

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จังหวัดขอนแก่น

INDUSTRIAL REHABILITATION NORTH EASTERN CENTRE
KHON KAEN



A025061

นางสาวจันทร์จิรา เงินพลับพลา

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 025061
วัน เดือน ปี 24 พ.ศ 43

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

.....กรรมการ
(อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร)

.....กรรมการ
(อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว)

.....กรรมการ
(อาจารย์สันติ กวินวงศ์ไพบูรณ์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

.....กรรมการ
(อาจารย์พิศตรามรณ์ มีศิริ)

.....กรรมการ
(อาจารย์ศพร โสดาบรรล)

.....กรรมการและเลขานุการ
(อาจารย์รามณรงค์ ภูษิตกาญจนา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น INDUSTRIAL REHABILITATION NORTH EASTERN CENTER KYHON KAEN
นักศึกษา	นางสาวจันทร์จิรา เงินปลื้มพลา รหัส 41030212
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ทศพร โสดาบรรลู่
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น เพื่อทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ แล้วนำมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอย เพื่อนำมาสู่การวางผัง และออกแบบงานสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องและเหมาะสม

การดำเนินการของโครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น เป็นโครงการที่ดำเนินการตามแผนประกันสังคมฉบับที่ 2 (พ.ศ.2540-2544) โดยจำกัดขอบเขตการให้บริการที่มุ่งเน้นการให้บริการทางการฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ผู้ใช้แรงงานที่ทำประกันสังคม แล้วพลาดพลั้งเกิดอันตรายจนถึงขั้นพิการ ทูพพลภาพและสูญเสียอวัยวะบางส่วน เพื่อเป็นการลดการสูญเสียทรัพยากรบุคคล ซึ่งในปัจจุบันได้มีโครงการลักษณะเดียวกันอยู่ 2 แห่ง คือ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน จังหวัดปทุมธานี และศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดระยอง

พื้นที่ตั้งโครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น อยู่ห่างจากตัวเมืองระยะทาง 14 กม. ขนาดพื้นที่ 50 ไร่ ขนาดพื้นที่โครงการ 23,017.95 ตารางเมตร

สามารถแยกองค์ประกอบของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริหารกลาง	1,210.33 ม ²
2. ส่วนส่งเสริมการศึกษา	1,458.98 ม ²
3. ส่วนส่งเสริมการจ้างงาน	598.48 ม ²
4. ส่วนประเมินสมรรถภาพและแนะแนว	451.21 ม ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์	5,126.30	ม ²
6. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ	7,287.43	ม ²
7. ส่วนพักอาศัย	3,904.68	ม ²
8. ส่วนเทคนิค	536.80	ม ²
9. ส่วนจอดรถ	2,446.95	ม ²
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด	23,017.95	ม ²

ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์ ได้ศึกษาถึงแนวนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพของการจัดทำโครงการ ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจในปัญหาและการแก้ปัญหาที่เกิดกับคนพิการ ไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรม และ สภาพจิตใจ ของคนพิการ เพื่อนำไปออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมของคนพิการเป็นหลัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ฉบับนี้เป็นการรวบรวมความรู้ ผลงานทางด้านสถาปัตยกรรม ตั้งแต่ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ จนถึงการนำเสนอโครงการ สามารถเสร็จสมบูรณ์ได้ โดยได้รับความร่วมมือตลอดจนความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย และหน่วยงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

อาจารย์ทศพร โสตาบรรลุ อาจารย์ที่ปรึกษา

เจ้าหน้าที่กรมประชาสัมพันธ์

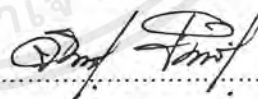
เจ้าหน้าที่สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

เจ้าหน้าที่ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ตำบลบางพูน จังหวัดปทุมธานี

ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่แอ๊ด พี่หนิง พี่น้อย ที่ให้การสนับสนุนด้านการเงินและกำลังใจที่ส่งตรงมาจากโคราช ขอขอบคุณ ประยงค์ น้องบ๊ิก น้องนนท์ น้องป๊วย น้องวิทย์ น้องเล็ก น้องป๊วย น้องต้อ พี่เอ้ และพี่แจ๊คกี้ ที่ให้ความช่วยเหลือ ทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคนพิการ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่มีความต้องการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับคนพิการ หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความบกพร่องไม่สมบูรณ์ประการหนึ่งประการใด ทางผู้จัดทำขออภัยไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ



(นางสาวจันทริจรา เงินพลับพลา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญแผนภูมิ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอนิพนธ์	1
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	2
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของนิพนธ์	4
1.6 ขอบเขตของนิพนธ์	4
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	4
1.8 วิธีการดำเนินนิพนธ์	4
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	7
2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย	7
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ	12
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม	16
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ	18
บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	25
3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	25
3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ	35
3.3 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	51
3.4 รายละเอียดทางด้านเทคโนโลยีอาคาร	75
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	80
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ	82
3.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	105
3.8 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	124
บทที่ 4 การออกแบบสถาปัตยกรรม	129
4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	129

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
4.2 ผลงานการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	132
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	148
5.1 สรุปวิทยานิพนธ์	148
5.2 ข้อเสนอแนะ	148
บรรณานุกรม	150
ภาคผนวก	151
ก. คนพิการ	152
ข. ความต้องการพื้นฐานของคนพิการ	153
ค. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ	154
ง. ปัญหาด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ	155
จ. หลักปฏิบัติเพื่อช่วยพัฒนาคนพิการ	155
ฉ. การแบ่งกลุ่มความพิการ	157
ช. การจัดแบ่งคนพิการตามความสามารถในการเคลื่อนไหว	157
ซ. ข้อมูลเกี่ยวกับคนพิการที่ชัดเจน	158
ฅ. อุปกรณ์สำหรับคนพิการ	158
ญ. วิธีใช้และดูแลรักษาากายอุปกรณ์	158
ฎ. พระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534	160

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 องค์ประกอบประกันสังคมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2542)	8
แผนภูมิที่ 2.2 แผนเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ	9
แผนภูมิที่ 2.3 แผนขยายความคุ้มครองการประกัน	10
แผนภูมิที่ 2.4 แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ	10
แผนภูมิที่ 2.5 แผนพัฒนาการบริการ	11
แผนภูมิที่ 2.6 แสดงสภาพเศรษฐกิจจังหวัดขอนแก่น	12
แผนภูมิที่ 2.7 แสดงอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	12
แผนภูมิที่ 2.8 แสดงจำนวนประชากรจังหวัดขอนแก่น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2541	17
แผนภูมิที่ 2.9 แสดงข้อมูลทางการศึกษาของจังหวัดขอนแก่น	17
แผนภูมิที่ 2.10 แสดงจำนวนสถานพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น	17
แผนภูมิที่ 3.1 การแบ่งส่วนราชการกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม	35
แผนภูมิที่ 3.2 โครงสร้างสำนักงานประกันสังคม	36
แผนภูมิที่ 3.3 ผังการบริหารงานศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 จำนวนผู้ประกันตนตามมาตราที่ 39 จำแนกตามรายจังหวัด ปี 2540	13
ตารางที่ 2.2 การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามจังหวัด ปี 2540	14
ตารางที่ 2.3 การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความร้ายแรง และอวัยวะที่ได้รับอันตราย ปี 2540	15
ตารางที่ 2.4 จำนวนการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ปี 2536-2540	16
ตารางที่ 2.5 การบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ปี 2538-2540	16
ตารางที่ 3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในและภายนอกประเทศ	28
ตารางที่ 3.2 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่	38
ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนผู้เข้าฝึกในหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน	43
ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนผู้เข้าฝึกในหลักสูตรฝึกอาชีพในแต่ละประเภทวิชา	44
ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนผู้เข้าฝึกโดยรวม	45
ตารางที่ 3.6 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ	46
ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงความพิการ	47
ตารางที่ 3.8 แสดงหลักสูตรและระยะเวลาการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ	49
ตารางที่ 3.9 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนบริหารกลาง	51
ตารางที่ 3.10 ตารางเปรียบเทียบเพื่อหาหน่วยสุขภัณฑ์	55
ตารางที่ 3.11 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนการศึกษา	56
ตารางที่ 3.12 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนส่งเสริมการจ้างงาน	58
ตารางที่ 3.13 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนประเมินสมรรถภาพและแนะแนว	59
ตารางที่ 3.14 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์	60
ตารางที่ 3.15 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ	63
ตารางที่ 3.16 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนที่พักอาศัย	68
ตารางที่ 3.17 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิค	71
ตารางที่ 3.18 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ	72
ตารางที่ 3.19 เปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยของคนปกติกับคนพิการเพื่อหาค่าเฉลี่ยพื้นที่ที่คนพิการใช้เพิ่มจากคนปกติ	74
ตารางที่ 3.20 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	81
ตารางที่ 3.21 แสดงการหาค่าขนาดของสถานที่ในที่ประชุม	89
ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ	105
ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารกลาง	106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.24 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและส่งเสริมการศึกษา	107
ตารางที่ 3.25 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนวิชาการและข้อมูลข่าวสาร	109
ตารางที่ 3.26 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนส่งเสริมการจ้างงาน	110
ตารางที่ 3.27 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนประเมินสมรรถภาพและแนะแนว	111
ตารางที่ 3.28 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์	112
ตารางที่ 3.29 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ (หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน)	114
ตารางที่ 3.30 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ (หลักสูตรฝึกอาชีพ)	115
ตารางที่ 3.31 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกีฬาบำบัดและนันทนาการ	116
ตารางที่ 3.32 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนปฏิบัติงาน	118
ตารางที่ 3.33 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนที่พัก	119
ตารางที่ 3.34 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ	120
ตารางที่ 3.35 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค	121
ตารางที่ 3.36 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนที่จอดรถ	123
ตารางที่ 3.37 การให้ค่าความสัมพันธ์ GROUPING ZONING	126
ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบสภาพปัญหาและการแก้ปัญหาให้กับคนพิการ	129

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงขอบเขตจังหวัด	18
ภาพที่ 2.2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ	19
ภาพที่ 2.3 อาณาเขตที่ตั้งโครงการ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ	21
ภาพที่ 2.4 มุมมองด้านหน้าโครงการ ทิศเหนือ	22
ภาพที่ 2.5 มุมมองพื้นที่รอบโครงการด้านทิศตะวันตก	22
ภาพที่ 2.6 มุมมองด้านหลังโครงการด้านทิศใต้	23
ภาพที่ 2.7 พื้นที่ด้านข้างโครงการด้านทิศตะวันตก	24
ภาพที่ 3.1 ระยะมาตรฐานสำหรับคนพิการ	91
ภาพที่ 3.2 ระยะมาตรฐานจากสิ่งกีดขวาง	91
ภาพที่ 3.3 การเข้าถึงทางด้านหน้า	92
ภาพที่ 3.4 พื้นที่ว่างอย่างน้อยที่สุดสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อน	92
ภาพที่ 3.5 ระยะความกว้างสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนคันเดียว, 2 คัน	92
ภาพที่ 3.6 พื้นที่ว่างสำหรับการหมุนเก้าอี้ล้อเลื่อน	93
ภาพที่ 3.7 การสัญจรขนานกับผนัง, และการสัญจรเข้าหาผนัง	93
ภาพที่ 3.8 แบบที่จอดรถคนพิการ	94
ภาพที่ 3.9 แบบทางลาดที่ทางข้าม (ทางม้าลาย)	95
ภาพที่ 3.10 แบบตัดผ่านทางลาด คันหินทางเท้า	96
ภาพที่ 3.11 ระยะการใช้งานเก้าอี้ล้อเลื่อนในห้องต่างๆ	97
ภาพที่ 3.12 SITE STRUCTURE ANALYSIS	125
ภาพที่ 3.13 SITE ANALYSIS	126
ภาพที่ 3.14 GROUPING ZONING ALTERNATIVE	127
ภาพที่ 4.1 GANTT CHART	132
ภาพที่ 4.2 INTRODUCTION	132
ภาพที่ 4.3 PROJECT PROPOSAL	133
ภาพที่ 4.4 POLYCY STUDY	133
ภาพที่ 4.5 ECONOMIC STUDY	134
ภาพที่ 4.6 SOCAIL STUDY	134
ภาพที่ 4.7 PHYSICAL STUDY	135
ภาพที่ 4.8 CASE STUDY	135
ภาพที่ 4.9 CASE STUDY	136
ภาพที่ 4.10 ORGANIZATION	136

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.11 การศึกษาหลักสูตร	137
ภาพที่ 4.12 USER BEHAVIOR	137
ภาพที่ 4.13 USER BEHAVIOR	138
ภาพที่ 4.14 USER BEHAVIOR	138
ภาพที่ 4.15 AREA & DEFINE ELEMENT	139
ภาพที่ 4.16 AREA & DEFINE ELEMENT	139
ภาพที่ 4.17 AREA & DEFINE ELEMENT	140
ภาพที่ 4.18 INTERECTION CHART	140
ภาพที่ 4.19 SITE	141
ภาพที่ 4.20 GROUPING ZONING ALTERNATIVE	141
ภาพที่ 4.21 FUNCTION & CIRCULATION CHART	142
ภาพที่ 4.22 DESIGN DIAGRAM	142
ภาพที่ 4.23 THREE DIMENTION	143
ภาพที่ 4.24 BUILDING SYSTEM	143
ภาพที่ 4.25 CONCEPT DESIGN	144
ภาพที่ 4.26 LAY OUT PLAN	144
ภาพที่ 4.27 GROUND FLOOR PLAN	145
ภาพที่ 4.28 ELEVATION 1-4, SECTION A,B	145
ภาพที่ 4.29 INTERIOR PERSPECTIVE	146
ภาพที่ 4.30 EXTERIOR PERSPECTIVE	146
ภาพที่ 4.31 MODEL (มุมมอง 1)	147
ภาพที่ 4.32 MODEL (มุมมอง 2)	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ซึ่งได้รับงบประมาณดำเนินการจากงบประมาณแผ่นดินจำนวน 316.50 ล้านบาท โดยมีพื้นที่ใช้สอยของโครงการประมาณ 23,017.95 ตารางเมตร โดยมุ่งเน้นในการให้บริการทางการฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ผู้ใช้แรงงานที่ทำประกันสังคมแล้วพลาดพลั้งเกิดอันตรายจนถึงขั้นพิการ ทูพพลภาพและสูญเสียอวัยวะบางส่วน

สถานที่ก่อสร้างเป็นที่ของสำนักงานประกันสังคมมีจำนวนเนื้อที่ 50 ไร่ เป็นที่สาธารณะประโยชน์ ซึ่งตั้งอยู่ ณ ตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น อยู่ห่างจากตัวเมืองระยะทาง 14 กม.

เนื่องจากแรงงานในภาคอุตสาหกรรมต่างๆส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจากสถิติผู้เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ณ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน สำนักงานประกันสังคม ระหว่างปี พ.ศ. 2532-2536 พบว่ามีจำนวนถึงร้อยละ 44 ของผู้เข้ารับการฟื้นฟู ทั้งนี้จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดหนึ่งที่ได้รับการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม ตามแนวทางการพัฒนาภาคและพื้นที่เศรษฐกิจใหม่

จากการดำเนินงานการจัดทำแผนประกันสังคมโดยคำนึงถึงภารกิจหลักของสำนักงานประกันสังคม ตลอดจนความสอดคล้องกับนโยบายและกรอบแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) และแผนประกันสังคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544) เป็นหลัก สำนักงานประกันสังคมจึงกำหนดให้มี 4 แผนหลักในแผนประกันสังคม คือ

1. แผนเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ
2. แผนขยายความคุ้มครองการประกันสังคม
3. แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ
4. แผนพัฒนาการบริการ

เพื่อเป็นหลักประกันแก่ผู้ใช้แรงงานว่าจะได้รับการคุ้มครอง เมื่อประสบอันตรายที่ทำให้สูญเสียสมรรถภาพในการทำงาน ได้กลับไปทำงานเดิมหรืองานใหม่ได้โดยไม่เป็นภาระแก่ครอบครัว

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1.2.1 ทางด้านนโยบาย (POLICY)

- 1.2.1.1 เพื่อศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่มุ่งเน้นการพัฒนาแบบยั่งยืน คือ เน้นคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนาในทุกๆด้าน

1.2.1.2 เพื่อการศึกษาแผนพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2540-2544) ที่เน้น การสร้างงานและสวัสดิการสังคมโดยเฉพาะ คนพิการ ด้วยระบบบริการด้านการฟื้นฟู สมรรถภาพในการทำงาน

1.2.1.3 เพื่อศึกษาแผนประกันสังคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2540-2544)

1.2.2 ทางด้านเศรษฐกิจ (ECONOMIC)

1.2.2.1 เพื่อศึกษาการกระจายการให้บริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการไปสู่ภูมิภาค ของสำนักงานประกันสังคม

1.2.2.2 เพื่อศึกษาการลดการสูญเสียทรัพยากรบุคคล ด้วยการฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ เพื่อเป็นแรงงานที่มีคุณภาพ

1.2.3 ทางด้านสังคม (SOCIAL)

1.2.3.1 เพื่อเป็นการส่งเสริมความมั่นคงในครอบครัวและสังคม

1.2.3.2 เพื่อศึกษาการส่งเสริมแรงงานสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง ในการที่นายจ้าง สนับสนุนให้ลูกจ้างได้เข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ

1.2.3.3 เพื่อศึกษาการสร้างความมั่นใจของผู้ใช้แรงงานในด้านการประกันสังคมที่รัฐจัดให้

1.2.4 ทางด้านกายภาพ (PHYSICAL)

1.2.4.1 เพื่อศึกษาการจัดตั้งแหล่งพัฒนาและฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ เพื่อพัฒนา บุคลากรที่มีคุณภาพและจำนวนที่เหมาะสมกับงาน

1.2.4.2 เพื่อศึกษาลักษณะที่ตั้งของศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ทางด้านนโยบาย (POLICY)

1.3.1.1 จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-3539) ที่เน้นถึงการ พัฒนาบุคลากรในระดับกลางจนถึงระดับสูง ทำให้ปัญหาจึงตกอยู่ที่กำลังแรงงานในระดับที่ ต่ำกว่าที่ขาดการพัฒนาและก่อให้เกิดปัญหาสังคมตามมา

1.3.1.2 จากการขยายตัวของเศรษฐกิจในประเทศไทย ในช่วงตั้งแต่ปี 2531 เป็นต้นมาส่งผลกระทบต่อ ถึงผู้ใช้แรงงานภาคเกษตรกรรมที่ยังคงมีรายได้ต่อหัวน้อยกว่าภาคอุตสาหกรรมและบริหาร จึงได้มีการหลั่งไหลเข้ามาทำงานในเมืองมากขึ้น และก่อให้เกิดปัญหาความไม่ปลอดภัย จากการการทำงานเพิ่มมากขึ้น

1.3.1.3 จากแผนพัฒนาประกันสังคมฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2535-3539) ได้ประสบกับปัญหาต่างๆ คือ ปัญหาด้านมาตรฐาน การรักษาพยาบาลและปัญหาการใช้สิทธิประโยชน์ผิดประเภท และบริการทางการแพทย์ไม่เป็นที่พอใจของลูกจ้างประกันสังคม

1.3.2 ทางด้านเศรษฐกิจ (ECONOMIC)

1.3.2.1 จากผลกระทบจากสภาพเศรษฐกิจซบเซา ทำให้เกิดปัญหาทางการเงิน และเกิดการ เอกสารเป็นเอกสารของสวัสดิการเพื่อการศึกษานาน ไม่นอญตหนาไปไซประโชชนดานการค้ ขาดรายได้เลี้ยงชีพของคนพิการ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2.2 มีการกีดกันการประกอบอาชีพของผู้พิการ เพราะได้สูญเสียสมรรถภาพทางการประกอบอาชีพและมีความลำบากในการหาเลี้ยงชีพ

1.3.3 ทางด้านสังคม (SOCIAL)

1.3.3.1 สูญเสียสมรรถภาพในการทำงานก่อให้เกิดปัญหาการว่างงาน

1.3.3.2 เกิดกรณีพิพาทระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง

1.3.3.3 เกิดผลกระทบทางจิตใจก่อให้เกิดผลถึงสภาพสังคมที่ย่ำแย่ลงด้วย

1.3.4 ทางด้านกายภาพ (PHYSICAL)

1.3.4.1 สถานพื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการมีจำนวนไม่เพียงพอและยังขาดสถานพื้นฟูระดับภูมิภาค มีเพียงที่ศูนย์กลาง คือที่ จังหวัดปทุมธานี

1.3.4.2 เกิดการกระจุกตัวของแหล่งขยายงานสำหรับคนพิการ

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1 ทางด้านนโยบาย (POLICY)

1.4.1.1 ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น นำมาใช้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

1.4.1.2 จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับกำลังแรงงานภาคเกษตรกรรมที่ลี้ภัยไหลเข้ามาสู่ภาคอุตสาหกรรม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมจึงได้จัดตั้งแผนพัฒนากระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540-2544) ขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น

1.4.1.3 นำปัญหาจากแผนประกันสังคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2535-2539) มาแก้ไขและพัฒนาในแผนประกันสังคมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

1.4.2 ทางด้านเศรษฐกิจ (ECONOMIC)

1.4.2.1 มีการฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ขยายตัวออกสู่ภูมิภาคทั่วประเทศ

1.4.2.2 จัดหางานให้แก่คนพิการตามพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ พ.ศ. 2534 ซึ่งกำหนดให้สถานประกอบการที่มีลูกจ้างประกอบการตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ต้องรับคนพิการเข้าทำงานในอัตรา 200:1 คน

1.4.3 ทางด้านสังคม (SOCIAL)

1.4.3.1 เกิดความมั่นใจแก่นายจ้างว่าลูกจ้างคนพิการสามารถทำงานได้อย่างปกติ

1.4.3.2 จัดหางานให้แก่คนพิการ

1.4.3.3 มีการฟื้นฟูสภาพทางจิตใจของคนพิการ

1.4.4 ทางด้านกายภาพ (PHYSICAL)

1.4.4.1 จัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการไปสู่ภูมิภาคต่างๆ โดยเฉพาะภาคตะวันออก เชียงเหนือ ที่มีจำนวนคนพิการเนื่องจากการทำงานถึงร้อยละ 44 ของผู้เข้ารับการฟื้นฟู

1.4.4.2 นำพื้นที่ในการก่อตั้งโครงการมาใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

- 1.5.1 เพื่อส่งเสริมการจ้างแรงงานคนพิการแก่ผู้เข้ารับการฟื้นฟูสมรรถภาพ นายจ้าง และผู้ที่เกี่ยวข้อง ไปสู่ส่วนภูมิภาค
- 1.5.2 เพื่อลดภาระของครอบครัวและรัฐในการดูแลเลี้ยงดูผู้พิการ
- 1.5.3 เพื่อสนองตอบการพัฒนาพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดรวมทั้งเป็นศูนย์กลางการให้บริการสำหรับกลุ่มเป้าหมายในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

- 1.6.1 ศึกษาแนวนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ในระดับประเทศ
- 1.6.2 ศึกษาแนวนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ในระดับภาค
- 1.6.3 ศึกษาแนวนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ในระดับจังหวัด
- 1.6.4 ศึกษาแนวนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ในระดับท้องถิ่น

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

- 1.7.1 ส่วนบริหารกลาง
- 1.7.2 ส่วนการศึกษา
- 1.7.3 ส่วนส่งเสริมการจ้างงาน
- 1.7.4 ส่วนประเมินสมรรถภาพและแนะแนว
- 1.7.5 ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์
- 1.7.6 ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ
- 1.7.7 ส่วนพักอาศัยและบริการ
- 1.7.8 ส่วนเทคนิคฟื้นฟูสมรรถภาพด้าน
- 1.7.9 ส่วนจอตลอด

1.8 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์

1.8.1 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

- 1.8.1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต การสัมภาษณ์
- 1.8.1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิ จากรายงานและเอกสารจากทางราชการ และในห้องสมุด โดยลำดับข้อมูลจากระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น

1.8.2 ข้อมูลที่ใช้ประกอบการศึกษา

1.8.2.1 ข้อมูลทางด้านนโยบาย

ก. นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ประโยชน์ด้านการค้า
ข. นโยบายแผนพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540-2544) ที่มีการนำไปใช้

- ค. นโยบายแผนประกันสังคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2540-2544)
- ง. เกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ของอาคารสำหรับผู้พิการโดยเฉพาะ

1.8.2.2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

- ก. ข้อมูลงบประมาณการจัดตั้งโครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออก เชียงเหนือ ขอนแก่น
- ข. ข้อมูลการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น

1.8.2.3 ข้อมูลทางด้านสังคม

- ก. ข้อมูลโครงสร้างประชากร จำนวนผู้ใช้แรงงานผู้ประกันตน ในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น
- ข. พฤติกรรม ประเภท และจำนวนผู้ใช้โครงการ
- ค. ข้อมูลผู้ประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานจนถึงขั้นทุพพลภาพ และสูญเสียอวัยวะบางส่วนในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น

1.8.2.4 ข้อมูลทางด้านกายภาพ

- ก. ข้อมูลโครงสร้างทางกายภาพ ในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น
- ข. ข้อมูลทางสภาพแวดล้อมข้างเคียง ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ อาณาเขต ของที่ตั้งโครงการ

1.8.3 ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล

- 1.8.3.1 วิเคราะห์และพิจารณาประกอบกรวางแผนด้วยการใช้กระบวนการการตัดสินใจ เหตุผล และหลักการจากการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่นโยบายได้กำหนดขึ้น
- 1.8.3.2 การคาดการณ์ล่วงหน้า โดยยึดแนวโน้มการขยายตัวโดยการคำนวณ และแปรค่าสถิติ
- 1.8.3.3 วิเคราะห์เกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม สำหรับผู้พิการโดยเฉพาะ
- 1.8.3.4 วิเคราะห์พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ
- 1.8.3.5 วิเคราะห์สภาพที่ตั้งศึกษารายละเอียดภายในพื้นที่โครงการในการใช้พื้นที่ดิน โดยศึกษาถึงปัญหาผลกระทบและทิศทางการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ออกมาเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรม

1.8.4 ชั้นเสนอแนวความคิด

- 1.8.4.1 เสนอแนวทางการแก้ปัญหา การใช้ที่ดิน การวางผังโครงการ โดยอาศัยข้อมูลที่ศึกษามาตั้งแต่ต้น
- 1.8.4.2 เสนอเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ของอาคารสำหรับผู้พิการโดยเฉพาะ

1.8.5 ชั้นแสดงผลงาน

- 1.8.5.1 ภาคเอกสารข้อมูลการวิเคราะห์
- 1.8.5.2 กระบวนการออกแบบและวิธีดำเนินการโครงการ

1.8.5.3 แบบทางสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1.8.5.4 ทุนจำลอง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับโครงการ

- 1.9.1.1 สามารถกระจายการให้บริการทางการฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ไปสู่ภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ทั่วถึง
- 1.9.1.2 สามารถลดปัญหาสภาพทางจิตใจที่ย่ำแย่ของคนพิการลงได้
- 1.9.1.3 สามารถลดปัญหาความด้วยโอกาสทางสังคมของคนพิการได้ในระดับหนึ่ง

1.9.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

- 1.9.2.1 ได้ศึกษาถึงแนวนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่น
- 1.9.2.2 ได้ทราบถึงการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะของโครงการประเภทที่เอื้อต่อคนพิการโดยเฉพาะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

2.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

โดยมุ่งเน้นที่การพัฒนาแบบยั่งยืน คือ การพัฒนาที่ "ตัวคน" และ "สภาพแวดล้อมของคน" เพื่อรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมและมีเสถียรภาพ โดยมุ่งประเด็นหลักไปที่ "กลุ่มคนพิการ"¹ ซึ่งสามารถกำหนดจุดประสงค์หลักดังนี้

- 2.1.1.1 การเสริมสร้างโอกาสให้ประชาชนกลุ่มคนพิการ ให้ได้รับการช่วยเหลือคุ้มครองและบริการทุกด้านอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
- 2.1.1.2 ส่งเสริมให้มีการจัดฝึกอบรมเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ครอบครัว ชุมชน ในเรื่องการป้องกันช่วยเหลือ พิ้นฟู และพัฒนาคนพิการให้สามารถช่วยเหลือตนเองได้
- 2.1.1.3 หนุนเสริมในการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน และชุมชนที่มีทัศนคติที่ดีและการยอมรับเท่าเทียมต่อคนพิการ
- 2.1.1.4 สนับสนุนให้คนพิการได้รับการบริการทางการแพทย์และการฟื้นฟูสมรรถภาพทางร่างกาย จิตใจ และด้านฝึกอาชีพ อย่างต่อเนื่องและกว้างขวาง โดยเน้นให้มีความพร้อมก่อนเข้าสู่ตลาดแรงงานหรือประกอบอาชีพอิสระ เป็นต้น

2.1.2 แผนพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540-2544)

มีนโยบายหลัก 4 ประการดังนี้

- 2.1.2.1 วางพื้นฐานกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ให้เป็นของประชาชน เพื่อประชาชนด้วยการปรับปรุงโครงสร้าง กำหนดบทบาทและภารกิจ ตลอดจนพัฒนาบุคลากรให้มีทัศนคติในการรับใช้ประชาชน และสร้างการมีส่วนร่วมขององค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2.1.2.2 เร่งรัดการปฏิบัติทั้งปวงเพื่อการส่งเสริมการมีงานทำและเพิ่มพูนรายได้ของประชาชนตลอดจนมุ่งจัดปัญหาหลักของผู้ใช้แรงงานในปัจจุบัน
- 2.1.2.3 มุ่งพัฒนาฝีมือแรงงาน เพื่อยกระดับความรู้ความสามารถทั่วไปและความสามารถเฉพาะทางให้ยอมรับการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในด้านการผลิตทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมและบริการของโลกและภูมิภาค
- 2.1.2.4 สร้างฐานสวัสดิการและความมั่นคงทางสังคม ให้กับนายจ้าง ลูกจ้าง และผู้ด้อยโอกาสในสังคม ด้วยระบบบริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และเร่งรัดการให้สิทธิประโยชน์ด้านการสงเคราะห์ ตลอดจนพัฒนาตัวบทกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

¹ "กลุ่มคนพิการ" หมายถึง คนที่มีความผิดปกติหรือบกพร่องทางร่างกาย ทางสติปัญญา หรือทางจิตใจ ตามประเภทและหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกระทรวง (พระราชบัญญัติ การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534) กำนัน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3 แผนประกันสังคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

องค์ประกอบแผนประกันสังคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)



ที่มา : แผนประกันสังคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

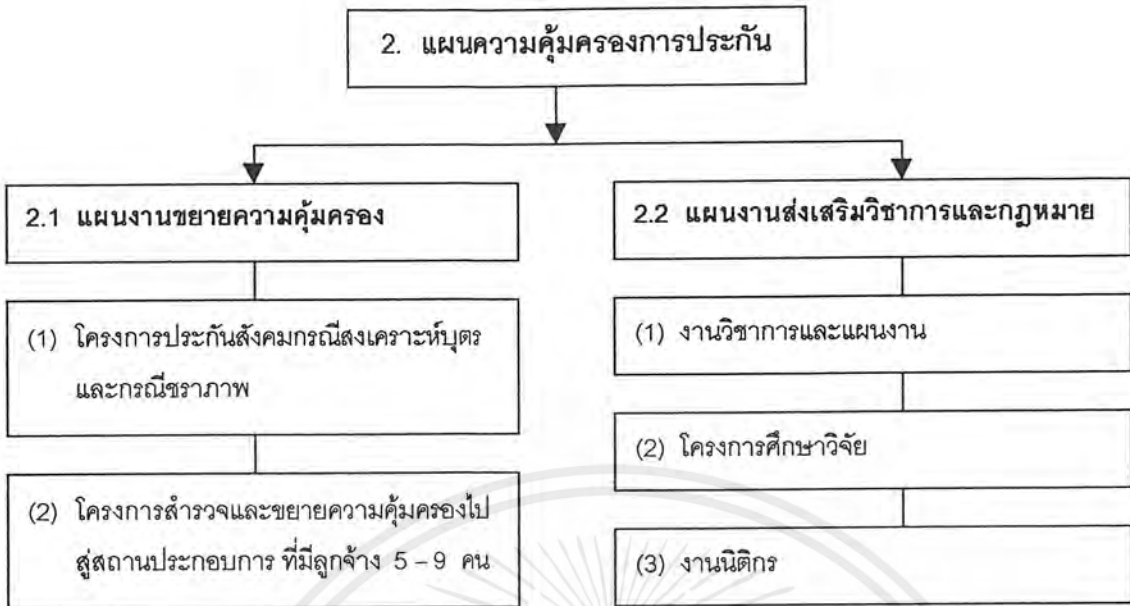
แผนภูมิที่ 2.1 องค์ประกอบแผนประกันสังคม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

จากการดำเนินงานการจัดทำแผนประกันสังคมโดยคำนึงภารกิจหลักของสำนักงานประกันสังคม ตลอดจนความสอดคล้องกับนโยบายและกรอบแนวทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) และแผนพัฒนาแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2540-2544) เป็นหลัก สำนักงานประกันสังคมจึงได้กำหนดให้มี 4 แผนหลักในแผนประกันสังคม คือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



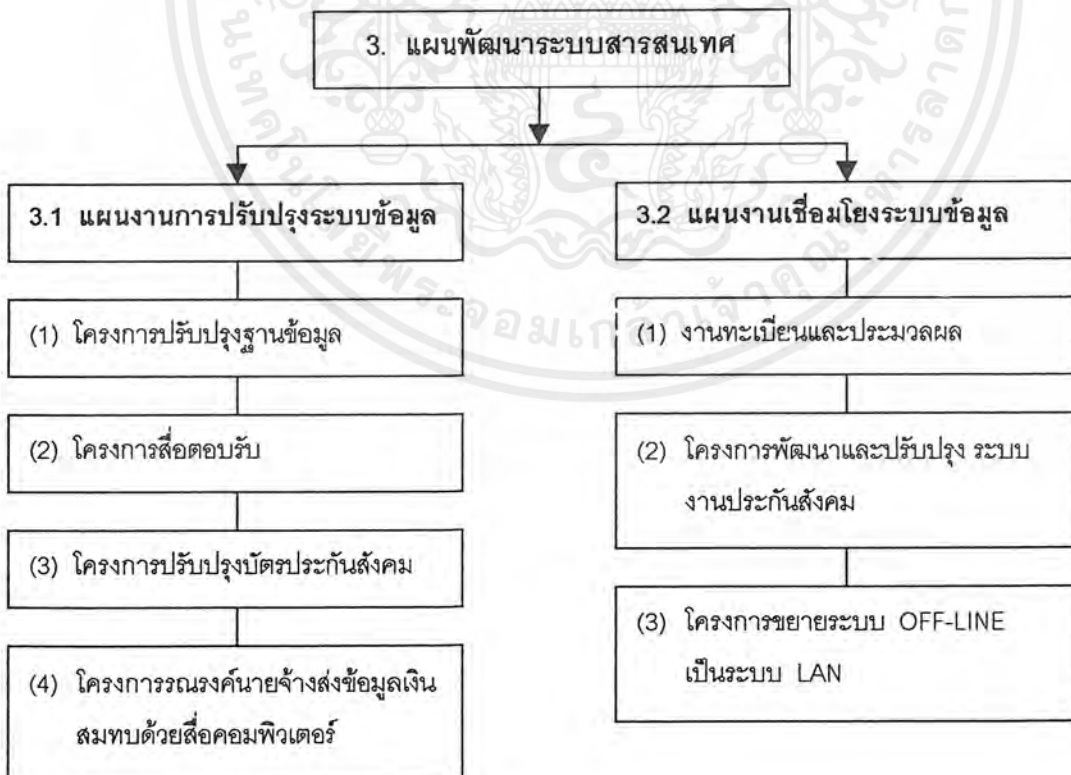
ที่มา : แผนประกันสังคมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน**แผนภูมิที่ 2.2 แผนเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ**นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



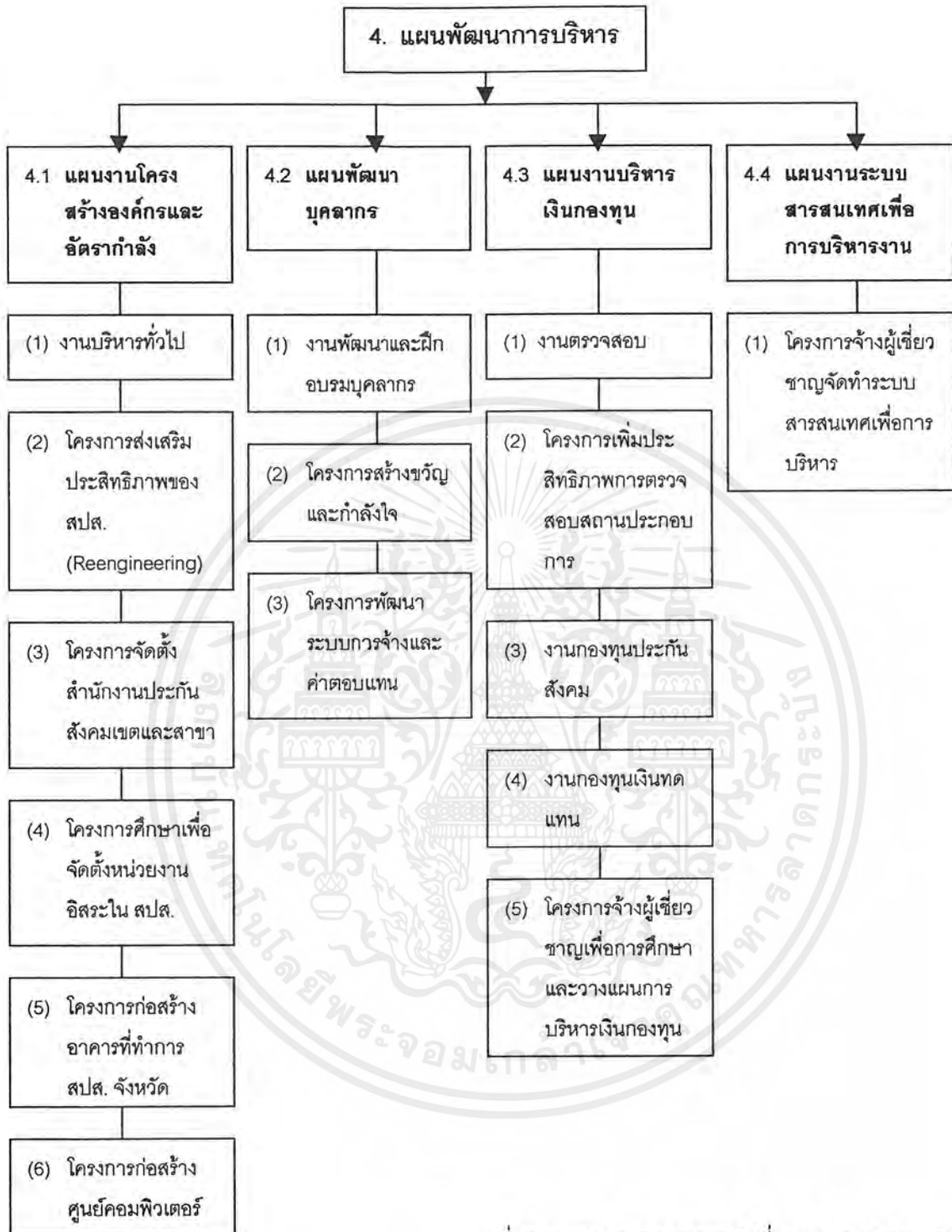
ที่มา : แผนประกันสังคมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

แผนภูมิที่ 2.3 แผนขยายความคุ้มครองการประกัน



ที่มา : แผนประกันสังคมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **แผนภูมิที่ 2.4 แผนพัฒนาระบบสารสนเทศ** ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่มา : แผนประกันสังคมฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544)

แผนภูมิที่ 2.5 แผนพัฒนาการบริหาร

เพื่อเป็นหลักประกันแก่ผู้ใช้แรงงานว่าจะได้รับการคุ้มครอง เมื่อประสบอันตรายที่ทำให้สูญเสียสมรรถภาพในการทำงาน ได้กลับไปทำงานเดิมหรืองานใหม่ได้โดยไม่เป็นภาระแก่ครอบครัว และได้มีการขยายบริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพการทำงานแก่ลูกจ้างที่สูญเสียสมรรถภาพเนื่องจากการทำงานอย่างทั่วถึง โดยจัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานประจำ 4 ภาค คือ

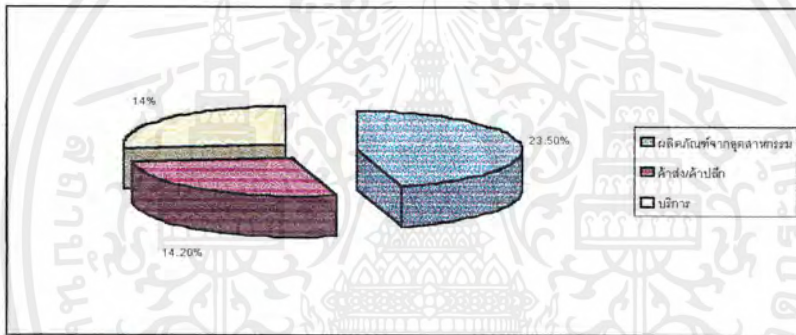
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคตะวันออก	ที่จังหวัดระยอง
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ที่จังหวัดขอนแก่น
ภาคเหนือ	ที่จังหวัดเชียงใหม่
ภาคใต้	ที่จังหวัดสงขลา

จะเห็นได้ว่าจากนโยบายและแผนงานต่างๆที่ได้กล่าวมาแล้วนั้น ล้วนแล้วแต่มีการสนับสนุนการก่อตั้งโครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ซึ่งได้อ้างอิงถึงคนพิการและคุณภาพชีวิตจากการทำงานเป็นหลัก และได้เน้นการให้บริการด้านการฟื้นฟูด้านอาชีพ และด้านการแพทย์ เพื่อที่จะได้มรรคผลารซึ่งเป็นที่พึงปรารถนาบุคคลที่สำคัญให้มีคุณภาพ และสามารถไปพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าขึ้นไปตามลำดับ

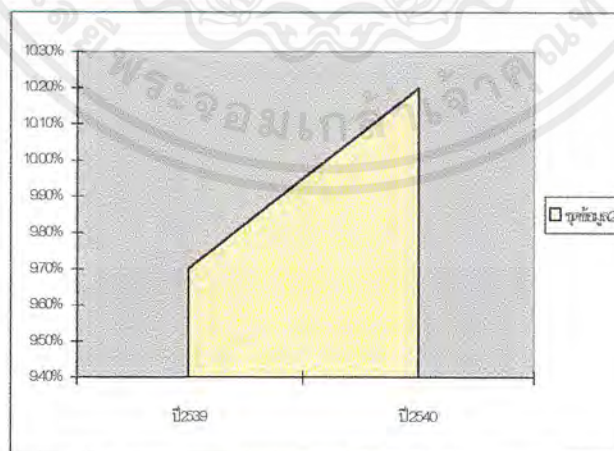
2.2 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 เศรษฐกิจจังหวัดขอนแก่น



แผนภูมิที่ 2.6 แสดงสภาพเศรษฐกิจจังหวัดขอนแก่น

โดยในปี พ.ศ. 2539 จังหวัดมีผลิตภัณฑ์มวลรวมประมาณ 68,063.4 ล้านบาท



แผนภูมิที่ 2.7 แสดงอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

อัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจด้านการเงิน มีสาขาธนาคารพาณิชย์ที่เปิดดำเนินการในจังหวัดขอนแก่น ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2540 จำนวน 67 แห่ง มีเงินฝากคงค้างทั้งสิ้น 33,238.4 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 8.3 และยอดสินเชื่อคงค้าง 45,190.8 ล้านบาท สูงกว่าสิ้นปี 2539 ร้อยละ 3.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการคลังในปี 2540 มีรายได้จากการจัดเก็บภาษีทั้งสิ้น 5,538.7 ล้านบาท เป็นรายได้จากการเก็บภาษีสรรพากร 1,641.8 ล้านบาท และจากสรรพสามิต 3,896.9 ล้านบาท

จากสภาพเศรษฐกิจย่านจังหวัดขอนแก่น จะเห็นได้ว่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจากอุตสาหกรรม มีเปอร์เซ็นต์ที่สูงที่สุด และมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มจะมีมากขึ้นเรื่อยๆ จากอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจของจังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีความสอดคล้องและเป็นการสนับสนุนต่อโครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น

2.2.2 แหล่งที่มาของเงินทุน

งบประมาณดำเนินการ โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น เป็นงบประมาณแผ่นดิน

หน่วยงานรับผิดชอบ สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

การทราบแหล่งที่มาของงบประมาณในการลงทุน เป็นข้อมูลที่ช่วยให้การลงทุนก่อตั้งโครงการมีความเป็นไปได้มากขึ้น

ตารางที่ 2.1 จำนวนผู้ประกันตนตามมาตราที่ 39 จำแนกเป็นรายจังหวัด ปี 2540

จังหวัด	ผู้ประกันตน(ราย)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3,617
1. กาฬสินธุ์	122
2. ขอนแก่น	365
3. ชัยภูมิ	259
4. นครพนม	138
5. นครราชสีมา	353
6. บุรีรัมย์	264
7. มหาสารคาม	132
8. มุกดาหาร	30
9. ยโสธร	80
10. ร้อยเอ็ด	171
11. เลย	386
12. ศรีสะเกษ	96
13. สกลนคร	345
14. สุรินทร์	143
15. หนองคาย	301
16. หนองบัวลำภู	35
17. อำนาจเจริญ	21
18. อุตรดิตถ์	181
19. อุบลราชธานี	195

ที่มา : สถิติงานประกันสังคม 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ของหน่วยงานใด ๆ ทั้งสิ้น และไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ในกองทุน) หน่วย : ราย

ตารางที่ 2..2 การประสพอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามจังหวัด ปี 2540

จังหวัด	ตาย	ทุพพลภาพ	จำนวนวิจัย		รวม
			สูญเสียอวัยวะ บางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	101	1	145	2,388	3,390
1. กาฬสินธุ์	6	-	16	88	111
2. ขอนแก่น	15	-	30	294	937
3. ชัยภูมิ	4	1	4	63	120
4. นครพนม	-	-	1	16	19
5. นครราชสีมา	16	-	42	953	2,777
6. บุรีรัมย์	2	-	5	49	97
7. มหาสารคาม	6	-	5	24	44
8. มุกดาหาร	1	-	3	15	44
9. ยโสธร	6	-	1	14	21
10. ร้อยเอ็ด	7	-	5	73	92
11. เลย	4	-	5	59	112
12. ศรีสะเกษ	5	-	2	47	73
13. สกลนคร	1	-	3	89	121
14. สุรินทร์	5	-	3	134	309
15. หนองคาย	-	-	2	20	36
16. หนองบัวลำภู	3	-	2	50	80
17. อำนาจเจริญ	2	-	-	11	18
18. อุตรดิตถ์	12	-	16	197	699
19. อุบลราชธานี	6	-	10	192	345

ที่มา : สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม

ตารางที่ 2.3 การประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงาน จำแนกตามความร้ายแรงและ
อวัยวะที่ได้รับอันตราย ปี 2540

(ในกองทุน) หน่วย : ราย

อวัยวะที่ได้รับอันตราย	จำนวนวิจัย					
	ตาย	ทุพพลภาพ	สูญเสียอวัยวะบางส่วน	หยุดงานเกิน 3 วัน	หยุดงานไม่เกิน 3 วัน	รวม
รวม	1,033	29	5,272	68,480	155,562	230,376
1. ศีรษะ	86	2	18	1,758	5,440	7,304
2. ตา	-	-	88	3,239	41,143	44,470
3. จมูก	-	-	4	168	531	703
4. หู	-	1	8	93	482	584
5. ปาก ฟัน และส่วนต่างๆ ในช่องปาก	-	-	2	174	847	1,023
6. หน้า แก้ม คิ้ว คาง ขากรรไกรคอ	17	1	12	1,305	4,964	6,299
7. ไหล่ สะบัก รักแร้	-	-	5	734	2,212	2,951
8. แขน	2	2	123	3,435	7,884	11,446
9. ข้อมือ	-	-	76	1,695	2,976	4,747
10. มือ	-	1	463	6,892	10,498	17,854
11. นิ้วมือ	-	-	3,851	23,298	28,019	55,168
12. ออกและอวัยวะในช่องอก	15	-	6	491	2,360	2,872
13. ท้องและอวัยวะในช่องท้อง	8	-	4	281	582	875
14. ซี่โครง ขายโครง	1	-	8	310	774	1,093
15. เหว	-	-	-	143	469	612
16. หลัง	-	1	17	2,324	11,083	13,425
17. กระดูกสันหลัง	-	2	7	309	192	510
18. สะโพก ก้น	3	-	5	343	601	952
19. อวัยวะเพศ	-	-	1	84	87	172
20. ขา หน้าแข้ง	5	-	50	3,073	5,468	8,596
21. เข่า	-	-	24	1,301	2,388	3,713
22. ข้อเท้า	-	-	23	1,488	1,908	3,419
23. เท้า	1	-	153	6,890	12,054	19,098
24. นิ้วเท้า	-	1	138	3,226	4,534	7,899
25. บาดเจ็บหลายส่วน	889	18	186	5,395	7,988	14,476
99. อื่นๆ	6	-	-	31	78	115

ที่มา : สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 จำนวนการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ปี 2536-2540

หน่วย : คน

ปี	จำนวนการให้บริการ			YEAR
	ผู้เข้ารับบริการฟื้นฟูฯเดิม	ผู้เข้ารับบริการฟื้นฟูฯใหม่	รวม	
2536	129	207	336	1993
2537	157	196	353	1994
2538	187	170	357	1995
2539	228	185	413	1996
2540	195	182	378	1997

ที่มา : ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน สำนักงานประกันสังคม

ตารางที่ 2.5 การบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน ปี 2538-2540

หน่วย : คน

กิจกรรม	2538 1995	2539 1996	2540 1997
1. รับเข้าฟื้นฟูฯใหม่	170	185	183
2. ฟื้นฟูด้านการแพทย์	*357	*413	*378
(1) ฟื้นฟูด้านอาชีพ			
• ฝึกเตรียมเข้าทำงาน	*282	*313	*282
• ฝึกอาชีพ	*106	*120	*120
(2) จบการฟื้นฟูฯ	126	218	196
• ประกอบอาชีพกับนายจ้างเดิม	58	120	105
• ประกอบอาชีพกับนายจ้างใหม่	23	36	22
• ประกอบอาชีพอิสระ	45	62	69

หมายเหตุ : *รวมผู้เข้ารับบริการฟื้นฟูฯที่ยังไม่สิ้นสุดการฟื้นฟูสมรรถภาพจากปีก่อน

ที่มา : ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน สำนักงานประกันสังคม

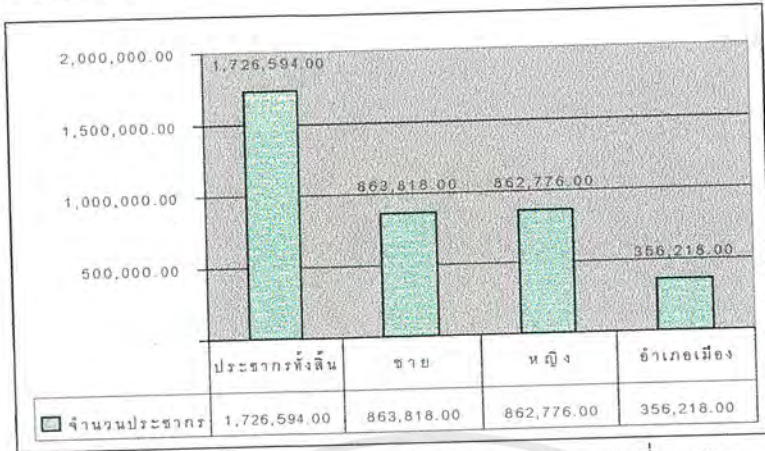
2.3 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคม

2.3.1 การปกครอง

จังหวัดขอนแก่น ในปี 2540 แบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคออกเป็น 20 อำเภอ 5 กิ่งอำเภอ 198

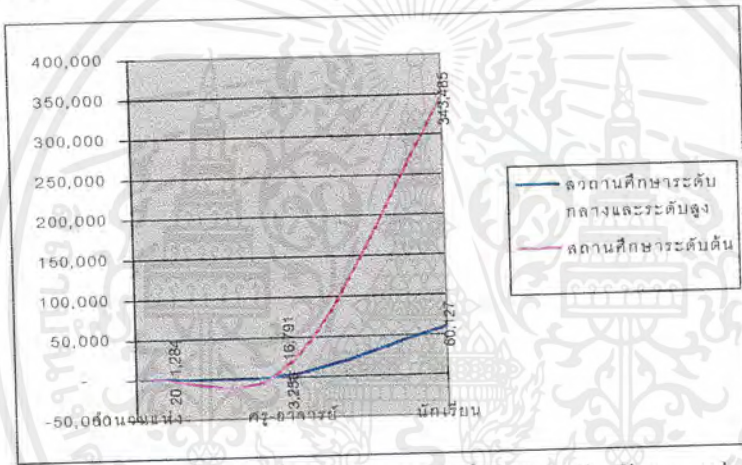
ตำบล 4 เทศบาล 2ล032 หมู่บ้าน และมีองค์กรบริหารส่วนตำบล 191 แห่ง
 เอกสารสืบค้นข้อมูลทางสังคมและเมืองและการบริหารส่วนตำบล 191 แห่ง
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 จำนวนประชากร



แผนภูมิที่ 2.8 แสดงจำนวนประชากรจังหวัดขอนแก่น ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2541

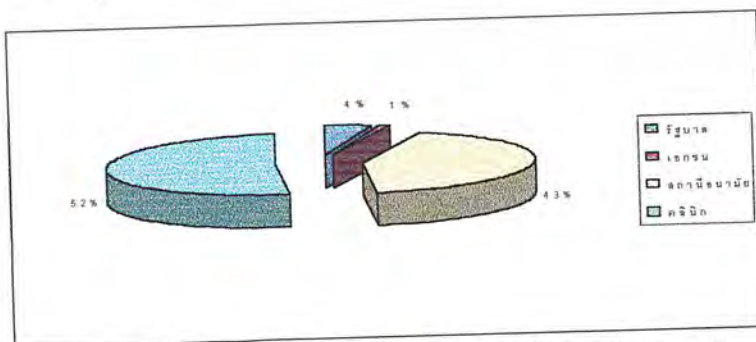
2.3.3 การศึกษา



แผนภูมิที่ 2.9 แสดงข้อมูลทางการศึกษาของจังหวัดขอนแก่น

ปีการศึกษา 2540 มีสถานศึกษาระดับต้น คือชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จำนวน 1,284 แห่ง จำนวนนักเรียน 343,485 คน และจำนวนครู 16,791 คน สถานศึกษาระดับกลาง (อาชีวศึกษา) และระดับสูง (อุดมศึกษา) มีจำนวน 20 แห่ง จำนวนนักศึกษา 60,127 คน จำนวนครู, อาจารย์ 3,258 คน

2.3.4 การสาธารณสุข



แผนภูมิที่ 2.10 แสดงจำนวนสถานพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น

ในปี 2540 จังหวัดขอนแก่นมีโรงพยาบาลประเภทบริการทั่วไปที่เปิดดำเนินการของรัฐบาล 24 แห่ง

และเอกชน 7 แห่ง จำนวนสถานเอนามัย 236 แห่ง และจำนวนคลินิกทุกประเภท 283 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5 วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน ตั้งแต่ยุคสมัยทวารวดี และมีสำเนียงภาษาที่เป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของภาคอีสาน นอกจากนี้ยังมีกรรมวิธีการสร้างลายผ้าไหมด้วยวิธีโบราณ ที่เรียกว่า "ผ้ามัดหมี่"

2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านกายภาพ

2.4.1 ศักยภาพของจังหวัดขอนแก่น

2.4.1.1 ขนาดที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดขอนแก่นตั้งอยู่บริเวณตอนกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในที่ราบสูงโคราชของประเทศไทย แบ่งการปกครองออกเป็น 20 อำเภอ 5 กิ่งอำเภอ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 445 กิโลเมตร โดยใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ)

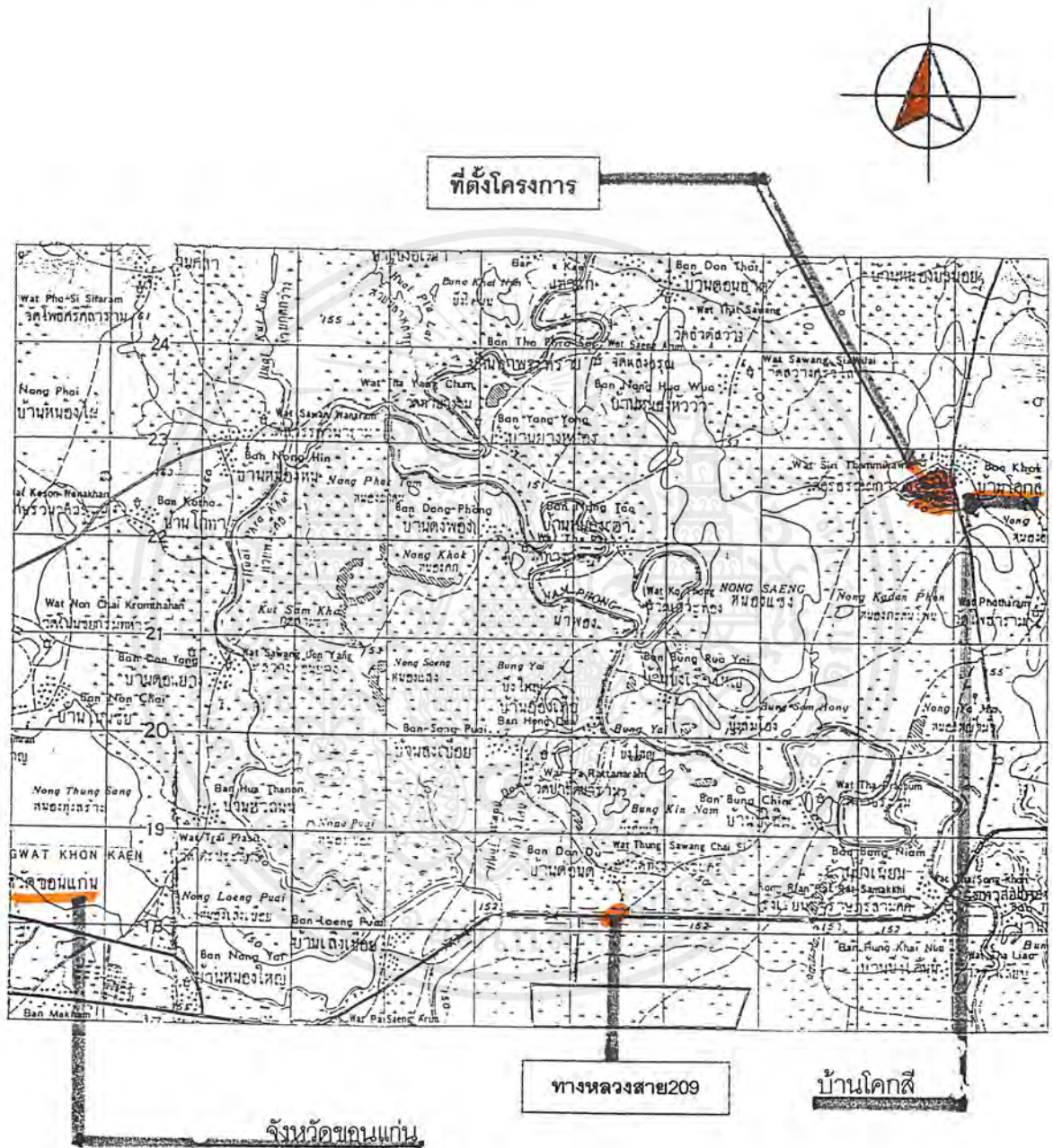
ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดเลย จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดหนองบัวลำภู
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดมหาสารคาม
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดเพชรบูรณ์
เนื้อที่ประมาณ	10,855,991 ตารางกิโลเมตร	หรือประมาณ 6.8 ล้านไร่



ภาพที่ 2.1 แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงขอบเขตจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลข้างต้นสามารถทำให้ทราบถึงศักยภาพทั่วไปของจังหวัดขอนแก่น ซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลกระทบต่อระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของโครงการ และสภาพการคมนาคมขนส่ง สภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่จะส่งผลถึงการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมในเขตร้อน



ภาพที่ 2.2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดขอนแก่น มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง ทิศตะวันตกสูงมากและค่อย ๆ ลาดเทไปทางทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้มีลักษณะสูง ๆ ต่ำ ๆ คล้ายลูกคลื่นขนาดต่าง ๆ ในทะเล

2.4.1.3 สภาพภูมิอากาศ

อยู่ในเขตร้อนชื้น ปีหนึ่งมี 3 ฤดู คือฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนกันยายนตลอดทั้งปี 2540 มีฝนตก 101 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 898.0 มิลลิเมตร อุณหภูมิสูงสุดในเดือนมีนาคมวัดได้ 39.5 องศาเซลเซียสและต่ำสุดในเดือนมกราคม วัดได้ 12.3 องศาเซลเซียส

2.4.1.4 ทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งน้ำ

จังหวัดขอนแก่น เป็นจังหวัดที่มีก๊าซธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้เชิงพาณิชย์ที่อำเภอน้ำพอง โดยใช้เป็นพลังงานความร้อนร่วมเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังน้ำ และขุดพบก๊าซธรรมชาติอีกแห่งหนึ่งคืออำเภอนนบท นอกจากนี้ยังค้นพบแหล่งแร่ทองคำและแร่ยูเรเนียมที่อำเภอภูเวียงบริเวณช่องเขาประตูตีหมา ใกล้กับที่ค้นพบซากกระดูกไดโนเสาร์ที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก

ในปัจจุบันยังคงมีพื้นที่ป่าไม้คงเหลือประมาณ 520,863 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 7.6 ของพื้นที่ทั้งหมด ลักษณะของป่าประกอบด้วยไม้เนื้อแข็งได้แก่ ไม้รัง ไม้ยาง ไม้ประดู่ เป็นต้น สำหรับป่าสงวนแห่งชาติมี 22 ป่า และป่าเตรียมการสงวน 1 ป่า

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญได้แก่แม่น้ำชี ไหลจากจังหวัดชัยภูมิผ่านอำเภอนนบท มัญจาคีรี บ้านไผ่ เมืองขอนแก่น และไหลสู่อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม แม่น้ำพองไหลจากอำเภอกุกระดิง จังหวัดเลย ลงสู่เขื่อนอุบลรัตน์ผ่านอำเภอน้ำพอง อำเภอมืองขอนแก่น บรรจบแม่น้ำชีที่อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม แม่น้ำเชิญไหลจากอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ผ่านอำเภอชุมแพ อำเภอหนองเรือ ไหลลงสู่เขื่อนอุบลรัตน์

แหล่งน้ำชลประทานมีโครงการชลประทานขนาดใหญ่ 1 โครงการ คือ โครงการชลประทานน้ำพอง-หนองหวาย ซึ่งรับจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ ซึ่งมีความจุ 2,250 ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ชลประทาน 259,400 ไร่ นอกจากนี้ยังมีโครงการชลประทานขนาดกลาง 13 โครงการ และโครงการขนาดเล็ก 369 โครงการ

2.4.1.5 การคมนาคมขนส่ง

จังหวัดขอนแก่นเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและระหว่างภาค คือภาคเหนือกับภาคตะวันออก สามารถเดินทางได้ทั้งทางรถยนต์ รถไฟ และทางอากาศ

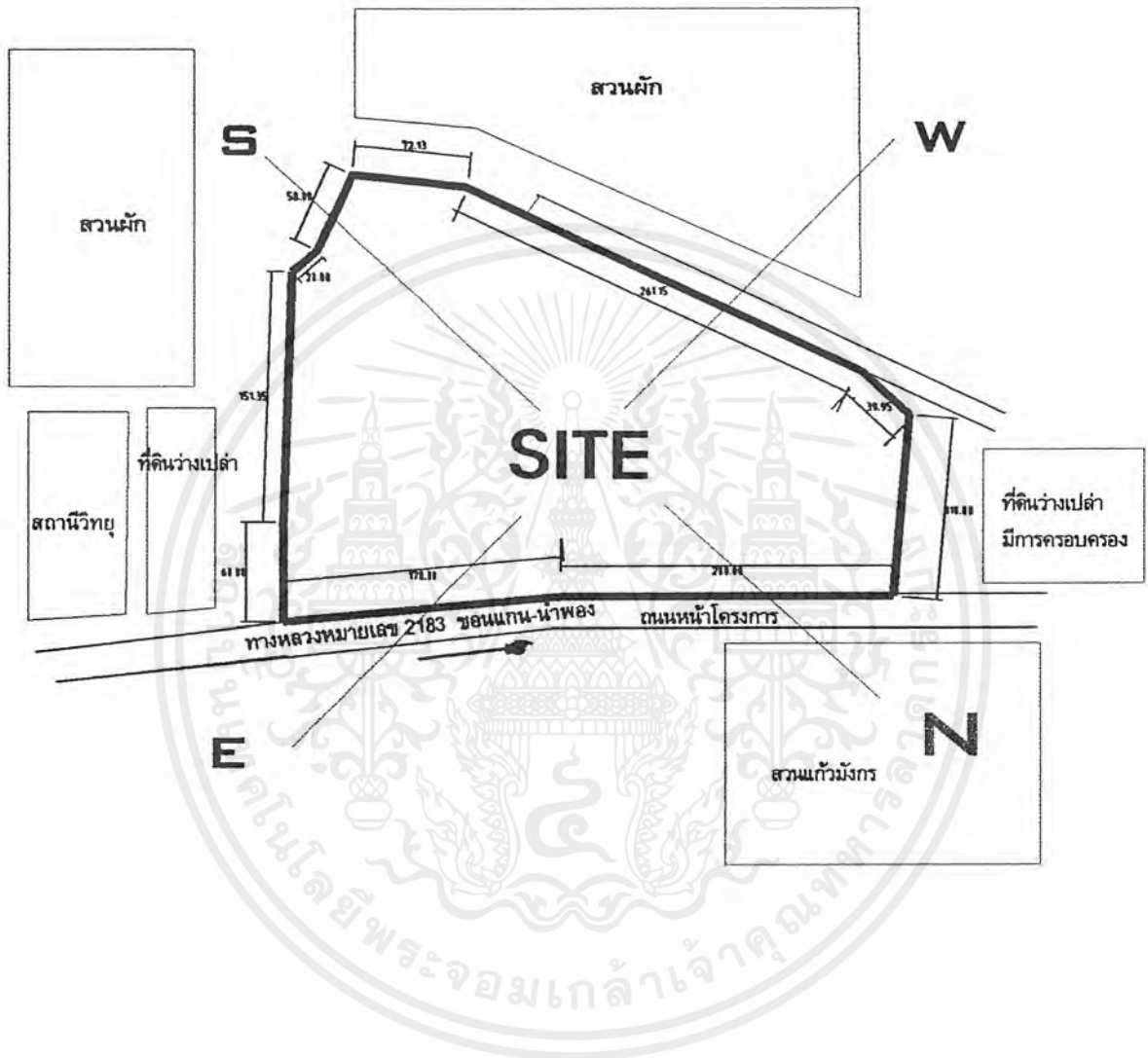
ทางรถยนต์ มีทางหลวงแผ่นดินพาดผ่านถึง 6 สาย

ทางรถไฟ จากกรุงเทพฯ ถึงจังหวัดหนองคายขนานกับทางหลวงหมายเลข 2 มีจุดรับ-ส่งที่อำเภอพล อำเภอบ้านใหม่ อำเภอเมือง อำเภอน้ำพอง และอำเภอเขาสมอแขวง

ทางอากาศ มีท่าอากาศยานพาณิชย์ของกรมการบินพาณิชย์ 1 แห่ง เส้นทางกรุงเทพฯ-ขอนแก่น

ของการบินไทยจำกัด ใช้เวลาเดินทางประมาณ 50 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 อาณาเขตที่ตั้งโครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.4 มุมมองด้านหน้าโครงการ (ทิศเหนือ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อโครงการฯ เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 มุมมองพื้นที่รอบโครงการ (ทิศตะวันออก)



ภาพที่ 2.6 มุมมองด้านหลังโครงการ (ทิศใต้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 พื้นที่ด้านข้างโครงการ (ทิศตะวันตก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม

3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1.1 ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน จังหวัดปทุมธานี

ที่ตั้ง	เลขที่ 97 หมู่ 3 ตำบลบางพูน อำเภอเมือง ปทุมธานี 12000 โทร. 567-0777-8 567-0847-9
ขนาดของโครงการ	37 ไร่
เจ้าของโครงการ	สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
จุดเด่น	การออกแบบอาคาร มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เป็นมาตรฐาน สำหรับบุคคลพิการใช้ได้สะดวก

ประวัติความเป็นมาโดยย่อ

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ตั้งขึ้นโดยความร่วมมือระหว่างรัฐบาลญี่ปุ่นกับรัฐบาลไทย โดยการให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพแก่ลูกจ้างที่ประสบอันตราย หรือเจ็บป่วย เนื่องจากการทำงาน และผู้ประกันตนตามพระราชบัญญัติประกันสังคม เพื่อให้ลูกจ้างและผู้ประกันตนเหล่านั้น สามารถกลับเข้าทำงานในสถานประกอบการ หรือประกอบอาชีพอิสระเลี้ยงตนเองได้ โดยศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานได้รับลูกจ้าง ที่พิการเข้ารับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2528 ซึ่งสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ เสด็จพระราชดำเนินเป็นองค์ประธานในพิธีเปิดอาคารศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2528

3.1.1.1 ส่วนประกอบของโครงการ

- ส่วนบริหารกลาง ซึ่งประกอบด้วย ส่วนบริหาร ห้องประชุม ธุรการ การเงิน วิชาการ ทะเบียน สถิติ แผนก และอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริหารงานภายในศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน
- ส่วนบำบัดและฟื้นฟู ประกอบด้วย 2 กลุ่มใหญ่ คือ
 - กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพด้วยการแพทย์ ให้บริการด้านกายภาพบำบัด อาชีวบำบัด และกายอุปกรณ์
 - กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ แบ่งเป็น 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรเตรียมเข้าทำงานและหลักสูตรฝึกอาชีพ
- ส่วนพักอาศัย บ้านพักของผู้เข้าฝึก แยกเฉพาะชาย - หญิง และเจ้าหน้าที่
- ส่วนบริการกลาง เป็นการบริการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และเป็นจุดชุมนุมของผู้เข้าฝึก เช่น ห้องอาหาร ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จ. ส่วนเทคนิค ส่วนที่ดูแลการให้ความสะดวกแก่ผู้ใช้อาคารในศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพ
คนงาน ประกอบด้วย การดูแลระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ดับเพลิง ฯลฯ
- ฉ. ส่วนจอตรดก แยกการจอตรดกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ ส่วนของที่จอตรดกสำหรับเจ้า
หน้าที่ และที่จอตรดกสำหรับผู้เข้ามาติดต่อจากภายนอก

3.1.1.2 แนวความคิดในการออกแบบ

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน จังหวัดปทุมธานี มีแนวความคิดในการออกแบบ โดยการใช้รูปแบบอาคารเป็นแบบไทยประยุกต์ สลับกับการจัดพื้นที่สีเขียว การจัดระบบสัญจรในแนวราบ เพื่อสะดวกแก่ผู้พิการ

3.1.2 วิทยาลัยราชสุดา จังหวัดนครปฐม

ที่ตั้ง	กิ่งอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ขนาดของโครงการ	50 ไร่
เจ้าของโครงการ	มหาวิทยาลัยมหิดล
จุดเด่น	ตัวอาคารมีมาตรฐานตามเกณฑ์การออกแบบอาคารมีทางลาดยาว พร้อมรูปแบบประยุกต์ทางสถาปัตยกรรมไทย และจัดภูมิทัศน์งดงาม เข้ากับบริเวณพุทธมณฑล

ประวัติความเป็นมาโดยย่อ

วิทยาลัยราชสุดา เป็นสถาบันวิชาชีพระดับอุดมศึกษา เพื่อวิจัยและพัฒนาผู้พิการทางกายภาพ โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้พระราชทานชื่อ “ราชสุดา” เป็นมงคลนาม สำหรับชื่อวิทยาลัยและชื่อมูลนิธิ โดยสภามหาวิทยาลัยมหิดล ได้ให้ความเห็นชอบในการจัดตั้งวิทยาลัยราชสุดาขึ้นในมหาวิทยาลัยมหิดล ในการประชุมครั้งที่ 222 วันที่ 19 สิงหาคม 2535

3.1.2.1 ส่วนประกอบของโครงการ

- ก. ส่วนบริหารกลาง วิชาการ ธุรการ บริการ
- ข. ส่วนบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ
- ค. ส่วนวิจัยทางการศึกษาทางด้านการแพทย์ เพื่อพัฒนา เพื่อการศึกษาพิเศษ และ
อุปกรณ์การเรียนการสอน
- ง. ส่วนการศึกษาและฝึกอาชีพ
- จ. ส่วนเทคนิค เป็นส่วนที่ดูแลในระบบไฟฟ้า ประปา ดับเพลิง ฯลฯ
- ฉ. ส่วนจอตรดก

3.1.2.2 แนวความคิดในการออกแบบ

- ก. คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพเป็นหลัก
- ข. ทางลาดพิเศษของเก้าอี้ล้อเลื่อน ประยุกต์การใช้ โถงบันไดเพื่อบอกทางสำหรับ
คนพิการทางตา และลักษณะของห้องน้ำคนพิการที่ได้มาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 IWATE REHABILITATION CENTER JAPAN

ที่ตั้ง	SHIZUKUISHI – TOWN IWATE, JAPAN
ขนาดของโครงการ	5,087 ม ² .
เจ้าของโครงการ	SHIZUKUISHI TOWN
จุดเด่น	ตั้งอยู่ในภูมิประเทศที่เป็นหุบเขา มีศักยภาพในการออกแบบอาคารควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม และได้ใช้เทคโนโลยีในการก่อสร้างที่ทันสมัย

3.1.3.1 ส่วนประกอบของโครงการ


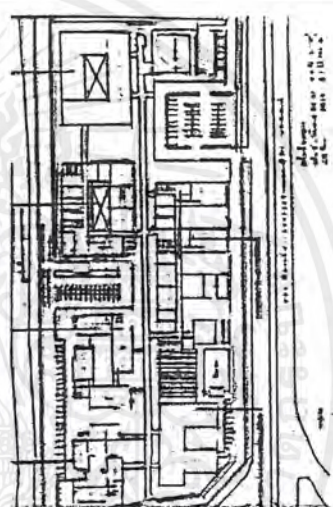
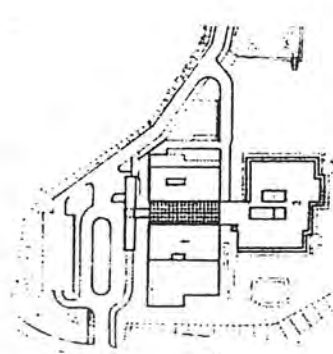
ก. ส่วนหอพักผู้ป่วยใน	WARD
ข. ส่วนผู้ป่วยนอก	O.P.D.
ค. ส่วนวิจัย – ทดลอง	LABORATORY
ง. ส่วนกายภาพบำบัด	PHYSICAL THERAPY
จ. ส่วนทานอาหาร	DINING / DAY-ROOM
ฉ. ส่วนอำนวยความสะดวก	ADMINISTRATION DEPT
ช. ส่วนการศึกษา	TRAINING ROOM

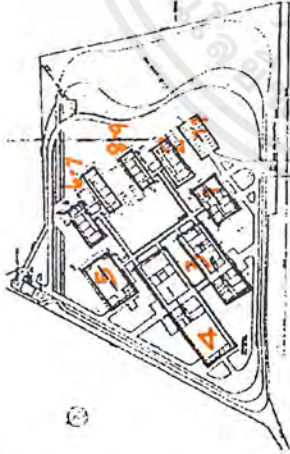

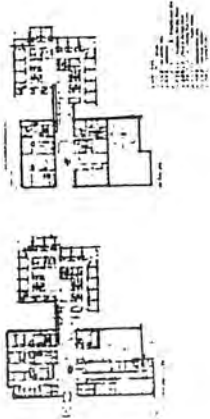
3.1.3.2 แนวความคิดในการออกแบบ

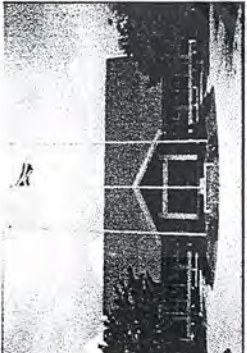


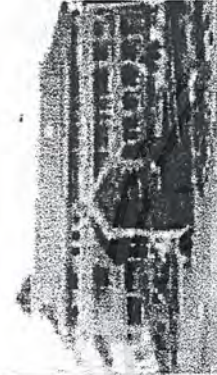




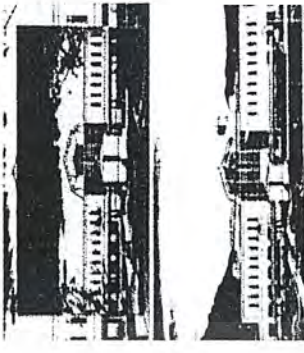
ในการออกแบบได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนหอผู้ป่วยและส่วนการแพทย์ โดยใช้เทคโนโลยีทางอาคารในการประหยัดพลังงานควบคู่ไปกับการให้ CIRCULATION FLOW FUNCTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

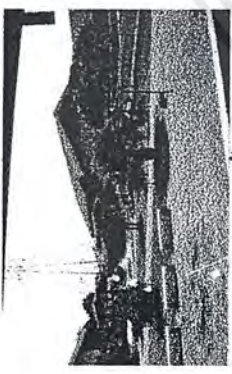
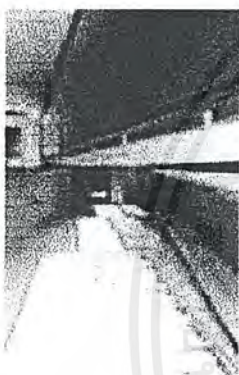







ตารางที่ 3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในประเทศและภายนอกประเทศ

อาคารตัวอย่าง รายการ กรณีศึกษา	ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน	วิทยาลัยราชสุดา	IWATE REHABILITATION CENTER
จุดมุ่งหมายของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อให้บริการทางด้านบริการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงานที่ประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน และเป็นผู้ประกันตนกับสำนักงานประกันสังคมให้มีความรู้ ความสามารถ และความถนัดที่จะกลับไปประกอบอาชีพเดิม หรืออาชีพใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เป็นการแก่ครอบครัวและสังคม เพื่อเป็นศูนย์ที่แลกเปลี่ยนความรู้ ทั้งใน และนอกประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อเป็นสถานที่อบรมงานวิชาชีพสาขาต่างๆ ให้แก่ผู้พิการทางกาย หลักสูตรในระดับอนุปริญญา และปริญญาตรีวิชาชีพ เพื่อเป็นศูนย์กลางการผลิต พัฒนาศักยภาพ การศึกษาพิเศษ สำหรับคนพิการ 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นศูนย์กลางการรองรับผู้พิการทางกายของเมือง Shizukuish - town, Iwate เป็นศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านกายภาพ สำหรับผู้พิการทางกาย
ที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม	 <p>ต.บางขุน อ.เมือง จ. ปทุมธานี</p>	 <p>กิ่งอำเภอพุทธมณฑล จ. นครปฐม</p>	 <p>Shizukuish - town Iwate ,Japan</p>





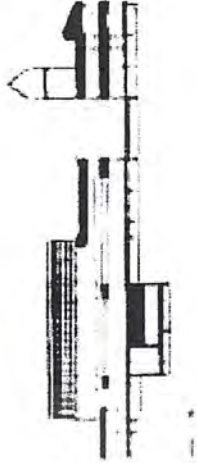


อาคารตัวอย่าง	ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน	วิทยาลัยราชสุดา	IWATE REHABILITATION CENTER
อาคารตัวอย่าง การจัดวางกลุ่มอาคาร	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Administration (ส่วนอำนวยการ) 2. Evaluation & Functional Training (ส่วนประเมินสมรรถภาพด้านอาชีพ) 3,4 Vocational Rehabilitation (ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ) 5. Auditorium & Canteen (หอประชุม และโรงอาหาร) 6,7 Porritory (ส่วนหอพัก) 8,9 Porritory (ส่วนหอพัก) 10. Laundry (ส่วนซักล้าง) 11. Parking lot (จอดรถ) 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Administration (ส่วนอำนวยการ) 2. Evaluation (ส่วนการศึกษา) 3. Research Center (ส่วนวิจัย-ทดลอง) 4. Porritory (ส่วนหอพัก) 5. Technic (ส่วนเทคนิค) 6. Parking lot (จอดรถ) 	 <ol style="list-style-type: none"> 1. Ward (ส่วนหอพักผู้ป่วยใน) 2. O.P.D. (ส่วนผู้ป่วยนอก) 3. Laboratory (ส่วนวิจัย - ทดลอง) 4. Physical therapy (กายภาพบำบัด) 5. Dining / Day-room (ส่วนทานอาหาร) 6. Adminstration dept (ส่วนอำนวยการ) 7. Training room (ส่วนการศึกษา)

อาคารตัวอย่าง	ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน	วิทยาลัยราชสุดา	IWATE REHABILITATION CENTER
<p>ลักษณะภายใน - ภายนอกของตัวอาคาร</p>	<p>1. APPROACH ตัวอาคาร</p>  <p>2. การใช้ RAMP เชื่อมต่อตัวอาคารสำหรับคนพิการ</p>  	<p>1. APPROACH ตัวอาคารภายนอกสูง 3 ชั้น</p>  <p>2. บริเวณโดยรอบอาคาร</p>  <p>3. การใช้ RAMP เชื่อมต่อตัวอาคารสำหรับคนพิการ แสดงทางลาดลงไปส่วนพักผ่อน</p> 	<p>1. ภาพโครงการโดยรวม</p>  <p>2. APPROACH ตัวอาคาร</p>  <p>3. FACADE ของตัวอาคาร</p> 

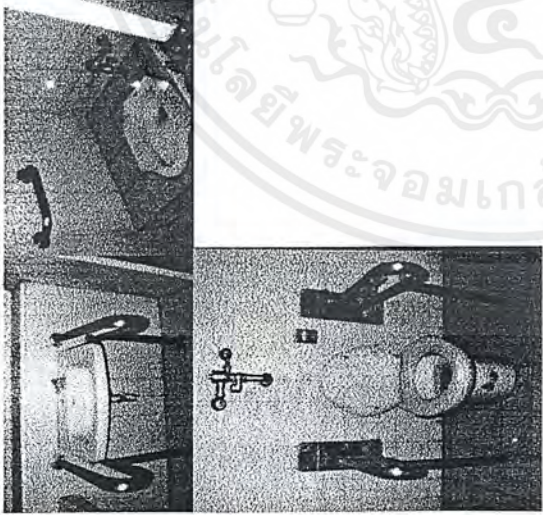

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารตัวอย่าง	ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน	วิทยาลัยราชสุดา	IWATE REHABILITATION CENTER
ลักษณะภายใน - ภายนอกของตัวอาคาร	 <p>3. LANDSCAPE รอบศูนย์ฟื้นฟู</p>	 <p>ทางลาดระหว่างชั้นเป็นแบบพับผ้า มีความลาดชัน ประมาณ 1 : 16</p>	 <p>4. บริเวณโถง เปิดเป็น ATRIUM</p>
4. ส่วนห้องพักของผู้เข้าฟื้นฟู (ผู้พิการ)		 <p>มีช่องแสงสอดหัวตามความลาดชัน</p>	 <p>5. ทางเชื่อม ATRIUM ใช้สะพานในชั้นที่ 2</p>
5. ส่วนกายภาพบำบัด		 <p>4. CORRIDOR ในอาคาร</p>	 <p>รูปตัดด้านข้างของตัวอาคาร</p>

ลิขสิทธิ์เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>อาคารตัวอย่าง ลักษณะภายใน - ภาย นอกของตัวอาคาร</p>	 <p>7. ส่วนพื้นที่ด้านอาชีพ</p>	<p>ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน</p>	  <p>5. ห้องน้ำ - ห้องส้วม สำหรับผู้พิการ</p>  <p>6. ตามทางเดินมีราวจับทาสีแดงเพื่อความสะดวก ในการมองเห็นของผู้พิการ</p>	<p>IWATE REHABILITATION CENTER</p>	 <p>7. รูปตัดด้านยาวของตัวอาคาร</p>	 <p>8. ห้องน้ำ - ห้องส้วม สำหรับผู้พิการ</p>
<p>อาคารตัวอย่าง</p>	 <p>8. ส่วนการศึกษา</p>					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารตัวอย่าง	ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน	วิทยาลัยราชสุดา	IWATE REHABILITATION CENTER
<p>ลักษณะภายใน - ภายนอกของตัวอาคาร</p> 	<p>9. ห้องน้ำ - ห้องส้วม สำหรับผู้พิการ</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์ และการใช้ลักษณะของการจัดลำดับกับพื้นที่สีเขียว ลักษณะของ CIRCULATION เป็นไปในแนวราบเพื่อสะดวกในการใช้งานสำหรับผู้พิการ องค์ประกอบของโครงการ จัดแบ่งตาม GROUPING ZONNING ให้สอดคล้องกับ ENVIRONMENT 	 <p>7. ทางเดินภายในตัวอาคารจะใช้วัสดุที่แตกต่างกัน เพื่อช่วยในการรับรู้การได้ระดับกัน</p> <ol style="list-style-type: none"> เป็นอาคารที่มุ่งเน้นในเรื่องของการศึกษาเป็นหลัก รูปแบบอาคาร จึงเรียบง่ายและตรงไปตรงมา ใช้ RAMP เป็นทางสัญจรในแนวตั้ง เน้นรูปแบบที่มีความสอดคล้องกับอาคารข้างเคียง 	<ol style="list-style-type: none"> เป็นอาคารสำหรับรองรับคนพิการที่เข้ามารับการฟื้นฟูทางการแพทย์เป็นสำคัญ เน้นการออกแบบด้านการประหยัดพลังงาน CIRCULATION สามารถติดต่อกันในลักษณะ GRIDS DESIGN
แนวความคิดในการออกแบบ			

อาคารตัวอย่าง	ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน	วิทยาลัยราชสุดา	IWATE REHABILITATION CENTER
<p>อาคารตัวอย่าง</p> <p>ชื่อ</p> <p>ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม</p>	<p>1. การจัด Grouping Zoning เน้นลักษณะ Symmetry ง่ายต่อการติดต่อ, สัจจะ</p> <p>2. การแบ่งพื้นที่ในการก่อสร้างเป็น 3/4 เป็นตัวอาคาร อีก 1 ส่วนเป็นพื้นที่น้ำและการจัดพื้นที่สีเขียว ช่วยให้มีอากาศที่เย็นสบาย</p> <p>3. การใช้ APPROACH มีความเหมาะสม</p> <p>4. การใช้ RAMP ในการสัญจรเพื่อความสะดวกรวดเร็วของคนพิการ</p> <p>5. การใช้รูปแบบทางสถาปัตยกรรมแบบไทยประยุกต์ เพื่อเข้ากับภูมิอากาศในประเทศไทยที่เป็นอากาศร้อน</p>	<p>1. การจัด Grouping Zoning มีลักษณะกระจาย</p> <p>2. เน้นรูปลักษณะอาคารเป็นลักษณะของอาคารราชการทางการศึกษา</p> <p>3. การจัดวางอาคารช่วยให้เกิด Ventilation Flow</p> <p>4. การใช้ RAMP ในการสัญจรทางตั้งเพื่อความสะดวกแก่ผู้พิการ</p>	<p>1. การจัด Grouping Zoning กระชับ ไม่กระจาย</p> <p>2. จัดอาคารอยู่ในแนวแกน X,Y</p> <p>3. การใช้แสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในตัวอาคารเพื่อการประหยัดพลังงาน</p> <p>4. เป็นสถาปัตยกรรมแนว Post Modern ผสมกับสถาปัตยกรรมท้องถิ่น</p> <p>5. ภายนอกแวดล้อมเหมาะสมกับโครงการ</p>
<p>ข้อเสีย</p> <p>ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม</p>	<p>1. ลักษณะการแบ่งพื้นที่ใช้สอยไม่เหมาะสมกับจำนวนผู้ใช้</p> <p>2. พื้นที่ลดรณน้อยมาก</p> <p>3. ไม่มีพื้นที่เผื่อการขยายตัว จะเห็นได้จากโครงสร้างโรงซ่อมรถที่หลัง ซึ่งเป็นอาคารเรียนภาคปฏิบัติโดยมีลักษณะที่เชื่อมต่อกจากอาคารตัวเก่าทำให้เกิดความลำบากในการสัญจรของผู้พิการ</p>	<p>1. รูปแบบทางสถาปัตยกรรมเน้นทางด้านรูปแบบของอาคารราชการมากเกินไป</p> <p>2. มีพื้นที่สีเขียวน้อยมาก ซึ่งพื้นที่สีเขียวเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญทางการรับรู้ของผู้พิการในส่วนหนึ่ง</p> <p>3. พื้นที่ลดรณไม่เพียงพอต่อความต้องการ</p>	<p>1. รูปแบบทางสถาปัตยกรรมมีความน่าสนใจมากกว่านี้</p> <p>2. การจัดวางผังของอาคารไม่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ของโครงการ</p>

3.2 การวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ

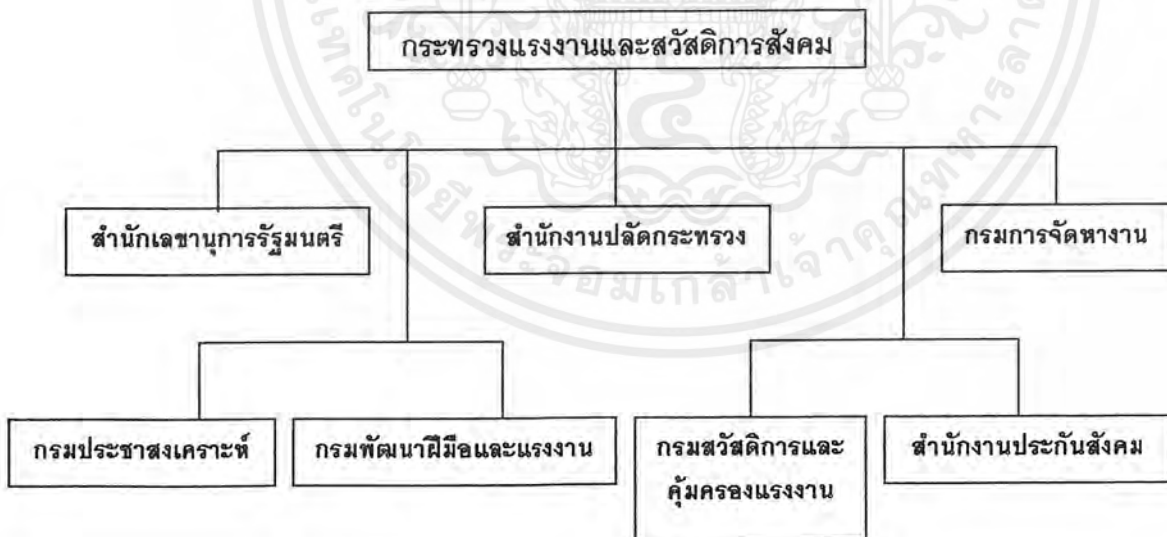
3.2.1 การดำเนินงานของโครงการ

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ให้บริการฟื้นฟูสมรรถภาพ 2 ประเภท คือ การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ และการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ โดยเริ่มหลังจากลูกจ้างที่ประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน และเป็นผู้ประกันตน ได้รับการบำบัดรักษาจากโรงพยาบาล และมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ เพื่อนำไปประกอบอาชีพ โดยฝึกการใช้อวัยวะส่วนอื่นที่เหลืออยู่ทำงานได้ต่อไป ซึ่งการฟื้นฟูด้านอาชีพนี้ก็จะเป็นการทำควบคู่ไปกับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์ นอกจากนี้ยังให้บริการในส่วนของการส่งเสริมการจ้างงาน

ทั้งนี้เพื่อเป็นการให้หลักประกันแก่ลูกจ้างผู้ประกันตนว่า จะได้รับการคุ้มครอง เมื่อประสบอันตรายเนื่องจากการทำงานที่ทำให้ต้องสูญเสียสมรรถภาพในการทำงาน ให้สามารถกลับไปประกอบอาชีพเดิม หรือประกอบอาชีพใหม่ได้อย่างมีคุณภาพ โดยไม่เป็นภาระแก่ครอบครัว

ดังนั้นระบบการดำเนินงานของโครงการจำเป็นต้องประกอบไปด้วยบุคลากรหลายฝ่าย เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ารับบริการฟื้นฟู ดังโครงสร้างการบริหารงาน ดังนี้

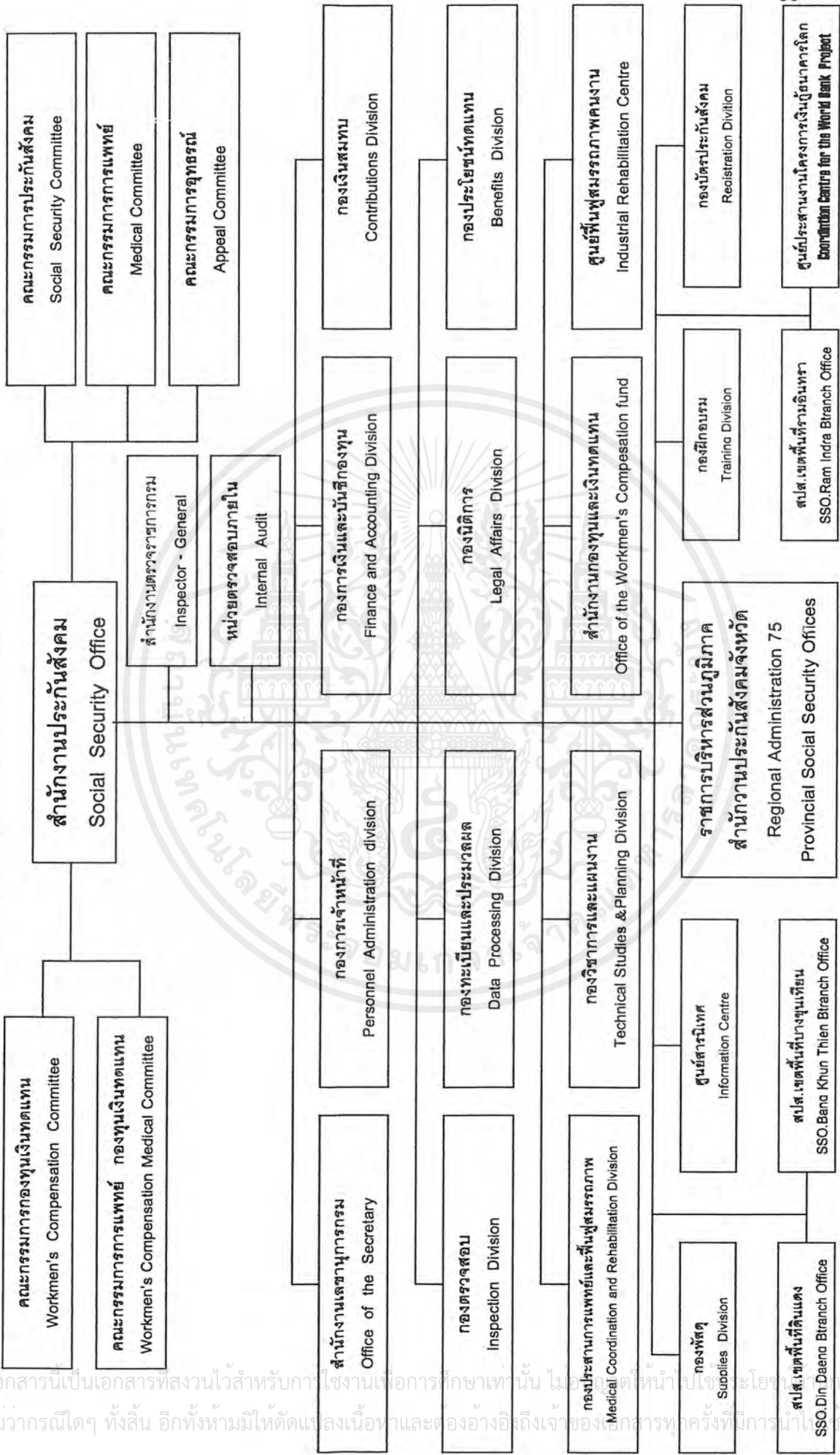
แผนภูมิที่ 3.1 การแบ่งส่วนราชการกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม



ที่มา : สำนักงานประกันสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

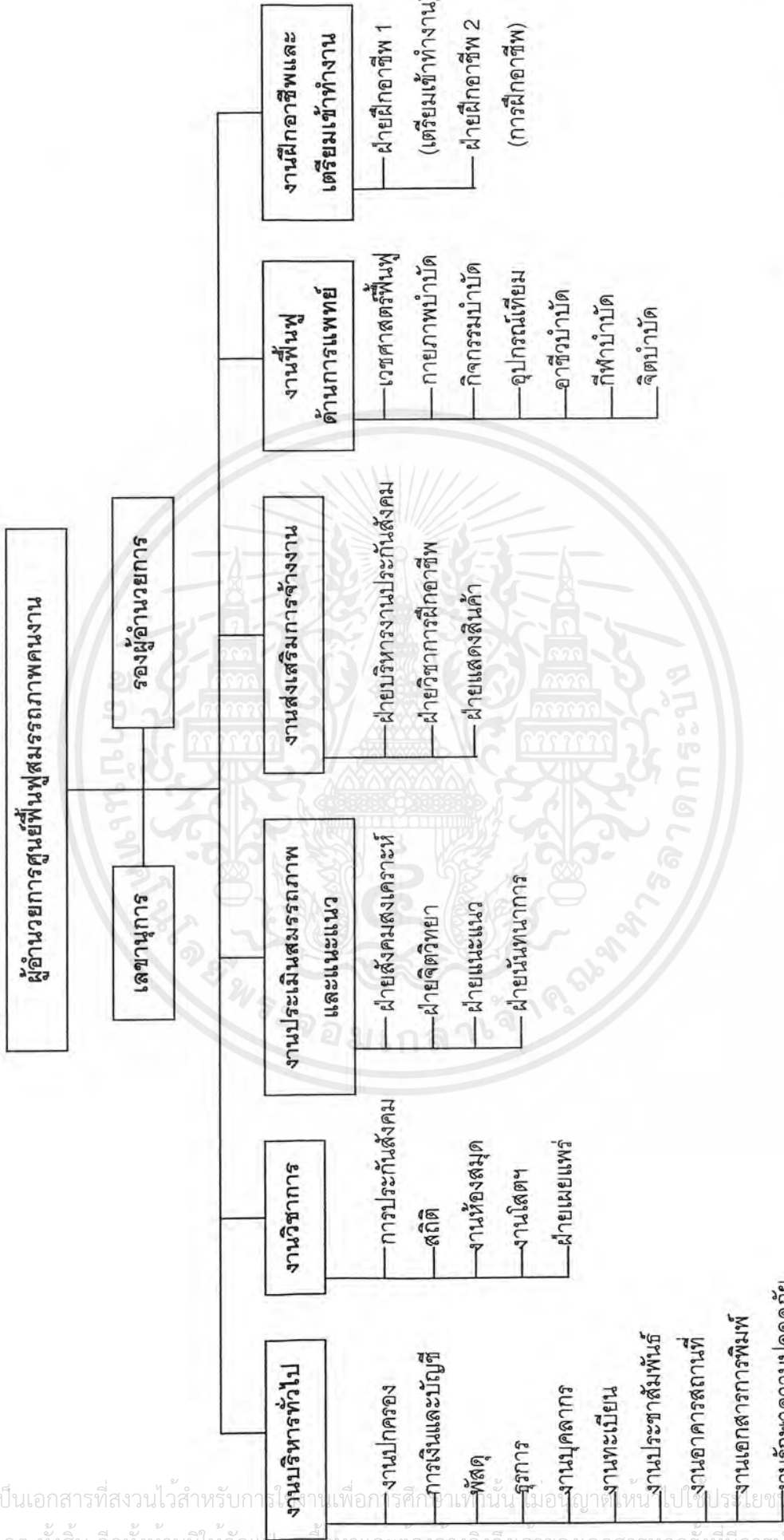
แผนภูมิที่ 3.2 โครงสร้างสำนักงานประกันสังคม



□ กองภายใน Internal divisions during request for approval
 ที่มา : สำนักงานประกันสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 3.3 ผังการบริหารงานศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน



ที่มา : สำนักงานประกันสังคม

ตารางที่ 3.2 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	หน้าที่	อัตรากำลัง (คน)
ก. ส่วนบริหารกลาง			
1. ผู้บริหารระดับสูง	ผู้อำนวยการ	เป็นผู้บริหารสูงสุด รับผิดชอบบริหารและวางแผนงานภายในศูนย์ฯ	1
	เลขานุการ	จัดเวลา, เอกสาร และติดต่อประสานงานก่อนนำไปเสนอแก่ผู้อำนวยการ	1
	รองผู้อำนวยการ	ช่วยเหลืองานผู้อำนวยการและทำการรักษาการณ์แทนในเวลาที่ผู้อำนวยการไม่อยู่	1
2. ส่วนบริหารทั่วไป	หัวหน้าฝ่าย	รับผิดชอบงานบริหารทั่วไป	1
	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	ช่วยเหลือหัวหน้าฝ่าย รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	1
- งานธุรการ	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานเรื่องงานธุรการของโครงการ	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านธุรการ	3
- งานบัญชีและการเงิน	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านบัญชีและการเงิน	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านบัญชีและการเงิน	4
- งานทะเบียน	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านงานทะเบียน	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านงานทะเบียน	4
- งานปกครอง	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านกฎระเบียบความประพฤติของคนในศูนย์ฯ	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านควบคุม, ดูแลผู้ฝึกอาชีพ	4
- งานประชาสัมพันธ์	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านประชาสัมพันธ์	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านประชาสัมพันธ์	2
- งานเอกสารการพิมพ์	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านงานเอกสารต่างๆ	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านเอกสารการพิมพ์ต่างๆ	3
- งานอาคารสถานที่	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านการดูแลอาคารสถานที่ทั้งหมด	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านจัดเตรียมงาน ทำความสะอาดอาคารสถานที่	15
	พนักงานขับรถ	ดูแลเรื่องการขับรถของศูนย์ฯ	2
- งานรักษาความปลอดภัย	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านการรักษาความปลอดภัย	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานการรักษาความปลอดภัยของศูนย์ฯ	7
3. ฝ่ายวิชาการและข้อมูลข่าวสาร	หัวหน้าฝ่าย	รับผิดชอบงานด้านข้อมูลและข่าวสาร	1
	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	ช่วยเหลืองานจากหัวหน้าฝ่าย	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	หน้าที่	อัตรากำลัง (คน)
-งานส่งเสริมการศึกษา และเผยแพร่	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านงานส่งเสริมการศึกษาและเผยแพร่	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านงานส่งเสริมการศึกษา และเผยแพร่	3
-งานหลักสูตรการสอน	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านการจัดวางตารางเวลา วิเคราะห์ หลักสูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึก	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านการจัดวางตารางเวลา วิเคราะห์หลัก สูตรสำหรับผู้เข้ารับการฝึก	2
-งานสถิติ	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านการจัดสถิติภายในศูนย์ฟื้นฟูฯ	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านการจัดสถิติภายในศูนย์ฟื้นฟูฯ	2
-งานวัดและประเมินผล	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านการวัดและประเมินผลผู้เข้าฝึก ภายในศูนย์	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานวัดและประเมินผลผู้เข้าฝึกภายในศูนย์	2
-งานบริหารการศึกษา	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านการบริหารการศึกษา	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านการบริหารการศึกษา	2
-งานห้องสมุด	หัวหน้างาน	รับผิดชอบการดูแลจัดเรียง และซ่อมแซมหนังสือ	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานดูแลจัดเรียง และซ่อมแซมหนังสือ	2
-งานไต่สวนทัศนศึกษา	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านไต่สวนทัศนศึกษา	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านไต่สวนทัศนศึกษา	2
รวมจำนวนเจ้าหน้าที่ส่วนบริหารกลาง			81
ข. ส่วนส่งเสริมการจ้างงาน			
1.งานส่งเสริมการจ้าง งาน	หัวหน้าฝ่าย	รับผิดชอบงานด้านการส่งเสริมการจ้างงานของ บุคคลพิการที่ได้รับการฟื้นฟูภายในศูนย์	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านการติดต่อหาสถานประกอบการ สำหรับจ้างงานคนพิการ	4
2. งานแสดงสินค้า	หัวหน้าฝ่าย	ดูแลงานและรับผิดชอบงานด้านการจัดแสดงสินค้า อาคารไขว้รูม	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านการขายสินค้าภายในอาคารไขว้รูม	3
รวมจำนวนเจ้าหน้าที่ส่วนส่งเสริมการจ้างงาน			9
ค. ส่วนประเมินสมรรถภาพและแนะแนว			
	หัวหน้าฝ่าย	ดูแลรับผิดชอบงานด้านการประเมินสมรรถภาพและ แนะแนว	1
	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	ช่วยเหลืองานหัวหน้าฝ่าย	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่พิมพ์ไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	หน้าที่	อัตรากำลัง (คน)
1. งานสังคมสงเคราะห์	นักสังคม สงเคราะห์	รับผิดชอบงานด้านให้คำปรึกษาพร้อมประเมิน สมรรถภาพผู้เข้ารับบริการฟื้นฟู	3
2. งานจิตบำบัด	นักจิตบำบัด	รับผิดชอบงานทางด้านให้คำปรึกษาและประเมิน สมรรถภาพทางจิตใจของผู้เข้ารับการฟื้นฟู	3
3. งานแนะแนว	หัวหน้างาน	รับผิดชอบดูแลงานแนะแนวอาชีพและให้คำปรึกษา	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านดูแลงานแนะแนวอาชีพและให้คำ ปรึกษา	2
4. งานประเมินสมรรถ ภาพ	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านงานประเมินสมรรถภาพของผู้ที่ เข้ารับบริการฝึกที่ศูนย์ฟื้นฟูฯ	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านงานประเมินสมรรถภาพของผู้ที่เข้า รับการฝึกที่ศูนย์ฟื้นฟูฯ	7
รวมจำนวนเจ้าหน้าที่ส่วนประเมินสมรรถภาพและแนะแนว			19
จ. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์			
1. เวชศาสตร์ฟื้นฟู	แพทย์ เวชศาสตร์ฟื้นฟู	รับผิดชอบงานการบำบัดรักษาวินิจฉัยประเมิน สมรรถภาพ	2
	พยาบาล เวชศาสตร์ฟื้นฟู	ช่วยเหลืองานแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู	4
	พยาบาลเทคนิค	ช่วยเหลืองานพยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟู	4
2. งานกายภาพบำบัด	นักกายภาพบำบัด	รับคำสั่งจากแพทย์ดูแลการทำกายภาพบำบัด	6
	ผู้ช่วยกายภาพ บำบัด	ช่วยเหลือนักกายภาพบำบัด	10
	เจ้าหน้าที่	ช่วยเหลือผู้พิการในการเคลื่อนย้ายหรือยกสิ่งของ	4
3. งานอาชีพบำบัด	นักอาชีพบำบัด	ดูแลงานอาชีพบำบัดโดยการรับคำสั่งจากแพทย์เวช ศาสตร์ฟื้นฟู	2
	ผู้ช่วยอาชีพบำบัด	ช่วยเหลือนักอาชีพบำบัด	4
	เจ้าหน้าที่	ช่วยเหลือผู้พิการในการเคลื่อนย้ายหรือยกสิ่งของ	2
4. งานรังสีวินิจฉัย	รังสีแพทย์	ดูแลวินิจฉัยด้วยเครื่องฉายรังสี X-RAY	1
	รังสีเทคนิค	ช่วยเหลืองานรังสีแพทย์	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานด้านรังสีวิทยา	2
5. งานเภสัชกรรม	เภสัชกร	ดูแลงานด้านเภสัชกรรม	1
	พนักงานเภสัชกร	ช่วยเหลือและดูแลงานเภสัชกรรม	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	หน้าที่	อัตรากำลัง (คน)
6. งานกายอุปกรณ์	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านการทำกายอุปกรณ์ให้ผู้เข้ารับ การฟื้นฟู	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานการทำกายอุปกรณ์ให้ผู้เข้ารับการฟื้นฟู	3
7. งานกิจกรรมบำบัด	หัวหน้างาน	ดูแลและรับผิดชอบงานด้านกิจกรรมบำบัด	1
	นักกิจกรรมบำบัด	ปฏิบัติงานด้านกิจกรรมบำบัด	2
	เจ้าหน้าที่	ช่วยเหลือผู้พิการในการเคลื่อนย้ายหรือยกสิ่งของ	4
8. งานกีฬาบำบัด	หัวหน้างาน	ดูแลและรับผิดชอบงานด้านกีฬาบำบัด	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานดูแลคนพิการและดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ	5
รวมจำนวนเจ้าหน้าที่ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์			62
จ. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านอาชีพ			
1. ฝ่ายวางแผนและ ฝึกอาชีพ	หัวหน้าฝ่าย	รับผิดชอบงานด้านการฝึกอาชีพ	1
	ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	ช่วยเหลืองานหัวหน้าฝ่าย, รับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมาย	1
2. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพ หลักสูตรเตรียมเข้า ทำงาน	หัวหน้างาน	รับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพ	1
	พนักงานฝึกอาชีพ	ปฏิบัติการดูแลการสอนด้านวิชาการ	10
	ครูฝึกอาชีพ	ปฏิบัติการสอนภาคปฏิบัติ	12
3. งานฟื้นฟูสมรรถภาพ หลักสูตรฝึกอาชีพ	หัวหน้างาน	รับผิดชอบดูแลการฝึกอาชีพ	1
	พนักงานฝึกอาชีพ	ปฏิบัติการดูแลการสอนด้านวิชาการ	18
	ครูฝึกอาชีพ	ปฏิบัติการสอนภาคปฏิบัติ	22
4. งานศูนย์ข้อมูลเพื่อ การศึกษา	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านข้อมูลเพื่อการศึกษา และฝึกอาชีพ	1
	เจ้าหน้าที่	รับผิดชอบงานด้านข้อมูลเพื่อการศึกษา และฝึกอาชีพ	2
รวมจำนวนเจ้าหน้าที่ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ			69
ฉ. ส่วนอาคารปฏิบัติงาน			
	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานด้านอาคารปฏิบัติงาน	1
	ผู้ช่วยหัวหน้างาน	ช่วยเหลืองานหัวหน้างาน	1
1. งานดูแลซ่อมบำรุง	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานตรวจซ่อมบำรุงเครื่องมือที่ ใช้ในภาคปฏิบัติ	1
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเครื่องมือที่ใช้ในภาค ปฏิบัติ	4
2. งานดูแลพัสดุ, เครื่อง มือ และงานทะเบียน	หัวหน้างาน	ดูแลรับผิดชอบพัสดุ, เครื่องมือ และงาน ทะเบียน	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงาน	ตำแหน่ง	หน้าที่	อัตรากำลัง (คน)
	เจ้าหน้าที่	ปฏิบัติงานให้บริการพัดดู, เครื่องมือ และงาน ทะเบียน	5
รวมจำนวนเจ้าหน้าที่ส่วนอาคารปฏิบัติงาน			13
ข. ส่วนที่พักอาศัย			
1. ฝ่ายอาคารหอพัก	หัวหน้างาน	รับผิดชอบงานของหอพักภายในศูนย์ฯ	1
	เสมียนห้องพัก	รับผิดชอบการทำทะเบียนผู้เข้าพักทั้งหอพักชายและหอพักหญิง	1
	แม่บ้าน	ดูแลควบคุมหอพักหญิง	1
	ผู้ช่วยแม่บ้าน	ปฏิบัติงานช่วยเหลือแม่บ้าน	2
	พ่อบ้าน	ดูแลควบคุมหอพักชาย	1
	ผู้ช่วยพ่อบ้าน	ปฏิบัติงานช่วยเหลือพ่อบ้าน	2
	พนักงานซักฟอก	ดูแลการซักล้างอุปกรณ์ของหอพัก	2
2. ฝ่ายโภชนาการ	นักโภชนาการ	ดูแลเรื่องอาหาร-เครื่องต้ม	1
	เจ้าหน้าที่	ดูแลและปฏิบัติการจัดเตรียมสถานที่จัดเตรียมและเก็บอาหาร	3
	พนักงานทำความสะอาด	ปฏิบัติงานดูแลและทำความสะอาดโรงอาหาร	3
3. ฝ่ายบ้านพักเจ้าหน้าที่	เจ้าหน้าที่บ้านพักข้าราชการ	ดูแลเรื่องบ้านพักเจ้าหน้าที่และบุคลากร	2
รวมจำนวนเจ้าหน้าที่ส่วนอาคารพักอาศัย			19
รวมจำนวนเจ้าหน้าที่ในโครงการทั้งหมด			272

3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตร

การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพแก่ลูกจ้างที่ประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยเนื่องจากการทำงานและเป็นผู้ประกันตนกับประกันสังคม ทางศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ให้บริการฟื้นฟู 2 หลักสูตร คือ

3.2.2.1 หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน

ก. จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเตรียมความพร้อมของลูกจ้างที่ประสบอันตรายเนื่องจากการทำงาน ให้มีความพร้อมกลับไปสู่งานเดิมหรือประกอบอาชีพใหม่ตามความเหมาะสมของสภาพร่างกาย ความรู้ ความสามารถ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือนกับทุกสาขาที่เรียน ซึ่งประกอบไปด้วย 9 สาขา ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนของผู้เข้าฝึกในหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน

สาขาวิชา	หลักสูตร (คาบ)	จำนวนผู้เข้าฝึก ใน 1 รุ่น	ระยะเวลา/เดือน (จำนวนรุ่นที่เปิดใน 1 ปี)	จำนวนผู้เข้า ฝึกใน 1 ปี
1. สาขางานสำนักงาน	600	25	4(3)	75
2. สาขางานซิลค์สกรีน	600	15	4(3)	45
3. สาขางานสิ่งประดิษฐ์	600	20	4(3)	60
4. สาขางานตัดเย็บเบื้องต้น	600	10	4(3)	30
5. สาขางานไฟฟ้าเบื้องต้น	600	25	4(3)	75
6. สาขางานโลหะ	600	10	4(3)	30
7. สาขางานเครื่องมือกล	600	10	4(3)	30
8. สาขางานซ่อมจักรยาน	600	15	4(3)	45
9. สาขางานไม้	600	15	4(3)	45
รวม		145		435

ข. วิธีการฝึกหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน

- จัดทำประวัติของผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ
- ทดสอบ ทดลองงาน ประเมินความถนัด ความสามารถ ความสนใจ และสภาพร่างกาย
- ประชุมวางแผนการฝึก และแผนการบำบัดรักษาด้านการแพทย์
- กำหนดโปรแกรมการฝึก โดยพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ คือ สภาพร่างกาย

ค. ระยะเวลาการฝึก

ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยเน้นภาคปฏิบัติ 80% และภาคทฤษฎี 20% เป็นระยะเวลา 4 เดือน (600 คาบ) คาบละ 50 นาที ใน 1 สัปดาห์เรียน 5 วัน คือวันจันทร์-วันศุกร์

ง. การประเมินผลและวุฒิบัตร

การประเมินผลระหว่างการฝึก และภาคสุดท้ายของการฝึก ต้องเข้ารับการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึก จึงจะได้รับพิจารณารับวุฒิบัตร

จากการวิเคราะห์จำนวนผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯจากศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน จ.ปทุมธานี เป้าหมายการรับเข้าทำการฝึกอยู่ที่ 10,15,20,25 ตามลำดับ และได้จัดแบ่งการเรียนแต่ละสาขาวิชา โดยการเปรียบเทียบจากการสมัครเข้าเรียนในแต่ละสาขาวิชา จึงได้จำนวนผู้เข้าฝึกตามสัดส่วนที่เป็นไปได้

3.2.2.2 หลักสูตรฝึกอาชีพ

ก. จุดมุ่งหมาย

การฝึกอาชีพมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสามารถ และทักษะในสาขาวิชาชีพ เพื่อนำไปประกอบอาชีพเลี้ยงดูตนเองและครอบครัว โดยไม่เป็นภาระต่อสังคม โดยจะรับลูกจ้างผู้ประกันตนที่สิ้นสุดการฟื้นฟูด้านการ

แพทย์แล้ว โดยพิจารณาจากสภาพร่างกาย ความต้องการของลูกจ้าง นายจ้าง ตลาดแรงงาน ระดับสติปัญญา ระดับความรู้ ประกอบด้วย 10 ประเภทวิชา ดังต่อไปนี้ คือ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนของผู้เข้าฝึกในหลักสูตรฝึกอาชีพในแต่ละประเภทวิชา

สาขาวิชา	หลักสูตร (คาบ)	จำนวนผู้ เข้าฝึกใน 1 รุ่น	ระยะเวลา/เดือน (จำนวนรุ่นที่เปิดใน 1 ปี)	จำนวนผู้เข้า ฝึกใน 1 ปี
1.ประเภทวิชาสำนักงาน				
1. สาขางานพิมพ์ดีด	450	5	3(4)	20
2. สาขางานคอมพิวเตอร์	900	25	6(2)	50
2.ประเภทวิชางานพิมพ์				
1. สาขางานช่างพิมพ์	450	10	3(4)	40
3.ประเภทวิชาตัดเย็บเสื้อผ้า				
1. สาขางานตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี	1,200	25	10(1)	25
2. สาขางานตัดเย็บเสื้อผ้านुरुช	450	5	3(4)	20
3. สาขางานเย็บจักรอุตสาหกรรม	450	15	3(4)	60
4.ประเภทวิชาช่างไฟฟ้า				
1. สาขางานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า	900	10	6(2)	20
5.ประเภทวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์				
1. สาขางานอิเล็กทรอนิกส์	1,800	25	12(1)	25
6.ประเภทวิชาช่างโลหะ				
1. สาขางานโลหะ	900	5	6(2)	10
2. สาขางานเชื่อมอัดโนมัติ	600	10	3(4)	40
3. สาขางานสีโลหะ	900	5	6(2)	10
7.ประเภทวิชาเครื่องมือกล				
1. สาขางานเครื่องมือกล	1,500	5	10(1)	5
8.ประเภทวิชาช่างยนต์				
1. สาขางานซ่อมจักรยานยนต์	750	20	5(2)	40
2. สาขางานเครื่องยนต์เล็ก	900	15	6(2)	30
9.ประเภทวิชาช่างทำความเย็น				
1. สาขางานเครื่องทำความเย็น	900	5	6(2)	10
10.ประเภทวิชางานไม้				
1. สาขางานไม้เฟอร์นิเจอร์	900	10	6(2)	20
รวม		195		425

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. วิธีการฝึก หลักสูตรการฝึกอาชีพ

- ประชุมวางแผน โดยพิจารณาจากสภาพร่างกาย ความถนัด ความสามารถ ความต้องการของผู้เข้ารับการฟื้นฟู
- กำหนดโปรแกรมการฝึก ระยะเวลาในการฝึก วางแผนการเรียนการสอน
- ติดตามผลการฝึก ปัญหาอุปสรรคในการฝึก การใช้อวัยวะส่วนที่ประสบอันตราย การใช้อวัยวะเทียม หรือเครื่องช่วยในการปฏิบัติงาน เพื่อประสานงานกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหา

ค. ระยะเวลาการฝึกอาชีพ

ฝึกทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ โดยเน้นภาคปฏิบัติ 80% ภาคทฤษฎี 20% ระยะเวลาตั้งแต่ 3 เดือน จนถึง 12 เดือน คาบละ 50 นาที เรียนสัปดาห์ละ 5 วัน วันจันทร์-วันศุกร์

ง. การประเมินผลและวุฒิบัตร

การประเมินผลระหว่างการฝึก และภาคสุดท้ายของการฝึก ต้องเข้ารับการฝึกไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึก จึงจะได้รับพิจารณารับวุฒิบัตร

จากการวิเคราะห์จำนวนผู้เข้ารับการฟื้นฟูฯ จากศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน จ.ปทุมธานี เป้าหมายการรับเข้าทำการฝึกอยู่ที่ 10,15,20,25 ตามลำดับ และได้จัดแบ่งการเรียนแต่ละสาขาวิชา โดยการเปรียบเทียบจากการสมัครเข้าเรียนในแต่ละสาขาวิชา จึงได้จำนวนผู้เข้าฝึกตามสัดส่วนที่เป็นไปได้

ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนผู้เข้าฝึก โดยรวม

หลักสูตรศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพ		จำนวนผู้ฝึก(คน)
1. รวมจำนวนผู้เข้าฝึก 2 หลักสูตร ใน 1 รุ่น	145 + 195	340
2. รวมจำนวนผู้เข้าฝึก 2 หลักสูตร ใน 1 ปี		
— หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน		435
— หลักสูตรฝึกอาชีพ		425
รวม		860

3.2.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

3.2.3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร สามารถส่งผลให้ทราบถึง องค์ประกอบของโครงการ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ เพื่อตอบสนองประโยชน์ใช้สอย ให้แก่ผู้ใช้อาคารสูงสุด โดยจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น สามารถสรุปกลุ่มผู้ใช้อาคาร ได้ดังนี้

ก. เจ้าหน้าที่ หรือผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ประจำศูนย์ฟื้นฟู
2. แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่เวชศาสตร์ฟื้นฟู ในสาขาต่างๆ
3. นักวิชาการโรงงาน เจ้าหน้าที่ฝึกอาชีพ

4. พ่อบ้าน แม่บ้าน ที่เลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. ผู้เข้ารับบริการฟื้นฟู หรือผู้ใช้บริการได้แก่ ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ (ผู้สูญเสียอวัยวะบางส่วน)
 ค. ผู้มาติดต่อ/ประชาชนทั่วไป

3.2.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร สามารถแยกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

ตารางที่ 3.6 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ

ก่อน 8.00 น.	8.00-12.00 น.	12.00-13.00 น.	13.00-16.30 น.	หลัง 16.30 น.
เจ้าหน้าที่ ผู้ให้บริการ เดินทางจากที่พัก โดยทาง - เดินเท้า - รถยนต์ - รถจักรยานยนต์ - รถประจำทาง ↓ จอดรถ	- ลงเวลาเช้า ทำงาน - แยกย้ายเข้า ส่วนที่ทำงาน - เริ่มเวลาปฏิบัติ งาน	พัก รับประทานอาหาร ใช้ห้องสมุด	- แยกย้ายเข้า ส่วนที่ทำงาน - เริ่มเวลาปฏิบัติ งาน	- ลงเวลากลับ - จอดรถ - เดินทางกลับ - ทำงานล่วงเวลา <ul style="list-style-type: none"> ▪ พ่อบ้าน ▪ แม่บ้าน ▪ เจ้าหน้าที่ ▪ รักษาความ ▪ ปลอดภัย
ผู้เข้ารับบริการฟื้นฟู - ลานกิจกรรม - ออกกำลังกาย - รับประทานอาหาร - เดินทางจากที่พัก <ul style="list-style-type: none"> ▪ รถเข็น ▪ เดินเท้า ▪ เครื่องช่วยเดิน 	- เข้าฝึกอาชีพ - เข้าฟื้นฟูทาง การแพทย์ - ทำกิจกรรม	พัก รับประทานอาหาร ใช้ห้องสมุด	- เข้าฝึกอาชีพ - เข้าฟื้นฟูทาง การแพทย์ - ทำกิจกรรม	- เดินทางกลับที่ที่พัก <ul style="list-style-type: none"> ▪ รถเข็น ▪ เดินเท้า ▪ เครื่องช่วยเดิน - ลานกิจกรรม - ออกกำลังกาย - รับประทานอาหาร
ผู้มาติดต่อ ประชาชนทั่วไป เดินทางจากที่พัก โดยทาง - รถยนต์ - รถจักรยานยนต์ - รถประจำทาง ↓ จอดรถ	- ติดต่อสอบถาม - โกงแสดงสินค้า - ซื้อสินค้า - พักคอย - พบผู้ให้บริการ ฟื้นฟูฯ - ขอข้อมูล - เยี่ยมชมศูนย์ ฟื้นฟูฯ	พัก รับประทานอาหาร ใช้ห้องสมุด	- ติดต่อสอบถาม - โกงแสดงสินค้า - ซื้อสินค้า - พักคอย - พบผู้ให้บริการ ฟื้นฟูฯ - ขอข้อมูล - เยี่ยมชมศูนย์ ฟื้นฟูฯ	จอดรถ ↓ เดินทางกลับที่ที่พัก โดยทาง - รถยนต์ - รถจักรยานยนต์ - รถประจำทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงหลักสูตรและระยะเวลาการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ ของศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ จังหวัดขอนแก่น

หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สาขาช่างสีงาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. สาขาช่างสีรถจักรยาน				Δ				Δ				Δ
3. สาขาช่างสีประติมากรรม				Δ				Δ				Δ
4. สาขาช่างตัดเย็บเสื้อผ้า				Δ				Δ				Δ
5. สาขาช่างไฟฟ้าเบื้องต้น				Δ				Δ				Δ
6. สาขาช่างโลหะ				Δ				Δ				Δ
7. สาขาช่างเครื่องจักรกล				Δ				Δ				Δ
8. สาขาช่างซ่อมจักรยาน				Δ				Δ				Δ
9. สาขาช่างไม้				Δ				Δ				Δ
รวม	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145	145

หมายเหตุ: _____ ระยะเวลาการฟื้นฟูด้านอาชีพ 1 รุ่น
 Δ ช่วงระยะเวลาประเมินสมรรถภาพของผู้ฟื้นฟูด้านอาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงหลักสูตรและระยะเวลาการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. สาขางานพิมพ์ดีด	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2. สาขางานคอมพิวเตอร์			Δ			Δ			Δ			Δ
3. สาขางานพิมพ์			Δ			Δ			Δ			Δ
4. สาขางานตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี												
5. สาขางานตัดเย็บเสื้อผ้าบุรุษ			Δ			Δ			Δ			Δ
6. สาขางานเย็บจักรอุตสาหกรรม			Δ			Δ			Δ			Δ
7. สาขางานซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้า						Δ						Δ
8. สาขางานอิเล็กทรอนิกส์												Δ
9. สาขางานโลหะ						Δ						Δ
10. สาขางานเชื่อมอัตโนมัติ			Δ			Δ			Δ			Δ
11. สาขางานสีโลหะ						Δ						Δ
12. สาขางานเครื่องทำความเย็น						Δ						Δ
13. สาขางานเครื่องมือกล												Δ
14. สาขางานซ่อมรถจักรยานยนต์					Δ						Δ	
15. สาขางานเครื่องยนต์เล็ก						Δ						Δ
16. สาขางานแม่พิมพ์เรซินเจอร์						Δ						Δ
รวม		195		195			195	195		195		

หมายเหตุ :

_____ ระยะเวลาการฟื้นฟูด้านอาชีพ 1 รุ่น

Δ ช่วงระยะเวลาประเมินสมรรถภาพของผู้ฟื้นฟูด้านอาชีพ

∴ ช่วงเวลาการใช้อาคารที่มีจำนวนผู้ฝึกสูงสุด คือ เดือน ก.พ. เม.ย. ก.ค. ส.ค. ต.ค.
มีจำนวนผู้เข้าฝึกทุกสาขา งาน และทั้งสองหลักสูตร รวม $145 + 195 = 340$ คน

3.3 การศึกษาและการวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอย ได้จากการศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของศูนย์ฟื้นฟูฯ มีเกณฑ์ในการอ้างอิงดังนี้

- A เกณฑ์มาตรฐานการออกแบบอาคารราชการ พ.ศ. 2521
- B เอกสารการจัดตั้งศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน
- C หนังสืออ้างอิงจากต่างประเทศ ARCH DATA, TIME SAVER
- D จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง
- E จากการวิเคราะห์หาคำนวณ

ตารางที่ 3.9 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยบริหารกลาง

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ใช้บริการ	เจ้าหน้าที่		
1. ส่วนบริหารกลาง						
1.1 ผู้บริหาร						
- ผู้อำนวยการ	1	16.00	-	1	16.00	A
- เลขานุการ	1	4.50	-	1	4.50	A
- รับแขก-พักผ่อน	1	12.00	-	1	12.00	A
- ห้องน้ำ	1	2.00	-	2	4.00	A
- รองผู้อำนวยการ	1	12.00	-	1	12.00	A
- รับแขก-พักผ่อน	1	12.00	-	1	12.00	A
- ห้องประชุม	1	2.00	-	20	40.00	A
- เตรียมอาหาร	1	6.00	-	-	6.00	A
1.2 ส่วนบริหารทั่วไป						
- หัวหน้าฝ่าย	1	12.00	-	1	12.00	A
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	9.00	-	1	9.00	A
- รับแขก-พักผ่อน	1	12.00	-	1	12.00	A
- โตงรับรอง	1	1.00	50	77	127.00	A
- ห้องเก็บเอกสาร	1	16.00	-	-	16.00	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- ห้องเก็บของ	1	12.00	-	-	12.00	A
1.2.1 งานธุรการ						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	3	13.50	A
1.2.2 งานบัญชี การเงิน และพัสดุ						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	4	18.00	A
- ห้องเก็บบัญชี	1	16.00	-	-	16.00	A
- ห้องเก็บพัสดุ	1	16.00	-	-	16.00	A
1.2.3 งานทะเบียน						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	4	18.00	A
- ห้องเก็บทะเบียน	1	16.00	-	-	16.00	A
1.2.4 งานปกครอง						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	4	18.00	A
- ห้องเก็บเอกสาร	1	16.00	-	1	16.00	A
1.2.5 งานประชาสัมพันธ์						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	2	4.50	A
1.2.6 งานเอกสารการพิมพ์						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	3	13.50	A
- ห้องเก็บของ	1	16.00	-	-	16.00	A
1.2.7 งานอาคารสถานที่						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	15	67.50	A
- ห้องเก็บของ	1	16.00	-	-	16.00	A
1.2.8 งานรักษาความปลอดภัย						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	7	31.50	A
- ห้องน้ำ-Locker	1	16.00	-	-	16.00	A
- ห้องโทรทัศน์วงจรปิด	1	16.00	-	-	16.00	A
1.3 ฝ่ายวิชาการและข้อมูลข่าวสาร						
- หัวหน้าฝ่าย	1	12.00	-	1	12.00	A
- ผู้ช่วยหัวหน้างาน	1	9.00	-	1	9.00	A
- รับแขก-พักผ่อน	1	12.00	-	1	12.00	A
- เตรียมอาหาร	1	6.00	-	-	6.00	A
1.3.1 งานส่งเสริมการศึกษา						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	3	13.50	A
- ห้องเก็บเอกสาร	1	16.00	-	-	16.00	A
1.3.2 งานหลักสูตรการสอน						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	1	4.50	A
- ห้องเก็บเอกสาร	1	16.00	-	-	16.00	A
1.3.3 งานสถิติ						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	2	9.00	A
- ห้องเก็บเอกสาร	1	16.00	-	-	16.00	A
1.3.4 งานวัดและประเมินผล						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	2	9.00	A
- ห้องเก็บเอกสาร	1	16.00	-	-	16.00	A
1.3.5 ที่จอดรถ wheel Chair	1	2.50	5	-	12.50	E
รวม					830.50	
พื้นที่ 30%					249.15	
1.3.5 ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่ชาย)	2	19.44	-	40	38.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่หญิง)	2	15.40	-	40	30.82	E

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
1.3.6 ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการชาย)	1	31.82	51	-	31.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการหญิง)	1	29.22	51	-	29.22	E
รวมพื้นที่ทั้งหมด					1,210.33	

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ส่วนโถงรับรอง

จำนวนเจ้าหน้าที่และบุคลากรทั้งหมดของโครงการ 272 คน

จำนวนผู้เข้ารับบริการฟื้นฟู / รุ่น 340 คน

รวม 612 คน

คิด 12.5% $(612 \times 12.0) / 100 = 77$ คน

จำนวนผู้มาติดต่อเยี่ยมชมเป็นหมู่คณะจำนวนสูงสุด 50 คน

รวม 127 คน

ใช้พื้นที่ (มาตรฐานการออกแบบอาคารราชการ พ.ศ. 2521) 1.00 ม²/คน

∴ ใช้พื้นที่ 127 × 1.00 ม² = 127 ม²

ห้องน้ำ-ห้องส้วม เจ้าหน้าที่

คิด 15% ของจำนวนเจ้าหน้าที่ $(272 \times 15) / 100 = 40$ คน

ห้องน้ำ-ห้องส้วม เจ้าหน้าที่ชาย

ส้วม 4 ที่ $(1.50 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 6.00 \text{ ม}^2$

โถปัสสาวะ 4 ที่ $(0.60 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 2.24 \text{ ม}^2$

อ่างล้างหน้า 4 ที่ $(0.64 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 2.56 \text{ ม}^2$

รวม = 10.80 ม²

พื้นที่สัญจร 80% = 8.64 ม²

∴ รวมพื้นที่ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ชาย = 19.44 ม²

ห้องน้ำ-ห้องส้วม เจ้าหน้าที่หญิง

ส้วม 4 ที่ $(1.50 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 6.00 \text{ ม}^2$

โถปัสสาวะ 4 ที่ $(0.60 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 2.24 \text{ ม}^2$

รวม = 8.56 ม²

พื้นที่สัญจร 80% = 6.84 ม²

∴ รวมพื้นที่ห้องน้ำเจ้าหน้าที่หญิง = 15.40 ม²

ห้องน้ำ-ห้องส้วม คนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิด 15% ของจำนวนคนพิการทั้งหมดใน 1 รุ่น $(340 \times 15) / 100 = 51$ คน

ห้องน้ำ-ห้องส้วม คนพิการชาย

ส้วมคนพิการใช้ไม้เท้า 2 ที่ $(1.21 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 2.40 \text{ ม}^2$

ส้วมคนพิการใช้เก้าอี้รถเข็น 3 ที่ $(2.52 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 7.56 \text{ ม}^2$

โถปัสสาวะ 2 ที่ $(1.00 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 2.00 \text{ ม}^2$

อ่างล้างหน้า 2 ที่ $(0.64 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 1.28 \text{ ม}^2$

รวม = 13.24 ม^2

พื้นที่สัญญา 160% = 21.18 ม^2

∴ รวมพื้นที่ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ชาย = 34.42 ม^2

ห้องน้ำ-ห้องส้วม เจ้าหน้าที่หญิง

ส้วมคนพิการใช้ไม้เท้า 2 ที่ $(1.21 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 2.40 \text{ ม}^2$

ส้วมคนพิการใช้เก้าอี้รถเข็น 3 ที่ $(2.52 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 7.56 \text{ ม}^2$

อ่างล้างหน้า 2 ที่ $(0.64 \text{ ม}^2 / \text{ที่}) = 1.28 \text{ ม}^2$

รวม = 11.24 ม^2

พื้นที่สัญญา 160% = 17.98 ม^2

∴ รวมพื้นที่ห้องน้ำเจ้าหน้าที่หญิง = 29.22 ม^2

ตารางที่ 3.10 ตารางเปรียบเทียบเพื่อหาหน่วยสุขภัณฑ์

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ที่ถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
1. อาคารอยู่อาศัย / 1 หลัง	1	-	1	-
2. หอพัก / พื้นที่อาคาร 50 ตารางเมตร	1	-	1	1
3. สถานศึกษา (สถานศึกษา) / จำนวนนักเรียน นักศึกษา 50 คน				
- สำหรับนักเรียน นักศึกษา ชาย	1	1	-	1
- สำหรับนักเรียน นักศึกษา หญิง	1	-	-	1
4. สำนักงาน / พื้นที่อาคาร 300 ตารางเมตร				
- สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
- สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
5. ภัตตาคาร / พื้นที่สำหรับโต๊ะอาหาร 200 ม^2				
- สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
- สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ที่ถ่ายอุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
6. สถานกีฬาในร่ม / พื้นที่อาคาร 200 ม ² หรือ / 100 คน ทั้งนี้ถือจำนวนที่ต่ำกว่าเป็นเกณฑ์				
- สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
- สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1

ตารางที่ 3.11 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนการศึกษา

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ใช้บริการ	เจ้าหน้าที่		
2. ส่วนการศึกษา						
2.1 งานบริหารการศึกษา						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	2	9.00	A
- โถงรับรอง	1	1.00	10	26	36.00	A
- ห้องประชุมวิชาการ	2	2.50	60	-	300.00	D
- ห้องสัมมนา	1	2.50	40	-	100.00	D
- เตรียมอาหาร	1	6.00	-	-	6.00	A
2.2 ห้องสมุด						
- บรรณารักษ์	1	9.00	-	1	9.00	A
- ผู้ช่วยบรรณารักษ์	1	4.50	-	2	9.00	A
- ส่วนเก็บหนังสือ	1	-	-	-	26.59	E
- ส่วนอ่านหนังสือ	1	-	-	-	186.46	E
- ส่วนซ่อมแซม	1	10.00	-	-	10.00	E
- ส่วนยืม-คืน	1	9.00	-	-	9.00	E
- ส่วนถ่ายเอกสาร	1	4.00	-	-	4.00	E
- โถงพักคอย	1	-	-	-	18.64	E
- ส่วนชั้นวางหนังสือ	1	-	-	-	53.18	E
2.3 งานโสตทัศนศึกษา						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	2	9.00	A
- ห้องเก็บอุปกรณ์โสตทัศนศึกษา	1	50.00	-	-	50.00	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ใช้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- ห้องโสตทัศนศึกษา	1	3.53	25	-	88.40	C
2.4 ห้องคอมพิวเตอร์						
- คอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสาร	1	2.50	15	-	37.50	D
2.5 ห้องควบคุม	1	12.50	-	-	12.00	D
2.6 ห้องเก็บของ	1	16.00	-	-	16.00	A
2.7 ที่จอดรถ wheel Chair	1	2.50	8	-	20.00	E
รวม					1,021.77	
พื้นที่สัญญา 30%					306.531	
2.8 ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่ชาย)	2	19.44	-	40	38.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่หญิง)	2	15.40	-	40	30.82	E
2.9 ห้องน้ำ-ส้วม (คณาจารย์ชาย)	1	31.82	51	-	31.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (คณาจารย์หญิง)	1	29.22	51	-	29.22	E
รวมพื้นที่ทั้งหมด					1,458.98	

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ส่วนห้องสมุด	64	คน		
จำนวนผู้เข้ารับการฟื้นฟู / รุ่น				
จำนวนอาจารย์			340	คน
จำนวนเจ้าหน้าที่			208	คน
20% ของจำนวนผู้เข้าฟื้นฟู	(340x20)/100	=	68	คน
10% ของจำนวนเจ้าหน้าที่	(208x10)/100	=	21	คน
20% ของจำนวนอาจารย์	(64x20)/100	=	13	คน
10% ของจำนวนผู้เข้าฟื้นฟูเป็นผู้มาขอใช้ภายนอก (340x10)/100		=	34	คน
รวม		=	136	คน

- ที่นั่งอ่านหนังสือสำหรับผู้เข้ารับการฟื้นฟู (คณาจารย์ 3.13 ม ² /คน)(68x3.13)	=	212.84	ม ²
- ที่นั่งอ่านหนังสือสำหรับเจ้าหน้าที่ (คนปกติ 2.32 ม ² /คน) (21x2.32)	=	48.72	ม ²
- ที่นั่งอ่านหนังสือสำหรับ อาจารย์ (คนปกติ 2.32 ม ² /คน) (13x2.32)	=	30.16	ม ²
- ที่นั่งอ่านหนังสือสำหรับผู้มาขอใช้ (คนปกติ 2.32 ม ² /คน) (34x2.32)	=	78.88	ม ²
รวม	=	370.60	ม ²

$$\therefore \text{เฉลี่ยพื้นที่ใช้อ่านหนังสือ} \quad 370.60/2 = 185.30 \text{ ม}^2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานห้องสมุดประชาชนต้องมีหนังสืออย่างน้อย	30 เล่ม / คน		
กำหนดให้	หนังสือ 50 เล่ม / ผู้เข้าฟื้นฟูและเจ้าหน้าที่		
	หนังสือ 100 เล่ม / อาจารย์ที่อยู่ภายในศูนย์		
จำนวนหนังสือสำหรับผู้เข้าฟื้นฟูและเจ้าหน้าที่	(50x89)	=	4,450 เล่ม
จำนวนหนังสือสำหรับอาจารย์ที่อยู่ภายในศูนย์	(100x13)	=	1,300 เล่ม
รวม		=	5,750 เล่ม
พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ	หนังสือ 110 เล่ม / พื้นที่ 1 ม ²		
∴ มีพื้นที่หนังสือ	(5,750/110)	=	52.27 ม ²
โถงคิด 10% ของพื้นที่นั่งอ่านหนังสือ	(185.30x10)/100	=	18.53 ม ²
ส่วนบรรณารักษ์	1 คน 9 ม ² /คน	=	9.00 ม ²
ผู้ช่วยบรรณารักษ์	2 คน 4.5 ม ² /คน	=	9.00 ม ²
ส่วนเก็บหนังสือคิด 50% ของพื้นที่วางหนังสือ	(52.27/2)	=	26.13 ม ²
ส่วนซ่อมแซมหนังสือ		=	10.00 ม ²
ส่วนยืม-คืน หนังสือ		=	9.00 ม ²
ส่วนถ่ายเอกสาร		=	4.00 ม ²
รวมพื้นที่		=	323.23 ม ²

ตารางที่ 3.12 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนส่งเสริมการจ้างงาน

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ใช้บริการ	เจ้าหน้าที่		
3. ส่วนส่งเสริมการจ้างงาน						
3.1 งานส่งเสริมการจ้างงาน						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	4	18.00	A
- ห้องเก็บเอกสาร	1	16.00	-	-	16.00	A
- โถง	1	1.00	10	26	36.00	A
3.2 ส่วนจัดแสดงสินค้า						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	3	13.50	A
- ห้องแสดงสินค้า	1	2.15	80	-	180.00	E
- ห้องเก็บสินค้า	1	5.00	-	-	50.00	D
- ห้องควบคุม	1	12.00			12.00	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
3.3 ที่จอดรถ wheel Chair	1	2.50	8	-	20.00	E
รวม					357.50	
พื้นที่สัญญา 30%					107.25	
3.4 ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่ชาย)	2	19.44	-	40	38.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่หญิง)	2	15.40	-	40	30.82	E
3.5 ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการชาย)	1	31.82	51	-	31.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการหญิง)	1	29.22	51	-	29.22	E
รวมพื้นที่ทั้งหมด					595.43	

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ส่วนแสดงสินค้า (โชว์รูม)

เป็นพื้นที่โล่งสำหรับจัดตั้งบอร์ดหรือตู้โชว์แสดงผลงานของผู้เข้ารับการฟื้นฟู เช่น งานตัดเย็บเสื้อผ้า งานไม้เฟอร์นิเจอร์ สิ่งประดิษฐ์ ฯลฯ การคิดพื้นที่จะคิดในขนาดที่คนพิการสามารถใช้ 80 คน

คนพิการที่นั่งบนเก้าอี้รถเข็นที่หมุนได้รอบโดยทั่วไป $(1.50 \times 1.50) = 2.25 \text{ ม}^2$

\therefore จะได้พื้นที่ $(80 \times 2.25) = 180.00 \text{ ม}^2$

ตารางที่ 3.13 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนประเมินสมรรถภาพและแนะแนว

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
4. ส่วนประเมินสมรรถภาพและ						
แนะแนว						
4.1 หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
4.2 นักสังคมสงเคราะห์	1	4.50	-	3	18.00	A
4.3 นักจิตวิทยา	1	6.00	-	3	18.00	A
4.4 งานแนะแนว						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	2	9.00	A
- ห้องเก็บเอกสาร	1	12.00	-	-	12.00	A
4.5 ห้องทดสอบสมรรถภาพ	2	32.00	2	2	64.00	B
4.6 ห้องฟื้นฟูสภาพจิตใจ	2	32.00	2	2	64.00	B
4.7 รับแขก-พักผ่อน	1	12.00	-	-	12.00	C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ใ้บริการผู้ใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและตงอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
4.8 ห้องประชุม	1	2.00	-	20	40.00	A
4.9 เตรียมอาหาร	1	6.00	-	-	6.00	A
4.10 ห้องเก็บเอกสาร	1	12.00	-	-	12.00	A
4.11 โถงทางเข้า	1	0.64	-	13	8.32	E
4.12 ที่จอดรถ wheel Chair	1	2.50	5	-	12.50	E
รวม					287.82	
พื้นที่สัญญา 30%					86.35	
4.13 ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่ชาย)	1	4.00	-	2	8.00	E
ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่หญิง)	1	4.00	-	2	8.00	E
4.14 ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการชาย)	1	31.82	51	-	31.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการหญิง)	1	29.22	51	-	29.22	E
รวมพื้นที่ทั้งหมด					451.21	

ตารางที่ 3.14 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
5. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์						
5.1 งานเวชศาสตร์ฟื้นฟู						
- ห้องพักแพทย์เวชศาสตร์	1	16.00	-	2	32.00	A
- ห้องพักพยาบาล	1	12.00	-	4	48.00	A
- ห้องพักพยาบาลเทคนิค	1	12.00	-	4	48.00	A
- ห้องตรวจผู้ป่วย	1	12.00	-	3	36.00	C
- ห้องซักถาม	1	12.00	-	3	36.00	C
- โถงพักคอย	1	1.00	30	20	50.00	E
- COUNTER ทะเบียนประวัติ	1	9.00	-	1	9.00	B
- ห้องประชุม	1	2.00	-	20	40.00	A
- ห้องเตรียมอาหาร	1	6.00	-	-	6.00	B
- ห้องน้ำ-Locker ชาย	1	18.00	-	-	18.00	C
- ห้องน้ำ-Locker หญิง	1	18.00	-	-	18.00	C
5.2 งานกายภาพบำบัด						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 5.2 งานกายภาพบำบัด
 ไม่มีการแก้ไข ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- นักกายภาพบำบัด	1	12.00	-	6	72.00	A
- ผู้ช่วยนักกายภาพบำบัด	1	6.00	-	10	60.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	4	18.00	A
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	2	2.00	-	-	4.00	C
- ห้องตรวจผู้ป่วย	3	12.00	-	3	36.00	C
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องออกกำลังกาย	3	96.00	-	-	288.00	B
- ห้องไฟฟ้าบำบัด	2	32.00	-	-	64.00	B
- ห้องธาราบำบัด	2	32.00	-	-	64.00	B
- ห้องตัดร่างกาย	1	96.00	-	-	96.00	B
- ห้องสาธารณสุขโรค	1	12.00	-	-	12.00	B
- ห้องน้ำ-Locker ชาย	1	18.00	-	-	18.00	C
- ห้องน้ำ-Locker หญิง	1	18.00	-	-	18.00	C
5.4 งานอาชีวบำบัด						
- ห้องพักนักอาชีวบำบัด	1	12.00	-	2	24.00	A
- ผู้ช่วยนักอาชีวบำบัด	1	6.00	-	4	28.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	2	9.00	A
- โถงพักคอย	1	-	-	-	9.00	B
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	2	2.00	-	-	4.00	C
- ห้องอาชีวบำบัด	2	96.00	5 - 10 คน	-	92.00	B
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ-Locker ชาย	1	18.00	-	-	18.00	C
- ห้องน้ำ-Locker หญิง	1	18.00	-	-	18.00	C
5.5 งานรังสีวินิจฉัย						
- รังสีแพทย์	1	16.00	-	1	16.00	A
- รังสีเทคนิค	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	2	9.00	A
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า	2	2.00	-	-	4.00	C
- ห้องเก็บวัสดุ	1	9.00	-	-	9.00	F
- ห้องฉาย X-RAY	1	28.80	-	-	28.80	C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้เฉพาะเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- ห้องมืด DARK ROOM	1	15.00	-	-	15.00	F
- ห้องวินิจฉัย X-RAY	1	21.00	-	-	21.00	F
- ห้องเก็บฟิล์มใช้แล้ว	1	16.00	-	-	16.00	F
- ห้องน้ำ-Locker ชาย	1	18.00	-	-	18.00	C
- ห้องน้ำ-Locker หญิง	1	18.00	-	-	18.00	C
5.6 งานเภสัชกรรม						
- ห้องเภสัชกรรม	1	12.00	-	1	12.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	2	9.00	A
- ห้องเก็บยา	1	9.00	-	-	9.00	E
- COUNTER รับ-จ่ายยา	1	24.00	-	-	24.00	F
5.7 งานกายอุปกรณ์						
- นักกายอุปกรณ์	1	12.00	-	1	12.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	6.00	-	2	12.00	A
- ห้องกายอุปกรณ์	1	96.00	-	-	96.00	B
- ทดสอบกายอุปกรณ์	1	96.00	-	2	96.00	B
- ห้องเก็บเอกสาร	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
5.8 งานกิจกรรมบำบัด						
- หัวหน้างาน	1	12.00	-	1	12.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	6.00	-	4	24.00	A
- ห้องกิจกรรมบำบัด	1	6.40	20	-	128.00	A
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
5.9 งานกีฬาบำบัด						
5.9.1 กีฬาในร่ม						
- หัวหน้างาน	1	12.00	-	1	12.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	6.00	-	5	30.00	A
- ห้องฝึกปฏิบัติการปรับพื้นฐาน	1	-	-	-	80.00	B
- ห้องเล่นปิงปอง	2	11.50	-	-	23.00	B
- ห้องเก็บอุปกรณ์กีฬา	1	16.00	-	-	16.00	A
- ที่จอดรถ wheel Chair	1	2.50	5	-	12.50	E

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- โถง 1/3 ของพื้นที่กีฬาในร่ม	1	-	-	-	79.16	E
5.9.2 กีฬากลางแจ้ง						
- ลานกิจกรรม	1	1,400.00	-	-	1,400.00	C
รวม			-	-	3,700.46	
พื้นที่สูญเสีย 35%			-	-	1,295.16	
1.3.5 ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่ชาย)	2	19.44	-	40	38.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่หญิง)	2	15.40	-	40	30.82	E
1.3.6 ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการชาย)	1	31.82	51	-	31.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการหญิง)	1	29.22	51	-	29.22	E
รวมพื้นที่ทั้งหมด					5,126.30	

ตารางที่ 3.15 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
6. การฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ						
6.1 ฝ่ายวางแผนและฝึกอาชีพ						
- หัวหน้าฝ่าย	1	12.00	-	1	12.00	A
- ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	9.00	-	1	9.00	A
- ห้องรับแขก - พักผ่อน	1	12.00	-	1	12.00	A
- ห้องประชุมเล็ก	1	2.00	-	20	40.00	A
- โถง	1	1.00	10	26	36.00	A
6.2 ฝ่ายควบคุมอาคารปฏิบัติงาน						A
6.2.1 ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	12.00	-	1	12.00	A
6.2.2 ห้องผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	1	9.00	-	1	9.00	A
6.2.3 ห้องรับแขก-พักผ่อน	1	12.00	-	1	12.00	A
6.2.4 ห้องประชุมเล็ก	1	2.00	-	20	40.00	A
6.2.5 โถง	1	1.00	10	26	36.00	A
6.2.6 งานดูแลตรวจซ่อมบำรุง						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
เอกสารเจ้าหน้าที่	1	4.50	4	18.00	18.00	A

เอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับกาใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- ห้องเก็บพัสดุและอุปกรณ์	1	16.00	-	-	16.00	A
6.2.7 งานพัสดุและอุปกรณ์						A
งานทะเบียนและเครื่องมือ						
- หัวหน้างาน	1	6.00	-	1	6.00	A
- เจ้าหน้าที่	1	4.50	-	5	22.50	A
- ห้องเก็บพัสดุและอุปกรณ์	3	16.00	-	-	48.00	A
รวม					334.50	
พื้นที่สัญญา 30%					61.05	
6.2.9 ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่ชาย)	2	19.44	-	40	38.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่หญิง)	2	15.40	-	40	30.82	E
6.2.10 จอดรถ Wheel Chair	1	2.50	5	-	12.50	E
รวมพื้นที่					477.69	
6.3 งานฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน						
- หัวหน้างาน	1	12.00	-	1	12.00	A
- ครูฝึกอาชีพ	1	6.00	-	12	72.00	A
- ห้องพนักงานฝึกอาชีพ	1	6.00	-	10	60.00	A
- ห้องประชุมเล็ก	1	2.00	-	20	40.00	A
ส่วนฝึกปฏิบัติโรงฝึกงานหลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน						
6.3.1 สาขางานสำนักงาน						
- ห้องปฏิบัติงานพิมพ์ดีด	1	4.25	25	-	106.25	E
6.3.2 สาขางานซิลค์สกรีน						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.25	15	1	63.75	E
- ห้องปฏิบัติงาน	1	4.86	15	1	77.76	E
- ห้องมืด	1	16.00	-	-	16.00	A
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.3.3 สาขางานสิ่งประดิษฐ์						
- ห้องปฏิบัติงาน	1	4.86	20	1	97.20	E
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
6.3.4 สาขางานตัดเย็บเบื้องต้น						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ใช้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.86	10	1	48.60	E
- ห้องปฏิบัติงาน	1	4.86	10	1	48.60	E
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.90	E
6.3.5 สาขางานไฟฟ้าเบื้องต้น						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.86	25	1	121.50	E
- ห้องปฏิบัติงาน	1	4.86	25	1	121.50	E
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
6.3.6 สาขางานโลหะ						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	10	1	43.70	E
- ห้องปฏิบัติงาน	1	10.80	10	1	108.00	E
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
6.3.7 สาขางานเครื่องมือกล						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	10	1	43.70	E
- ห้องฝึกฝีมือพื้นฐาน	1	10.80	10	1	108.00	E
- ห้องปฏิบัติงาน	1	10.80	10	1	108.00	E
- ห้องควบคุม	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.3.8 สาขางานซ่อมจักรยาน						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	15	1	65.55	E
- ห้องปฏิบัติงาน	1	10.80	15	1	162.00	E
- ห้องควบคุม	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.3.9 สาขางานไม้						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	15	1	65.55	E
- ห้องปฏิบัติงาน	1	10.80	15	1	162.00	E
- ห้องควบคุม	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.4 งานฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพหลักสูตรฝึกอาชีพ						
- หัวหน้างาน	1	12.00	-	1	12.00	A
- ครูฝึกอาชีพ	1	6.00	-	22	132.00	A
- ห้องพนักงานฝึกอาชีพ	1	6.00	-	18	108.00	A
- ห้องประชุมเล็ก	1	2.00	-	20	40.00	A
- โถงรับรอง	1	1.00	50	77	127.00	A
ส่วนฝึกปฏิบัติโรงฝึกงานหลักสูตรฝึกอาชีพ						
6.4.1 สาขาสำนักงาน						
- ห้องปฏิบัติงานพิมพ์ตัด	1	4.37	5	1	21.85	E
- ห้องปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์	1	4.37	25	1	109.25	E
6.4.2 สาขางานพิมพ์						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	10	1	43.70	E
- ห้องปฏิบัติงานพิมพ์	1	4.86	10	1	48.60	E
- ห้องมีด	1	16.00	-	-	16.00	A
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	18.92	E
6.4.3 สาขางานตัดเย็บเสื้อผ้า						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	25	1	109.25	E
- ห้องปฏิบัติงานตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี	1	4.86	25	1	121.50	E
- ห้องปฏิบัติงานตัดเย็บเสื้อผ้าบุรุษ	1	4.86	5	1	24.30	E
- ห้องปฏิบัติงานเย็บจักร	1	4.86	15	1	72.90	E
อุตสาหกรรม						
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.4.4 สาขางานช่างไฟฟ้า						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	10	1	43.70	E
- ห้องปฏิบัติงานไฟฟ้า	1	10.80	10	1	108.00	E
- ห้องควบคุม	1	12.00	-	-	12.00	D
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.4.5 สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	25	1	109.25	E
- ห้องปฏิบัติงานอิเล็กทรอนิกส์	1	10.80	25	1	270.00	E
- ห้องควบคุม	1	12.00	-	-	12.00	D
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.4.6 สาขาช่างโลหะ						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	10	1	43.70	E
- ห้องปฏิบัติงานโลหะ	1	10.80	5	1	54.00	E
- ห้องปฏิบัติงานเชื่อมอัตโนมัติ	1	10.80	10	1	108.00	E
- ห้องปฏิบัติงานสีโลหะ	1	10.80	5	1	54.00	E
- ห้องควบคุม	1	12.00	-	-	12.00	D
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.4.7 สาขาช่างเครื่องมือกล						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	5	1	21.85	E
- ห้องปฏิบัติงานเครื่องมือกล	1	10.80	5	1	54.00	E
- ห้องควบคุม	1	12.00	-	-	12.00	D
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.4.8 สาขาช่างเครื่องยนต์						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	20	1	87.40	E
- ห้องปฏิบัติงานซ่อมจักรยานยนต์	1	10.80	20	1	216.00	E
- ห้องปฏิบัติงานเครื่องยนต์เล็ก	1	10.80	15	1	162.00	E
- โรงจอดรถ	1	-	-	-	117.00	E
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.4.9 สาขาช่างทำความเย็น						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	5	1	21.85	E

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
- ห้องปฏิบัติงานเครื่องทำความเย็น	1	10.80	5	1	54.00	E
- ห้องควบคุม	1	12.00	-	-	12.00	E
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
6.4.10 สาขางานไม้						
- ห้องเรียนบรรยาย	1	4.37	10	1	43.70	E
- ห้องปฏิบัติงานไม้เฟอร์นิเจอร์	1	10.80	10	1	108.00	E
- ห้องควบคุม	1	12.00	-	-	12.00	E
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
- ห้องน้ำ - ส้วมคนพิการ	2	-	-	-	28.92	E
รวม					5,121.32	
พื้นที่สัญญา 35%					1,792.46	
รวมพื้นที่ส่วนควบคุม					373.69	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					7,287.47	

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

งานไฟฟ้า งานเชื่อม งานเครื่องมือกล งานซ่อมรถจักรยานยนต์ งานไม้ งานทำความเย็นในอาคาร

งานอิเล็กทรอนิกส์ งานโลหะ

ใช้เกณฑ์มาตรฐานของอาคารทางการศึกษา พ.ศ. 2521 คือ 8.0 ม²/คน

รวมกับ 35 % ของคนพิการที่ใช้รถเข็นได้เท่ากับ 10.80 ม²/คน

ตารางที่ 3.16 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนที่พักอาศัย

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
7. ส่วนที่พักอาศัย						
7.1 ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่						
7.1.1 ที่พักเจ้าหน้าที่ระดับสูง	5	92.00	-	5	460.00	E
7.1.2 ที่พักเจ้าหน้าที่และบุคลากร	2	31.00	-	182	5,642.00	E
7.1.3 ที่พักเจ้าหน้าที่และพนักงาน	1	31.00	-	90	2,790.00	E
7.1.4 ลานกิจกรรม	1	-	-	-		
7.2 ส่วนห้องพัก						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนดาดการค้า
 ใดๆโดยเด็ดขาด ทั้งนี้หากมีเหตุใดเปลี่ยนแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ให้บริการ	เจ้าหน้าที่		
7.2.1 หอพักชาย						
- ห้องพัก	31	37.60	5	-	1,165.60	E
- ห้องพักผ่อนเอนกประสงค์	1	-	-	-	348.75	E
7.2.2 หอพักหญิง						E
- ห้องพัก	10	37.60	5	-	376.00	E
- ห้องพักเอนกประสงค์	1	-	-	-	112.8	E
7.3 ส่วนบริการ (โรงอาหาร)						
7.3.1 ส่วนทานอาหารคนพิการ	1	2.55	340	-	826.20	E
ส่วนทานอาหารเจ้าหน้าที่	1	1.80	-	82	191.88	E
7.3.2 ส่วนจ่ายอาหาร	1	-	-	-	29.62	E
7.3.3 ส่วนปรุงและเตรียมอาหาร	1	-	-	-	296.24	E
7.3.4 ส่วนจ่ายเครื่องดื่ม	1	-	-	-	29.62	E
7.3.5 ส่วนเก็บอาหาร-เครื่องดื่ม	1	-	-	-	29.62	E
7.3.6 ส่วนที่ทิ้งขยะ	1	-	-	-	14.81	E
7.3.7 ส่วนซักล้าง-เก็บเครื่องครัว	1	-	-	-	29.62	E
7.3.8 ส่วนเวที	1	-	-	-	101.80	E
7.3.9 ห้องเตรียมตัวแสดง	1	-	-	-	10.18	E
7.4 อาคารซักฟอก						
7.4.1 อาคารซักฟอก	1	-	-	-	96.00	E
7.4.2 ลานซักฟอก	1	-	-	-	30.00	E
รวม					12,580.74	
พื้นที่สัญญา 30%					3,774.00	
7.10 ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่ชาย)	2	19.44	-	40	38.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (เจ้าหน้าที่หญิง)	2	15.40	-	40	30.82	E
7.11 ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการชาย)	1	31.82	51	-	31.82	E
ห้องน้ำ-ส้วม (คนพิการหญิง)	1	29.22	51	-	29.22	E
รวมพื้นที่ทั้งหมด					3,904.68	

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ส่วนหอพักคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การจัดห้องนอน จัด 5 คนห้อง ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{จากมาตรฐานการจัดห้องนอนคนพัก} & \text{จะได้พื้นที่ห้อง} & = 7.52 \text{ ม}^2/\text{คน} \\ & 5 \text{ คน } (5 \times 7.52) & = 37.6 \text{ ม}^2/\text{ห้อง} \end{aligned}$$

จากสรุปผลการดำเนินงาน รายงานประจำปีของศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน จังหวัดปทุมธานี จากจำนวนผู้เข้ารับการฟื้นฟูทั้งหมด เป็นชาย 76% เป็นหญิง 24%

$$\begin{aligned} \text{จากจำนวนผู้ที่เข้ารับการฟื้นฟู} & & 340 \text{ คน} \\ \text{ชาย} & (340 \times 76)/100 & = 258 \text{ คน} \\ \text{หญิง} & (340 \times 24)/100 & = 82 \text{ คน} \end{aligned}$$

คิดจำนวนผู้ที่เข้าใช้ห้องพัก 60% ของจำนวนผู้เข้ารับการฟื้นฟู

$$\begin{aligned} \text{หอพักชาย} & (158 \times 60)/100 = 155/5 & = 31 \text{ ห้อง} \\ \text{หอพักหญิง} & (82 \times 60)/100 = 50/5 & = 10 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{รวมพื้นที่หอพักชาย} & (31 \times 37.6) & = 1,165.6 \text{ ม}^2 \\ \text{รวมพื้นที่หอพักหญิง} & (10 \times 37.6) & = 376.0 \text{ ม}^2 \\ \text{รวม} & & 1,541.6 \text{ ม}^2 \end{aligned}$$

ส่วนเอนกประสงค์

$$\text{คิด } 30\% \text{ ของพื้นที่ส่วนหอพัก } (1,541 \times 30)/100 = 462.78 \text{ ม}^2$$

ส่วนที่พักเจ้าหน้าที่

$$\begin{aligned} \text{คิดจำนวนเจ้าหน้าที่เข้าพักเป็น } 30\% \text{ จากจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด} & = 270 \text{ คน} \\ & (270 \times 30) / 100 & = 80 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ห้องพักแบ่งเป็น 2 TYPE คือ} & \text{TYPE A} & = 48 \text{ ม}^2 \\ & \text{TYPE B} & = 32 \text{ ม}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ห้องพัก TYPE A คิด } 50\% \text{ ของจำนวน } 80 \text{ ห้อง} & \text{จะได้ } (80 \times 50)/100 = 40 \text{ ห้อง} \\ \text{จะได้ พื้นที่ทั้งหมด} & 40 \times 48 & = 1,920 \text{ ม}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ห้องพัก TYPE B คิด } 50\% \text{ ของจำนวน } 80 \text{ ห้อง} & \text{จะได้ } (80 \times 50)/100 = 40 \text{ ห้อง} \\ \text{จะได้ พื้นที่ทั้งหมด} & 40 \times 32 & = 1,280 \text{ ม}^2 \end{aligned}$$

$$\text{รวมพื้นที่ทั้งหมด} \quad 1,920 + 1,280 = 3,200 \text{ ม}^2$$

โรงอาหาร หอประชุม จากมาตรฐานอาคารทางการศึกษา พ.ศ. 2537 กำหนดให้

$$\text{เนื้อที่โรงอาหารที่ใช้เป็นห้องประชุมใช้พื้นที่} \quad 18 \text{ ม}^2/\text{คน}$$

$$\text{จำนวนผู้ใช้โครงการที่เป็นเจ้าหน้าที่และบุคลากรทั้งหมด} \quad 272 \text{ คน}$$

$$\text{คิดจากจำนวนเจ้าหน้าที่ } 30\% \text{ จะได้ } (272 \times 30)/100 = 82 \text{ คน}$$

$$\text{ใช้พื้นที่ } 18 \text{ ม}^2/\text{คน} \text{ รวมกับพื้นที่สัญจร } 30\% = 2.34 \text{ ม}^2$$

$$\text{พื้นที่ทานอาหารของเจ้าหน้าที่ } 82 \times 2.34 = 191.88 \text{ ม}^2$$

$$\text{จำนวนผู้ใช้โครงการที่เป็นคนพิการทั้งหมด} \quad 340 \text{ คน}$$

$$\text{ใช้พื้นที่ } 18 \text{ ม}^2/\text{คน} \text{ รวมกับพื้นที่สัญจร } 35\% = 2.43 \text{ ม}^2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวบรวมข้อมูลเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ทานอาหารของเจ้าหน้าที่	340×2.43	=	826.2 ม ²
รวมพื้นที่ทานอาหารทั้งหมด	$191.2 + 826.2$	=	1,018.08 ม ²
คิดจำนวนพื้นที่เพื่อหาค่าประกอบอื่น ใช้พื้นที่คนปกติ จะได้	$82 + 340 = 422$ คน		
จะได้พื้นที่ทานอาหาร	422×2.34	=	987.48 ม ²
– ส่วนปรุงอาหาร-เตรียมอาหาร คิด 30% ของพื้นที่รับประทานอาหาร	$(987.48 \times 30) / 100$	=	296.24 ม ²
– ส่วนจ่ายอาหาร คิด 10% ของพื้นที่ปรุงอาหาร	$(296.24 \times 10) / 100$	=	29.62 ม ²
– ส่วนเก็บอาหาร-เครื่องดื่มน้ำ คิด 10% ของพื้นที่ปรุงอาหาร	$(296.24 \times 10) / 100$	=	29.62 ม ²
– ส่วนจ่ายเครื่องดื่มน้ำ คิด 10% ของพื้นที่ปรุงอาหาร	$(296.24 \times 10) / 100$	=	29.62 ม ²
– ส่วนซักล้าง คิด 10% ของพื้นที่ปรุงอาหาร	$(296.24 \times 10) / 100$	=	29.62 ม ²
– ส่วนทิ้งขยะ คิด 5% ของพื้นที่ปรุงอาหาร	$(296.24 \times 5) / 100$	=	14.81 ม ²
– พื้นที่เวทีการแสดง คิด 10% ของพื้นที่รับประทานอาหาร	$(1,018.08 \times 10) / 100$	=	101.80 ม ²
– พื้นที่เตรียมตัวแสดง คิด 10% ของพื้นที่เวทีการแสดง	$(101.80 \times 10) / 100$	=	10.18 ม ²
รวม			1,559.59 ม ²

ตารางที่ 3.17 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิค

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ใช้บริการ	เจ้าหน้าที่		
8. ส่วนเทคนิค						
8.1 ส่วนเทคนิคอาคาร						
- เจ้าหน้าที่	1	6.00	-	-	6.00	A
- ห้องเก็บเอกสาร	1	16.00	-	-	16.00	D
- ห้องเก็บอุปกรณ์	1	12.00	-	-	12.00	A
8.2 แทงค์เก็บน้ำ	1	120.00	-	-	120.00	D
8.3 ห้องเครื่องปั้มน้ำ	1	50.00	-	-	50.00	D

หมายเหตุ: องค์ประกอบที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ตามการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ใช้บริการ	เจ้าหน้าที่		
8.4 ห้องเครื่องไฟฟ้า	1	50.00	-	-	50.00	D
8.6 ห้องชุมสายโทรศัพท์	1	30.00	-	-	30.00	D
8.7 บำบัดน้ำเสีย	1	120.00	-	-	120.00	D
8.8 ห้องควบคุม	1	20.00	-	-	20.00	D
รวม					424.00	
ทางสัญจร 20%					104.80	
ห้องน้ำ-ส้วมชาย	2	2.00	-	-	4.00	E
ห้องน้ำ-ส้วมหญิง	2	2.00	-	-	4.00	E
รวมพื้นที่ทั้งหมด					536.80	

ตารางที่ 3.18 แสดงความต้องการของพื้นที่ใช้สอยส่วนที่จอดรถ

องค์ประกอบ	จำนวน	ตรม./หน่วย	ผู้ใช้โครงการ		พื้นที่รวม ตรม.	อ้างอิง
			ผู้ใช้บริการ	เจ้าหน้าที่		
9. ส่วนที่จอดรถ						
9.1 ที่จอดรถยนต์ผู้บริหาร	2	13.75	-	-	27.50	E
9.2 ที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่	82	13.75	-	-	1,127.50	E
และบุคลากร						
9.3 ที่จอดรถผู้มาติดต่อ	61	13.75	-	-	838.75	E
9.4 ที่จอดรถบัส	6	48.00	-	-	288.00	E
9.5 ที่จอดรถจักรยานยนต์	55	3.00	-	-	165.00	E
9.6 ที่จอดรถคนพิการ	14	23.10	-	-	323.40	E
รวมพื้นที่จอดรถ					2,446.75	

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ที่จอดรถ

พื้นที่จอดรถยนต์ = 30.0 ม²/คัน จาก ARCH. DATA

พื้นที่จอดรถบัส = 48.0 ม²/คัน จาก ARCH. DATA

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ = 3.0 ม²/คัน จาก ARCH. DATA

พื้นที่จอดรถผู้บริหาร 2 คัน = 60.0 ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่สัญญาที่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่และบุคลากร คิด 30% ของจำนวนเจ้าหน้าที่และบุคลากรทั้งหมด

$$(272 \times 30) / 100 = 82 \text{ คัน}$$

$$(82 \times 30) = 2,460 \text{ ม}^2$$

พื้นที่จอดรถยนต์ผู้มาติดต่อ คิด 10% ของผู้ใช้โครงการทั้งหมด

$$(612 \times 10) / 100 = 61 \text{ คัน}$$

$$(61 \times 30) = 1,830 \text{ ม}^2$$

พื้นที่จอดรถบัส คิดจากจำนวนผู้ใช้โครงการ 60 คน/รถบัส 1 คัน

$$(612 / 60) = 10 \text{ คัน}$$

$$(10 \times 48) = 480 \text{ ม}^2$$

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ คิด 20% ของจำนวนเจ้าหน้าที่และบุคลากรทั้งหมด

$$(272 \times 20) / 100 = 55 \text{ คัน}$$

$$(55 \times 3) / 100 = 165 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวม} = 4,995 \text{ ม}^2$$

สรุปพื้นที่ใช้สอย

1. ส่วนบริหารกลาง	1,210.33	ตรม.
2. ส่วนส่งเสริมการศึกษา	1,458.98	ตรม.
3. ส่วนส่งเสริมการจ้างงาน	595.43	ตรม.
4. ส่วนประเมินสมรรถภาพและแนะแนว	451.21	ตรม.
5. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์	5,126.30	ตรม.
6. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ	7,287.47	ตรม.
7. ส่วนที่พักอาศัย	3,904.68	ตรม.
8. ส่วนเทคนิค	536.80	ตรม.
9. ส่วนที่จอดรถ	2,446.75	ตรม.
รวมพื้นที่โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น	23,017.95	ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.19 เปรียบเทียบพื้นที่ใช้สอยของคนปกติกับคนพิการเพื่อหาค่าเฉลี่ยพื้นที่ ที่คนพิการใช้เพิ่มจากปกติ

คนปกติ	พื้นที่ใช้สอยที่ต้องการ		คนพิการที่ใช้เก้าอี้รถเข็นมาตรฐาน (0.71 x 1.06)	อัตราส่วนพื้นที่คนพิการ/ คนปกติ
	คนปกติ	คนพิการบนเก้าอี้รถเข็น		
- ยืนอยู่เฉยๆ	0.375x0.625 (0.2343 ม. ²)	0.71x1.06 (0.7526 ม. ²)	เมื่อเก้าอี้รถเข็นอยู่หนึ่ง	3.21
- เดินสวนกัน 2 คน (ความกว้างของทาง)	1.15 ม.	1.80 ม.	เมื่อเก้าอี้รถเข็นสวนกัน 2 คัน	1.56
- ยืนทางแขนสองข้าง	60.375x1.75 (0.6562 ม. ²)	0.71x1.80 (1.278 ม. ²)	บนเก้าอี้รถเข็นทางแขน 2 ข้าง	1.94
- ยึดแขนไปข้างหน้า ตั้งฉากกับตัว	0.625x0.875 (0.5468 ม. ²)	0.71x1.06 (0.7526 ม. ²)	ยึดแขนไปข้างหน้า	1.37
- ใช้พื้นที่ห้องน้ำ ขนาดเล็กที่สุด	0.80x1.20 (0.96 ม. ²)	1.40x1.75 (2.45 ม. ²)	ใช้พื้นที่ห้องน้ำขนาดเล็กที่ สุดบนเก้าอี้รถเข็น	2.55
- เคลื่อนไหวอย่าง สบายเมื่ออยู่กับที่	1.0x1.0 (1 ม. ²)	1.60x1.60 (2.56 ม. ²)	บนเก้าอี้รถเข็นหมุนรอบๆ ได้สะดวก	2.56
- เดินสบายๆคนเดียว (ความกว้างของทาง)	0.625 ม.	0.90 ม.	บนเก้าอี้รถเข็นคนเดียว	1.44

เฉลี่ยอัตราส่วนพื้นที่ที่คนพิการ / คนปกติ คือ 2.09

หรือเพิ่มขึ้น 2 เท่า จากพื้นที่ที่คนปกติใช้

ในทางปฏิบัติคนพิการจะใช้ไม้เท้าเต็มที่ทั้ง 2 เท่า ที่เพิ่มจากคนปกติ ในบางส่วนมีคนพิการที่ใช้อุปกรณ์ช่วยอย่างอื่น เช่น ไม้เท้า รถลาก (Car) และเครื่องช่วยเดิน (Walker) หรือไม่ใช้เลย ซึ่งต้องการพื้นที่เท่ากับหรือเกือบเท่ากับคนปกติใช้สอย ดังนั้นในการคำนวณพื้นที่ใช้สอยในบางพื้นที่ เช่น ที่สัญจรห้องโถง จึงคำนวณโดยใช้อัตราส่วนของพื้นที่เฉลี่ยที่คนปกติและคนพิการใช้

พื้นที่คนพิการใช้/พื้นที่เฉลี่ยที่คนปกติและคนพิการใช้รวมกัน

จะได้ค่าเฉลี่ยประมาณ 1.35 เท่า นั่นคือ คนพิการใช้พื้นที่ใช้สอยจากคนปกติอีก 35 % โดยพื้นที่ไม่เสียไปโดยเปล่าประโยชน์ ในการคิดพื้นที่สัญจรหรือห้องโถงจึงเพิ่มร้อยละพื้นที่สัญจรเป็น 65 % (คนปกติใช้ 25 – 30 %)

มาตรฐานอ้างอิงต่างๆ (Reference)

มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ. 2521 กรมโยธาธิการ

กำหนดพื้นที่การใช้งานต่อคน ดังนี้

– ข้าราชการ (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน)

4.5 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

— ห้องอาจารย์ที่ปรึกษา	4.5 ตารางเมตร
— ห้องผู้อำนวยการ	16.0 ตารางเมตร
มาตรฐานของอาคารการศึกษา พ.ศ. 2527 กำหนดพื้นที่ใช้สอยต่อคนดังนี้	
— ห้องฝึกงานช่างไฟฟ้า	8.0 ตารางเมตร
— อิเลคทรอนิกส์	8.0 ตารางเมตร
— ช่างกลโลหะ	6.0 ตารางเมตร
— ช่างยนต์	9.0 ตารางเมตร
— พิมพ์ดีด	2.5 ตารางเมตร
— ห้องเรียน	1.8 ตารางเมตร
— ห้องบัญชี	3.6 ตารางเมตร
— เนื้อที่โรงอาหารที่ใช้เป็นห้องประชุม (คิดจากจำนวนนักเรียน 30 %)	1.8 ตารางเมตร
— เนื้อที่ห้องสมุด	2.0 ตารางเมตร

การคำนวณหา

ใช้พื้นที่มาตรฐาน × จำนวนผู้ใช้

รวมกับ 35 % ของการสัญจรสำหรับคนพิการใช้รถเข็น

รวมกับ 30 % ของพื้นที่เพื่อการสัญจรปกติ

3.4 รายละเอียดทางด้านเทคโนโลยีอาคาร

3.4.1 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง (Structure System)

ระบบวิศวกรรมโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคารประเภทการใช้สอยของโครงการสำหรับคนพิการแขน ขา และ
ลำตัว ใช้ระบบโครงสร้างเสา-คาน โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. โครงสร้าง Short Span
2. โครงสร้าง Wide Span

1. โครงสร้าง Short Span

เป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคารโรงเรียน ส่วนบริหาร ส่วนธุรการ ส่วนหอพัก ส่วนห้องเรียน
เนื่องจากบริเวณเหล่านี้ไม่จำเป็นจะต้องใช้พื้นที่ใช้สอยภายในให้กว้างมากนัก ดังนั้นจึงใช้โครงสร้าง Short
Span

2. โครงสร้าง Wide Span

เป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคารโรงเรียน ส่วนห้องประชุม ส่วนบำบัดรักษา โรงอาหาร และโรง
ยิมเนเซียม ซึ่งเป็นบริเวณที่ต้องการใช้พื้นที่ภายในกว้าง แต่ไม่ต้องการที่จะมีเสามาเกิดขวางภายในมากนัก
เพราะต้องการพื้นที่ภายในประกอบกิจกรรมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.2 ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า (Electrical System)

3.4.2.1 ระบบไฟฟ้า

สำหรับโครงการนี้จะใช้ไฟฟ้าสายหลัก คือไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น นำมาต่อหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) แล้วแปลงให้เป็นไฟฟ้าแรงต่ำส่งไปแต่ละอาคารโยผ่านแผงควบคุม (Main Switch Board) จ่ายไฟฟ้าไปยังทุกส่วนของตัวอาคารโดยผ่านห้องควบคุมไฟฟ้าซึ่งมีแผงตัดควบคุมไฟฟ้าของแต่ละส่วน เมื่อมีเหตุขัดข้องจะตัดเฉพาะส่วนนั้นๆ ส่วนอีกด้านแปลงเป็นกระแสไฟฟ้ากำลังให้เครื่องใช้ไฟใหญ่ๆ เช่น แอร์ ลิฟท์ นอกจากนี้ยังมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Standby Power) สำรองไว้ตอนไฟดับซึ่งจะติดตั้งไว้ที่ห้องแปลงไฟฟ้าเช่นกัน

การเดินไฟภายนอกอาคาร เดินร้อยสายในท่อ Rigid Steel Conduit ฝังไว้ใต้ดินไปยังแผงสวิตช์ของแต่ละอาคาร ส่วนภายในอาคาร การเดินสายไฟทั้งไปใช้แบบเดินร้อยในท่อ (MET. Electrical Metawic Tubing)

3.4.2.2 ระบบแสงสว่าง

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อน มีแสงอาทิตย์แรงกล้าตลอดปีโดยเฉพาะทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงต้องมีการควบคุม หรือ กรองแสงให้พอเหมาะซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่ควบคุมมากับแสงอาทิตย์ได้ อย่างไรก็ตามประเทศไทยในแถบนี้ควรนำเอาแสงธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งนอกจากจะช่วยลดค่าไฟฟ้าแล้ว แสงธรรมชาติที่พอเหมาะยังช่วยถนอมสายตาดีกว่าแสงไฟฟ้าด้วย

ก. แสงตามธรรมชาติ

จะก่อให้เกิดบรรยากาศตามธรรมชาติ และมีชีวิตชีวาซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นมากต่อการสร้างสภาพการเรียนรู้ การสอน การทำกิจกรรม ฯลฯ

การใช้แสงสว่างที่ถูกต้องไม่ใช่คำนึงถึงเพียงปริมาณแสงสว่างมาก-น้อยเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงปริมาณความสว่างที่เพียงพอและปราศจากการสะท้อนเข้าตา เป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดแสงที่ต่างกับทิศทางของกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่ ห้องทุกห้องของอาคารก็ควรจะได้รับแสงธรรมชาติด้วย ช่องแสงต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ห้อง การทาสีห้องด้วยสีอ่อนจะช่วยให้ห้องสว่างขึ้น การจัดแสงต้องให้พอเหมาะ ไม่ให้เกิดการระคายเคืองต่อสายตา และมีปริมาณที่เหมาะสมตามชนิดของห้องที่ใช้

ข. แสงประดิษฐ์

แสงประดิษฐ์ที่ใช้กันทั่วไป คือ แสงไฟฟ้า การใช้แสงไฟฟ้าเข้าช่วยในการเรียน การสอน จะต้องมีความใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติที่ได้รับตามปกติ แสงไฟฟ้าจากหลอดนีออน หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์จะให้แสงขาวนวลสบายกว่าหลอดกลมธรรมดา และสามารถกระจายแสงได้กว้างกว่าและประกายต่ำกว่า มีความเข้มของแสงในระดับตาธรรมดาประมาณ 25-30 แรงเทียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ระบบวิศวกรรมเครื่องกล Mechanical System

3.4.3.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่เหมาะสมกับอาคารในโครงการควรเป็นระบบแยกส่วน (Split Type) ทั้งนี้เพราะมีพื้นที่การใช้งานไม่มากนัก โดยในโครงการนี้จะใช้เฉพาะส่วนห้องสมุด ห้องประชุม ส่วนบริหารส่วนกลาง และส่วนกายภาพบำบัดเท่านั้น ส่วนใหญ่ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องปรับอากาศ เช่น ห้องเรียน ห้องฝึกอาชีพ ห้องรับประทานอาหาร ห้องนอน ฯลฯ แต่ส่วนเหล่านี้ต้องการการระบายอากาศที่ดี เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. เครื่องเป่าลมเย็น (Fan Coil Unit)

เป็นส่วนที่ติดตั้งภายในอาคาร จะไม่สิ้นสะเทือนและจะไม่เสียงดัง ประกอบด้วย Fan Coil Blower อันใหญ่อันเดียวหรือหลายอันก็ได้

ข. เครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cool Condensing Unit)

เป็นส่วนที่ติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร มักจะวางไว้กับบนกันสาด หลังคาที่เรียบหรือวางบนแท่งคอนกรีตบนพื้นดิน เครื่องนี้ต้องวางให้มีการพัดลมร้อนให้ระบายออกมาสู่อากาศได้สะดวก เครื่องระบายความร้อนนี้จะมีเสียงดัง จึงมักนิยมตั้งเครื่องนี้ให้ห่างจากห้องที่ปรับอากาศเพื่อป้องกันเสียงที่อาจเล็ดลอดเข้าไปในห้อง

เครื่องปรับอากาศแยกส่วนนี้ การใช้งานต้องคำนึงถึงปัญหาเรื่องเสียง การใช้เครื่องปรับอากาศแบบนี้ ต้องนำเครื่องระบายความร้อนที่เป็นต้นกำเนิดของเสียงดัง เนื่องจากการทำงานของคอมเพรสเซอร์ (Compressor) หรือพัดลมระบายความร้อน โดยตั้งให้ห่างจากสถานที่ปรับอากาศ และต้องเตรียมที่สำหรับวางเครื่องให้เหมาะสม เครื่องแบบนี้สามารถส่งลมเย็นไปยังส่วนต่างๆได้โดยการเดินท่อลม และสามารถควบคุมอุณหภูมิของแต่ละห้องให้แตกต่างกันได้ โดยอาศัยความเร็วของพัดลมที่เป่าลมเย็นเข้าห้อง (Fan Coil Blower) ซึ่งจะช่วยในการกระจายความเย็นไปได้อย่างทั่วถึง นอกจากนี้ยังแยกใช้เพียงบางส่วนได้ด้วย

3.4.3.2 ระบบลิฟท์

ใช้ระบบลิฟท์ไฮดรอลิกเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ การติดค้างในลิฟท์ และลักษณะกรกัวที่แคบของคนพิการ ตัวลิฟท์มีลักษณะโปร่งกันด้วยระเบียบ มีความเร็วต่ำประมาณ 30 เมตร/นาที ประตูลิฟท์มีความกว้างอย่างน้อยเท่ากับความกว้างของรถเข็น สามารถรับน้ำหนักบรรทุกทุกสำหรับใช้บริการประมาณ 2,000 กิโลกรัม วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุที่ทนทาน มีระบบแสงสว่างและอากาศถ่ายเทได้สะดวก ใช้ติดตั้งภายในอาคาร ส่วนการศึกษา และส่วนห้องพักของผู้พักประจำ

3.4.4 ระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล (Sanitary System)

3.4.4.1 ระบบน้ำใช้

โดยที่บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตอำเภอเมืองขอนแก่น และมีอาคารพักอาศัยอยู่ประปราย จึงใช้ท่อน้ำประปาสาธารณะ โดยนำเข้ามาเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจ่ายน้ำภายในโครงการใช้ระบบดึงอัดความดัน (Hydropneumatic Pressure System) เนื่องจากลักษณะของอาคารของโครงการแผ่ราบไปกับพื้นที่ และไม่สูงมากนัก ถ้าหากใช้การจ่ายน้ำระบบสูงก็จะต้องสร้างหอเก็บน้ำที่สูงขูด ซึ่งจะขัดกับลักษณะของโครงการ

3.4.4.2 ระบบน้ำดื่ม

ใช้น้ำฝนหรือน้ำประปาที่ผ่านการกรองน้ำก่อนนำไปบริโภค

3.4.4.3 ระบบระบายน้ำฝน

มีการสร้างรางน้ำฝนเพื่อรองรับน้ำจากตัวอาคาร แล้วต่อท่อให้ไหลลงพื้นดิน ให้ดินดูดซับน้ำไว้ และการระบายน้ำฝนบางส่วนยังสามารถกรองเอาไว้ใช้ได้ เพราะที่ตั้งโครงการอยู่ต่างจังหวัดมลภาวะยังน้อย จึงสามารถนำน้ำฝนมาใช้ได้อย่างปลอดภัย

3.4.4.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำทิ้งที่มาจากท่อระบายน้ำ จากอ่างล้างมือ ห้องอาบน้ำ สระว่ายน้ำ หรือสระบำบัด สามารถระบายลงสู่ท่อระบายน้ำไปยังชั้นผิวดินได้เลยโดยไม่ต้องสร้างความสกปรก ส่วนน้ำที่มาจากห้องส้วมนั้นต้องผ่านกรรมวิธีบำบัดก่อน วิธีที่เหมาะสม คือ การใช้บ่อเกรอะ-บ่อซึม เพราะเป็นวิธีที่ประหยัดกว่าระบบอื่นๆ ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างต่ำ ดำเนินการและการซ่อมบำรุงได้สะดวก ไม่ต้องดูแลรักษามากนัก เพียงดูดสวนไขมันออกปีละครั้งเท่านั้น

ลักษณะการวางผังของโครงการนี้จะแผ่ขยายไปในแนวราบ ต้องมีการจัดวางตำแหน่งห้องน้ำ ห้องส้วมอยู่หลายจุดเพื่อรองรับการใช้งาน ซึ่งไม่สะดวกในการเดินท่อมารวมกันยังบ่อเกรอะ-บ่อซึมในจุดเดียวกัน ดังนั้นจึงต้องมีการสร้างบ่อเกรอะ-บ่อซึมหลายตำแหน่งตามไปด้วย แต่ก็ไม่ควรที่จะมีมากจนเกินไปเพื่อความสะดวกในการดูแล

3.4.4.5 ระบบกำจัดขยะ

โครงการนี้กำจัดขยะโดยสร้างเตาเผาขยะโดยสร้างเตาเผาขยะสำหรับขยะแห้ง เช่น กระดาษ ใบไม้แห้ง เป็นต้น ส่วนขยะเปียก เช่น เศษอาหาร จะเก็บไว้รอการขนไปกำจัดโดยเทศบาลเมืองขอนแก่นต่อไป

3.4.5 ส่วนประกอบทางด้านเทคนิควิศวกรรม

3.4.5.1 ระบบสัญญาณเรียก

ควรติดตั้งในส่วนพักอาศัยรวม หรือห้องพัก ควรติดตั้งในห้องนอน ห้องน้ำ-ห้องส้วม เมื่อมีอุบัติเหตุจะส่งสัญญาณให้ผู้ดูแลทราบได้ทันที หากไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าวว่าผู้พิการจะไปแจ้งก็อาจจะหายไปเสียแล้ว ปุ่มสัญญาณควรรออยู่ในตำแหน่งที่กดได้สะดวก ถ้าติดตั้งในห้องน้ำควรเป็นสายมากกว่าเป็นปุ่ม ถ้าเป็นปุ่มควรหุ้มฉนวนให้ดี แฉงบอกตำแหน่งของผู้กดปุ่ม ควรอยู่หน้าห้องดูแลหรือห้องพี่เลี้ยงอยู่เวร

3.4.5.2 ระบบสัญญาณตัดไฟอัตโนมัติ

การใช้ไฟฟ้ามากเกินไปอาจเกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้ ดังนั้นในส่วนห้องพัก ส่วนกายภาพบำบัด ส่วนฝึกอาชีพบำบัด ควรมีสัญญาณอัตโนมัติไว้ป้องกันการลัดวงจร เมื่อใช้ไฟเกินขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.5.3 ระบบป้องกันไฟฟ้าดับเพลิง

มีอุปกรณ์ช่วยดับเพลิงเป็นจุดๆ ที่บริเวณ อยู่ในตำแหน่งที่หยิบง่ายและควรเลือกชนิดที่ใช้ได้สะดวก ถ้าเป็นอาคารหลายชั้นหรือพื้นที่ที่มีความต่างระดับ ควรมีทางลาดสำหรับคนพิการ ที่ต้องใช้เก้าอี้รถเข็นจะไปได้สะดวกและรวดเร็ว หรืออาจแยกโครงสร้างสำหรับป้องกันไฟออกจากอาคารใหญ่ เพื่อให้คนพิการที่เคลื่อนที่ช้าหลบได้ช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อนที่จะมีรถดับเพลิงมาช่วยเหลือ

3.4.5.4 ระบบสัญญาณแจ้งอัคคีภัย (Fire Alarm system)

ระบบสัญญาณแจ้งอัคคีภัย ติดต่อกับสถานีตำรวจดับเพลิง ในต่างประเทศนิยมติดต่อกับสถานีตำรวจ แต่สำหรับประเทศไทยการติดต่อโดยตรงจะเสียค่าใช้จ่ายสูงมากจึงใช้ระบบนี้แจ้งสัญญาณให้ตั้งขึ้นภายในอาคาร ห้องควบคุมความปลอดภัยจะทำหน้าที่แจ้งหน่วยดับเพลิง หรือจัดการดับเพลิงเองแล้วแต่สถานการณ์

3.4.5.5 ระบบสัญญาณเตือนเข้าเรียน

ใช้เสียงกระดิ่ง กริ่ง หรือฮอดไฟฟ้า ติดตั้งตามอาคารต่างๆ และจะควบคุมให้มีการเตือนในระยะเวลาต่างกัน แล้วแต่ช่วงเวลาใช้งาน หรือลักษณะกิจกรรม

3.4.6 รายละเอียดทางภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ เป็นส่วนสำคัญสำหรับการพักผ่อน ช่วยฟื้นฟูสภาพจิตใจ ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ใช้เป็นที่ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดี ทั้งยังใช้เป็นที่ฝึกทักษะในการใช้ชีวิตประจำวันได้ด้วย

3.4.6.1 การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

- ก. จัดเป็นสวนขนาดเล็ก (Mini Park) ประกอบด้วยไม้ดอก ไม้พุ่ม ไม้ประดับ เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและเดินเล่น เนื่องจากพฤติกรรมของคนพิการชอบเดินเล่นคุยกันไปเรื่อย ๆ ดังนั้นจึงควรจัดทางเดินให้สามารถเดินกลับมาที่เดิมได้
- ข. การจัด Land Scape ควรแบ่งพื้นที่ให้มีทางเดินที่เป็นพื้นคอนกรีต (Hard Pave) สลับกับส่วนทางเดินที่เป็นพื้นนุ่มหรือพื้นหญ้า (Soft Pave) เพื่อให้ผู้พิการทุกประเภทใช้ได้สะดวก โดยเฉพาะคนพิการที่นั่งเก้าอี้รถเข็น

3.4.6.2 การใช้น้ำ

น้ำมีผลต่อการรักษาบำบัดทางจิต เพราะน้ำทำให้มีความรู้สึกของความชุ่มชื้น สดชื่น

- ก. น้ำนิ่ง เกิดความสงบ เกิดสมาธิในจิตใจ
- ข. น้ำพุสูง เกิดความกระตือรือร้น ความสนุกสนานมุ่งสร้างความหวังขึ้นในชีวิต

3.4.6.3 การปลูกต้นไม้

- ก. ใช้กำหนดพื้นที่ (Space) จัดวางต้นไม้ขนาดกลาง-ใหญ่ เพื่อให้เกิดที่ว่าง (Space) ต่างๆ
- ข. ใช้เป็นแนวกัน (Buffer) ใช้ไม้ที่มีรูปทรงหนาแน่น มีพื้นผิว (Texture) ละเอียด เพื่อกันการรบกวนซึ่งกันและกัน ทั้งกันการรบกวนจากภายนอก และกันระหว่างส่วนต่างๆ

- ค. ใช้เป็นร่มเงา (Shade) ให้ร่มเงากับอาคารในส่วนจำเป็น เช่น บริเวณที่จอดรถ ที่นั่งเล่น บริเวณทางเดิน และใช้เป็นการกรองแสงแดดจ้าด้วยใช้ต้นไม้ได้ทุกลักษณะขึ้นอยู่กับตำแหน่งของส่วนต่างๆ โดยใช้บรรยากาศของส่วนนั้นเป็นหลัก
- ง. ใช้เป็น Canopy เป็นแนวโค้งคล้ายหลังคาเพื่อสร้าง Space ในแนวทางเดินให้รู้สึกอบอุ่น ใช้ต้นไม้ที่มีความสวยงาม เช่น หางนกยูง ชมพูพันธุ์ทิพย์
- จ. ใช้เป็น Emphasis ให้เกิดจุดเด่น เป็นมุมมอง ใช้ต้นไม้ที่มีลักษณะสวยงามออกดอกสวยงามตลอดปี

3.4.6.4 การสร้างบรรยากาศ

- ก. บริเวณนั้นหนาทางการสวนกีฬา ใช้เฉพาะต้นไม้ใหญ่กับหญ้า จัดเป็นแนวเส้นตรงเพื่อสร้างความกระตือรือร้น ส่วนบริเวณสวนหย่อม (Park) มีต้นไม้ มีพุ่มไม้ ไม้ใหญ่ที่จัดวางแบบธรรมชาติ สร้างบรรยากาศแบบสวน
- ข. บริเวณบำบัดรักษาและส่วนพักผ่อน สร้างบรรยากาศสดชื่นแจ่มใสด้วยไม้ดอกที่สวยงาม เช่น ชบา พุระหง ฯลฯ
- ค. บริเวณฝึกอาชีพ เน้นร่มเงาและบรรยากาศที่ผ่อนคลาย เป็นธรรมชาติ ใช้ไม้ใบที่มีลักษณะต่างๆ กัน เน้นใบสีเขียว บริเวณที่พักผ่อนด้วยไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ไม้ใหญ่ เพื่อสร้างบรรยากาศที่พักโดยใช้ไม้ที่มีกลิ่นหอม เช่น ราชวดี จำปี จำปี จำปา ยี่หุบ ฯลฯ
- ง. บริเวณส่วนบริหาร ส่วนห้องเรียน สร้างบรรยากาศให้เป็นการจัดการ จัดต้นไม้ให้เรียบร้อยตรงไปตรงมา เป็นระเบียบ โดยเน้นความสวยงามของทางเข้า

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น สามารถแบ่งส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

- A. ส่วนบริหารกลาง
- B. ส่วนการศึกษา และปฏิบัติการฝึกอาชีพ
- C. ส่วนบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพทางด้านการแพทย์
- D. ส่วนบริการสาธารณะ
- E. ส่วนอาคารกีฬา และนันทนาการ
- F. ส่วนพักอาศัย
- G. ส่วนเทคนิค
- H. ส่วนที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.20 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

ลำดับ	ประเภท	A	B	C	D	E	F	G	H
3.5.1 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง (STRUCTURE SYTEM)									
1	ระบบพื้นหล่อสำเร็จ	•	•	•	•	•	•	•	•
2	ระบบฐานรากและเสาเข็ม	ใช้ระบบฐานรากตั้งอยู่บนเสาเข็ม							
3	ระบบระยะช่วงเสา								
	— SHORT SPAN	•		•		•	•	•	
	— WIDE SPAN		•		•	•			•
3.5.2 ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า (ELECTRICAL SYSTEM)									
1	CENTRALIZED MAIN	•	•	•	•	•	•	•	•
2	POWER SUPPLY SYSTEM								
3	สายไฟฟ้าแรงสูง	3 PHASE 4 WIRES							
4	ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	BACK UP SYSTEM							
5	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง								
	แสงธรรมชาติ	•	•	•	•	•	•	•	•
	— แสงประดิษฐ์	•	•	•	•	•	•	•	•
3.5.3 ระบบวิศวกรรมเครื่องกล (MECHANICAL SYSTEM)									
1	ระบบปรับอากาศ								
	— WATER COOLED PACKAGE TYPE	•		•					
2	— SPLIT TYPE			•					
	— CENTRAL CHILLER WATER SYSTEM								
3	ระบบลิฟท์								
3.5.4 ระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล (SANITARY SYSTEM)									
1	ระบบน้ำประปา	ระบบจ่ายน้ำโดยถังสูงบนชั้นหลังคา DOWN FEED SYSTEM							
2	ระบบน้ำดื่ม								
3	ระบบระบายน้ำฝน								
4	ระบบบำบัดน้ำเสีย	แบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอน							
5	ระบบกำจัดขยะ								
3.5.5 ส่วนประกอบทางด้านเทคนิควิศวกรรม									
1	ระบบสัญญาณเรียก		•				•		
2	ระบบสัญญาณตัดไฟอัตโนมัติ	•	•	•	•	•	•	•	•
3	ระบบป้องกันไฟดับเพลิง								
	— SPRIKER (ระบบท่อเปียก)								
	— ก๊าซ ฮาลอน 1301								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับ	ประเภท	A	B	C	D	E	F	G	H
4	ระบบหนีไฟ								
5	ระบบระบายอากาศ								
6	ระบบโทรศัพท์	PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (APMBX OR PAZ)							
7	ระบบป้องกันฟ้าผ่า	ใช้ระบบ FARADAY OGE							
3.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัย									
1	ระบบใช้มนุษย์	●	●	●	●	●	●	●	●
2	ระบบใช้อุปกรณ์	ระบบเตือนภัยในอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ภายในสำหรับแจ้งเหตุร้าย ระบบแจ้งเหตุอันตราย							
3	สายไฟฟ้าแรงสูง	3 PHASE 4 WIRES							
4	ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	BACK UP SYSTEM							
5	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง								
	— แสงธรรมชาติ	●	●	●	●	●	●	●	●
	— แสงประดิษฐ์	●	●	●	●	●	●	●	●

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมเพื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

3.6.1 การศึกษาลักษณะของมาตรฐานต่างๆ ของคนพิการ

3.6.1.1 ที่จอดรถ

- ก. ควรจัดที่จอดรถสำหรับคนพิการในบริเวณอาคารสาธารณะทุกแห่งและทำเครื่องหมายสากลที่บอกให้คนพิการทราบว่าเขาสามารถใช้สถานที่นั้นได้ (โดยเฉพาะบุคคลที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน)
- ข. ที่จอดรถสำหรับคนพิการ ให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าอาคารให้มากที่สุด
- ค. ในกรณีที่มีที่จอดรถมีหลายชั้น ให้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการไว้ใกล้ๆ ลิฟท์
- ง. พื้นลานจอดรถควรเรียบเสมอกัน
- จ. พื้นในที่จอดรถแต่ละคัน ควรมีความกว้างเพียงพอสำหรับให้คนพิการใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนเข็นผ่านได้ โดยทั่วไปจะมีขนาดกว้างประมาณ 3.66 เมตร ยาว 5.00 เมตร

3.6.1.2 ทางเข้าสู่อาคาร

- ก. ให้อยู่ระดับเดียวกับพื้นลานจอดรถ หากอยู่ต่างระดับต้องมีทางลาด สามารถเข้าออกตัวอาคารได้สะดวก โดยให้อยู่ใกล้ที่จอดรถหรือด้านข้างอาคาร
- ข. พื้นควรเป็นพื้นเรียบ ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ค. ก่อนถึงประตูทางเข้า-ออกอาคาร ถ้ามีพื้นผิวที่ต่างกันให้ใช้สีหรือติดเครื่องหมาย เช่น แถบสะท้อนแสง ให้เห็นชัดสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ง. มีป้ายบอกทางไปทางอาคารต่างๆให้ชัดเจน
- จ. มีผังบอกทางเป็นอักษรเบรลล์สำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

3.6.1.3 ทางเชื่อม

- ก. พื้นทางเดินควรเรียบเสมอกัน
- ข. มีความกว้างเพียงพอสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนสวนทางกันได้ เพราะความกว้างรู้เพียงพอสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นเดินสวนไป-มาได้ด้วย โดยทั่วไปจะมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร

3.6.1.4 บันได

ถ้าสามารถเลี่ยงได้ควรเลี่ยง แต่บุคคลพิการจำนวนมากสามารถใช้บันไดได้และมีความสะดวกเหมาะสมควรมีรายละเอียดดังนี้

- ก. ก่อนถึงบันได ควรมีสิ่งเตือนที่สัมผัสได้สำหรับผู้พิการทางการมองเห็น เพื่อบอกให้รู้ว่าทางเดินข้างหน้าเป็นบันได ไปสู่ข้างล่างหรือขึ้นข้างบน
- ข. จุดที่เริ่มต้นและสิ้นสุดของราวบันไดให้มีภาษาเบรลล์บอกขึ้นและทาสีหรือติดสติ๊กเกอร์ให้สังเกตได้ชัด
- ค. ควรมีราวจับบันไดทั้ง 2 ข้าง ขนาดความกว้างของราวขอบบันไดไม่ควรเกิน 0.40 เมตร ราวบันไดควรมี 2 ระดับ คือ สูงประมาณ 0.70 เมตร และ 0.90 เมตร
- ง. บันไดควรมีลักษณะมน และมีส่วนยื่นของพื้นบันได แต่ละชั้นไม่ควรเกิน 0.40 เมตร ผิวของพื้นบันไดต้องใช้ลักษณะที่ไม่ลื่น
- จ. ขนาดบันได มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และมีรายละเอียดขั้นบันไดดังนี้
 1. บันไดภายนอกอาคาร
 - ลูกตั้งบันไดมีขนาดไม่เกิน 0.15 เมตร
 - ลูกนอนบันไดมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.28 เมตร
 - ความสูงของบันไดแต่ละช่วงไม่ควรเกิน 5 ลูกนอน หรืออย่างน้อยไม่ควรเกิน 1.20 เมตร ถ้าเกินจะต้องมีชานพักบันได
 2. บันไดภายในอาคาร
 - ลูกตั้งบันไดมีขนาดไม่เกิน 0.17 เมตร
 - ลูกนอนบันไดมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.27 เมตร
 - ความสูงของบันไดแต่ละช่วงไม่ควรเกิน 1.80 เมตร ถ้าเกินจะต้องมีชานพักบันได

3.6.1.5 ทางลาด

- ก. ทางลาดภายนอกอาคาร ใช้สำหรับเข้าสู่ตัวอาคารหรือเชื่อมระหว่างอาคารที่มีระดับต่างกัน
- ข. ทางลาดภายในอาคาร ต้องจัดให้มีเมื่อมีการเปลี่ยนระดับพื้นอาคาร
- ค. พื้นผิวของทางลาดควรทำด้วยวัสดุที่ไม่ลื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ง. พื้นผิวทางลาดที่ต้นทางและปลายทางให้ต่างกัน หรือทาสี หรือติดสติ๊กเกอร์สีที่สังเกตเห็นได้ชัดที่ต้นทางและปลายทางของทางลาดที่ราวจับ
- จ. ทางลาดควรมีราวจับทั้ง 2 ข้าง มีความสูงราวจับ 2 ระดับ คือ สูงจากพื้น 0.70 เมตร และ 0.90 เมตร เพื่อให้ได้ใช้ทั้งสำหรับผู้พิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน ใช้ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน เบลส และปลายราวจับทั้ง 2 ด้าน ควรมีความยาวเลยทางลาดออกไปอีกไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร และปลายราวจับควรงอลง (ใช้มาตรฐานนี้กับราวจับบันไดด้วย) บริเวณด้านล่างของทางลาดควรมีพื้นที่ระดับเดียวกันต่อไปอีก 1.80 เมตร และด้านบน 1.20 เมตร
- ฉ. ขนาดที่เหมาะสมของทางลาดมีดังนี้
1. ความกว้างของทางลาดไม่ควรน้อยกว่า 0.915 เมตร
 2. ความสูงหรือความชันของทางลาด ขึ้นอยู่กับความยาวของทางลาดถ้าระยะไม่พอให้คำนวณเสมอว่าทางลาดมีความชันมากกว่าไม่มีทางลาดเลย และขนาดที่เหมาะสมมีดังนี้
 - ความยาวของทางลาด 0–3 เมตร ความชัน 1:12
 - ความยาวของทางลาด 3–6 เมตร ความชัน 1:16
 - ความยาวของทางลาด 6–10 เมตร ความชัน 1:20
 3. ความยาวของทางลาดไม่ควรเกิน 6.00 เมตร หากทางลาดยาวมากควรมีพื้นที่ระดับเดียวกันกันทุกระยะ 9.00 เมตร หรือเมื่อเป็นทางเลี้ยวก็ต้องเป็นพื้นที่ระดับเดียวกัน และความยาวของพื้นที่คั่นมีความยาวของพื้นที่คั่นมีความยาวอย่างน้อย 1.20 เมตร
 4. ริมพื้นผิวทางลาดทั้ง 2 ข้าง ต้องยกขอบสูง 0.50 เมตร เพื่อกันไม่ให้ล้อของเก้าอี้ล้อเลื่อนพลัดตกจากทางลาด
- 3.6.1.6 ทางเท้า
- ก. ทางเท้าต้องมีระดับเรียบเสมอกันไปตลอด ไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ
 - ข. ท่อระบายน้ำต้องมีฝาปิดมิดชิด ถ้าเป็นชนิดตะแกรงต้องมีซี่หรือรูเล็กๆ เพื่อไม่ให้ไม้เท้าหรือล้อเก้าอี้ล้อเลื่อนทะลุลงไป ขนาดของซี่ควรมีความกว้างไม่มากกว่า 0.013 เมตร
- 3.6.1.7 ทางเดิน
- ก. ควรมีความกว้างอย่างน้อย 1.60 เมตร เพื่อให้เก้าอี้ล้อเลื่อนสวนกันได้
 - ข. พื้นทางเดินควรเป็นพื้นระดับเดียวกันตลอด โดยไม่มีบันไดคั่น และไม่ควรเป็นกรวดหรือหิน เพราะอาจไม่ปลอดภัยกับบุคคลพิการ
 - ค. ถ้าทางเดินติดกับทางเดิน หรือติดกับทางรถ หรือเชื่อมกับลานจอดรถ พื้นควรเชื่อมกันเป็นระดับเดียวกัน

3.6.1.8 ทางเดินสาธารณะภายในตัวอาคาร

ควรมีราวจับอย่างน้อย 1 ด้าน และ 2 ระดับ คือ สูงจากพื้น 0.70 เมตร และ 0.90 เมตร เส้น

ผ่าศูนย์กลางไม่ควรเกิน 0.40 เมตร ทางเดินควรกว้างประมาณ 2.43 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.1.9 ลิฟท์

- ก. ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางหน้าลิฟท์ เช่น กระจาดต้นไม้ ที่ทิ้งขยะ ที่ดับบุหรี่ ฯลฯ โดยเฉพาะที่กีดขวางลิฟท์
- ข. ปุ่มลิฟท์และปุ่มบังคับภายในลิฟท์ ให้อยู่ระดับต่ำพอที่บุคคลพิการนั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถกดได้คือประมาณ 0.90 – 1.20 เมตร และมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ด้วย ตัวหนังสือ ตัวเลข ต้องโตและชัดเจน มีสีสคมมองเห็นชัด
- ค. มีราวจับภายในลิฟท์ สำหรับบุคคลพิการที่ต้องพยุงตัว
- ง. ขนาดของลิฟท์โดยสารมีขนาดประตูลิฟท์เปิดได้กว้างไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร และขนาดของลิฟท์ให้เก้าอี้ล้อเลื่อนหมุนตัวได้ด้วย
- จ. แสงสว่างภายในลิฟท์ต้องมีเพียงพอ
- ฉ. ให้มีเสียงบอกได้เมื่อมีลิฟท์หยุดตามชั้นต่างๆ และมีเสียงบอกชั้นภายในลิฟท์ เพื่อสะดวกกับคนพิการทางการมองเห็น
- ช. ระยะเวลาเปิด-ปิดลิฟท์ หากไม่ใช้ PHOTO – EYE ให้มีเวลาเปิดลิฟท์ไม่น้อยกว่า 5 นาที เพื่อคนพิการ เข้า-ออกลิฟท์ได้ทัน
- ซ. เมื่อลิฟท์มีการขัดข้องให้มีเสียงเตือนภัยเป็นไฟกระพริบได้ เพื่อให้ผู้พิการทางการมองเห็นและผู้พิการทางการได้ยินทราบ ในกรณีที่ผู้พิการทางหูติดอยู่ในลิฟท์คนเดียวให้มีสัญญาณไฟให้ผู้พิการทางหูได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกทราบแล้วว่าลิฟท์ขัดข้อง และกำลังให้ความช่วยเหลือ

3.6.1.10 พื้น

โดยทั่วไปควรเป็นพื้นเรียบแต่ไม่ลื่น ทำด้วยวัสดุที่ไม่กะเทาะหรือหลุดง่าย พื้นที่ดีที่สุดควรเป็นกระเบื้องยาง ไม่ควรใช้วัสดุที่เป็นมันและสะท้อนแสง และหากพื้นบริเวณใดที่เป็นอันตรายต่อบุคคลพิการทางการมองเห็น ก็ควรจะมีสิ่งบอกเตือนที่สามารถสัมผัสได้

3.6.1.11 ป้ายบอกทาง

- ก. ภายนอกอาคารให้มีผังบอกอาคารสถานที่ที่อยู่ในบริเวณให้ชัดเจนและให้มีผังและแผนที่ภาษาเบรลล์สำหรับผู้พิการทางการมองเห็นด้วย สูงจากพื้น ประมาณ 1.10 – 1.60 เมตร
- ข. ภายในอาคารในทุกจุดที่มีป้ายให้มีผังบอกสถานที่ต่างๆ ให้มีภาษาเบรลล์ด้วย สูง 1.40 – 1.60 เมตร
- ค. ป้ายหรือผังบอกทางทุกแห่งให้มีสีที่เห็นชัดหรือติดแสงไฟช่วย
- ง. ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินให้มีเสียง แสง หรือไฟแวบ ให้บุคคลผู้พิการทางสายตาและทางหูได้รับทราบ
- จ. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้เขียนป้าย โดยทั่วไปต้องมีขนาดที่ชัดเจน

3.6.1.12 ระเบียบ

- ก. ระเบียบจะต้องไม่ยาวเกินไป มีพื้นผิวที่ราบเรียบเสมอกันและไม่มีสิ่งกีดขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. ความกว้างของระเบียบ ควรมีความกว้างพอที่บุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนหมุนได้ 180 องศา และความกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 เมตร เพื่อให้เก้าอี้ล้อเลื่อนสวนกันได้และเพียงพอสำหรับผู้พิการทางการมองเห็นเดินสวนกันได้
- ค. หากมีประตูหรือหน้าต่างเปิดออกสู่ทางเดินระเบียบ ต้องเปิดกว้างได้ 180 องศา
- ง. ต้องมีราวกันค้ำนอนนอกระเบียง ถ้าเป็นผนังทึบไม่ควรสูงเกิน 0.60 เมตร จากระดับพื้น เพื่อให้บุคคลพิการที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถชมวิวดูได้

3.6.1.13 ประตู

- ก. ประตูต้องมีน้ำหนักไม่มากเกินไปผลักเปิดได้ง่าย หากเป็นประตูแบบเปิดเองควรปิดอย่างช้าๆ เพื่อให้เวลาแก่บุคคลพิการที่ผ่านเข้าประตูเข้ามาได้ทัน
- ข. ประตูที่เปิด 2 บาน ไม่เหมาะสำหรับผู้พิการทางแขนขา ลำตัว แต่ถ้าจำเป็นต้องเปิดได้ง่าย
- ค. ไม่ควรมีธรณีประตู หากจำเป็นต้องมีทางลาดได้ เพื่อความสะดวกสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนและบุคคลพิการที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน คนตาบอด หรือสิ่งที่เป็นอันตราย เช่น ใช้สีที่ตัดกัน
- ง. ประตูถ้าไม่เป็นบานเลื่อนแต่เป็นชนิดผลัก เข้า - ออก ให้เปิดได้กว้าง 180 องศา ให้มีสิ่งกันไว้ด้วย
- จ. ขอบวงกบประตูมีวงกบข้างบน วงกบให้ทาสีหรือติดสติ๊กเกอร์สีให้ชัดเจน หากลูกพับประตูเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายแถบสี หรือทำที่สังเกตให้เห็นได้ชัดเจน สำหรับผู้พิการทางการมองเห็น
- ฉ. ที่ตั้งประตูไม่ควรใช้ลูกบิด ควรเป็นท่อนยาวตามแนวตั้ง เพื่อให้บุคคลพิการที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนเปิดประตูได้ในระดับต่างกัน และให้มีสีที่แตกต่างจากส่วนอื่นของประตูเพื่อคนที่มองเห็นเลือนลางเห็นได้ง่าย
- ช. ควรมีวัสดุพวยทางทางด้านล่างของประตูตั้งแต่พื้นสูงขึ้นมา 0.45 เมตร (สูงกว่าความสูงของที่วางเท้าเก้าอี้ล้อเลื่อน ประมาณ 10 นิ้ว) เพื่อสามารถใช้ไม้ค้ำยัน ไม่เท้าช่วยเดิน หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเก้าอี้ล้อเลื่อนดันได้
- ซ. ประตูแบบหมุนไม่เหมาะกับผู้พิการที่จะเข้า - ออก ควรมีประตูอยู่ข้างๆ ด้วย
- ณ. ความกว้างของประตูต้องไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร เพื่อให้เก้าอี้ล้อเลื่อนผ่านได้สะดวก

3.6.1.14 ห้องน้ำ

- ก. ประตูห้องน้ำที่จัดให้กับบุคคลพิการ ควรเป็นประตูบานเลื่อน ประตูมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร
- ข. ควรติดอักษรเบรลล์เพื่อให้เพื่อให้ทราบว่าเป็นห้องน้ำชายหรือหญิงไว้ที่บริเวณใกล้ที่เปิดประตู
- ค. พื้นห้องน้ำต้องไร้วัสดุกันลื่นและต้องเป็นระดับเดียวกันหมด
- ง. ห้องน้ำควรมีขนาดกว้างพอให้เก้าอี้ล้อเลื่อนหมุนตัวในการปิดเปิดประตูทั่วไปจะมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จ. ให้มีราวจับจากประตูทางเข้าไปยังที่อาบน้ำและห้องน้ำ ราวจับมีความสูงจากพื้นประมาณ 0.90 เมตร
- ข. ก๊อกน้ำใช้แบบก้านโยก เพื่อบุคคลพิการทางแขนสามารถใช้ได้สะดวก และมีสวิตช์ชัดเจนหรือตัวอักษรนูนขึ้นมาให้สัมผัสได้
- ข. ให้คำนึงถึงความปลอดภัยของบุคคลพิการสูงอายุและผู้พิการทางตา เนื่องจากห้องน้ำมักปูด้วยกระเบื้องเคลือบ และก๊อกน้ำชุบโครเมียม ทำให้แสงสะท้อนเข้าตาที่เป็นอันตรายได้ ควรใช้สวิตช์ไฟที่หรีได้แทนสวิตช์ธรรมดา

3.6.1.15 ที่อาบน้ำ

- ก. อ่างอาบน้ำจะเหมาะในการประโยชน์สำหรับบุคคลพิการมากกว่าฝักบัวในกรณีที่ไม่มีทั้งอ่างอาบน้ำและฝักบัวอาจใช้สายยางต่อก๊อกน้ำแทน
- ข. บุคคลพิการที่ต้องนั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนไม่ควรตักน้ำจากตุ่ม เพราะต้องเอื้อมแขนที่ทำให้ไม่สะดวก และให้มีพื้นที่ว่างบริเวณที่อาบน้ำให้เก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถหมุนกลับตัวได้ภายในพื้นที่ ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 – 1.60 เมตร
- ค. ให้ทำที่นั่งสำหรับอาบน้ำหรือเป็นชนิดพับเก็บติดผนัง ซึ่งเมื่อกางออกมาใช้นั่งแล้วให้มีความสูงจากพื้น 0.45 เมตร
- ง. ให้มีแนวจับในระดับสูงไม่น้อยกว่า 0.70 เมตร และแนวดึงให้มีส่วนล่างไม่ต่ำกว่า 0.70 เมตร
- จ. สิ่งของเครื่องใช้ อุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นประมาณ 0.25 – 1.20 เมตร

3.6.1.16 ห้องส้วม

- ก. ประตูควรเป็นประตูเลื่อนหรือประตูเปิดออกด้านนอก
- ข. ห้องส้วมที่แยกออกจากห้องน้ำ สำหรับบุคคลพิการที่เดินได้ ห้องส้วมควรมีความกว้างอย่างน้อย 0.80 เมตร ลึก 1.70 เมตร ความยาวระหว่างด้านหน้าโถส้วมถึงประตูมีระยะไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร
- ค. ห้องส้วมที่จัดให้บุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน ต้องคำนึงว่าบุคคลพิการนั้นใช้วิธีเคลื่อนย้ายตัวจากเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าหาโถส้วมอย่างไร
- ง. ส่วนประกอบส่วนต่างๆในห้องน้ำ-ส้วม ที่ต้องคำนึงถึง มีดังนี้
 1. โถส้วม ที่เหมาะกับบุคคลที่พิการโดยทั่วไปคือ ถังน้ำอยู่ในระดับต่ำ โดยสูงกว่าที่นั่งโถส้วมประมาณ 0.225 – 0.30 เมตร และที่นั่งสูง 0.475 จากพื้น และอาจใช้ที่นั่งที่มีสีเข้มกว่าหรือแตกต่างจากโถส้วม เพื่อให้ผู้พิการทางสายตาดูเห็นได้ชัดและหากที่นั่งโถส้วมเป็นแบบที่นั่งยองอาจดัดแปลงให้เป็นที่นั่งสูงขึ้นและเลื่อนเข้าไปครอบเมื่อต้องการใช้
 2. ราวจับ ควรมีราวจับยึดกับฝาผนังด้านข้างและด้านหลังของโถส้วมโดยรอบ สูงไม่ต่ำกว่า 0.70 เมตร เที่ยง 15 องศา มีความยาวอย่างน้อย 0.50 เมตร โดยส่วนปลายด้านล่างควรอยู่ห่างจากฝาผนังอย่างน้อย 0.04 เมตร นอกจากนี้อาจมีราวจับช่วยที่ยื่นจากกำแพง

ประมาณ 0.15 – 0.20 เมตร และสูงจากพื้น 0.80 – 0.85 เมตร สำหรับราวจับที่อยู่ตรงข้างหลังโถส้วมควรอยู่สูงจากโถส้วมประมาณ 0.28 เมตรและที่กอดโถส้วมควรติดกับฝาผนังห้องน้ำ เพราะบุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถเข้าไปถึงได้ง่าย

3. ที่ปัสสาวะ โดยทั่วไปควรมีราวจับด้านข้างได้ สูงไม่ต่ำกว่า 0.70 เมตร และที่ปัสสาวะสูงไม่เกิน 0.485 เมตร จากพื้น
4. ข้างล้างมือ ควรยึดติดกับผนัง ไม่ควรมีขาหรือเสาพียงเพื่อความสะดวกในการใช้งานของบุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน คือมีที่ว่างสำหรับสอดเก้าอี้เข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่สูงจากพื้นประมาณ 0.61 – 0.66 เมตร และส่วนที่ติดกับท่อควรวาวประมาณ 0.26 เมตร ความสูงของอ่างจากพื้นประมาณ 0.82 เมตร ควรใช้ก๊อกน้ำเปิดปิดเป็นชนิดคันโยกหรือก้านกด
5. กระดาษเช็ดมือ ที่วางสบู่ ควรอยู่ในตำแหน่งที่ต่ำพอสำหรับบุคคลพิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนเอื้อมถึง

3.6.1.17 แผนกติดต่อด้านสถานที่ต่างๆ

- ก. ให้จัดสถานที่สำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถติดต่อดี โดยโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ให้มีความสูงบจากพื้น 0.70 เมตร และให้มีที่ว่างข้างได้ให้รถเก้าอี้ล้อเลื่อนสอดเข้าไปได้
- ข. ให้มีอักษรเบรลล์หรือแผ่นผังนูนนอกสถานที่ติดต่อด้าน หรือแผนกติดต่อไว้ที่ผนังตึกทางขวาจากประตูทางเข้า โดยให้ทำทางที่มีพื้นผิวที่แตกต่างจากประตูไปยังผังดังกล่าว

3.6.1.18 ที่นั่งพัก

ควรจัดที่นั่งสำหรับผู้พิการทางขาที่ใช้อุปกรณ์ช่วยพยุง ได้มีที่นั่งสำหรับนั่งพักเป็นระยะๆ ที่พอสมควร โดยเฉพาะทางลาด ทางเดิน ที่มีความกว้างน้อยให้จัดทำเป็นที่พักแยกเฉพาะออกมา เพื่อจะได้ไม่กีดขวางผู้อื่น

3.6.1.19 ไทโรศัพท์สาธารณะ

- ก. อาคารสาธารณะทุกแห่งให้มีไทโรศัพท์สำหรับคนพิการ
- ข. ในสถานที่สาธารณะภายนอก ให้ตั้งไทโรศัพท์สาธารณะให้คนพิการด้วย โดยให้ติดตั้งบนพื้นเรียบและไม่ก่อเป็นแท่นสูงขึ้นไป ติดตั้งตรงฝาผนัง หากเป็นตู้ก็ไม่ควรมีประตู และไม่ยกพื้น ซึ่งจะทำให้คนที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าไม่ได้
- ค. โต๊ะวางไทโรศัพท์และสมุดไทโรศัพท์ให้อยู่ในระดับสูงจากพื้น 0.70 เมตร เพื่อผู้พิการที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนสามารถหยิบดูฟัง หยอดเหรียญ และหมุนหมายเลขไทโรศัพท์ได้ ได้โต๊ะไทโรศัพท์ให้มีที่ว่างสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนสอดเข้าไปได้
- ง. ควรมีตัวอักษรนูนหรืออักษรเบรลล์กำกับตรงที่หมุน

3.6.1.20 ที่ประชุม

- ก. อาคารสาธารณะและที่ชุมนุมต่างๆ ที่มีกำหนดที่นั่งไว้แน่นอน รวมทั้งโรงภาพยนตร์ที่กันที่ไว้สำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนได้ด้วย ซึ่งในต่างประเทศกำหนดไว้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงการคำนวณขนาดของสถานที่ในที่พักประชุม

ขนาดของสถานที่	จำนวนเก้าอี้ล้อเลื่อน
4 – 25	1
26 – 50	2
51 – 300	4
301 – 500	6
หากที่นั่งเกินกว่า 500 ที่ขึ้นไป ให้เพิ่มที่สำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อน 1 ที่/ทุก 100 ที่ ที่เพิ่มขึ้น	

ข. ให้จัดที่ไว้สำหรับล่ามภาษามือด้วย

3.6.1.21 สวิตช์ไฟฟ้าและปุ่มต่างๆ

ควรติดตั้งให้ระดับต่ำพอที่บุคคลที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนเอื้อมปิด - เปิด ได้ และมีอักษรเบรลล์กำกับสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

3.6.1.22 ระบบเตือนภัย

ควรเป็นระบบที่ทั้งได้ยินและมองเห็น เสียงควรดังพอที่คนหูตึงจะได้ยินและระบบเตือนภัยที่มองเห็น ควรให้มีไฟกระพริบไม่น้อยกว่า 5 ครั้ง / วินาที มีประตูทางออกฉุกเฉินจัดไว้ให้บุคคลพิการและใช้พื้นผิวที่บุคคลพิการทางตาสามารถสัมผัสและทราบได้ว่าเป็นประตูทางเข้าออกฉุกเฉิน

3.6.1.23 บริเวณรับประทานอาหาร

ควรมีระยะห่างของโต๊ะ - เก้าอี้ ให้เพียงพอสำหรับการเคลื่อนที่ของบุคคลพิการ ความสูงของโต๊ะอาหารขึ้นอยู่กับประเภทของคนพิการที่ใช้ เช่น บุคคลเดินได้ควรสูงจากพื้นประมาณ 0.70 เมตร สำหรับบุคคลพิการที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อน โต๊ะควรสูงจากพื้นประมาณ 0.65 เมตร เพื่อที่จะสามารถสอดเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าใต้โต๊ะได้

3.6.1.24 ห้องนอน

ควรมีที่ว่างพอสำหรับบุคคลพิการที่ดัดแปลงใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนเข็นไปใช้ส่วนต่างๆได้ และมีที่ว่างพอสำหรับหมุนเก้าอี้ล้อเลื่อนได้ คือ ประมาณ 1.50 – 1.60 เมตร หน้าต่างห้องนอนควรอยู่ในระดับที่บุคคลพิการที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนมองออกไปได้ และมีระบบการถ่ายเทอากาศอย่างดี นอกจากนี้ภายในห้องนอนยังมีสิ่งประกอบดังต่อไปนี้

1. ที่เก็บเก้าอี้ล้อเลื่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.20 x 1.70 เมตร และอยู่ในตำแหน่งที่ไม่กีดขวาง
2. ที่เก็บของ ที่เก็บของสำหรับบุคคลพิการควรมีที่เดียว นอกจากเก็บเสื้อผ้า ยังสามารถใช้เก็บอุปกรณ์เทียมได้ด้วย
3. ที่นอน สำหรับบุคคลพิการที่ต้องนั่งเก้าอี้ล้อเลื่อน ที่นอนควรอยู่ในระดับเดียวกับเก้าอี้ล้อเลื่อน คือประมาณ 0.48 เมตร และระดับความสูงนี้สะดวกสำหรับผู้พิการที่ต้องแต่งตัวขณะที่นั่งหรือนอนอยู่บนเตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เตี้ยง แบนหัวเตี้ยงซึ่งสูงจากหัวที่นอนประมาณ 0.25 เมตร จะเป็นประโยชน์กับบุคคลพิการที่เดินได้ คือ ใช้ดินตัวเองขึ้นอยู่ในทางยืน ขาเตี้ยงควรเป็นล้อเลื่อนและมีเบรคที่ขาเตี้ยงอย่างน้อยขาละเบรคที่ใช้ง่าย
5. ที่เก็บเสื้อผ้า ควรมีความกว้าง 0.60 เมตร สำหรับความสูงของราวแขวน ถ้าเป็นเสื้อผ้าส่วนใหญ่ เช่น เสื้อ กระโปรง มีราวสูง 1.05 เมตร จากพื้น แต่สำหรับเสื้อผ้าที่ยาวกว่านั้น เช่น กางเกง เสื้อชุด มีราวสูง 1.40 – 1.50 เมตร และสำหรับบุคคลที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนความสูงของราวประมาณ 1.50 เมตร
6. ลินชัก ควรออกแบบให้ดึงออกง่ายโดยไม่ต้องใช้สองมือ สำหรับบุคคลพิการที่เดินได้ ลินชักไม่ควรสูงเกิน 1.30 เมตร จากพื้น และสำหรับบุคคลพิการที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนไม่ควรสูงเกิน 1.00 เมตร จากพื้น
7. ชั้นวางของ ตู้เก็บของ ควรมีที่ว่างจากพื้นลึกพอที่ ที่วางเท้าเก้าอี้ล้อเลื่อนไม่ชน ฉะนั้น ที่ว่างควรสูง 0.20 เมตร ลึก 0.15 เมตร ถ้าจำเป็นต้องลดก็ควรลดความลึกแต่ความสูงควรเท่าเดิม ความสูงของชั้นวางของ เพื่อลดอุบัติเหตุ ชั้นวางของไม่ควรสูงเกิน 1.80 เมตร จากระดับพื้น สำหรับบุคคลพิการที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน ชั้นวางของไม่ควรสูงเกิน 1.30 เมตร และไม่ควรถ่ำกว่า 0.40 เมตร จึงจะสะดวกในการหยิบและวางของ

3.6.1.25 เคาร์เตอร์ทำงาน

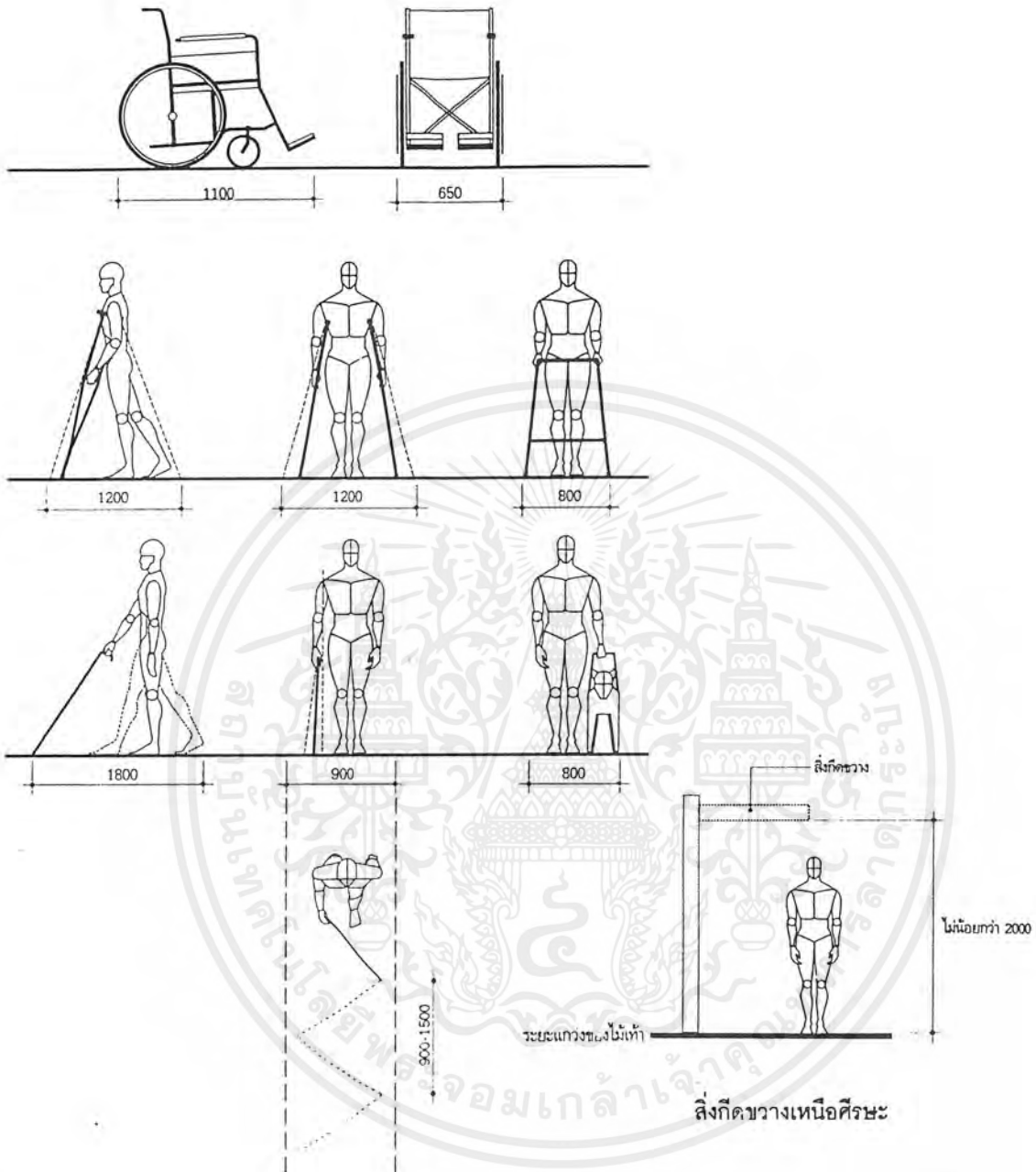
สำหรับบุคคลที่ต้องใช้เก้าอี้ล้อเลื่อน ควรสูงระหว่าง 0.85 – 1.075 เมตร ควรมีที่ว่างสำหรับเขาลึกประมาณ 0.40 – 0.60 เมตร

3.6.1.26 ตู้ยา

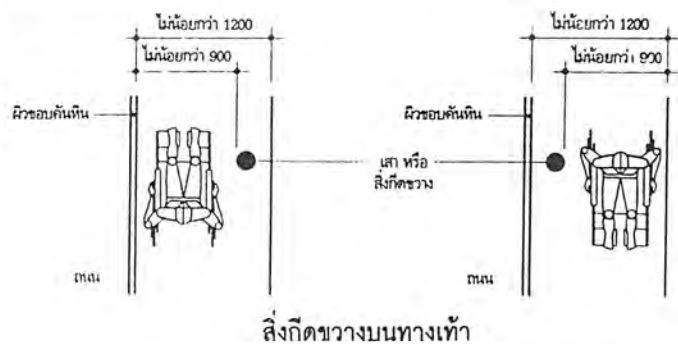
ควรอยู่ต่ำพอสำหรับบุคคลพิการที่นั่งเก้าอี้ล้อเลื่อนเอื้อมหยิบได้ถึงและควรล็อกได้เพื่อป้องกันไม่ให้เด็กหยิบยาได้ สำหรับบุคคลพิการที่เดินได้ตามปกติ ควรจัดตู้ยาให้สูงไม่เกิน 1.55 เมตร และบุคคลที่ใช้เก้าอี้ล้อเลื่อนควรสูงไม่เกิน 1.25 เมตร จากพื้น ชั้นวางของควรแคบและวางของได้แถวเดียว ประตูควรเป็นแบบบานเลื่อนและควรติดแถบสีสดใสที่มุมหรือขอบตู้เพื่อบุคคลพิการทางการมองเห็นสามารถเห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2. มาตรฐานสำหรับคนพิการ

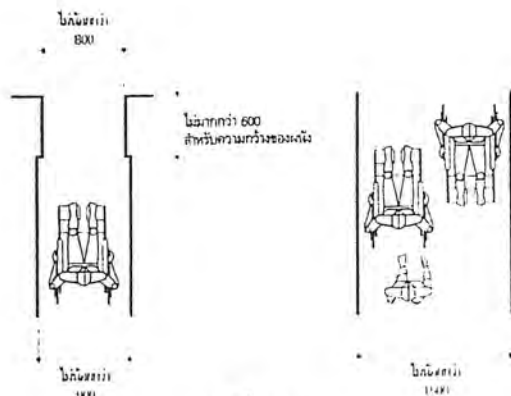


ภาพที่ 3.1 ระยะมาตรฐานสำหรับคนพิการ



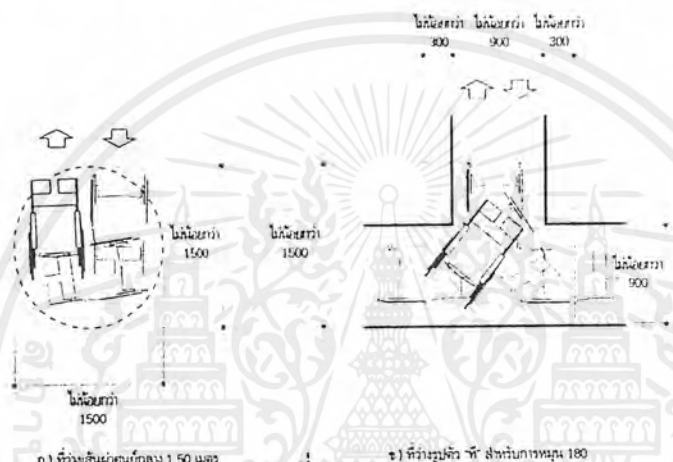
ภาพที่ 3.2 ระยะมาตรฐานจากสิ่งกีดขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



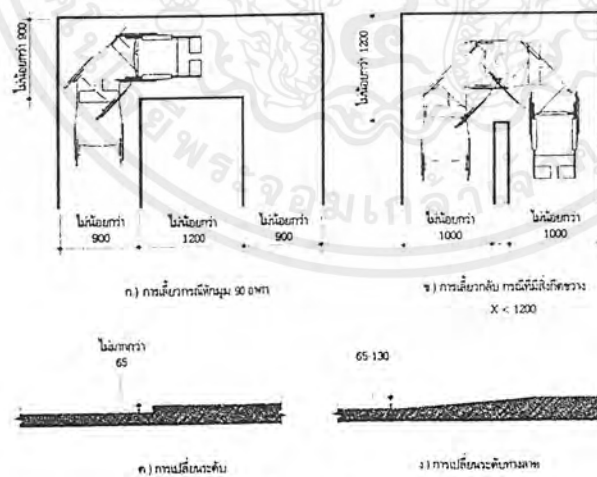
ภาพที่ 3.3

ระยะความกว้างสำหรับเก้าอี้ล้อเคลื่อนคันเดียว ระยะความกว้างสำหรับเก้าอี้ล้อเคลื่อน 2 คัน

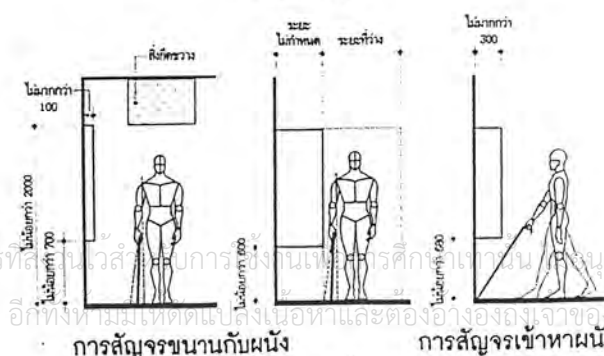


ภาพที่ 3.4

พื้นที่ว่างสำหรับการหมุนของเก้าอี้ล้อเคลื่อน



เส้นทางการสัญจร

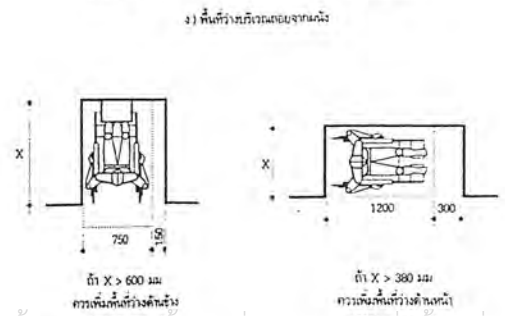
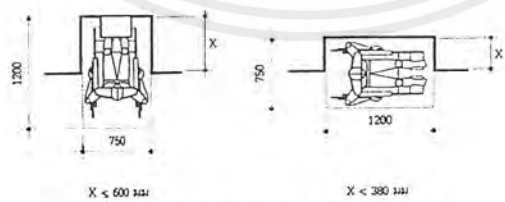
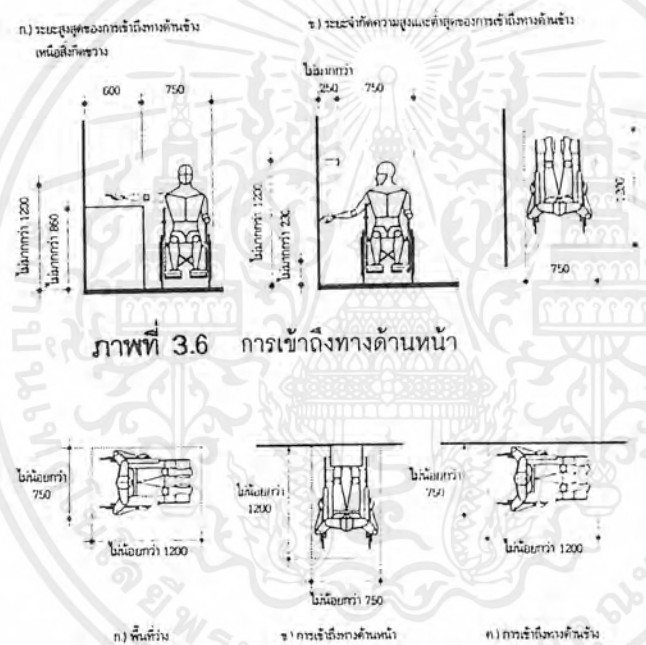
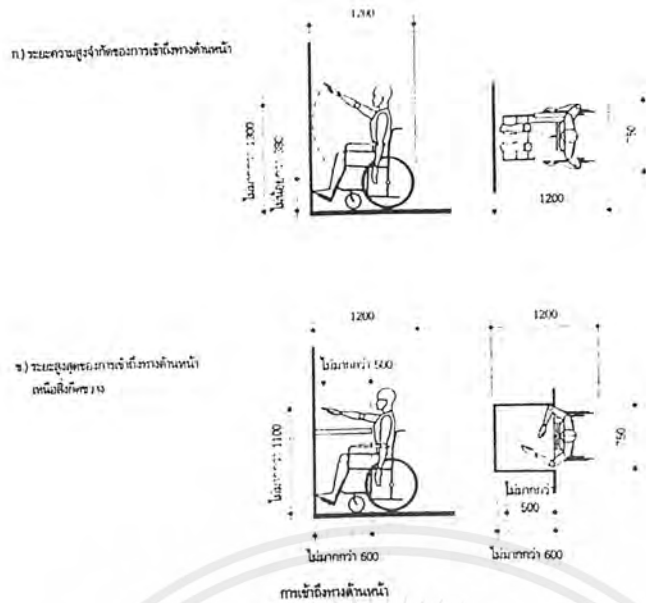


การสัญจรขนานกับผนัง

การสัญจรเข้าหาผนัง

ภาพที่ 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่แบบสิ่งเนื้อหาและต้องอ้างอิงลงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

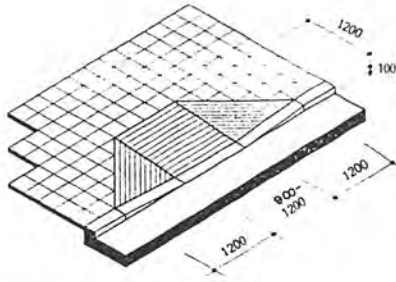


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้สำหรับงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ผู้กึ่งให้หมายให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

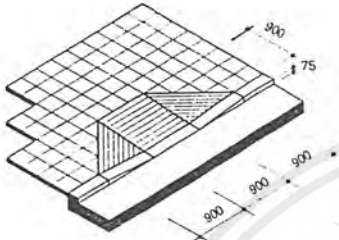
ภาพที่ 3.7 พื้นที่วางอย่างน้อยที่สุด สำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อน

ข้อแนะนำ

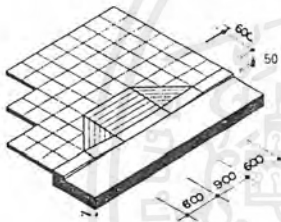
- ทางลาดใช้เป็นทางข้ามถนน ต้องตัดหินทางเท้าเท่าระดับถนน และควรรลาดชันไม่เกิน 1:2
- ผิวพื้นทางลาดต้องไม่ลื่น



ค.) กรณีคันทันสูง 100

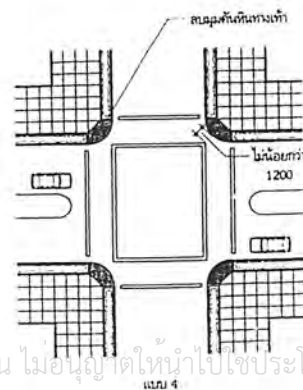
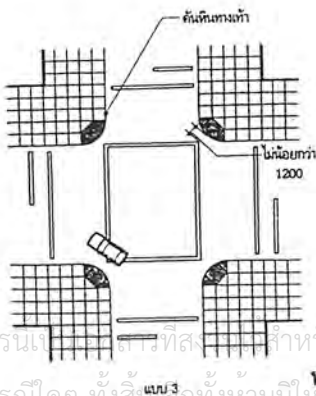
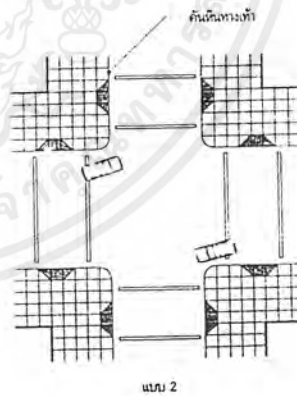
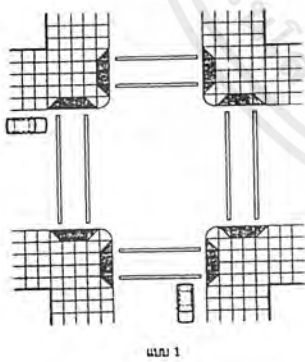


ข.) กรณีคันทันสูง 75



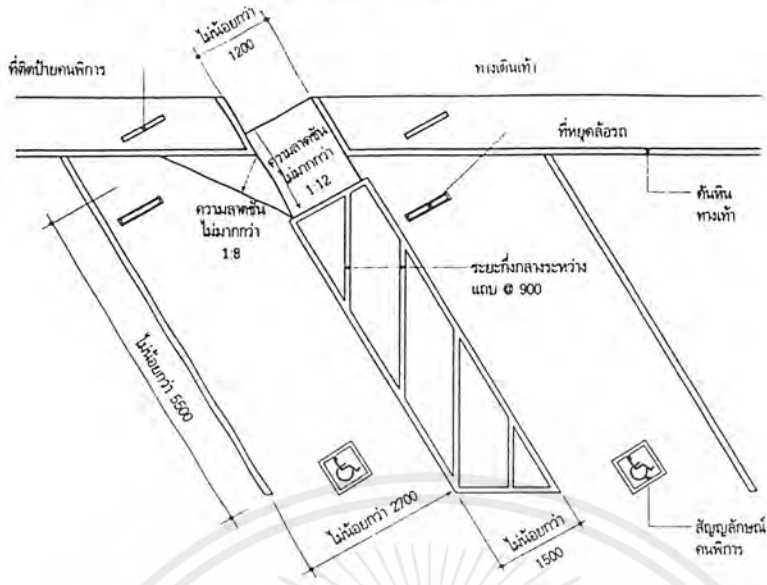
จ.) กรณีคันทันสูง 50

ภาพที่ 3.8 แบบทางลาดที่ทางข้าม (ทางม้าลาย)

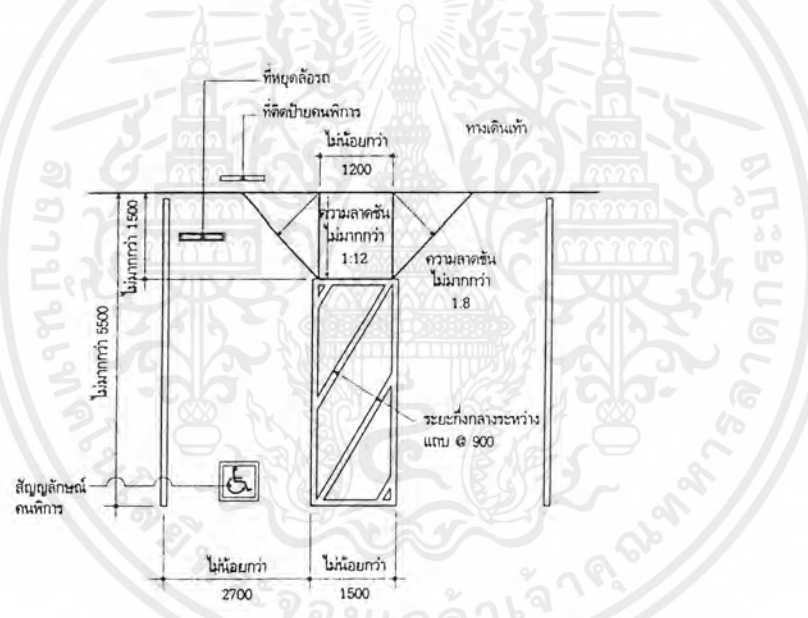


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นผู้ที่มีเหตุตบแต่งและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

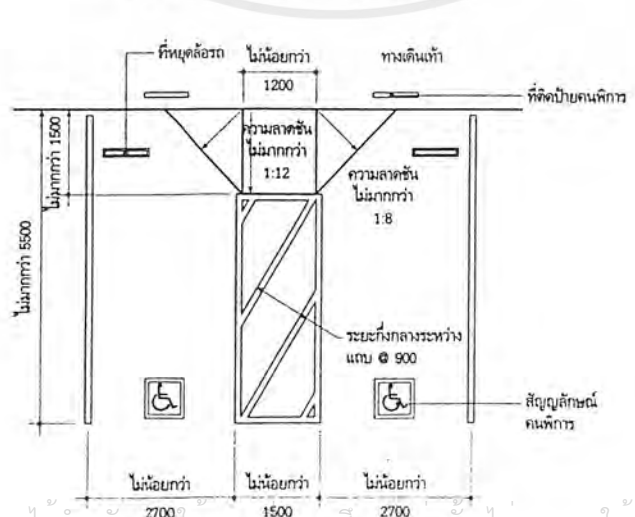
ภาพที่ 3.9 แบบที่จัดรถคนพิการ



ที่จอดรถแบบทแยง

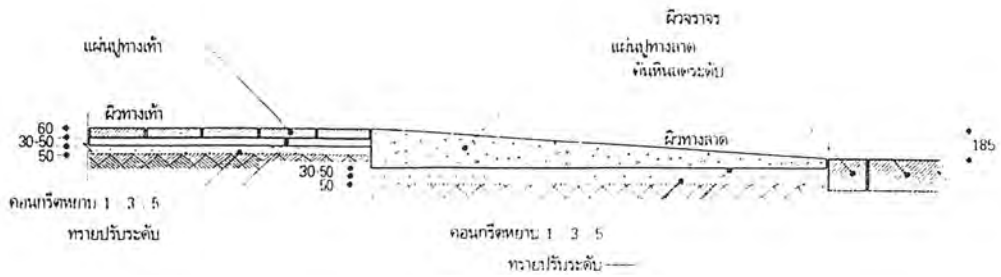


ที่จอดรถคนพิการแบบตรง คันเดียว



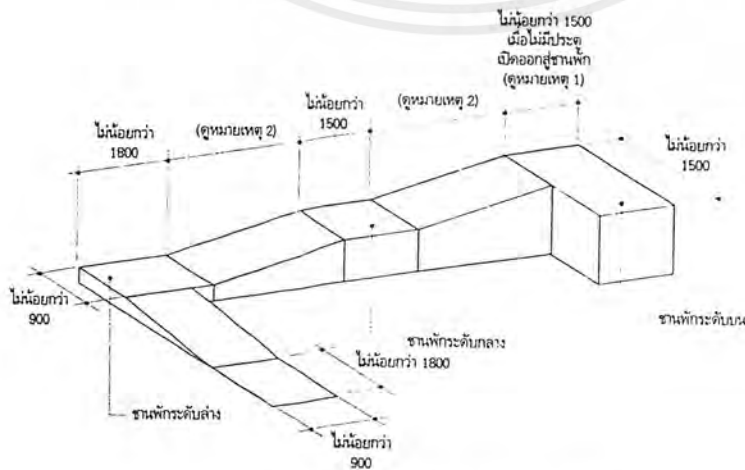
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.10 แบบตัดผ่านทางลาดคั่นหินทางเท้า



หมายเหตุ

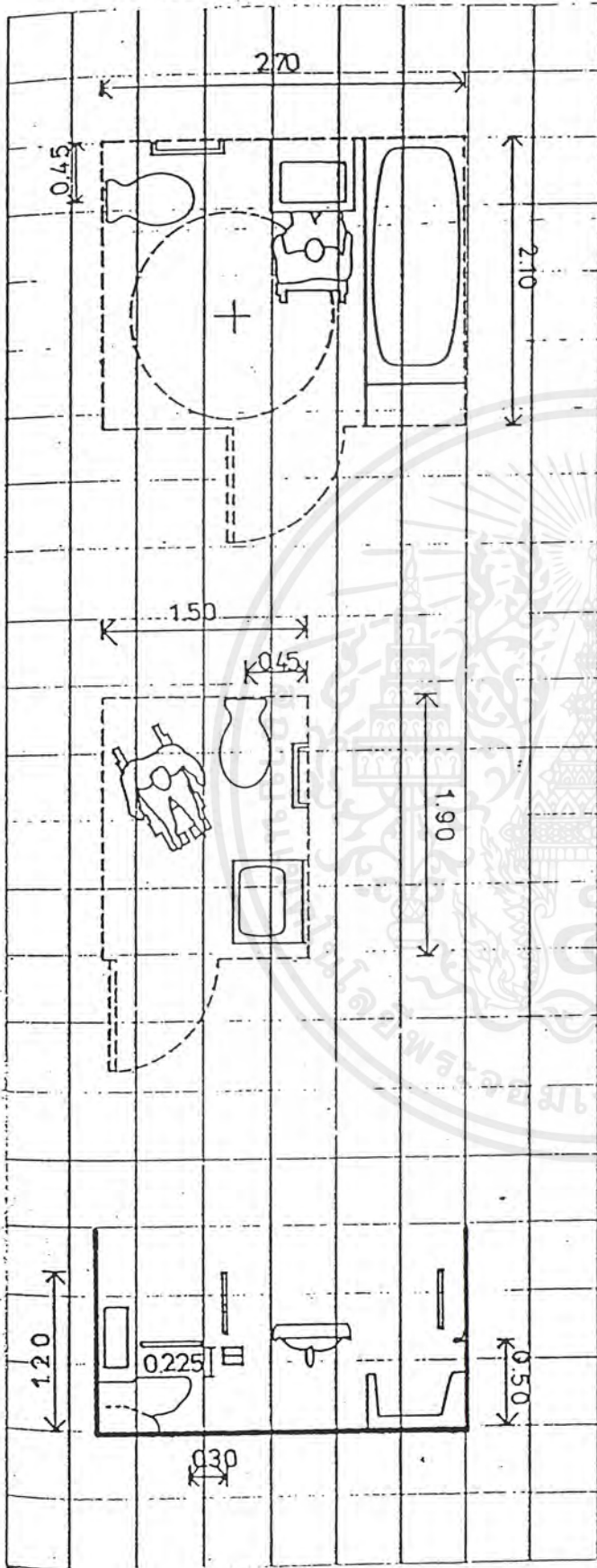
คุณสมบัติของวัสดุ และวิธีการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามแบบ และมาตรฐานงานทาง ของกรุงเทพมหานคร



แบบทางลาดหักมุมพร้อมชนพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

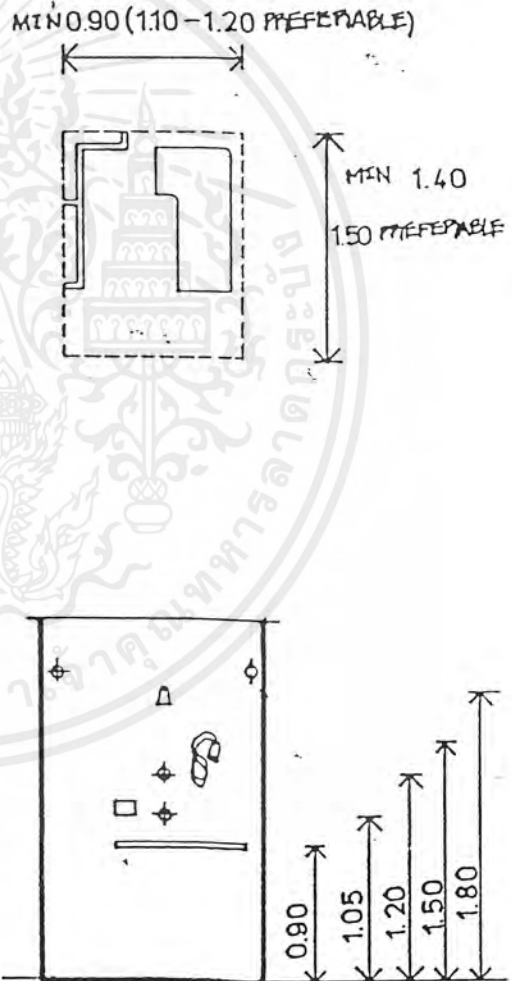
ภาพที่ 3.11 ระยะเวลาใช้งานเก้าอี้ล้อเลื่อนในห้องต่างๆ



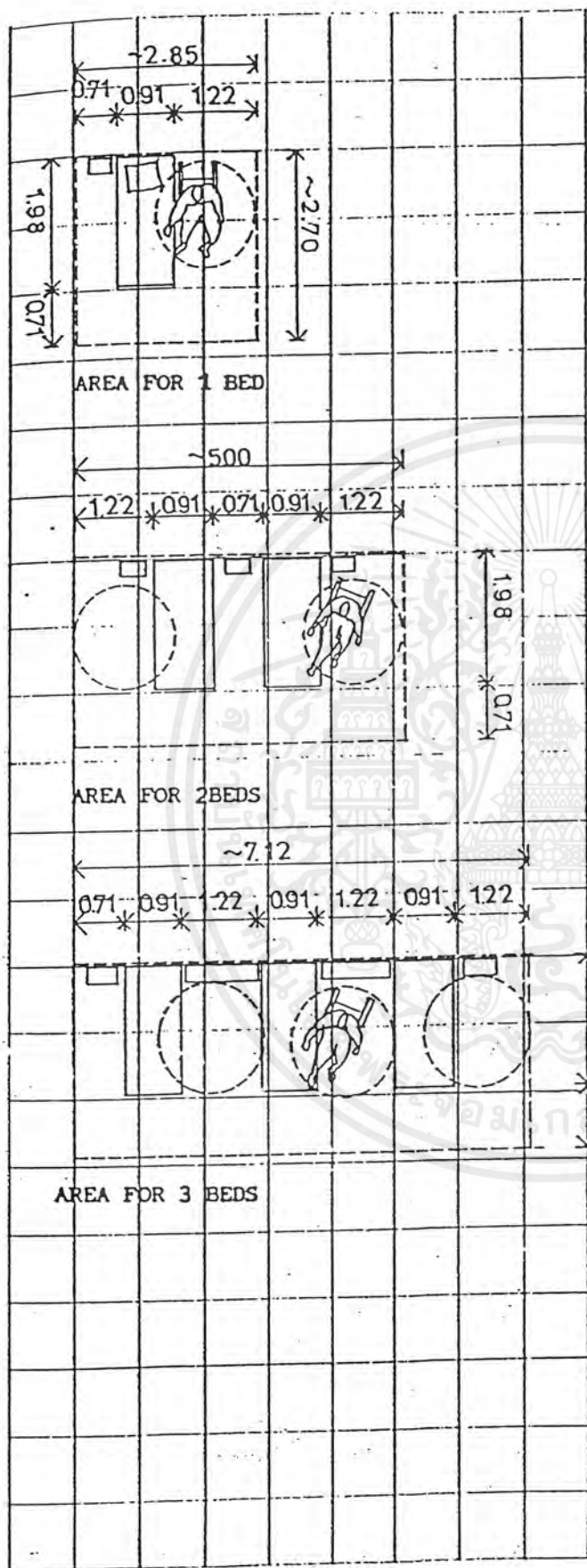
BATH & WC. FOR WHEELCHAIR

ห้องสำหรับคนพิการที่นั่งรถเข็น ต้องมี พื้นที่ข้างใดส่วนติดตั้งราวจับโดยรอบ บานประตูถ้าจำเป็นต้องเป็นแบบเปิดออก ถ้าไม่จำเป็นต้องใช้ผ้าม่านก็จะสะดวกกว่า

SHOWER SEAT



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

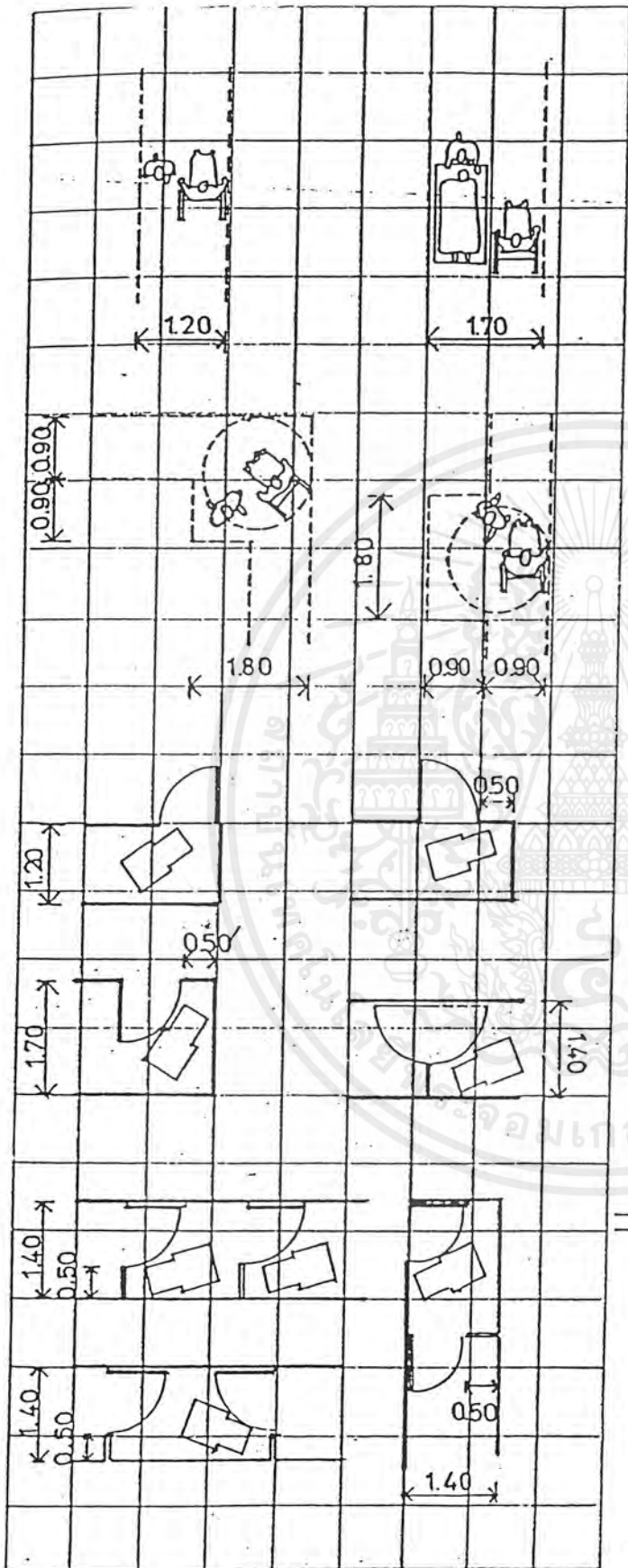


BED WARDS FOR WHEELCHAIR

จัดให้มีพื้นที่ข้างเตียง เพียงพอสำหรับรถเข็น
เตียงสำหรับคนพิการ ต้องเป็นเตียงเตี้ยและติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเคลื่อนย้ายตัวเอง ขึ้น-ลง จากเตียงด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

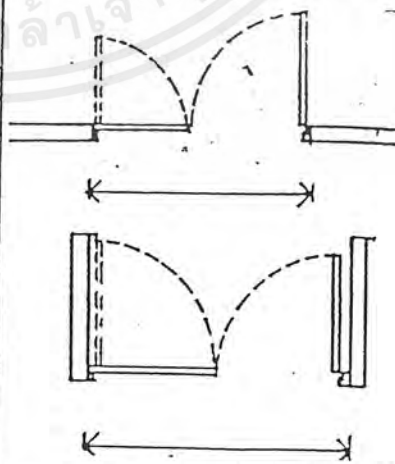


ขนาดแคบที่สุดของทางเดินสำหรับรถเข็น
สามารถสวนทางได้

- ขนาดทางเดินแคบที่สุดสำหรับรถเข็น แบบมี
ทางเบี่ยงสำหรับคนเดินสวนกันได้
- ทางเดินสำหรับรถเข็นสองคนสวนกันได้
กว้างอย่างน้อย 1.80
- ขนาด CORRIDOR ทั่วไป ควรกว้าง
2.40 มีราวจับตลอด
- ตำแหน่งลักษณะและทิศทางการเปิดประตู
ที่มีผลต่อขนาดทางเดิน

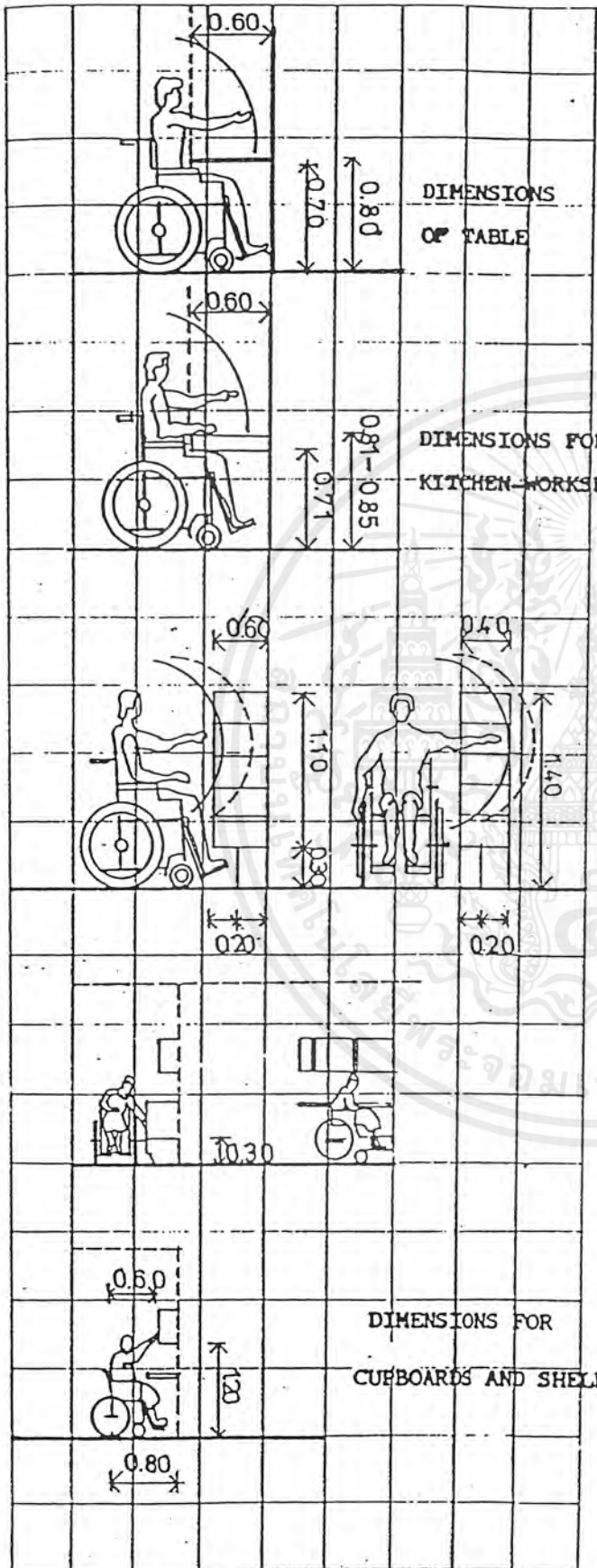
ประตูบาน
เปิดเดี่ยวเปิดเดี่ยว
ขนาดเล็กที่สุด

ขนาดบานประตูทั่วไปสำหรับ
ประตูทั่วไปควรเป็นแบบ
บานเปิดเข้า ติดตั้งราวจับ
และแผงกันชนบริเวณ
ส่วนล่างของประตู



ขนาดประตูบานเปิดคู่ สำหรับใช้คนเดียว

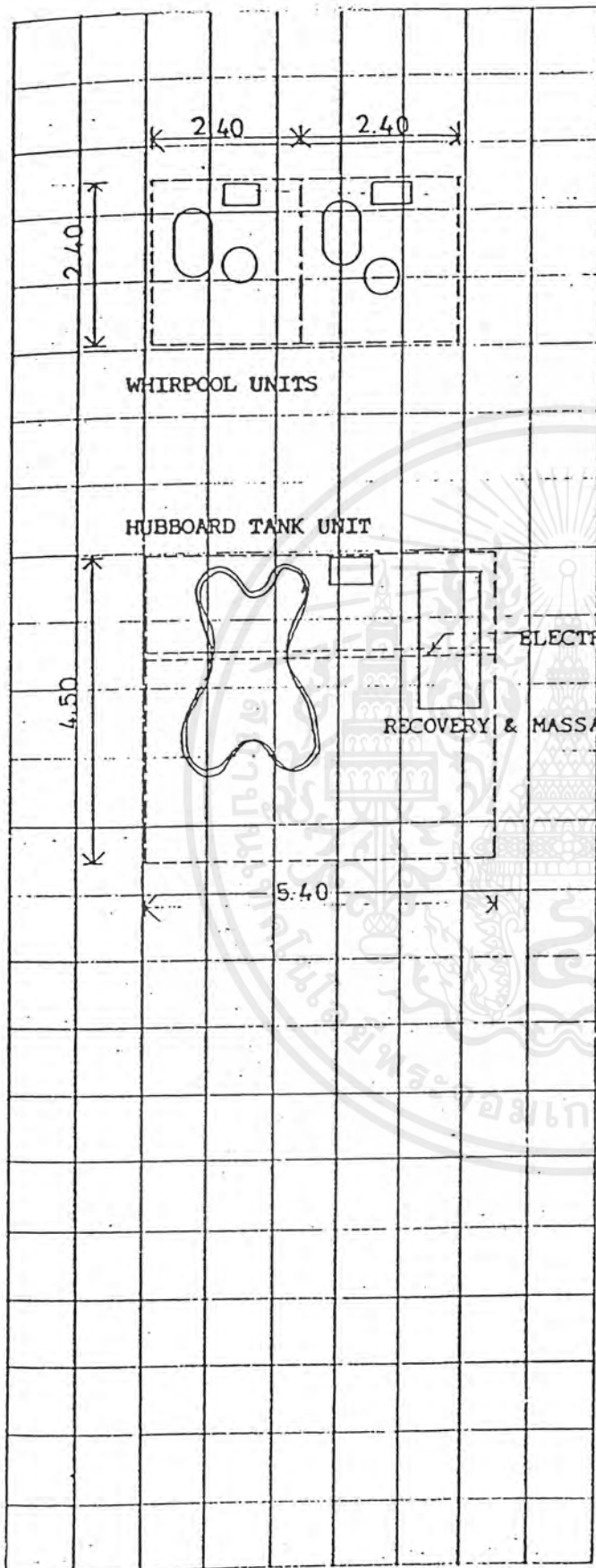
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



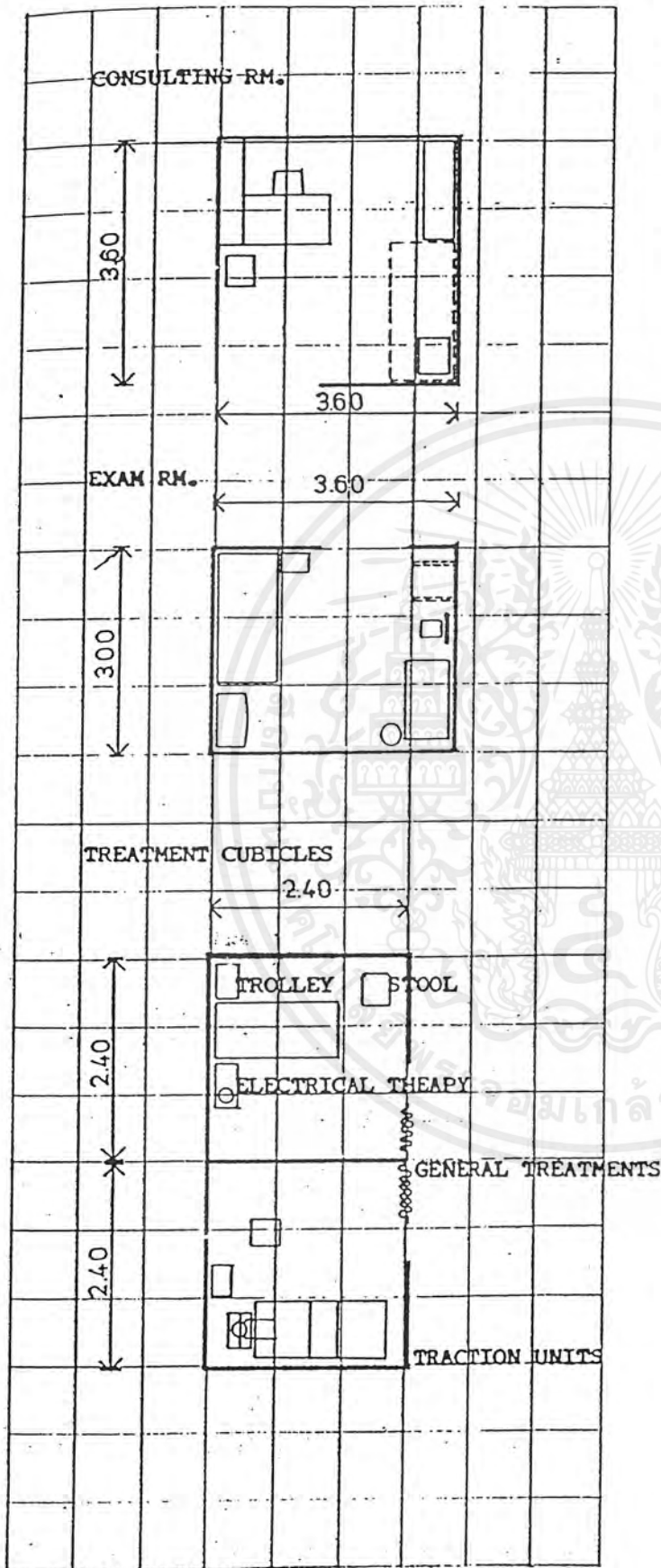
ขนาดของโต๊ะหรือที่ทำงานต้องคำนึงถึง
ผู้ใช้ที่นั่งรถเข็น โดยต้องให้มี KNEE SPACE
ข้างโต๊ะหรือชั้นวางของต่าง ๆ

ตู้เก็บของจัดวางให้สามารถเข้าถึงได้ทั้ง
ด้านหน้าและด้านข้าง และจัดให้มี TOE
SPACE ได้ตู้ บานประตูตู้ควรจะเป็น
แบบ ROLLING SHUTTER หรือ
UP AND OVER DOOR หรือ
SLIDING DOORS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

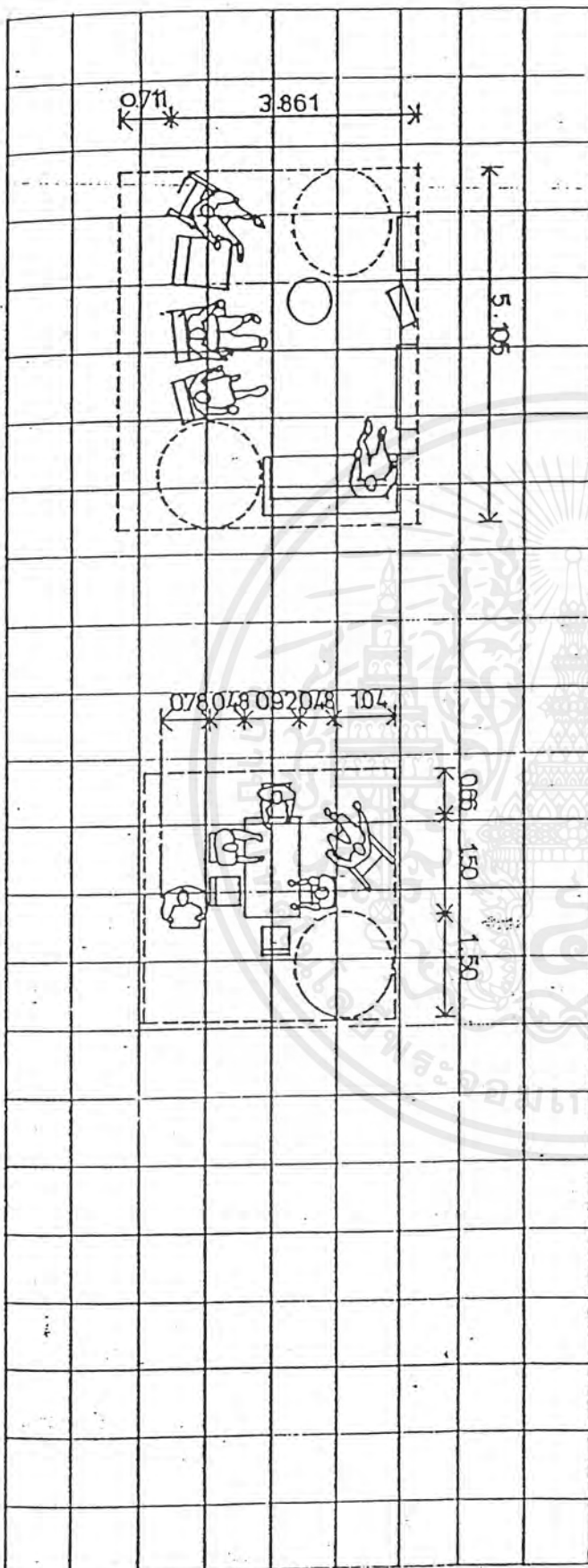


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดส่วนบำบัดรักษาด้วยไฟฟ้า ควรจะจัดแบบรวมแล้วใช้ PARTITION และม่านกันเป็นสัดส่วนและมิดชิดพอสมควร เพราะบางครั้งการรักษาต้องมีการถอดเสื้อผ้าออกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องฝึกฝน DAY ROOM

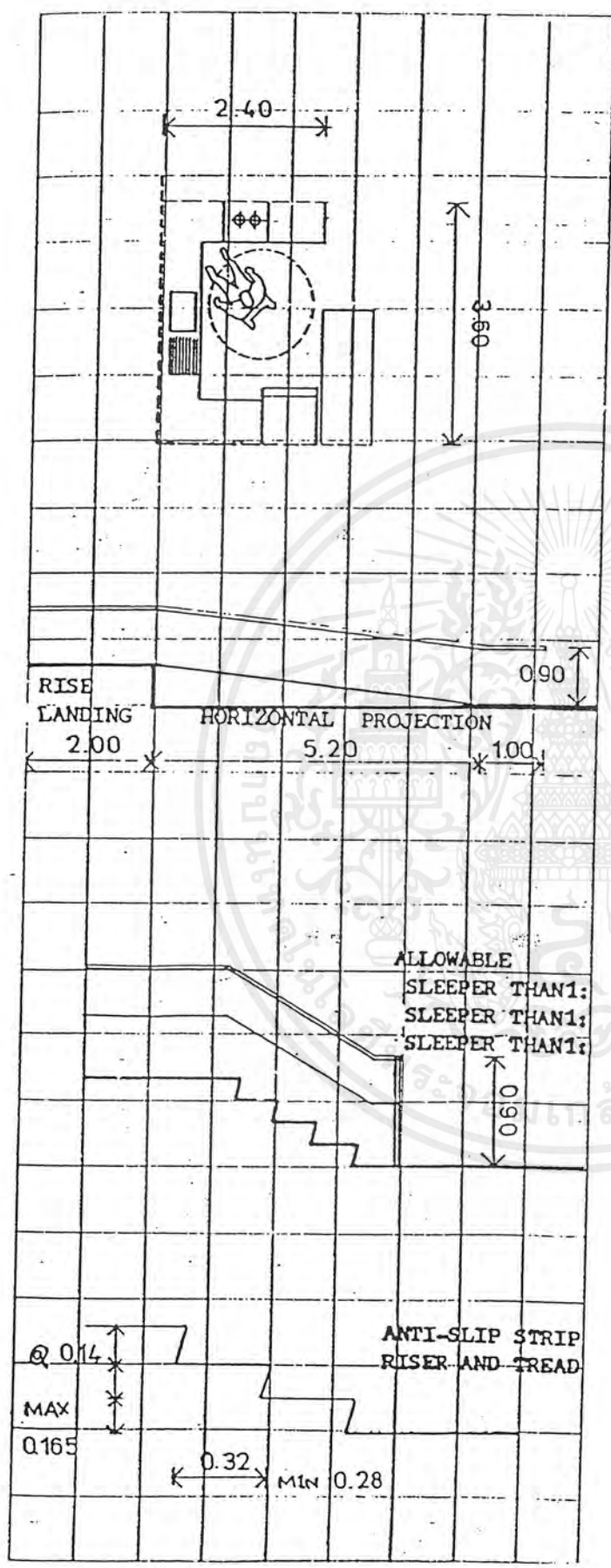
ควรจะเผื่อที่ว่างไว้สำหรับคนฝึกการที่ต้องนั่งรถ
เข็น ขนาดห้อง 2 ตารางเมตร / คนฝึกการ 1 คน
คิดจำนวนคนฝึกการ 75 % ของคนฝึกการทั้งหมด
ในแต่ละชั้น

ห้องอาหาร DINING ROOM

จัดที่นั่งทานอาหารเผื่อสำหรับคนฝึกการที่นั่งรถ
เข็น รวมทั้ง TRUNING SPACE ที่เพียงพอ และ
ขนาดทางเดินสำหรับเสิร์ฟอาหารด้วย
การใช้พื้นที่ 2.3 ตารางเมตร / คนฝึกการ 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดห้องครัวสำหรับคนพิการที่นั่งรถเข็น
(ภายในส่วนฝึกกิจวัตรประจำวัน)

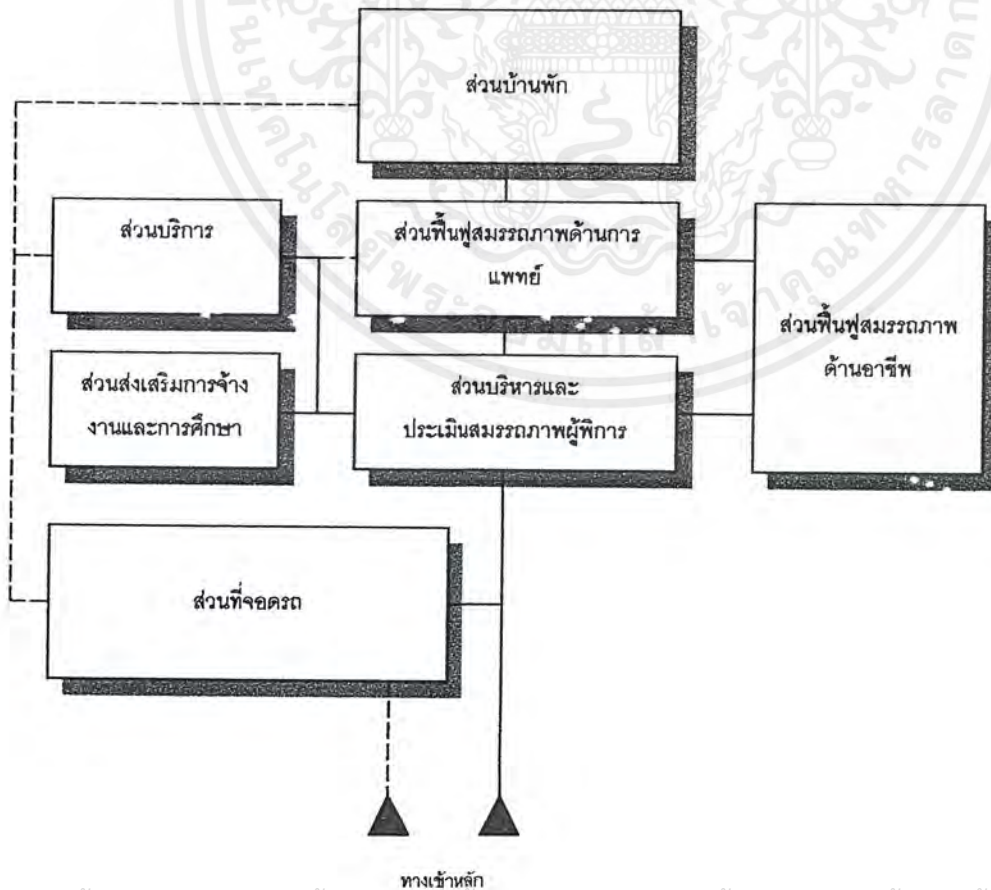


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ตารางที่ 3.22 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ส่วนบริหารและประเมินสมรรถภาพผู้พิการ		4	3	3	2	2	2	16
2. ส่วนส่งเสริมการจ้างงานและการศึกษา	⊗		2	3	2	1	2	14
3. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์	⊗	⊗		3	2	2	3	15
4. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ	⊗	⊗	⊗		1	1	3	14
5. ส่วนบริการ	⊗	⊗	⊗	⊗		3	3	13
6. ส่วนบ้านพัก	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	11
7. ส่วนจอดรถ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารกลาง

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1. ห้องผู้อำนวยการ		3	4	3	1	2	2	15
2. ห้องรองผู้อำนวยการ	●		3	2	1	2	2	13
3. ห้องประชุม	●	●		3	2	2	2	16
4. ห้องรับรอง	●	●	●		2	3	3	19
5. ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●	●		1	1	8
6. ห้องน้ำ-ห้องส้วม	●	●	●	●	●		2	12
7. โถงพักคอย	●	●	●	●	●	●		12



บริหารสัมพันธ์



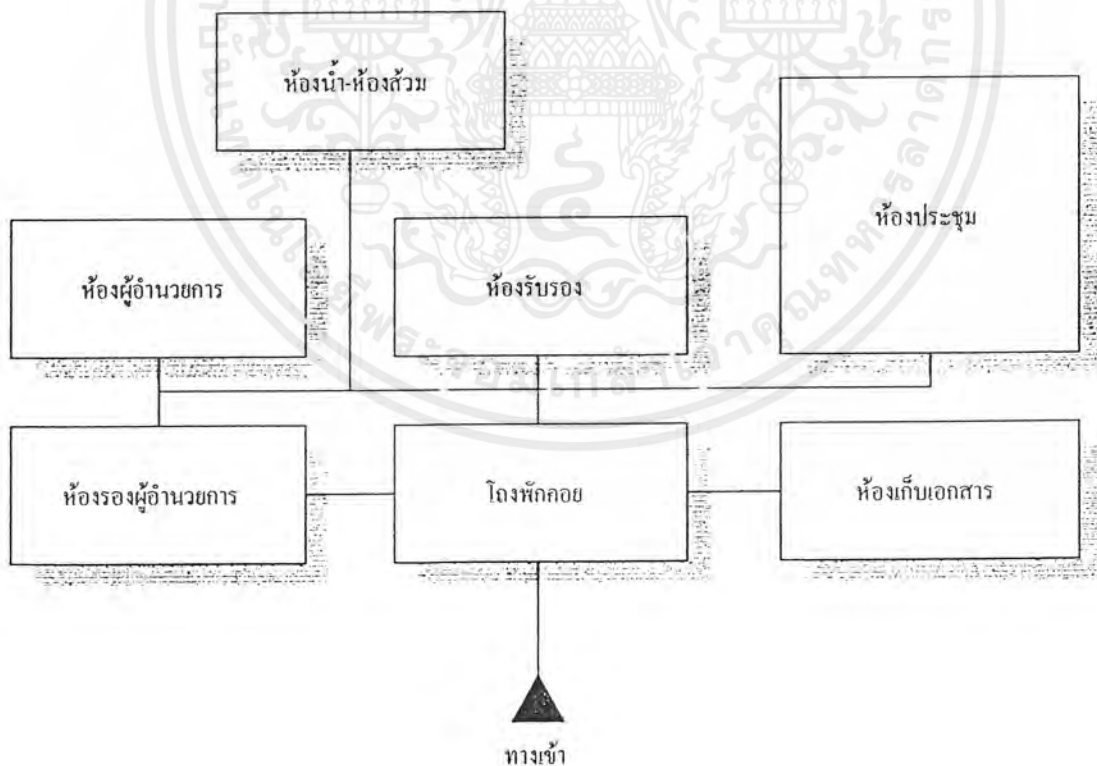
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.24

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริหารและส่วนส่งเสริมการศึกษา

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		3	2	2	3	2	2	1	1	1	2	3	3	25
2. ห้องผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	●		3	3	3	3	2	2	1	1	1	2	3	27
3. ห้องรับแขก - พักผ่อน	●	●		3	3	2	1	1	1	1	1	2	3	23
4. งานธุรการ	●	●	●		3	4	3	2	2	2	2	3	2	31
5. งานบัญชี - การเงิน, พัสดุ	●	●	●	●		3	3	3	2	2	1	2	2	29
6. งานทะเบียน	●	●	●	●	●		2	3	2	1	1	2	2	27
7. งานประชาสัมพันธ์	●	●	●	●	●	●		2	2	2	1	2	2	24
8. งานเอกสารการพิมพ์	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	2	1	22
9. งานอาคารสถานที่	●	●	●	●	●	●	●	●		3	3	2	2	23
10. งานปกครอง	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	3	2	23
11. งานรักษาความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	20
12. โถงพักคอย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	25
13. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		25



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

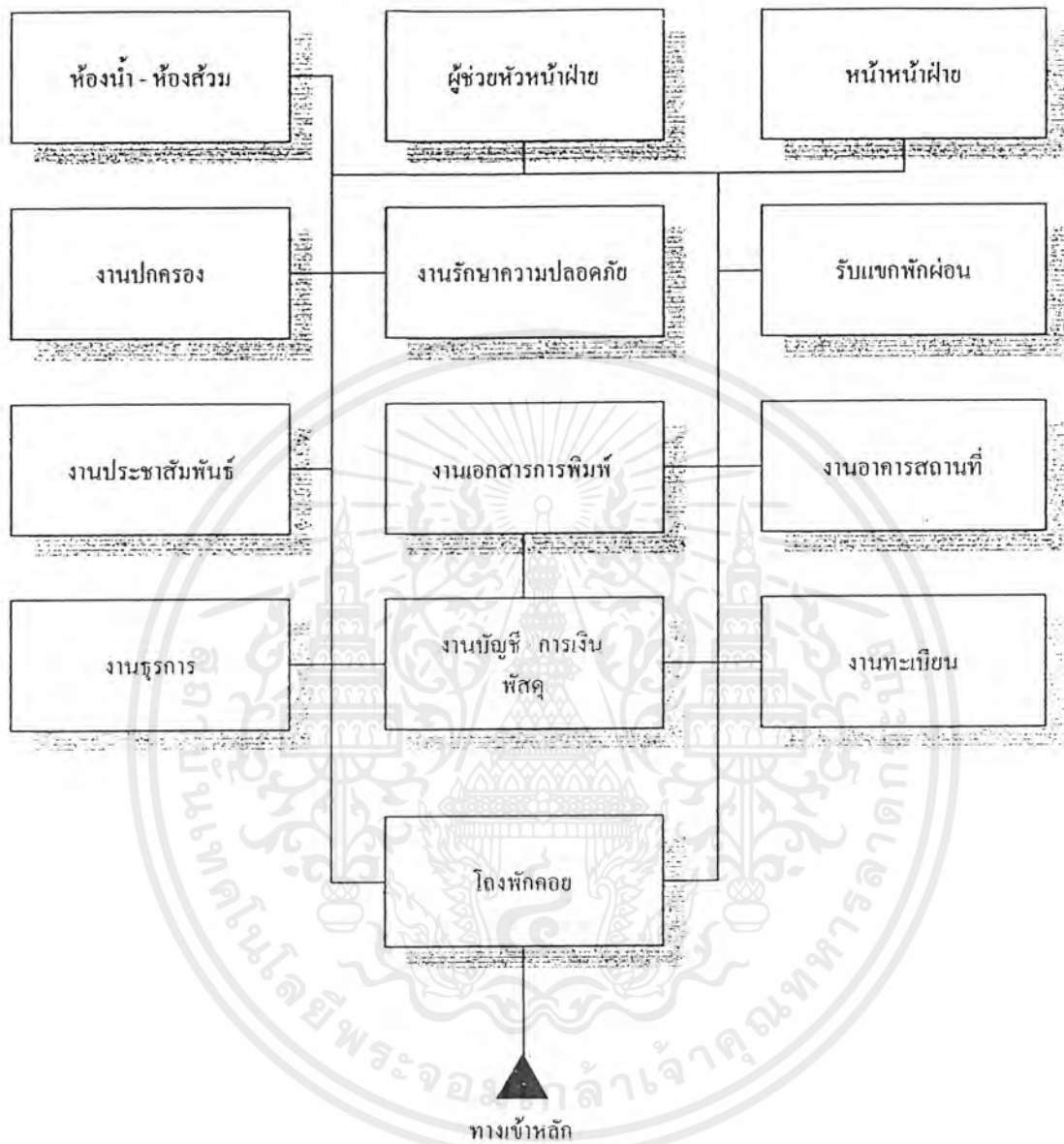


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.25

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ส่วนวิชาการและข้อมูลข่าวสาร

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. ห้องหัวหน้าฝ่าย		2	3	3	3	3	2	1	2	19
2. ห้องผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	×		3	3	3	3	2	1	2	19
3. ห้องรับแขก - ผักผ่อน	×	×		2	2	2	3	1	2	18
4. งานหลักสูตรการสอน	×	×	×		3	3	2	2	1	19
5. งานสถิติ	×	×	×	×		3	2	2	1	19
6. งานวัดและประเมินผล	×	×	×	×	×		1	2	1	18
7. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	×	×	×	×	×	×		2	1	15
8. ห้องเก็บของ	×	×	×	×	×	×	×		1	12
9. โถงพักคอย	×	×	×	×	×	×	×	×		11



บริหารสัมพันธ์



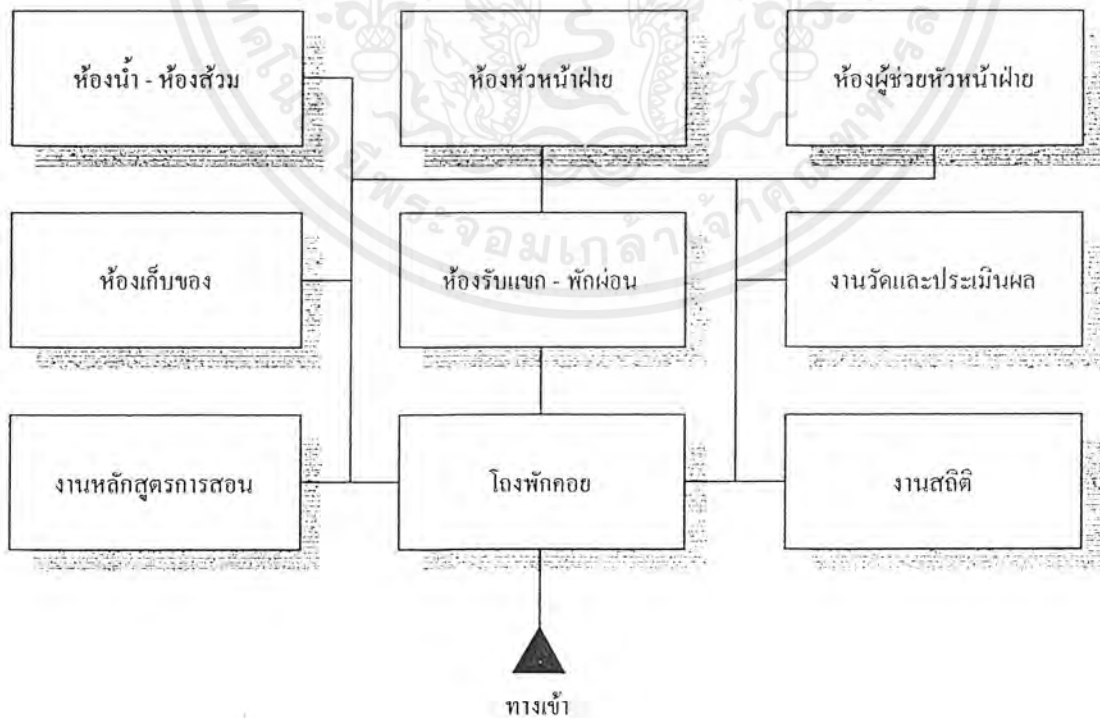
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.26

ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนส่งเสริมการจ้างงาน

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ห้องหัวหน้างาน		3	3	2	2	2	12
2. งานส่งเสริมการจ้างงาน	●		3	2	2	2	12
3. งานจัดแสดงสินค้า	●	●		4	2	3	15
4. ห้องเก็บสินค้า	●	●	●		2	2	12
5. โถงพักคอย	●	●	●	●		1	9
6. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●		10



บริหารสัมพันธ์



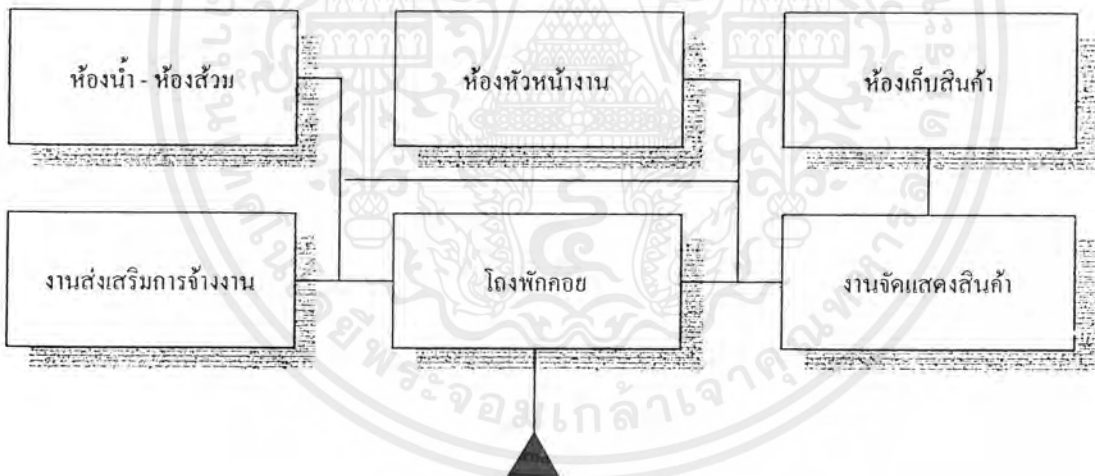
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27

ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนประเมนสมรรถภาพและแนะแนว

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	รวม
1. ห้องทำงานหัวหน้างาน		2	2	3	3	2	2	3	1	1	2	2	23
2. ห้องทำงานนักสังคมสงเคราะห์	●		2	2	3	2	2	3	1	1	1	2	21
3. ห้องทำงานนักจิตวิทยา	●	●		2	2	3	2	3	1	1	2	2	22
4. ห้องทำงานเจ้าหน้าที่	●	●	●		3	3	3	3	1	1	1	2	24
5. ห้องทดสอบสมรรถภาพ	●	●	●	●		2	2	3	1	2	2	2	25
6. ห้องฟื้นฟูสภาพจิตใจ	●	●	●	●	●		2	2	1	2	2	2	23
7. ห้องพักเจ้าหน้าที่	●	●	●	●	●	●		2	3	2	2	2	24
8. ห้องประชุม	●	●	●	●	●	●	●		2	3	2	2	28
9. ห้องเก็บเอกสาร	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	2	16
10. งานแนะแนว	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	18
11. โถงทางเข้า	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	18
12. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		19



บริหารสัมพันธ์



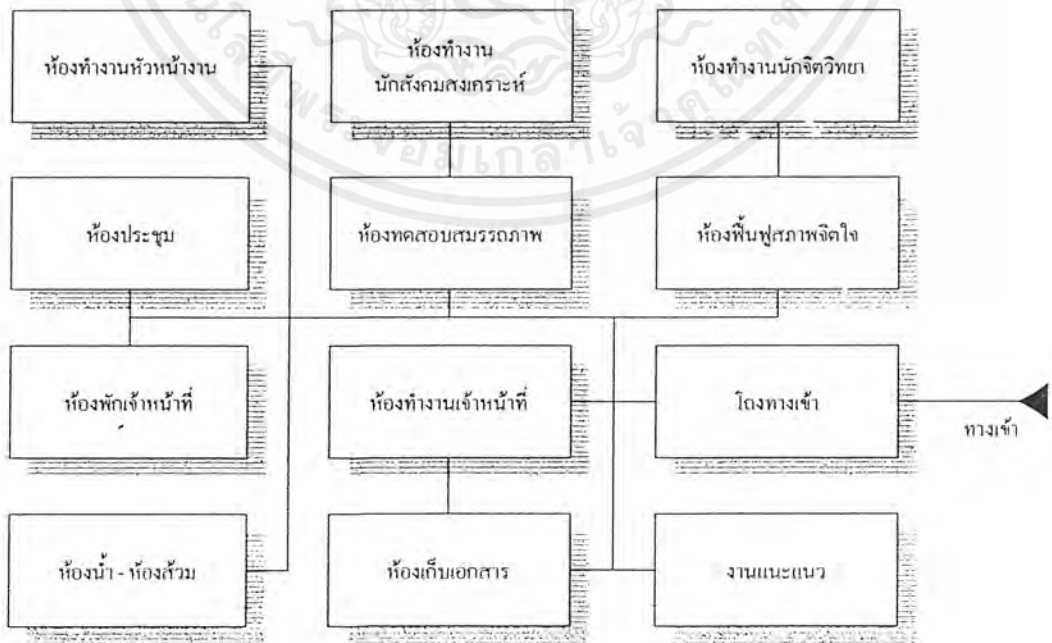
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.28 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพื้นที่สมรรถภาพทางการแพทย์

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1. ห้องตรวจผู้ป่วย		4	3	3	2	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	1	38
2. ห้องซักถาม			2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	28
3. ห้องพักแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู				2	2	1	3	4	4	2	2	2	1	1	1	1	1	32
4. ห้องพักพยาบาลเวชศาสตร์ฟื้นฟู					2	2	1	4	4	3	2	2	2	2	2	1	1	35
5. ห้องพักพยาบาลเทคนิค						2	2	4	4	3	2	2	2	2	2	1	1	35
6. โถงพักคอย							3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	32
7. COUNTER ทะเบียนประวัติ								1	2	1	2	4	4	4	3	4	1	40
8. ห้องสมุด									2	1	2	1	1	1	1	1	1	30
9. ห้องประชุม										4	3	2	2	2	2	2	1	39
10. ห้องเตรียมอาหาร											2	1	1	1	1	1	2	26
11. ห้องน้ำ - ห้องล้าง												2	2	3	2	2	1	33
12. งานกายภาพบำบัด													2	2	2	3	2	33
13. งานอาชีวบำบัด														2	2	3	2	32
14. งานรังสีวินิจฉัย															2	2	1	31
15. งานเภสัชกรรม																1	1	29
16. งานกายอุปกรณ์																	1	30
17. ห้องน้ำ - ห้องส้วมคนพิการ																		21



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

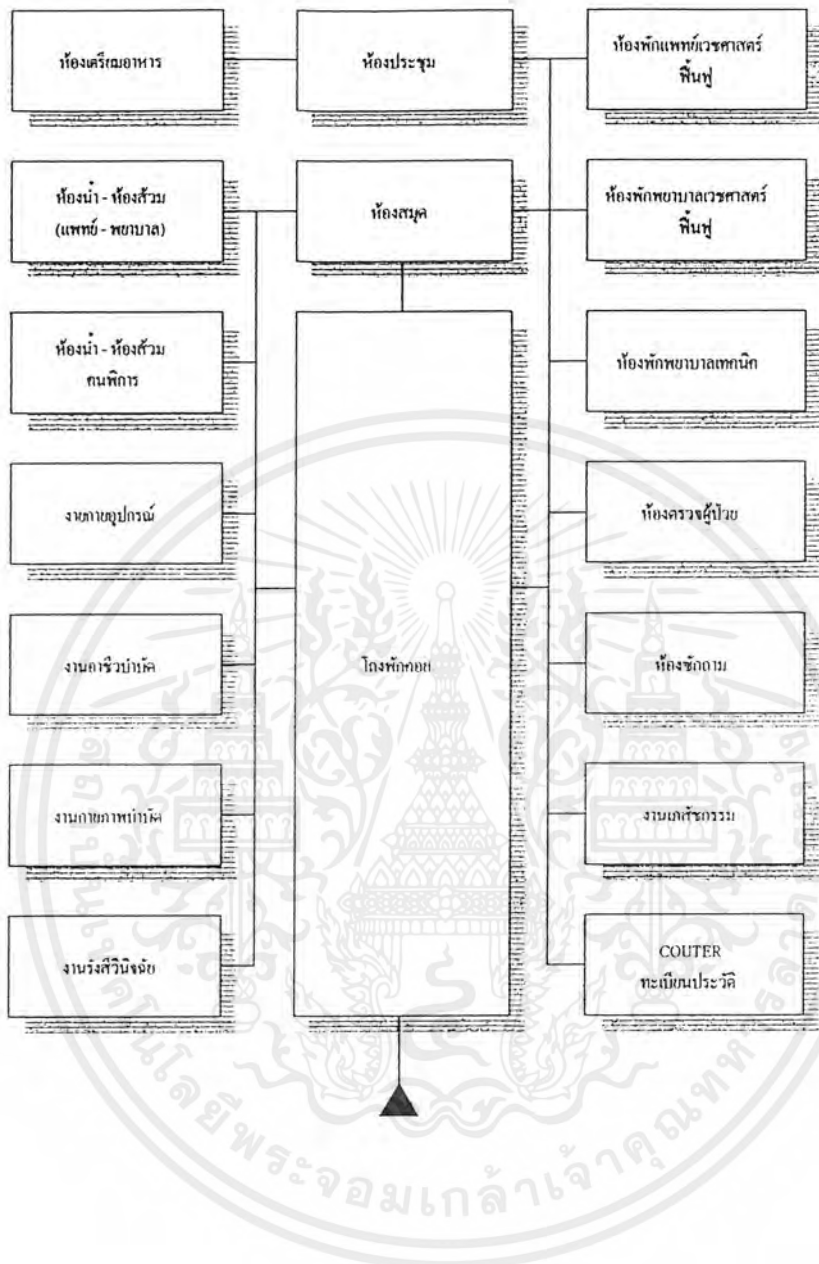


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.29

ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพทางอาชีพ

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพของอาชีพ (หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1. สาขางานสำนักงาน		3	3	2	2	2	1	1	1	15
2. สาขางานซัลสกรีน	●		3	2	2	1	1	1	1	14
3. สาขางานสิ่งประดิษฐ์	●	●		3	2	1	1	1	1	14
4. สาขางานตัดเย็บเบื้องต้น	●	●	●		2	1	1	1	1	13
5. สาขางานไฟฟ้าเบื้องต้น	●	●	●	●		3	2	2	2	17
6. สาขางานเชื่อม	●	●	●	●	●		3	2	2	15
7. สาขาเครื่องมือกล	●	●	●	●	●	●		2	3	14
8. สาขางานซ่อมจักรยาน	●	●	●	●	●	●	●		2	12
9. สาขางานไม้	●	●	●	●	●	●	●	●		13



บริหารสัมพันธ์



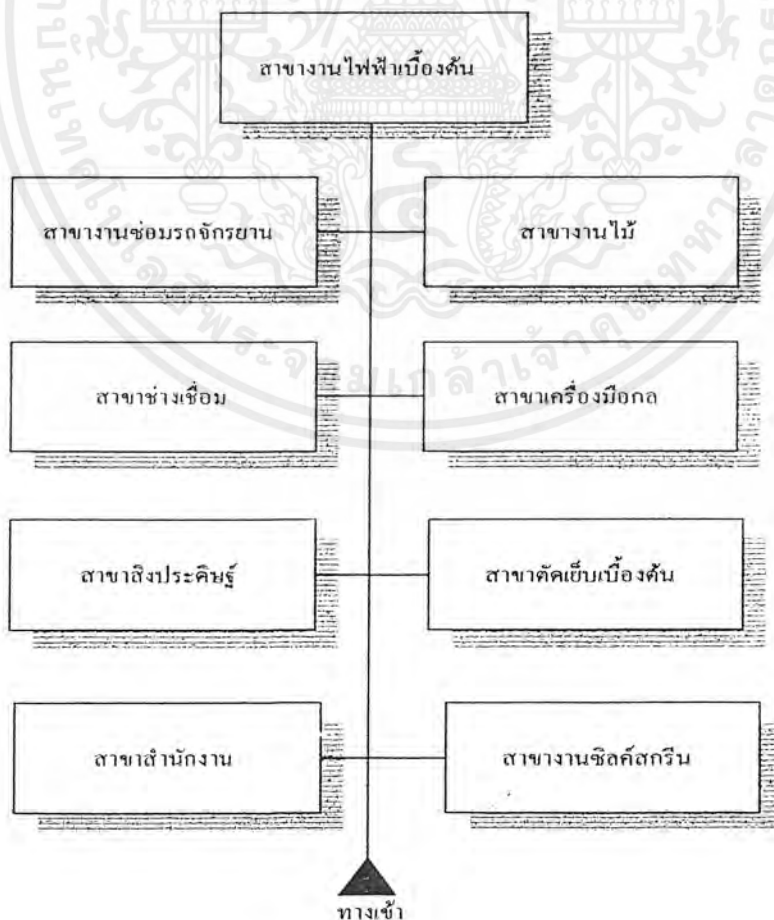
บริการสัมพันธ์



ผลิตภัณฑ์สัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.30

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนพื้นฐานสมรรถภาพทางอาชีพ (หลักสูตรฝึกอาชีพ)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. สำนักงานสำนักงาน		4	2	2	2	1	1	1	1	1	15
2. สาขางานพิมพ์	●		3	2	2	2	1	1	1	1	17
3. สาขางานตัดเย็บเสื้อผ้า	●	●		2	1	1	1	1	1	1	13
4. สาขาวิชาช่างไฟฟ้า	●	●	●		2	2	2	2	1	1	16
5. สาขาวิชาช่างทำความเย็นและปรับอากาศ	●	●	●	●		2	2	2	1	1	15
6. สาขางานช่างอิเล็กทรอนิกส์	●	●	●	●	●		2	1	1	1	13
7. สาขาโลหะ	●	●	●	●	●	●		3	3	1	16
8. สาขางานเครื่องมือกล	●	●	●	●	●	●	●		3	1	15
9. สาขางานช่างยนต์	●	●	●	●	●	●	●	●		2	12
10. สาขางานไม้	●	●	●	●	●	●	●	●	●		10

บริหารสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.31 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนกีฬาบำบัดและนันทนาการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	รวม	
1. ห้องหัวหน้าฝ่ายกีฬานันทนาการ	4	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	1	1	1	1	1	3	2	2	1	39	
2. ห้องפקเจ้าหน้าที่			4	2	3	2	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	38
3. ห้องกิจกรรม				2	2	3	2	2	2	3	1	1	1	1	5	1	3	2	2	2	1	38
4. ห้องคนตรีบำบัด						2	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	34
5. ห้องปฏิบัติการปรับเปลี่ยนสภาพ							2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	3	1	2	1	1	37
6. ห้องเล่นบิงโปง							2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	34
7. ห้อง STAFF								4	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	39
8. ห้องเก็บอุปกรณ์กีฬา									3	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	35
9. ห้องควบคุม										3	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	33
10. สนามบาสเกตบอล											1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	31
11. สระว่ายน้ำ												1	2	3	2	1	1	1	1	3	3	30
12. Jocking Track													2	2	3	1	3	1	1	1	1	26
13. สวนสมุนไพร														2	3	2	3	1	2	2	30	
14. สนามเด็กเล่น																2	2	1	1	2	26	
15. สนามกีฬา																2	2	1	2	1	30	
16. สนามเปตอง																	2	1	2	1	28	
17. ลานกิจกรรม																		2	1	1	1	35
18. โรงทางเข้า																				1	1	27
19. ห้องน้ำ - ห้องส้วม																					2	35
20. ห้องน้ำ - ส้วม (คนพิการ)																						24



บริหารสัมพันธ์



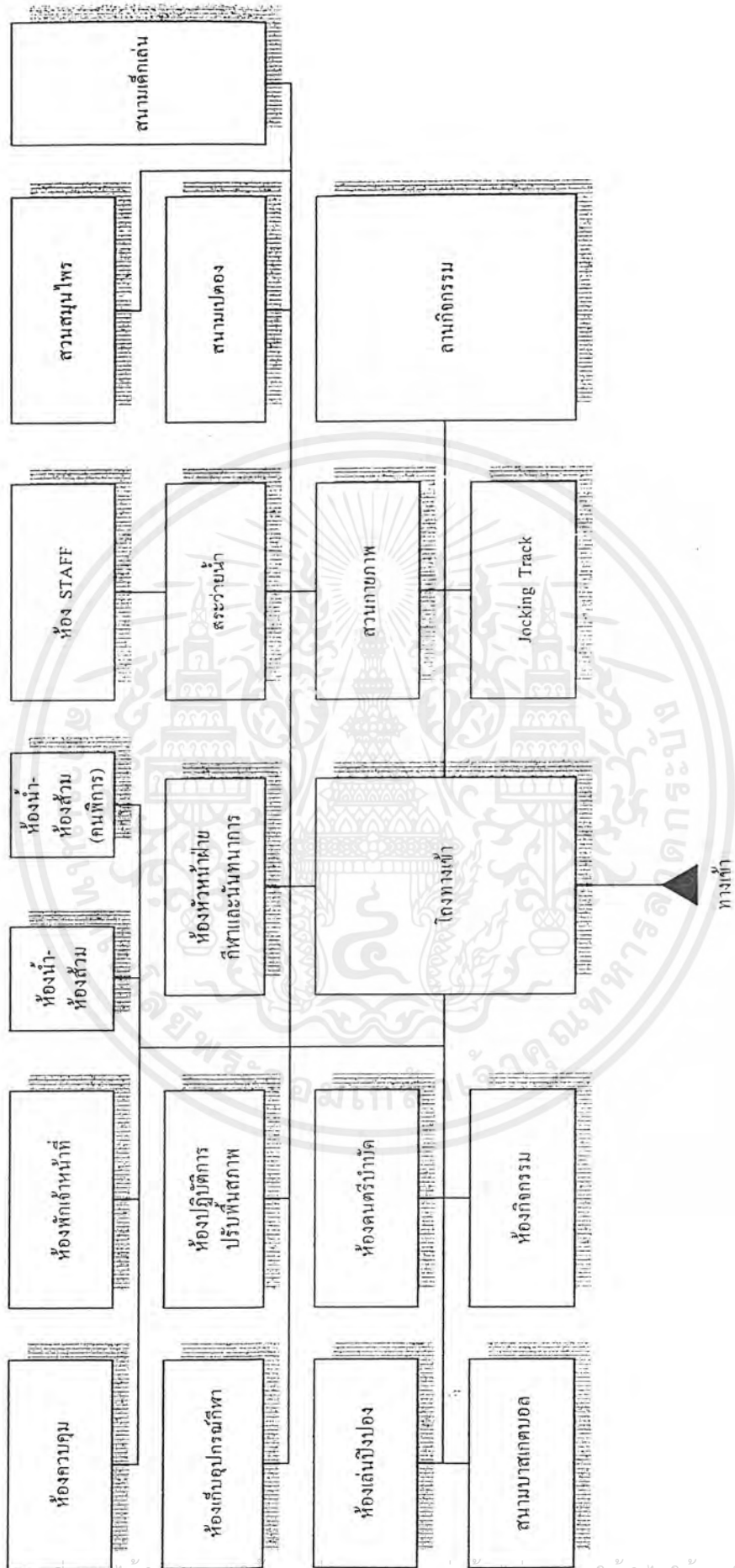
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



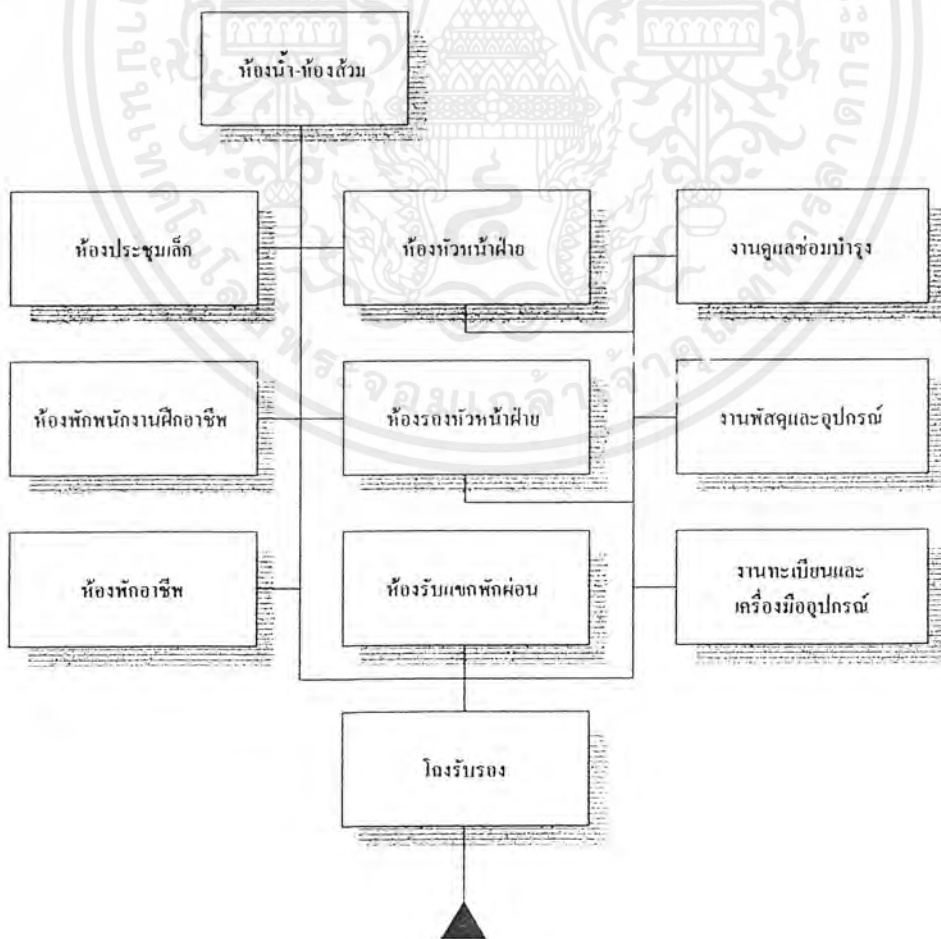
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.32

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนปฏิบัติงาน (พื้นที่สมรรถภาพทางอาชีพ)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1. ห้องนำหัวหน้าฝ่าย		3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	20
2. ห้องผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย	●		2	3	2	3	2	1	1	1	2	20
3. ห้องรับแขกพักผ่อน	●	●		3	2	3	2	1	1	1	2	19
4. ห้องพักอาจารย์	●	●	●		2	3	2	1	1	1	2	21
5. ห้องพักพนักงานฝึกอาชีพ	●	●	●	●		3	2	2	1	1	2	19
6. ห้องประชุมเล็ก	●	●	●	●	●		2	1	1	1	2	21
7. โถงรับรอง	●	●	●	●	●	●		1	1	1	2	17
8. งานดูแลตรวจสอบบำรุง	●	●	●	●	●	●	●		2	2	2	14
9. งานพัสดุและอุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●		2	2	13
10. งานทะเบียนและเครื่องมืออุปกรณ์	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	13
11. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		20

บริหารสัมพันธ์
 บริการสัมพันธ์
 คิดค้นสัมพันธ์
 เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.33

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนที่พัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1. ที่พักผู้บริหารระดับสูง		2	1	3	2	1	1	2	12
2. ที่พักเจ้าหน้าที่และบุคลากร	●		2	3	2	1	1	2	13
3. ที่พักพนักงาน	●	●		3	3	1	1	2	13
4. ลานกิจกรรม	●	●	●		3	1	1	2	16
5. ร้านค้า	●	●	●	●		2	2	1	15
6. หอพักชาย	●	●	●	●	●			1	9
7. หอพักหญิง	●	●	●	●	●	●		2	9
8. อาคารซักฟอก	●	●	●	●	●	●	●		13



บริหารสัมพันธ์



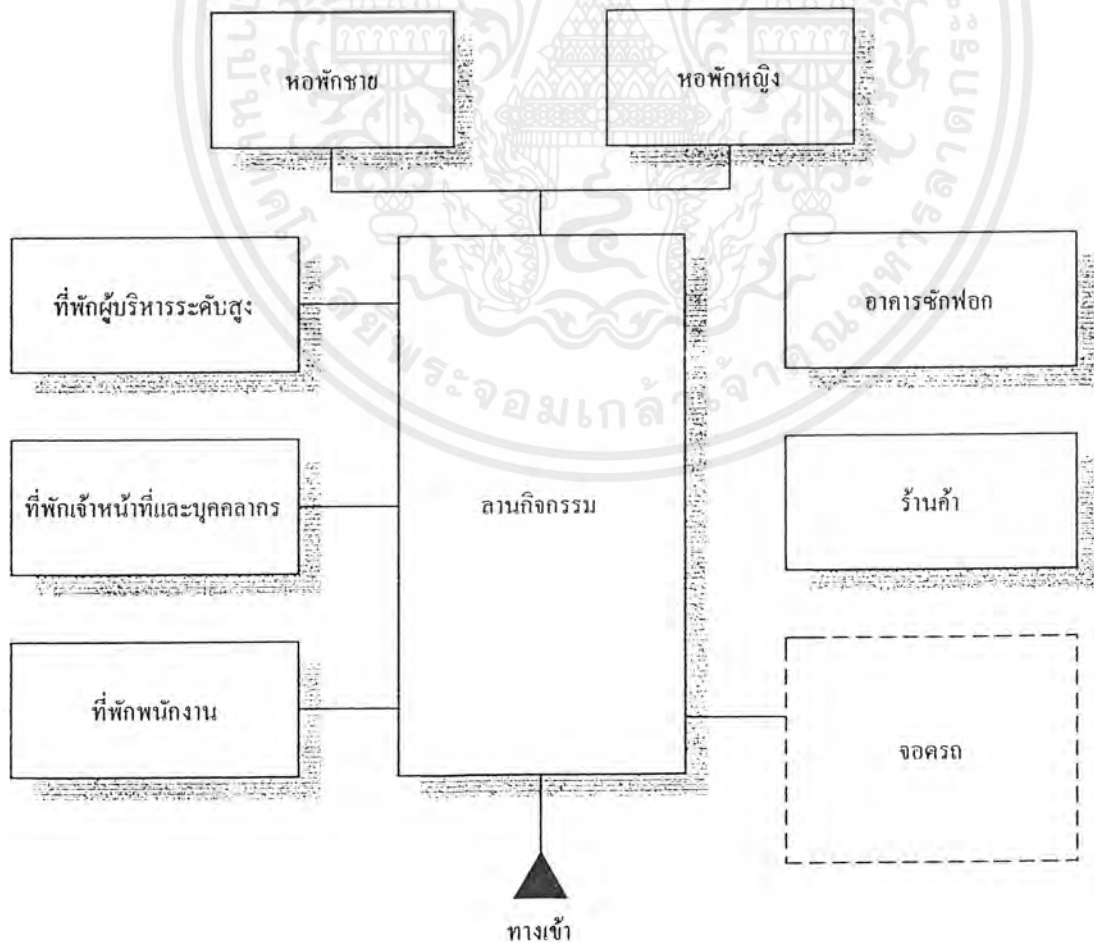
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



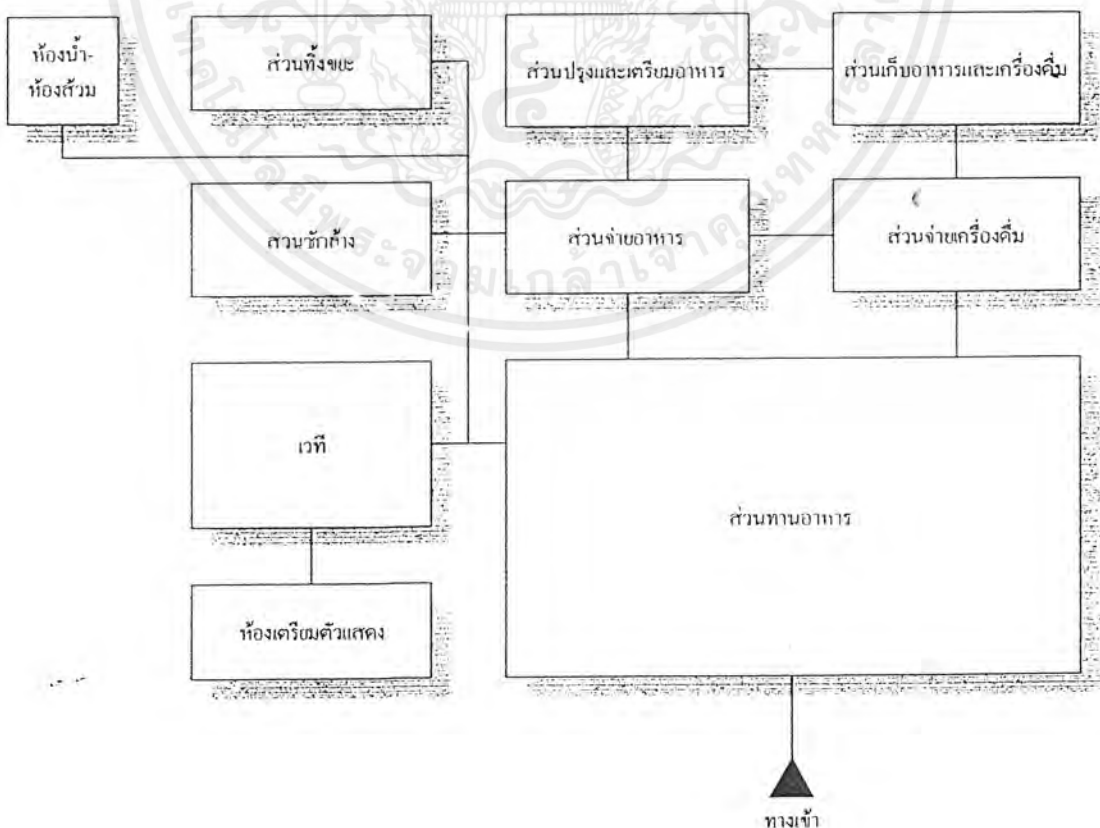
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.34

ความสัมพันธ์องค์ประกอบส่วนบริการ (โรงอาหาร)

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. ส่วนทานอาหาร		4	3	3	2	1	2	3	1	2	24
2. ส่วนจ่ายอาหาร	●		4	3	2	1	2	2	1	2	21
3. ส่วนปรับปรุงและเตรียมอาหาร	●	●		3	3	1	2	2	1	2	21
4. ส่วนจ่ายเครื่องดื่ม	●	●	●		2	1	2	2	1	2	19
5. ส่วนเก็บอาหาร-เครื่องดื่ม	●	●	●	●		2	3	2	1	2	19
6. ส่วนที่ทิ้งขยะ	●	●	●	●	●		2	1	1	2	12
7. ส่วนซักล้าง/เก็บเครื่องครัว	●	●	●	●	●	●		1	1	2	17
8. ส่วนเวที	●	●	●	●	●	●	●		3	2	18
9. ห้องครีมตัวแสดง	●	●	●	●	●	●	●	●		2	12
10. ห้องน้ำ - ห้องส้วม	●	●	●	●	●	●	●	●	●		18

บริหารสัมพันธ์
 บริหารสัมพันธ์
 ติดต่อสัมพันธ์
 เภลนิกสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.35

ความสัมพัทธ์ขององค์ประกอบส่วนเทคนิค

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1. ส่วนดูแลเทคนิคอาคาร		2	2	2	2	2	2	2	1	1	16
2. แทงค์เก็บน้ำ	⊗		4	2	1	1	2	1	1	1	16
3. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	⊗	⊗		2	1	1	1	1	1	1	16
4. ห้องเก็บเชื้อเพลิง	⊗	⊗	⊗		2	2	1	1	1	1	14
5. พื้นที่หม้อแปลงไฟฟ้า	⊗	⊗	⊗	⊗		4	2	1	1	1	15
6. ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	1	1	17
7. ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	1	14
8. ห้องชุมสายโทรศัพท์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	11
9. ส่วนบำบัดน้ำเสีย	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		4	12
10. ห้องควบคุม	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		12



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์

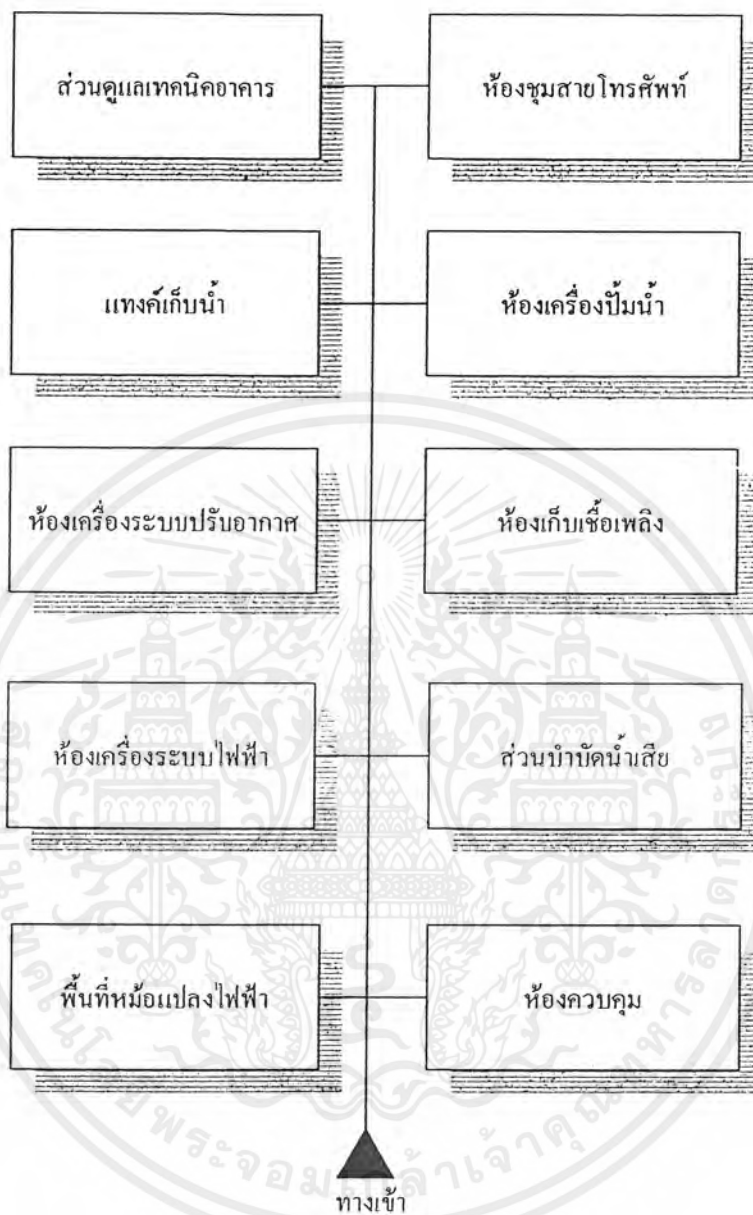


ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.36

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนที่จัดรถ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1. ที่จอดรถยนต์บริหาร		3	2	1	1	1	8
2. ที่จอดรถยนต์เจ้าหน้าที่และบุคลากร	⊗		3	2	2	1	11
3. ที่จอดรถยนต์ผู้เข้ารับบริการฟื้นฟูฯ	⊗	⊗		3	2	2	12
4. ที่จอดรถยนต์ผู้มาติดต่อ	⊗	⊗	⊗		3	2	11
5. ที่จอดรถบัส	⊗	⊗	⊗	⊗		1	9
6. ที่จอดรถจักรยานยนต์	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		7



บริหารตัวพิมพ์



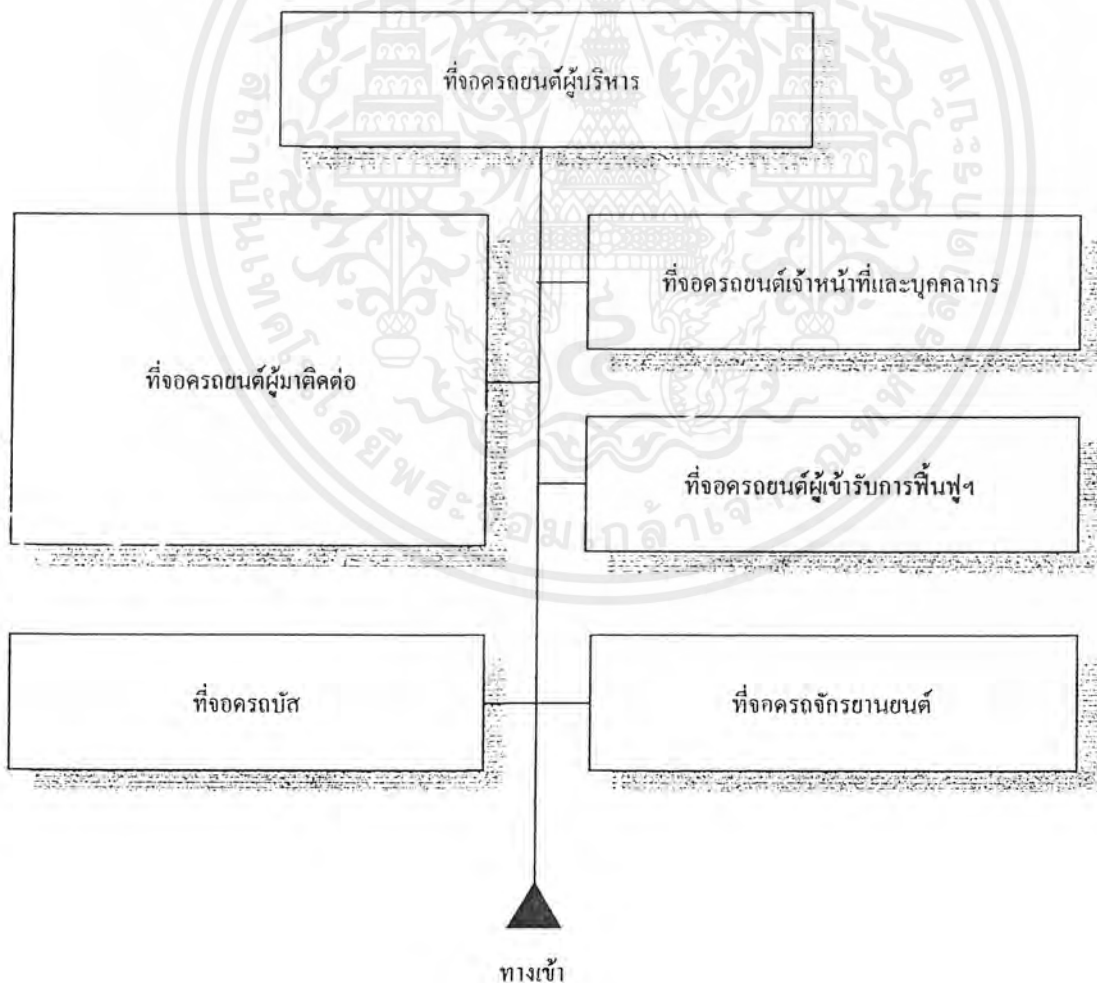
บริการตัวพิมพ์



ติดต่อตัวพิมพ์



รถจักรยานยนต์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การวิเคราะห์รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

3.8.1 การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง

โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ซึ่งมีรายละเอียดของที่ตั้งโครงการดังนี้

อาณาเขต สถานที่ก่อสร้างเป็นที่ของสำนักงานประกันสังคม เป็นที่สาธารณประโยชน์ ซึ่งตั้งอยู่ทีเส้นทางหลวงหมายเลข 2183 ตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีอาณาเขตที่ตั้ง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติด	พื้นที่มีการครอบครอง ซึ่งยังเป็น พื้นที่สาธารณประโยชน์
ทิศใต้	ติด	สถานีวิทย์ และพื้นที่มีการครอบครองทางการเกษตร
ทิศตะวันออก	ติด	เส้นทางหลวงหมายเลข 2183 กว้าง 12 เมตร และพื้นที่มีการครอบครองประกอบการเกษตรอยู่ฝั่งตรงข้าม
ทิศตะวันตก	ติด	พื้นที่มีการครอบครองทางการเกษตร และเส้นทางที่เป็นทางถนนลูกรังเข้าสวนผัก

สภาพภูมิอากาศ

โดยทั่วไปมีสภาพอากาศร้อนและแห้งแล้ง ฝนตกไม่สม่ำเสมอจะตกตอนปลายฤดู

ฤดูร้อน	ช่วงระยะตั้งแต่เดือน	มีนาคม	ถึงเดือน	พฤษภาคม
ฤดูฝน	ช่วงระยะตั้งแต่เดือน	มิถุนายน	ถึงเดือน	ตุลาคม
ฤดูหนาว	ช่วงระยะตั้งแต่เดือน	พฤศจิกายน	ถึงเดือน	กุมภาพันธ์

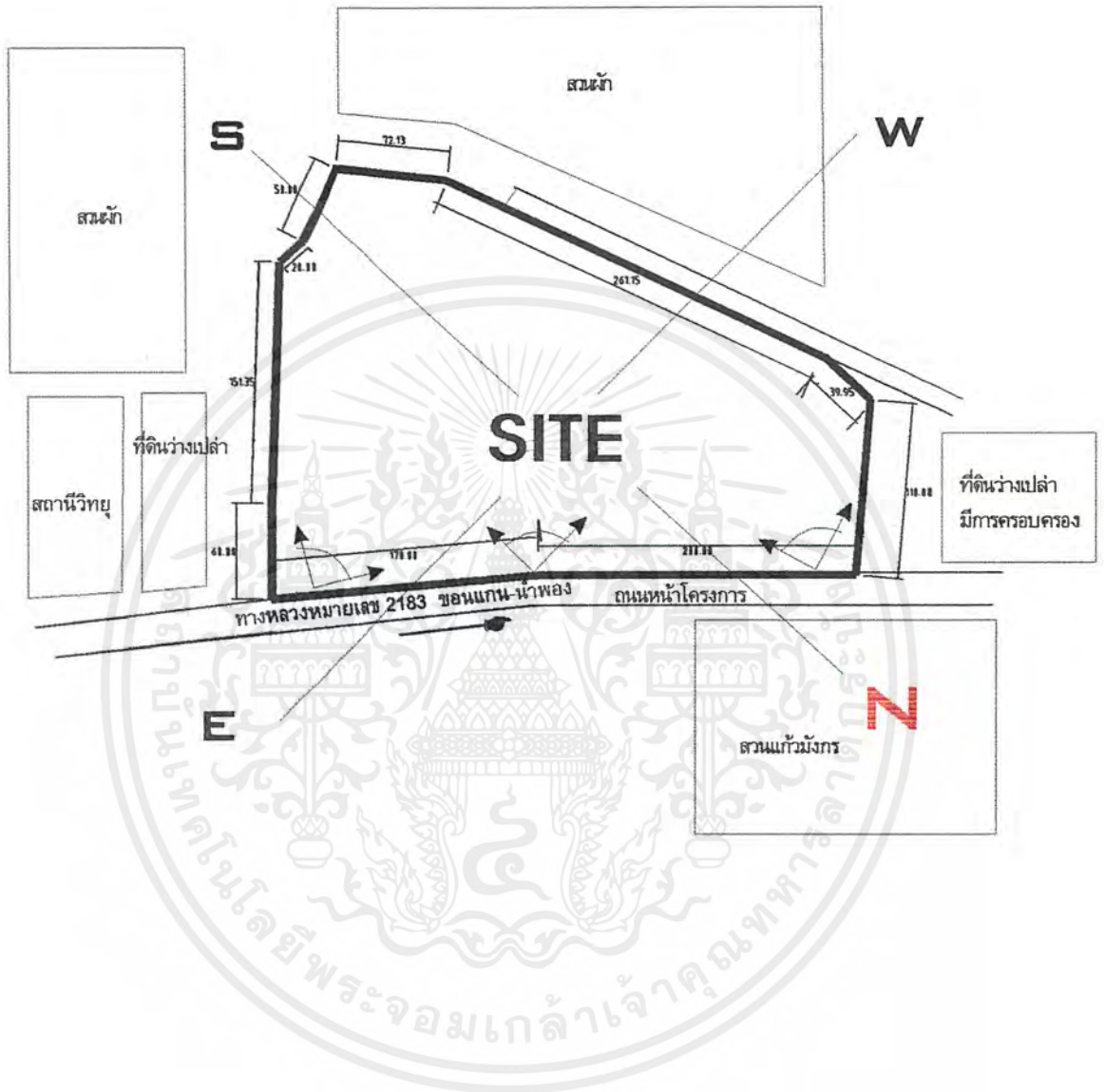
ขนาดของโครงการ พื้นที่ดินประมาณ 50 ไร่ จากการสำรวจพื้นที่ มีลักษณะเป็นป่าโปร่ง พื้นดินราบเรียบ มีวัชพืชขึ้นเต็มพื้นที่ มีต้นไม้ยืนต้นที่ขนาดไม่ใหญ่มากขึ้นอยู่ประปราย

เส้นทางคมนาคม พื้นที่โครงการอยู่ในตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ใช้เส้นทางจากตัวจังหวัดเข้าสู่ที่ตั้ง เป็นเส้นทางหลวง 209 ขอนแก่น-สุรินทร์ ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 10 กิโลเมตร แยกไปใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 2183 ขอนแก่น-น้ำพอง ประมาณ 4 กิโลเมตร ถึงที่ตั้งโครงการ ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 15 นาที เนื่องจากเส้นทางนี้เป็นเส้นทางที่ใช้เดินทางไปยังอำเภอน้ำพองซึ่งมีสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงมากมาย ทำให้มีรถโดยสารผ่านตลอดระยะทาง

สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

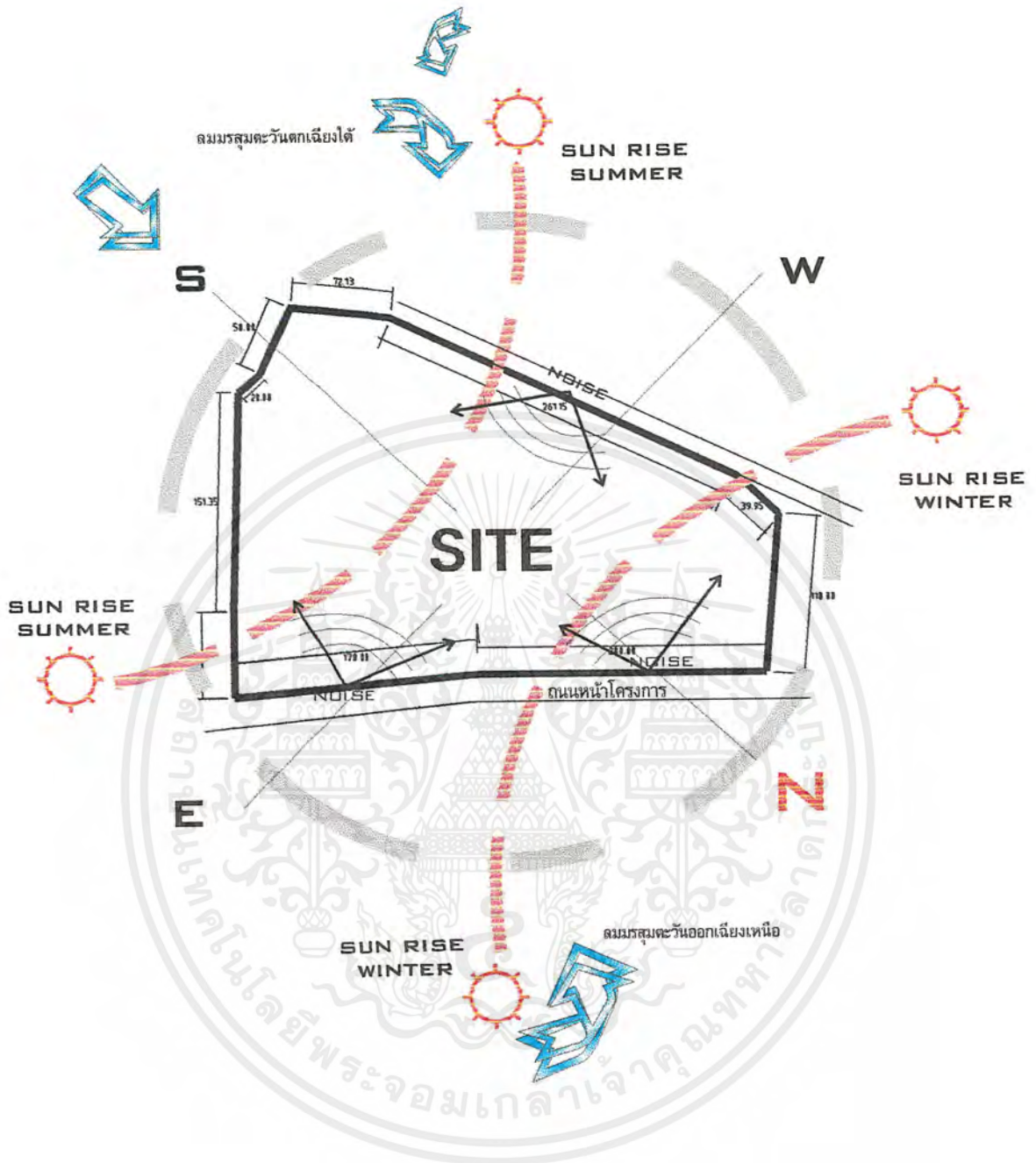
ประปา	:	รับจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนอุบลรัตน์
ไฟฟ้า	:	การไฟฟ้าของหน่วยบริการย่อย ตำบลโคกสี จังหวัดขอนแก่น
โทรศัพท์	:	องค์การโทรศัพท์ส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น
ไปรษณีย์	:	ไปรษณีย์ประจำอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.12 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
SITE STRUCTURE ANALYSIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

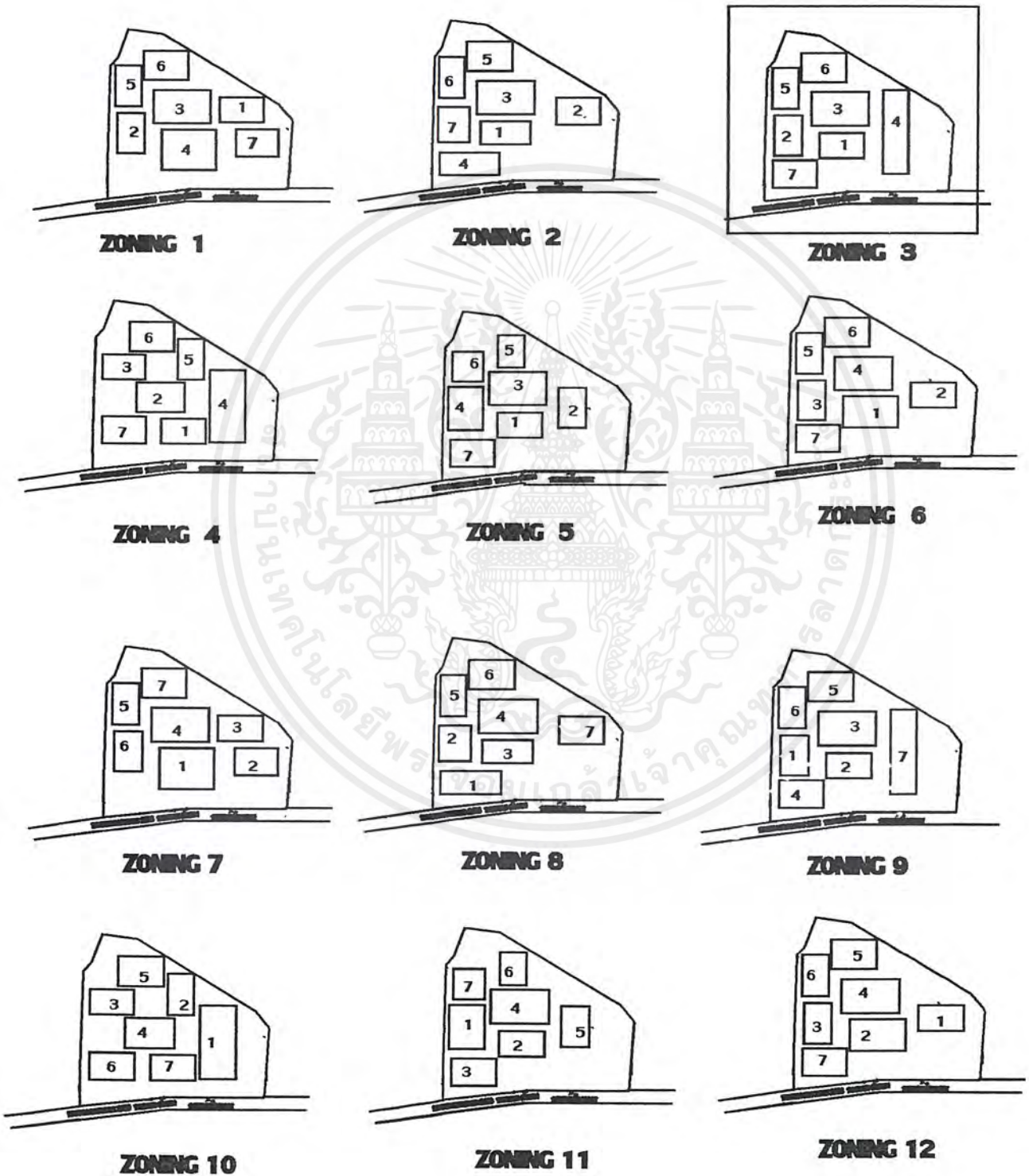


ภาพที่ 3.13 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
SITE ANALYSIS

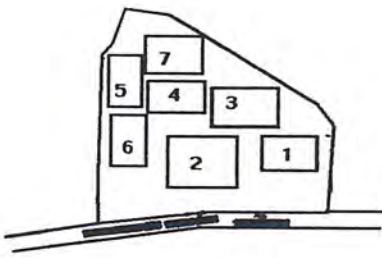
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.14

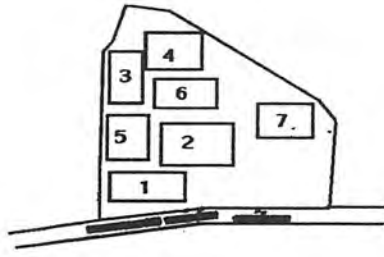
GROUPING ZONING ALTERNATIVE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



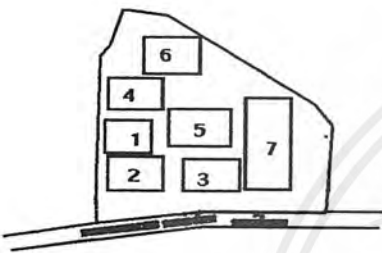
ZONING 13



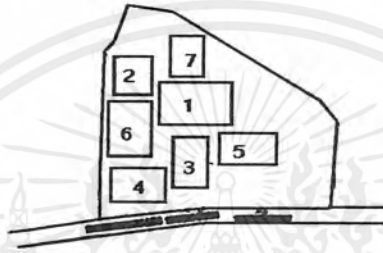
ZONING 14



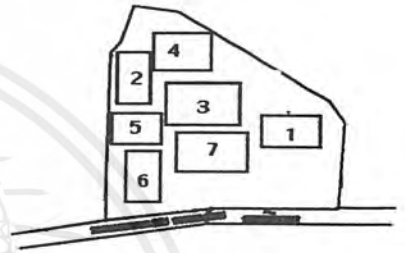
ZONING 15



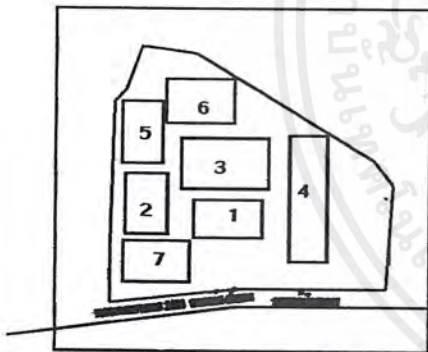
ZONING 16



ZONING 17



ZONING 18



ZONING 3

รายการประกอบ Grouping Zoning	
1.	ส่วนบริหารและประเมินสมรรถภาพผู้พิการ
2.	ส่วนส่งเสริมการจ้างงานและการศึกษา
3.	ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์
4.	ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ
5.	ส่วนบริการ
6.	ส่วนที่พัก
7.	ส่วนจอดรถ

เกณฑ์ ค่า	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. ความ สัมพันธ์	2	3	4	2	3	1	2	1	2	1	2	2	3	4	3	4	2	1
2. การ เข้าถึง	1	2	4	4	3	2	3	1	1	2	4	2	2	4	2	3	1	1
3. มุม มอง	3	1	4	3	1	2	3	4	3	3	2	2	1	3	1	4	3	4
4. การ ควบคุม	4	2	4	2	3	3	3	3	3	2	2	4	3	2	3	1	4	3
รวม	10	8	16	11	10	8	11	9	9	8	10	10	9	13	9	12	10	9

4 = ดี มาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 4 = น้อย

ตารางที่ 3.37 การให้ค่าความสัมพันธ์ GROUPING ZONING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1.1 แนวความคิดในการวางผังอาคาร

- จากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจนกลายเป็น Function ภายในอาคาร
- จากการกำหนดความเชื่อมโยงทางกิจกรรม ซึ่งเน้นไปที่ผู้พิการเป็นหลัก
- จากการวิเคราะห์พื้นที่และทิศทางแดดลม
- จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง ซึ่งทำให้เราสามารถมีตัวอย่างในการคิด และสามารถทราบถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับอาคารตัวอย่างแต่ละแห่ง แล้วนำมาพิจารณาแก้ไขปัญหาในการออกแบบ

มองจากพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับผู้พิการ ในรูปแบบทางจิตวิทยา

จากสภาพร่างกายและสภาพจิตใจที่แตกต่างกัน จากการที่ต้องสูญเสียอวัยวะบางส่วนเนื่องจากการทำงาน ทำให้มีสิ่งกีดขวางเกิดขึ้นกับคนพิการในแง่ต่างๆดังนี้

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบสภาพปัญหาและการแก้ปัญหาให้กับคนพิการ

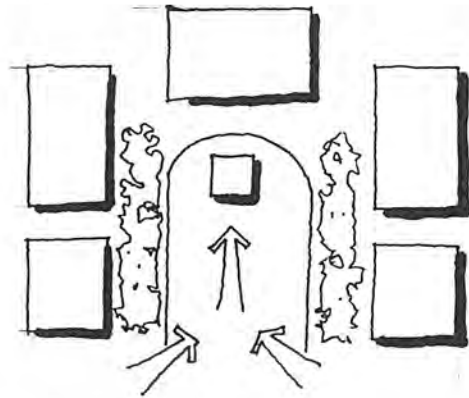
	ปัญหาที่เกิดขึ้น	การแก้ปัญหา	แนวความคิด
1	เกิดความท้อแท้ในชีวิต คิดว่าตัวเองไม่มีค่าในสังคม	<ul style="list-style-type: none">- ให้การฟื้นฟูด้านการแพทย์ ให้มีความสามารถในการใช้ชีวิตที่เหลืออยู่ให้มีประสิทธิภาพ- ให้การฟื้นฟูด้านอาชีพ เพื่อฝึกให้สามารถกลับไปประกอบอาชีพและดูแลตัวเองได้	<ul style="list-style-type: none">- เกิด Function ด้านการฟื้นฟูทางการแพทย์ เพื่อตอบสนองการใช้งานในการบำบัดผู้พิการ- เกิด Function ด้านการฝึกอาชีพ เพื่อเพิ่มความสามารถในการประกอบอาชีพให้แก่ผู้พิการ
2	เกิดความน้อยใจจากความกีดขวางรอบข้างที่เกิดขึ้นรู้สึกโดดเดี่ยว	<ul style="list-style-type: none">- เพิ่มกิจกรรมเพื่อให้ผู้พิการได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน	<ul style="list-style-type: none">- ออกแบบอาคารให้ผู้พิการอยู่ร่วมกัน เพื่อสามารถดูแลกันเองได้- การจัดพื้นที่กิจกรรมเพิ่มขึ้นมา เพื่อให้ผู้พิการสามารถประกอบกิจกรรมร่วมกันได้
3	การสัญจรที่เปลี่ยนไปจากปกติ ไม่มีความสะดวกเหมือนคนปกติ	<ul style="list-style-type: none">- การก่อสร้างอาคารที่มีองค์ประกอบของอาคารที่เอื้อต่อพฤติกรรมของผู้พิการเป็นพิเศษ	<ul style="list-style-type: none">- การสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมในแนวราบ เพื่อตอบสนองสภาพและความเหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้พิการ- การใช้ทางสัญจรทางคิงโดยใช้ทางลาดสำหรับระดับชั้นที่มีความต่างกัน- การออกแบบห้องน้ำและส่วนปลีกย่อยของอาคารให้มีรูปทรงที่ช่วยให้ผู้พิการสามารถใช้อาคารได้อย่างสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

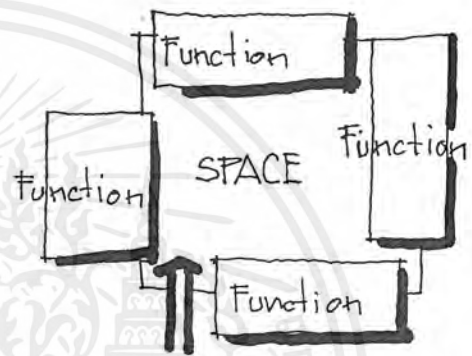
การสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมในแนวราบ เพื่อตอบสนองสภาพและความเหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้พิการ

การปิดล้อมที่ว่างเพื่อบังคับมุมมองให้เกิดจุดสนใจหรือแนวทางติดต่อไปยังจุดสำคัญของอาคาร

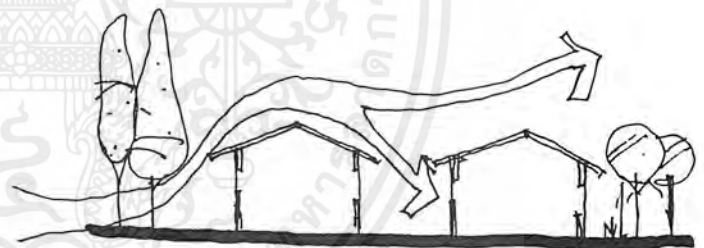


การใช้ที่ว่างเป็นตัวเชื่อมความสัมพันธ์ของแต่ละประโยชน์ใช้สอยให้มีความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องกัน เพื่อความสะดวกและการลดระยะทางในการใช้งานสำหรับผู้พิการ

การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างอาคารสามารถเป็นตัวกลางที่ช่วยบังคับรูปทรงทางสถาปัตยกรรม วัสดุที่ใช้ แสง เสียง และอุณหภูมิ ที่เกิดขึ้น



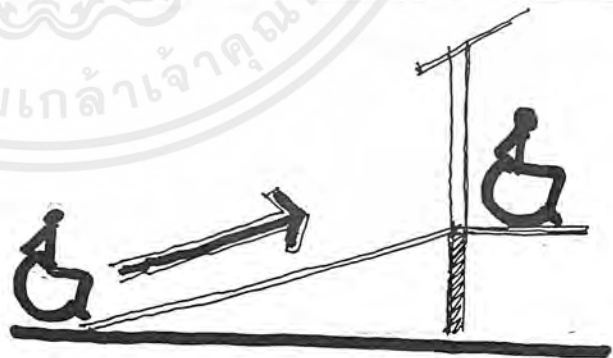
การเปิดที่ว่างภายนอกตัวอาคารสามารถช่วยในการระบายอากาศได้ดี และยังสามารถรับแสงจากธรรมชาติ ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าในช่วงกลางวัน และช่วยสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับตัวอาคาร



การใช้เส้นทางสัญจรที่เป็นการแบ่งระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้พิการอย่างเห็นได้ชัด เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและวุ่นวาย

การใช้ LAMP เชื่อมความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่มีความแตกต่างกันระหว่างชั้น เพื่อความสะดวกสำหรับผู้พิการ

การใช้รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมของผู้พิการ และการใช้หลังคาที่มีพื้นที่ใต้หลังคาค่อนข้างมาก เพื่อลดปริมาณความร้อนที่เข้าสู่ตัวอาคาร

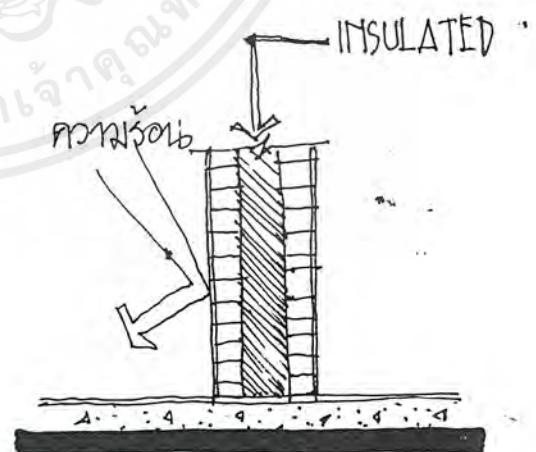
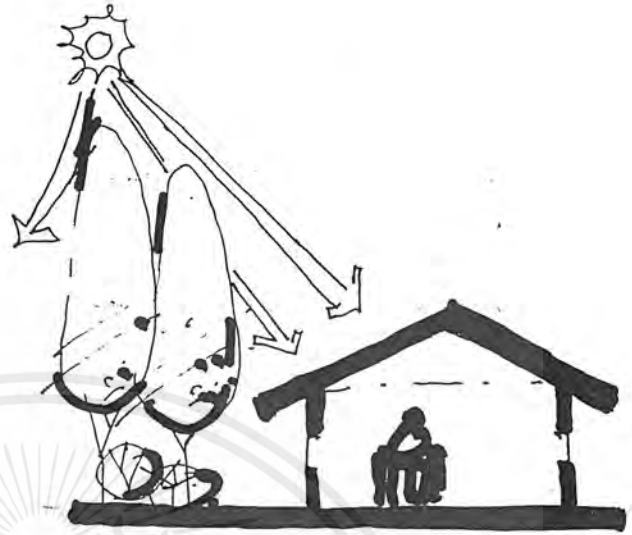


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

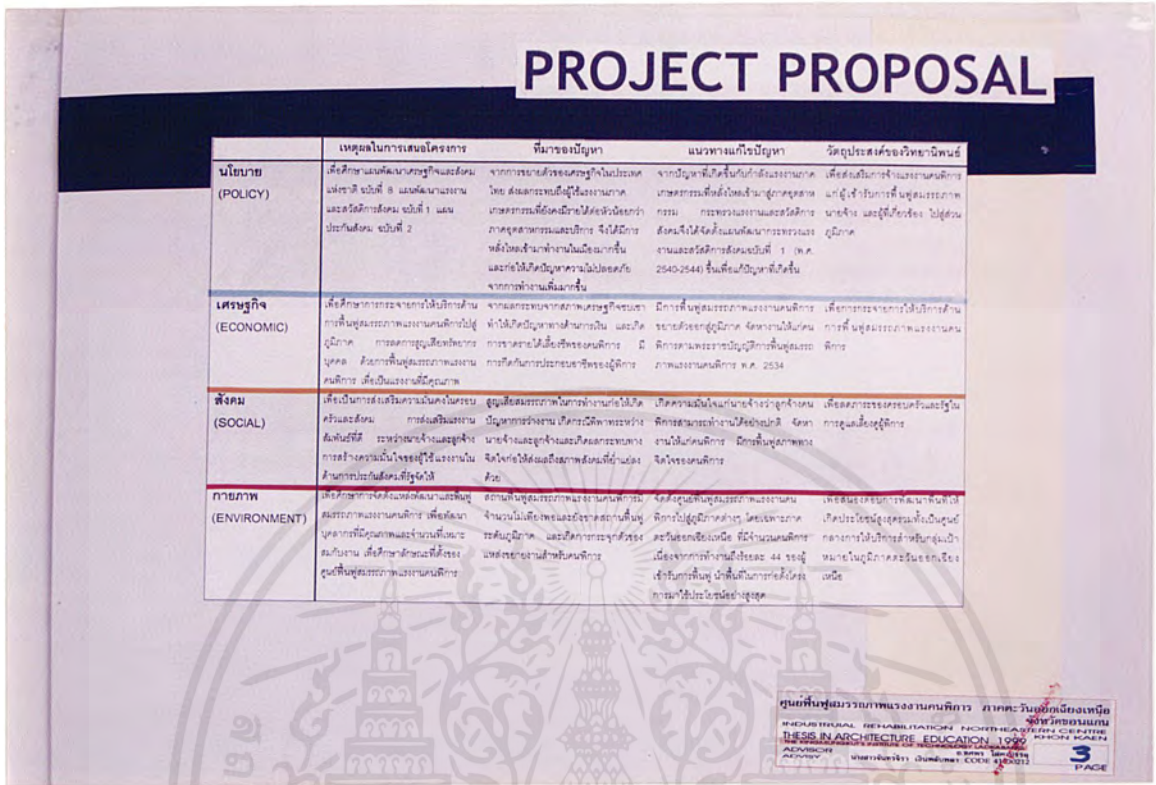
4.1.3 แนวความคิดในการออกแบบทางด้านสิ่งแวดล้อม

ในการออกแบบอาคารนั้นการนำแนวความคิดทางด้านสภาพแวดล้อมมาพิจารณา ร่วมกับการออกแบบนั้น นอกจากจะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมภายในโครงการให้ดูดีแล้ว ยังเป็นส่วนหนึ่งของการมีความรับผิดชอบต่อสังคม ในเรื่องของผลกระทบที่มีต่อสภาพแวดล้อมอีกด้วย และสามารถแยกเป็นประเด็นต่างๆได้ดังนี้

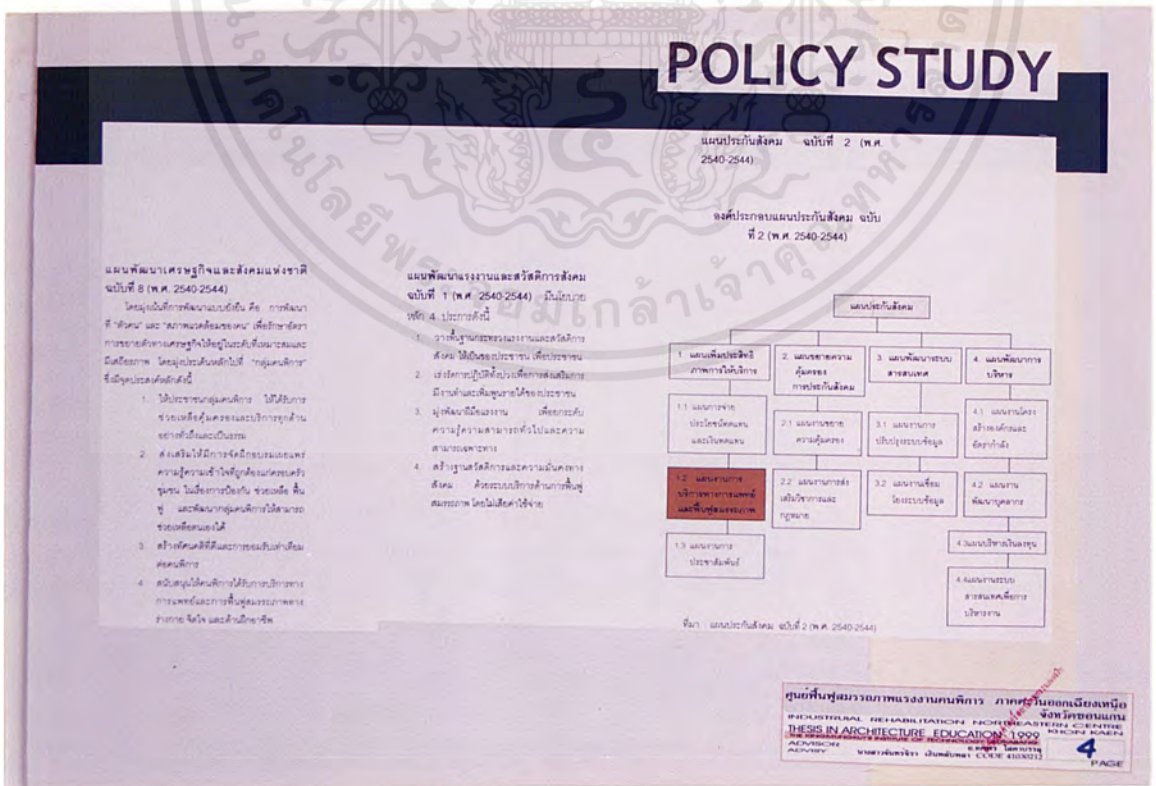
1. การใช้พื้นที่สีเขียวเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ สามารถช่วยลดปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นภายนอกอาคารได้
2. การเลือกใช้กระจกที่สามารถนำแสงสว่างเข้ามาสู่ตัวอาคารได้มาก แต่สามารถลดปริมาณความร้อนเข้าสู่ตัวอาคารให้น้อยลง
3. ในพื้นที่ ที่ใช้ไฟฟ้าเลือกใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบประหยัดพลังงาน และเลือกใช้สีอ่อนกับอาคาร เพื่อช่วยให้มีความสว่างมากขึ้น
4. เนื่องจากอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารชั้นเดียว ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ภายในอาคารมีความร้อนมากกว่าอาคารที่มีหลายชั้นดังนั้นจึงเลือกใช้ระบบผนังที่สามารถกันความร้อนได้โดยการใช้อิฐ 2 ชั้น เว้นช่องกลางเพื่อใส่ INSULATED ทำให้เกิดการหน่วงความร้อนก่อนเข้าสู่ตัวอาคาร สามารถลดปริมาณการใช้เครื่องปรับอากาศลงได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

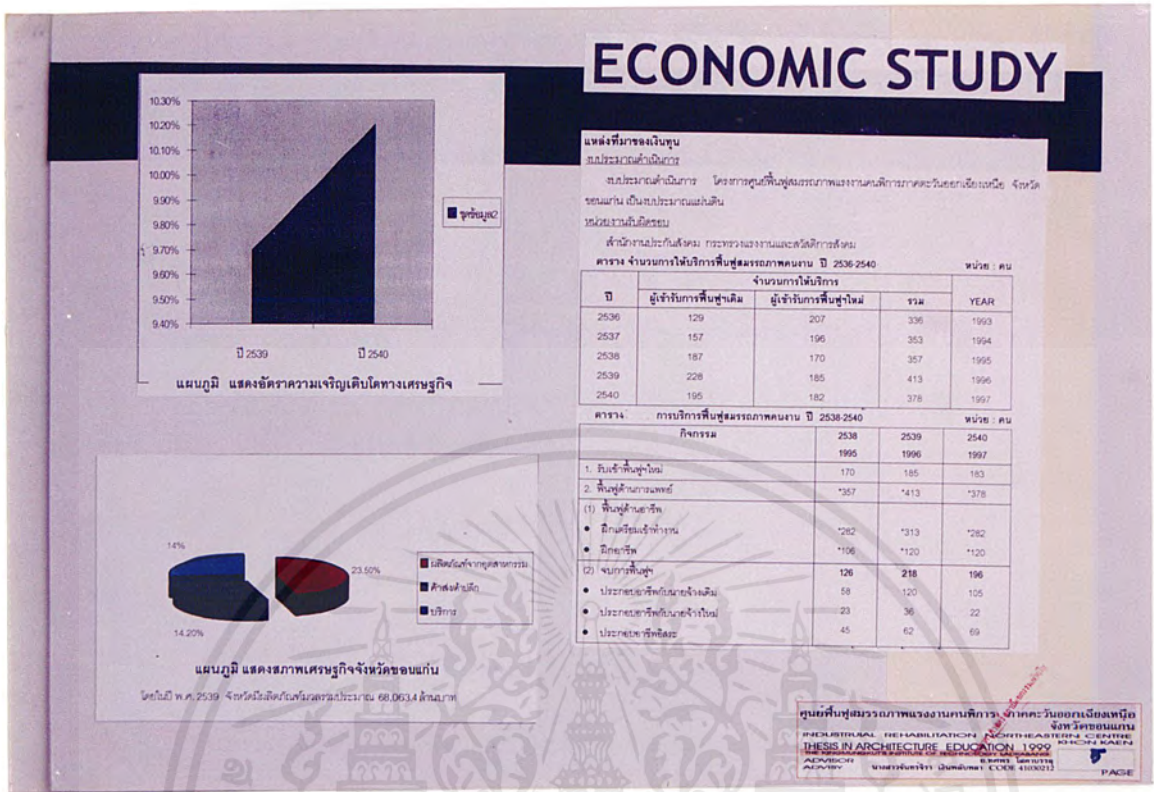


ภาพที่ 4.3 PROJECT PROPOSAL

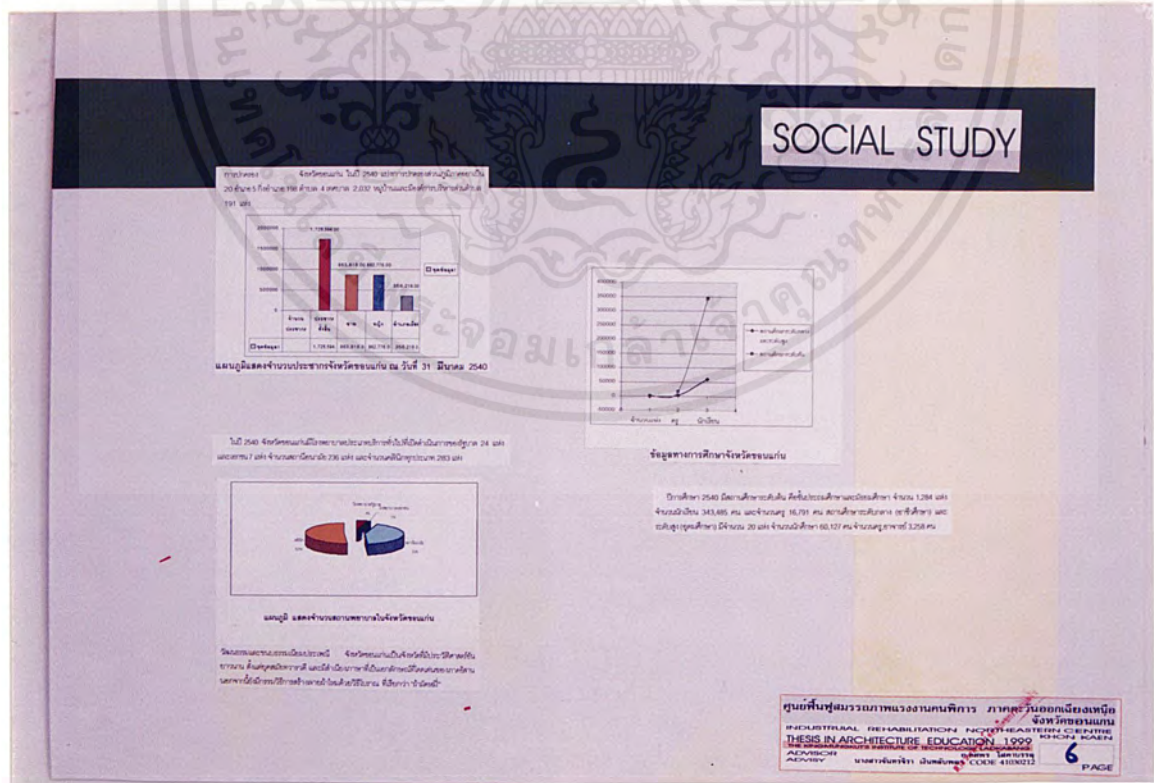


ภาพที่ 4.4 POLYCY STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

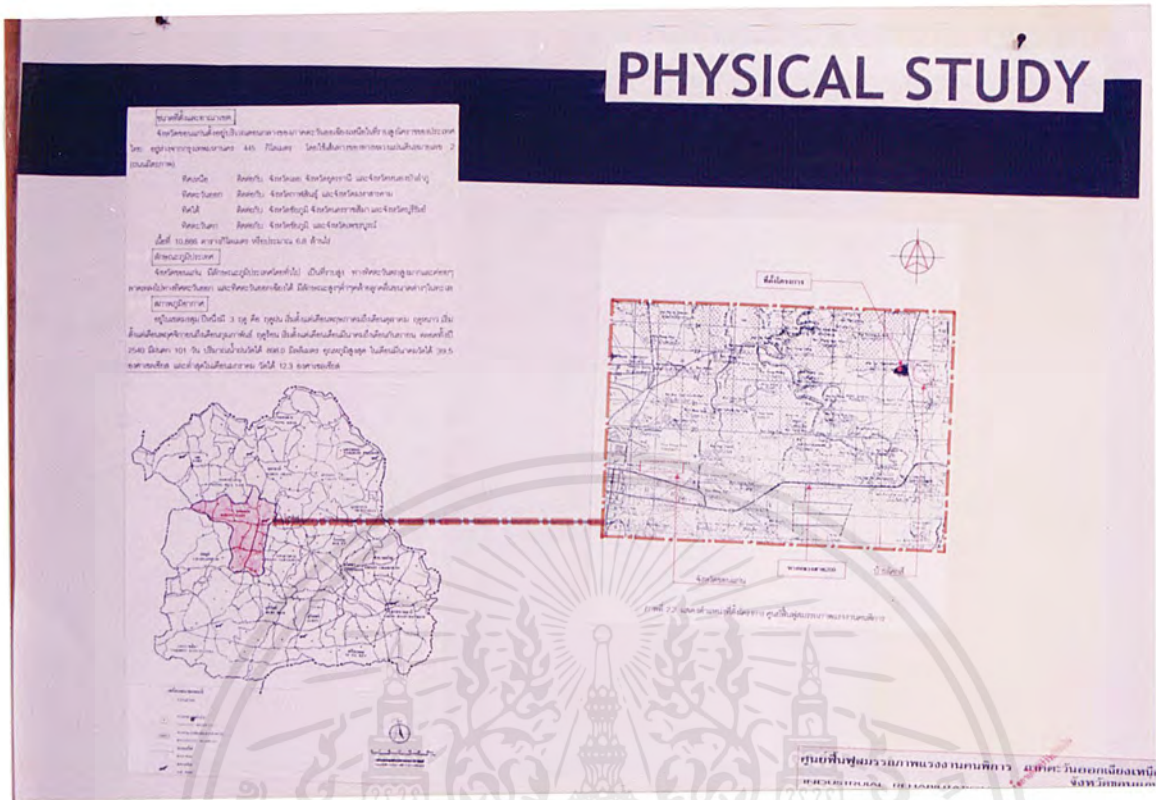


ภาพที่ 4.5 ECONOMIC STUDY

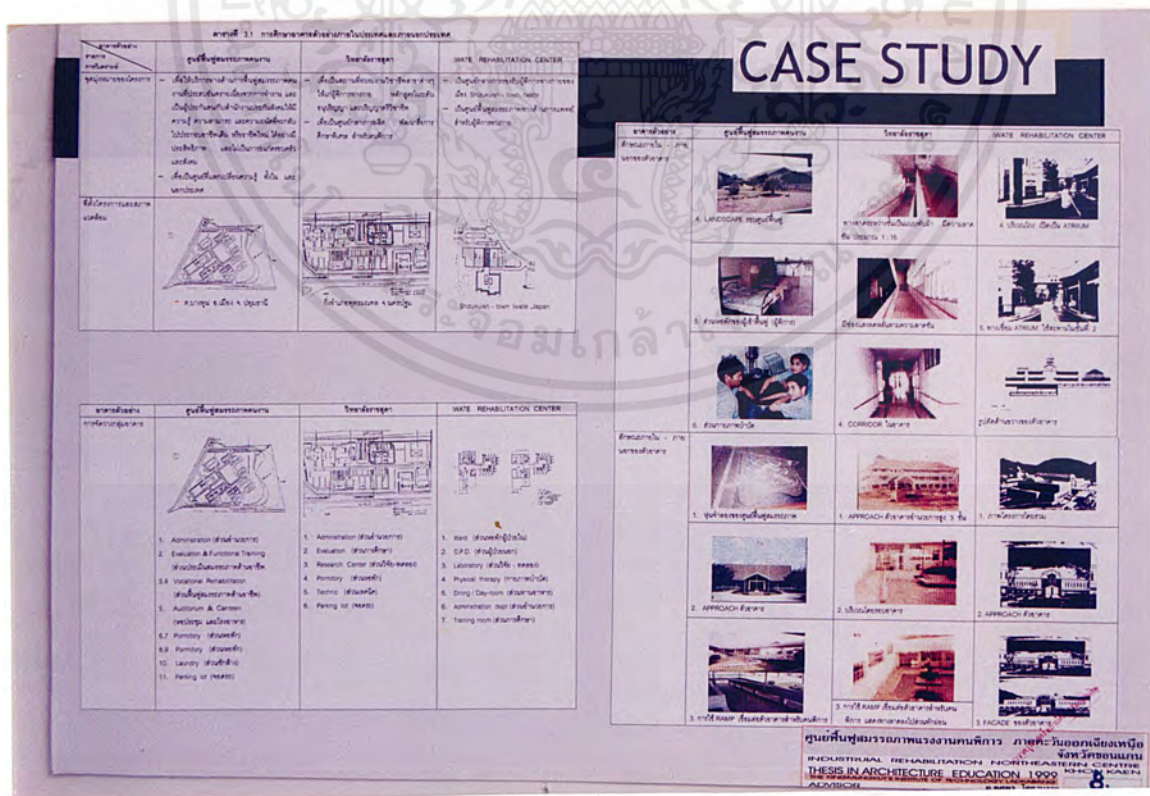


ภาพที่ 4.6 SOCIAL STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





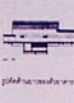
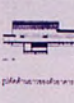




ภาพที่ 4.7 PHYSICAL STUDY



ภาพที่ 4.8 CASE STUDY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY

ภาพลักษณ์ ศิลปะภายใน - ภาย ภายนอกอาคาร	ศูนย์ฟื้นฟูสภาพถนน	โถงจอดรถ	WASTE REHABILITATION CENTER
 1. ศูนย์ฟื้นฟูสภาพ	 2. ชั้นนำ - ชั้นล่าง - ชั้นใต้ดิน	 3. ชั้นนำ - ชั้นล่าง - ชั้นใต้ดิน	 1. ชั้นนำ - ชั้นล่าง - ชั้นใต้ดิน
 3. ศูนย์ฟื้นฟูสภาพ	 4. ชั้นล่าง - ชั้นใต้ดิน - ชั้นใต้ดิน - ชั้นใต้ดิน	 8. ชั้นนำ - ชั้นล่าง - ชั้นใต้ดิน	 7. ชั้นล่าง - ชั้นล่าง - ชั้นใต้ดิน - ชั้นใต้ดิน

ภาพลักษณ์ ศิลปะภายใน - ภาย ภายนอกอาคาร	ศูนย์ฟื้นฟูสภาพถนน	โถงจอดรถ	WASTE REHABILITATION CENTER
1. วัตถุประสงค์ของโครงการ 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ	1. วัตถุประสงค์ของโครงการ 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ	1. วัตถุประสงค์ของโครงการ 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ	1. วัตถุประสงค์ของโครงการ 2. วัตถุประสงค์ของโครงการ 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ 4. วัตถุประสงค์ของโครงการ 5. วัตถุประสงค์ของโครงการ

ศูนย์ฟื้นฟูสภาพถนนกรุงเทพมหานคร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 INDUSTRIAL REHABILITATION NORTH-EASTERN CENTER
 THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 1999
 ADVISOR: DR. SUKUMARAN S. SURESH
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMITA) 9 PAGE

ภาพที่ 4.9 CASE STUDY

ORGANIZATION

แผนผังที่ 3.3 ฝักรบริหารงานศูนย์ฟื้นฟูสภาพถนนงาน

```

        graph TD
            A[ผู้อำนวยการศูนย์ฟื้นฟูสภาพถนน] --> B[เลขาธิการ]
            A --> C[รองผู้อำนวยการ]
            C --> D[งานบริหารทั่วไป]
            C --> E[งานวิชาการ]
            C --> F[งานประเมินผลโครงการและแผนงาน]
            C --> G[งานส่งเสริมการจัดงาน]
            C --> H[งานฟื้นฟูด้านการแพทย์]
            C --> I[งานนิเทศศาสตร์และประชาสัมพันธ์]
            D --> D1[งานปกครอง]
            D --> D2[การกินและบริโภค]
            D --> D3[พัสดุ]
            D --> D4[บุคลากร]
            D --> D5[งานดูแลอาคาร]
            D --> D6[งานทะเบียน]
            D --> D7[งานประชาสัมพันธ์]
            D --> D8[งานเอกสารสถานที่]
            D --> D9[งานรักษาความปลอดภัย]
            E --> E1[การประชุมสัมมนา]
            E --> E2[สถิติ]
            E --> E3[งานวิจัยและผล]
            E --> E4[งานโสตศึกษา]
            E --> E5[ฝ่ายแผนผัง]
            F --> F1[ฝ่ายสังเคราะห์และประเมินผล]
            F --> F2[ฝ่ายวิชาการ]
            F --> F3[ฝ่ายแผนผัง]
            F --> F4[ฝ่ายนิเทศศาสตร์]
            G --> G1[ฝ่ายบริหารงานปกครองสัมพันธ์]
            G --> G2[ฝ่ายวิชาการนิเทศศาสตร์]
            G --> G3[ฝ่ายแสดงสินค้า]
            H --> H1[เวชศาสตร์ฟื้นฟู]
            H --> H2[กายภาพบำบัด]
            H --> H3[กิจกรรมบำบัด]
            H --> H4[อุปกรณ์เขียน]
            H --> H5[อาชีพบำบัด]
            H --> H6[จิตบำบัด]
            I --> I1[ฝ่ายนิเทศศาสตร์ 1 (บริหารเข้าทำงาน)]
            I --> I2[ฝ่ายนิเทศศาสตร์ 2 (การนิเทศศาสตร์)]
    
```

ศูนย์ฟื้นฟูสภาพถนนกรุงเทพมหานคร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 INDUSTRIAL REHABILITATION NORTH-EASTERN CENTER
 THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 1999
 ADVISOR: DR. SUKUMARAN S. SURESH
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (KMITA) 10 PAGE

ภาพที่ 4.10 ORGANIZATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาหลักสูตร

ตาราง แสดงจำนวนของผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตต่อประเภทวิชา

สาขาวิชา	หลักสูตร (คน)	จำนวนผู้เข้าศึกษาใน 1 รุ่น	ระยะเวลาเรียน (จำนวนรุ่นที่เปิดใน 1 ปี)	จำนวนผู้เข้าศึกษาใน 1 ปี
1.ประเภทวิชาช่างภาพ				
1. สาขาวิชาช่างภาพ	450	5	3(4)	20
2. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์	900	25	6(2)	50
2.ประเภทวิชาช่างเคมี				
1. สาขาวิชาช่างเคมี	450	10	3(4)	40
3.ประเภทวิชาคหกรรมศาสตร์				
1. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์	1,200	25	10(1)	25
2. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์	450	5	3(4)	20
3. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์	450	15	3(4)	60
4.ประเภทวิชาช่างไฟฟ้า				
1. สาขาวิชาช่างเทคนิคไฟฟ้า	900	10	6(2)	20
5.ประเภทวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์				
1. สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์	1,800	25	12(1)	25
6.ประเภทวิชาช่างโลหะ				
1. สาขาวิชาช่างโลหะ	900	5	6(2)	10
2. สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ	600	10	3(4)	40
3. สาขาวิชาช่างโลหะ	900	5	6(2)	10
7.ประเภทวิชาเครื่องจักรกล				
1. สาขาวิชาช่างเทคนิคเครื่องจักรกล	1,500	5	10(1)	5
8.ประเภทวิชาช่างยนต์				
1. สาขาวิชาช่างเทคนิคช่างยนต์	750	20	5(2)	40
2. สาขาวิชาช่างเทคนิคช่างยนต์	900	15	6(2)	30
9.ประเภทวิชาช่างวิศวกรรม				
1. สาขาวิชาช่างเทคนิควิศวกรรม	900	5	6(2)	10
10.ประเภทวิชาสามัญ				
1. สาขาวิชาสามัญ	900	10	6(2)	20
รวม		196		425

ตาราง แสดงจำนวนของผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรเตรียมเจ้าพนักงาน

สาขาวิชา	หลักสูตร (คน)	จำนวนผู้เข้าศึกษาใน 1 รุ่น	ระยะเวลาเรียน (จำนวนรุ่นที่เปิดใน 1 ปี)	จำนวนผู้เข้าศึกษาใน 1 ปี
1. สาขาวิชาช่างภาพ	600	25	4(3)	75
2. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์	600	15	4(3)	45
3. สาขาวิชาอิเล็กทรอนิกส์	600	20	4(3)	60
4. สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์	600	10	4(3)	30
5. สาขาวิชาไฟฟ้า	600	25	4(3)	75
6. สาขาวิชาโลหะ	600	10	4(3)	30
7. สาขาวิชาเครื่องจักรกล	600	10	4(3)	30
8. สาขาวิชาช่างยนต์	600	15	4(3)	45
9. สาขาวิชาสามัญ	600	15	4(3)	45
รวม		145		435

ตาราง แสดงจำนวนผู้เข้าศึกษา โยรวม

หลักสูตรที่เปิดสอนรวมภาพ	จำนวนผู้เข้าศึกษา (คน)
1. รวมจำนวนผู้เข้าศึกษา 2 หลักสูตร ใน 1 รุ่น	145 + 196 = 340
2. รวมจำนวนผู้เข้าศึกษา 2 หลักสูตร ใน 1 ปี	
- หลักสูตรเตรียมเจ้าพนักงาน	435
- หลักสูตรวิชาชีพ	425
รวม	860

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 INDUSTRIAL REHABILITATION PROGRAM FOR DISABLED PERSONS
 THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 1999
 ADVISOR: อาจารย์ ดร. วิมลรัตน์ วัฒนศิริ CODE 410012

ภาพที่ 4.11 การศึกษาหลักสูตร

USER BEHAVIOR

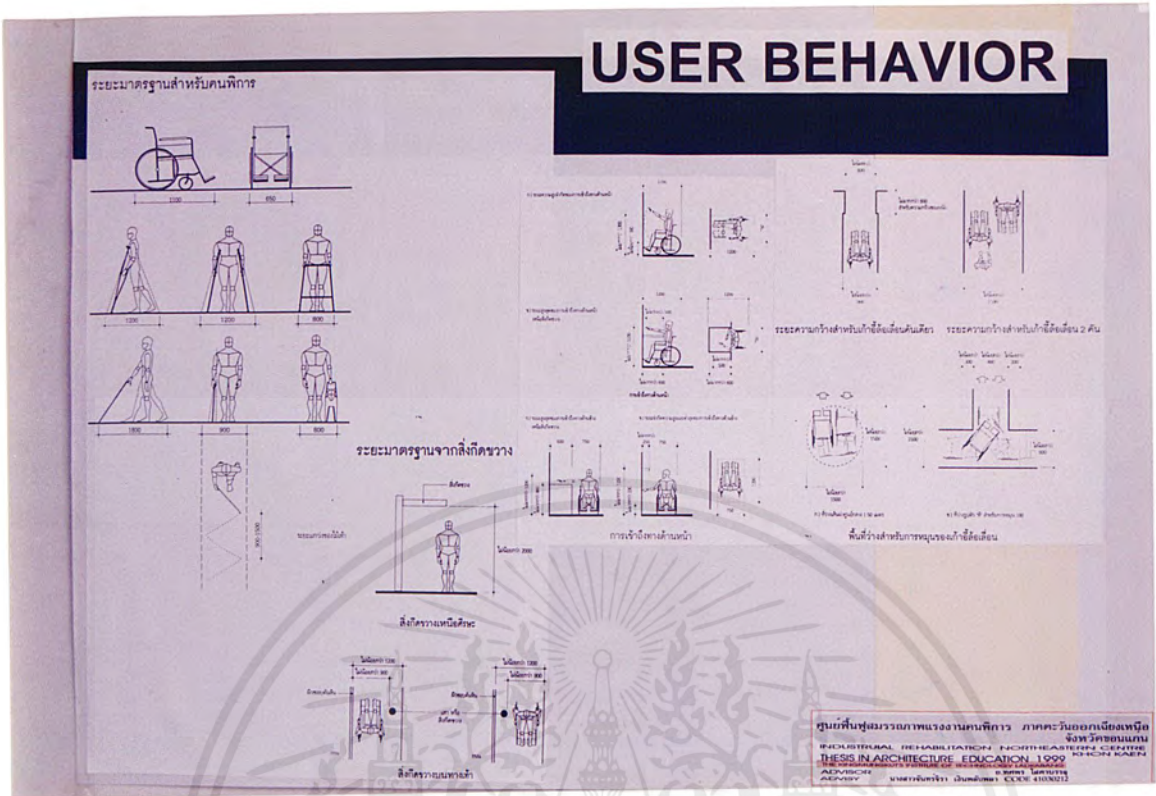
ตารางที่ 35 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ

กิจกรรม	08:00-12:00 น.	12:00-13:00 น.	13:00-16:30 น.	หลัง 16:30 น.
ผู้พิการที่ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> เดินทางจากที่พัก เดินทาง เดินเข้า รถจักรยานยนต์ รถประจำทาง รถประจำทาง รถประจำทาง รถประจำทาง รถประจำทาง 	<ul style="list-style-type: none"> ลงทะเบียน รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ 	<ul style="list-style-type: none"> ลงทะเบียน รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ 	<ul style="list-style-type: none"> ลงทะเบียน รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานยนต์
ผู้ให้บริการฟื้นฟู	<ul style="list-style-type: none"> สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ สถานีบริการ

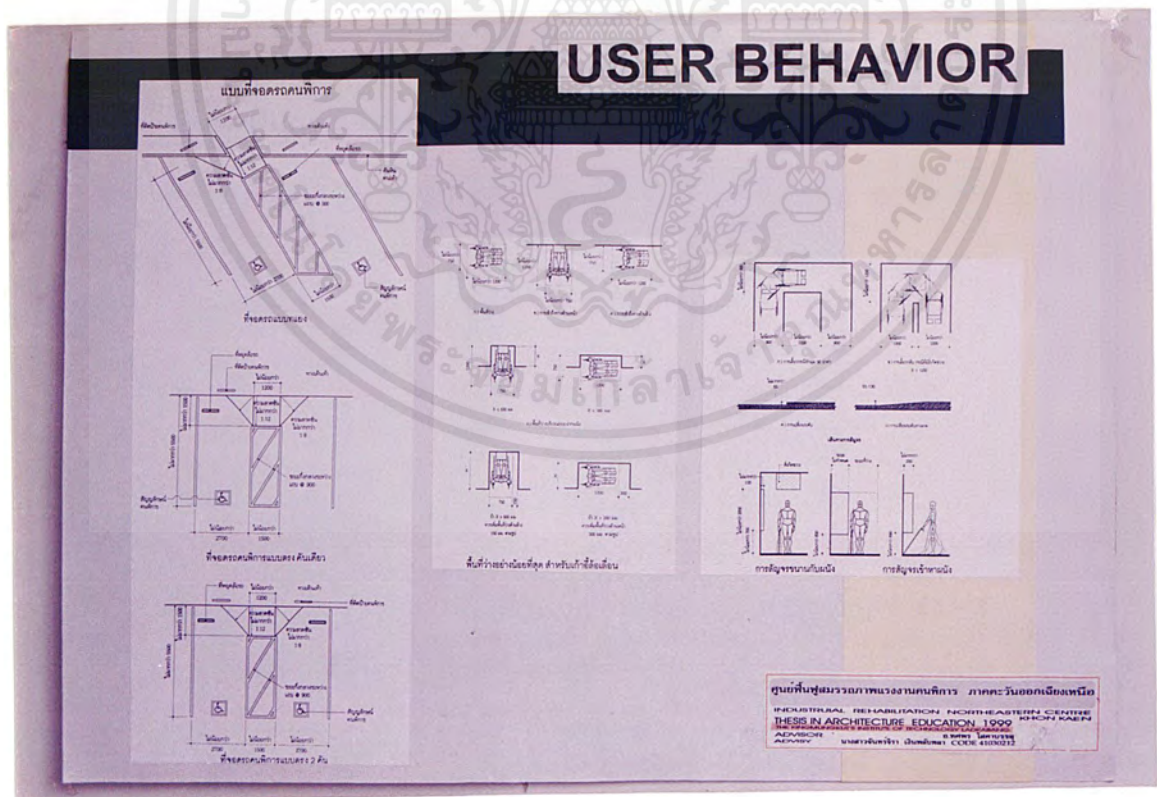
ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 INDUSTRIAL REHABILITATION PROGRAM FOR DISABLED PERSONS
 THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 1999
 ADVISOR: อาจารย์ ดร. วิมลรัตน์ วัฒนศิริ CODE 410012

ภาพที่ 4.12 USER BEHAVIOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

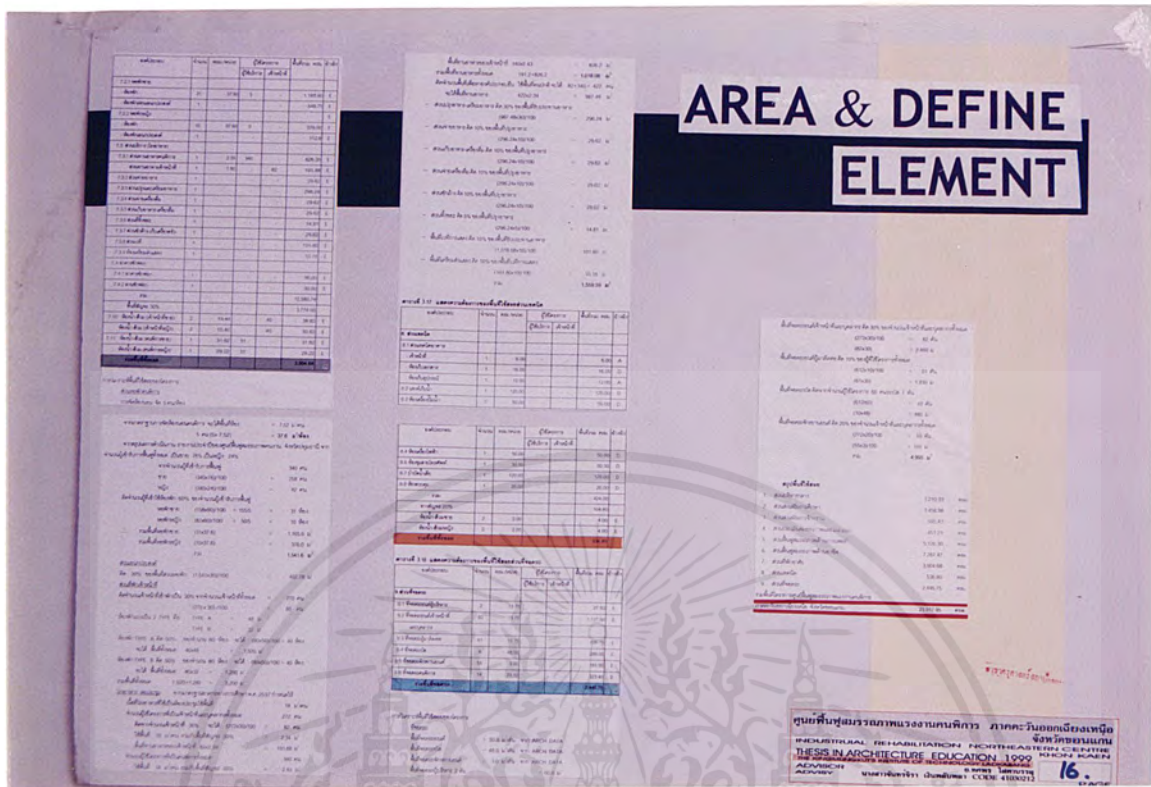


ภาพที่ 4.13 USER BEHAVIOR

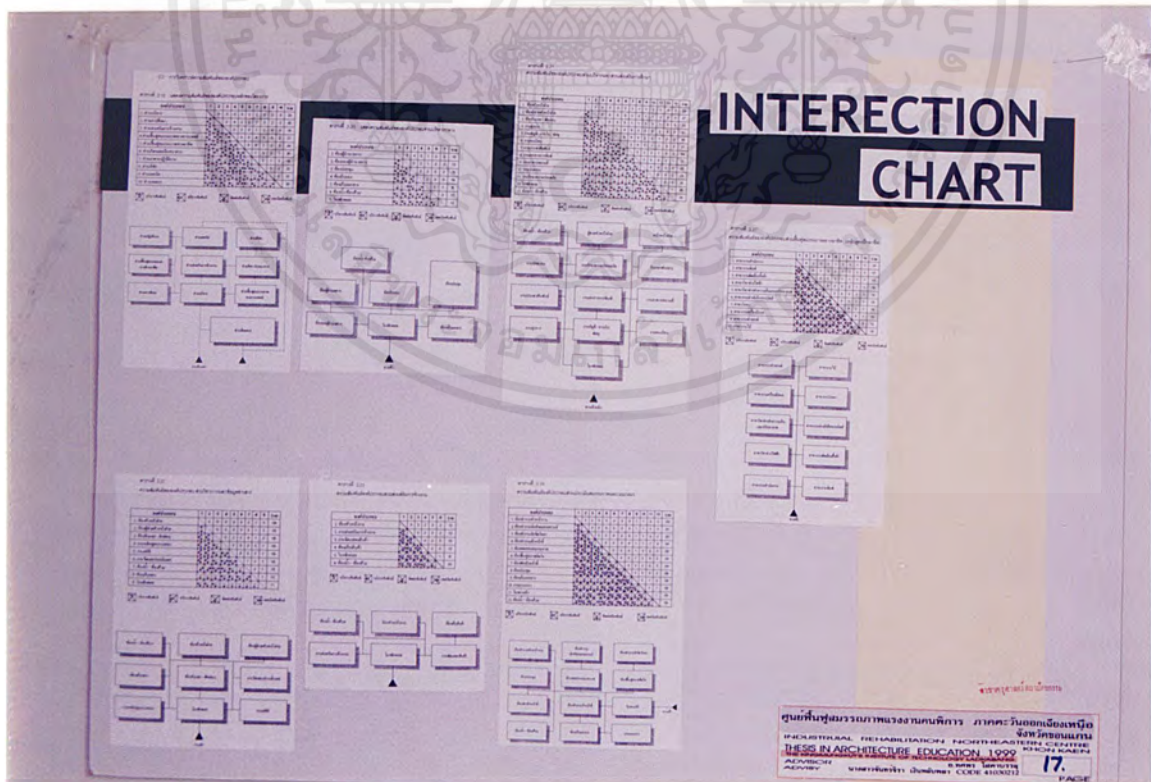


ภาพที่ 4.14 USER BEHAVIOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

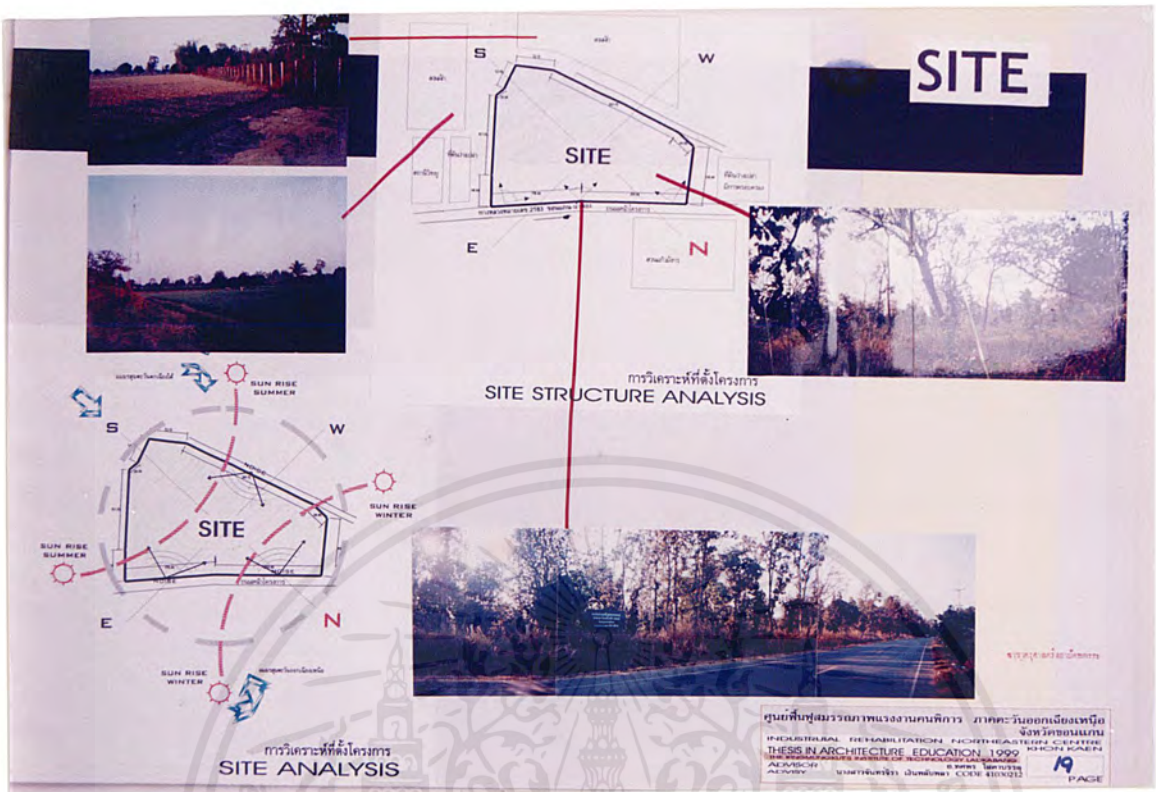


ภาพที่ 4.17 AREA & DEFINE ELEMENT

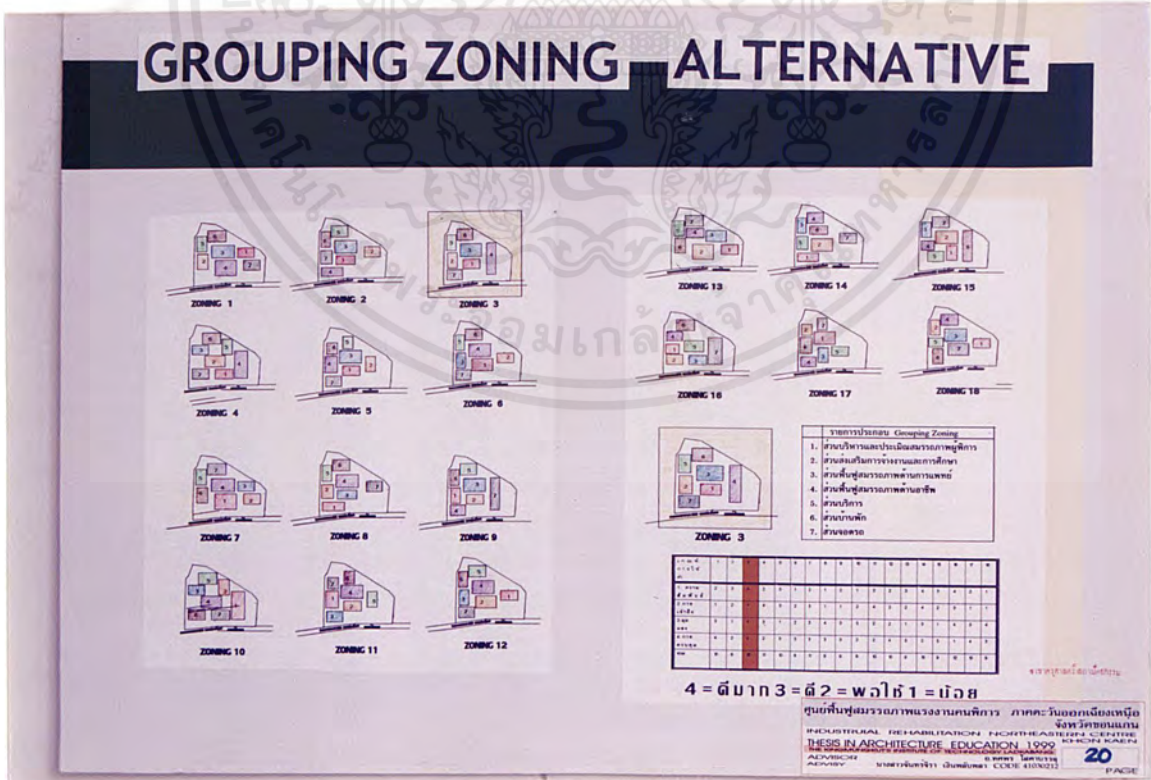


ภาพที่ 4.18 INTERACTION CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



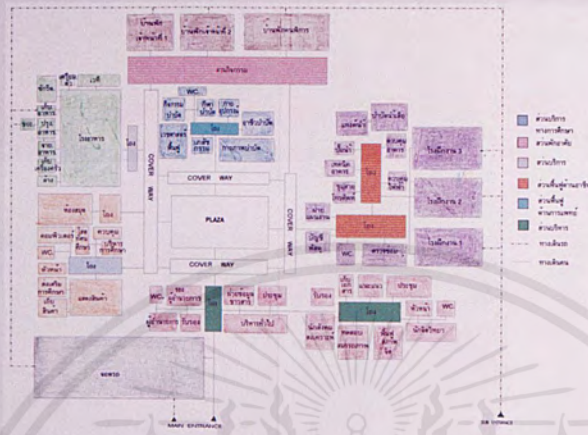
ภาพที่ 4.19 SITE



ภาพที่ 4.20 GROUPING ZONING ALTERNATIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

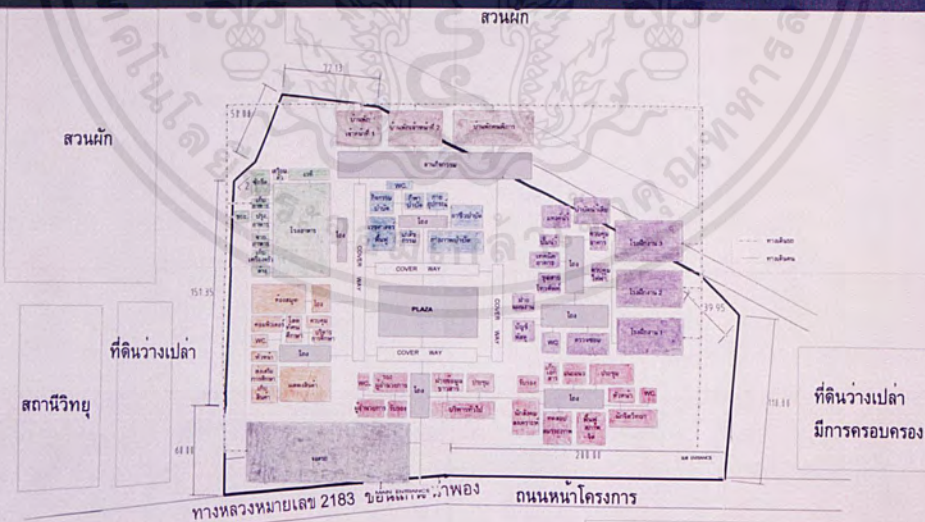
FUNCTIONAL & CIRCULATION CHART



ศูนย์ฟื้นฟูบูรณะภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 จักรวรรดิเพนินซูลาร์
 THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 1999
 ALPABOON
 21 PAGE

ภาพที่ 4.21 FUNCTION & CIRCULATION CHART

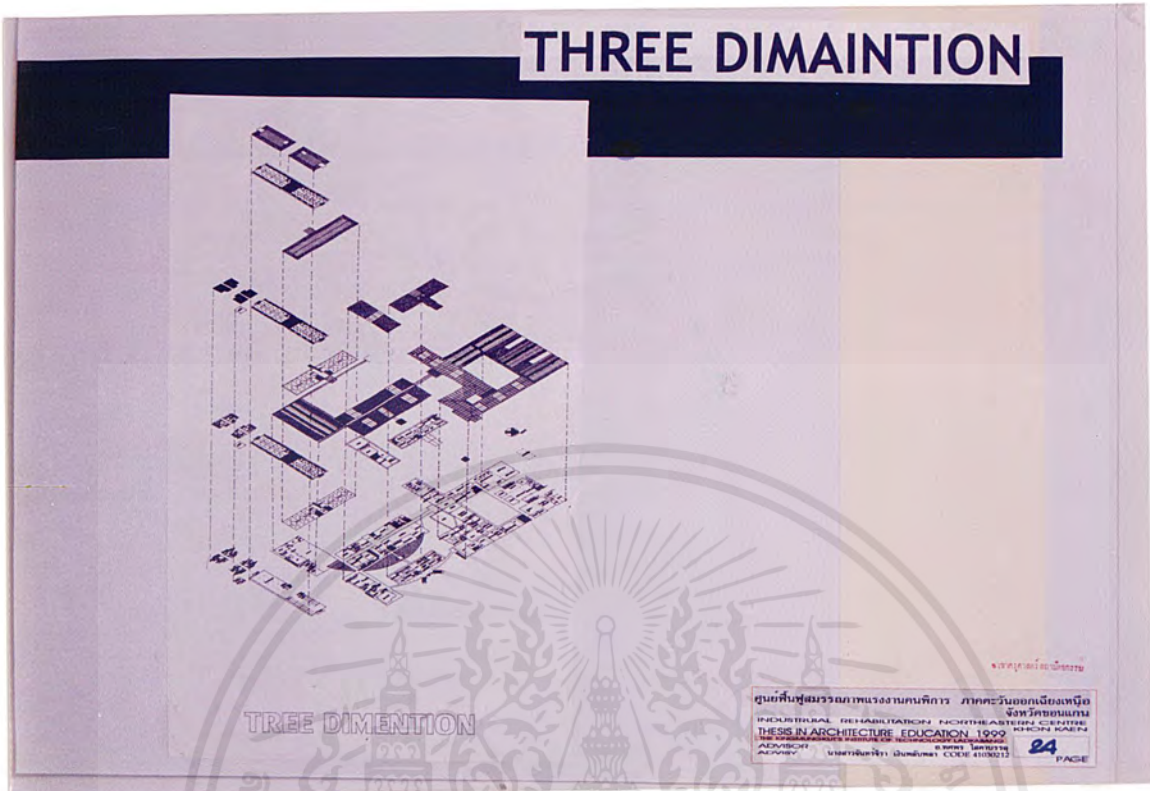
DESIGN DIAGRAM



ศูนย์ฟื้นฟูบูรณะภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 1999
 ALPABOON
 480023

ภาพที่ 4.22 DESIGN DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.23 THREE DIMENTION

BUILDING SYSTEM

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค
ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น สามารถแบ่งส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

- A. ส่วนโครงสร้าง
- B. ส่วนการศึกษา และปฏิบัติการวิชาชีพ
- C. ส่วนอาคารและพื้นที่รองรับสภาพทางด้านการแพทย์
- D. ส่วนบริการสาธารณะ
- E. ส่วนอาคารกีฬา และนันทนาการ
- F. ส่วนพิธีฮาด
- G. ส่วนเทคนิค
- H. ส่วนสิ่งปลูก

ตารางที่ 3.20 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

ลำดับ	ประเภท	A	B	C	D	E	F	G	H	
3.5.1 ระบบโครงสร้างโครงสร้าง (STRUCTURE SYSTEM)										
1	ระบบคานและเสาเข็ม	•	•	•	•	•	•	•	•	
2	ระบบฐานรากและเสาเข็ม	ใช้ระบบฐานรากค้ำยันเสาเข็ม								
3	ระบบระนาบคาน									
	- SHORT SPAN	•	•	•	•	•	•	•	•	
	- WIDE SPAN	•	•	•	•	•	•	•	•	
3.5.2 ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า (ELECTRICAL SYSTEM)										
1	CENTRALIZED MAIN	•	•	•	•	•	•	•	•	
2	POWER SUPPLY SYSTEM									
3	สายไฟฟ้าแรงสูง	3 PHASE 4 WIRES								
4	ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	BACK UP SYSTEM								
5	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง									
	- แสงธรรมชาติ	•	•	•	•	•	•	•	•	
	- แสงประดิษฐ์	•	•	•	•	•	•	•	•	
3.5.3 ระบบวิศวกรรมเครื่องกล (MECHANICAL SYSTEM)										
1	ระบบปรับอากาศ									
	- WATER COOLED PACKAGE TYPE	•	•							
2	- SPLIT TYPE		•							
	- CENTRAL CHILLER WATER SYSTEM									
3	ระบบลิฟต์									

4	ระบบบันได									
5	ระบบระบบระบายน้ำ									
6	ระบบโทรศัพท์	PRIVATE MENUAL BRANCH EXCHANGE (PAPMIX OR PAZ)								
7	ระบบวิทยุสื่อสาร	ใช้ระบบ FARADAY OGE								
3.5.6 ระบบรักษาความปลอดภัย										
1	ระบบไฟฉุกเฉิน	•	•	•	•	•	•	•	•	
2	ระบบไฟดับปรณ	ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ ระบบใช้เครื่องตรวจจับควันและแจ้งเหตุ ระบบแจ้งเหตุฉุกเฉิน								
3	สายไฟฟ้าแรงสูง	3 PHASE 4 WIRES								
4	ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	BACK UP SYSTEM								
5	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง									
	- แสงธรรมชาติ	•	•	•	•	•	•	•	•	
	- แสงประดิษฐ์	•	•	•	•	•	•	•	•	
3.5.4 ระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล (SANITARY SYSTEM)										
1	ระบบน้ำประปา	ระบบจ่ายน้ำโดยถังบนชั้นดาดฟ้า								
2	ระบบน้ำเสีย	DOWN FEED SYSTEM								
3	ระบบระบายน้ำฝน									
4	ระบบกำจัดน้ำเสีย	แบบฝังแยกคาน้ำเสีย								
5	ระบบกำจัดขยะ									
3.5.5 ส่วนประกอบทางด้านเทคนิควิศวกรรม										
1	ระบบสัญญาณเตือนภัย									
2	ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	•	•	•	•	•	•	•	•	
3	ระบบป้องกันไฟไหม้									
	- SPRINKER (ระบบดับเพลิง)									
	- ทีวี ภายนอก 1301									

ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
จังหวัดขอนแก่น
INDUSTRIAL REHABILITATION NORTHEASTERN CENTRE
KHON KAEN
THESIS IN ARCHITECTURE EDUCATION 1999
ADVISOR: อ.ดร. อดิสรณ์ อ.ดร. อดิสรณ์
มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาลัยสถาปัตย์ 41000213
22 PAGE

ภาพที่ 4.24 BUILDING SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CONCEPT DESIGN

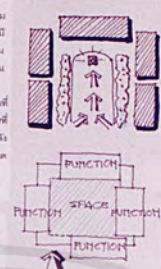
ปัญหาที่พบบ่อย	การแก้ปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. เกิดความสับสนในชื่ออาคาร เช่น ไม่มีความสัมพันธ์ กับพื้นที่	- ใช้การที่สัมพันธ์กัน ระหว่างชื่ออาคารกับ พื้นที่	- ใช้ Function ที่สามารถ บ่งชี้ลักษณะการใช้ งานได้
2. เกิดความสับสน ระหว่างอาคารกับ พื้นที่	- ใช้การที่สัมพันธ์กัน ระหว่างชื่ออาคารกับ พื้นที่	- ใช้ Function ที่สามารถ บ่งชี้ลักษณะการใช้ งานได้
3. การสื่อสารที่ เปลี่ยนไปจาก ปกติ	- ใช้การที่สัมพันธ์กัน ระหว่างชื่ออาคารกับ พื้นที่	- ใช้ Function ที่สามารถ บ่งชี้ลักษณะการใช้ งานได้

การสื่อสารที่เปลี่ยนไปจากปกติ

การใช้ชื่อที่สัมพันธ์กันระหว่างชื่ออาคารกับพื้นที่

การใช้ชื่อที่สัมพันธ์กันระหว่างชื่ออาคารกับพื้นที่

การใช้ชื่อที่สัมพันธ์กันระหว่างชื่ออาคารกับพื้นที่



FUNCTION SPACE FUNCTION

การใช้ชื่อที่สัมพันธ์กันระหว่างชื่ออาคารกับพื้นที่

การใช้ชื่อที่สัมพันธ์กันระหว่างชื่ออาคารกับพื้นที่

การใช้ชื่อที่สัมพันธ์กันระหว่างชื่ออาคารกับพื้นที่

จุดที่ศูนย์รวมภาพร่างงานสถาปัตย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

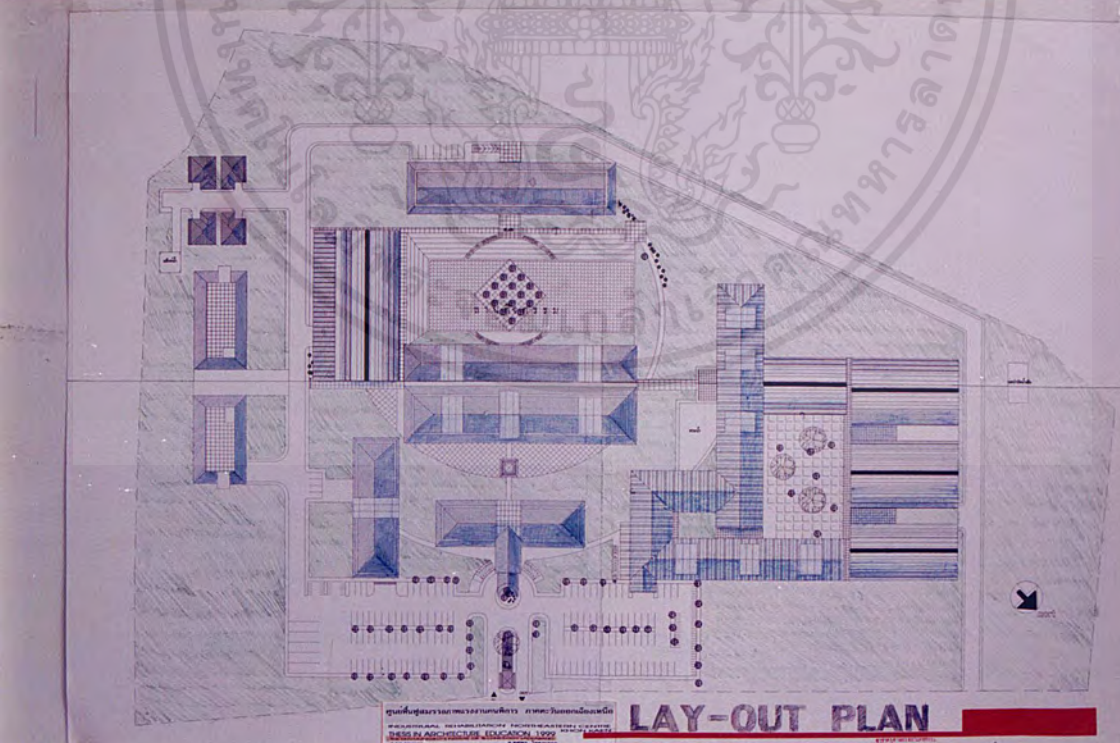
INDUSTRIAL REHABILITATION NORTH-EASTERN CENTRE FOR KAEN

THESS IN ARCHITECTURE EDUCATION 1009

ARCHITECTURE EDUCATION 1009

23

ภาพที่ 4.25 CONCEPT DESIGN



จุดที่ศูนย์รวมภาพร่างงานสถาปัตย์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

INDUSTRIAL REHABILITATION NORTH-EASTERN CENTRE FOR KAEN

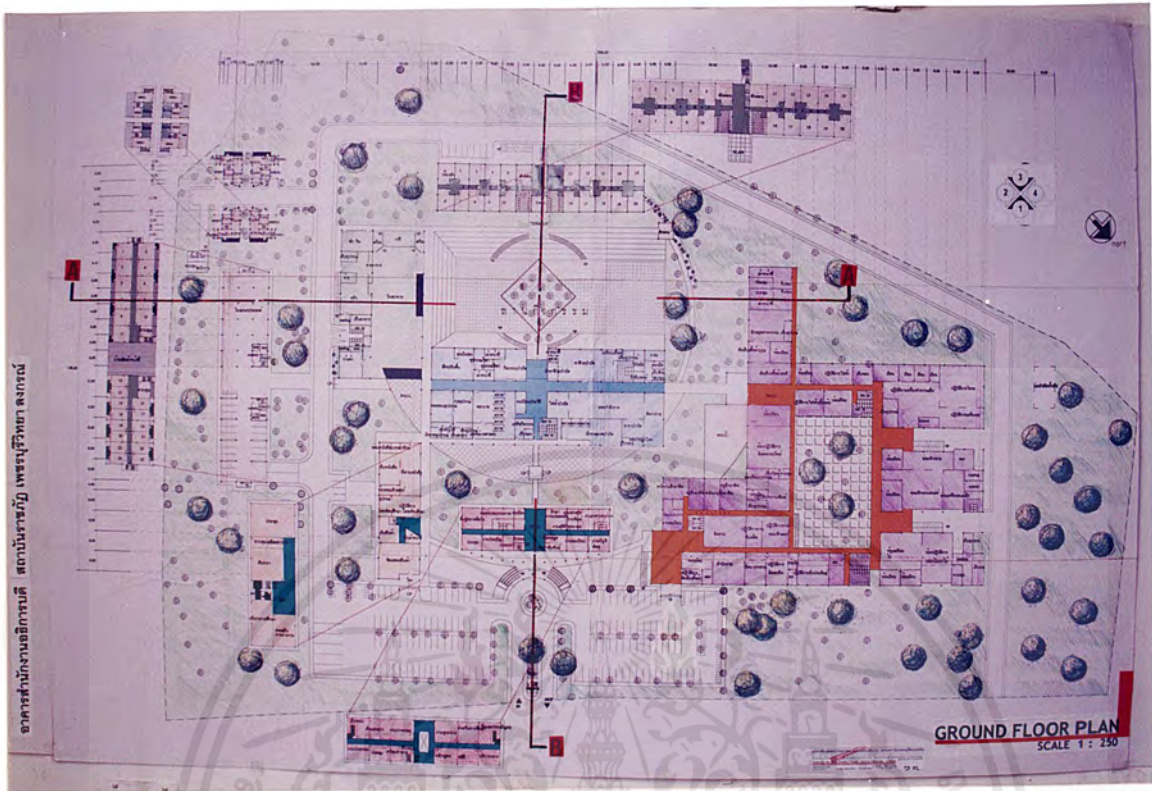
THESS IN ARCHITECTURE EDUCATION 1009

ARCHITECTURE EDUCATION 1009

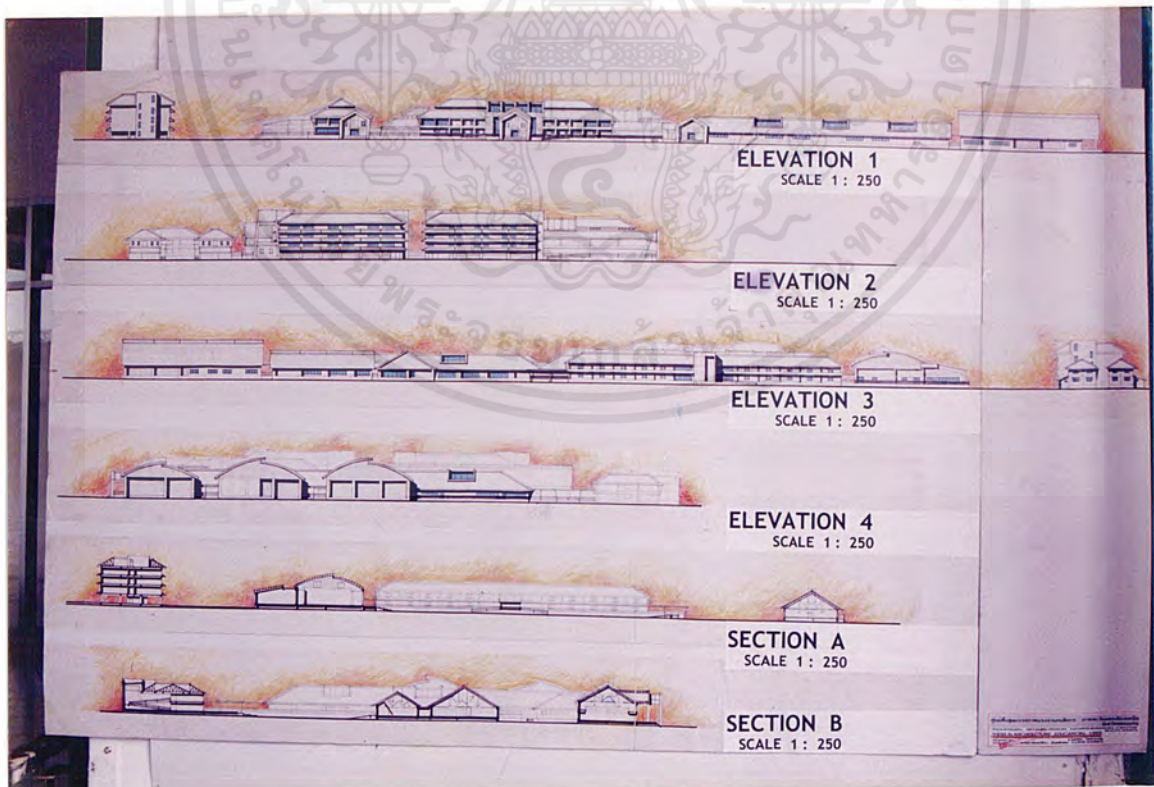
LAY-OUT PLAN

ภาพที่ 4.26 LAY OUT PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.27 GROUND FLOOR PLAN



ภาพที่ 4.28 ELEVATION 1-4, SECTION A,B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

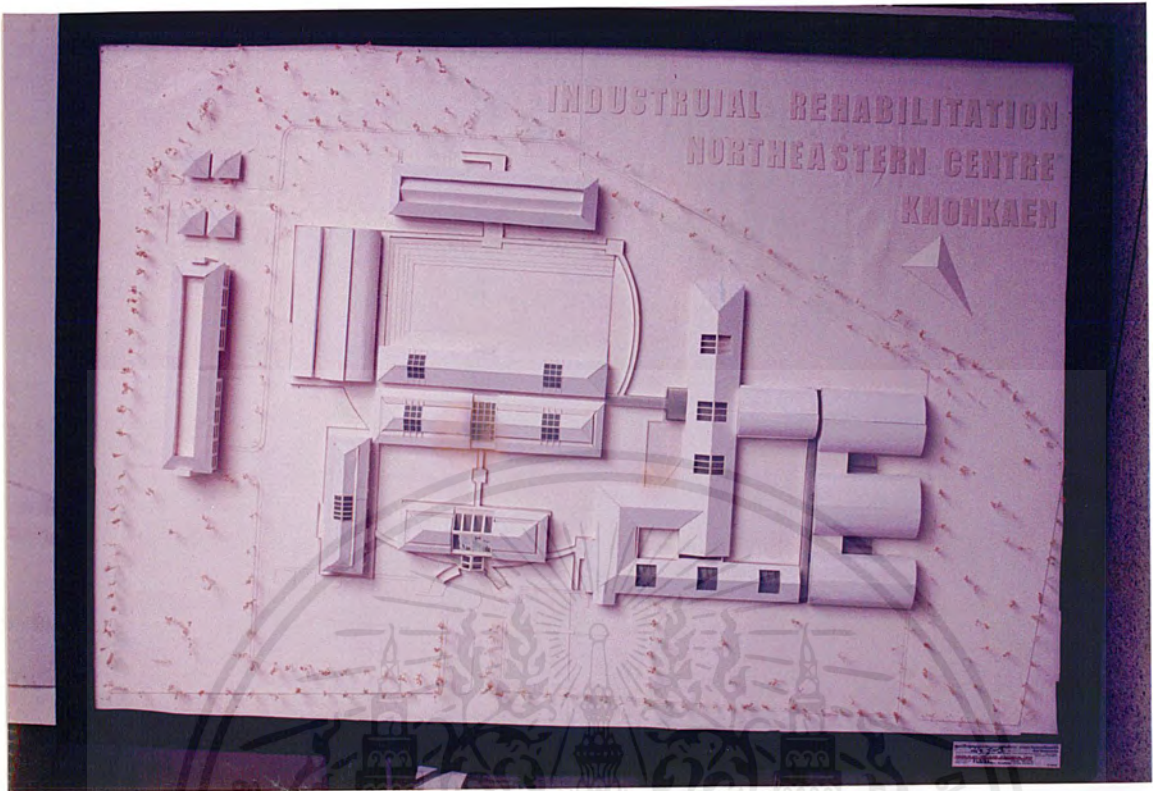


ภาพที่ 4.29 INTERIOR PERSPECTIVE

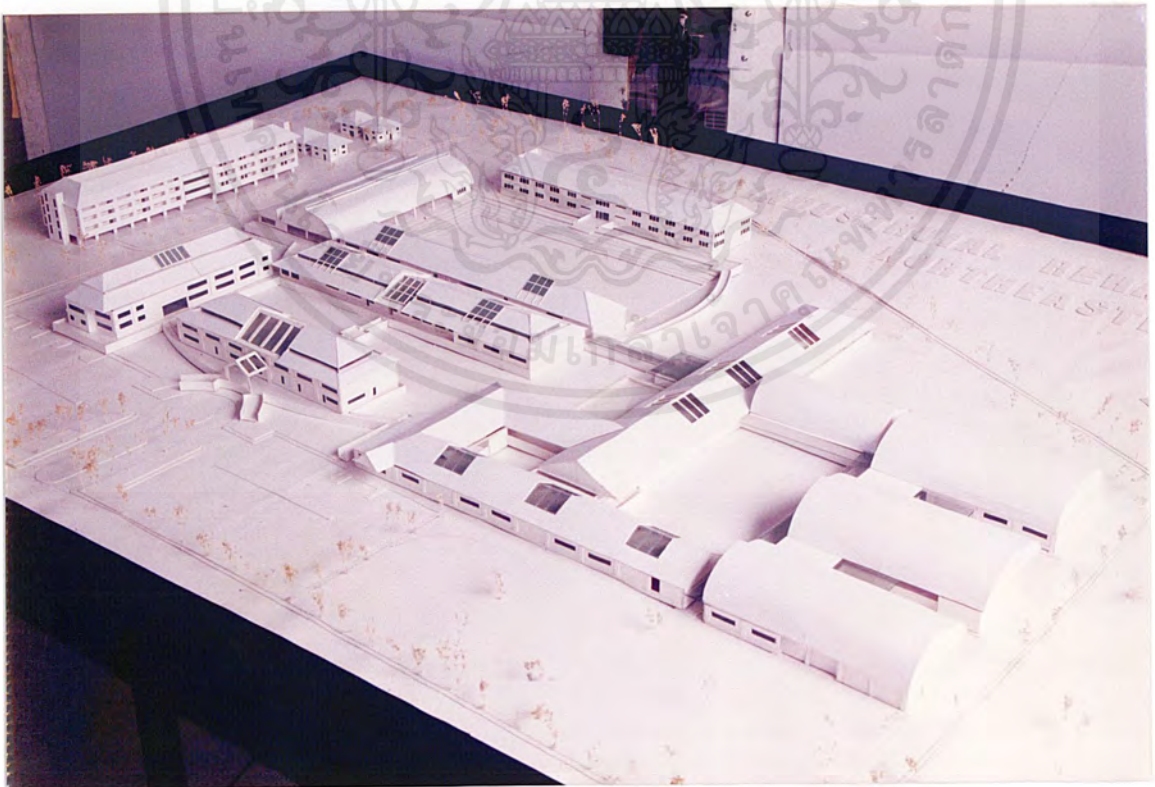


ภาพที่ 4.30 EXTERIOR PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.31 MODEL (มุมมอง 1)



ภาพที่ 4.32 MODEL (มุมมอง 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปวิทยานิพนธ์

จากการศึกษาและวิเคราะห์โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่เริ่มต้นคือการค้นคว้าข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การออกแบบทางสถาปัตยกรรม เพื่อการนำเสนอวิทยานิพนธ์ จนถึงขั้นสรุปผลของโครงการ มีดังนี้คือ

- บทนำ กล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ความเป็นมาของปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา ทั้งทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ รวมถึงขอบเขตของวิทยานิพนธ์ ขอบเขตการออกแบบ และประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ
- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ กล่าวถึง ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการโดยตรง
- การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม กล่าวถึง การศึกษาอาคารตัวอย่าง ทั้งภายในและภายนอกประเทศ และการวิเคราะห์รายละเอียดของโครงการ เพื่อนำมาซึ่งการประมวลผลออกมาในรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมและตอบสนองต่อพฤติกรรมของคนพิการ แลการหาขนาดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละองค์ประกอบของโครงการ โดย พื้นที่ตั้งโครงการ ศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ตั้งอยู่ที่ ตำบลโคกสี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น อยู่ห่างจากตัวเมืองระยะทาง 14 กม. ขนาดพื้นที่ 50 ไร่ ขนาดพื้นที่โครงการ 23,017.95 ตารางเมตร สามารถแยกองค์ประกอบของโครงการดังนี้

1. ส่วนบริหารกลาง	1,210.33	ม ²
2. ส่วนส่งเสริมการศึกษา	1,458.98	ม ²
3. ส่วนส่งเสริมการจ้างงาน	598.48	ม ²
4. ส่วนประเมินสมรรถภาพและแนะแนว	451.21	ม ²
5. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการแพทย์	5,126.30	ม ²
6. ส่วนฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ	7,287.43	ม ²
7. ส่วนพักอาศัย	3,904.68	ม ²
8. ส่วนเทคนิค	536.80	ม ²
9. ส่วนจอดรถ	2,446.95	ม ²
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด	23,017.95	ม ²


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การออกแบบทางสถาปัตยกรรม กล่าวถึงการค้นหาถึงกระบวนการทางการออกแบบ ซึ่งรวมถึงในเรื่องของแนวความคิดในการออกแบบ การออกแบบทางสถาปัตยกรรม การนำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ตามขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่ความเป็นมาของโครงการจนถึง การออกแบบ และการนำเสนอด้วยหุ่นจำลอง

5.2 ข้อเสนอแนะ

การเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ โครงการศูนย์ฟื้นฟูสมรรถภาพแรงงานคนพิการ ภาคตะวันออก เชียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น ถือว่าคนพิการเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาทั้งด้าน พฤติกรรม จิตวิทยา และความพิเศษของคนพิการประเภทต่างๆ เพื่อการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ และแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับคนพิการโดยเฉพาะ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของงานทางสถาปัตยกรรมที่ควรมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติอันเป็นผลดีกับองค์อาคารและสภาพจิตใจของผู้พิการ นอกจากนี้การออกแบบอาคารควรนำเกณฑ์มาตรฐานมาใช้ในการออกแบบ เพื่อความเหมาะสมและสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยได้อย่างสูงสุด และเป็นแนวทางในการออกแบบ ซึ่งคำนึงถึงพฤติกรรมและสภาพจิตใจของคนพิการเป็นหลัก

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้จัดทำมีความหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่มีความต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่อคนพิการโดยตรง และเนื่องจากผู้จัดทำมีความตั้งใจและทุ่มเทต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาก ก็เพื่อให้เกิดผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น



บรรณานุกรม

- คณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนงาน, สำนักงาน กรมประชาสงเคราะห์, พระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 (ม.ป.ท., ม.ป.ป.)
- คณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานเยาวชนแห่งชาติ, สำนักงาน. สำนักนายกรัฐมนตรี, รายงานผลการวิจัยเรื่องปัญหาและความต้องการด้านบริการของเด็กและเยาวชน ที่มีความบกพร่องทางร่างกายและสติปัญญา . กรุงเทพฯ : (ม.ป.ท.), 2540
- คณะกรรมการการวารสารและสิ่งพิมพ์, สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์, คู่มือการออกแบบอาคารสำหรับคนพิการ . กรุงเทพฯ : (ม.ป.ท.), 2537
- ประชาสงเคราะห์, กรม . การดำเนินงานให้ความสงเคราะห์และฟื้นฟูสภาพคนพิการ , กรุงเทพฯ : (ม.ป.ท.) . (อัดสำเนา)
- ดุสชา จันทรธอม, จิตวิทยาเด็กพิเศษ , กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรบัณฑิต, 2525
- วารีย์ ธีระจิตร , การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ , กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2537
- วิมลสิทธิ หรยางกูร , การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม , กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2528
- สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. กองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ, รายงานสำรวจเกี่ยวกับอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2540 , กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์อักษรไทย, 2540
- อรพินทร์ พิทักษ์มหาเกตุ, ปัญหาการเข้าสู่ตลาดแรงงานของคนพิการที่เคยได้รับการฟื้นฟูอาชีพจากศูนย์ฟื้นฟูอาชีพคนพิการ , นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. คนพิการ (Disabled People)

คนพิการ มีความหมายกว้างขวางมาก ได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

1. องค์การสหประชาชาติ ได้ให้ความหมายของคนพิการไว้ว่า คือบุคคลที่มีความพิการตลอดไป และ พิสูจน์ได้ชัดเจน จะมีความพิการในลักษณะใดก็ตามที่ทำให้ไม่สามารถทำงานได้หรือสูญเสียความสามารถในการทำงาน

2. องค์การกรรมการระหว่างประเทศ ได้ให้ความหมายว่า คนพิการ หมายถึงบุคคลที่มีความเสื่อมสมรรถภาพ และโอกาสที่จะทำงานประกอบอาชีพอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากความบกพร่องทางร่างกายหรือจิตใจ

3. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้ความหมายคำว่าพิการ หมายถึง เสียอวัยวะ มีแขน ขา เป็นต้น เสียไปจากสภาพเดิม

4. นักวิชาการด้านการศึกษา ได้ให้ความหมายไว้ว่า คนพิการ หมายถึงผู้ที่มีความบกพร่องทางร่างกาย สมอง จิตใจ อันเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถดำเนินชีวิตอย่างปกติได้แก่ ตาบอด หูหนวก ร่างกายพิการ ปัญญาอ่อน เป็นต้น

5. นักวิชาการด้านการแพทย์ สรุปว่า คนพิการคือผู้ที่มีความบกพร่องหรือสูญเสียสมรรถภาพทางร่างกายและจิตใจ ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในกิจกรรมประจำวัน การเรียนรู้ การประกอบอาชีพ และมีความสัมพันธ์กับสังคมได้อย่างคนปกติ

องค์การอนามัยโลก ได้อธิบายความหมายของคำที่เกี่ยวข้องไว้ดังนี้

1. ความบกพร่อง (Impairment) คือความสูญเสียหรือความผิดปกติทางร่างกาย จิตใจ หรือโครงสร้างทางสรีระวิทยา หรือการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ

2. ความพิการ (Disability) คือข้อจำกัดหรือการขาดความสามารถ อันเป็นผลมาจากความบกพร่องทางร่างกายหรือจิตใจ ที่จะปฏิบัติกิจวัตรต่าง ๆ ในลักษณะท่าทีหรือในระดับที่ถือว่าเป็นปกติสำหรับคนทั่วไป

3. ความเสียเปรียบ (Handicap) คือการเสียโอกาสของบุคคลใด ๆ อันเป็นผลมาจากความบกพร่องทางร่างกาย หรือจิตใจ ความพิการอันเป็นข้อจำกัดหรือขีดขวางบุคคลนั้น ๆ ทำให้ไม่สามารถกระทำการที่เป็นปกติธรรมดาตามอายุ เพศ ตามสภาพแวดล้อมของสังคม และวัฒนธรรมของบุคคลผู้นั้นได้ ทำให้ถูกจำกัดโอกาสที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในชุมชนอย่างเต็มที่และเสมอภาคกับบุคคลอื่น

นักวิชาการได้แบ่งคนพิการตามลักษณะ เป็น 3 ประเภท คือ

1. พิการทางกาย (Physically Handicapped)
2. พิการทางจิตใจ (Mentally Handicapped)
3. ความประพฤตินิดจากสังคม (Socially Handicapped)

ซึ่งแต่ละประเภทสามารถแบ่งย่อยได้เป็นหลายอย่างดังนี้

1. ความพิการทางกาย หมายถึง คนพิการที่มีความบกพร่องของอวัยวะ ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ หรือใช้งานได้ไม่ดีเท่ากับคนปกติ อันเป็นสาเหตุให้สูญเสียสมรรถภาพในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ศึกษาเล่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียน ประกอบอาชีพ และใช้ชีวิตในสังคมได้เช่นคนปกติทั่วไป โดยที่ปัญหาทางการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ นั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1 หย่อนสมรรถภาพ (Impairment) เนื่องมาจากระบบของกล้ามเนื้อผิดปกติ เช่น อาการ กล้ามเนื้ออ่อนแรงในเด็กปัญญาอ่อน กล้ามเนื้อลีบ โรคระบบของประสาท ทำให้ประสาทอีกเสบไม่สามารถ เคลื่อนไหวร่างกายส่วนใดส่วนหนึ่งตามปกติ รวมทั้งกล้ามเนื้อหย่อนสมรรถภาพเนื่องจากการขาดการเคลื่อนไหวอวัยวะต่าง ๆ นานเกินควร เช่น การเข้าเฝือกหลักผ่าตัด เป็นต้น

1.2 อวัยวะผิดปกติ (Anatomic Deformities) มีสาเหตุจาก

ก. อวัยวะของร่างกายผิดปกติตั้งแต่คลอด เช่น เท้าบิด ขาเป๋ แขนลีบเล็ก ฯลฯ

ข. อวัยวะผิดปกติเนื่องจากอุบัติเหตุต่าง ๆ เช่น แขน ขาขาด ฯลฯ

ค. โรคบางอย่าง เช่น โรคเรื้อน ข้ออักเสบ

2. ความพิการทางจิต แบ่งเป็น

2.1 พยาธิสภาพทางสมอง (With Organic Brain) คือเนื้อสมองอักเสบจากภาวะทาบ กระเทือนอย่างรุนแรง หรือเนื้อสมองเจริญเติบโตไม่เต็มที่ทำให้สภาพร่างกายและจิตใจเสื่อมโดยไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ

2.2 กลุ่มที่เป็นรองทางสมอง (Back Wardness) เป็นกลุ่มที่มีสติปัญญาปกติ แต่มีกล้ามเนื้อเหลวในการศึกษาเนื่องจากเด็กมีสภาพแวดล้อมไม่ดี ทำให้ร่างกายและจิตใจเสื่อมโดยไม่มีโรคภัยไข้เจ็บ

3. ความประพฤติผิดทางสังคม แบ่งเป็น

3.1. แนวความคิดผิดปกติ เช่น โรค Schizophrenia มักมีอาการหวาดระแวงหลงผิด กลัวคนทำร้าย มีความคิดแปลก ๆ

3.2. อารมณ์ผิดปกติ เช่น กลุ่ม Manic Depression จะมีอาการดีอกดีใจเป็นครั้งคราว ถ้าไม่รักษาให้หายจะกลายเป็นคนพิการทางจิต

3.3. โรคประสาทหรือจิตประสาท เช่น โรค Phychomilosis เป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้จิตพิการในที่สุด

ข. ความต้องการพื้นฐานของคนพิการ

ใช้จิตวิทยาขั้นพื้นฐานของคนทั่วไป ในการปฏิบัติต่อคนพิการ เพราะสำหรับคนพิการแล้วมีความต้องการ ความเกลียด แรงจูงใจ และอารมณ์ไม่แตกต่างจากคนปกตินัก เพื่อให้คนพิการได้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข ควรปฏิบัติต่อคนพิการให้เหมือนกับคนปกติเท่าที่สามารถทำได้ จะทำให้คนพิการรู้สึกว่าคุณมีความสามารถเช่นเดียวกับผู้อื่น เป็นการลบมดคอยช่วยให้ปรับตัวเข้ากับสังคมได้ง่าย ความต้องการขั้นพื้นฐานที่คนทั่วไปต้องการ คือ

1. ความรัก เริ่มจากบุคคลที่ใกล้ชิดที่สุด เช่น บิดามารดา พี่น้อง ครู พี่เลี้ยง และบุคคลที่ได้ใกล้ชิดที่ได้พบปะและสมาคมด้วย ต้องการที่พึ่ง ต้องการผู้ปลอบโยน เอาใจใส่รักใคร่แต่เยาว์วัยเพื่อจะได้มีสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ เติบโตขึ้นด้วยความอ่อนโยน ให้การศึกษาอบรมได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความต้องการการเป็นเจ้าของ มีความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ต้องการมีบุคคลที่สามารถพึ่งพาหรือขอความช่วยเหลือได้ โดยเฉพาะบุคคลในครอบครัว ในขณะที่เดียวกันก็ต้องการที่จะสังสรรค์กับผู้อื่น และมีเพื่อนฝูง

3. อิศระภาพ คนทั่วไปไม่ชอบการบังคับหรือการออกคำสั่ง การให้คำแนะนำที่ดีต้องไม่ใช้การบังคับ ควรทำให้รู้จักตัดสินใจด้วยตนเองอย่างอิสระ เริ่มจากเรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ จะทำให้เขาเป็นผู้ที่มีความนับถือตนเอง และมีความคิดสร้างสรรค์

4. ความต้องการการยอมรับนับถือ เป็นธรรมชาติที่คนมักชอบคำชมเชยเมื่อทำอะไรสำเร็จ การสนองความต้องการในขั้นนี้ต้องมีความเหมาะสม ไม่ให้มากหรือน้อยเกินไป จนทำให้พฤติกรรมของคนเสียหรือหมดกำลังใจความสามารถของคนจะเพิ่มหรือลดนั้น ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับคำวิจารณ์ของผู้ปกครองเป็นสำคัญ

5. ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ เนื่องจากเราที่ความรู้สึกของการเป็นเจ้าของ จึงต้องการที่จะมีส่วนร่วมในสังคมซึ่งถือเป็นบุคคลลักษณะของพลเมืองในระบบประชาธิปไตย ควรที่บิดามารดาและครูอาจารย์จะได้ปลูกฝังนิสัยในลักษณะนี้ได้แก่คนพินิจ เพื่อเป็นหน่วยที่ดีของสังคมต่อไป

6. ความต้องการประสบความสำเร็จ เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจและกำลังใจในการทำงาน ผู้ใกล้ชิดควรสังเกตและแนะนำให้ความช่วยเหลือตามโอกาสที่เหมาะสม

7. ความต้องการความปลอดภัยมั่นคง หน้าที่นี้เป็นของบิดามารดา ผู้ปกครองและครูมากกว่าบุคคลอื่น จึงควรที่จะให้ความอบอุ่น ความรักแก่คนพินิจไม่ทอดทิ้งไว้นานเกินไปจนเกิดความหวาดหวั่น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของคนพินิจ

ค. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพินิจ

คำว่า "ฟื้นฟูสมรรถภาพ" (Rehabilitation) หมายถึง การแก้ไขข้อบกพร่องที่ทำให้ความสามารถในการเรียนรู้ การทำงาน การดำเนินชีวิตในสังคมที่เสียไปกลับสู่สภาวะปกติหรืออย่างน้อยที่สุดช่วยให้สามารถช่วยเหลือตนเองในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ (เจริญ เกษมสันติธรรม 2523)

การฟื้นฟูสมรรถภาพของคนพินิจแบ่งได้ 4 ด้าน คือ

1. การฟื้นฟูทางการแพทย์ (Medical Rehabilitation) ได้แก่ การรักษาซึ่งบางครั้งอาจต้องทำการผ่าตัด เช่น การผ่าตัด หน้าที่หลักของการฟื้นฟูทางการแพทย์ คือการป้องกันความพิการ โดยให้การป้องกันด้านสุขภาพตามหลักเวชศาสตร์ฟื้นฟู ดังนี้

1.1 กายภาพบำบัด (Physical Therapy) หลังจากคนพินิจผ่านการบำบัดรักษาทางยา และการผ่าตัด (Medical and Surgical) จากทางโรงพยาบาลแล้ว ต้องได้รับการบำบัดทางกายอีกระยะเวลาหนึ่งตามกำหนดของแพทย์การบำบัด แต่ละครั้งนักกายภาพบำบัดและแพทย์จะเป็นผู้ประเมินผล

1.2 กิจกรรมบำบัด (Occupational Therapy) เป็นการบำบัดทางอ้อม (Indirect) ในขณะที่กายภาพบำบัดเป็นการรักษาทางตรง (Direct) กิจกรรมบำบัด ใช้วิธีการให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและฟื้นฟูกล้ามเนื้อ ทั้งนี้เพราะการใช้กายภาพบำบัดอย่างเดียวจะทำให้เบื่อหน่าย จึงต้องอาศัยความเพลิดเพลินของการทำกิจกรรมบำบัดเข้าช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การฟื้นฟูทางการศึกษา (Educational Rehabilitation) เป็นหน้าที่ของกระทรวงศึกษาธิการที่จะจัดการศึกษาพิเศษให้แก่คนพิการที่ไม่สามารถเรียนร่วมขั้นกับคนปกติได้

3. การฟื้นฟูทางสังคม (Social Rehabilitation) เป็นหน้าที่ของกรมประชาสงเคราะห์กระทรวงมหาดไทย ที่จะศึกษาหาข้อเท็จจริงในปัญหาส่วนตัว และปัญหาที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ของคนพิการ เพื่อนำมาพิจารณาให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมต่อไป หน้าที่อีกประการหนึ่งของการฟื้นฟูทางสังคม คือการทำให้สังคมยอมรับความสามารถของผู้พิการ ให้ผู้พิการอยู่ร่วมในสังคมได้เท่าเทียมกับบุคคลปกติ

4. การฟื้นฟูทางอาชีพ (Vocational Rehabilitation) เป้าหมายของการฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่คนพิการนั้น อยู่ที่การให้คนพิการที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพแล้วสามารถช่วยเหลือตนเอง ทำงานเลี้ยงชีพตนได้ ทำประโยชน์ให้แก่สังคมได้ มีเกียรติมีศักดิ์ศรี มีสิทธิเสรีภาพเช่นเดียวกับคนทั่วไป การจัดการฝึกอาชีพให้แก่คนพิการจึงมีความสำคัญไม่น้อยกว่าการฟื้นฟูด้านอื่น

ง. ปัญหาด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพ

1. ความร่วมมือของคนพิการ ถ้าเด็กไม่ยินยอมและไม่เต็มใจจะประสบปัญหามาก โดยเฉพาะการทำกายภาพบำบัดซึ่งต้องอาศัยความอดทนอย่างมาก ดังนั้นการฟื้นฟูสมรรถภาพจึงต้องใช้กิจกรรมบำบัดควบคู่ไปด้วยเพื่อให้ความเพลิดเพลินแก่ผู้พิการที่เข้ารับการบำบัด

2. ความร่วมมือของผู้ปกครอง บิดามารดาของเด็กบางรายไม่เข้าใจและไม่มีความอดทนต่อสภาพความพิการที่ดูเหมือนจะไม่มีเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหลังจากการบำบัดไประยะเวลาหนึ่งแล้ว ทำให้ไม่ให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

3. ทักษะจิตของคนไทย ความเห็นใจและความสงสารจากญาติพี่น้องที่ไม่ยอมให้คนพิการได้ฝึกช่วยเหลือตนเอง ทำให้มีสภาพแ่ล่งเพราะไม่ได้รับการบริหารกล้ามเนื้อ

4. บุคลากรมีไม่เพียงพอ

5. ความจำกัดในเรื่องการเดินทางและสถานภาพทางเศรษฐกิจ มีคนพิการเป็นจำนวนมากที่มีถิ่นฐานอยู่ห่างไกลจากสถานที่ที่ให้การบำบัดรักษาหรือฟื้นฟูสมรรถภาพ ทำให้คนเหล่านี้ไม่สะดวกที่จะเดินทางมารับการรักษา นอกจากนี้ทางครอบครัวยังมีข้อจำกัดด้านค่าใช้จ่ายสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ทำให้การฟื้นฟูสมรรถภาพเป็นไปได้ไม่ต่อเนื่อง

จ. หลักปฏิบัติเพื่อช่วยพัฒนาคนพิการ

การเตรียมคนพิการให้เป็นผู้ที่มีความมั่นคง ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และสังคมนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับคนพิการ เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุขไม่มีปัญหาในการปรับตัวและการสร้างสัมพันธ์กับผู้อื่น การส่งเสริมดังกล่าวทำได้โดย

1. ทำให้มีความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยทั้งทางด้านร่างกายและอารมณ์ โดยการแสดงให้เห็นว่าตัวเขานั้นเป็นที่รักและต้องการของผู้ใกล้ชิด รวมทั้งเป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่นในสังคมไม่แตกต่างจากคนปกติอื่น ๆ อย่าให้มีสิทธิพิเศษแต่คนที่มีความผิดปกติโดยไม่จำเป็น เพราะจะทำให้เขากลายเป็นบุคคลที่ชอบนาคความผิดปกตินี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปกติของตนมาเป็นเครื่องตอรองหรือเรียกกรองในสิ่งที่ต้องการโดยไร้เหตุผล แนวทางที่จะทำให้เขามีความสุขสมบูรณ์ทางด้านจิตใจคือ ทางสายกลางไม่ให้ความโอบอ้อมหรือทอดทิ้งจนเกินไป

2. ยอมรับ ให้ความรักและการยกย่องคนพิการเช่นเดียวกับคนปกติ คนพิการมีความต้องการพื้นฐานเช่นเดียวกับคนอื่น ๆ คือ ความปรารถนาที่จะได้รับการยอมรับ การยอมรับคนพิการเป็นการปูพื้นฐานให้ยอมรับตนเองตามความเป็นจริงว่า ตนไม่ได้แตกต่างจากผู้อื่นจนไม่สามารถอยู่ร่วมอยู่ร่วมกับคนอื่นในสังคมได้

3. ช่วยพัฒนาตนจนถึงระดับสูงสุด การพยายามทำความเข้าใจถึงความรู้สึก และความต้องการของคนพิการ จะช่วยจัดสิ่งกีดขวางพัฒนาการของคนพิการให้หมดไปหรือน้อยลงได้ ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถช่วยให้คนพิการพัฒนาถึงระดับสูงสุดได้ด้วยการให้กำลังใจและส่งเสริมความสามารถของผู้พิการเท่าที่จะทำได้

4. ส่งเสริมให้คนพิการช่วยเหลือตนเองได้ อย่างสร้างความรู้สึกรับผิดชอบแก่คนพิการด้วยการทำทุกสิ่งให้แก่คนพิการ จุดมุ่งหมายหลักในการอบรมเลี้ยงดูคนที่มีความผิดปกติคือการฝึกให้เขาสามารถพึ่งตนเองให้มากที่สุด โดยมอบหมายความรับผิดชอบให้ตามกำลังความสามารถ ซึ่งนับเป็นวางรากฐานความรับผิดชอบ และส่งเสริมความสมบูรณ์ทางด้านจิตใจให้แก่เขาพร้อมที่จะมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

5. ตอบสนองเขาด้วยความอดทนและให้ความเข้าใจอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่เยาว์วัย โดยธรรมชาติของคนแล้วมักชอบทดลองทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยความอยากรู้อยากเห็น แต่คนพิการทางร่างกายมีทางออกที่จำกัด จึงแสดงออกด้วยการเป็นคนที่ซ้ากซ้างตามซึ่งช่วงนี้นับว่ามีความสำคัญมากต่อบุคคลิกภาพ ผู้ใกล้ชิดควรตอบสนองเขาด้วยความอดทน และให้ความเข้าใจโดยแสดงออกด้วยความเต็มใจ ซึ่งจะช่วยให้เขาอยากเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากขึ้น

6. มีความหนักแน่นในการฝึกให้เป็นระเบียบ คนพิการมักได้รับการละเลยในเรื่องความมีระเบียบวินัย ทั้งนี้ด้วยความสงสารในความผิดปกติ เป็นสาเหตุให้คนเหล่านี้มีปัญหาในการปรับตัวในการอยู่ร่วมกับคนอื่น ๆ จึงควรฝึกให้เป็นคนมีระเบียบวินัยเพื่อสร้างอุปนิสัยที่ดีและเป็นการเตรียมพร้อมสำหรับการใช้ชีวิตในสังคมนวมทั้งเป็นการเน้นให้เขาเห็นว่าตนไม่มีความแตกต่างจากบุคคลอื่นด้วย

7. ช่วยจัดความกลัวและความคับแค้นใจ คนพิการสามารถรับรู้ความรู้สึกของบุคคลอื่นที่มีต่อตนได้เร็วมาก ถ้าต้องการเผชิญกับความกลัวและความคับข้องใจอันเนื่องมาจากความพิการโดยลำพังจะเป็นผลเสียต่อพัฒนาการด้านอารมณ์เป็นอย่างยิ่ง

8. ไม่ผลักดันจนเกิดความสามารถทางด้านร่างกายและสมอง ผู้ปกครอง ครู และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือผู้พิการ ไม่ควรตั้งความหวังไว้สูงโดยใช้มาตรฐานของบุคคลปกติแนวทางที่เหมาะสม คือ พิจารณาถึงขีดความสามารถที่จำกัดของคนพิการ แล้วส่งเสริมให้พัฒนาถึงระดับสูงสุดของความสามารถที่มีจำกัดนั้น

9. เปิดโอกาสให้เขาได้แสดงความคิดเห็น คนที่มีความผิดปกตินั้นมักไม่ค่อยได้รับการยอมรับมากนัก โดยเฉพาะด้านความคิดเห็นซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาการด้านสติปัญญาของเขา ดังนั้นการเปิดโอกาสให้เขาได้แสดงความคิดเห็นบ้าง และยอมรับฟังความคิดเห็นของเขาตามสมควร จะช่วยส่งเสริมให้เขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง มีความมั่นใจเพิ่มขึ้นและพร้อมที่จะปรับปรุงวิธีการสื่อความหมายให้ดีและมีคุณค่า เพื่อให้คนอื่นยอมรับมากขึ้น

10. ให้ความสนใจและชมเชยเมื่อเขาประสบความสำเร็จคนพิการนั้นมิได้แตกต่างจากคนปกติเลยใน ความปรารถนาที่จะได้รับการยอมรับจากบุคคลอื่น คำชมเชยหรือลักษณะท่าทีที่แสดงความพึงพอใจเป็นสิ่งที่ มีคุณค่าต่อจิตใจของเขาเป็นอย่างยิ่ง เป็นเสมือนแรงจูงใจที่จะกระตุ้นให้เขาทำกิจกรรมให้บรรลุผลในขั้นต่อไป เพราะโอกาสของคนเหล่านี้ในการทำกิจกรรมให้สำเร็จทุกขั้นตอนเป็นไปได้ค่อนข้างยาก คำชมเชยจะเป็นแรง จูงใจให้เขาอยากประสบความสำเร็จในขั้นต่อไป ผลต่อเนื่องที่เกิดขึ้นตามมา คือ ช่วยส่งเสริมให้เขามีลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

11. พยายามให้เขายอมรับตนเองตามความเป็นจริง การยอมรับตนเองตามความเป็นจริงของคน พิการจะเกิดขึ้นได้เมื่อเขาได้รับการตอบสนองความต้องการพื้นฐานอย่างสมบูรณ์ ไม่ว่าจะเป็นด้านความรัก ความอบอุ่น ความปลอดภัยในชีวิต การยอมรับจากสังคม ซึ่งเป็นผลให้สามารถปรับตัวตามความเป็นจริงได้

12. สนับสนุนให้คนพิการได้สมาคมกับคนปกติ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้คนพิการสามารถ ปรับตัวให้เข้ากับบุคคลปกติได้อย่างไม่มีปมด้อยก่อนที่จะก้าวไปสู่สังคมอย่างผู้ใหญ่ที่เข้มแข็ง จากประสบ การณ์พบว่าคนพิการส่วนใหญ่ที่มีโอกาสสมาคมกับคนปกติจะเป็นคนที่ประสบความสำเร็จในชีวิต สามารถ แสขัญกับสภาวะการณ์ต่าง ๆ ที่บีบบังคับทางสังคมได้อย่างกล้าหาญและอดทน อย่างไรก็ตามการให้คนพิการอยู่ ร่วมกับคนปกติจะส่งผลดีในระยะสั้น แต่จะมีผลทำให้เขาเกิดความเคยชินกับความเข้าใจและการช่วยเหลือ จากกลุ่มเพื่อนที่ปกติ จนไม่คิดที่จะช่วยเหลือตนเอง ซึ่งเป็นผลเสียต่อการปรับตัวของเขาในระยะยาว

13. อบรมให้เขารู้จักเป็นผู้ให้และผู้รับ เนื่องจากคนพิการจะมีความเคยชินกับสภาพของการเป็นผู้รับ อยู่ตลอดเวลา ทำให้ปฏิบัติตัวลำบากเมื่อเข้าสู่สังคม ดังนั้นการฝึกให้เกิดความสมดุลระหว่างการเป็นผู้ให้ และผู้รับ จะส่งผลให้มีความภาคภูมิใจที่สามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้ การมองตนเองของเขาจะดีขึ้น รวมทั้งทำให้ เขายอมรับตนเองตามความเป็นจริงได้มากขึ้นด้วย

จ. การแบ่งกลุ่มตามความพิการ

1. พิการ์ครึ่งซีกซ้ายหรือขวา ใช้อวัยวะเพียงซีกเดียว
2. พิการ์ท่อนล่าง จากเอว สะโพก ทำให้เดินไม่ได้ แต่ใช้มือแขนได้
3. พิการ์ท่อนบนจากหลักขึ้นไป นั่งไม่ได้ คอและกล้ามเนื้อเกร็งหรืออ่อน

ช. การจัดแบ่งคนพิการตามความสามารถในการเคลื่อนไหว

1. Ambulant คือ ผู้พิการที่สามารถเดินโดยใช้หรือไม่ใช้เครื่องมือช่วย และสามารถใช้อาคารหรือ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในอาคารได้โดยไม่ใช้เก้าอี้รถเข็น
2. Semi-Ambulant Wheelchair User คือ ผู้พิการที่ใช้ล้อเลื่อนบ่อย ๆ หรือเป็นบางครั้งเวลาใช้ อาคารหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในอาคารและสามารถที่จะเดินได้บ้าง เช่น เข้าไปใช้ห้องส้วมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Accompanied Chairbound คือ คนพิการที่ใช้เก้าอี้รถเข็นไม่สามารถเดินได้เลยและต้องมีคนช่วยเหลือเวลาใช้อาคารหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในอาคาร
4. Independent Chairbound คือ คนพิการที่ต้องใช้เก้าอี้รถเข็น ซึ่งมักจะใช้อาคารหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในอาคารได้แต่ไม่สามารถเดินได้

๙. ข้อมูลเกี่ยวกับคนพิการที่ใช้เก้าอี้รถเข็น

เก้าอี้รถเข็นที่ใช้โดยทั่วไปมี 3 แบบ คือ

1. เก้าอี้รถเข็นแบบพิเศษ เป็นเก้าอี้รถเข็นที่ใช้กันภายนอกอาคารหรือเป็นเก้าอี้รถเข็นที่มีคุณสมบัติพิเศษ เช่น สามารถปรับพนักพิงให้เอนได้ หรือยึดที่วางเท้าออกไปได้ เก้าอี้รถเข็นชนิดนี้จะมีราคาสูงกว่าเก้าอี้รถเข็นธรรมดา และต้องการใช้พื้นที่ในการเคลื่อนที่มากกว่าเก้าอี้รถเข็นธรรมดา
2. เก้าอี้รถเข็นแบบมาตรฐาน เป็นเก้าอี้รถเข็นธรรมดาที่ใช้กันทั่วไปมีขนาดเหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ และวัยรุ่นและราคาต่ำกว่าพิเศษ ขณะนี้ประเทศไทยสามารถผลิตเองได้
3. เก้าอี้รถเข็นขนาดเล็กกว่ามาตรฐาน น้ำหนักเบาและสามารถปรับได้เพื่อใช้กับที่กำลังเจริญเติบโตใช้ได้ตั้งแต่เด็กจนถึงวัยรุ่น

๑๐. อุปกรณ์สำหรับคนพิการ

อุปกรณ์ต้องนำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับความต้องการของคนพิการ โดยคำนึงถึงปัญหาทางร่างกายรวมทั้งปัญหาทางร่างกายรวมทั้งปัญหาทางการเรียน อุปกรณ์ส่วนใหญ่จะดัดแปลงเพื่อให้เขาทำกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกอุปกรณ์พิเศษขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละคน เช่น

1. เก้าอี้พิเศษและ CUT OUT TABLE จะช่วยการทรงตัวของคนพิการในขณะที่นั่งหรือยืน
2. ที่ตั้งหนังสือ (BOOK HOLDER) เพื่อวางหนังสือเมื่อเขาไม่สามารถถือได้ด้วยตัวเอง
3. เครื่องฉายเพดาน (CEILING PROJECTORS) สำหรับคนพิการที่ต้องนอนบนเตียงที่บ้านหรือที่โรงพยาบาล
4. เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้าซึ่งออกแบบให้คนพิการใช้ได้สะดวก
5. ที่เปิดหน้าหนังสือ (PAGE TURNER) สำหรับใช้เปิดหน้าสมุดหรือหนังสือ เมื่อไม่สามารถใช้มือเปิดเองได้
6. ที่จับดินสอ (PENCIL HOLDER) เพื่อช่วยในการจับดินสอเวลาที่เขียนหนังสือ

๑๑. วิธีใช้และดูแลรักษากายอุปกรณ์

1. เก้าอี้รถเข็น (WHEEL CHAIR) สำหรับคนพิการใช้ในการเคลื่อนที่ สามารถดัดแปลงให้เป็นที่นั่งเรียนแทนโต๊ะเก้าอี้ได้ การใช้ควรคำนึงถึง
 - ขนาดของเก้าอี้รถเข็นให้เหมาะกับตัวผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทรงตัว เวลาเด็กนั่งต้องให้ตัวตรง ลงน้ำหนักบนแก้มทั้งสองข้างให้เท่ากัน เข่าห่างกันพอสมควร
 - ปลายเท้าวางบนที่วางเท้า จัดให้มีที่วางเท้าสบายตามธรรมชาติ
 - ระวังหรือหาทางป้องกันไม่ให้ส่วนโค้งหรือคดของร่างกายเสียดสีกับพนักพิงโดยจัดให้มีเบาะหรือหมอนหนุน เพื่อป้องกันการเกิดแผล
 - ครูควรให้เขาออกกำลังบนเก้าอี้รถเข็นในระหว่างเรียน ซึ่งติดต่อกันเป็นระยะเวลา 1- 2 ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่ก้น
2. ไหมยันรักแร้ (SHOULDER CRUTCH) การดูแลรักษา
- ที่รองรับรักแร้ควรเป็นฟองน้ำ หมั่นทำความสะอาด
 - ยางที่รองไม้ต้องไม่ลื่นและไม่ลึก
3. ไม้เท้า (CANE)
- ต้องปรับระดับความสูงต่ำได้ทั้งนี้เพื่อผู้พิการจะใช้ได้เมื่อเจริญเติบโต อาจมีลักษณะ 3 ขา หรือ 4 ขา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของคนพิการ
 - ลักษณะการถือไม้เท้าที่ถูกต้องอยู่ตรงข้ามกับขาข้างพิการ
 - ยางที่รองไม้ต้องไม่ลื่นและไม่ลึก
 - หมั่นทำความสะอาด
4. เครื่องช่วยเดิน (WALKER) ใช้ให้ถูกขนาด ความเหมาะสมและความจำเป็นของผู้ใช้ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแพทย์และนักกายภาพบำบัดเป็นผู้วินิจฉัย การดูแลรักษาเช่นเดียวกับเก้าอี้ล้อเลื่อน
5. แขนขาเทียม
- ไม้ให้น้ำหนักตัวเด็กเพิ่มมากขึ้น มิฉะนั้นต้องเปลี่ยนใหม่
 - ทำนั้ง ถ้าเข้าไม่เท่ากันต้องพบแพทย์
 - ถ้าบิด หลวม หรือมีเสียงดัง ต้องส่งตรวจสภาพ
 - ต้องใส่ถุงหุ้มขา
 - ต้องทำความสะอาดร่างกาย ถ้ามีแผลต้องรักษาทันทีและให้พักการใช้แขนหรือขา
 - ครูต้องให้ใช้เสมอจนชำนาญ เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและเพื่อให้คุ้มค่าในการใช้กายอุปกรณ์

วิธีการรักษา

- ให้ใช้สบู่ฟอกตัว ขูผ้าหรือน้ำอุ่นเช็ดเบา ๆ ห้ามใช้ผงซักฟอกขัดล้าง
- ตัวรองเท้าต้องแห้งและหมั่นทำความสะอาด
- หมั่นขอมล้นและปลายเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฎ. พระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ.2534

ปัจจุบันนี้ รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของคนพิการ โดยได้ประกาศเป็นพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ.2534 ในราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษหน้า 18 เล่ม 108 ตอนที่ 25 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2535 ซึ่งมีผลใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไปสาระสำคัญของพระราชบัญญัตินี้มีดังนี้

1. ให้มีคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นประธาน ปลัดกระทรวงกลาโหม ปลัดกระทรวงมหาดไทย ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปลัดทบวงมหาวิทยาลัย ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ อธิบดีกรมการแพทย์ อธิบดีกรมประชาสัมพันธ์ อธิบดีกรมสามัญศึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิอีก 6 คน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นคนพิการ 2 คน ให้หัวหน้าสำนักงานคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการเป็นผู้ช่วยเลขานุการ
2. ให้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการขึ้นกรมประชาสัมพันธ์และให้สำนักงานนี้เป็นสำนักงานทะเบียนกลางสำหรับคนพิการ
3. ให้คนพิการที่ประสงค์จะรับสิทธิ ในการสงเคราะห์พัฒนาและฟื้นฟูสมรรถภาพตาม พรบ.นี้ จดทะเบียนที่สำนักทะเบียนกลาง ส่วนผู้พิการที่อยู่ในภูมิภาคให้จดทะเบียนที่ทำการประจำจังหวัดที่มีภูมิลำเนาอยู่
4. คนพิการที่จดทะเบียนแล้ว จะได้รับบริการทางการแพทย์ การศึกษา การแนะนำรักษาเกี่ยวกับอาชีพ การประกอบอาชีพ การยอมรับและมีกิจกรรมทางสังคม ในการเป็นคดีความ และในการติดต่อกับทางราชการ
5. ให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ให้สำนักงานคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ เพื่อเป็นกองทุนหมุนเวียนสำหรับการใช้จ่ายในการดำเนินงานสงเคราะห์คนพิการ และสนับสนุนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับคนพิการ
6. ให้อาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่นๆ ซึ่งได้จัดอุปกรณที่อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ
7. ให้นายจ้างหรือเจ้าของประกอบการจัดคนพิการเข้าทำงาน หากไม่ประสงค์จะรับคนพิการเข้าทำงาน จะขอส่งเงินเข้ากองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการได้
8. เจ้าของอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่นๆ ซึ่งได้จัดอุปกรณที่อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ มีสิทธิหักเงินค่าใช้จ่ายเป็นสองเท่าของเงินที่เสียไปเพื่อการนั้นออกจากเงินได้สุทธิ หรือกำไรสุทธิของปีที่ค่าใช้จ่ายนั้นเกิดขึ้น
9. นายจ้างหรือสถานประกอบการ ที่รับคนพิการเข้าทำงาน มีสิทธินำเงินค่าจ้างที่จ่ายให้แก่คนพิการ มาหักเป็นค่าใช้จ่ายได้เป็นสองเท่าของจำนวนจ่ายจริง
10. ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน
 สาขางานสำนักงาน

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 4 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
สง. 1-01	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	32	
สง. 1-02	การใช้เครื่องคำนวณ	128	
สง. 1-03	พิมพ์ดีดภาษาไทย	196	
สง. 1-04	พิมพ์ดีดภาษาอังกฤษ	108	
สง. 1-05	พิมพ์ดีดไฟฟ้า	200	
สง. 1-06	การใช้เครื่องถ่ายเอกสาร	40	
		704	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 (.....)
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อแหล่งอื่นและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารฉบับนี้ด้วย
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

2.

หลักสูตรฝึกอาชีพ
สาขางานพิมพ์ดีด

ชื่อ-สกุล.....
เลขประจำตัว.....
เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
ระยะเวลาฝึก 8 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
สง. 2-01	การพิมพ์จดหมาย	50	
สง. 2-02	การพิมพ์หนังสือ	53	
สง. 2-03	การจัดเก็บเอกสาร	75	
สง. 2-04	การใช้โทรศัพท์	70	
สง. 2-05	การใช้เครื่องอัดสำเนา	140	
สง. 2-06	การใช้เครื่องบันทึกเงินสด	140	
		528	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
(.....)
หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามโดยสํานักบริหารใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าทางใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง (.....)
อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 สาขางานคอมพิวเตอร์

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 6 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
สง. 3-01-08	การบัญชีเบื้องต้น	216	
สง. 3-09	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	6	
สง. 3-10	คำสั่งต่างๆ ใน DOS	62	
สง. 3-11	โปรแกรม WORD CHULA	90	
สง. 3-12	โปรแกรม LOTUS	112	
สง. 3-13	โปรแกรม FOXPRO	210	
สง. 3-14	โปรแกรม MICROSOFT WINDOWS	120	
สง. 3-15	โปรแกรม MICROSOFT WORD	120	
สง. 3-16	โปรแกรม MICROSOFT EXCEL	120	
		1,056	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ส่วนหนึ่งเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้พิมพ์ไปใช้ประโยชน์ทางอื่นที่
 ไม่ว่า (.....) อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร (.....)
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน
 ภาขางานชิลค์สกรีน

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 3 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชพ. 1-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	2	
ชพ. 1-02	การออกแบบสิ่งพิมพ์สำหรับงานชิลค์สกรีน	56	
ชพ. 1-03	การทำต้นฉบับงานชิลค์สกรีนแบบต่างๆ - การทำต้นฉบับเขียนลายด้วยหมึกทึบแสง - การทำต้นฉบับตัวอักษรลอก - การทำต้นฉบับสอดสี - การทำต้นฉบับด้วยฟิล์มตัด	56	
ชพ. 1-04	วัสดุอุปกรณ์และเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในงานชิลค์สกรีน	56	
ชพ. 1-05	การขึงผ้าสกรีน	11	
ชพ. 1-06	การทำลือคสกรีนแบบต่างๆ - การทำลือคสกรีนด้วยฟิล์มตัดเชื่อน้ำมัน - การทำลือคสกรีนด้วยกาวอัด - การทำลือคสกรีนด้วยฟิล์มม่วง	114	
ชพ. 1-07	การพิมพ์ผ้า - การพิมพ์ผ้าสีเดียว - การพิมพ์ผ้าสอดสี	114	
ชพ. 1-08	การพิมพ์กระดาษและสติ๊กเกอร์ - การพิมพ์สีเดียว - การพิมพ์สอดสี	114	
		523	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังประชาชนทั้งทางคำ
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารตลอดระยะเวลาการใช้งานไป
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 สาขางานช่างพิมพ์

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 7 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชพ. 2-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	4	
ชพ. 2-02	การออกแบบสิ่งพิมพ์และการจัดรูปเล่มสำหรับงานพิมพ์ ระบบออฟเซต	80	
ชพ. 2-03	การทำต้นฉบับ	80	
ชพ. 2-04	การเรียงพิมพ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์	256	
ชพ. 2-05	การถ่ายภาพทางการพิมพ์	256	
ชพ. 2-06	การประกอบฟิล์มและการแยกสีด้วยมือ	80	
ชพ. 2-07	การทำแม่พิมพ์	80	
ชพ. 2-08	การพิมพ์ระบบออฟเซต	352	
ชพ. 2-09	การทำสิ่งพิมพ์ให้เป็นรูปแบบสำเร็จ	44	
		1,232	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 (.....)
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ผู้เรียนและผู้สอนมีหน้าที่ดูแลเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ
 อาจารย์ผู้สอน

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงาน
 สาขางานสิ่งประดิษฐ์

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 4 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
สป. 01	ความปลอดภัยในการทำงาน	6	
สป. 02	การเย็บด้วยมือ	16	
	1. การเนา		
	2. การซอย		
	- แบบซอยซ่อน		
	- แบบซอยพัน		
	- แบบซอยซิกแซก		
	3. การดันถอยหลังเดินเส้น		
	4. คัทเวิร์ด		
สป. 03	การเย็บด้วยจักร	24	
	1. การต่อกลางผ้า		
	2. การเดินคิ้ว (การล้มตะเข็บ)		
	- แบบข้างเดียว		
	- แบบ 2 ข้าง		
	3. การกุ้น		
	- แบบซอย		
	- แบบเดินจักร		
	- แบบเดินจักรทบ		
	4. การรูด		
	5. การสอดไส้		
	6. การเย็บผ้าปูฟองน้ำ		
	7. การติดสายลูกฟูก		
	- แบบตรง		
	- แบบลูกศร		
	8. การติดสายเชือกมัน		
	9. การติดสายรูด 2 ขาย		
	10. การตัดซิป		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สกรีนขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
สป. 04	การเย็บสิ่งประดิษฐ์ด้วยผ้า - กระเป๋าแบบที่ 1 - กระเป๋าแบบที่ 2 - กระเป๋าแบบที่ 3 - กระเป๋าแบบที่ 4 - กระเป๋าแบบที่ 5 - กระเป๋าแบบที่ 6 - กระเป๋าแบบที่ 7 - กระเป๋าแบบที่ 8 - กระเป๋าแบบที่ 9 - กระเป๋าแบบที่ 10 - กระเป๋าแบบที่ 11 - ที่ใส่กระดาษทิชชู - ของแวนตา - กล่องใส่กระดาษทิชชู - หมอน - บุตะกร้า	440	
สป. 05	การปัก - การเริ่มต้นปัก - กล่องทิชชู - ขานดาครอส - พวงกุญแจสตรอบอรี่ - สุนัขพุดเดิ้ล - สุนัขแปรงขน	218	
		704	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 อาจารย์ผู้สอน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

 (.....)
 หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงาน
 สาขางานตัดเย็บเบื้องต้น

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 4 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ตส. 1-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	240	
ตส. 1-02	การเย็บด้วยมือ - การเนาเบื้องต้น - การดันถอยหลัง - การสอยแบบซิกแซก - การดันทะแยง - การสอยซ่อนด้าย - การถักรังดุมแบบหัวมด หัวตัด - การถักตาไก่ - การติดตะขอชนิดต่างๆ - การติดกระดุมชนิดต่างๆ		
ตส. 1-03	การเย็บด้วยจักร - เรียนรู้ระบบการทำงานของจักร - ฝึกเดินเส้นตรง - ฝึกเดินเส้นโค้ง - การเย็บตะเข็บเข้าด้า - การเย็บตะเข็บคู่ - การต่อผ้าเจดียง - การเดินรูุด	458	
		704	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 (.....) (.....)
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารหากมีการนำไปใช้
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับกรฟืนฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 สาขางานตัดเย็บเสื้อผ้าสตรี

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับกรฟืนฟูฯ วันที่

สำเร็จกรฟืนฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 8 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ตส. 2-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
ตส. 2-02	การวัดตัว - เลื้อย - กระโปรง - กางเกง	16	
ตส. 2-03	การสร้างแบบกระโปรงมาตรฐาน - สร้างแบบกระโปรงทรงสอบ - สร้างแบบกระโปรงทรงเอ - สร้างแบบกระโปรงจีบทวิชน้ำ - สร้างแบบแบบกระโปรงจีบทวิขสองข้าง - สร้างแบบกระโปรงครึ่งวงกลม - สร้างแบบกระโปรง 6 ชั้น - สร้างแบบกระโปรง 8 ชั้น - สร้างแบบกระโปรงเอวรูต - สร้างแบบกระโปรงนักเรียน - สร้างแบบกระโปรงจีบรอบตัว - สร้างแบบกระโปรงผ้าถุงสำเร็จ	520	
ตส. 2-04	การสร้างแบบเสื้อมาตรฐาน - สร้างแบบเสื้อคอกลม - สร้างแบบเสื้อปกสวยวย - สร้างแบบเสื้อปกเชิด - สร้างแบบเสื้อปกบัว - สร้างแบบเสื้อปกในตัว - สร้างแบบเสื้อคอผูก - สร้างแบบเสื้อปกตั้ง - สร้างแบบเสื้อสูท - สร้างแบบเสื้อชุดติดกัน	510	
ตส. 2-05	การสร้างแบบแขนเสื้อมาตรฐาน - การสร้างแบบแขนสั้น - การสร้างแบบแขนยาว - การแยกแขนพองล่าง - การแยกแขนพองหัวแขน - การแยกแขนพองรูตบนและล่าง	76	
ตส. 2-06	การย้ายเกร็ดเสื้อต่างๆ	38	
ตส. 2-07	การสร้างแบบกางเกงมาตรฐาน - สร้างแบบกางเกงขายาว - สร้างแบบกางเกงขาสั้น	232	
		1,400	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม้ (กรณีใดก็ตาม) ให้นำสิ่งนี้ไปแจ้งให้เจ้าของ (เอกสารฉบับนี้ที่มีคุณนำไปใช้.....)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับกรัพินฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 สาขางานตัดเย็บเสื้อผ้าชาย

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 8 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ตส. 3-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
ตส. 3-02	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับช่างตัดเสื้อชาย	48	
	- คุณสมบัติของช่างตัดเสื้อ		
	- การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์		
	- การเย็บเบื้องต้นของช่างเสื้อ		
	- การคำนวณผ้า		
ตส. 3-03	เทคนิคการตัดเสื้อ	223	
	- การวัดตัว		
	- การสร้างแบบเสื้อแบบที่ 1		
	- การเย็บประกอบตัวเสื้อ		
	- การสร้างแบบเสื้อแบบที่ 2		
	- การเย็บประกอบตัวเสื้อ		
	- การสร้างแบบ-เย็บเสื้อแบบที่ 3		
	- การสร้างแบบ-เย็บเสื้อแบบที่ 4		
ตส. 3-04	เทคนิคการตัดเย็บกางเกง	185	
	- การวัดตัว		
	- การสร้างแบบกางเกงแบบที่ 1		
	- การเย็บกางเกงแบบที่ 1		
	- การสร้างแบบกางเกงแบบที่ 2		
	- การเย็บกางเกงแบบที่ 2		
	- การสร้างแบบกางเกงแบบที่ 3		
	- การสร้างแบบกางเกงแบบที่ 4		
	- การคำนวณผ้า		
ตส. 3-05	ธุรกิจการค้า	64	
	- การเลือกทำเลที่ตั้ง		
	- การจัดระบบการทำงาน		
	- การประมาณราคาในการผลิตและการจำหน่าย		
		528	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า...
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น สิ่งทั้งหมดนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ (.....)
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 สาขางานเย็บจักรอุตสาหกรรม

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ดำเนินการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 8 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ตส. 4-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
ตส. 4-02	ความรู้ทั่วไปของอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป	18	
ตส. 4-03	การเตรียมจักร การบำรุงรักษา และการแก้ไข	18	
ตส. 4-04	การเย็บเบื้องต้น	32	
ตส. 4-05	เทคนิคการเย็บแบบต่าง ๆ	66	
ตส. 4-06	การเย็บผ้ายัด	32	
ตส. 4-07	เทคนิคการเย็บเสื้อและกางเกง	188	
ตส. 4-08	เทคนิคการตัดเสื้อโอกาสปกติ ตามสมัยนิยม	102	
ตส. 4-09	ธุรกิจอุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป	64	
		528	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใด...
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกหนึ่งหน่วยงานให้ข้อมูลฯ) ลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีฯไปใช้
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรเตรียมเข้าทำงาน
 สาขางานไฟฟ้าเบื้องต้น

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 4 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	ถาพ	ผลการศึกษา
ฟฟ. 1-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
ฟฟ. 1-02	ไฟฟ้าเบื้องต้นและการคำนวณ	36	
ฟฟ. 1-03	งานโลหะแผ่นและปฏิบัติงานวัดละเอียด	80	
ฟฟ. 1-04	งานบัดกรี	88	
ฟฟ. 1-05	สายไฟฟ้าและการต่อสายแบบต่างๆ	79	
ฟฟ. 1-06	สัญลักษณ์และการเขียนแบบไฟฟ้า	55	
ฟฟ. 1-07	การใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้า	58	
ฟฟ. 1-08	เครื่องมือสำหรับช่างไฟฟ้า	58	
ฟฟ. 1-09	วงจรไฟฟ้าและการเขียนแบบ	53	
ฟฟ. 1-10	หลอดไฟฟ้า	60	
ฟฟ. 1-11	หลักการปฏิบัติการเดินสายไฟฟ้า	47	
ฟฟ. 1-12	การติดตั้งและการเดินสายไฟฟ้าภายในอาคาร	82	
		704	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ส่วนหนึ่งสำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่า (กรณีใดๆ) ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารตลอดระยะเวลาที่นำไปได้
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 สาขางานช่างเครื่องทำความเย็น
 และปรับอากาศ

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ดำเนินการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 6 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ค.ป. 01	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน	8	
ค.ป. 02	งานปรับเบื้องต้น	48	
ค.ป. 03	เครื่องมือและอุปกรณ์งานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	24	
ค.ป. 04	สายไฟฟ้าและการต่อสายไฟฟ้า	72	
ค.ป. 05	ไฟฟ้าเบื้องต้นและการคำนวณ	40	
ค.ป. 06	การใช้มัลติมิเตอร์และเครื่องวัดทางไฟฟ้า	56	
ค.ป. 07	การเดินสายไฟฟ้าและการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า	160	
ค.ป. 08	การเชื่อมแก๊สและไฟฟ้า	128	
ค.ป. 09	หลักการทำความเย็นเบื้องต้น	40	
ค.ป. 10	วงจรน้ำยาและหน้าที่ของอุปกรณ์เครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	80	
ค.ป. 11	วงจรไฟฟ้าและหน้าที่ของอุปกรณ์ไฟฟ้าเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ	80	
ค.ป. 12	การติดตั้งและบำรุงรักษาเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	184	
ค.ป. 13	การค้นหาข้อบกพร่องของเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ	96	
ค.ป. 14	การคำนวณหาเครื่องปรับอากาศในการติดตั้ง	40	
		1,056	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 (.....)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 สาขางานช่างอิเล็กทรอนิกส์

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว.....

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 12 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ฟอ. 01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
ฟอ. 02	ไฟฟ้าพื้นฐาน	40	
ฟอ. 03	หลอดและเซมิคอนดักเตอร์อิเล็กทรอนิกส์	132	
ฟอ. 04	เครื่องมือวัดอิเล็กทรอนิกส์และการใช้	172	
ฟอ. 05	วงจรไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	88	
ฟอ. 06	ระบบวิทยุ AM	176	
ฟอ. 07	ดิจิตอลเทคนิค	176	
ฟอ. 08	ระบบวิทยุ FM-MPX	176	
ฟอ. 09	ระบบการทำงานของเทป	88	
ฟอ. 10	สายต่อและสายอากาศ	88	
ฟอ. 11	เทคนิคการสื่อสาร	88	
ฟอ. 12	ระบบ T.V. ขาว-ดำ	352	
ฟอ. 13	ระบบ T.V. สี	264	
ฟอ. 14	ระบบ VIDEO	264	
		2,112	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาระใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้มิใช่ประโยชน์แก่บุคคลอื่น
 ไม่ (กรณีใดๆ ทั้งสิ้น) (.....)
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงาน
 สาขางานเชื่อมไฟฟ้า

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 2 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชช 1-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
ชช 1-02	ความรู้เบื้องต้นในการเชื่อมไฟฟ้า	16	
ชช 1-03	การเดินแนว	48	
ชช 1-04	การเชื่อมต่อชนทำราบ	56	
ชช 1-05	การเชื่อมตอกเยทำราบ	56	
ชช 1-06	การเชื่อมตัวที่ทำราบ	56	
ชช 1-07	การเชื่อมบากงทำราบ	56	
ชช 1-08	การเชื่อมเหล็กบาง	56	
		352	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใด...
 ไม่ว่าจะ (รูปใด... หนังสือ... สิ่งพิมพ์... ใดๆ) ลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ (เอกสารทุกครั้งที่มีการนำเข้าไปใช้)
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

หลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงาน
 สาขางานเชื่อมแก๊ส

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 2 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชช 1-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
ชช 1-02	ความรู้เบื้องต้นในการเชื่อมแก๊ส	16	
ชช 1-03	การเดินแนวเชื่อม	48	
ชช 1-04	การเชื่อมต่อชนทำราบ	56	
ชช 1-05	การเชื่อมต่อเกลยทำราบ	56	
ชช 1-06	การเชื่อมต้วตีทำราบ	56	
ชช 1-07	การเชื่อมต่อมุมทำราบ	56	
ชช 1-08	การเชื่อมเหล็กบาง	56	
		352	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้พิมพ์หรือใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

แบบฝึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 สาขางานเชื่อมแก๊ส

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 6 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชช. 2-01	ความปลอดภัยในการทำงานเชื่อมแก๊ส	12	
ชช. 2-02	ความรู้เบื้องต้นในการเชื่อมแก๊ส	20	
ชช. 2-03	หลักและวิธีในการเชื่อมแก๊ส	32	
ชช. 2-04	การเชื่อมต่อชนทำราบ	28	
ชช. 2-05	การเชื่อมต่อตัวที่ทำราบ	28	
ชช. 2-06	การเชื่อมต่อเกลยทำราบ	28	
ชช. 2-07	การเชื่อมต่อเกลยทำราบ	28	
ชช. 2-08	การเชื่อมต่อชนทำขนานนอน	28	
ชช. 2-09	การเชื่อมต่อมุมทำขนานนอน	28	
ชช. 2-10	การเชื่อมต่อตัวที่ทำขนานนอน	28	
ชช. 2-11	การเชื่อมต่อเกลยทำขนานนอน	28	
ชช. 2-12	การเชื่อมต่อชนทำลง	28	
ชช. 2-13	การเชื่อมต่อมุมทำลง	28	
ชช. 2-14	การเชื่อมต่อเกลยทำลง	28	
ชช. 2-15	การเชื่อมต่อตัวที่ทำลง	28	
ชช. 2-16	การเชื่อมต่อชนทำตั้ง	28	
ชช. 2-17	การเชื่อมต่อเกลยทำตั้ง	28	
ชช. 2-18	การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้ง	28	
ชช. 2-19	การเชื่อมต่อชนทำเหนือศีรษะ	28	
ชช. 2-20	การเชื่อมต่อมุมทำเหนือศีรษะ	28	
ชช. 2-21	การเชื่อมต่อเกลยทำเหนือศีรษะ	28	
ชช. 2-22	การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนือศีรษะ	28	
ชช. 2-23	การเชื่อมระนาบ	32	
ชช. 2-24	การเชื่อมแผ่นงันด้วยลวดทองเหลือง	40	
ชช. 2-25	การตัดด้วยแก๊สเจเน-อะซิติลีน	36	
		704	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม้ว่า (กรณีใดก็ตามที่สิ่งนี้ถูกค้นพบในแหล่ง) ปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ (เอกสารเหล่านี้ที่มีลิขสิทธิ์ในได้.....)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 สาขางานเชื่อมไฟฟ้า

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 4 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชข. 3-01	ความปลอดภัยในการทำงานเชื่อมไฟฟ้า	8	
ชข. 3-02	ความรู้เบื้องต้นในการเชื่อมไฟฟ้า	8	
ชข. 3-03	ประเภทของลวดเชื่อมและสัญลักษณ์	12	
ชข. 3-04	หลักและวิธีการเชื่อม	8	
ชข. 3-05	การเริ่มต้นอาร์คและการเดินแนวเชื่อม	24	
ชข. 3-06	การเชื่อมสายแนวและการซ้อนแนว	36	
ชข. 3-07	การเชื่อมต่อชนทำราบ	36	
ชข. 3-08	การเชื่อมต่อเกลยทำราบ	36	
ชข. 3-09	การเชื่อมต่อตัวที่ทำราบ	36	
ชข. 3-10	การเชื่อมบากวิทำราบ	36	
ชข. 3-11	การเชื่อมต่อชนทำขนานนอน	36	
ชข. 3-12	การเชื่อมต่อตัวที่ทำขนานนอน	36	
ชข. 3-13	การเชื่อมต่อเกลยทำขนานนอน	36	
ชข. 3-14	การเชื่อมบากวิทำขนานนอน	36	
ชข. 3-15	การเชื่อมต่อชนทำลง	36	
ชข. 3-16	การเชื่อมต่อเกลยทำลง	36	
ชข. 3-17	การเชื่อมต่อตัวที่ทำลง	36	
ชข. 3-18	การเชื่อมบากวิทำลง	36	
ชข. 3-19	การเชื่อมต่อชนทำตั้ง	36	
ชข. 3-20	การเชื่อมทำต่อเกลยทำตั้ง	36	
ชข. 3-21	การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้ง	36	
ชข. 3-22	การเชื่อมบากวิทำตั้ง	36	
ชข. 3-23	การเชื่อมต่อชนทำเหนือศีรษะ	36	
ชข. 3-24	การเชื่อมต่อเกลยทำเหนือศีรษะ	36	
ชข. 3-25	การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนือศีรษะ	36	
ชข. 3-26	การเชื่อมบากวิทำเหนือศีรษะ	36	
ชข. 3-27	การเชื่อมเหล็กบาง	48	
ชข. 3-28	การเชื่อมเหล็กหล่อ	48	
ชข. 3-29	งานประกอบ	48	
ชข. 3-30	ชิ้นส่วนและอุปกรณ์ของเครื่องตัดพลาสมา	48	
ชข. 3-31	การปฏิบัติการตัดโลหะด้วยเครื่องตัดพลาสมา	48	
		1,056	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 (.....)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ

สาขางานเชื่อมไฟฟ้าแบบแก๊สทั้งสแตน

[TIG]

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว.....

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 2 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชข. 5-01	ความปลอดภัยในการเชื่อมไฟฟ้าแบบแก๊สทั้งสแตน TIG	8	
ชข. 5-02	กระบวนการเชื่อมไฟฟ้าแบบแก๊สทั้งสแตน	16	
ชข. 5-03	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมแบบ TIG	17	
ชข. 5-04	หลักและวิธีการเชื่อมไฟฟ้าแบบ TIG	6	
ชข. 5-05	การเดินแนวและการเดินแนวแบบเต็มลวดเชื่อม	30	
ชข. 5-06	การเชื่อมต่อชนทำราบ	11	
ชข. 5-07	การเชื่อมต่อมุมทำราบ	11	
ชข. 5-08	การเชื่อมต่อตัวที่ทำราบ	11	
ชข. 5-09	การเชื่อมต่อเกลยทำราบ	11	
ชข. 5-10	การเชื่อมบากวีทำราบ	11	
ชข. 5-11	การเชื่อมต่อชนทำขนานนอน	11	
ชข. 5-12	การเชื่อมต่อมุมทำขนานนอน	11	
ชข. 5-13	การเชื่อมต่อตัวที่ทำขนานนอน	11	
ชข. 5-14	การเชื่อมต่อเกลยทำขนานนอน	11	
ชข. 5-15	การเชื่อมบากวีทำขนานนอน	11	
ชข. 5-16	การเชื่อมต่อชนทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 5-17	การเชื่อมต่อมุมทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 5-18	การเชื่อมต่อเกลยทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 5-19	การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 5-20	การเชื่อมบากวีทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 5-21	การเชื่อมต่อชนทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 5-22	การเชื่อมต่อมุมทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 5-23	การเชื่อมต่อเกลยทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 5-24	การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 5-25	การเชื่อมบากวีทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 5-26	การเชื่อมต่อชนทำเหนือศีรษะ	11	
ชข. 5-27	การเชื่อมต่อมุมทำเหนือศีรษะ	11	
ชข. 5-28	การเชื่อมต่อเกลยทำเหนือศีรษะ	11	
ชข. 5-29	การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนือศีรษะ	11	
ชข. 5-30	การเชื่อมบากวีทำเหนือศีรษะ	11	
		352	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
(.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
(.....)
(.....)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ

สาขางานเชื่อมไฟฟ้าแบบแก๊สเมตอลอาร์ค

[MIG-MAG]

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 2 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชข. 6-01	ความปลอดภัยในการเชื่อมไฟฟ้าแบบแก๊สเมตอลอาร์ค MIG	8	
ชข. 6-02	กระบวนการเชื่อมไฟฟ้าแบบแก๊สเมตอลอาร์ค	16	
ชข. 6-03	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเชื่อมแบบMIG	17	
ชข. 6-04	หลักและวิธีการเชื่อมไฟฟ้าแบบ MIG	6	
ชข. 6-05	การเริ่มต้นอาร์คและเดินแนวเชื่อม	30	
ชข. 6-06	การเชื่อมต่อชนทำราบ	11	
ชข. 6-07	การเชื่อมต่อมุมทำราบ	11	
ชข. 6-08	การเชื่อมต่อตัวที่ทำราบ	11	
ชข. 6-09	การเชื่อมต่อเกลยทำราบ	11	
ชข. 6-10	การเชื่อมบากวีทำราบ	11	
ชข. 6-11	การเชื่อมต่อชนทำขนานนอน	11	
ชข. 6-12	การเชื่อมต่อมุมทำขนานนอน	11	
ชข. 6-13	การเชื่อมต่อตัวที่ทำขนานนอน	11	
ชข. 6-14	การเชื่อมต่อเกลยทำขนานนอน	11	
ชข. 6-15	การเชื่อมบากวีทำขนานนอน	11	
ชข. 6-16	การเชื่อมต่อชนทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 6-17	การเชื่อมต่อมุมทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 6-18	การเชื่อมต่อเกลยทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 6-19	การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 6-20	การเชื่อมบากวีทำตั้งเชื่อมลง	11	
ชข. 6-21	การเชื่อมต่อชนทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 6-22	การเชื่อมต่อมุมทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 6-23	การเชื่อมทำต่อเกลยทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 6-24	การเชื่อมต่อตัวที่ทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 6-25	การเชื่อมบากวีทำตั้งเชื่อมขึ้น	11	
ชข. 6-26	การเชื่อมต่อชนทำเหนือศีรษะ	11	
ชข. 6-27	การเชื่อมต่อมุมทำเหนือศีรษะ	11	
ชข. 6-28	การเชื่อมต่อเกลยทำเหนือศีรษะ	11	
ชข. 6-29	การเชื่อมต่อตัวที่ทำเหนือศีรษะ	11	
ชข. 6-30	การเชื่อมบากวีทำเหนือศีรษะ	11	
		352	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
(.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีใดๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก, ปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ (เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้)

คณาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
สาขางานช่างสีโลหะ

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 8 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชช 4 - 01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
ชช 4 - 02	การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการพ่นสี	16	
ชช 4 - 03	ชนิดของสี	8	
ชช 4 - 04	น้ำมันผสมสี	8	
ชช 4 - 05	การเตรียมชิ้นงาน	32	
ชช 4 - 06	ชนิดของสีโป้ว	8	
ชช 4 - 07	การผสมสีโป้ว	26	
ชช 4 - 08	การโป้วสี	36	
ชช 4 - 09	การใช้แปรงทาสี	16	
ชช 4 - 10	การพ่นสี	146	
ชช 4 - 11	การขัดสี	80	
ชช 4 - 12	ชิ้นงาน (แบบฝึกหัด)	144	
		528	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
(.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังประโยชน์ใดก็ตาม การคัดลอก
ไม่ (.....) ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารรวมทั้งผู้จัดทำ (.....)
อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงาน
 สาขางานเครื่องมือกล

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว.....

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 4 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
	<u>หน่วยที่ 1 ฝึกฝีมือพื้นฐาน</u>		
คก. 1-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
คก. 1-02	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	48	
คก. 1-03	การอ่านและการใช้เครื่องมือวัด	24	
คก. 1-04	วัสดุช่าง	8	
คก. 1-05	เครื่องมือช่างขนาดเล็ก	8	
คก. 1-06	การหาแบบงาน	12	
คก. 1-07	การเลื่อย	20	
คก. 1-08	การใช้ตะไบ	48	
คก. 1-09	การใช้เครื่องเจียรนัยหินลับมีด	12	
คก. 1-10	การลับดอกสว่าน	32	
คก. 1-11	การสกัด	22	
คก. 1-12	การใช้เครื่องเจาะและการเจาะรู	24	
คก. 1-13	การทำเกลียวใน	32	
คก. 1-14	การทำเกลียวนอก	32	
คก. 1-15	การคว้านรูด้วยดอกคว้าน	22	
	<u>หน่วยที่ 2 ฝึกเตรียมเข้าทำงาน</u>		
คก. 1-16	การอ่านและการเขียนแบบเครื่องกลเบื้องต้น	40	
คก. 1-17	ความปลอดภัยในการทำงานบนเครื่องกลึง	4	
คก. 1-18	การลับมีดกลึง	24	
คก. 1-19	การปรับและการเดินเครื่องกลึง	16	
คก. 1-20	การจับยึดชิ้นงานบนเครื่องกลึง	16	
คก. 1-21	การกลึงปอก	16	
คก. 1-22	การกลึงเรียว	16	
คก. 1-23	การกลึงสวม	16	
คก. 1-24	การกลึงย่องศูนย์	32	
คก. 1-25	การกลึงเกลียว	40	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
คก. 1-26	การกลึงรูปพรรณต่างๆ	16	
คก. 1-27	การพิมพ์ลาย	8	
คก. 1-28	ความปลอดภัยในการทำงานบนเครื่องกัด	4	
คก. 1-29	การปรับและการเดินเครื่องกัด	8	
คก. 1-30	การจับจีดชิ้นงานและการจับยึดดอกกัด	8	
คก. 1-31	การกัดผิวเรียบ	24	
คก. 1-32	การกัดร่องงาน	32	
		535	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

(.....)

อาจารย์ผู้สอน

(.....)

หัวหน้างาน

(.....)

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรฝึกอาชีพ
 ภาขางานเครื่องมือกล

ชื่อ-สกุล.....
 เลขประจำตัว.....
 เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ดำรงการฟื้นฟูฯ วันที่.....
 ระยะเวลาฝึก 10 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
คก. 2-01	เครื่องมือวัดละเอียด	40	
คก. 2-02	การเขียนแบบและการอ่านแบบเครื่องกล	120	
คก. 2-03	ความเร็วรอบในการกลึง	4	
คก. 2-04	การเจาะขั้นศูนย์และการเจาะรูบนเครื่องกลึง	4	
คก. 2-05	การกลึงปาดหน้า	8	
คก. 2-06	การกลึงปอก	16	
คก. 2-07	การกลึงตกบ่า	16	
คก. 2-08	การกลึงตกร่อง	16	
คก. 2-09	การตัดงานด้วยมีดกลึง	13	
คก. 2-10	การกลึงคว้าน	40	
คก. 2-11	การกลึงรัศมี	40	
คก. 2-12	การกลึงเร็ว	64	
คก. 2-13	การกลึงสวมอัด	64	
คก. 2-14	การกลึงเยื้องศูนย์นอกใน	64	
คก. 2-15	การกลึงเกลียวสามเหลี่ยม	40	
คก. 2-16	การกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม	64	
คก. 2-17	การกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมคางหมู	64	
คก. 2-18	การกลึงเกลียวหลายปาก	64	
คก. 2-19	การใช้กันสท้าน	16	
คก. 2-20	การพิมพ์ลาย	8	
คก. 2-21	การกลึงงานโดยใช้ไหลอัด	24	
คก. 2-22	ชนิดของดอกกัด	4	
คก. 2-23	ความเร็วรอบในการกัด	4	
คก. 2-24	การกัดผิวราบ	24	
คก. 2-25	การกัดร่องและบ่า	24	
คก. 2-26	การกัดร่องตัวที	24	
คก. 2-27	การกัดร่องหางเหยี่ยว	24	
คก. 2-28	การกัดงานโดยใช้หัวแบ่ง	24	
คก. 2-29	ความปลอดภัยในการทำงานบนเครื่องลับดอกกัด	2	
คก. 2-30	การใช้เครื่องลับดอกกัด	2	
คก. 2-31	การลับดอกกัด	24	
คก. 2-32	การประกอบชิ้นงาน	60	
ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1		1,740	

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)
 หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า
 (.....) ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกให้ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีข่งขัด
 อาจารย์ผู้สอน หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงาน
 สาขางานช่างซ่อมรถจักรยาน

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 4 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชย. 1-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	3	
ชย. 1-02	คณิตศาสตร์เบื้องต้น	40	
ชย. 1-03	การใช้และการอ่านเครื่องมือวัด	40	
ชย. 1-04	เครื่องมือช่างทั่วไป	20	
ชย. 1-05	วัสดุช่าง	6	
ชย. 1-06	งานฝึกฝีมือเบื้องต้น	80	
ชย. 1-07	งานเชื่อมไฟฟ้าเบื้องต้น	80	
ชย. 1-08	น้ำอัดและสกรู	20	
ชย. 1-09	ส่วนประกอบและการทำงานของชิ้นส่วนรถจักรยาน	25	
ชย. 1-10	ล้อและยาง	60	
ชย. 1-11	ระบบเบรค	20	
ชย. 1-12	ระบบส่งกำลัง	40	
ชย. 1-13	ระบบบังคับเลี้ยว	20	
ชย. 1-14	การแก้ไขข้อขัดข้องและบำรุงรักษารถจักรยาน	30	
ชย. 1-15	การถอด-ประกอบรถจักรยาน	60	
ชย. 1-16	การพ่นสีรถจักรยาน	80	
ชย. 1-17	การปรับสภาพรถจักรยาน	80	
		704	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
 (.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆ (กรณีใดก็ตามที่สิ่งนี้ถูกใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต) กรุณาแจ้งให้ทราบถึงเจ้าของ (เอกสารเหล่านี้มีไว้เพื่อใช้.....)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ

สาขางานช่างซ่อมรถจักรยานยนต์

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 10 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชย. 2-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	3	
ชย. 2-2	เครื่องมือทั่วไปและเครื่องมือพิเศษ	13	
ชย. 2-3	น๊อตและสลัก	19	
ชย. 2-4	การตัดปะเกินชนิดต่างๆ	18	
ชย. 2-5	ส่วนประกอบและหน้าที่การทำงานของชิ้นส่วนรถจักรยานยนต์	40	
ชย. 2-6	ล้อและยาง	68	
ชย. 2-7	โซ่และสเตอร์	19	
ชย. 2-8	ระบบเบรค	40	
ชย. 2-9	ระบบรองรับน้ำหนัก	27	
ชย. 2-10	ระบบบังคับเลี้ยว	19	
ชย. 2-11	ระบบระบายความร้อน	32	
ชย. 2-12	ระบบหล่อลื่น	32	
ชย. 2-13	ระบบจุดระเบิด	160	
ชย. 2-14	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	160	
ชย. 2-15	ระบบไฟฟ้าในรถจักรยานยนต์	160	
ชย. 2-16	หลักการการทำงานของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ	56	
ชย. 2-17	การถอด-ประกอบเครื่องยนต์ 2 จังหวะ	88	
ชย. 2-18	คลัทช์	104	
ชย. 2-19	เกียร์	96	
ชย. 2-20	หลักการการทำงานของเครื่องยนต์ 4 จังหวะ	56	
ชย. 2-21	การถอดประกอบเครื่องยนต์ 4 จังหวะ	108	
ชย. 2-22	การแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องของเครื่องยนต์ 2 จังหวะ 4 จังหวะ	160	
ชย. 2-23	การถอดประกอบรถจักรยานยนต์	48	
ชย. 2-24	การปรับสภาพรถจักรยานยนต์	88	
ชย. 2-25	การพ่นสีรถจักรยานยนต์	136	
		1,750	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

(.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ (เอกสารทุกครั้งที่มีกรรมสิทธิ์)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

บันทึกการฝึกสำหรับผู้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ

สาขางานช่างซ่อมเครื่องยนต์เล็กเพื่อการ

เกษตร

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 6 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชย. 3-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	3	
ชย. 3-02	เครื่องมือทั่วไปและเครื่องมือพิเศษ	13	
ชย. 3-03	น๊อตและสลัก	19	
ชย. 3-04	การตัดประเก็นชนิดต่างๆ	18	
ชย. 3-05	ส่วนประกอบของเครื่องยนต์และหน้าที่การทำงาน	24	
ชย. 3-06	หลักการทำงานของเครื่องยนต์เบนซิน 4 จังหวะ 2 จังหวะ	32	
ชย. 3-07	การถอด-ประกอบเครื่องยนต์เบนซิน 4 จังหวะ 2 จังหวะ	85	
ชย. 3-08	ระบบระบายความร้อน	37	
ชย. 3-09	ระบบหล่อลื่น	39	
ชย. 3-10	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์เบนซิน	66	
ชย. 3-11	ระบบจุดระเบิด	189	
ชย. 3-12	ระบบควบคุมความเร็ว	26	
ชย. 3-13	การแก้ไขข้อขัดข้องของเครื่องยนต์เบนซิน 4 จังหวะ 2 จังหวะ	83	
ชย. 3-14	หลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ	16	
ชย. 3-15	การถอด-ประกอบเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ ขนาดเล็ก (เพื่อการเกษตร)	88	
ชย. 3-16	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ดีเซล - ป้อนฉีดเชื้อเพลิง - หัวฉีดเชื้อเพลิง	146	
ชย. 3-17	ระบบควบคุมความเร็วในเครื่องยนต์ดีเซล	10	
ชย. 3-18	การแก้ไขข้อขัดข้องของเครื่องยนต์ดีเซล	88	
ชย. 3-19	การบำรุงและเก็บรักษาเครื่องยนต์	10	
ชย. 3-20	การติดตั้งเครื่องยนต์กับอุปกรณ์ทางการเกษตร	48	
		1,040	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
(.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปให้ประโยชน์ด้วยประการใด...
ไม่ว่า (กรณีใดๆ) ทั้งสิ้น (ถึงแม้จะมีบันทึก) ปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ (เอกสารฉบับนี้) (.....)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

หลักสูตรฝึกเตรียมเข้าทำงาน
สาขางานไม้

ชื่อ-สกุล.....

เลขประจำตัว

เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่

สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....

ระยะเวลาฝึก 4 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
ชม. 1-01	ความปลอดภัยในการทำงาน	8	
ชม. 1-02	คณิตศาสตร์ช่าง	16	
ชม. 1-03	การอ่านแบบและเขียนแบบเฟอร์นิเจอร์	40	
ชม. 1-04	วัสดุช่าง	16	
ชม. 1-05	ทฤษฎีเครื่องเรือน	24	
ชม. 1-06	การประมาณราคา	40	
ชม. 1-07	เครื่องมือช่างไม้เบื้องต้น	16	
ชม. 1-08	การบำรุงรักษาเครื่องมือ	16	
ชม. 1-09	การใช้เครื่องมือ การตัด การไส การเจาะ	80	
ชม. 1-10	การเข้าไม้แบบต่าง ๆ	160	
ชม. 1-11	การประกอบ ชั้นโครงไม้ ปรับแต่งไม้	160	
ชม. 1-12	การใช้เครื่องจักรกลงานไม้	88	
ชม. 1-13	งานลับ งานเจียรระโน	40	
		704	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
(.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด

ไม่ว่า (กรณีใดๆ) จะด้วยวิธีใดก็ตาม (เอกสารทุกฉบับที่มิได้ระบุชื่อผู้ใช้) ปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ (เอกสารทุกฉบับที่มิได้ระบุชื่อผู้ใช้)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ

หลักสูตรฝึกอาชีพ
สาขางานไม้เฟอร์นิเจอร์

ชื่อ-สกุล.....
เลขประจำตัว.....
เข้ารับการฟื้นฟูฯ วันที่.....
สำเร็จการฟื้นฟูฯ วันที่.....
ระยะเวลาฝึก 6 เดือน

รหัสวิชา	หัวข้อวิชา	คาบ	ผลการศึกษา
	1 งานเฟอร์นิเจอร์		
ชม. 2-01	การทำกรอบและกล่องไม้	60	
ชม. 2-02	การทำเก้าอี้แบบต่าง ๆ	80	
ชม. 2-03	การทำโต๊ะแบบต่าง ๆ	80	
ชม. 2-04	การทำตู้แบบต่าง ๆ	120	
ชม. 2-05	การทำเตียงนอนและครุภัณฑ์แบบอื่น ๆ	93	
ชม. 2-06	การตกแต่งเครื่องเรือน	60	
ชม. 2-07	การทดสอบและประเมินผล	24	
	2 งานเคลือบผิว		
ชม. 2-08	วัสดุช่างสี	8	
ชม. 2-09	ทฤษฎีสีเฟอร์นิเจอร์	24	
ชม. 2-10	การประมาณราคาสีเฟอร์นิเจอร์	58	
ชม. 2-11	การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์สีเฟอร์นิเจอร์	73	
ชม. 2-12	การขัดกระดาษทรายและการตกแต่งผิว	16	
ชม. 2-13	การโป้วและย้อมสี	60	
ชม. 2-14	การผสมแลคและแลคเกอร์	36	
ชม. 2-15	การทำแลคและแลคเกอร์	80	
ชม. 2-16	การลงลูกประคบ	80	
ชม. 2-17	การใช้กาพ่นสี	80	
ชม. 2-18	การทดสอบและการประเมินผล	24	
		1,056	

ระดับการวัดผล A ดีมาก = 4 B ดี = 3 C พอใช้ = 2 D ปรับปรุง = 1

ประเมินผล ผ่าน ไม่ผ่าน

.....
(.....)

หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม (ทั้งสิ้น ลึกทั้งนั้นเป็นอันขาด) ปลูกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของ (เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.....)

อาจารย์ผู้สอน

หัวหน้าฝ่ายฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอาชีพ