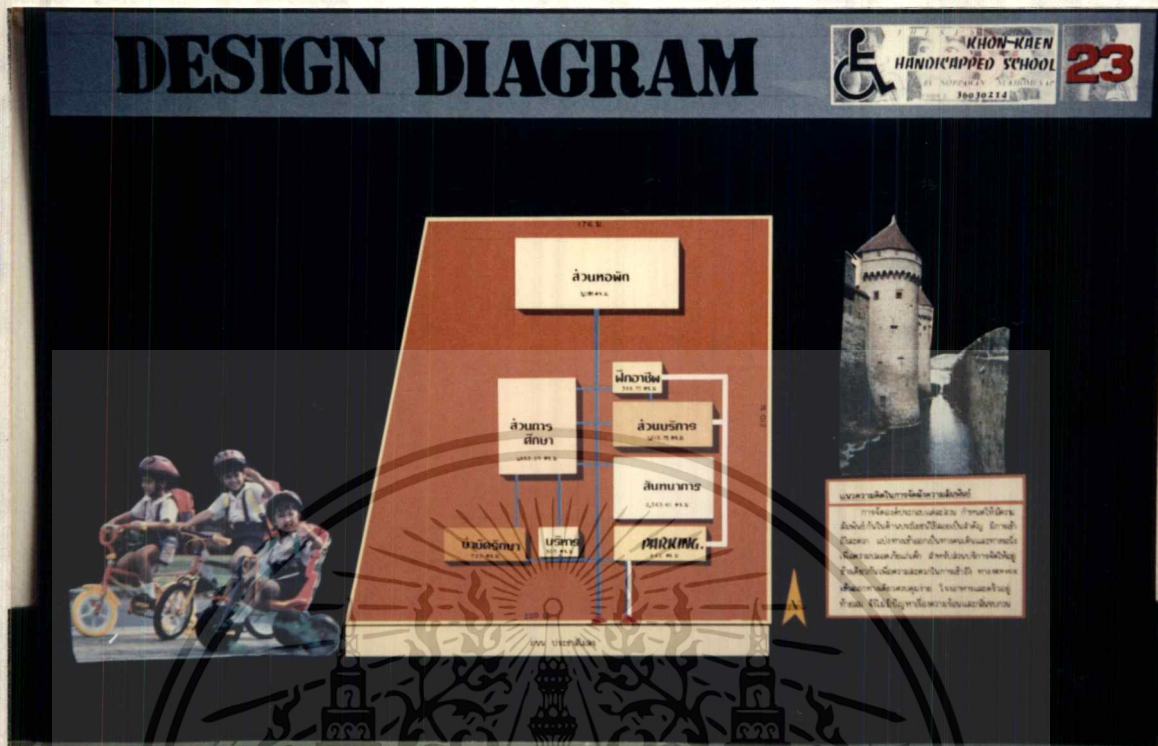
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



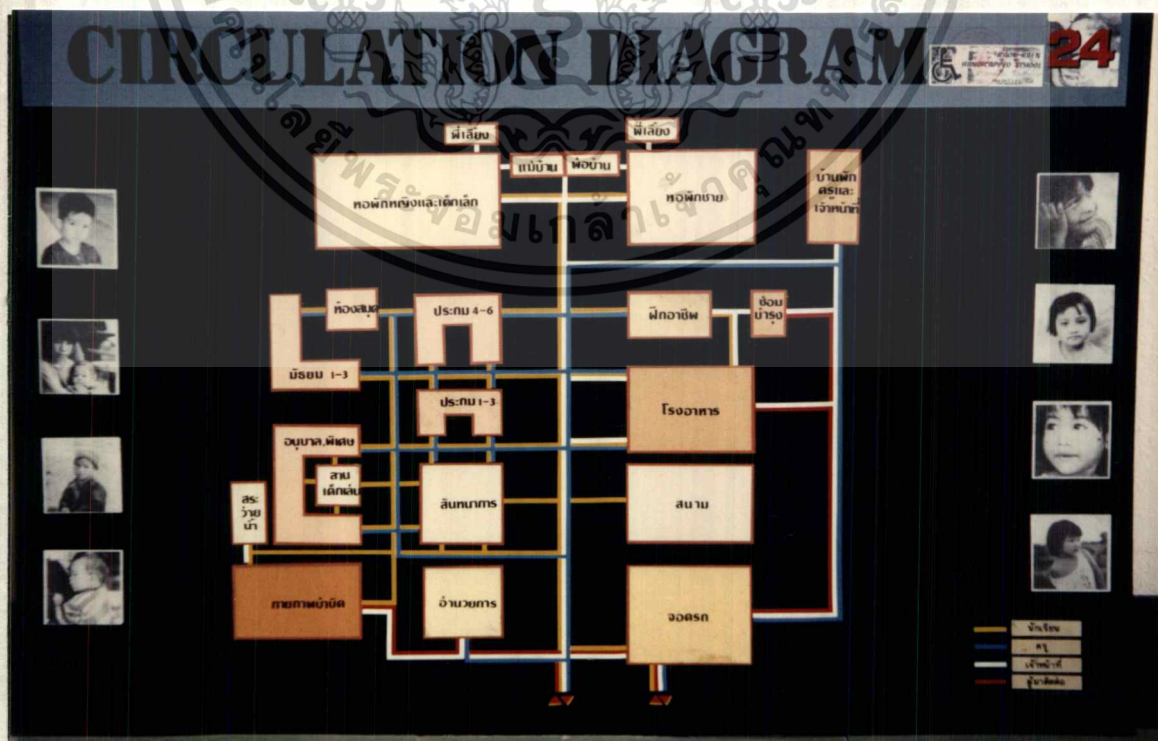
ภาพที่ 4.19 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะโครงการนี้เท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่ในที่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของโครงการ




ภาพที่ 4.23 การแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษามาก่อนเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 4.24 แสดงความสัมพันธ์ของทางสัญจรขององค์ประกอบ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


CONCEPT DESIGN



**KHON-KAEN
HANDICAPPED SCHOOL**
โรงเรียนคนพิการขอนแก่น
Tel: 030224




การวางผัง




1. วางผังอาคารเรียน โดยให้สอดคล้องตามผังเมือง และผังชุมชนเดิม เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม


การออกแบบอาคาร



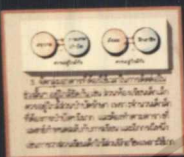
2. ออกแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่



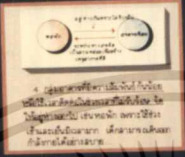
3. ออกแบบอาคารให้มีความสอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




4. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม



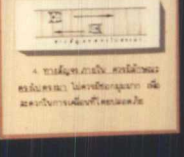
5. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




6. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




7. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




8. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม

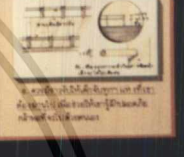




9. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




10. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




11. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม

ภาพที่ 4.25 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

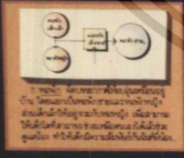
CONCEPT DESIGN



**KHON-KAEN
HANDICAPPED SCHOOL**
โรงเรียนคนพิการขอนแก่น
Tel: 030224



การวางผังอาคาร

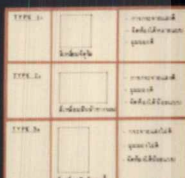


1. วางผังอาคารเรียน โดยให้สอดคล้องตามผังเมือง และผังชุมชนเดิม เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม


การเลือกรูปแบบห้องเรียน

รูปทรง	ขนาด	พื้นที่	จำนวน	รวม
รูปทรง A	10x10	100	10	1000
รูปทรง B	12x12	144	8	1152
รูปทรง C	15x15	225	6	1350
รูปทรง D	20x20	400	4	1600
รูปทรง E	25x25	625	3	1875
รูปทรง F	30x30	900	2	1800
รูปทรง G	35x35	1225	1	1225
รูปทรง H	40x40	1600	1	1600
รูปทรง I	45x45	2025	1	2025
รูปทรง J	50x50	2500	1	2500


การออกแบบห้องเรียน




1. ออกแบบห้องเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




2. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




3. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




4. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




5. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม




6. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม

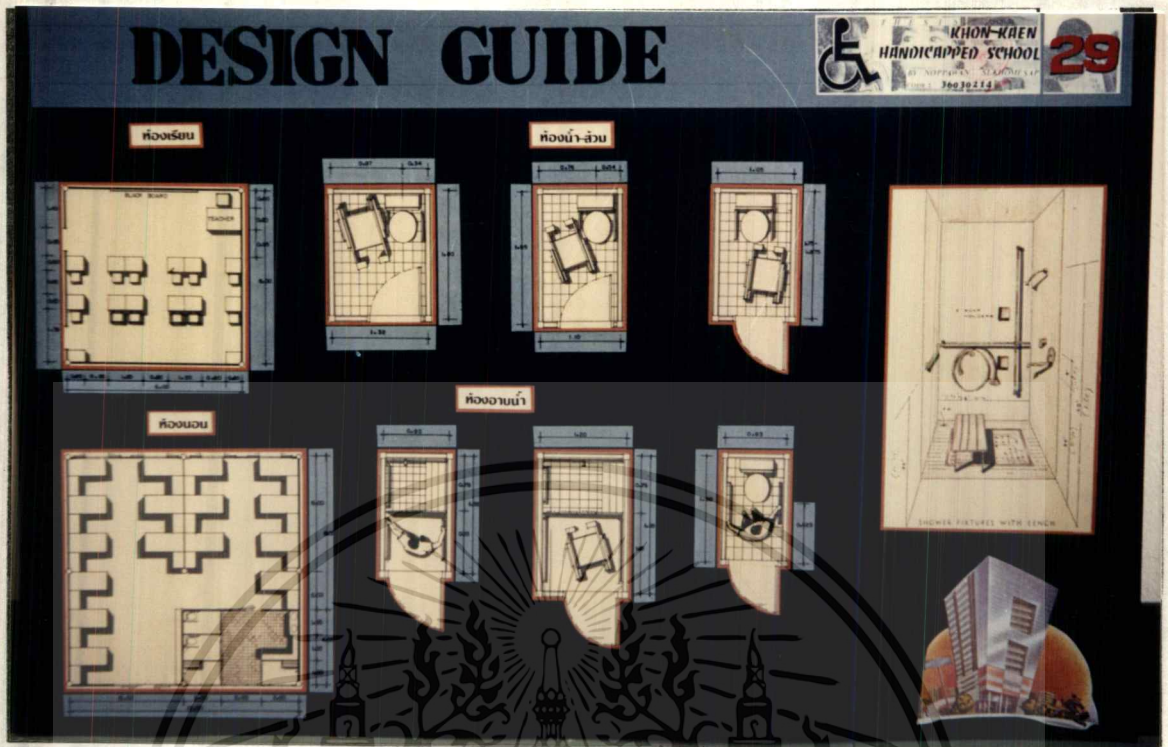


7. ออกแบบอาคารเรียน ให้สอดคล้องกับผังเมือง และผังชุมชนเดิม

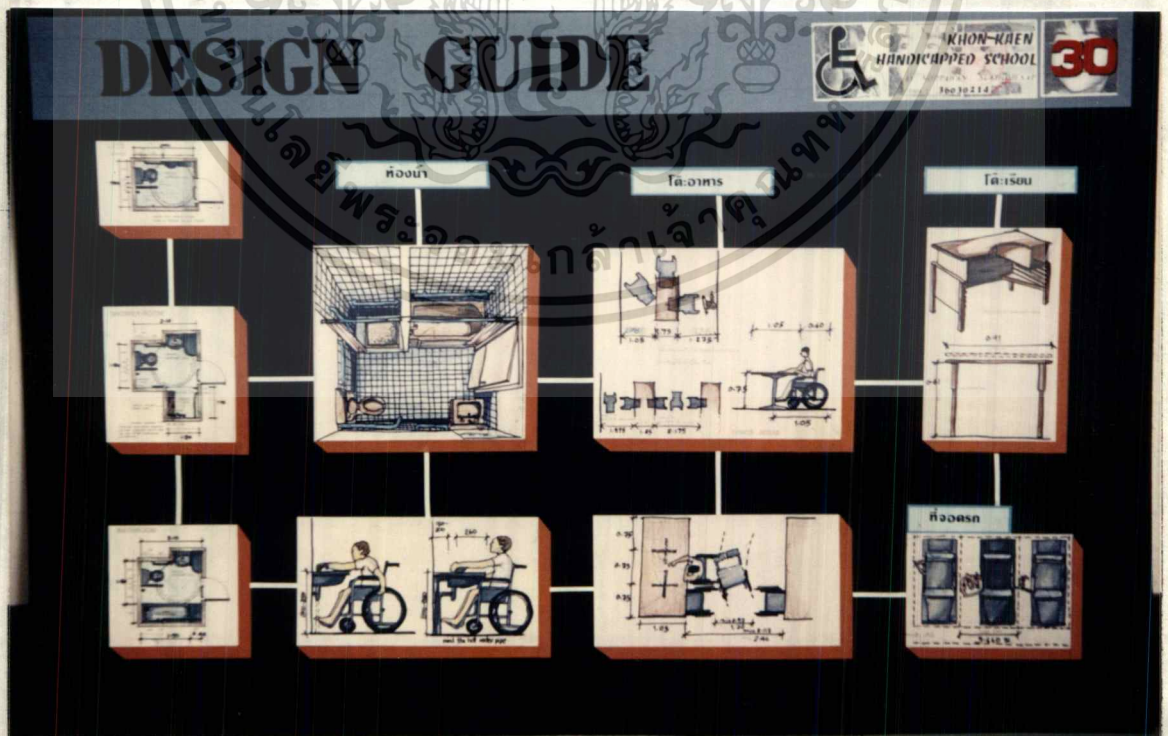




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายได้
 ภาพที่ 4.26 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

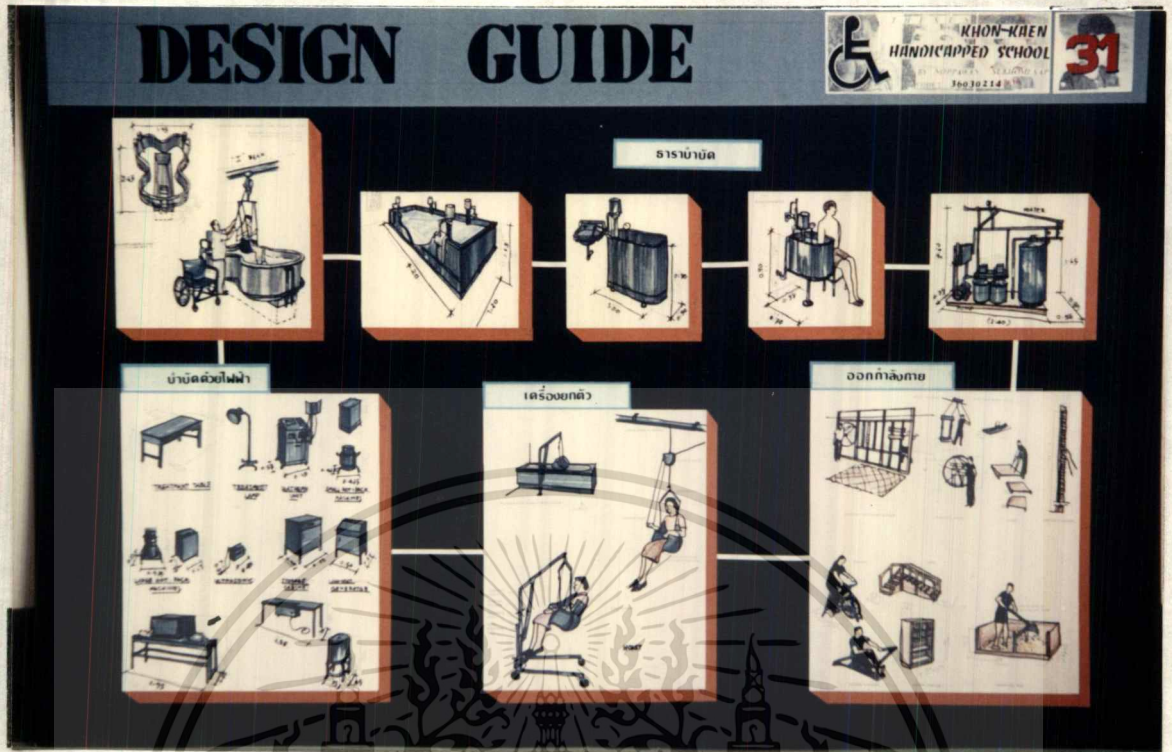


ภาพที่ 4.29 แสดงแนวทางการออกแบบอาคารสำหรับคนพิการ

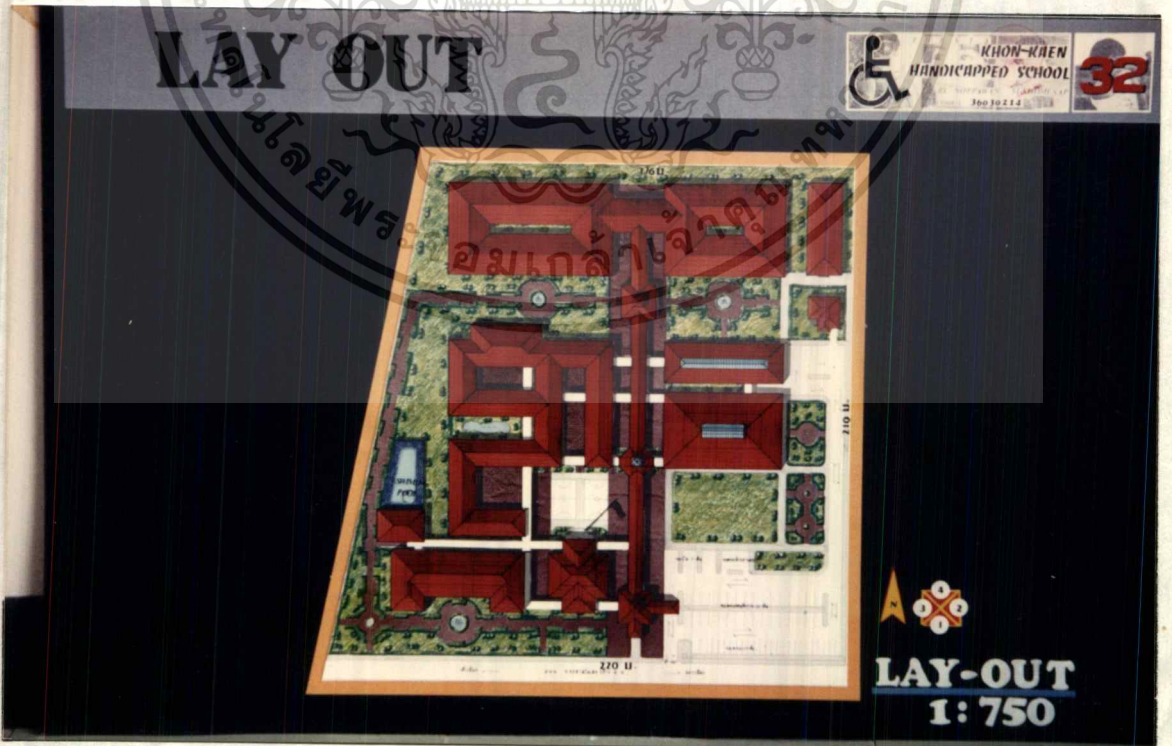


ภาพที่ 4.30 แสดงแนวทางการออกแบบอาคารสำหรับคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์จะเขียนด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

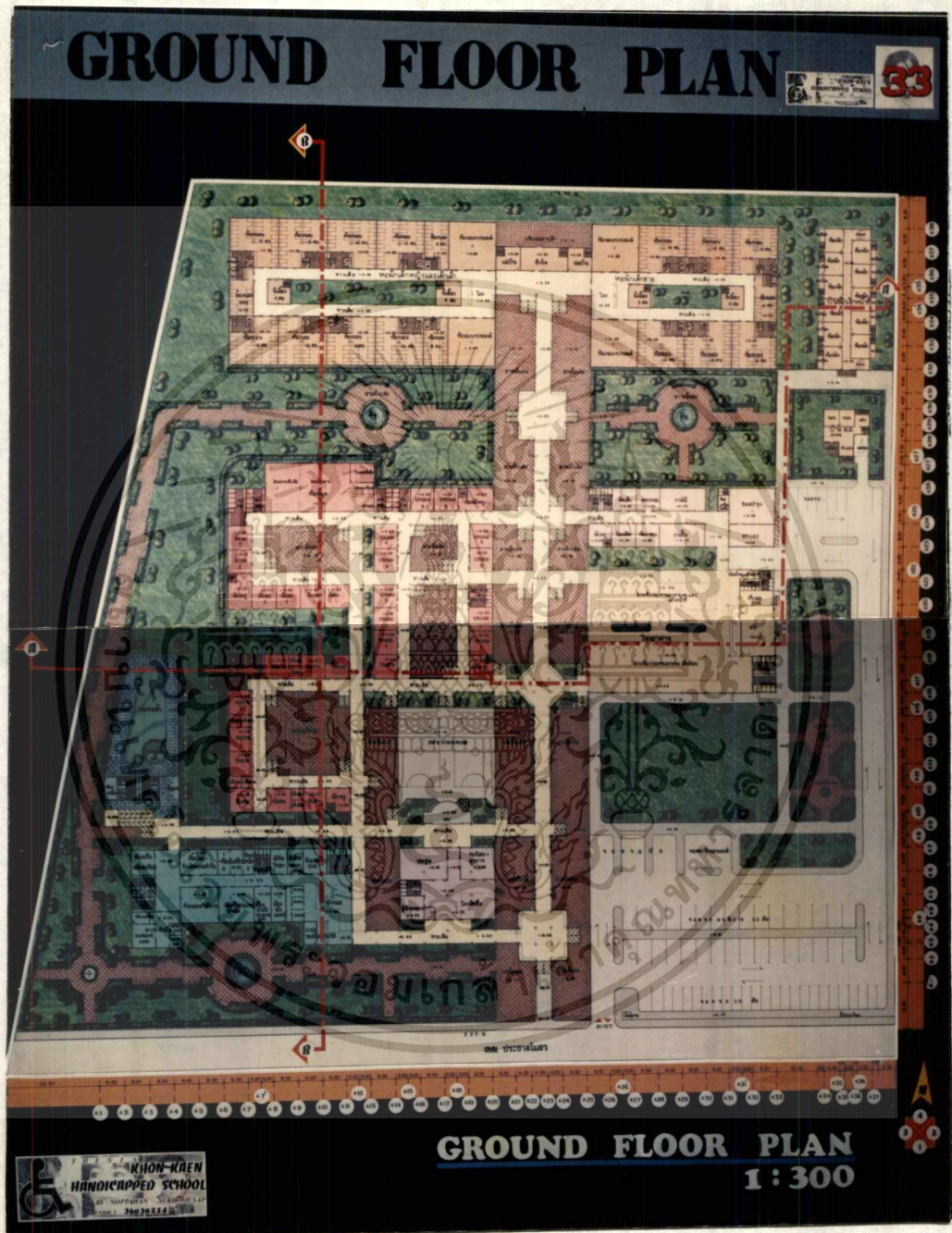


ภาพที่ 4.31 แสดงแนวทางการออกแบบอาคารสำหรับคนพิการ



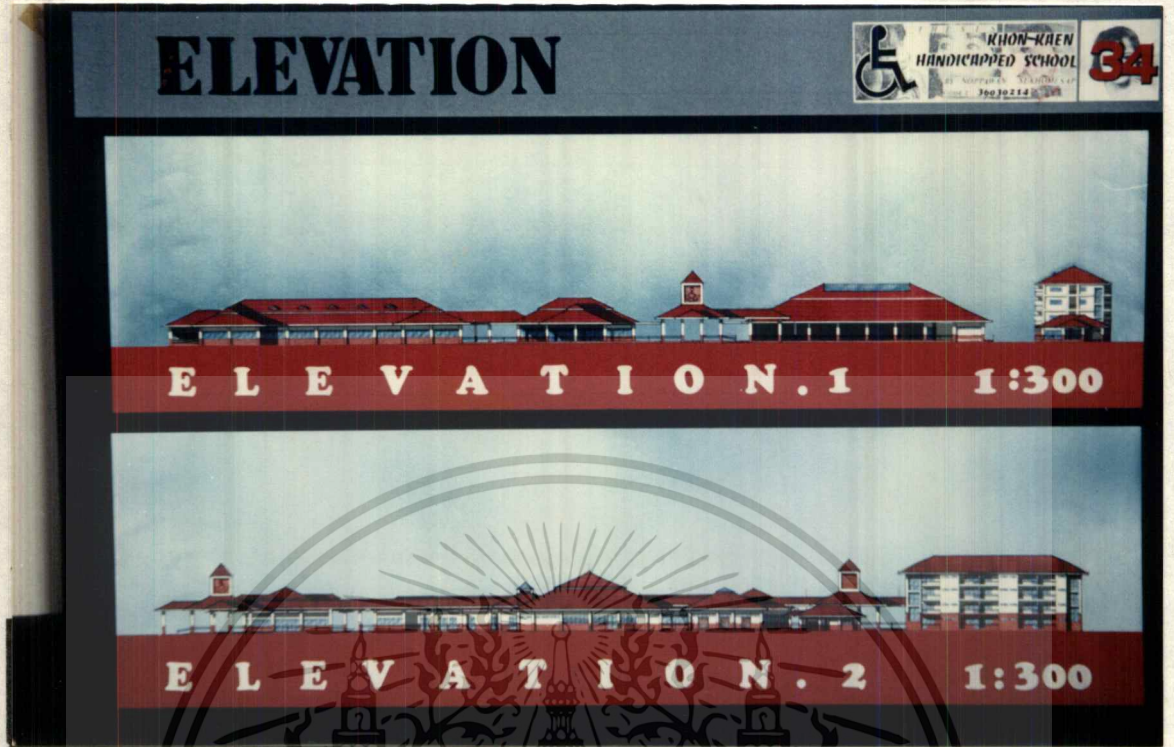
ภาพที่ 4.32 แสดงผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.33 แพลนพื้นที่ชั้นล่าง

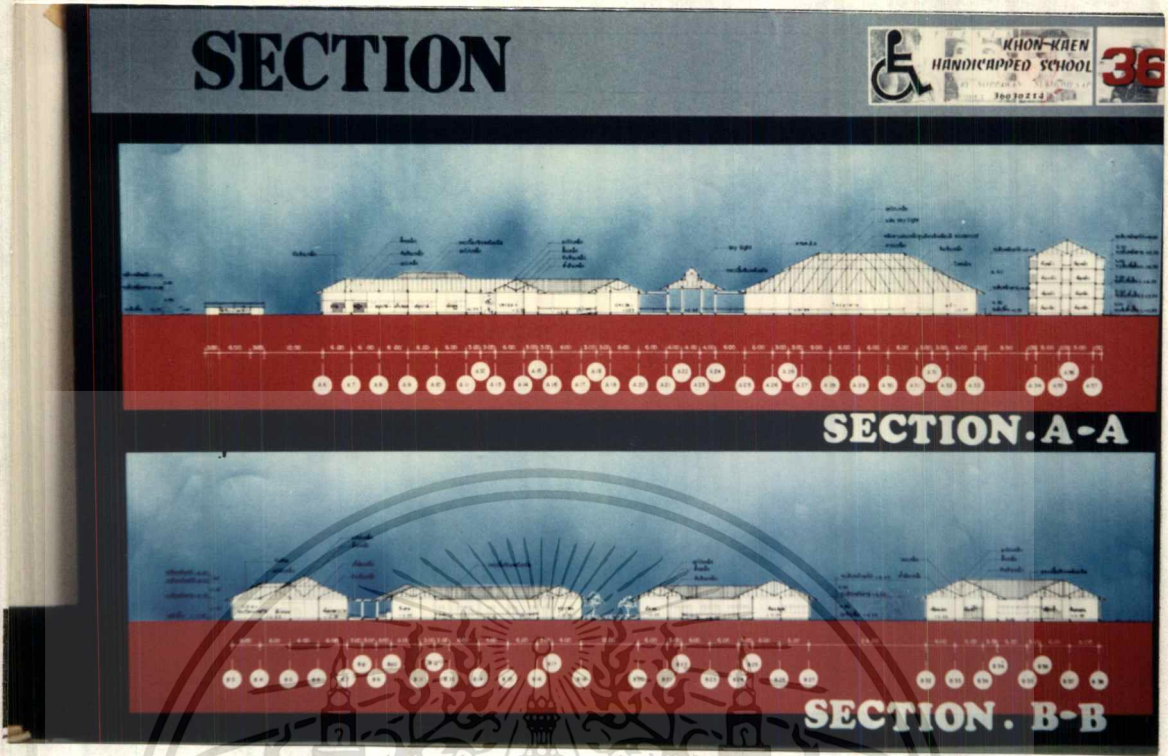
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



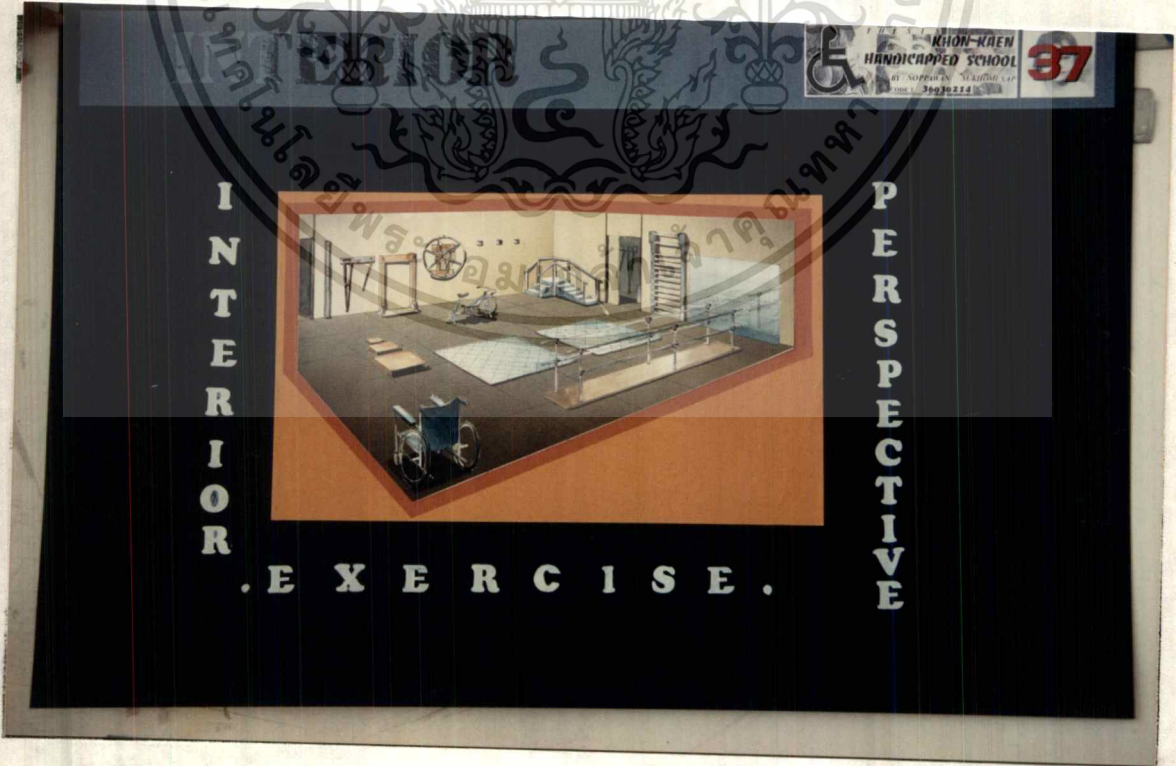
ภาพที่ 4.34 แลดูรูปด้าน 1, 2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ ภาพที่ 4.35 แลดูรูปด้าน 3, 4 ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.36 แลดูรูปตัด

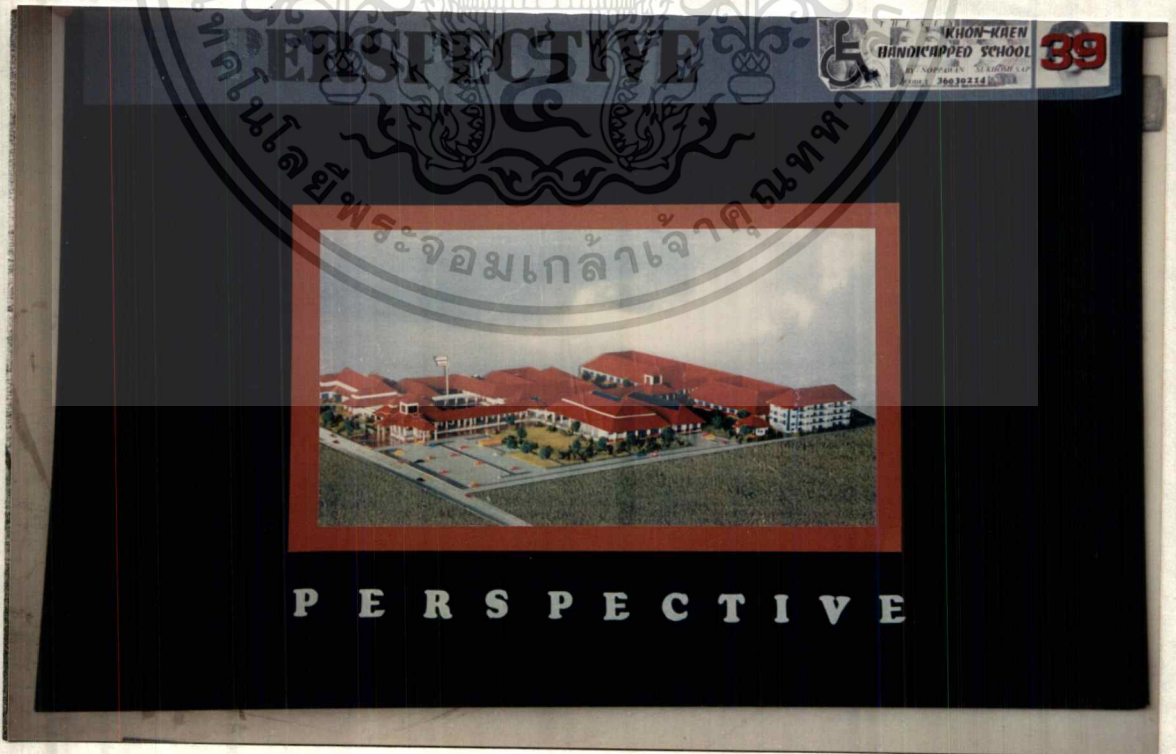


ภาพที่ 4.37 แลดูทัศนียภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

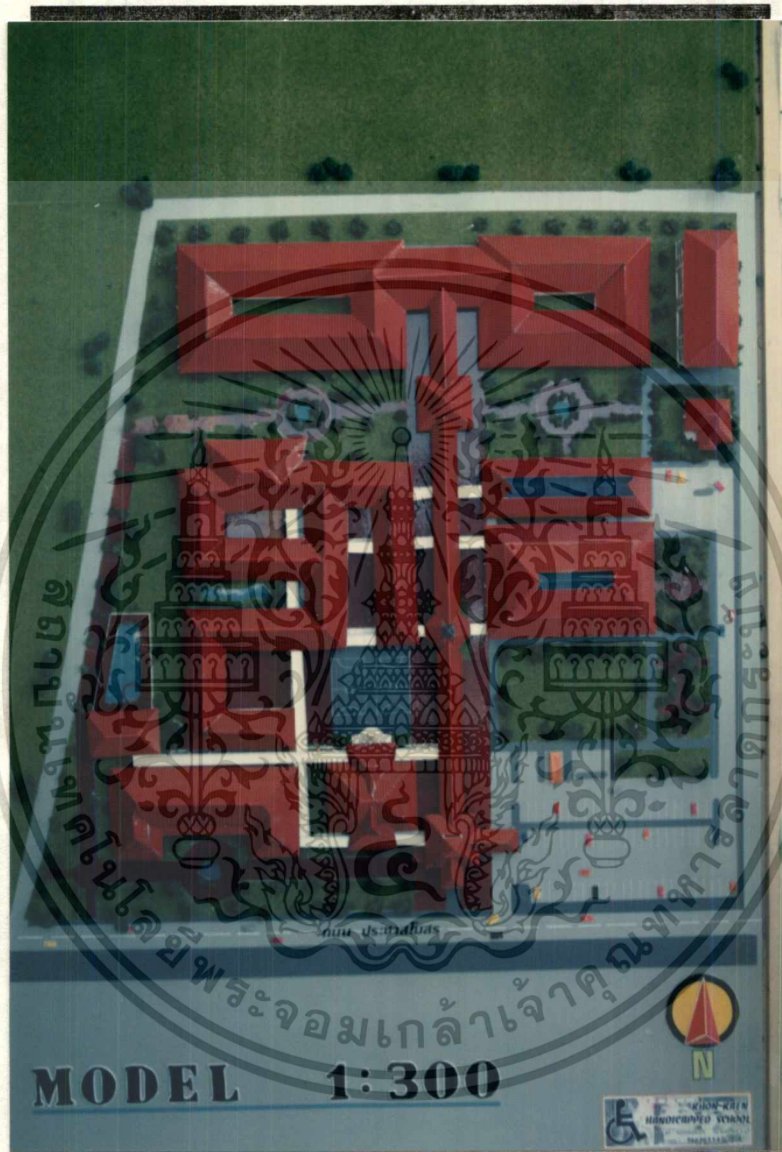


ภาพที่ 4.38 แดงทัศนียภาพภายใน



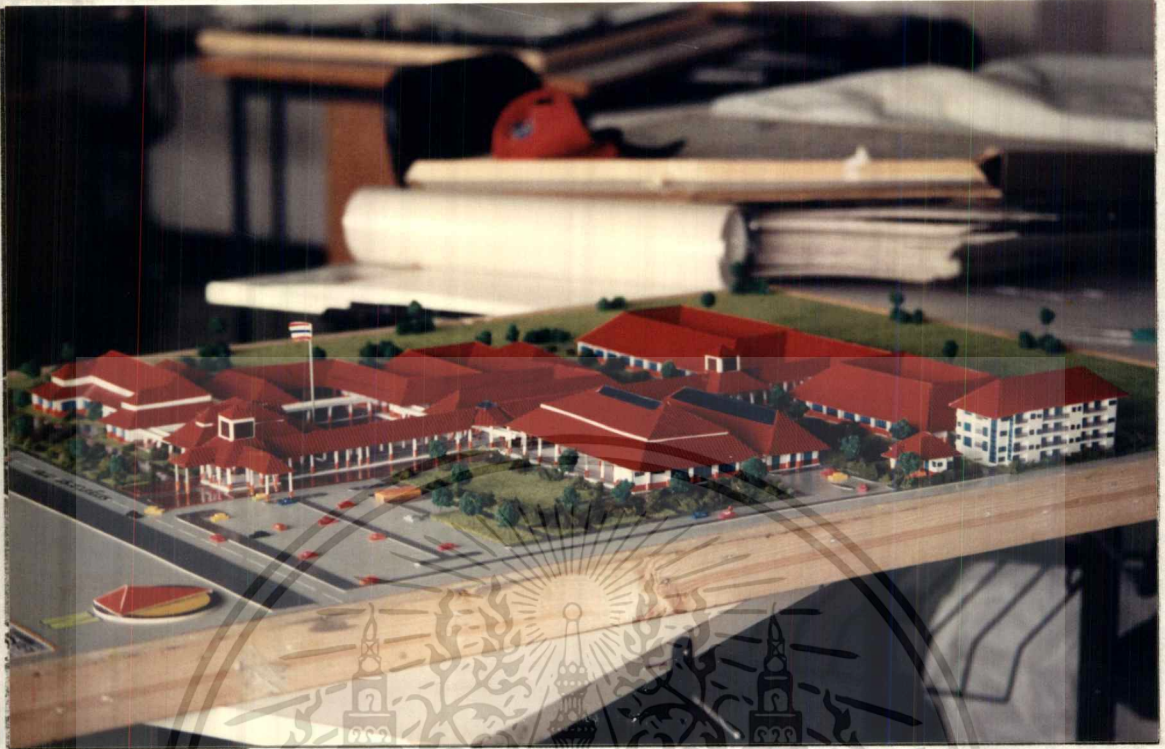
ภาพที่ 4.39 แดงทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.40 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.41 แสดงหุ่นจำลอง

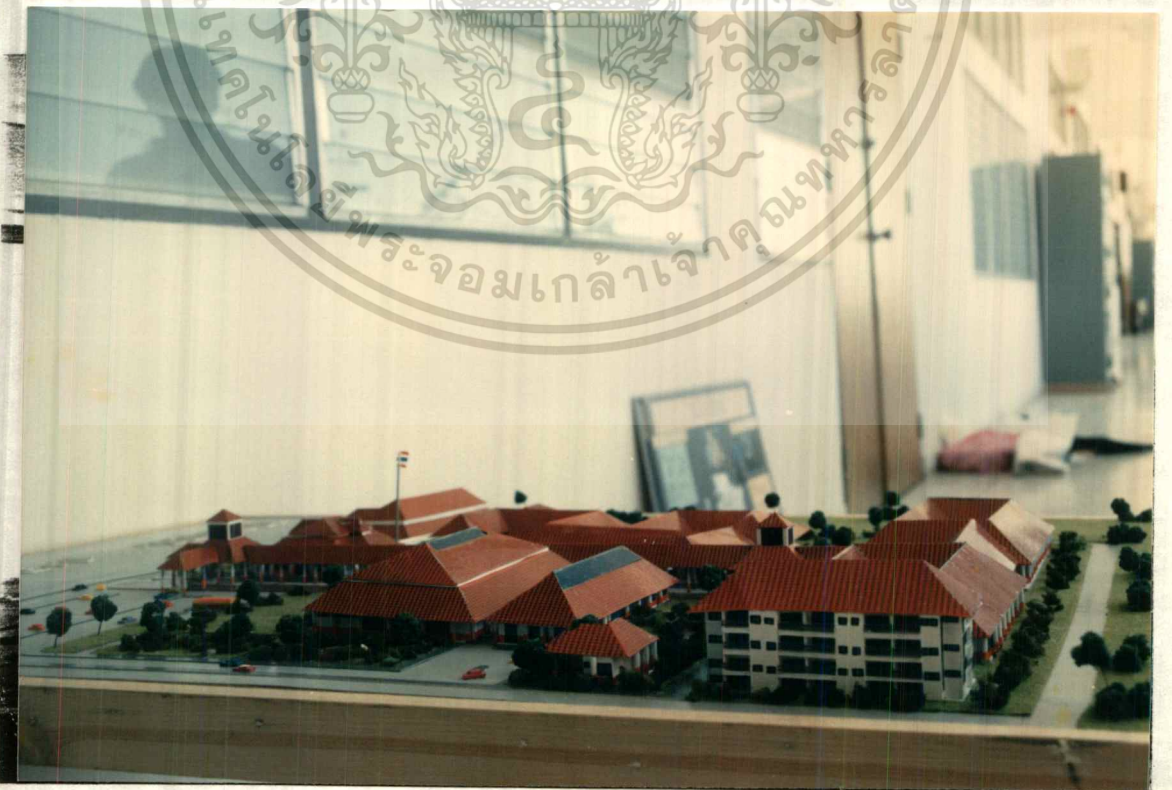


ภาพที่ 4.42 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีลทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.43 แสดงหุ่นจำลอง



ภาพที่ 4.44 แสดงหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.45 แลตงหูนจาลอง



ภาพที่ 4.46 แลตงหูนจาลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลของการวิจัย

โครงการโรงเรียนสำหรับเด็กพิการ จังหวัดขอนแก่น เป็นโครงการที่เสนอแนะให้จัดมีขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยตั้งอยู่ในจังหวัด ขอนแก่น ซึ่งเป็นศูนย์กลางการศึกษาทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โครงการนี้จะอยู่ในความรับผิดชอบของกรมประชาสัมพันธ์ กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ได้อาศัยข้อมูลวัตถุประสงค์ ตามอาคารตัวอย่างที่มีอยู่โดยพิจารณาเสนอแนะคัดแปลงข้อมูลบางส่วน เพื่อสนองเหตุผลในด้านความจำเป็นในการใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของอาคารของผู้พิการให้มากที่สุด โดยสรุปดังนี้

5.1.1 โครงการนี้เป็นโครงการที่ให้บริการโดยรัฐบาล โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้การศึกษา และฟื้นฟูสุขภาพทางร่างกายและจิตใจของเด็กพิการทางด้าน แขนขาและลำตัว โดยให้บริการในด้านการศึกษา เพื่อให้ความรู้แก่เด็กพิการให้สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมได้ตามปกติแก่เด็กพิการที่มีอายุ 4 - 18 ปี ในระดับชั้น อนุบาล - ม.3

5.1.2 สภาพของอาคารโดยทั่วไป จัดเป็นอาคารประเภทสถานศึกษาพิเศษ โดยระบบการวางผังมีจุดประสงค์ให้เห็นการประสานการใช้สอยที่ต่างกันของอาคาร โดยการวางผังให้อาคารแต่ละประเภทอยู่ในตำแหน่งที่ได้ประโยชน์เต็มที่ การสอดคล้องภูมิสถาปัตยกรรมเข้าไปตามกลุ่มต่าง ๆ ของอาคารเพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ได้เต็มที่และสามารถจัดกลุ่มอาคารให้เกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน การออกแบบได้ยึดหลักการเคลื่อนที่ของคนพิการระหว่างในและภายนอกอาคาร โดยออกแบบส่วนรอกต่อของอาคารให้เชื่อมต่อกัน ให้มีทิศทางและระยะการเดินทางที่ไม่ขัดข้องต่อความพิการ และมีการจัดเส้นทางการเดินทางที่ไม่ลำบาก

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีการค้าไม่เกี่ยวข้องกับระบบการค้าเดินติดต่อ ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าผังเป็นระบบที่แก้ไขจากที่ผิด เมื่อมีการทำใช้

ไว้ผิดพลาด เพราะการเข้าที่ตั้งอาคารภายหลังก่อสร้างแล้วทำไม่ได้ หรือต้องมีการลงทุนมหาศาลทั้งเป็นไปได้อีกกว่าการแก้ไขในระบบทางสถาปัตยกรรมระบบอื่น ในการออกแบบผังกลุ่มอาคารให้เหมาะสม กับประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด โดยออกแบบรูปร่าง และลักษณะที่อาศัยแนวทางในการออกแบบที่ช่วยแก้ไขระบบการถ่ายเทอากาศ ระบบการป้องกันเสียง การป้องกันแสง

5.1.4 การออกแบบในส่วนละเอียด การวิจัยลักษณะการทำงานในการใช้เนื้อที่ในกิจกรรมต่าง ๆ มาเป็นผลต่อการออกแบบรูปร่างของอาคารขนาดการใช้เนื้อที่ และลักษณะเฉพาะของอาคาร การกำหนดการใช้เนื้อที่ของแต่ละส่วนของโครงการถือหลักในระบบให้มีความสอดคล้องกับระบบการติดต่อที่รวดเร็วและสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้ใช้

5.1.5 รายละเอียดส่วนข้อ การวิจัยในส่วนนี้ได้แก่ การพิจารณารายละเอียดในขั้นขั้นสุดท้าย เพื่อสนองความสะดวกในการใช้การอุปกรณของผู้มีการ โดยเน้นในหลักการช่วยเหลือตนเองในทุก ๆ จุดของอาคาร ได้แก่

- 1) การออกแบบส่วนห้องน้ำ-ส้วม ให้มีราวจับและขนาดกว้างพอที่จะให้คนพิการที่นั่งรถเข็น เข้าไปได้สะดวกและปลอดภัย
- 2) การออกแบบการใช้ลักษณะของพื้นทางลาดเอียง เป็นการยกระดับเข้าในอาคาร การใช้วัสดุผิวพื้นของอาคารที่ไม่ลื่นและไม่ขรุขระ เป็นอันตรายต่อผู้พิการ
- 3) การกำหนดความสูงของอุปกรณ์เครื่องใช้ ของผู้พิการซึ่งมีความแตกต่างจากขนาดปกติของคนธรรมดา ซึ่งมีผลต่อการใช้ขนาดเนื้อที่ และการกำหนดความสูงของอาคาร ตลอดจนความสูงของช่องเปิดภายในอาคารตามลักษณะของมุมมองในการนั่งรถเข็นซึ่งจะแตกต่างจากคนปกติ เหล่านี้เป็นผลในการกำหนดลักษณะอาคารทั้งสิ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 สังคมควรจะยอมรับสภาพของความพิการ และไม่จำกัดสิทธิในการศึกษาและการเข้าทำงานทั้งของรัฐและเอกชน โดยยกเลิกกฎระเบียบเก่าๆ ที่กีดขวางอยู่

5.2.2 ควรจะได้มีการพิจารณาจัดตั้ง โรงเรียนสำหรับเด็กพิการ ให้กระจายไปทุกภาคของประเทศด้วย เพื่อเป็นการป้องกันคนเข้าเมือง ทั้งจะได้เป็นการกระจายความเจริญออกไปสู่ชนบทด้วยทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 ควรเป็นโครงการของรัฐดำเนินการเอง เพื่อความมีประสิทธิภาพทางการศึกษาของเด็กพิการ เพราะถ้าเอกชนดำเนินการในรูปของมูลนิธิต่าง ๆ ดังในปัจจุบัน อาจดำเนินการไม่ได้เต็มที่ เพราะการดำเนินงานของมูลนิธินั้นขึ้นอยู่กับจำนวนเงินมากน้อยของผู้บริจาคซึ่งไม่แน่นอน

5.2.4 เพื่อความสะดวกในการใช้สอยอาคารสำหรับผู้พิการ ควรออกแบบอาคารให้มีลักษณะเป็นกลุ่มอาคาร มีทางเดินติดต่อที่เปลี่ยนระดับน้อยที่สุด และระยะทางในการติดต่อให้สั้นที่สุดด้วย และต้องมีราวจัดจับทุก ๆ จุดที่เด็กต้องเดินผ่านไป

5.2.5 พยายามหลีกเลี่ยงการใช้บันไดเป็นตัวเชื่อมระหว่างชั้นอาคาร เพราะจะเป็นในการใช้สอยอาคารของผู้พิการเป็นอันมาก โดยเฉพาะผู้ใช้รถเข็น ทั้งนี้ควรใช้ทางลาดแทน



บรรณานุกรม

วราจัน พานิช , โรงเรียนสำหรับเด็กพิการ. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2524

วาทินี ทรรทรานนท์ , โรงเรียนสำหรับเด็กพิการแขนขาและล่าตัว.
วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534

จินดา โทละรัตน์ศิริ , รายงานการประชุมเรื่องสวัสดิการสังคมเกี่ยวกับอาคาร
สำหรับเด็กพิการ. กรมประชาสัมพันธ์สงเคราะห์ , 2537

กระทรวงศึกษาธิการ , ข้อมูลโรงเรียนของกองการศึกษาพิเศษ , 2536

กรมประชาสัมพันธ์ , พระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ , 2534

สำนักสถิติแห่งชาติ , สถิติสาธารณสุขและอนามัย , 2535

กระทรวงศึกษาธิการ , แผนการศึกษาแห่งชาติ , 2535

สำนักผังเมือง , ผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น , 2535

สำนักผังเมือง , ผังเมืองรวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ , 2535

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , แผนพัฒนาเศรษฐกิจ

และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 , 2534 งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

ประเภทและสาเหตุของความพิการ

ความหมายของคนพิการ คือ บุคคลที่ขาดอวัยวะของร่างกายอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่การทำงานได้อย่างบุคคลปกติ

ประเภทของคนพิการ แบ่งได้เป็น 3 พวก คือ

1. ความพิการทางกาย แบ่งได้เป็น 2 พวก คือ

1.1 ห่อนสมรรถภาพ อันเนื่องมาจากระบบของกล้ามเนื้อผิดปกติ

1.2 อวัยวะผิดปกติ ซึ่งอาจจะเป็นมาแต่กำเนิด จากอุบัติเหตุ หรือเป็นโรค

บางอย่าง

2. ความพิการทางจิต แบ่งได้เป็น 2 พวก คือ

2.1 พยาธิสภาพทางสมอง คือ เนื้อสมองอักเสบจากโรค หรือจากการกระ-

ทบกระเทือน

2.2 พวกที่เป็นรองทางสมอง เป็นพวกที่มีสติปัญญาปกติแต่มีกลิ่นเหม็นในการ

ศึกษาเล่าเรียน

3. ความประหลาดใจจากสังคม แบ่งได้เป็น 3 พวก คือ

3.1 แนวความคิดเสีย มักมีอาการหวาดระแวง หรือมีความคิดแปลก ๆ

3.2 อารมณ์ผิดปกติ คือ การดื้อดัดใจเป็นครั้งคราว

3.3 โรคประสาท เป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้จิตพิการในที่สุด

สาเหตุของความพิการ แบ่งตามระยะเวลาการเกิดจะแบ่งได้ 3 ระยะ คือ

1. ระหว่างมารดามีครรภ์ อาจเกิดสาเหตุหลายประการ เช่น การกินยาผิด การได้รับอุบัติเหตุ หรือได้รับสิ่งกระทบกระเทือนใจอย่างรุนแรง

2. ระหว่างการคลอด อาจเกิดจากอุบัติเหตุการใช้เครื่องมือในการคลอด การคลอดที่ไม่ถูกวิธี

3. ภายหลังคลอด หมายถึงระยะเวลาตั้งแต่วัยทารกจนถึงวัยรุ่น ซึ่งอาจเกิดจากกรรมพันธุ์ การใช้ยาที่เป็นอันตราย โรคภัยไข้เจ็บ หรือจากอุบัติเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการอันเป็นพื้นฐานของเด็กพิการ

จิตวิทยาอันพื้นฐานของเด็กพิการนั้นไม่ได้แตกต่างไปจากเด็กปกติทั่วไปเลย ควรพยายามปฏิบัติต่อเขาเสมือนเด็กอื่น ๆ ทั่วมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ เพื่อเขาจะได้รู้สึกว่าเขามีความสามารถเช่นเดียวกับคนอื่น เป็นการลดปมด้อย ทำให้เด็กปรับตัวเข้ากับสังคมง่ายขึ้น ความต้องการพื้นฐานที่เด็กพิการต้องการ คือ

1. ความรัก เด็กต้องการที่พึ่ง มีผู้ปลอบโยนเอาใจใส่
2. ต้องการเป็นเจ้าของ คือ ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ต้องการมีเพื่อน ต้องการสังสรรค์กับผู้อื่น โดยเฉพาะบุคคลบุคคลในครอบครัว
3. อิสรภาพ เด็กไม่ชอบการบังคับหรือการออกคำสั่ง ควรฝึกหัดให้เด็กรู้จักตัดสินใจด้วยตนเองโดยอิสระ เพื่อให้เขาเติบโตเป็นคนที่มีเกียรติตนเอง และมีความคิดสร้างสรรค์
4. ความต้องการให้ผู้อื่นยอมรับ เด็กมักชอบคำชมเชยเมื่อทำสิ่งใดสำเร็จ แต่ต้องมีความเหมาะสมไม่ให้มีมากหรือน้อยเกินไป
5. ความต้องการประสบความสำเร็จ เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจและมีกำลังใจ และมีกำลังใจในการทำงาน
6. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย พ่อแม่ ผู้ปกครองและครูควรที่จะให้ความอบอุ่น ไม่ควรทิ้งเด็กไว้นานเกินไปจนเด็กว่าเหว

สำหรับทัศนคติและพฤติกรรมของบิดามารดา ที่พึงกระทำแก่บุตรที่พิการ คือ ต้องมีความรู้ ความเข้าใจ จิตวิทยาและการพัฒนาของเด็กพิการ ให้ความเลี้ยงดูช่วยเหลืออย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ แนะนำแนวทางการปรับตัว ตลอดจนการฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่เด็ก และพยายามเรียนรู้การสื่อความหมายให้ ทั้งนี้ด้วยความรัก ความปรารถนาดีต่อบุตร เพื่อจะได้ใช้ความรู้ที่ช่วยบุตรของตนในการเรียนและการดำรงชีวิตเช่นบุคคลอื่น ๆ

การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ

หมายถึง การแก้ไขข้อบกพร่องที่ทำให้ความสามารถในการเรียนรู้การทำงาน การดำรงชีวิตในสังคมที่เสียไปกลับคืนสู่ภาวะปกติ หรืออย่างน้อยที่สุดให้สามารถช่วยเหลือตนเองในการดำรงชีวิตประจำวันได้

การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ แบ่งออกเป็น 4 สาขา คือ

1. การฟื้นฟูทางการแพทย์ คือ การป้องกันความพิการโดยให้การป้องกันด้านรักษาสุขภาพตามหลักเวชศาสตร์ฟื้นฟู ดังนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแจ้งลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ภาวะขาบ้บัด หลังจากเด็กพิการผ่านการผ่าตัด และการบำบัดรักษาทางขาแล้ว ต้องได้รับการบำบัดทางกายภาพอีกระยะเวลาหนึ่งตามกำหนดของแพทย์ เพื่อพัฒนาการฟื้นฟูของกล้ามเนื้อ

1.2 การบำบัดทางจิต เพื่อให้คนพิการปรับตัวเองเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อม มีนักจิตวิทยาคอยแนะนำ

2. การฟื้นฟูทางการศึกษา เป็นการจัดการบริการทางด้านการศึกษาให้แก่คนพิการ โดยการจัดตั้งโรงเรียน

2.1 โรงเรียนพิเศษสำหรับเด็กพิการ ที่ไม่สามารถเรียนร่วมในโรงเรียนปกติได้

2.2 โครงการพิเศษสำหรับเด็กพิการที่ร่วมเรียนในโรงเรียนปกติได้

3. การฟื้นฟูทางสังคมสงเคราะห์ เป็นหน้าที่ของกรมประชาสงเคราะห์ คือการให้การสงเคราะห์ช่วยเหลือแก่คนพิการในด้านการลงทุน ในการประกอบอาชีพ การจัดการงาน การให้การรักษา ฯลฯ

4. การฟื้นฟูทางอาชีพ การจัดฝึกอบรมอาชีพแก่คนพิการ ทำให้คนพิการสามารถช่วยเหลือตนเองได้ และสามารถทำประโยชน์ให้กับสังคมได้

หน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้บริการสงเคราะห์คนพิการ

องค์การของรัฐ

1. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ให้การบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วยที่ยังมีความบกพร่องทางร่างกาย หรือมีความพิการเหลืออยู่ ทำให้ผู้ป่วยสามารถช่วยเหลือตัวเองในชีวิตประจำวันได้โดยไม่เป็นภาระต่อผู้อื่นมากนัก

2. กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย ให้บริการด้านสังคมสงเคราะห์แก่คนพิการโดยมุ่งเน้นในด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพและการส่งเสริมอาชีพ เพื่อให้คนพิการสามารถช่วยเหลือตนเองได้

3. กองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษาให้แก่เด็กพิการทางร่างกาย สติปัญญาหรือจิตใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย ให้ความช่วยเหลือแก่ลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยด้วยโรคอันเนื่องมาจากการทำงานจนถึงพิการหรือทุพพลภาพ และยังช่วยจัดหางานให้ตามความถนัด

5. องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ให้การช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านแก่ทหารผ่านศึกที่ได้รับอันตราย จากการสู้รบจนถึงพิการหรือทุพพลภาพ

องค์การของเอกชน

1. สภาสังคมสงเคราะห์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีบทบาทในการช่วยเหลือคนพิการด้านอาชีพและสังคมโดยการจัดให้มีกองทุนสงเคราะห์คนพิการ เพื่อช่วยเหลือคนพิการที่ขาดแคลนทุนทรัพย์ให้ได้รับเครื่องช่วยและกายอุปกรณ์ต่าง ๆ

2. มูลนิธิอุทกสงเคราะห์คนพิการ ในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระศรีนครินทร์บรมราชชนนี ให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการประเภทแขน ขา และลำตัว ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ โดยกาารให้บริการด้านการรักษาพยาบาล การศึกษา วิชาชีพและการอาชีพตามความเหมาะสม

3. มูลนิธิศิริวัฒนา-เซสเซอร์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้การสงเคราะห์คนพิการที่มีฐานะยากจน

4. มูลนิธิสายใจไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ให้การช่วยเหลือทหาร ตำรวจ ข้าราชการ และราษฎรอาสาสมัครที่บาดเจ็บ พิการ และเสียชีวิตจากการสู้รบกับผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ และผู้รูกล้าอาชีพโดย

5. มูลนิธิสถาบันแสงสว่าง ให้การบำบัดรักษา และการศึกษาแก่เด็กที่มีความแตกต่างจากเกณฑ์ปกติ ให้มีพัฒนาการสูงสุดตามความสามารถเท่าที่จะเป็นไปได้

6. มูลนิธิเพื่อเด็กพิการ ให้ความช่วยเหลือฟื้นฟูเด็กพิการให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้

7. มูลนิธิสงเคราะห์คนพิการพระประแดง ให้การสงเคราะห์ช่วยเหลือคนพิการที่ไร้ญาติขาดมิตร

8. มูลนิธิสงเคราะห์และฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยพิการ นครเชียงใหม่
ในพระบรมราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา สยามบรมราชกุมารี ให้การช่วยเหลือ

ในการดูแลจัดการเวชภัณฑ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยพิการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคารของเทศบาลเมืองขอนแก่น

เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคารประเภทสาธารณะ

- ข้อ 23. อาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่าสองชั้น ให้ทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟเป็นส่วนใหญ่ สำหรับอาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่า 2 ชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติต้องมีทางหนีไฟ อย่างน้อยอีกทางหนึ่ง หรือคณะกรรมการจะได้กำหนดให้ตามลักษณะแบบของอาคาร
- ข้อ 25. อาคารบ้านเรือน ทรง จะปลูกบนดินถมขะมูลพอขได้จนกว่าจะปรากฏว่าลักษณะดิน นั้น เป็นการปลอดภัยทางอนามิธแล้ว และได้ถมปิดขะมูลพอนั้นเสร็จด้วยดินกระ- กุ้งแน่นหนาไม่ต่ำกว่า 31% แล้ว
- ข้อ 26. รั้วหรือกำแพงกันเขต ให้ทำได้สูงไม่เกิน 300 ซม. เหนือระดับถนนสาธารณะและ กำหนดให้สภาพได้ตั้งอยู่เสมอไป ประตูรั้วหรือกำแพงทางรถเข้า เมื่อมีคานบนให้ วางคานนั้นสูงตั้งแต่ 300 ซม. ขึ้นไปจากระดับถนนสาธารณะ
- ข้อ 27. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 250 ซม. กับ เหนือ 1.8 เมตร ไม่ต่ำกว่า 0 ตารางเมตร
- ห้องนอนหรือห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีช่องประตูและหน้าต่างเป็นเนื้อที่ ไม่น้อยกว่าส่วน 1 ใน 11 ของพื้นที่ห้องนั้น โดยไม่นับรวมส่วนประตูหรือหน้าต่าง อันติดต่อกับห้องอื่น
- ข้อ 31. ห้องของอาคาร ซึ่งบุคคลเข้าไปได้จะต้องมีช่องระบายลมที่เพียงพอในเมื่อได้ปิด ประตูหน้าต่างทั้งหมด ส่วนวิธีระบายลมนั้นให้ทำตามแบบ ซึ่งเหมาะสมสภาพอาคาร นั้น
- ข้อ 32. ช่องทางเดินในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรือพักอาศัยให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 100 ซม. กับมิให้มีเสาใกล้กันให้ส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้แสงสว่างธรรมชาติแล เห็นได้ชัดเวลากลางวันด้วย
- ข้อ 33. ขอดหน้าต่างและประตูในอาคารให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 200 ซม. และบุคคลที่อยู่ ในห้องต้องสามารถเปิดประตูหน้าต่าง และออกจากห้องนั้นโดยมิจำเป็นต้องให้ เสร็จเรื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อ 39. บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 ซม. ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 400 ซม. และลูกตั้งไม้สูงกว่า 15 ซม. และลูกนอนไม้แคบกว่า 24 ซม. และถ้าไม่มีบันไดขึ้นลงให้มากพอที่จะใช้เป็นทางลงหนีไฟได้ขึ้นพอสมควรแล้ว จะต้องมียางลื่นให้ถื่น ถ้าตอนใดที่ทำเล็ข้อมีบันไดเวียน ส่วนแคบที่สุดของลูกนอนไม้แคบกว่า 11 ซม.
- ข้อ 40. บันไดซึ่งมีช่วงระยะสูงกว่ากำหนดไว้ ให้ทำที่พนักมีขนาดกว้างขาน้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น
- ข้อ 42. วัสดุหลังคา ให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ เว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างครัวเรือนและเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 40 เมตร ซึ่งจะใช้วัสดุอื่นได้
- ข้อ 43. ส่วนรากฐานของอาคารซึ่งอยู่ติดดินต่อเนื่องกับทางสาธารณะ เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการแล้ว จะอยู่เหลื่อมทางสาธารณะเข้าได้ไม่เกิน 100 ซม. แต่การเหลื่อมล้ำต้องไม่กีดขวางสิ่งปลูกสร้าง ซึ่งได้มีอยู่ติดทางนั้น และระดับส่วนรากฐานที่ยื่นออกมาในทางสาธารณะจะต้องไม่สูงกว่าระดับที่คณะกรรมการกำหนดไว้ให้
- ข้อ 44. รากฐานของอาคารจะต้องทำลักษณะถาวรมีแรงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคารและน้ำหนักที่จะใช้บรรทุกได้โดยปลอดภัย ในกรณีที่คณะกรรมการเห็นว่าการกำหนดรากฐานนั้นไม่มีแรงเพียงพอ ก็ให้เรียกขานการคำนวณจากเจ้าของอาคารเพื่อประกอบการพิจารณาได้
- ข้อ 45. น้ำหนักบรรทุกของอาคารโรงฆาบาบ นอกจากน้ำหนักของตัวอาคารหรือส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างอื่นที่แน่ชัด ให้คำนวณเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 300 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
- ข้อ 46. ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินกว่า 2 เท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจรดแนวถนนพาดตรงข้าม เว้นแต่ในกรณีสำหรับอาคารหลังเด็ชวกันระหว่างถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูงเท่าความกว้างของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง สำหรับอาคารหลังเด็ชวกันมุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูงหนึ่งครึ่งของความกว้างของถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง แต่อนุญาตให้สร้างได้ในระยะความยาวตามถนนด้านละไม่เกิน

15.00 เมตร จากมุมถนน คณะกรรมการมีอำนาจที่จะอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคาร
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม หากมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อ 47. อาคารสาธารณะที่ใช้พื้นที่ปกอาศัยด้วย ให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ในกรณีที่มีช่วงหน้าต่างหรือประตูเปิดสู่ภายนอกไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารทุก ๆ ชั้น จะไม่มีที่ว่างเลขก็ได้
- ข้อ 48. อาคารที่ปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้ว ออกจากอาคารไปได้สะดวก
- ข้อ 50. การทำทางระบายน้ำออกจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะ จะต้องให้มีส่วนลดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จะทำได้ ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบาย ต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 เมตร และทุก ๆ มุมเลี้ยวด้วย
- ข้อ 51. การทำการระบายน้ำและติดต่อกับระบายน้ำนั้น ท่อประปา ท่อระบายน้ำในอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการเชื่อมต่อและการสุขาภิบาล จะต้องมีลักษณะถูกต้องเพื่อประโยชน์ในทางอนามัยตามแบบนิยมในทางวิชาการ
- ข้อ 52. ห้องน้ำ ส้วม ต้องมีขนาดเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1.50 ตารางเมตรต่อแทน มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย เรียบร้อย และต้องทำพื้นซึ่งไม่คู่หน้ากับมีช่องระบายลมตามสมควร

