

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะปรับปรุงศูนย์การศึกษาพิเศษ
เขต 1 จังหวัดนครปฐม

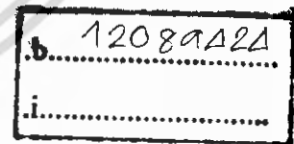
DESIGN PROPOSAL INTERIOR ARCHITECTURE FOR
SPACIAL EDUCATION CENTER REGIONAL 1



ชชานิน ชินวงศ์
CHAYANIN CHINNAWONG

2 พ.
ย 1950
2550

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 95602
วัน,เดือน,ปี..... 26 พ.ศ. 2552



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ.2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะปรับปรุง ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม
(ภาษาอังกฤษ)	DESIGN PROPOSAL INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN FOR SPACIAL EDUCATION CENTER REGIONAL 1
ชื่อนักศึกษา	นายชญาณิน ชีวงค์
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
ภาควิชา	ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม
คณะ	ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว

บทคัดย่อ

ความมุ่งหมาย

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการ ออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐมเพื่อให้มีประโยชน์ใช้สอยที่สามารถตอบสนองความต้องการในการใช้งานภายในโครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

วัตถุประสงค์ของการทำปริญญานิพนธ์

เพื่อทำการค้นคว้าวิจัยและเน้นให้ถึงบทบาทความสำคัญของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการออกแบบโครงการศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม โดยศึกษารูปแบบของตัวอาคาร พฤติกรรมผู้ใช้และผู้ให้บริการ ที่เป็นผู้พิการเพื่อให้สิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะดำเนินการศึกษาโครงการนี้เพื่อ บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในพิพิธภัณฑ์เขื่อนคลองท่าด่าน ให้สอดคล้องกับ พฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้อาคารจำเป็นต้องมีการศึกษาด้านต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ศึกษาวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ศึกษาถึงปัญหาและผลกระทบที่พบใน โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบ
5. สรุปผลงานเป็นงานออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

สรุปผลการวิจัย

1. ลักษณะอาคารมีการเชื่อมต่อพื้นที่ภายนอกและพื้นที่ภายในของตัวอาคารจึงต้องมีการออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะตัวอาคาร
2. การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในสามารถวางผังพื้นที่ใช้สอยแต่ละกลุ่มให้มีความสัมพันธ์ตามพฤติกรรมผู้ใช้และผู้ให้บริการ เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะทางสถาปัตยกรรม
3. การออกแบบเน้นการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผสานกับการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยช่วยในการฟื้นฟูบำบัด เพื่อกระตุ้นให้ผู้พิการเกิดการพัฒนาร่างกายและจิตใจให้สามารถอยู่ร่วมกับสังคมอย่างมีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาบัตรฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี โดยได้รับความอนุเคราะห์และช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน ทั้งในด้านการศึกษาข้อมูล ชี้แนะแนวทางและให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงานต่าง ๆ เป็นอย่างดี ขอขอบคุณ

ขอขอบพระคุณอย่างสูงสำหรับ คุณพ่อ คุณแม่ และ น้องชาย และญาติพี่น้องทุกท่านที่ให้ทั้งกำลังใจ ทรัพย์ การศึกษาเล่าเรียนจนจบการศึกษา และกำลังใจในการทำปริญญาบัตรด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ อาจารย์พงศ์ทิพย์ อินทร์แก้ว อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาบัตรที่คอยแนะนำและให้คำปรึกษาด้านข้อมูลและการออกแบบมาจนจบการศึกษาปริญญาบัตร

ขอขอบคุณ คุณชลิต วิฑิตนะพร ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม ผู้อนุมัติโครงการ และพนักงานทุกท่านที่อำนวยความสะดวกในเรื่องของแปลนอาคารและข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการทำปริญญาบัตรให้สำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณ เพื่อนๆทุกคน ที่ช่วยแบ่งเบาภาระ ร่วมทุกข์ร่วมสุข อดหลับอดนอน และช่วยเหลือทุกๆเรื่อง

ขอขอบคุณพี่ๆ และน้องที่ไม่ได้กล่าวมาในที่นี้ทุกคนที่ช่วยเหลือ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณสำหรับทุกสิ่งทุกอย่างที่ได้ประสบในขณะที่ได้ทำปริญญาบัตรนี้ไม่ว่าเรื่องสุขหรือทุกข์ อุปสรรคต่างๆ ที่ผ่านเข้ามา ทำให้ท้อแท้ และแก้ปัญหา ล้วนแล้วทำให้ข้าพเจ้าก้าวผ่านมาได้อีกขั้นหนึ่งขอบคุณมาก

นายชฎานิน ชินวงศ์

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพประกอบ.....	ง
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 เหตุผลในการเสนอปริญญาโท.....	2
1.4 วัตถุประสงค์ของปริญญาโท.....	17
1.5 ที่มาของปัญหา.....	17
1.6 แนวทางในการแก้ปัญหา.....	17
1.7 วิธีดำเนินการวิจัย.....	18
1.8 ขอบเขตของการศึกษาหาข้อมูล.....	18
1.9 ขอบเขตของโครงการ.....	19
1.10 ขอบเขตของปริญญาโท.....	22
1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญาโท.....	25
1.12 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับพิพิธภัณฑ์สถาน.....	26
2.1.1 จุดประสงค์ของศูนย์การศึกษาพิเศษ	27
2.1.2 หลักการพื้นฐานของศูนย์การศึกษาพิเศษ.....	27
2.2 รูปแบบการจัดการบริการของศูนย์การศึกษาพิเศษ.....	28
2.3 พระราชบัญญัติการฟื้นฟูคนพิการสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ.2534.....	29
2.4 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542.....	33
2.5 การจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้พิการ.....	37
2.6 การศึกษาความพิการในแต่ละประเภทความพิการ.....	45
2.7 การศึกษาขนาดสัดส่วนของเด็กที่มีผลต่อการออกแบบ.....	51
2.8 ลักษณะและองค์ประกอบของห้องต่างๆในศูนย์การศึกษาพิเศษ.....	63
2.9 เครื่องเรือนที่ใช้ในการบำบัดฟื้นฟูเด็กพิการ.....	74
2.10 ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ.....	82
2.11 ระบบความปลอดภัย.....	84
2.12 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง.....	87
2.13 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ.....	90
บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดของโครงการ	
3.1 การศึกษาที่ตั้งของโครงการ.....	107
3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ.....	108
3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม.....	110
3.3.1 ลักษณะอาคาร.....	110
3.3.2 ลักษณะทางสัญจร.....	112
3.4 การศึกษาสายงานบริการ	114
3.4.1 การศึกษาโครงสร้างการบริหารงานศูนย์การศึกษาพิเศษ.....	114
3.4.2 การศึกษาส่วนงานราชการ.....	115
3.4.3 งานบุคลากรในการฟื้นฟูบำบัดและเตรียมความพร้อม	122
3.5 การศึกษาหลักสูตร.....	123
3.6 การศึกษาอัตราค่าจ้างและเจ้าหน้าที่.....	139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.7 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร.....	140
บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์โครงการ	
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	142
4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ.....	144
4.3 การวิเคราะห์ทางด้านสถาปัตยกรรม.....	151
4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ.....	154
4.5 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ.....	159
4.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในโครงการ.....	172
4.7 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ของโครงการ.....	206
4.8 การวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจร.....	243
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ	
5.1 แนวความคิดในการออกแบบ.....	248
5.2 สรุปแนวคิดในการออกแบบและผลงาน.....	248
5.2.1 ส่วนโถงทางเข้า.....	249
5.2.2 ส่วนสำนักงานบริหาร.....	253
5.2.3 ส่วนบำบัดผู้พิการทางสายตา.....	256
5.2.4 ส่วนบำบัดผู้พิการออทิสติก.....	259
5.2.5 ส่วนห้องกิจกรรมบำบัด.....	261
5.2.6 ส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา.....	264
5.2.7 ส่วนห้องกายภาพบำบัด.....	267
5.2.8 ส่วนบำบัดผู้พิการทางสติปัญญา.....	270
5.2.9 ส่วนบำบัดผู้พิการทางการได้ยิน.....	273
5.2.10 ส่วนบำบัดผู้พิการทางร่างกาย.....	276
5.2.11 ส่วนการเรียนร่วม.....	279
5.2.12 ส่วนห้องสมุดคนพิการ.....	282
5.2.13 ส่วนห้องประชุม / อบรมสัมมนา.....	285
บรรณานุกรม.....	292

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

เรื่อง	หน้า
1.1. ลักษณะแปลนชั้น 1 ของอาคาร.....	3
1.2. ลักษณะแปลนชั้น 2 ของอาคาร.....	3
1.3. เป็นทางค้ำหน้าอาคารศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1	4
1.4. ส่วนสำนักงานกลางของศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1	4
1.5. ส่วนภายในห้องเรียนเด็กพิการทางสายตา	5
1.6. ส่วนภายในห้องพิมพ์อักษรเบรลล์.....	6
1.7. ส่วนภายในห้องเตรียมความพร้อมทางหู.....	7
1.8. ส่วนภายในห้องฝึกพูด.....	7
1.9. ส่วนภายในห้องสังเกตการณ์.....	8
1.10. ส่วนภายในห้องกระตุ้นพัฒนา.....	9
1.11. ส่วนภายในห้องกายภาพบำบัด.....	10
1.12. ส่วนภายในห้องกิจกรรมบำบัด.....	11
1.13. ส่วนภายในห้องเตรียมความพร้อม.....	12
1.14. ส่วนภายในห้องเตรียมความพร้อมออทิสติกข้างหน้าตลอด.....	13
1.15. ส่วนภายในห้องดนตรีบำบัด.....	14
1.16. ส่วนภายในห้องศิลปะบำบัด.....	14
1.17. ส่วนภายในห้องบริการสื่อการเรียนการสอน.....	15
1.18. ส่วนภายในห้องประชุม/สัมมนา.....	16
1.19. ส่วนภายในห้องสมุด.....	16
2.1. แสดงขนาดสัดส่วนของเด็กอายุ 4.....	52
2.2. แสดงขนาดสัดส่วนของเด็กอายุ 5 ปี.....	52
2.3. แสดงขนาดสัดส่วนของเด็ก 6 ปี	53
2.4. แสดงการหยิบจับและขนาดมือ.....	53
2.5. แสดงพื้นที่การใช้งานของเด็กขนาด 95% ของเด็กอายุ 6 ปีและ 5% ของเด็กอายุ 4 ปี (O 5% ของเด็กอายุ 4 ปี , O 95% ของเด็กอายุ 6 ปี)	54
2.6. แสดงขนาดของพื้นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมบนอุปกรณ์กายภาพบำบัดของเด็กขนาด 95% ของเด็กอายุ 6 ปี และ 5% ของเด็กอายุ 4 ปี.....	54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
2.7 แสดงลักษณะการเข้าใช้งานและการปรับขยายระยะเวลาขึ้นของเด็กบนอุปกรณ์ ภาพภาพบำบัดส่วนขา.....	55
2.8 แสดงสัดส่วนของรถเข็นและอุปกรณ์ช่วยเดิน.....	56
2.9 แสดงสัดส่วนคนคาบอดที่ใช้ไม้เท้าช่วยในการเดิน.....	57
2.10 แสดงสัดส่วนสิ่งกีดขวางเหนือศีรษะ.....	57
2.11 แสดงภาพสิ่งกีดขวางบนทางเท้า.....	58
2.12 แสดงภาพระยะความสูงจำกัดของการเข้าถึงทางด้านหน้า.....	58
2.13 แสดงภาพการเข้าถึงด้านหน้า.....	59
2.14 แสดงภาพแปลนการเข้าถึงด้านหน้าและด้านข้าง.....	59
2.15 แสดงภาพพื้นที่ว่างบริเวณถอยจากผนัง.....	60
2.16 แสดงภาพพื้นที่ว่างอย่างน้อยที่สุด สำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อน.....	60
2.17 แสดงภาพระยะความกว้างสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อน 1 คันและ 2 คัน.....	61
2.18 แสดงภาพพื้นที่ว่างสำหรับการหมุนของเก้าอี้ล้อเลื่อน.....	61
2.19 แสดงภาพเส้นทางสัญจร	62
2.20 แสดงภาพการสัญจรขนานกับผนังและการสัญจรเข้าหาผนัง	62
2.21 แสดงภาพเส้นทางสัญจรในห้องน้ำคนพิการ.....	73
2.22 แสดงภาพผังห้องกิจกรรมบำบัด โรงเรียนศรีสังวาล.....	90
2.23 บรรยากาศภายในห้องกิจกรรมบำบัด โรงเรียนศรีสังวาลย์.....	90
2.24 ส่วนทำกิจกรรมที่ใช้พื้นที่น้อยและส่วน โต๊ะทำงานของครู	91
2.25 ส่วนอุปกรณ์บำบัดจุดบอดลูกบอลช่วยในเรื่องกระตุ้นประสาทสัมผัส	92
2.26 ความสัมพันธ์ของตำแหน่งพื้นที่ภายในห้องกิจกรรมบำบัด โรงเรียนศรีสังวาลย์	94
2.27 แสดงผังของอาคารเตรียมความพร้อมเด็กพิการทางการได้ยิน.....	95
2.28 แสดงภายในห้องเตรียมความพร้อม.....	96
2.29 แสดงผังของห้องฝึกพูด – ฝึกฟัง	96
2.30 แสดงผังของห้องสมุดของ โรงเรียน.....	97
2.31 แสดงที่ตั้งโรงพยาบาลราชานุกูล.....	98
2.32 บรรยากาศภายในห้องกายภาพบำบัด.....	99
2.33 แสดงผังไฟฟ้าภายในห้องกายภาพบำบัด โรงพยาบาลราชานุกูล.....	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

เรื่อง		หน้า
2.34	แสดงสัดส่วนของสีภายในห้องกายภาพบำบัด โรงพยาบาลราชานุกูล.....	100
2.35	แสดงช่องแสงและแสงสว่างที่เข้ามาภายในห้อง.....	101
2.36	แสดงภาพแปลนห้องกายภาพบำบัด โรงพยาบาลราชานุกูล.....	101
2.37	ความสัมพันธ์ของตำแหน่งพื้นที่ภายในห้องกายภาพบำบัด โรงพยาบาลราชานุกูล.....	102
2.38	แสดงภาพภายนอกโครงการ.....	103
2.39	แสดงผังทั้งโรงเรียน PORT PHILLIP SPECIALIST SCHOOL.....	103
2.40	แสดงห้องเรียนในอาคารที่ 2 มีตรงกลางเป็นพื้นที่อเนกประสงค์.....	104
2.41	แสดงภายในโรงยิมเนเซียม.....	105
2.42	แสดงผังห้องบำบัดในโรงเรียน PORT PHILLIP SPECIALIST SCHOOL.....	105
3.1	แผนที่ทางเข้าสู่ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม.....	107
3.2	ลักษณะของสภาพแวดล้อมของบริเวณรอบโครงการ.....	108
3.3	ลักษณะบริเวณทางทิศเหนือมีการก่อสร้างหมู่บ้านจัดสรร.....	109
3.4	ลักษณะบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ.....	109
3.5	ลักษณะบริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ.....	109
3.6	ลักษณะบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ.....	110
3.7	ลักษณะของอาคารด้านหน้า.....	110
3.8	ลักษณะทางด้านหน้าของอาคาร.....	111
3.9	ลักษณะทางด้านหลังของอาคาร.....	111
3.10	ลักษณะทางด้านขวาของอาคาร.....	111
3.11	ลักษณะทางด้านซ้ายของอาคาร.....	111
3.12	ทางเดินสัญจรภายในอาคารศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1.....	112
3.13	บันไดทางขึ้น-ลงของอาคาร.....	113
4.1	แสดงแผนที่ตั้งศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม.....	142
4.2	แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศเหนือ.....	142
4.3	แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศใต้.....	143
4.4	แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศตะวันออก.....	143
4.5	แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศตะวันตก.....	144
4.6	แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ.....	145

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
4.7 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตก....	147
4.8 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก....	147
4.9 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมด้านทิศเหนือและทิศใต้.....	148
4.10 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมด้านทิศใต้และทิศเหนือ.....	148
4.11 แสดงพื้นที่ภายในอาคารชั้นที่ 1 ทั้งหมด.....	151
4.12 แสดงพื้นที่ภายในอาคารชั้นที่ 2 ทั้งหมด.....	152
4.13 ทางเข้าหลักของอาคาร.....	152
4.14 แสดงทางเข้าด้านข้างของอาคาร.....	152
4.15 แสดงลิฟต์สำหรับ.....	153
4.16 แสดงโถงทางเดินภายในชั้นที่ 1.....	153
4.17 แสดงทางเดินภายในชั้นที่ 2.....	153
4.18 แสดงทางเข้าแบบทางลาดสำหรับผู้พิการที่ใช้รถเข็น.....	153
4.19 แสดงภาพภายในส่วนสำนักงานของอาคาร.....	154
4.20 แสดงภาพภายในส่วนห้องสมุดของอาคาร.....	154
4.21 แสดงภาพภายในส่วนห้องประชุมใหญ่ของอาคาร.....	155
4.22 แสดงภาพภายในส่วนห้องเรียนเด็กพิการทางสายตาของอาคาร.....	155
4.23 แสดงภาพภายในส่วนห้องเรียนเด็กพิการทางการได้ยินของอาคาร.....	156
4.24 แสดงภาพภายในส่วนห้องเรียนเด็กพิการสติปัญญาของอาคาร.....	156
4.25 แสดงภาพภายในส่วนห้องกิจกรรมบำบัดของอาคาร.....	157
4.26 แสดงภาพภายในส่วนห้องกายภาพบำบัดของอาคาร.....	157
4.27 แสดงภาพภายในส่วนห้องดนตรีบำบัดของอาคาร.....	158
4.28 แสดงภาพภายในส่วนห้องศิลปะบำบัดของอาคาร.....	158
4.29 แสดงการแบ่งพื้นที่ตามความสัมพันธ์ในส่วนต่างๆ.....	243

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
4.30 แสดงแผนผังการแบ่งพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรชั้นที่ 1.....	244
4.31 แสดงแผนผังการแบ่งพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรชั้นที่ 2.....	245
4.32 แสดงแผนผังการแบ่งพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจร โดยรวมของอาคาร	246
5.1 แสดงภาพประกอบแนวความคิดหลักในการออกแบบ.....	249
5.2 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วน โถงทางเข้า.....	250
5.3 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วน โถงทางเข้า.....	250
5.4 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วน โถงทางเข้า.....	251
5.5 แสดงรูปด้านส่วน โถงทางเข้า.....	251
5.6 แสดงทัศนียภาพส่วน โถงทางเข้า.....	252
5.7 แสดงทัศนียภาพส่วน โถงทางเข้า.....	252
5.8 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนสำนักงาน.....	253
5.9 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนสำนักงาน.....	254
5.10 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนสำนักงาน.....	254
5.11 แสดงรูปด้านส่วนสำนักงาน.....	254
5.12 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผู้อำนวยการ.....	255
5.13 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมในสำนักงาน.....	255
5.14 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดพิการทางสายตา.....	256
5.15 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนบำบัดพิการทางสายตา.....	257
5.16 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดพิการทางสายตา.....	257
5.17 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดพิการทางสายตา.....	257
5.18 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิการทางสายตา.....	258
5.19 แสดงทัศนียภาพส่วนบำบัดพิการทางสายตา.....	258
5.20 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักครู.....	258
5.21 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดพิการออทิสติก.....	260
5.22 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดพิการออทิสติก.....	260
5.23 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดพิการทางสายตา.....	260
5.24 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิการทางสายตา.....	261
5.25 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องกิจกรรมบำบัด.....	262

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
5.26 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องกิจกรรมบำบัด.....	262
5.27 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนห้องกิจกรรมบำบัด.....	262
5.28 แสดงรูปด้านส่วนห้องกิจกรรมบำบัด.....	263
5.29 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักครู.....	263
5.30 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา.....	264
5.31 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา.....	265
5.32 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา.....	265
5.33 แสดงรูปด้านส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา.....	265
5.34 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา.....	266
5.35 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องกายภาพบำบัด.....	267
5.36 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องกายภาพบำบัด.....	268
5.37 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนห้องกายภาพบำบัด.....	268
5.38 แสดงรูปด้านส่วนห้องกายภาพบำบัด.....	268
5.39 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องกายภาพบำบัด.....	269
5.40 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องกายภาพบำบัด.....	269
5.41 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดพิการทางสติปัญญา.....	270
5.42 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดพิการทางสติปัญญา.....	271
5.43 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดพิการทางสติปัญญา.....	271
5.44 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิการทางสติปัญญา.....	271
5.45 แสดงทัศนียภาพส่วนบำบัดพิการทางสติปัญญา.....	272
5.46 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน.....	273
5.47 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน.....	274
5.48 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน.....	274
5.49 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน.....	274
5.50 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน.....	275
5.51 แสดงทัศนียภาพส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน.....	275
5.52 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดพิการทางร่างกาย.....	276
5.53 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนบำบัดพิการทางร่างกาย.....	276

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
5.54 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดพิษทางร่างกาย.....	277
5.55 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดพิษทางร่างกาย.....	277
5.56 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิษทางร่างกาย.....	277
5.57 แสดงทัศนียภาพส่วนบำบัดพิษทางร่างกาย.....	278
5.58 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนการเรียนรู้.....	279
5.59 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนการเรียนรู้.....	279
5.60 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนการเรียนรู้.....	280
5.61 แสดงรูปด้านส่วนการเรียนรู้.....	280
5.62 แสดงทัศนียภาพส่วนการเรียนรู้.....	281
5.63 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องสมุด.....	282
5.64 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องสมุด.....	283
5.65 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนห้องสมุด.....	283
5.66 แสดงรูปด้านส่วนห้องสมุด.....	283
5.67 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุด.....	284
5.68 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องประชุม	285
5.69 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องประชุม.....	286
5.70 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนห้องประชุม.....	286
5.71 แสดงรูปด้านส่วนห้องประชุม.....	286
5.72 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุม.....	287

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
2.1 ขนาดสัดส่วนความสูงของเด็ก โดยเฉลี่ย.....	51
2.2 น้ำหนักของเด็กไทย โดยเฉลี่ย.....	51
2.3 แสดงความคิดเห็นของนักกายภาพบำบัดเรื่องลักษณะห้องกายภาพบำบัด.....	69
2.4 แสดง ความคิดเห็นของนักกายภาพบำบัดเรื่องห้องทำงานกายภาพบำบัด.....	69
2.5 แสดงอุปกรณ์เครื่องเรือนที่ใช้ในการบำบัดเด็กพิการ.....	74
2.6 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง.....	87
2.7 รายละเอียดอุปกรณ์ประกอบภายในพื้นที่ห้องกายภาพบำบัด โรงพยาบาลราชานุกูล.....	102
3.1 แสดงตัวอย่างตารางการเรียนของเด็กพิการ ในห้องกิจกรรมบำบัด.....	138
3.2 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร.....	140
4.1 แสดงทิศทางของดวงอาทิตย์ที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร.....	146
4.2 แสดงทิศทางของกระแสลมมรสุมที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร.....	149
4.3 แสดงรายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน.....	208
4.4 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานทั่วไป.....	229
4.5 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานผู้บริหาร.....	230
4.6 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วน โถงต้อนรับ.....	230
4.7 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุมใหญ่.....	231
4.8 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วน ห้องคัดแยกความพิการ.....	231
4.9 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนพิการทางสายตา.....	232
4.10 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนพิการทางการได้ยิน.....	233
4.11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนพิการทางสติปัญญา.....	234
4.12 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกิจกรรมบำบัด.....	235
4.13 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกายภาพบำบัด.....	236
4.14 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกระตุ้นพัฒนา.....	237
4.15 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนดนตรีบำบัด.....	238
4.16 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนศิลปะบำบัด.....	239
4.17 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องสมุด.....	240
4.18 สรุปพื้นที่ใช้สอย	241

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

เรื่อง	หน้า
3.1	แสดงโครงสร้างการบริหารงานศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 1 จังหวัดนครปฐม114
4.1	แสดงประเภทผู้ใช้อาคารศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1160
4.2	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนผู้อำนวยการ161
4.3	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนผู้ช่วยผู้อำนวยการ.....162
4.4	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนธุรการ.....163
4.5	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนงานบัญชี.....164
4.6	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนงานวิชาการ165
4.7	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนงานฝ่ายบริการ.....166
4.8	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนพนักงานทำความสะอาด.....167
4.9	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนพนักงานขับรถ.....168
4.10	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนพนักงานรักษาความปลอดภัย169
4.11	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนผู้มาติดต่องาน.....170
4.12	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนนักเรียนเด็กพิการเข้ารับการบำบัด และครูผู้ทำการบำบัด.....171
4.13	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนนักเรียนเด็กพิการที่เข้ามาสมัครใหม่และ เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความพิการ.....172
4.14	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนของผู้ปกครอง.....173
4.15	แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนของผู้เข้าร่วมสัมมนาและวิทยากร.....175
4.16	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโครงการ.....178
4.17	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในโครงการ.....179
4.18	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในโครงการ.....180
4.19	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในโครงการ.....181
4.20	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในสำนักงาน.....182
4.21	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในสำนักงาน.....183
4.22	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในสำนักงาน.....184

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแนกฏมิ (ต่อ)

เรื่อง		หน้า
4.23	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในสำนักงาน.....	185
4.24	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางสายตา.....	186
4.25	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางสายตา.....	186
4.26	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางสายตา.....	187
4.27	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางสายตา.....	187
4.28	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการออทิสติก.....	188
4.29	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการออทิสติก.....	188
4.30	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการออทิสติก.....	189
4.31	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการออทิสติก.....	189
4.32	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนห้องกิจกรรมบำบัด.....	190
4.33	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้องกิจกรรมบำบัด.....	190
4.34	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้องกิจกรรมบำบัด.....	191
4.35	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนห้องกิจกรรมบำบัด.....	191
4.36	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางร่างกาย.....	192
4.37	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางร่างกาย.....	192
4.38	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางร่างกาย.....	193

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
4.39 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการ ทางร่างกาย.....	193
4.40 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา.....	194
4.41 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้อง กระตุ้นพัฒนา.....	194
4.42 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้อง กระตุ้นพัฒนา.....	195
4.43 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนห้อง กระตุ้นพัฒนา.....	195
4.44 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนห้องกายภาพบำบัด.....	196
4.45 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้อง กายภาพบำบัด.....	196
4.46 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้อง กายภาพบำบัด.....	197
4.47 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนห้อง กายภาพบำบัด.....	197
4.48 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางสติปัญญา.....	198
4.49 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการ ทางสติปัญญา.....	198
4.50 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการ ทางสติปัญญา.....	199
4.51 แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการ ทางสติปัญญา.....	199
4.52 แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางการได้ยิน.....	200
4.53 แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการ ทางการได้ยิน.....	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

เรื่อง		หน้า
4.54	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการ ทางการได้ยิน.....	201
4.55	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการ ทางการได้ยิน.....	201
4.56	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนห้องศิลปะบำบัด.....	202
4.57	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วน ห้องศิลปะบำบัด.....	202
4.58	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วน ห้องศิลปะบำบัด.....	203
4.59	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนห้องศิลปะบำบัด.....	203
4.60	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนห้องดนตรีบำบัด.....	204
4.61	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วน ห้องดนตรีบำบัด.....	204
4.62	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วน ห้องดนตรีบำบัด.....	205
4.63	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนห้องดนตรีบำบัด.....	205
4.64	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนห้องสมุด.....	206
4.65	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้องสมุด.....	206
4.66	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้องสมุด.....	207
4.67	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนห้องสมุด.....	207
4.68	แสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในส่วนห้องประชุมใหญ่.....	208
4.69	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้อง ประชุมใหญ่.....	208
4.70	แสดงค่าความสัมพันธ์แบบฟองอากาศขององค์ประกอบภายในส่วนห้อง ประชุมใหญ่.....	209
4.71	แสดงค่าความสัมพันธ์หน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบภายในส่วนห้อง ประชุมใหญ่.....	209

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

กระทรวงศึกษาธิการตระหนักและเห็นความจำเป็นที่ต้องพัฒนาการศึกษาพิเศษ ให้แก่คนพิการ หรือผู้บกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และจิตใจ เพื่อให้คนพิการซึ่งเป็นกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ได้รับ บริการทางการศึกษาเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลอย่างกว้างขวาง ทั้งถึง และมีประสิทธิภาพ อัน เป็นนโยบาย การพัฒนาการศึกษาที่สำคัญประการหนึ่งของรัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งต้องการจัด การศึกษาให้เกิดความเสมอภาคทั้งเชิง โอกาสและเชิงคุณภาพ เป็นการรองรับพระราชบัญญัติการฟื้นฟู สมรรถภาพคนพิการ พ.ศ.2534 ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาพิเศษทั้งในและนอก กระทรวงศึกษาธิการ ทั้งภาครัฐและเอกชนจึง ได้ร่วมกันจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาพิเศษด้านคนพิการขึ้น เพื่อให้เป็นแผนแม่บท ซึ่งคณะรัฐมนตรี ได้ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2538 เพื่อให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนนำไปเป็นแนวทางในการจัดทำรายละเอียดแผนงาน โครงการและ งบประมาณต่อไป ซึ่งในแผนดังกล่าวได้กำหนดเป็นนโยบาย และมาตรการด้านบริการว่า จัดให้มีศูนย์ หรือหน่วยงานบริการให้คำปรึกษา แนะนำ วินิจฉัยความพิการ ตลอดจนช่วยเหลือระยะแรกเริ่มแก่คน พิการทุกวัย และครอบครัว โดยในระยะเร่งด่วน ให้กรมสามัญศึกษาจัดตั้งศูนย์การศึกษาพิเศษ ระดับประเทศ ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำเขตการศึกษา และศูนย์การศึกษา ประจำจังหวัด ดังนั้น ใน ปีงบประมาณ 2539 สำนักงานงบประมาณ จึงได้สนับสนุนงบประมาณ เป็นค่าครุภัณฑ์ส่วนหนึ่งให้กรม สามัญศึกษาเพื่อดำเนินงานเกี่ยวกับศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำเขตการศึกษา จำนวน 4 เขตการศึกษา ได้แก่ เขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลา เขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น และเขตการศึกษาส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อมาในปีงบประมาณ 2540 ได้รับการสนับสนุน งบประมาณอย่างจริงจัง ทั้งด้านบุคลากร ที่ดิน สิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ พร้อมทั้งงบดำเนินการ และให้ เพิ่มอีก 1 เขตการศึกษา คือ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 10

ในปี 2542 กระทรวงศึกษาธิการ ได้เสนอมาตรการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการต่อคณะรัฐมนตรี (หนังสือกระทรวงศึกษาธิการ ที่ ศช 0205/4993 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2542) และคณะรัฐมนตรีได้ ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2542 และได้ลงมติเห็นชอบในหลักการมาตรการจัดการศึกษาเพื่อคน พิการ และให้ดำเนินการตามที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้อนุมัติให้กรมสามัญศึกษา เตรียมการจัดตั้งศูนย์การศึกษาเพื่อคนพิการ เพิ่มอีก 8 แห่ง ใน 8 เขตการศึกษา ได้แก่ เขตการศึกษา 1 จังหวัดนครปฐม เขตการศึกษา 2 จังหวัดยะลา เขตการศึกษา 4 จังหวัดศรีสะเกษ เขตการศึกษา 5 จังหวัด สุพรรณบุรี เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี เขตการศึกษา 7 จังหวัดพิษณุโลก เขตการศึกษา 11 จังหวัด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นครศรีธรรมราช และเขตการศึกษา 12 จังหวัดชลบุรี โดยเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2543 เป็นต้นไป ทั้งนี้ เพื่อให้มีศูนย์การศึกษาพิเศษ (เขตการศึกษา) ครบทั้ง 13 แห่ง ตามแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ของกระทรวงศึกษาธิการ

ศูนย์การศึกษาพิเศษจึงมีบทบาทสำคัญยิ่ง ในการดูแลทางด้านการศึกษาสำหรับเด็กพิการทั่วทั้งประเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมของเด็กให้สามารถไปเรียนในเรียนเรียนร่วม หรือ โรงเรียนเฉพาะความพิการ เนื่องจาก เด็กมีความต้องการจำเป็นพิเศษ ทางการศึกษา ให้แบ่งออกเป็น 9 ประเภท การฟื้นฟูดูแลเบื้องต้น ให้เด็กมีพัฒนาการเตรียมศักยภาพ

มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง สถานเปิดจึงได้ออกแบบ อาคารศูนย์การศึกษาพิเศษ ให้เหมาะสมกับการใช้สำหรับ คนพิการทุกประเภท โดยให้เหมือนจำกัด น้อยที่สุด การออกแบบให้เอื้อต่อการใช้ชีวิต โดยให้มีข้อจำกัด น้อยที่สุด สำหรับคนพิการ จึงมีความสำคัญยิ่ง

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นแหล่งฟื้นฟูสภาพคนพิการในระยะแรกเริ่มให้เข้ามาฟื้นฟูจนสามารถที่จะเข้าไปเรียนร่วมกับโรงเรียนสามัญหรือโรงเรียนเฉพาะทางได้
2. เพื่อเป็นแหล่งพัฒนาบุคลากรครูที่ผ่านการอบรมจากศูนย์การศึกษาพิเศษ เพื่อที่จะนำไปสอนกับคนพิการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อเป็นแหล่งพัฒนาสื่อการสอนให้กับคนพิการ
4. เพื่อที่จะให้เจ้าหน้าที่ของศูนย์การศึกษาพิเศษได้เข้าถึงชุมชน เพื่อที่จะค้นหาบุคคลพิการมาฟื้นฟูสภาพได้อย่างถูกต้อง

1.3 เหตุผลในการเสนอโครงการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1

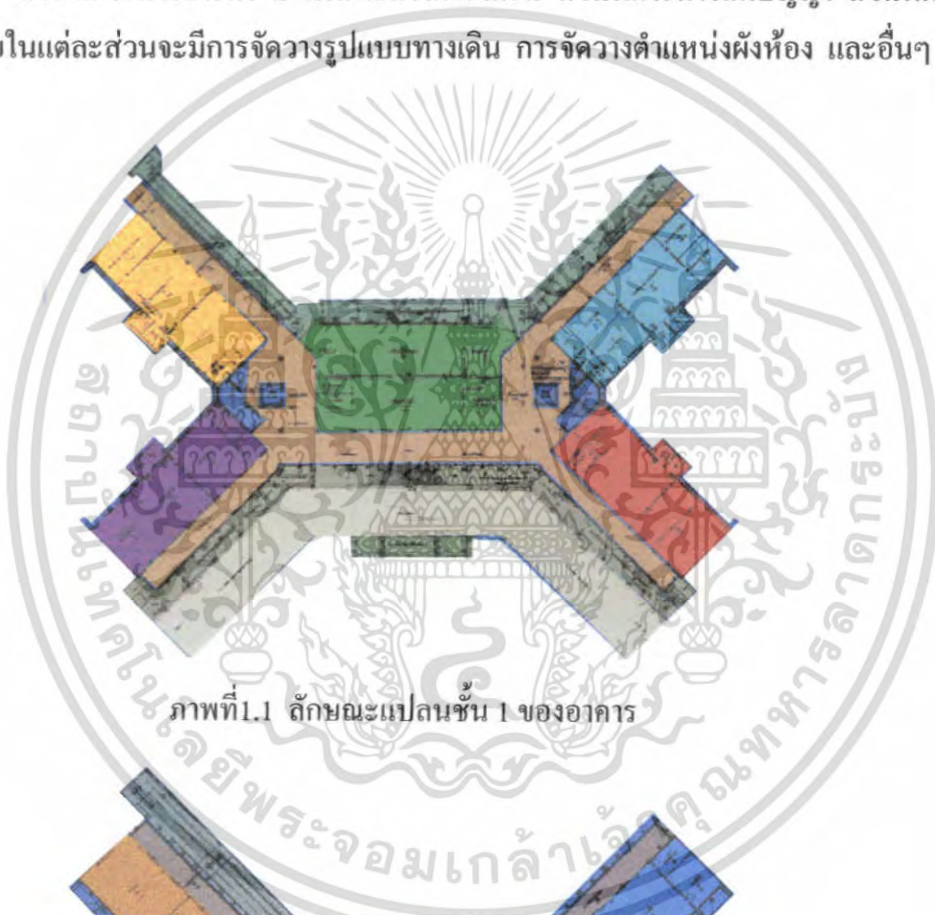
1. เนื่องจากโครงการนี้ได้สร้างเสร็จและได้ใช้งานมาแล้ว 4 ปี แต่ยังคงมีปัญหาในเรื่องการจัดวางพื้นที่ใช้สอยที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ จึงได้ต้องมาจัดการวิเคราะห์และปรับปรุงให้สอดคล้องกับความต้องการ ได้อย่างสูงสุด
2. เพื่อจะได้ศึกษาข้อมูลและแนวทางการออกแบบศูนย์การศึกษาพิเศษ โดยยึดหลักการออกแบบอาคารประเภทศูนย์รักษาหรือสถานบำบัดฟื้นฟูคนพิการให้ถูกต้องและเหมาะสม มีรูปแบบการใช้สอย และความสวยงามที่สอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้อาคาร
3. เพื่อจะได้ทราบถึงพื้นที่อาคารและ พฤติกรรมผู้ใช้อาคารประเภทศูนย์รักษาหรือสถานบำบัดฟื้นฟูคนพิการ ที่มีความสัมพันธ์กัน

1.3.1 การวิเคราะห์โครงการเสนอแนะปรับปรุงโครงการศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1

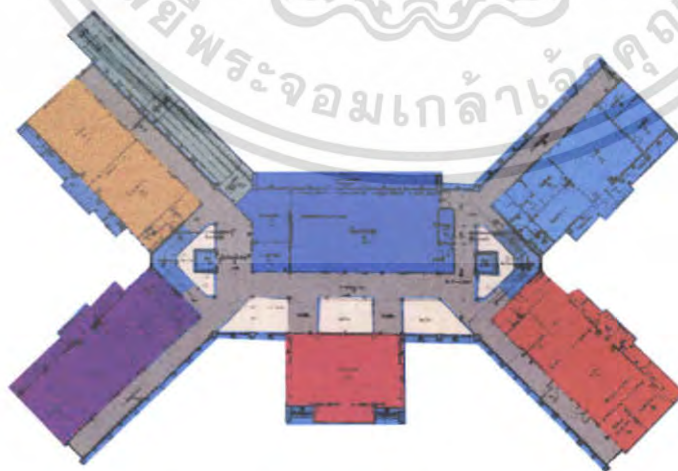
ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1 มีส่วนประกอบด้วยกัน 7 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนสำนักงานกลาง ส่วนพิการทางสายตา ส่วนพิการทางการได้ยิน ส่วนพิการทางสติปัญญา ส่วนพิการทางร่างกาย ส่วนห้องจัดอบรม ส่วนห้องสมุด อยู่ด้วยกันในอาคาร 2 ชั้นที่มีลักษณะเป็นรูป 4 แฉกเหมือนกากบาท

1.3.2 สภาพของอาคาร

ลักษณะของอาคารเป็นรูป 4 แฉกเหมือนกากบาท เพื่อที่จะแยกในส่วนของการพิการในแต่ละประเภทที่มี 4 ประเภท คือ ส่วนพิการทางสายตา ส่วนพิการทางการได้ยิน ส่วนพิการทางสติปัญญา ส่วนพิการทางร่างกาย โดยในแต่ละส่วนจะมีการจัดวางรูปแบบทางเดิน การจัดวางตำแหน่งผังห้อง และอื่นๆ แตกต่างกัน



ภาพที่ 1.1 ลักษณะแปลนชั้น 1 ของอาคาร



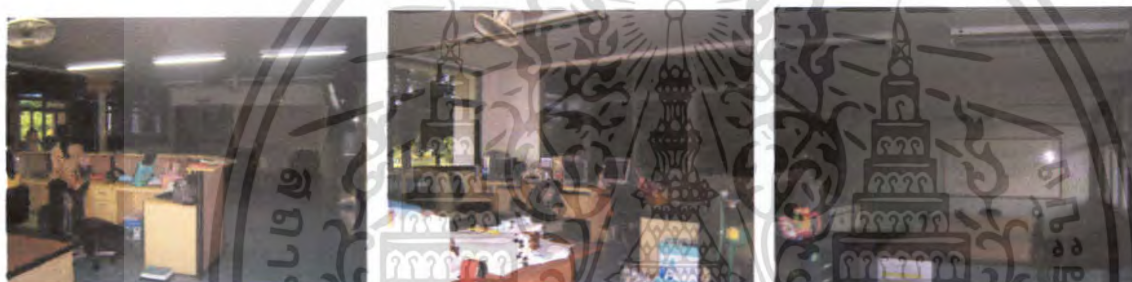
ภาพที่ 1.2 ลักษณะแปลนชั้น 2 ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.3 เป็นทางด้านหน้าอาคารศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1

ส่วนสำนักงานกลาง



ภาพที่ 1.4 ส่วนสำนักงานกลางของศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - เกิดปัญหาความร้อนจากแสงอาทิตย์ในช่วงเช้าและช่วงเย็น - อุปกรณ์สำหรับเก็บเอกสารไม่เพียงพอต่อความต้องการ - โถงทางเดินไม่มีทางสำหรับคนตาบอด - ไม่มีเครื่องระบายอากาศทำให้ห้องมีบรรยากาศที่อึดอัดมีกลิ่นอับ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรติดตั้งม่านหรือมู่ลี่ที่สามารถกันความร้อนได้ - ควรจัดหาเพิ่มเติมและจัดสรรพื้นที่ให้สามารถเก็บเอกสารได้มากที่สุด - ควรติดตั้งเครื่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพิการทางสายตา

- ห้องเรียนเด็กตาบอด



ภาพที่ 1.5 ส่วนภายในห้องเรียนเด็กพิการทางสายตา

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสเพื่อนำทางคนพิการในอาคาร - มีอักษรเบรลล์บอกส่วนต่างในอาคาร - วัสดุพื้นมีความอันตรายต่อผู้ใช้งาน เพราะเป็นกระเบื้องผิวมัน - ในห้องน้ำมีราวจับให้ผู้ใช้ที่เป็นเด็กตาบอดน้อยเกินไป 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรติดพื้นผิวนำทางให้ผู้พิการตามทางเดินทั่วทั้งอาคาร - ควรทำการจัดวางอักษรเบรลล์บอกส่วนต่างๆ ในทุกส่วนของอาคาร - ควรปูวัสดุพื้นใหม่ทับ ที่เป็นวัสดุที่มีความหยาบเช่น พรม ไม้ปาเก้ เป็นต้น - ควรติดตั้งราวจับที่มีสัดส่วนที่เหมาะสมกับเด็กอายุ 2-6 ขวบ ไว้รอบห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องพิมพ์อักษรเบรลล์



ภาพที่ 1.6 ส่วนภายในห้องพิมพ์อักษรเบรลล์

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถนำแสงจากดวงอาทิตย์มาใช้ - ไม่มีอากาศถ่ายเทในห้อง - ไม่มีตู้เก็บกระดาษสำหรับพิมพ์อักษรเบรลล์ - สีที่ใช้ไม่มีความอ่อนคลาสาขตา 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรคิดหน้าต่างเพื่อให้แสงจากภายนอกเข้ามาในห้อง - ติดเครื่องดูดอากาศ - ควรมีตู้ที่อยู่ไม่สูงไว้เก็บกระดาษพิมพ์อักษรเบรลล์ - ควรทาสีที่อ่อน เช่น สีขาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพิจารณาทางได้ยิน

- ห้องเตรียมความพร้อมทางหู



ภาพที่ 1.7 ส่วนภายในห้องเตรียมความพร้อมทางหู

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีป้ายบอกทางไปในส่วนต่างๆของอาคาร - ไม่มีสัญลักษณ์ส่วนห้องต่างๆ - แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการมองเห็นป้ายต่างๆ ในอาคารได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรมีป้ายบอกทางในทุกส่วนของอาคาร - มีสัญลักษณ์ส่วนห้องต่างๆ - เพิ่มแสงสว่างให้ทั่วถึงทั้งอาคาร

- ห้องฝึกพูด



ภาพที่ 1.8 ส่วนภายในห้องฝึกพูด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สามารถนำแสงจากดวงอาทิตย์มาใช้ งานได้ - ไม่มีตู้เก็บกระดาษสำหรับพิมพ์อักษร เบรลล์ - สีที่ใช้ไม่มีความผ่อนคลายสายตา 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรติดหน้าต่างเพื่อให้แสงจากภายนอก เข้ามาในห้อง - ติดเครื่องดูดอากาศ - ควรทาสีที่อ่อนๆให้ผ่อนคลายสายตา

- ห้องสังเกตการณ์



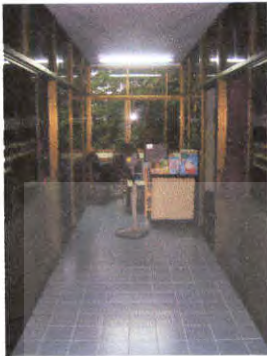
ภาพที่ 1.9 ส่วนภายในห้องสังเกตการณ์

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - ทางเดินสัญจรไม่สะดวกต่อการใช้งาน - เกิดปัญหาความร้อนแสงจากดวง อาทิตย์ในตอนเช้า - การวางตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ไม่ สอดคล้องต่อการใช้งาน - ไม่มีเครื่องปรับอากาศทำให้ห้องมี อากาศร้อนทั้งวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดสรรพื้นที่ใหม่ จัดวาง เฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับการใช้สอย - ควรติดม่านหรือมู่ลี่ที่สามารถกันความ ร้อนได้ - จัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับการ ใช้สอย - ติดเครื่องปรับอากาศให้พอกับพื้นที่ใน ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพิการทางร่างกาย

- ห้องกระตุ้นพัฒนา



ภาพที่ 1.10 ส่วนภายในห้องกระตุ้นพัฒนา

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - ทางเดินสัญจร ไม่สะดวกต่อการใช้งาน - เกิดปัญหาความร้อนแสงจากดวงอาทิตย์ในตอนเช้า - การวางตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ไม่สอดคล้องต่อการใช้งาน - ไม่มีเครื่องปรับอากาศทำให้ห้องมีอากาศร้อนทั้งวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรจัดสรรพื้นที่ใหม่ จัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับการใช้สอย - ควรติดม่านหรือมู่ลี่ที่สามารถกันความร้อนได้ - จัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับการใช้สอย - ติดเครื่องปรับอากาศให้พอกับพื้นที่ในห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องกายภาพบำบัด



ภาพที่ 1.11 ส่วนภายในห้องกายภาพบำบัด

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน - อากาศภายในห้องไม่ถ่ายเท มีความชื้น ทำให้สีภายในห้องหลุดล่อนออกมา - ประตูห้องแคบเกินไป - สีภายในห้องไม่พ่นเคลือบสี 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรตีคานหรือมู่ลี่ที่สามารถกันความร้อนได้ - ควรทำการจัดตั้งผนังห้องใหม่ ให้สอดคล้องต่อการใช้งาน - ควรมีช่องระบายอากาศและหน้าต่าง เพื่อให้แสงเข้ามาในห้องทำให้ความชื้นน้อยลง - ควรขยายขนาดประตูให้เหมาะสม - ควรทาสีที่อ่อนๆให้พ่นเคลือบสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องกิจกรรมบำบัด



ภาพที่ 1.12 ส่วนภายในห้องกิจกรรมบำบัด

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - เกิดปัญหาความร้อนแสงจากดวงอาทิตย์ในตอนเช้า - พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน - มีความชื้นทำให้สีภายในห้องหลุดล่อนออกมา - สีภายในห้องไม่ผ่อนคลายสายตา 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรติดม่านหรือมู่ลี่ที่สามารถกันความร้อนได้ - ควรทำการจัดตั้งผังห้องใหม่ ให้สอดคล้องต่อการใช้งาน - ควรมีช่องหน้าต่างเพื่อให้แสงเข้ามาในห้องทำให้ความชื้นน้อยลง - ควรทาสีที่อ่อนๆให้ผ่อนคลายสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพิการสติปัญญา

- ห้องเตรียมความพร้อม



ภาพที่ 1.13 ส่วนภายในห้องเตรียมความพร้อม

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีเครื่องปรับอากาศทำให้ห้องมีอากาศร้อนทั้งวัน - การวางตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ไม่สอดคล้องต่อการใช้งาน - สีภายในห้องไม่พ่อนคลายสายตา 	<ul style="list-style-type: none"> - ติดเครื่องปรับอากาศให้พอกับพื้นที่ในห้อง - จัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับการใช้สอย - ควรทาสีที่อ่อนๆให้พ่อนคลายสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพิธีการออกทัศนคติ

- ห้องเตรียมความพร้อม



ภาพที่ 1.14 ส่วนภายในห้องเตรียมความพร้อมออกทัศนคติ

ปัญหา	การแก้ปัญหา
- อากาศในห้องไม่สามารถถ่ายเทได้	- ควรติดตั้งเครื่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเท
- การวางตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ในห้องกีดขวางทางสัญจร ทำให้ใช้งานได้ไม่สะดวก	- ควรทำการจัดวางตำแหน่งใหม่ตาม function การใช้งานของเด็กตามอรรถที่ถูกต้อง
- วัสดุพื้นมีความอันตรายต่อผู้ใช้งาน เพราะเป็นกระเบื้องผิวมัน	- ควรปูวัสดุพื้นใหม่ทับ ที่เป็นวัสดุที่มีความหยาบเช่น พรม ไม้ปาเก้ เป็นต้น
- ในห้องน้ำมีราวจับให้ผู้เฒ่าเฒ่าเป็นเด็กตามอดน้อยเกินไป	- ควรติดตั้งราวจับที่มีสัดส่วนที่เหมาะสมกับเด็กอายุ 2-6 ขวบ ไว้รอบห้องน้ำ

ส่วนงานเรียนร่วม

- ห้องดนตรีบำบัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.15 ส่วนภายในห้องดนตรีบำบัด

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - อากาศในห้องไม่สามารถถ่ายเทได้ เกิดกลิ่นอับภายในห้อง - พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรติดตั้งเครื่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเท - ควรทำการจัดวางตำแหน่งใหม่ตาม function การใช้งานของเด็กคาบอดที่ถูกต้อง

- ห้องศิลปะบำบัด



ภาพที่ 1.16 ส่วนภายในห้องศิลปะบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - อากาศในห้องไม่สามารถถ่ายเทได้ เกิดกลิ่นอับภายในห้อง - พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน - อุปกรณ์ในการบำบัดไม่เพียงพอ - ไม่มีวัสดุที่สามารถเก็บเสียงเพื่อไม่ให้ไปรบกวนห้องอื่นๆ ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรติดตั้งเครื่องระบายอากาศเพื่อทำให้อากาศถ่ายเท - ควรทำการจัดวางตำแหน่งใหม่ตาม function การใช้งานของเด็กคาบอดที่ถูกต้อง - ควรเพิ่มอุปกรณ์ เครื่องดนตรี ให้เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอย - ควรคิดวัสดุเก็บเสียงที่ผนัง และกระจก เก็บเสียง

- ห้องบริการสื่อการเรียนการสอน



ภาพที่ 1.17 ส่วนภายในห้องบริการสื่อการเรียนการสอน

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - อากาศในห้องไม่สามารถถ่ายเทได้ เกิดกลิ่นอับภายในห้อง - พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน - แสงสว่างไม่เพียงพอต่อการใช้งาน - มีที่จัดเก็บสื่อการเรียนการสอนไม่เพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรติดตั้งเครื่องระบายอากาศเพื่อทำให้อากาศถ่ายเท - ควรทำการจัดวางตำแหน่งใหม่ตาม function การใช้งานของเด็กคาบอดที่ถูกต้อง - ควรมีช่องหน้าต่างมากขึ้นหรือคิดไฟเพดานให้เพียงพอต่อการใช้งาน - ควรหาพื้นที่จัดเก็บเพิ่มและให้สอดคล้องต่อการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องประชุม



ภาพที่ 1.18 ส่วนภายในห้องประชุม/สัมมนา

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - ระบบปรับอากาศไม่ทั่วถึงในทุกส่วนของพื้นที่ - เกิดความร้อนจากแสงอาทิตย์ในตอนเช้า - การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ทำให้มีทางสัญจรที่ไม่สะดวก - ทางเข้าออกไม่เพียงพอต่อผู้ใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรติดตั้งเครื่องระบายอากาศให้สามารถให้ความเย็นได้ทั่วถึง - ควรคิดม่านบังแดดที่หนาเพียงพอ - ควรจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับการใช้งานที่สุด - ควรเพิ่มทางและแยกระหว่างทางเข้า - ออก

ห้องสมุด



ภาพที่ 1.19 ส่วนภายในห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	การแก้ปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - เกิดความร้อนจากแสงอาทิตย์ในคอนกรีต - มีกลิ่นอับในห้องสมุด - พื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอ การวางตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ไม่เหมาะสมต่อการใช้งาน - หน้าต่างมีฝนซึมเข้ามาในห้องได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควรติดม่านบังแดดที่หน้าต่างเพียงพอ - ควรมีช่องระบายอากาศและหน้าต่างเพื่อให้แสงเข้ามาในห้องทำให้ความชื้นน้อยลงและไม่มีกลิ่นอับ - ควรจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ ให้สอดคล้องและสัมพันธ์กับการใช้งานที่สุด - ควรทำการอุดรอยรั่วหรือรอบรั้วของขอบหน้าต่าง

1.4 วัตถุประสงค์ของการทำปฏิญาณพันธ

1. เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้อาคาร โครงการ อีกทั้งยังมีรูปแบบการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในที่เหมาะสมสัมพันธ์กันกับเนื้อหาและการใช้พื้นที่
3. เพื่อศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบต่างๆ ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของอาคารศูนย์การศึกษาพิเศษคนพิการ ที่มีพื้นที่สำนักงาน และส่วนการบำบัดแต่ละประเภทของคนพิการ
4. เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบที่มีความสวยงาม และต้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมอาคารที่ตั้ง อันสอดคล้องกับการใช้งานที่สะดวกสบายสมกับเป็นศูนย์พัฒนาบำบัดคนพิการ

1.5 ที่มาของปัญหา

1. เป็นโครงการที่ให้บริการ ด้านการพัฒนาคนพิการในระยะเริ่มต้น จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบให้มีความสวยงามและสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอย และภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร
2. ลักษณะการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ ตลอดจนแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ควรได้รับการศึกษาวิเคราะห์ เพื่อให้ได้ระดับมาตรฐานที่สมบูรณ์แบบ
3. ภายในอาคารต้องการพื้นที่ใช้สอยให้สอดคล้อง และสัมพันธ์กันในแต่ละหน่วยงาน

1.6 แนวทางแก้ปัญหา

1. ศึกษารายละเอียดข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
2. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยต่างๆ ภายในอาคารเพื่อนำมาจัดวางส่วนพื้นที่ใช้สอยต่างๆ

3. ศึกษาถึงรูปแบบการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในให้มีความเหมาะสมกับอาคารประเภท ศูนย์การศึกษาคนพิการ

4. ศึกษาถึงวัสดุ และเทคโนโลยีในการสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ สถาปัตยกรรม

1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นตลอดจนรวบรวมข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับโครงการจากหน่วยงาน ที่รับผิดชอบโครงการ หนังสืออ้างอิง เอกสารที่เชื่อถือได้มาประกอบการพิจารณา

2. ศึกษารายละเอียดของโครงการในด้านต่างๆ

- ประวัติความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ในการจัดสร้างศูนย์การศึกษาพิเศษ
- สถานที่ตั้งของโครงการ
- สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อโครงการ
- สายงานการบริหารหน่วยงาน อัตรากำลังเจ้าหน้าที่

3. รวบรวมข้อมูลของโครงการและข้อมูลจากโครงการใกล้เคียงกันมาเปรียบเทียบวิเคราะห์เพื่อ เป็นแนวทางนำไปสู่แนวทางการออกแบบ

4. นำข้อมูลของโครงการและข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาศึกษาเปรียบเทียบเพื่อนำ ผลสรุปมาสู่แนวทางการออกแบบตกแต่งภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ

5. สรุปและนำเสนอผลงานการทำปริญญานิพนธ์

1.8 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานรายละเอียดของโครงการ

- ประวัติความเป็นมาของโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ
- สายงานการบริหาร หน้าที่ และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ

- สภาพภายในและภายนอกโครงการ
- พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
- การจัดองค์ประกอบภายในโครงการ

3. ศึกษาผู้ใช้โครงการ

- ประเภทของผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร
- สายงานการบริหารของโครงการ
- อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ
- ความสัมพันธ์หน้าที่ของเจ้าหน้าที่

4. ศึกษาวิเคราะห์โครงการ

- วิเคราะห์สถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
- วิเคราะห์ตัวอาคาร
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
- วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

5. ศึกษาโครงการเปรียบเทียบเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบภายในโครงการ

1.9 ขอบเขตของโครงการ

ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1 มีอยู่ด้วยกัน 2 ชั้น มีส่วนการทำงานแบบหลักๆ ด้วยกัน 7 ส่วน คือส่วนสำนักงานกลาง ส่วนพิการทางปัญญา ส่วนพิการทางการได้ยิน ส่วนพิการทางสายตา ส่วนพิการทางร่างกาย ส่วนห้องสมุด ส่วนห้องจัดอบรม

ลักษณะการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคาร 2 ชั้น

สำนักงาน	500 ตารางเมตร
INFORMATION	76 ตารางเมตร
ห้องผู้ช่วย	24 ตารางเมตร
ห้องผู้อำนวยการ	27 ตารางเมตร
ห้องอเนกประสงค์	76 ตารางเมตร
สหรณ	16 ตารางเมตร
ห้องสังเกตการณ์	8 ตารางเมตร
ห้องพยาบาล	27 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหน้า	82 ตารางเมตร
โถงหน้าลิฟต์ 2 ด้าน	164 ตารางเมตร
พิการทางสายตา	416 ตารางเมตร
ชั้นที่ 1	
ห้องวิชาการ	75 ตารางเมตร
ห้องสร้างความคุ้นเคยสภาพแวดล้อม	60 ตารางเมตร
ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหน้า	46 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	รวมชั้นที่ 1	206 ตารางเมตร
ชั้น 2		
	ห้องเตรียมความพร้อม	21 ตารางเมตร
	ห้องนักวิชาการ	24 ตารางเมตร
	ห้องเรียน	60 ตารางเมตร
	ห้องพิมพ์อักษรเบรลล์	16 ตารางเมตร
	ห้องคอมพิวเตอร์	18 ตารางเมตร
	ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
	ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
	ทางเดินด้านหน้า	46 ตารางเมตร
	รวมชั้นที่ 2	210 ตารางเมตร
	ห้องพิการทางปัญญา	412 ตารางเมตร
ชั้น 1		
	ห้องบำบัดด้วยศิลปะจิตกรรม	45 ตารางเมตร
	ห้องสมุดของเล่น	45 ตารางเมตร
	ห้องนักวิชาการ	45 ตารางเมตร
	ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
	ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
	ทางเดินด้านหน้า	46 ตารางเมตร
	รวมชั้นที่ 1	206 ตารางเมตร
ชั้น 2		
	ห้องดนตรีบำบัด	30 ตารางเมตร
	ห้องเรียน	60 ตารางเมตร
	ห้องนักวิชาการ	45 ตารางเมตร
	ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
	ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
	ทางเดินด้านหน้า	46 ตารางเมตร
	รวมชั้นที่ 2	206 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	523 ตารางเมตร
ชั้น 1	
ห้องนักวิชาการ	60 ตารางเมตร
ห้องกระตุ้นพัฒนาการ	60 ตารางเมตร
ห้องตรวจประเมินความพร้อม	30 ตารางเมตร
ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหน้า	46 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหลัง	48 ตารางเมตร
รวมชั้นที่ 1	269 ตารางเมตร
ชั้น 2	
ห้องเรียน	75 ตารางเมตร
ห้องนักวิชาการ	60 ตารางเมตร
ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหน้า	46 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหลัง	48 ตารางเมตร
รวมชั้นที่ 2	254 ตารางเมตร
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	400 ตารางเมตร
ห้องบริการสื่อ	21 ตารางเมตร
ห้องนักวิชาการ	24 ตารางเมตร
ห้องเตรียมความพร้อมทั่วไป	60 ตารางเมตร
ห้องตรวจการได้ยิน 1	14 ตารางเมตร
ห้องตรวจการได้ยิน 2	14 ตารางเมตร
ห้องน้ำ	15 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหน้า	46 ตารางเมตร
รวมชั้นที่ 1	194 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 2

ห้องสังเกตการณ์	8 ตารางเมตร
ห้องฝึกพูด	16 ตารางเมตร
ห้องนักวิชาการ	21 ตารางเมตร
ห้องสื่อ	60 ตารางเมตร
สังเกตการณ์	10 ตารางเมตร
ห้องฝึกฟัง	20 ตารางเมตร
ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหน้า	46 ตารางเมตร
รวมชั้นที่ 2	206 ตารางเมตร
ส่วนประชุมและห้องสมุด	537 ตารางเมตร
ห้องประชุม	144 ตารางเมตร
ห้องควบคุม	7 ตารางเมตร
ห้องสอนเสริม	27 ตารางเมตร
ห้องบริการสื่อ	12 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหน้า	50 ตารางเมตร
โถงน้ำลิฟต์ 2 ด้าน	164 ตารางเมตร
ห้องสมุด	109 ตารางเมตร
ทางเดินด้านหน้า	24 ตารางเมตร
พื้นที่รวมทั้งหมด	2,788 ตารางเมตร

1.10 ขอบเขตของงานออกแบบ

ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1 มีลักษณะการใช้สอยพื้นที่ภายในอาคารมีดังนี้

สำนักงาน	254 ตารางเมตร
INFORMATION	76 ตารางเมตร
ห้องผู้ช่วย	24 ตารางเมตร
ห้องผู้อำนวยการ	27 ตารางเมตร
ห้องอเนกประสงค์	76 ตารางเมตร
สทกรรม	16 ตารางเมตร
ห้องสังเกตการณ์	8 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพยาบาล	27 ตารางเมตร
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	320 ตารางเมตร
ชั้นที่ 1	
ห้องวิชาการ	75 ตารางเมตร
ห้องสร้างความรู้ศูนย์สุขภาพแวดล้อม	60 ตารางเมตร
ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
ชั้น 2	
ห้องเตรียมความพร้อม	21 ตารางเมตร
ห้องนักวิชาการ	24 ตารางเมตร
ห้องเรียน	60 ตารางเมตร
ห้องพิมพ์อักษรเบรลล์	16 ตารางเมตร
ห้องคอมพิวเตอร์	18 ตารางเมตร
ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
ห้องพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ	
ชั้น 1	
ห้องบำบัดด้วยศิลปะจิตรกรรม	45 ตารางเมตร
ห้องสมุดของเล่น	45 ตารางเมตร
ห้องนักวิชาการ	45 ตารางเมตร
ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
ชั้น 2	
ห้องดนตรีบำบัด	30 ตารางเมตร
ห้องเรียน	60 ตารางเมตร
ห้องนักวิชาการ	45 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร

พิพิธภัณฑสถาน

ชั้น 1

ห้องนักวิชาการ	60 ตารางเมตร
ห้องกระตุ้นพัฒนาการ	60 ตารางเมตร
ห้องตรวจประเมินความพร้อม	30 ตารางเมตร
ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร

ชั้น 2

ห้องเรียน	75 ตารางเมตร
ห้องนักวิชาการ	60 ตารางเมตร
ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร

พิพิธภัณฑสถานได้อิน

ชั้น 1

ห้องบริการสื่อ	21 ตารางเมตร
ห้องนักวิชาการ	24 ตารางเมตร
ห้องเตรียมความพร้อมทั่วไป	60 ตารางเมตร
ห้องตรวจการได้ยิน 1	14 ตารางเมตร
ห้องตรวจการได้ยิน 2	14 ตารางเมตร
ห้องน้ำ	15 ตารางเมตร

ชั้น 2

ห้องสังเกตการณ์	8 ตารางเมตร
ห้องฝึกพูด	16 ตารางเมตร
ห้องนักวิชาการ	21 ตารางเมตร
ห้องสื่อ	60 ตารางเมตร
สังเกตการณ์	10 ตารางเมตร
ห้องฝึกฟัง	20 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำ 1	15 ตารางเมตร
ห้องน้ำใน	10 ตารางเมตร
ห้องประชุม	144 ตารางเมตร
ห้องควบคุม	7 ตารางเมตร
ห้องสอนเสริม	27 ตารางเมตร
ห้องบริการสื่อ	12 ตารางเมตร
ห้องสมุด	109 ตารางเมตร
พื้นที่รวมทั้งหมด	1,836 ตารางเมตร

1.11 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำปริญญานิพนธ์

- ทางการศึกษา

1. รู้การทำงานของหน่วยงานต่างๆภายในอาคารศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1
2. เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นภายในส่วนสำนักงานศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1
3. เข้าใจหลักในการแก้ปัญหาภายในอาคารศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1 เพื่อการศึกษา
4. เข้าใจถึงหลักในการนำจิตวิทยา มาใช้ในการเลือกวัสดุและสีมาใช้ในการตกแต่งให้เหมาะสมกับโครงการ เพื่อเป็นประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพต่อไป
5. รู้หลักและวิชาการ ขั้นตอนในการทำปริญญานิพนธ์ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางตัวอย่างการศึกษาในอนาคต

- ทางด้านสังคม

1. มีความคิดสร้างสรรค์หลักการและเหตุผลความรับผิดชอบในการทำปริญญานิพนธ์ เพื่อเป็นพื้นฐานที่ดีในการประกอบวิชาชีพ
2. มีการทำข้อมูล และขั้นตอนการทำปริญญานิพนธ์ ที่ถูกต้องเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่กระทำการศึกษาในการทำปริญญานิพนธ์ สาขาสถาปัตยกรรมภายใน เรื่องเกี่ยวกับศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1
3. ส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้และความสนใจเกี่ยวกับการบำบัดคนพิการ

1.12 แหล่งศึกษาค้นคว้าข้อมูล

1. ทางอินเทอร์เน็ต
2. โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม
3. สถาบันราชานุกูล
4. โรงเรียนศรีสังข์วัลย์
5. ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขต 1
6. หอสมุดสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติความเป็นมาของการจัดการศึกษาพิเศษ

การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลหรือเด็กพิการ ในประเทศไทย เริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2537 โดยจัดในรูปแบบของ โรงเรียนเฉพาะความพิการ กระทรวงศึกษาธิการ ได้พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับบุคคลกลุ่มนี้มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการพิเศษและสภาพเศรษฐกิจ สังคมของประเทศ ปัจจุบันนี้การจัดการศึกษาสำหรับคนพิการในประเทศไทยดำเนินการ ในหลายรูปแบบดังนี้

1. ศูนย์การศึกษาพิเศษ เป็นศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม (Early Intervention) ที่มุ่งเสริมความพร้อมเด็กพิการทุกประเภท โดยการส่งต่อ ไปยัง โรงเรียนหรือสถานบริการที่เหมาะสมกับเด็ก อีกทั้งบริการวิชาการ บริการ และความช่วยเหลืออื่นๆ ซึ่งมีศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา จำนวน 13 แห่ง ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด จำนวน 63 แห่ง ครอบคลุมทุกจังหวัดทั่วประเทศ และมีศูนย์การศึกษาพิเศษของมหาวิทยาลัยราชภัฏอีก 6 แห่งอยู่ในภูมิภาคต่างๆ
2. โรงเรียนศึกษาพิเศษเฉพาะความพิการ เป็นโรงเรียนสำหรับบริการแก่เด็กพิการก่อนเข้าเรียน ไม่สามารถไปเรียนกับเด็กทั่วไปได้ ซึ่งมีโรงเรียนศึกษาพิเศษเฉพาะความพิการของรัฐจำนวน 43 แห่ง (โรงเรียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน จำนวน 20 แห่ง โรงเรียนสำหรับเด็กบกพร่องทางสติปัญญาจำนวน 19 แห่ง โรงเรียนสำหรับเด็กบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพ จำนวน 2 แห่ง) นอกจากนี้ยังมีสถานศึกษาของเอกชนให้บริการอีกมากกว่า 10 แห่ง
3. โรงเรียนจัดการเรียนร่วม เป็นโรงเรียนปกติทั่วไปในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ที่จัดให้เด็กพิการมีโอกาสเรียนร่วมกับเด็กทั่วไป ซึ่งได้ดำเนินการหลายปีแล้ว และพัฒนาให้เป็นรูปแบบมากยิ่งขึ้น ภายใต้โครงการ โรงเรียนแกนนำจัดการเรียนร่วม ซึ่งได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2547 จำนวน 390 โรงเรียน ปีการศึกษา 2548 จำนวน 2,000 โรงเรียน ซึ่งมีแนวโน้มจำดำเนินการให้มีโรงเรียนจัดการเรียนร่วมที่เข้มแข็งให้ครบทุกตำบล เพื่อบริการทางการศึกษาสำหรับคนพิการให้ทั่วและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การศึกษานอกระบบเพื่อคนพิการ มีหลักสูตรสาขาสามัญเรียนร่วม โดยศูนย์บริการ การศึกษานอกโรงเรียนทุกจังหวัดเปิดสอน และหลักสูตรสาขาอาชีพ นอกจากนั้นยังมีสมาคม มูลนิธิ หน่วยงานเอกชนเข้าร่วมจัดหรืออาสาสมัคร ไปสอนที่บ้าน สำหรับผู้พิการที่ไม่สามารถ เดินทางไปเรียนได้

5. การอาชีวศึกษา สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ฯลฯ ก็จัดให้คนพิการ ได้เลือกเรียนร่วม กับคนทั่วไปตามสาขาที่คนสนใจอย่างกว้างขวาง

6. การอุดมศึกษา สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน จัดให้บริการการศึกษาในระดับอุดมศึกษาทั้งแบบเฉพาะ ความพิการที่วิทยาลัยราชสุดา (มหาวิทยาลัยอิมพิเรียล) และแบบเรียนร่วมในหลายสถาบันอย่าง กว้างขวางทั่วทุกภูมิภาคในประเทศ

2.1.1 จุดประสงค์ของศูนย์การศึกษาพิเศษ

1. เพื่อให้ผู้บริการทุกประเภทได้รับการบริการฟื้นฟูเตรียมความพร้อมอย่างทั่วถึง สามารถพึ่งตนเองได้ เรียนร่วมได้ และมีทักษะทางสังคมสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้อย่างมี ความสุข
2. เพื่อให้บริการด้านความรู้ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก กับผู้บริการและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ อย่างทั่วถึง
3. เพื่อส่งเสริมระบบการบริหารจัดการ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมีองค์กรภาครัฐ และเอกชน ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการ

2.1.2 หลักการพื้นฐานของศูนย์การศึกษาพิเศษ

ประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพคนพิการ โดยกำหนดสิทธิ โฉมฉายและแนวทางการพัฒนาไว้ในพระราชบัญญัติฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 รวมทั้งรัฐบาล ได้พยายามผลักดันให้มีการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเพื่อคนพิการอย่างเต็มที่ ทั้งใน โรงเรียนเฉพาะความพิการ โรงเรียนเรียนร่วม และการจัดการศึกษาแบบทางเลือกต่างๆ แล้วก็ตามแต่ในสภาพความเป็นจริงแล้วคนพิการเป็นจำนวนมากยังขาด โอกาสในการฟื้นฟูสมรรถภาพ ตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม ไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างต่อเนื่อง ไม่ได้รื้อสื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาตามความต้องการหรือจำเป็น และ ไม่ได้เข้าร่วม กิจกรรมต่างๆ ในสังคมเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านความพิการ อีกทั้งคนพิการที่จบจาก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนเฉพาะความพิการยังขาดการพัฒนาทักษะการพึ่งตนเอง และการดำรงชีวิตอย่างเป็นอิสระตลอดจนขาดทักษะทางสังคม กับคนทั่วไป

ดังนั้นทิศทางการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการจึงควรมุ่งเน้นการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มตั้งแต่แรกพบความพิการ และเตรียมความพร้อมให้คนพิการ ได้เรียนร่วมอย่างมีความสุขกับเด็กทั่วไปในชุมชน โดยสนับสนุนให้ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 13 แห่ง และศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด 63 แห่งทั่วประเทศมีความเข้มแข็ง สามารถให้บริการในเขตพื้นที่ในการค้นหาคนพิการ คัดแยก ให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่ม เตรียมความพร้อม ส่งต่อ จัดสิ่งอำนวยความสะดวก บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาตามความต้องการจำเป็น ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และสนับสนุนการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการทุกรูปแบบนิเทศ ติดตาม ประเมินผล รายงานผล รวมทั้งวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการเพื่อให้คนพิการได้รับการพัฒนาทุกด้าน ดังเจตนารมณ์ที่ลี้ังไว้

กองการศึกษาเพื่อคนพิการ ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาศักยภาพคนพิการ ไว้ในแผนพัฒนา ศูนย์การศึกษาพิเศษ ฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545 - 2549 ไว้ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ พ.ศ. 2545 - 2549 แผนทศวรรษแห่งคุณภาพและเสมอภาคทางการศึกษา พ.ศ. 2545 - 2554 ของกระทรวงศึกษาธิการ แผนพัฒนาการศึกษาเพื่อคนพิการระยะที่ 9 พ.ศ. 2545 - 2549 ของสำนักงาน โอบาย และแผนปฏิบัติการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม และการจัดการศึกษาพิเศษ โดยครอบคลุมและชุมชน ปีการศึกษา 2545 - 2547 ตลอดจนแผนพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา สำหรับคนพิการ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานด้านการศึกษาเพื่อคนพิการ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งจะส่งผลให้คนพิการ ได้รับการพัฒนาอย่างมีคุณภาพและเต็มศักยภาพ

2.2 รูปแบบการจัดการบริการของศูนย์การศึกษาพิเศษ

1. จัดการศึกษาและให้บริการ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับคนพิการทุกประเภท อย่างทั่วถึงและมีมาตรฐาน
2. พัฒนาศูนย์การศึกษาและผู้เกี่ยวข้องให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติที่สร้างสรรดี ในการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการ
3. พัฒนาระบบการบริหารจัดการของศูนย์การศึกษาพิเศษ ให้มีประสิทธิภาพทัดเทียมกัน
4. ระดมทรัพยากรจากทุกส่วนในสังคมและประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการ
5. วิจัยและพัฒนาหลักสูตร สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก ฯลฯ เกี่ยวกับการจัดการศึกษา เพื่อคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 พระราชบัญญัติ การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534

จากพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 ได้กล่าวไว้ในมาตราต่าง ๆ เช่น

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัติ นี้ "คนพิการ" หมายความว่า คนที่มีความผิดปกติหรือบกพร่องทางร่างกาย ทางสติปัญญาหรือทางจิตใจ ความประมาทและหลักเกณฑ์ที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2537) ซึ่งแบ่งประเภทของความพิการออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. คนพิการทางการมองเห็น
2. คนพิการทางการได้ยินหรือการสื่อความหมาย
3. คนพิการทางกาย หรือการเคลื่อนไหว
4. คนพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม
5. คนพิการสติปัญญาหรือการเรื้อรัง

มาตรา 14 ได้กล่าวไว้ว่าให้คนพิการซึ่งประสงค์จะได้รับสิทธิในการส่งเสริม การพัฒนาและการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการหรือค่อนายทะเบียนจังหวัด ณ ที่ทำการประชาสัมพันธ์จังหวัดที่ตนมีภูมิลำเนาอยู่

มาตรา 15 คนพิการที่ได้จดทะเบียนตามมาตรา 14 ให้ได้รับการส่งเสริม การพัฒนาและการฟื้นฟูสมรรถภาพดังต่อไปนี้

(1) บริการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยวิธีการทางการแพทย์ และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ค่าอุปกรณ์เพื่อปรับสภาพทางร่างกาย ทางสติปัญญาหรือทางจิตใจ หรือเสริมสร้างสมรรถภาพให้ดีขึ้นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(2) การศึกษาค้นคว้าด้วยการศึกษาภาคบังคับหรือการศึกษาอาชีวศึกษา หรืออุดมศึกษา ตามความเหมาะสม ซึ่งให้ได้รับโดยการจัดเป็นสถานศึกษาเฉพาะหรือจัดในสถานศึกษาธรรมดา ก็ได้

(3) คำแนะนำชี้แจงและปรึกษาเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ และการฝึกอาชีพที่เหมาะสม กับสภาพของร่างกายและสมรรถภาพที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพได้

(4) การยอมรับและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมและสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับคนพิการ

(5) บริการจากรัฐ ในการเป็นคดีความ และในการติดต่อกับทางราชการ โดยมีกฎกระทรวงออกตามมาและกล่าวว่า เมื่อคนพิการ ได้จดทะเบียนแล้วจะ ได้รับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพ โดยวิธีทางการแพทย์ ดังนี้

1. การตรวจวินิจฉัย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษด้วยวิธีอื่น ๆ
2. การให้คำแนะนำปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การให้ยา
4. การศัลยกรรม
5. การพยาบาลเวชกรรมฟื้นฟู
6. ภาวะบำบัด
7. กิจกรรมบำบัด (อาชีพบำบัด)
8. พหุกิจกรรมบำบัด
9. จิตบำบัด
10. สังคมสงเคราะห์และสังคมบำบัด
11. การแก้ไขการพูด
12. การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการได้ยินและการสื่อความหมาย
13. การให้อุปกรณ์หรือเครื่องช่วยคนพิการ

มาตรา 16 ให้จัดตั้งกองทุนขึ้นกองทุนหนึ่งเรียกว่า "กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ" ในสำนักงานคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการเพื่อเป็นทุนหมุนเวียนสำหรับใช้จ่ายเกี่ยวกับการดำเนินงานและสงเคราะห์ช่วยเหลือคนพิการและสนับสนุนสถาบันบริการด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ทางการแพทย์ ทางการศึกษา ทางสังคม และการฝึกอาชีพ ตลอดจนศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา และองค์กรที่เกี่ยวเนื่องกับคนพิการ

มาตรา 18 เจ้าของธนาคาร สถานที่ ขานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่น ๆ ซึ่งได้จัดอุปกรณที่อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการตามมาตรา 17 (1) มีสิทธิหักค่าใช้จ่ายเป็นสองเท่าของเงินที่เสียไปเพื่อการนั้นออกจากเงินที่สุทธหรือกำไรสุทธิของปีที่ค่าใช้จ่ายนั้นเกิดขึ้น แล้วแต่กรณีเศษประมวลรัษฎากร
นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการของเอกชนซึ่งรับคนพิการเข้าทำงานตามมาตรา 17(2) มีสิทธิ นำเงินค่าจ้างที่จ่ายให้แก่คนพิการมาหักเป็นค่าใช้จ่ายตามประมวลรัษฎากร ได้เป็นสองเท่าของจำนวนที่จ่ายจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการว่าด้วยการจดทะเบียนคนพิการ พ.ศ.2537

โดยที่กฎหมายว่าด้วยการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ให้คณะกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการจดทะเบียน การกำหนดสิทธิ การเปลี่ยนแปลงสิทธิ และการขอละสิทธิของคนพิการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 6 (6) และมาตรา 14 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 คณะกรรมการจึงออกระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า "ระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการว่าด้วยการจดทะเบียนคนพิการ พ.ศ. 2537"

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดสามสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

ข้อ 3 ในเขตกรุงเทพมหานครให้หัวหน้าสำนักงานคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ เป็นนายทะเบียน ในส่วนภูมิภาคให้ประชาสงเคราะห์จังหวัด เป็นนายทะเบียน

ข้อ 4 ให้คนพิการของจดทะเบียนได้ที่สำนักงานทะเบียนกลางสำหรับคนพิการ กรมประชาสงเคราะห์หรือสำนักงานทะเบียนคนพิการ ณ ที่ทำการประชาสงเคราะห์จังหวัด ที่คนพิการนั้นมีภูมิลำเนาหรือถิ่นที่อยู่

ข้อ 5 การขออนุญาตจดทะเบียนต้องมีหลักฐานดังต่อไปนี้

(1) บัตรประจำตัวประชาชนหรือบัตรประจำตัวข้าราชการ หรือบัตรประจำตัวคนต่างด้าว หรือเอกสารอื่นที่ทางราชการออกให้ (ถ้ามี)

(2) สำเนาทะเบียนบ้าน

(3) ภาพถ่ายขนาดหนึ่งนิ้ว จำนวนสองรูป

(4) เอกสารรับรองความพิการ โดยแพทย์ของโรงพยาบาลของทางราชการ และ

โรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนด

ข้อ 6 ในกรณีที่ผู้อื่นไปจดทะเบียนแทนคนพิการ หากไม่สามารถนำตัวคนพิการ ไปได้ตามมาตรา 14 วรรคสองให้นำหลักฐานดังต่อไปนี้ไปประกอบการจดทะเบียน

(1) บัตรประจำตัวประชาชนหรือบัตรประจำตัวข้าราชการ หรือบัตรประจำตัวคนต่างด้าว หรือเอกสารอื่นที่ทางราชการออกให้คนพิการและของผู้จดทะเบียนแทน

(2) ใบมอบอำนาจจากคนพิการหรือหนังสือรับรองจากทางราชการ

(3) สำเนาทะเบียนบ้านของคนพิการและของผู้จดทะเบียนแทน

(4) ภาพถ่ายของคนพิการขนาดหนึ่งนิ้ว จำนวนสองรูป

(5) คำสั่งศาลในกรณีศาลสั่งให้เป็นคนเสมือนไร้ความสามารถหรือจัดตั้งผู้ปกครอง

กรณีผู้เยาว์ไม่มีบิดา มารดาหรือบิดา มารดาถูกถอนอำนาจปกครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) เอกสารรับรองความพิการ โดยแพทย์ของ โรงพยาบาลของราชการ และ โรงพยาบาลอื่นที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนด

ข้อ 7 สิทธิของคนพิการที่จดทะเบียนแล้วได้รับสิทธิประโยชน์ในการสงเคราะห์ การพัฒนา และการฟื้นฟูสมรรถภาพ ดังนี้

การรักษาพยาบาล

- (1) การตรวจวินิจฉัย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษด้วยวิธีอื่น
- (2) การให้ยา
- (3) การศัลยกรรม
- (4) การให้คำปรึกษา
- (5) การบำบัดรักษา
- (6) อื่น ๆ

การพัฒนา

- (1) การศึกษา
- (2) การฝึกอาชีพและแนะนำการประกอบอาชีพ
- (3) การสังคมสงเคราะห์
- (4) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม
- (5) อื่น ๆ

การฟื้นฟูสมรรถภาพ

- (1) การพยาบาลเวชกรรมฟื้นฟู
- (2) การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการได้ยินและกลิ่นความหมาย
- (3) การให้อุปกรณ์หรือเครื่องช่วยคนพิการ ในการฟื้นฟูสมรรถภาพ
- (4) การเสริมสร้างสมรรถภาพหรือการเสริมสร้างความสามารถของคนพิการ
- (5) อื่น ๆ

สิทธิประโยชน์อื่น ๆ เช่น

- (1) ค่ารักษาพยาบาลในหน่วยงานของรัฐและองค์กรเอกชน
- (2) ค่าจ้างล่ามภาษามือ
- (3) ค่าการจัดสัมนนา โครงการที่เป็นประโยชน์ต่อคนพิการ
- (4) อื่น ๆ

ข้อ 8 เมื่อคนพิการได้รับสิทธิแล้ว อาจเปลี่ยนแปลงสิทธินอกจากที่ระบุไว้ในข้อ 7 ได้ หรือ ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควรให้เปลี่ยนแปลงสิทธิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มีบทบัญญัติหลายหมวด หลายมาตราที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการทั้ง โดยตรงและ โดยอ้อม ดังนี้

หมวดสิทธิและหน้าที่ทางการศึกษา

มาตรา 10 การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและ โอกาสเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าเล่าเรียน การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพ หรือบุคคลซึ่งไม่สามารถพึ่งตนเองได้ หรือ ไม่มีผู้ดูแล หรือคือย โอกาส ต้องจัด ให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและ โอกาส ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ

การศึกษาสำหรับคนพิการ ในวรรคสอง ให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการ โดย ไม่เก็บค่าเล่าเรียน และ ให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิ ได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความสามารถพิเศษ จัดรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึง ความสามารถของบุคคลนั้น

มาตรา 11 บิดา มารดา หรือผู้ปกครอง มีหน้าที่จัดให้บุตรหรืออยู่ในความดูแล ได้รับการศึกษาภาคบังคับตามมาตรา 17 และตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนให้ ได้รับการศึกษานอกเหนือจากการศึกษาภาคบังคับ ตามความพร้อมของครอบครัว

มาตรา 12 นอกเหนือจากรัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้บุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นมีสิทธิ ในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกระทรวง

มาตรา 13 บิดา มารดา หรือผู้ปกครองมีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์ ดังต่อไปนี้

1. การสนับสนุนจากรัฐ ให้มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดู และการให้ การศึกษาแก่บุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแล
2. เงินอุดหนุนจากรัฐสำหรับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของบุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ใน ความดูแลที่ครอบครัวจัดให้ ทั้งนี้ ตามที่กฎหมายกำหนด
3. การลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีสำหรับค่าเล่าเรียนการศึกษาคณะที่กฎหมายกำหนด

มาตรา 14 บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ซึ่งสนับสนุนหรือจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีสิทธิได้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิทธิประโยชน์ตามควรแก่กรณี ดังต่อไปนี้

1. การสนับสนุนจากรัฐให้มีความรู้ ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดูบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแลรับผิดชอบ
2. เงินอุดหนุนจากรัฐสำหรับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามที่กฎหมายกำหนด
3. การลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีสำหรับค่าใช้จ่ายการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนด

หมวดระบบการศึกษา

มาตรา 15 การจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

1. การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน
2. การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบวิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา
3. การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ สติปัญญา ความพร้อม และ โอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งความรู้

มาตรา 18 การจัดการศึกษาปฐมวัยและการศึกษาขั้นพื้นฐานให้จัดในสถานศึกษา ดังต่อไปนี้

1. สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ได้แก่ ศูนย์เด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนเกณฑ์ของสถาบันศาสนา ศูนย์บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มของเด็กพิการและเด็กซึ่งมีความต้องการพิเศษ
2. โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนของรัฐ โรงเรียนเอกชน และ โรงเรียนที่สังกัดสถาบันพุทธศาสนาหรือศาสนาอื่น
3. ศูนย์การเรียน ได้แก่ สถานทีเรียนที่หน่วยงานจัดการศึกษานอกโรงเรียน บุคคล ครอบครัวชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฯลฯ

หมวดแผนทางการจัดการศึกษา

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้ง ความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชนชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย
2. ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน
3. ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปวัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา
4. ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง
5. ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

หมวดทรัพยากรการศึกษา

มาตรา 60 ให้รัฐจัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้กับการศึกษาในทุกระดับที่มีความสำคัญสูงสุดต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ โดยจัดสรรเป็นเงินงบประมาณเพื่อการศึกษา ดังนี้

1. จัดสรรเงินอุดหนุนทั่วไป เป็นค่าใช้จ่ายรายบุคคลที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนการศึกษาภาคบังคับ และการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่จัด โดยรัฐและเอกชน ให้เท่าเทียมกัน
2. จัดสรรทุนการศึกษาในรูปของกองทุนกู้ยืม ให้แก่ผู้เรียนที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้น้อยสมควรเหมาะสมและความจำเป็น
3. จัดสรรงบประมาณและทรัพยากรทางการศึกษาอื่นเป็นพิเศษ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความจำเป็นในการจัดการศึกษา
4. จัดสรรงบประมาณเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการและงบลงทุน ให้สถานศึกษาของรัฐตามนโยบายแผนพัฒนาการศึกษาระดับชาติ และภารกิจของสถานศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง (พ.ศ. 2542)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10 วรรค 2 วรรค 3 และมาตรา 60 (3)

แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการออก
กฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 บทนิยามในกฎกระทรวงนี้

"สิ่งอำนวยความสะดวก" หมายความว่า อุปกรณ์ เครื่องมือ โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
สิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยให้คนพิการแต่ละประเภทได้รับการศึกษาโดยสะดวกและสอดคล้องตามความ
จำเป็นของแต่ละบุคคล

"สื่อ" หมายความว่า สื่อทางการศึกษา ได้แก่ วัสดุ อุปกรณ์ เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

"บริการ" หมายความว่า บริการต่าง ๆ ที่ช่วยสนับสนุนการศึกษาของคนพิการแต่ละประเภท
เช่น บริการฝึกอบรม บริการเตรียมความพร้อมทางการเรียนรู้

"ความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา" หมายความว่า มาตรการอื่นที่นอกเหนือจากสิ่งอำนวยความสะดวก
สะดวก สื่อ บริการ ที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ของคนพิการ

"สถานศึกษา" หมายความว่า สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย โรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้วิชาวชิย สถาบัน
มหาวิทยาลัย หน่วยงานการศึกษา หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือของเอกชน

"โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล" หมายความว่า โปรแกรมซึ่งกำหนดแนวทางการจัดการศึกษา ที่
สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นพิเศษของบุคคลพิการ

ข้อ 2 คนพิการซึ่งมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใด
ทางการศึกษา ได้แก่ คนพิการที่ได้จดทะเบียน ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติการฟื้นฟู
สมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 หรือบุคคลที่สถานศึกษารับรองว่าเป็นคนพิการที่มีความต้องการ
จำเป็นทางการศึกษา ตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ

ข้อ 3 คนพิการในข้อ 2 มีสิทธิได้รับการจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากรทางการศึกษาที่
เหมาะสม และสอดคล้องกับความจำเป็นในการจัดการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 4 คนพิการ ในข้อ 2 จะได้รับสิทธิตามข้อ 3 ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

- (1) คนพิการในข้อ 2 หรือผู้ปกครอง ต้องยื่นความจำนงต่อสถานศึกษาที่ ได้ลงทะเบียนเรียน
- (2) ให้สถานศึกษาคำนึงการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการ พร้อมทั้งพิจารณาให้ผู้ที่มีความจำนงขอรับสิทธิตามข้อ 3 ตามที่กำหนดใน โปรแกรมการศึกษาเฉพาะบุคคล
- (3) ให้มีการจัดตั้งกองทุนการศึกษา เพื่อเป็นเงินอุดหนุนสำหรับความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาแก่คนพิการในข้อ 2 ที่ ได้ลงทะเบียนเรียน ในสถานศึกษาต่าง ๆ ตามรายละเอียดที่กำหนด ในระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ให้ยืมและให้กู้ยืมเงินเพื่อสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการทางการศึกษา ที่จำเป็นแต่ละสอดคล้องกับความพิการตามที่กำหนดใน โปรแกรมการศึกษามูลค่าการศึกษา

ข้อ 5 ให้กระทรวงศึกษาธิการจัดสรรงบประมาณแก่หน่วยงานที่จัดการศึกษาดมอรรถาศัย มีสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาสำหรับคนพิการอย่างเหมาะสมและเพียงพอ

ข้อ 6 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับ ทั้งการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และการศึกษาตามอรรถาศัย

2.5 การจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กพิการ

ที่มา : วารสาร ทองการศึกษนเพื่อคนพิการ ฉบับปฐมฤกษ์ ปีที่ 1 เดือนพฤษภาคม 2542 - มีนาคม 2543

(ปีการศึกษา 2542) หน้าที่ 33 - 34

โดย : ประชุม ถิ่นบัววงศ์ ข้าราชการบำนาญ อธิการใหญ่ โรงเรียนศรีสังวาลย์ จ. นนทบุรี

เป็นที่ยอมรับกัน โดยทั่วไปว่า เด็กพิการควรมีสถานที่ที่จะได้รับการศึกษาเหมือนคนปกติ หากแต่สังคมเรายังไม่ได้ให้ความสำคัญอย่างจริงจังในเรื่องนี้เป็นเวลานาน ปัจจุบันรัฐบาลให้ความสำคัญ พิเศษ ดังจะเห็นได้จาก พ.ร.บ. คนพิการ ได้ใช้บังคับแล้ว อย่างไรก็ตาม การศึกษามูลค่าศึกษาประเภทนี้อยู่ในวงจำกัดเนื่องจากครู อาจารย์ ส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจในการให้การศึกษอบรรณการจัดการเรียน การสอนเด็กพิการประเภทดังกล่าว ถ้ามีการขยายผลออกกว้างขวางมากกว่าที่เป็นอยู่คาดว่าจะช่วยให้ครูอาจารย์ และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะเกิดการเรียนรู้ สามารถจัดการเรียนการสอนแก่เด็กพิการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดการเรียนการสอนเด็กพิการ ให้บรรลุจุดมุ่งหมายขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ ได้แก่

1. การรู้จักเด็กพิการประเภทต่างๆ อย่างชัดเจน ผู้จัดการเรียนการสอน จะต้องศึกษาความรู้เกี่ยวกับเด็กพิการ ในประเภทที่จะสอน ในเรื่องดังนี้

1. สภาพทางร่างกาย ของเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายจะเป็นเด็กที่มี 25 อวัยวะไม่สมบูรณ์ หรืออวัยวะ

ส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนขาดหายไป มีความลำบากในการเคลื่อนไหว มีกระดูกกล้ามเนื้อพิการ เจ็บป่วยเรื้อรังอันเป็นอุปสรรค

ต่อการศึกษาในสภาพปกติ โรคที่เป็นสาเหตุให้เด็กเหล่านี้พิการ ได้แก่

1.1 พิการแต่กำเนิด หรือแขน ขาดแขนจากประตบอุบัติเหตุ โดยทั่วไปเด็กจะได้รับใส่ ภายอุปถัมภ์เทียม

1.2 Muscular dystrophy โรคกล้ามเนื้อเนื้อลีบ เป็น โรคทางกรรมพันธุ์ จะมีอาการเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ตามอายุ

พัฒนาการของร่างกาย ภายหลังเริ่มมีอาการเดินทรงตัว ไม่อยู่ระยะท่าจะยืนเองไม่ได้ การทำกิจกรรมต้องพึ่งผู้อื่นป่วยจะเสียชีวิต

ในระหว่างอายุ 16 - 25 ปี เนื่องจากโรคแทรกซ้อน

1.3 Spina bifida เป็นความผิดปกติในการเจริญเติบโตของกระดูกไขสันหลังแต่กำเนิด กล้ามเนื้อส่วนที่ถูกดึง

โดยประสาทไขสันหลังถูกทำลาย หรือได้รับการกระทบกระเทือน ผู้ป่วยจะมีอาการอัมพาตครึ่งท่อน ความรู้ตื้นตื้นผิวของอวัยวะนั้น

จะเสียไปจะกลั้นอุจจาระ ปัสสาวะ ไม่ได้

1.4 โรคไขสันหลังอักเสบ (Polio) เป็นอัมพาตชนิดอ่อนแรงแม่มีความพิการของแขน ขา และลำตัว อื่นๆ ไม่ได้

ปัจจุบันการระบาดโรคนี้น้อยลง เพราะมีวัคซีนป้องกัน เด็กเหล่านี้จะปรับสภาพให้ยืน เดิน ได้ด้วยการอุปถัมภ์

1.5 ซี พี (Cerebral Palsy) หมายถึง การเป็นอัมพาตเนื่องจากสมองเด็กพิการ ซีพีมักจะมีความผิดปกติด้านต่างๆ

เช่น การเคลื่อนไหว การเห็น การเรียนรู้ การสื่อความหมาย การใช้ภาษาบางคนอาจมีความผิดปกติหลาย อย่างรวมกัน

แบ่งเป็นชนิดต่างๆ ดังนี้

(1) อัมพาตชนิดเกร็ง (Spasticity) แขน ขา อยู่ในท่างอ พัฒนาการทางร่างกายเป็นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ช้า ไม่สามารถช่วย

ตนเองในชีวิตประจำวัน

(2) อัมพาตสูญเสียการเคลื่อนไหว (Athetosis) การเคลื่อนไหว แขน ขา เตะปะ

จะรับไม่ได้ หน้าตาบิดเบี้ยว

น้ำลายไหล พูด ไม่ชัดมีปัญหาการพูด พัฒนาการร่างกายช้ากว่าปกติ

(3) อัมพาตสูญเสียการทรงตัว (Ataxia) มีอาการคล้าชคนเมา การทำงานของ

กล้ามเนื้อ ไม่ประสานกัน การพูด

ไม่ค่อยคล่องเป็นประ โทก ร้อยละ 80 มีสติปัญญาปกติ

(4) อัมพาตแข็ง (Rigidity) กล้ามเนื้อตึงตัวแข็ง ทำให้การเคลื่อนไหวเป็น ไปอย่าง

ช้าๆ การรักษาบำบัดอัมพาต

ชนิดนี้ ได้ผลน้อย และต้องใช้เวลาานกว่าจะทำให้กล้ามเนื้อหย่อนคลาย

(5) อัมพาตสั่น (Tremor) มีอาการสั่นของกล้ามเนื้อในขณะที่เคลื่อนไหว ทักษะจับของ

ไม่มีแรง ไม่ถนัด กำมือไม่แน่น

กางมือ ไม่ได้มีปัญหาการทรงตัว และทำกิจกรรมประจำวันต้องใช้เวลาในการทำกายภาพ

กิจกรรมบำบัด นับเป็นเวลานานปี จึงจะ

สามารถช่วยตนเองได้

(6) อัมพาตรวม (Mixed type) มีลักษณะอาการปะปนกัน เช่น Spastic, athetosis,

Ataxia athetosis

2. สภาพทางจิตใจ ความพิการที่เกิดขึ้นย่อมมีผลกระทบต่อจิตใจของผู้พิการ และผู้ใกล้ชิด
เด็ก เหล่านี้มักจะมีปัญหาทางจิตใจที่พบบ่อยๆ เช่น การเก็บกด มีความรู้สึกขมขื่นเศร้า โทษผู้อื่น เกิด
ปมด้อย สร้างปมเด่น ความพิการถ้า เกิดขึ้นตั้งแต่แรกเกิด หรือในระยะต้นของชีวิตจะมีผลกระทบต่อ
ต่อการพัฒนาบุคลิกภาพและการเรียนรู้ได้มาก ระยะที่เด็กเริ่มไปโรงเรียน มีสังคมที่กว้างขวางขึ้น
อาจมีการเปรียบเทียบเพื่อนฝูง เป็นระยะวิกฤตระยะหนึ่ง เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นอาจมีผลกระทบต่อจิตใจ
มากยิ่งขึ้นบุคคลที่มีความมั่นคงของบุคลิกภาพดี มีวุฒิทางจิตใจสูง มักปรับตัวต่อความพิการได้
อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

3. สภาพทางอารมณ์ ผู้พิการที่ประสบปัญหาสภาพและชนิดของความพิการ ด้านเป็นไป
ในทางลบ คือ คิดอยู่เสมอว่าสภาพความพิการของตนเป็นสิ่งที่ไม่ดีร้าย ไม่มีทางแก้ไขให้ดีขึ้นได้ ย่อม
หนักอึ้งใจ ไม่ยอมรับสภาพ มีความกลัวร้าย ไหววหวาด เกร็งร้องไห้ และมีอคติลยอคคิดว่าไม่มีคน
สนใจทำให้เกิดความพิการจิตใจอารมณ์ซับซ้อนขึ้น หากผู้พิการ ใดมีความรู้สึกนึก
คิด และมีทัศนคติเป็น ไปในทางบวก คือ คิดว่าความพิการเป็นแค่เพียงความบกพร่องของอวัยวะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพียงบางส่วน แต่ยังมีเหลือ อวัยวะที่ดีและใช้การทดแทนกันได้ มีความรู้สึกนึกคิดและสติปัญญาที่สามารถใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง เพียรพยายาม ผักผ่อนทักษะ และศักยภาพต่างๆ ที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ ผู้พิการนั้นย่อมประสบความสำเร็จอย่างแน่นอน

4. สภาพสังคม การยอมรับสภาพความพิการของสังคมถือเป็นพื้นฐานสำคัญเบื้องต้นของการช่วยเหลือผู้พิการเพราะผู้พิการไม่หยาบ และไม่ยอมรับสภาพตัวเองแล้ว สภาพจิตใจ สังคมก็ยิ่งเสื่อมลงตามลำดับ เมื่อไปโรงเรียนถูกเพื่อนล้อหรือถูกมองจากผู้พบเห็น ทำให้ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง หวั่นไหว คอตกต่ำ และเสียวิพาทย์ วิจารณ์ที่เกิดจากปฏิกิริยาโต้ตอบระหว่างผู้พิการและสังคมรอบข้าง ดังนั้น สังคมแวดล้อมมีส่วนสำคัญยิ่งที่จะช่วยเหลือเสริมสร้าง และให้แนวทางการนำไปสู่ความสำเร็จ สังคมควรเปิด โอกาสแก่ผู้พิการ ให้ได้ใช้ความคิดแสดงความสามารถและส่งเสริมศักยภาพ เพื่อให้เด็กพิการเป็นสิ่งที่สังคมเห็นประโยชน์ ไม่เป็นภาระของสังคม และมีสิทธิ และหน้าที่ในฐานะที่เป็นพลเมืองส่วนหนึ่งของสังคม

2. จุดมุ่งหมายในการจัดการเรียน การสอนเด็กพิการ มีจุดมุ่งหมายเพิ่มเติมจากปกติ 3 ประเด็นคือ

1. พัฒนาสิ่งที่เด็กพิการบกพร่อง หรือสูญเสียไปให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์เท่าที่จะทำได้
2. ส่งเสริมการนำศักยภาพเด็กพิการมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อคน และต่อผู้อื่นอย่างเต็มที่
3. เพื่อให้เด็กมีประสบการณ์ด้านสมหวัง และผิดหวัง โดย ไม่ท้อใจหรือเสียใจจนเกินไป

จากสภาพความแตกต่างกับเด็กทั่วไปของเด็กพิการดังกล่าว เราต้องจัดการเรียนการสอนให้แก่เด็ก ประเภทนี้เอง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ทรัพยากรที่ต่างจากปกติโดยทั่วไปเราจะคิดถึงวัสดุอุปกรณ์ หรือเครื่องช่วย หรือเครื่องช่วย ซึ่งจะต้องตั้งทำพิเศษราคาแพงในที่นี้จะเน้นในเรื่องการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในประเทศอย่างประหยัด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถ ของผู้จัดการเรียนการสอนเอง

3. ปัจจัยการจัดการเรียนการสอน ได้แก่

3.1 ครู คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของครู มีดังนี้

(1) ครูต้องมีสุขภาพกายแข็งแรงและมีสุขภาพจิตที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ต้องเป็นผู้มีความรู้พิเศษ ศึกษาเกี่ยวกับสภาพจิตใจของเด็กมากกว่าเด็กทั่วไป สามารถสื่อความหมายไร้เทคนิค การสอน มีกลวิธีในการฝึกการใช้ส่วนหนึ่งที่เหลืออยู่ให้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) มีวุฒิภาวะทางอารมณ์มั่นคงทำงานอย่างมีความสุขเป็นผู้มีจิตใจจดจ่อต่ออุปสรรค คือความยากลำบากในการให้การศึกษาแก่นักเรียนด้วยประการทั้งปวง

(4) ครูผู้ประสานการณ์ ในการสอนเด็กพิการจะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.2 ทีมบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกรณีฟื้นฟูสมรรถภาพ ได้แก่ แพทย์ นักกายบำบัด นักกิจกรรมบำบัด นักจิตวิทยา นักสังคมสงเคราะห์ พี่เลี้ยง นักการภารโรง จำเป็นต้องจัดให้มีเพื่อช่วยเหลือผู้บริหารที่จำเป็น ผู้ปกครองนักเรียนหรือครอบครัวผู้พิการต้องได้รับการชี้แนะ และฝึกอบรมให้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูสมรรถภาพอีกทางหนึ่งด้วย

3.3 ทรัพยากรทางธรรมชาติ ได้แก่ ที่ตั้ง บริเวณ โรงเรียน สนามเด็กเล่น มีการปรับปรุงตกแต่งให้สะอาดร่มรื่นเหมาะสม กันแดดจะเคลื่อน ไหวสะดวกปลอดภัย มีความเหมาะสมกลมกลืนกับสภาพทางธรรมชาติ ส่งเสริม การออกกำลังกายและการพักผ่อน

3.4 ทรัพยากรที่สร้างขึ้น หรือปรับปรุงขึ้น อาคารเรียนประกอบ ได้รับการปรับปรุง หรือออกแบบก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพคล่องในการใช้ของผู้พิการร่างกายนั่งประ โยชน์การใช้เป็นสำคัญ

ครูผู้ช่วย ได้แก่ โตะ เก้าอี้ กระดานดำ ตู้เก็บของ ที่แต่งตัว อ่างล้างหน้า ถังมือ โถส้วม ให้มีขนาดและสภาพที่เหมาะสม

กับความบกพร่องของร่างกายเด็กแต่ละคน

วัสดุ - อุปกรณ์ เช่น กายอุปกรณ์ ไม้ค้ำยัน เก้าอี้ล้อเลื่อน เครื่องช่วยเดิน คินสอขนาดใหญ่ พิเศษเพื่อช่วยให้เด็กจับถือ ได้สะดวก

4. การจัดการเรียนการสอน

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเด็ก หลังจากครูได้ข้อมูลเกี่ยวกับความพิการและแผนการรักษาของแพทย์เจ้าของไข้พร้อมทั้งประวัติของเด็กแล้วครูจึงทดสอบเด็กเพื่อค้นหาขีดความสามารถของเด็กแต่ละคนว่ามีจุดด้อยจุดเด่น ประการใดบ้างเพื่อใช้ประกอบการวินิจฉัยสำหรับจัดกลุ่มหรือรายบุคคล เพื่อการจัดทำแผนการเรียนการสอนให้เหมาะสมสอดคล้องกับระดับความสามารถของแต่ละกลุ่ม หรือรายบุคคล เพื่อค้นหาระดับความสามารถและข้อบกพร่องเกี่ยวกับกล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อมือเล็ก ความคิดรวบยอดและการปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมและบุคคลอื่น

2. การวินิจฉัยเพื่อจัดกลุ่มเด็ก เพื่อพิจารณาถึงสาเหตุ และอุปสรรคในการเรียนรู้ของเด็กแต่ละรายที่ได้ข้อมูลจากการทดสอบข้างต้นและตัดสินใจจัดกลุ่มเด็กด้วยกันหรือแยกเป็นรายบุคคล เฉพาะรายโดยจัดให้เด็กที่มีความสามารถในระดับเดียวกันรวมไว้ในกลุ่มเดียวกัน การจัดกลุ่มเด็กมีความจำเป็นต่อการจัดทำแผนการเรียนการสอน เพื่อให้ครูสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกำหนดแนวทางการสอน ได้สอดคล้องกับระดับความสามารถของเด็ก

3. การจัดแผนการเรียนการสอน นอกเหนือจากการเรียนการสอนตามหลักสูตรปกติแล้ว ยังต้อง สอดคล้องกับการรักษาบำบัดกระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่

1. การเตรียมความพร้อมขั้นพื้นฐาน
2. การสอนการเคลื่อนไหว
3. การสอนพัฒนาการทางภาษา
4. การสอนฝึกทักษะความคิดรวบยอด
5. การสอนทักษะทางสังคม

การกำหนดตารางเรียนกับตารางการรักษาบำบัดที่เอื้ออำนวยซึ่งกันและกัน สร้างเสริมประสบการณ์ให้ เด็กเพื่อนำไปสู่การศึกษาในระดับสมบูรณ์แบบด้วยการพัฒนาความสามารถและการปรับตัวให้เข้ากับสังคมได้ เสริมสร้างให้เด็กมีเจตคติในทางคุณธรรมควบคู่กันไปด้วย

4. การจัดการเรียน ครูควรจัดเวลาไว้สำหรับการประเมินผลความก้าวหน้าของเด็กอย่างค่อนเนื่อง ตลอดเวลาด้วย

5. การสอน และการฝึกกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอน ครู จะ ต้องใช้กลวิธี เทคนิค กิจกรรม ให้เด็กได้ฝึกฝนอย่างต่อเนื่องตามลำดับขั้นคอนพร้อมทั้งมีการติดตามประเมินผลของผู้เรียนว่าเข้าใจ และสามารถทำความเข้าใจได้หรือไม่ หากไม่ได้ผลครูจะวิเคราะห์สาเหตุ และวางแผนหาทางแก้ไขต่อไป และเพื่อติดตามผลการสอนของครูผู้สอนว่าได้ผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ มากน้อยเพียงไร ทั้งนี้ เพื่อปรับปรุงแก้ไข การจัดการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

กระบวนการจัดการเรียนการสอน ได้แก่

1. การเตรียมความพร้อมขั้นพื้นฐาน ถือว่า เป็นการวางรากฐานในการเรียนรู้ ครูควรคำนึงการคือ

- (1) สร้างให้เด็กเกิดความยินยอมพร้อมใจที่จะเรียนรู้ ด้วยวิธีการแนะนำชักจูงให้เด็กเกิดความสนใจและ ค่อยๆเรียนเป็นการสร้างให้เด็กเกิดศรัทธา
- (2) สร้างให้เด็กมีความตั้งใจเรียน ครูควรกระตุ้นให้เด็กสนใจอยากเรียนรู้นานขึ้นตามลำดับ เมื่อสังเกตว่าเด็กสนใจ ตั้งใจมากขึ้น ครูจึงเริ่มสอนเรื่องนั้นๆ ค่อยๆไป
- (3) สร้างให้เด็กมีความสามารถเขียนแบบ เพื่อให้เด็กบูรณาการพร้อมกัน ไปทั้งด้านความรู้ ความคิดและการกระทำ ครูต้องทราบว่าเด็กมีความสามารถทำอะไร ได้บ้างแล้ว จึงฝึกให้ทำตามแบบหรือทำตามอย่างในขั้นต่อไป

2. การสอนการเคลื่อนไหว หมายถึง การสอนเด็กเกี่ยวกับการพัฒนาการของกล้ามเนื้อใหญ่ และ กล้ามเนื้อเล็ก การสอนการเคลื่อนไหวมีความจำเป็นมาก เพราะนอกจากจะเป็นการป้องกันมิให้เด็ก มีความพิการเพิ่มขึ้นแล้ว ยังเป็นการสร้างเสริมสมรรถภาพของกล้ามเนื้อให้แข็งแรงและสามารถทำงาน ได้ดีขึ้นด้วย การสอนการเคลื่อนไหว แบ่งเป็น

- (1) การฝึกกล้ามเนื้อใหญ่ คือ ฝึกให้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายเด็ก สามารถบังคับส่วนต่างๆของร่างกายขณะ ที่เคลื่อนไหวไป ในทิศทางที่ต้องการ โดยค่อยๆ พัฒนาไปอย่างช้าๆ จากง่ายไปหายากตามลำดับ เช่น เดิน ไปข้างหน้า - หลัง ตามรอยเท้า หรือคลานเดินท่าต่างๆ เขียนแบบสัตว์หรือสอนให้ว่ายน้ำ
- (2) การฝึกกล้ามเนื้อเล็ก ได้แก่ การใช้นิ้ว ไขว้มือ การจัดตั้งของ การ โขน การรับ การ สัมพันธ์ระหว่างตากับมือการเขียน การวาดภาพ เป็นต้นการสอนให้เด็กเคลื่อนไหวเกี่ยวกับส่วนต่างๆของร่างกายเด็กซึ่งตำแหน่งส่วนต่างๆของร่างกายให้ถูกต้อง การกระกระชားทางจากจุดอื่น ไปยังอีกจุดหนึ่ง จะต้องก้าวทำไปอีกก้าว

3. การสอนพัฒนาการทางภาษา เด็กพิการ ซิฟิ มักมีปัญหาทางภาษา ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ไม่สามารถสื่อความหมายกับผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้น ผู้สอนลึคหาวิธีให้เด็กมีพัฒนาการทางภาษาและสามารถสื่อความหมายกับเด็กได้ ซึ่งจะเป็นการลดความกดดันทางอารมณ์ของเด็กอีกทางหนึ่งด้วย ขั้นตอนการสอนภาษาตามลำดับดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นที่ 1 ประสบการณ์

ขั้นที่ 2 การฟัง

ขั้นที่ 3 การพูด (นอกเหนือจากมักก็ไขการพูด ครูต้องฝึกเด็กด้วย)

ขั้นที่ 4 การอ่าน

ขั้นที่ 5 การเขียน

4. การสอนฝึกทักษะด้านความคิดรวบยอด หมายถึง การฝึกความสามารถรู้จักเปรียบเทียบของเด็กในการจดจำพิจารณา ความคิดประสบการณ์ที่คนได้พบเห็น ความเหมือนและความแตกต่าง โดยแยกแยะส่วนรวมออกเป็นส่วนตัว หรือรวมส่วนตัวเข้าเป็นส่วนรวมได้ จนสรุปเป็นกฎเกณฑ์ต้องมีการปฏิบัติได้จริงเช่น เก็บของเข้าที่ให้เรียบร้อยการจัดระเบียบสวนสนามนำดู ครูต้องปลูกฝังเรื่องเวลา รู้จักการรอคอย รู้ว่าขณะนี้ตนอยู่ในอิริยาบถใด ลักษณะการวางท่าทางได้อย่างเหมาะสมและถูกสุขลักษณะ

5. การสอนทักษะทางสังคมเพื่อปรับตนเองให้เหมาะสมกับสภาพสังคมเป็นพื้นฐานการสร้างค่านิยมและการดำรงไว้ซึ่งวัฒนธรรมไทยที่จะต้องเป็นแบบฉบับในครอบครัวและเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม เช่น ฝึกการปฏิบัติตนกฎ ระเบียบ กติกาการขออนุญาต ขอโทษ ขอขอบคุณ การเข้าแถวตามลำดับก่อนหลังฝึกพูด โทรศัพท์ การรู้จัก ทำงานของตนเองตามลำดับ หรือรู้จักทำงานร่วมกัน

Samuel Kink เป็นศาสตราจารย์ด้านการศึกษาพิเศษของมหาวิทยาลัย Arizona เน้นว่าการให้การศึกษาพิเศษ ไม่ได้หมายความว่า ครูจะต้องสอน อะไรให้เด็กพิการ พิเศษ แยกต่างไปจากคนปกติ เพราะจะทำให้เด็กเหล่านั้นเข้ากับสังคมทั่วไปไม่ได้หรือ ไม่ได้ดี เด็กบางคนที่มีแนวโน้มที่จะเรียนดี ครูควรสนับสนุนให้บทเรียนเพิ่มขึ้นและถ้ามีปัญหาครูจะช่วยเหลือปัญหาให้เด็ก

ข้อเสนอแนะ

1. เด็กพิการเป็นจำนวนมาก ยังขาด โอกาสทางการศึกษา สมควรที่จะสนับสนุนให้ภาครัฐและเอกชนสนใจและเปิด โอกาสให้เด็กเหล่านี้ ได้รับการศึกษามากขึ้นกว่าในปัจจุบัน (อย่างทั่วถึง)

2. การให้การศึกษาเด็กพิการนั้น ไม่จำเป็นจะต้องจัดให้มี โรงเรียนการศึกษาพิเศษเป็นจำนวนมาก เพื่อการนี้ โดยเฉพาะควรจัดให้มี โรงเรียนพิเศษเฉพาะเท่าที่จำเป็นสำหรับการฟื้นฟูสมรรถภาพเบื้องต้น ให้แก่เด็กเหล่านี้ แล้วส่งเข้าเรียนร่วมกับ โรงเรียนปกติต่อไป เพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากร

3. โรงเรียนปกติควรรับเด็กพิการที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพแล้วเข้าเรียนร่วม โดยมีศูนย์ ฯ เสริมสร้างพัฒนาการความสามารถของคีกร่างกายพิการ แทนที่จะจัด โรงเรียนการศึกษาพิเศษ

4. การจัดการเรียนการสอนให้เด็กพิการ ควรจัดในลักษณะที่ประหยัด ไม่จำเป็นจะต้องเลียนแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศที่มีทรัพยากรมาก ทั้งนี้ไม่ว่าเป็นอาคารสถานที่ และวัสดุ อุปกรณ์การเรียนการสอน ทั้งนี้ผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถที่เหมาะสม

5. ควรฝึกอบรมครูอาจารย์ที่มีอยู่ให้มีความรู้ความสามารถในการสอนเด็กพิการให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

6. ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีแผนระยะยาวเรื่องการจัดการศึกษาให้แก่เด็กพิการไว้อย่างชัดเจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานงบประมาณ ควรร่วมกันวางแผนให้การศึกษานี้ให้ชัดเจน คำนึงถึงประชาชน เป้าหมาย กลยุทธ์ วัตถุประสงค์แผนปฏิบัติการ และทรัพยากรที่จะต้องใช้ให้เหมาะสมสอดคล้องตามความเป็น

2.6 การศึกษาความพิการในแต่ละประเภทคนพิการ

องค์การอนามัยโลก ได้นิยามศัพท์หรือคำจำกัดความเกี่ยวกับความพิการ ไว้ดังนี้

1. ความบกพร่อง หมายถึง การสูญเสียหรือความผิดปกติของโครงสร้างด้านการทำงานของจิตใจ ร่างกาย หรือสรีระ
2. การไร้ความสามารถ หมายถึง การจำกัดหรือการขาดสมรรถภาพที่จะทำกิจกรรมใดซึ่งถือว่าเป็นปกติวิสัยของมนุษย์ควรทำได้
3. ความเสียหายร้ายแรง หมายถึง ความเดือดร้อนของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งจำกัดหรือป้องกันไม่ให้บุคคลนั้นดำรงชีวิตได้เท่าเทียมกับปกติ

ในประเทศไทยคนพิการตามกฎหมายมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 หมายถึง บุคคลที่มีความผิดปกติ หรือความบกพร่องทางร่างกาย ทางสติปัญญา หรือทางจิตใจ โดยยึดหลักตามเกณฑ์ที่กำหนดในกระทรวง แบ่งคนพิการออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. คนพิการทางการมองเห็น
2. คนพิการทางการได้ยินหรือการสื่อความหมาย
3. คนพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม
4. คนพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว
5. คนพิการทางสติปัญญาหรือการเรียนรู้

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการเห็น

หมายถึง บุคคลที่สูญเสียการเห็น ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงตาบอดสนิท อาจแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนตาบอด หมายถึง คนที่สูญเสียการเห็นมากจนต้องสอนให้อ่านอักษรเบรลล์หรือใช้วิธีการพิมพ์หรือแผ่นเสียง หากตรวจวัดความชัดของสายตาสั้นดี เมื่อแก้ไขแล้วอยู่ในระดับ 6 ส่วน 60 หรือ 20 ส่วน 200 (20/200) ลงมาจนถึงบอดสนิท (หมายถึงคนตาบอดสามารถมองเห็นวัตถุได้ในระยะน้อยกว่า 6 เมตร หรือ 20 ฟุต ในขณะที่คนปกติสามารถมองเห็นวัตถุเดียวกันได้ในระยะ 60 เมตร หรือ 200 ฟุต) หรือมีลานสายตาแคบกว่า 20 องศา (หมายถึง สามารถมองเห็นได้กว้างกว่า 20 องศา)

คนที่สายตาสั้นปานกลาง หมายถึง คนที่สูญเสียการเห็น แต่ยังสามารถอ่านอักษรตัวพิมพ์ที่ขยายใหญ่ได้ หรือต้องใช้นแว่นขยายอ่าน หากตรวจวัดความชัดของสายตาสั้นดีเมื่อแก้ไขแล้วอยู่ในระดับระหว่าง 6 ส่วน 18(6/18) หรือ 20 ส่วน 70(20/70) ถึง 6 ส่วน 60 (6/60) หรือ 20 ส่วน (20/200) หรือมีลานสายตาแคบกว่า 30 องศา

สาเหตุของการบกพร่องทางการเห็น

- เกิดจากโรคทางตาชนิดที่รักษาไม่ได้ เช่น โรคตาจากกรรมพันธุ์ เกิดจากความผิดปกติมาตั้งแต่กำเนิด
- เกิดจากโรคทางตาที่รักษาได้

คนพิการทางการได้ยินหรือการสื่อความหมาย

หมายถึง คนที่สูญเสียการได้ยินตั้งแต่ระดับรุนแรงจนถึงระดับน้อย อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

คนหูหนวก หมายถึง คนที่สูญเสียการได้ยิน ไม่ว่าจะใส่เครื่องช่วยฟังก็ตาม โดยทั่วไป หากตรวจการได้ยิน จะสูญเสียการได้ยินประมาณ 90 เดซิเบลขึ้นไป (เดซิเบล เป็นหน่วยวัดความดังของเสียง หมายถึง เมื่อเปรียบเทียบกับระดับเริ่มได้ยินเสียงของคนปกติ เมื่อเสียงดังไม่เกิน 25 เดซิเบล คนหูหนวกจะเริ่มได้ยินเสียงดังมากกว่า 90 เดซิเบล)

คนหูตึง หมายถึง คนที่มีการได้ยินเหลืออยู่พอเพียงที่จะรับข้อมูลผ่านทางการได้ยิน โดยทั่วไปจะใส่เครื่องช่วยฟัง และหากตรวจการได้ยินจะพบว่า มีการสูญเสียการได้ยินน้อยกว่า 90 เดซิเบล ลงมาจนถึง 26 เดซิเบล คือ เมื่อเปรียบเทียบกับระดับเริ่มได้ยินเสียงของคนปกติ เมื่อเสียงดังไม่เกิน 25 เดซิเบล คนหูตึงจะเริ่มได้ยินเสียงที่ดังมากกว่า 26 เดซิเบลขึ้นไปจนถึง 90 เดซิเบล อาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ดังนี้

ตึงเล็กน้อย	(26 - 40 เดซิเบล)
ตึงปานกลาง	(41 - 55 เดซิเบล)
ตึงมาก	(56 - 70 เดซิเบล)
ตึงรุนแรง	(71 - 90 เดซิเบล)

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการทรงกายหรือสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายถึง คนที่มีอวัยวะไม่สมบูรณ์ อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งหรือหลายส่วนขาดหายไป กระดูกและกล้ามเนื้อพิการ เจ็บป่วยเรื้อรังรุนแรง มีความพิการของระบบประสาท มีความลำบากในการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาในสภาพปกติทั้งนี้ ไม่รวมคนที่มีความบกพร่องทางประสาทสัมผัส ได้แก่ ตาบอด หูหนวก อาจแบ่งได้เป็นประเภทดังนี้

1. โรคประสาท เช่น ซีรีบรัล พัลซีย์ (Cerebral Palsy) หรือโรคอัมพาต เนื่องจากสมองพิการ โรคลมชัก มัลติเพิล (Multiple Sclerosis)

2. โรคทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น ซ็อลักเสบ เท้าผูก โรคกระดูกอ่อน โรคอัมพาต กล้ามเนื้อลีบ หรือมัดคิวอาร์ ดิสโทรฟี (Muscular Dystrophy) กระดูกสันหลังคด

3. การไม่ประสานประกอบขนาดกำเนิด เช่น โรคสี่ระยะโต สไปนา เบฟิเดา (Spinae Bifida) แขนขาตัวนกค่างำนัด เค็ดเคระ

4. สภาพความพิการและความบกพร่องทางสุขภาพอื่นๆ ได้แก่

4.1 สภาพคนพิการ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุและโรคติดต่อ เช่น ไฟไหม้ แขนขาด โรคโปลิโอ โรคเชื้อบวมองอักเสบจากเชื้อไวรัส และอันตรายจากการคลอด

4.2 ความบกพร่องทางสุขภาพ เช่น หอบ หืด โรคหัวใจ วัณโรคปอด ปอดอักเสบ

บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา

หมายถึง คนที่มีพัฒนาการช้ากว่าคนปกติทั่วไป เมื่อวัดสติปัญญา โดยใช้นแบบทดสอบมาตรฐานแล้ว มีสติปัญญาดำกว่าบุคคลปกติ และความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่ำกว่าเกณฑ์ปกติอย่างน้อย 2 ทักษะหรือมากกว่า เช่น ทักษะการสื่อสาร ความหมาย ทักษะทางสังคม ทักษะการใช้สาธารณสมบัติ การดูแลตนเอง การดำรงชีวิตในบ้าน การควบคุมตนเอง สุขอนามัย และความปลอดภัย การเรียนวิชาการเพื่อชีวิตประจำวัน การใช้เวลาว่างและการทำงาน ซึ่งลักษณะความบกพร่องทางสติปัญญาจะแสดงอาการก่อนอายุ 18 ปี ความบกพร่องทางสติปัญญาแบ่งเป็น 4 ระดับ ดังนี้

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| (1) ความบกพร่องเล็กน้อย | ระดับเข่าปัญญา (IQ) 56 - 70 |
| (2) ความบกพร่องระดับปานกลาง | ระดับเข่าปัญญา (IQ) 36 - 55 |
| (3) ความบกพร่องระดับรุนแรง | ระดับเข่าปัญญา (IQ) 25 - 35 |
| (4) ความบกพร่องระดับรุนแรงมาก | ระดับเข่าปัญญา (IQ) 20 - 25 |

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการพูดและภาษา

หมายถึง คนที่มีความบกพร่องในเรื่องของการพูด เช่น เสียงผิดปกติอัตราความเร็วและจังหวะการพูดปกติ หรือคนที่ความบกพร่องในเรื่องความเข้าใจและหรือการใช้ภาษาพูด การเขียน

หรือระบบสัญลักษณ์อื่น ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารซึ่งอาจเกี่ยวกับรูปแบบของภาษา เนื้อหาของภาษา และหน้าที่ของภาษา

บุคคลที่มีปัญหาทางพฤติกรรมหรืออารมณ์

หมายถึง คนที่มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนไปจากปกติเป็นอย่างมาก และปัญหาทางพฤติกรรมนั้น เป็นไปอย่างดื้อเนือง ไม่เป็นที่ยอมรับทางสังคมหรือวัฒนธรรม

บุคคลที่มีปัญหาทางการเรียนรู้

หมายถึง คนที่มีความบกพร่องอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างในกระบวนการพื้นฐานจิตวิทยาเกี่ยวกับความเข้าใจหรือการใช้ภาษา อาจเป็นภาษาพูดและ/หรือภาษาเขียน ซึ่งส่งผลทำให้มีปัญหาในการฟัง การพูด การคิด การอ่าน การเขียน การสะกด หรือการคิดคำนวณ รวมทั้งสภาพความบกพร่องในการรับรู้ สมอง ได้รับบาดเจ็บ การปฏิบัติงานของสมองผิดปกติ ซึ่งทำให้มีปัญหาในการอ่าน และปัญหาในการเข้าใจภาษา ทั้งนี้ ไม่รวมคนที่ปัญหาทางการเรียนเนื่องจากสภาพบกพร่องทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว ปัญญาอ่อน ปัญหาทางด้านอารมณ์ หรือความด้อยโอกาสเนื่องจากสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม หรือเศรษฐกิจ

บุคคลออทิสติก

หมายถึง บุคคลที่มีความบกพร่องทางพัฒนาการด้านสังคม ภาษาและการสื่อสาร ความหมาย พฤติกรรม อารมณ์ และจินตนาการ ซึ่งมีสาเหตุเนื่องมาจากการทำงานในหน้าที่บางส่วนของสมองที่ผิดปกติไป และความผิดปกตินี้ได้พบได้ก่อนวัย 30 เดือน

ลักษณะของบุคคลออทิสติก สรุปได้ดังนี้

1) มีความบกพร่องทางปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เช่น ไม่ตอบสนองบุคคลอื่น ไม่มีการแสดงสีหน้า กิริยาท่าทาง เล่นกับเพื่อนไม่เป็น ไม่สนใจที่จะทำงานร่วมกับใคร ไม่เข้าใจพฤติกรรมของคนอื่น

2) มีความบกพร่องด้านการสื่อสาร ทั้งด้านการใช้ภาษาพูด ความเข้าใจภาษา การแสดงกิริยาสื่อความหมาย ซึ่งมีความบกพร่องหลายระดับ ตั้งแต่ไม่สามารถพูดจา สื่อความหมายได้เลย หรือบางคนพูดได้ แต่ไม่สามารถสนทนาได้ตอบกับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ บางคนพูดแบบเสียงสะท้อนหรือพูดเลียนแบบทวนคำพูด บางคนจะพูดซ้ำแต่ในเรื่องที่คนสนใจ มรการใช้สรรพนามสลับที่ ระดับเสียงพูดอาจมีความผิดปกติ บางคนพูดโทนเสียงเดียว บางคนพูดเพื่อเจือเรื้อรือเอื้อ (คณะกรรมการคัดเลือกและจำแนกความพิการเพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2543: 29 - 30)

3) ความบกพร่องด้านพฤติกรรมและอารมณ์ บางคนพฤติกรรมซ้ำๆ ผิดปกติ เช่น เล่นมือ โบกมือไปมา หรือหมุนตัวไปรอบๆ เดินเข่งปลาทูหัว ทำทางเดินรุ่มง่ามซึ่คิดไม่ยอมรับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนแปลง การแสดงออกทางอารมณ์ไม่เหมาะสมกับวัย บางคนร้องไห้หรือหัวเราะโดยไม่มีเหตุผล บางคนมีอาการก้าวร้าวรุนแรง เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม

4.) ความบกพร่องทางการรับรู้ทางประสาทสัมผัส การใช้ประสาทสัมผัส การใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ การรับรู้ทางการมองเห็น การตอบสนองต่อความรู้สึก การสัมผัส การรับกลิ่นและรส มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล บางคนชอบมองแสง บางคนตอบสนองต่อเสียงผิดปกติ รับเสียงบางเสียงไม่ได้ ด้านการสัมผัสกลิ่นและรส บางคนตอบสนองจืดหรือไวหรือแปลกกว่าปกติ เช่น คมของเล่น

5) มีความบกพร่องด้านการใช้วัยต่างๆ อย่างประสานสัมพันธ์ การใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย รวมถึงประสานสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อขนาดใหญ่และมัดเล็กมีความบกพร่อง บางคนเคลื่อนไหวรุนแรงผิดปกติ ไม่คล่องแคล่ว ท่าทางคินหรือวิ่งแปลกๆ การใช้กล้ามเนื้อเล็กในการหยิบจับไม่ประสานกัน

6) มีความบกพร่องด้านจินตนาการ ไม่สามารถแยกเรื่องจริงหรือสมมติ หรือประยุกต์วิธีการจากเหตุการณ์หนึ่งไปยังเหตุการณ์ได้ เข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม ได้ยากเด่นชัดไม่เป็น จังหวะความคิด ลำดับความสำคัญก่อนหลัง คิดจินตนาการจากภาษาได้ยาก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน

บุคคลพิการซ้อน

หมายถึง คนที่มีสภาพความบกพร่องหรือพิการมากกว่าหนึ่งประเภทในบุคคลเดียวกัน เช่น คนปัญญาอ่อนที่สูญเสียการได้ยิน เป็นต้น

หน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการ

การพัฒนาคนพิการ เพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้ ดำรงชีวิตอยู่ในสังคม และทำประโยชน์ให้กับสังคม ประเทศชาติได้เต็มศักยภาพนั้น ต้องพิจารณาถึงความแตกต่างของคนพิการแต่ละวัย แต่ละประเภทความพิการ และแต่ละบุคคล โดยจะต้องพัฒนาให้ครบทั้ง 4 ด้าน แบบองค์รวม คือ การนำทัศนคติพื้นฐานการแพทย์ การศึกษา ภาษีกาอาชีพ การบริการสวัสดิการและสังคม การดำเนินงานเพื่อพัฒนาแบบองค์รวมดังกล่าวจึงมีหลายหน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะต้องบริหารจัดการ ในลักษณะเครือข่ายเชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กัน

กระทรวงศึกษาธิการเป็นหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการ จึงได้กำหนดนโยบายและมอบหมายให้หน่วยงานในสังกัดทั้งส่วนกลางและภูมิภาค ร่วมกันรับผิดชอบ จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับภารกิจของแต่ละกรม ดังนี้

1) ทุกกรมที่มีสถานศึกษารับผิดชอบจัดการเรียนร่วม ตามระบบการศึกษาของแต่ละกรม รับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ให้จัดการศึกษาพิเศษเฉพาะความพิการ ในโรงเรียนการศึกษาเฉพาะความพิการเท่าที่จำเป็น และส่งเสริมให้ภาคเอกชนร่วมจัดการศึกษาพิเศษเฉพาะความพิการ

3) อรวมการศึกษานอกโรงเรียน ทำหน้าที่จัดการศึกษาให้คนพิการนอกระบบโรงเรียน ในหลักสูตรที่หลากหลายที่สายสามัญและสายอาชีพ ตามความจำเป็นของคนพิการแต่ละบุคคล

4) กรณีที่ ไม่สถานศึกษาทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุน ให้การจัดการศึกษาเพื่อคนพิการ สามารถจัดได้อย่างถูกต้องอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพตามนโยบายและภารกิจ กระทรวงศึกษาธิการมอบหมาย

5) ให้ศูนย์การศึกษาพิเศษเขตและจังหวัด ประสานงานทั้งกับครอบครัว ชุมชน สถานศึกษา หรือสถานพยาบาล เพื่อให้คนพิการ ได้รับการพัฒนาแบบองค์รวมตั้งแต่แรกเกิดหรือแรกพบความพิการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การศึกษารวมผลสัมฤทธิ์ของเด็กที่มีผลต่อการออกแบบ

การศึกษาในระดับอนุบาลถือเป็นการศึกษาขั้นต้นก่อนที่จะถึงระบบการศึกษาคามเกณฑ์ซึ่งจะไม่มีผลหลักเกณฑ์ตายตัวในแง่ของการเรียนการสอน การออกแบบภายในศูนย์บำบัดฟื้นฟูคนพิการจะยึดถือเด็กเป็นศูนย์กลาง ดังนั้น ครูผู้สอนและผู้ช่วยผู้สอนจะปรับให้เป็นของเด็ก ตามขนาดสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้เด็กได้เกิดการช่วยเหลือตนเองได้ต่อไป

ตารางที่ 2.1 ขนาดสัดส่วนความสูงของเด็กโดยเฉลี่ยมีดังนี้

แบ่งตามเกณฑ์อายุ	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย
2	85	100	93
3	90	105	95
4	93	107	98
5	96	111	103
6	96	111	103

**หมายเหตุ ความสูงโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 99 ซม.คืบเมตร

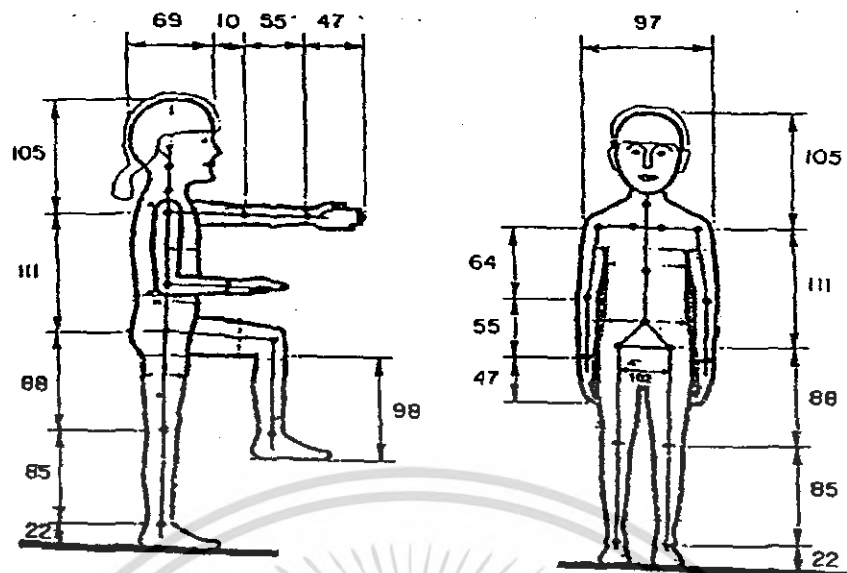
ตารางที่ 2.2 น้ำหนักของเด็กไทยโดยเฉลี่ย

อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กก.)	จำนวน (คน)
3	14.09	87
4	14.77	1,814
5	16.00	2,119
6	17.66	1,909

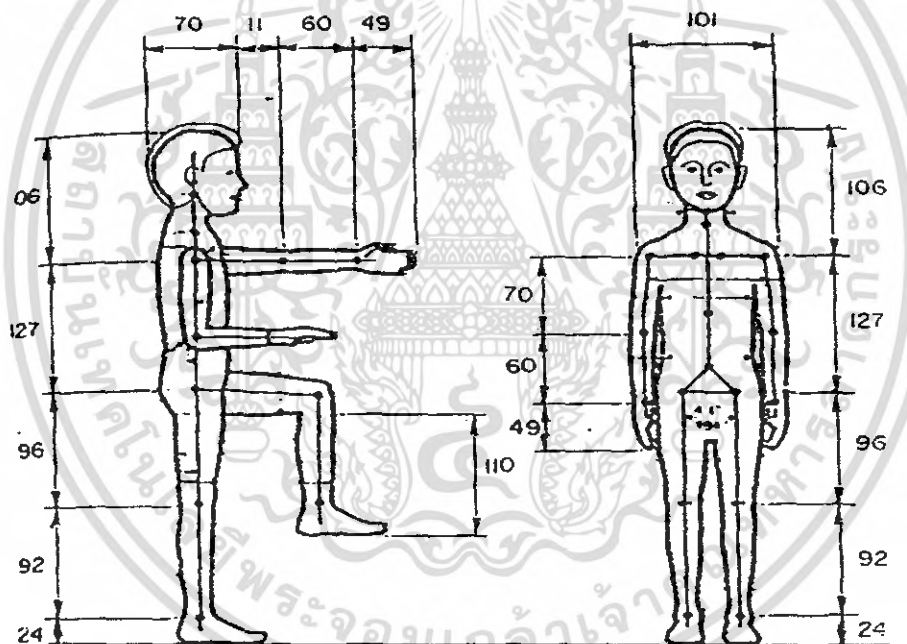
การวิเคราะห์ระยะและมิติที่ใช้ในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์ขนาดและระยะของเด็กอายุ 4-6 ปี แล้วนั้นเพื่อให้การออกแบบสามารถที่จะตอบสนองต่อเด็กให้มากที่สุดจึงเลือกขนาดที่เล็กที่สุดของเด็กโดยใช้ขนาดของเด็กที่ 5% ของเด็กอายุ 4 ปี และเลือกขนาดที่ใหญ่ที่สุดโดยใช้ขนาดเด็กที่ 95% ของเด็กอายุ 6 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

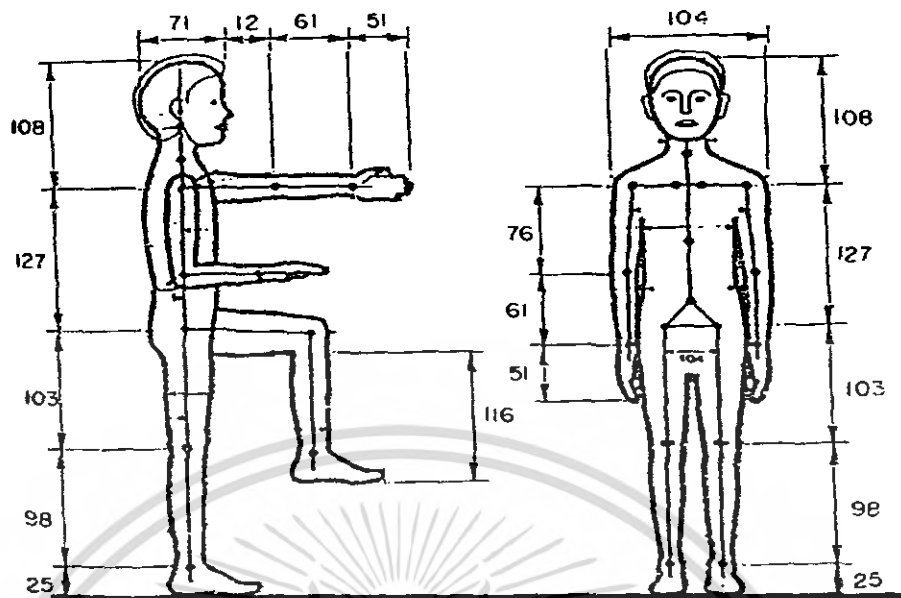


ภาพที่ 2.1 แสดงขนาดสัดส่วนของเด็กอายุ 4



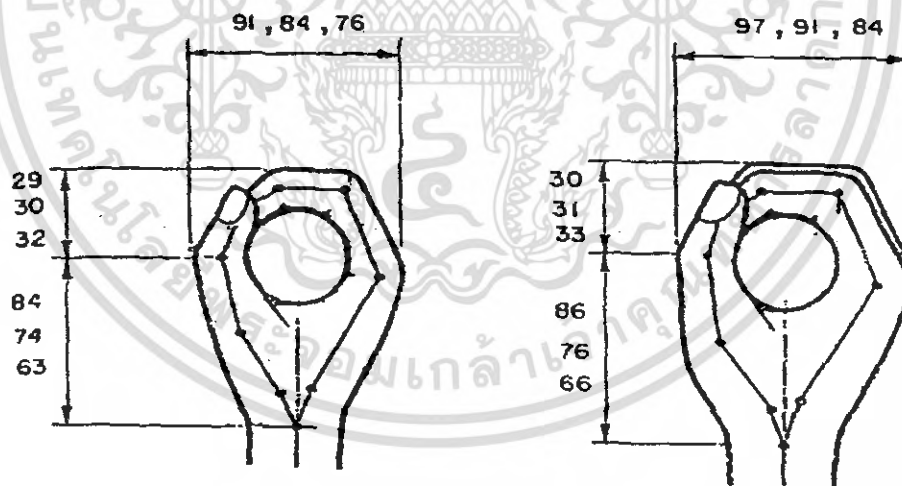
ภาพที่ 2.2 แสดงขนาดสัดส่วนของเด็กอายุ 5 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงขนาดสัดส่วนของเด็ก 6 ปี

การออกแบบการจับและการกำนั้นควรออกแบบให้อยู่ในลักษณะตามการเคลื่อนไหวของการเคลื่อนไหวของแขน ซึ่งจะช่วยให้รู้สึกสบายขึ้น รูปทรงที่ใช้ควรจะเป็นทรงกลมหรือทรงกระบอกที่จับที่ใหญ่ไปจะทำให้รู้สึกว้าจับได้ไม่ถนัด ไม่มั่นคง

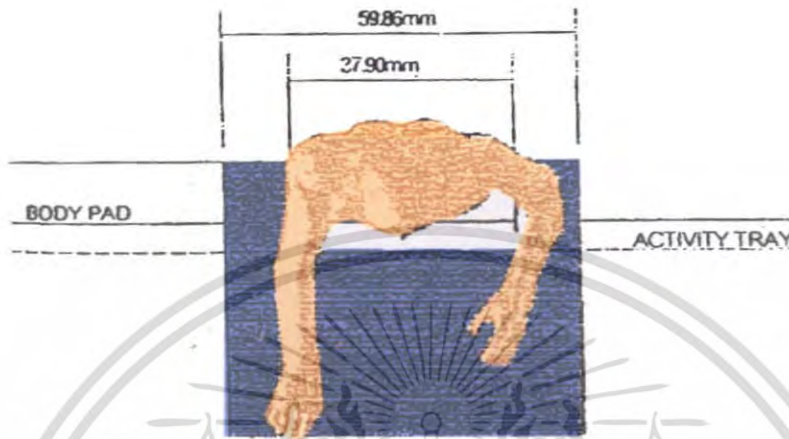


ภาพที่ 2.4 แสดงการหีบจับและขนาดมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่การใช้งานและการจัดเก็บ

สำหรับในส่วนภาพแสดงขนาดสัดส่วนของเด็กพิการทางร่างกายที่มีการสำรวจและนำมาจัดแสดงเป็นลักษณะของภาพเพื่อเสริมความเข้าใจและสะดวกในการวิเคราะห์เพื่อการพัฒนาในการออกแบบภายในห้องต่างๆ ดังนี้

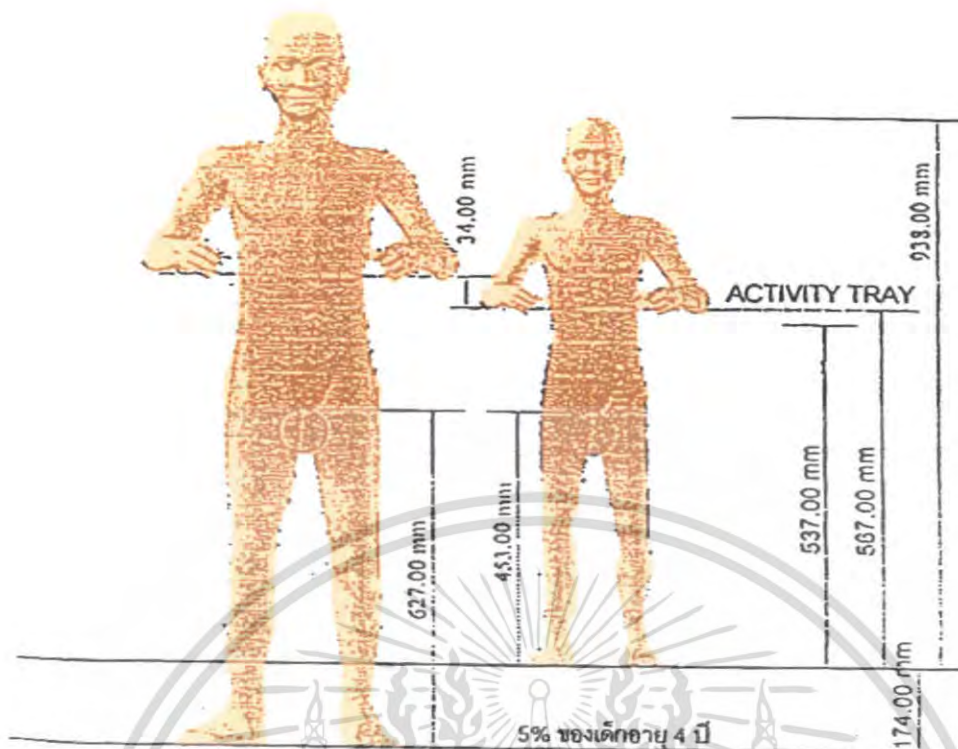


ภาพที่ 2.5 แสดงพื้นที่การใช้งานของเด็กขนาด 95% ของเด็กอายุ 6 ปีและ 5% ของเด็กอายุ 4 ปี (O 5% ของเด็กอายุ 4 ปี , O 95% ของเด็กอายุ 6 ปี)



ภาพที่ 2.6 แสดงขนาดของพื้นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมบนอุปกรณ์กายภาพนำบัดของเด็กขนาด 95% ของเด็กอายุ 6 ปี และ 5% ของเด็กอายุ 4 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 แสดงลักษณะการเข้าใช้งานและการปรับขยายระยะการยืนของเด็กบนอุปกรณ์
กายภาพบำบัดส่วนขา

ลักษณะของการยืนขณะที่เข้าใช้อุปกรณ์กายภาพบำบัดของเด็กในขนาด 95% ของเด็ก
อายุ 6 ปีและของเด็กอายุ 4 ปี ซึ่งในการปรับระยะความสูงของเครื่องสำหรับเด็กแต่ละคนนั้นจะ
มีจุดที่เป็นหลักในการยึดขาขาคือ ในระดับของจุดกึ่งกลางลำตัว เพื่อความสะดวกในการปรับ
ขยายระยะของอุปกรณ์ ดังนั้นอุปกรณ์จะสามารถที่จะปรับระยะตรงส่วนขา และเห็นจุดกึ่งกลาง
ลำตัว

วิธีการปรับเอนอุปกรณ์กายภาพบำบัดเด็กพิการร่างกาย

ในการปรับเอนอุปกรณ์ โดยปกตินั้นจะต้องทำการปรับให้อยู่ในองศาที่มีความชันที่สุด
เท่าที่อุปกรณ์จะสามารถทำได้เพื่อที่จะให้เด็กได้ทำการฝึกลงน้ำหนักที่ฝ่าเท้า และในการปรับเอน
มากไปกว่านั้นจะใช้กับเด็กที่มีอาการเกร็งมาก ๆ และยังไม่ต้องฝึกลงน้ำหนักที่ฝ่าเท้า ในการใช้งานของ
อุปกรณ์นั้นองศาที่สามารถลงน้ำหนักได้อย่างเต็มที่ที่สุดคือ 90 องศา ตั้งฉากกับพื้น และการปรับ
เอนมากที่สุดคือปรับขนานกับพื้น

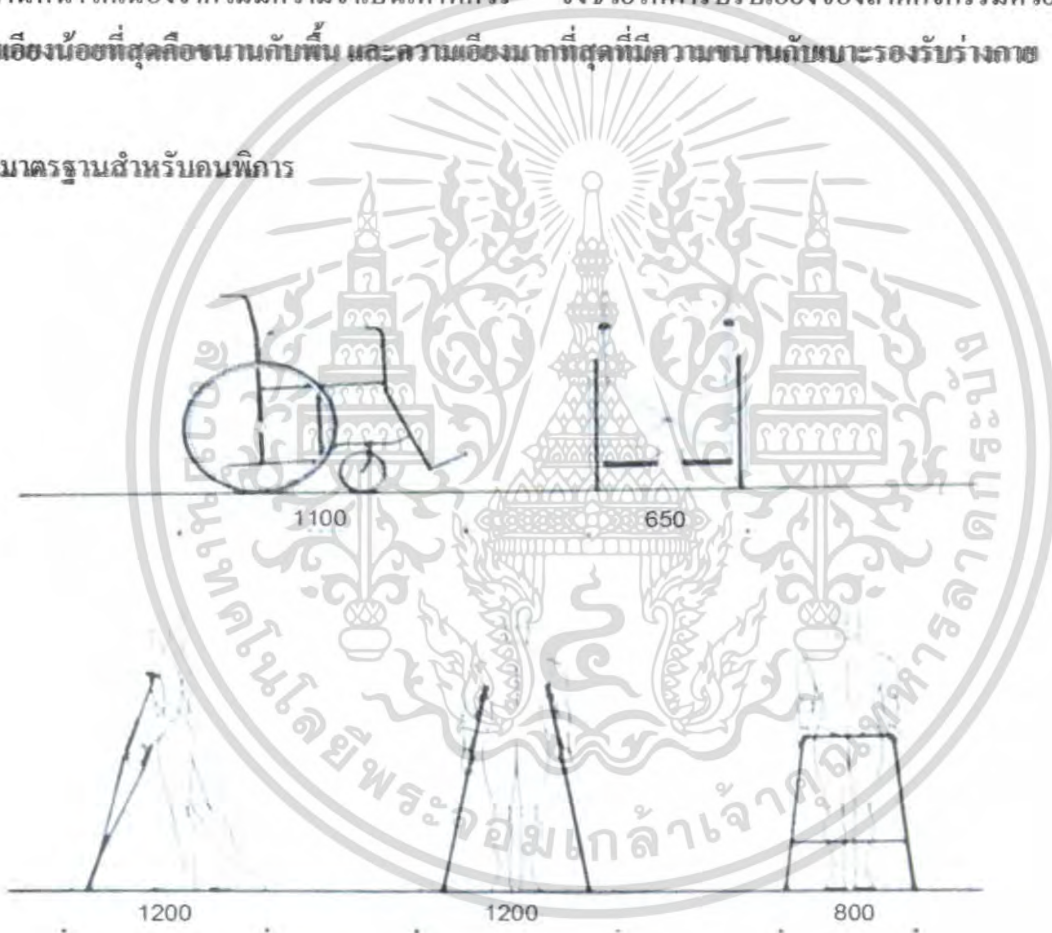
โดยปกติแล้วขณะที่เด็กกำลังเข้าทำกายภาพบำบัดด้วยอุปกรณ์กายภาพบำบัดนั้นถาด
กิจกรรมจะอยู่ในระดับที่ความขนานกับพื้นหรือเอียงขึ้นเพียงเล็กน้อย เพื่อความสะดวกในการเล่น
ของเล่นของเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนในกรณีที่ดีก็มีอาการเกร็งที่ลำตัวด้วยผู้ดูแลจะทำการปรับระดับความเอียงของ
 ภาดกกิจกรรมให้มีความชันมากขึ้นเพื่อที่จะเป็นการช่วยในการบำบัด ทำให้เด็กสามารถที่จะยึด
 กล้ามเนื้อที่ลำตัว แต่เด็กในกรณีนี้จะไม่สามารถเล่นบนอุปกรณ์กายภาพบำบัดนี้ได้ ระดับความ
 เอียงสูงสุดของภาดกกิจกรรมนั้นคือระดับที่มีความขนานกับเบาะรองรับร่างกาย ในกรณีที่ช่วยยึดตัว
 เด็กให้ตรง

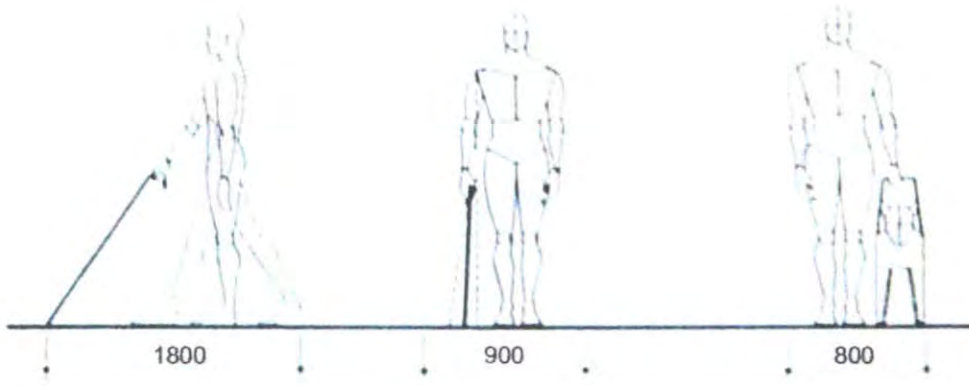
ส่วนในกรณีที่ภาดกกิจกรรมนั้นเอียงลงมามีส่วนในการใช้งานน้อยมาก อุปกรณ์จึงไม่
 จำเป็นที่จะต้องปรับเอียงไปทางด้านหน้า และในการปรับเอนอุปกรณ์กายภาพบำบัดยังคงระดับการ
 ปรับเอนเดิมของอุปกรณ์บำบัดที่เป็นต้นแบบแต่อุปกรณ์ใหม่จะไม่สามารถปรับภาดกกิจกรรมไป
 ทางด้านหน้าได้เนื่องจากไม่มีความจำเป็นเท่าที่ควร จึงช่วยให้การปรับเอียงของภาดกกิจกรรมด้วย
 ความเอียงน้อยที่สุดคือขนานกับพื้น และความเอียงมากที่สุดที่มีความขนานกับเบาะรองรับร่างกาย

ระยษมาตรฐานสำหรับคนพิการ



ภาพที่ 2.8 แสดงสัดส่วนของรถเข็นและอุปกรณ์ช่วยเดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระยะแกว่งของไม้เท้า
900 - 1500

ภาพที่ 2.9 แสดงสัดส่วนคนตาบอดที่ใช้ไม้เท้าช่วยในการเดิน

ระยะมาตรฐานจากสิ่งกีดขวาง

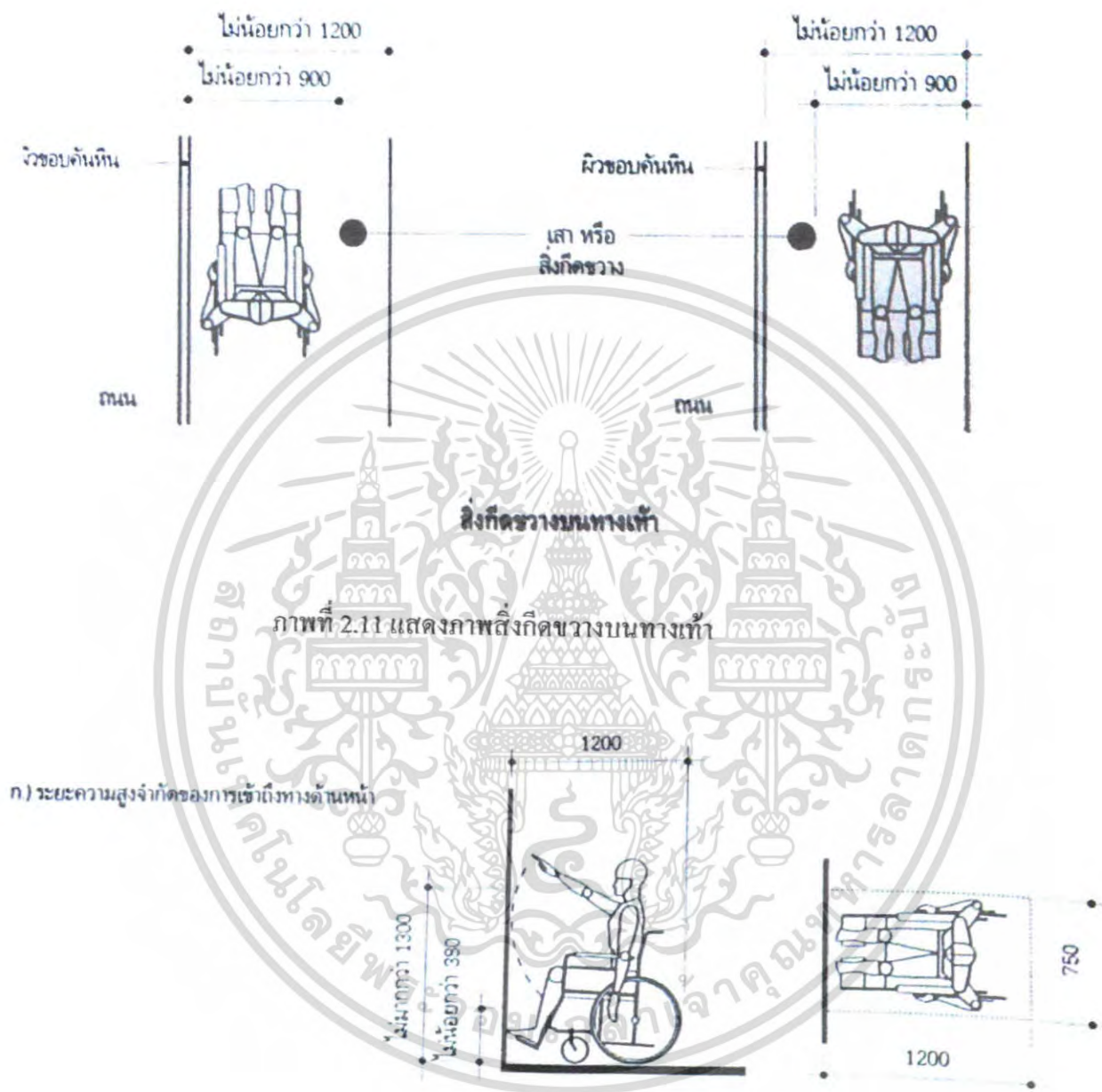
สิ่งกีดขวาง

ไม่น้อยกว่า 2000

สิ่งกีดขวางเหนือศีรษะ

ภาพที่ 2.10 แสดงสัดส่วนสิ่งกีดขวางเหนือศีรษะ

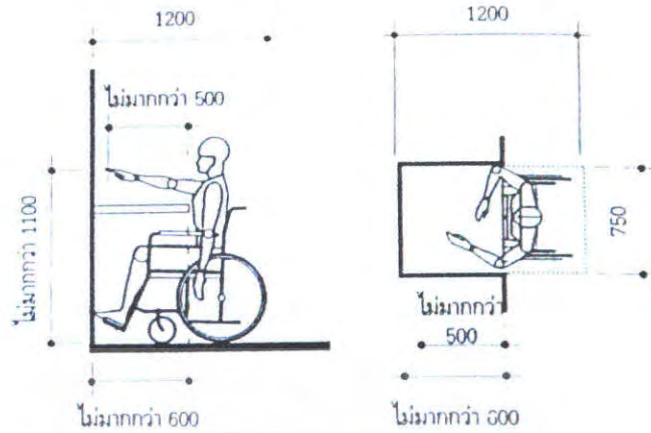
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.12 แสดงภาพระยะเวลาสูงจำกัดของการเข้าถึงทางด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

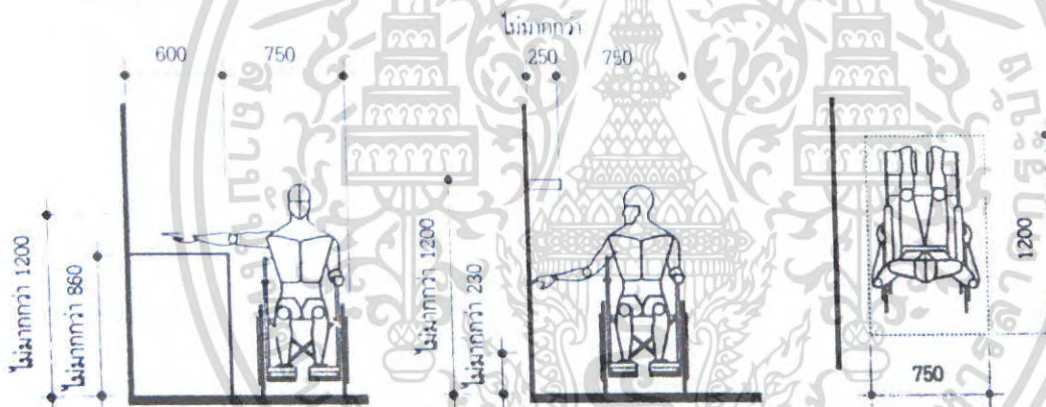
ข.) ระยะเวลาสูงสุดของการเข้าถึงทางด้านหน้า
เหนือสิ่งกีดขวาง



การเข้าถึงทางด้านหน้า

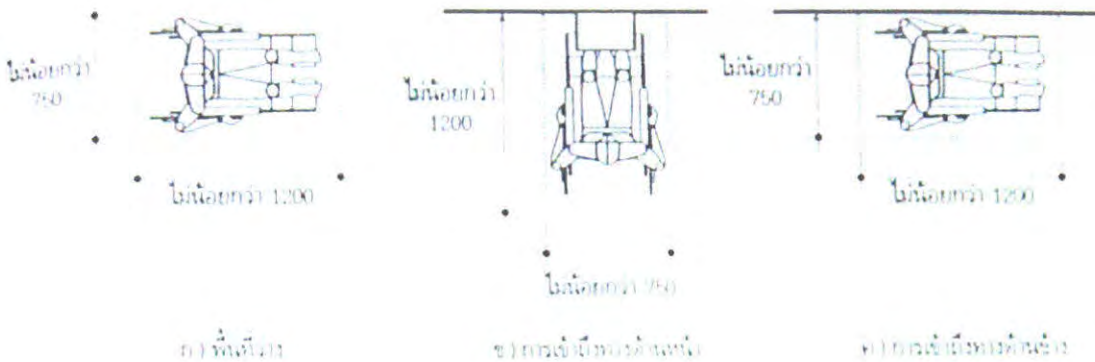
ภาพที่ 2.13 แสดงภาพการเข้าถึงด้านหน้า

ก.) ระยะเวลาสูงสุดของการเข้าถึงทางด้านข้าง
เหนือสิ่งกีดขวาง



การเข้าถึงทางด้านข้าง

ภาพที่ 2.13 แสดงภาพการเข้าถึงด้านหลัง



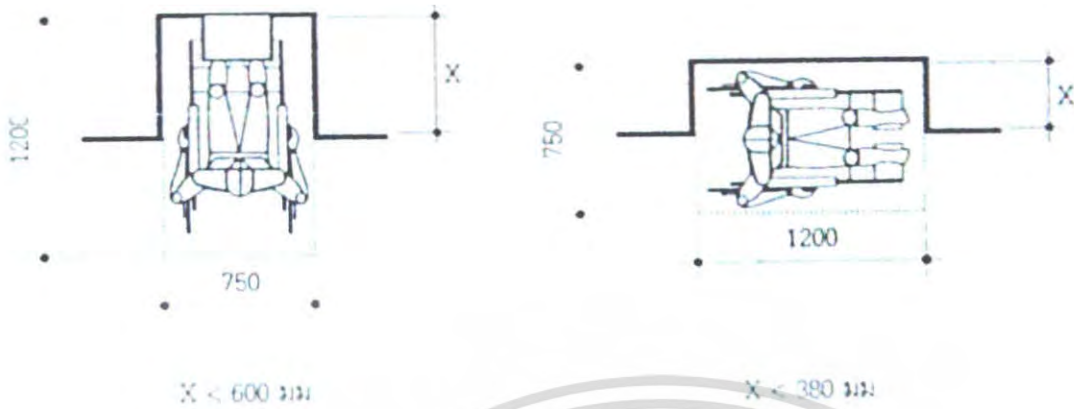
ก.) จักรเย็บผ้า

ข.) การเข้าถึงทางด้านข้าง

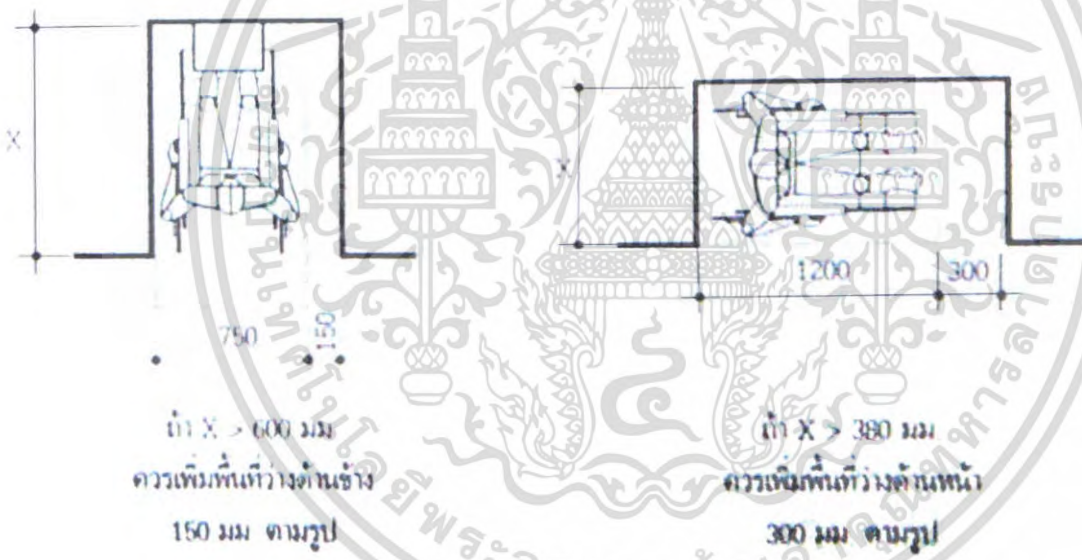
ค.) การเข้าถึงทางด้านหน้า

ภาพที่ 2.14 แสดงภาพแผนการเข้าถึงด้านหน้าและด้านข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ง) พื้นที่ว่างบริเวณรอยจากผนัง
 ภาพที่ 2.15 แสดงภาพพื้นที่ว่างบริเวณรอยจากผนัง

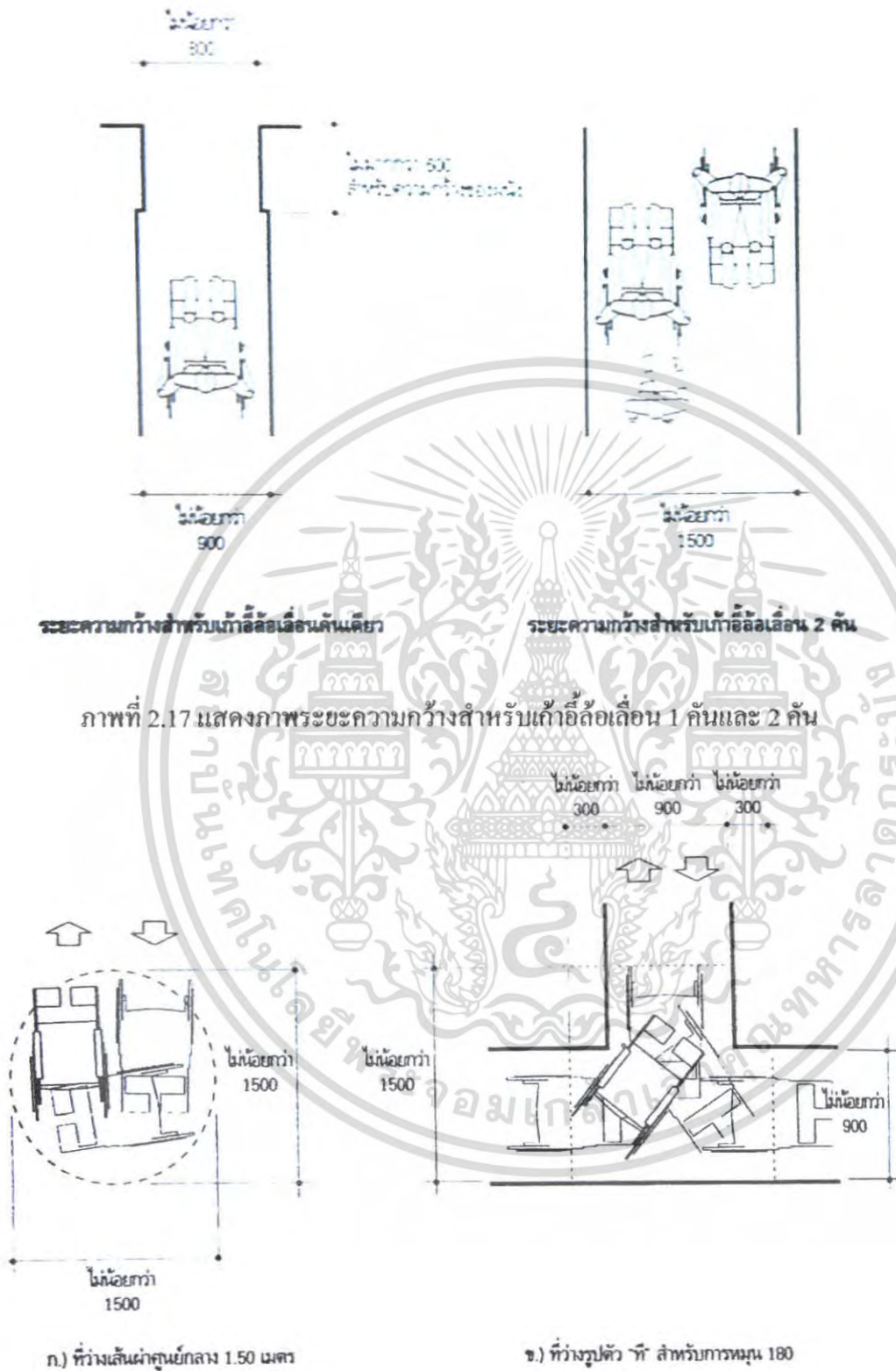


ถ้า $X > 600$ มม
 ควมเพิ่มที่เทีว่างด้านซ้าย
 150 มม ตามรูป

ถ้า $X > 380$ มม
 ควมเพิ่มพื้นที่ว่างด้านหน้า
 300 มม ตามรูป

จ) พื้นที่ว่างเพิ่มเติม าระบบบริเวณรอยจากผนัง
 ภาพที่ 2.16 แสดงภาพพื้นที่ว่างอย่างน้อยที่สุด สำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระยะความกว้างสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อนคันเดียว

ระยะความกว้างสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อน 2 คัน

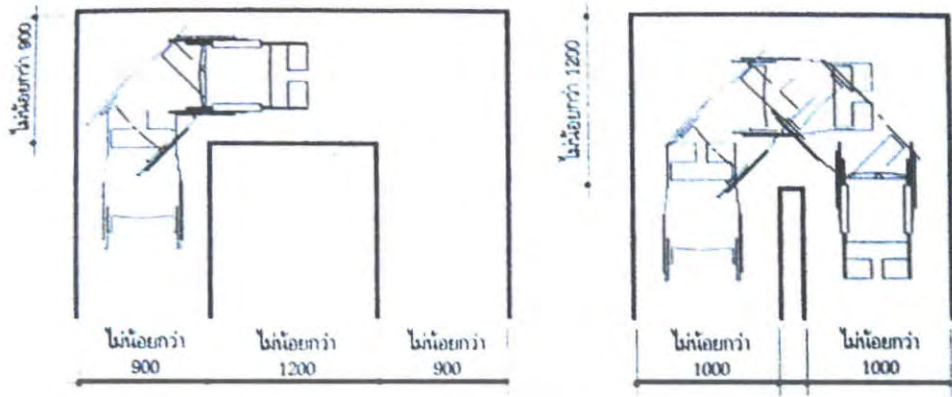
ภาพที่ 2.17 แสดงภาพระยะความกว้างสำหรับเก้าอี้ล้อเลื่อน 1 คันและ 2 คัน

ก.) ที่ว่างเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.50 เมตร

ข.) ที่ว่างรูปตัว T สำหรับการหมุน 180

ภาพที่ 2.18 แสดงภาพพื้นที่ว่างสำหรับการหมุนของเก้าอี้ล้อเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ก) การเลี้ยวรถวีลแชร์มุม 90 องศา

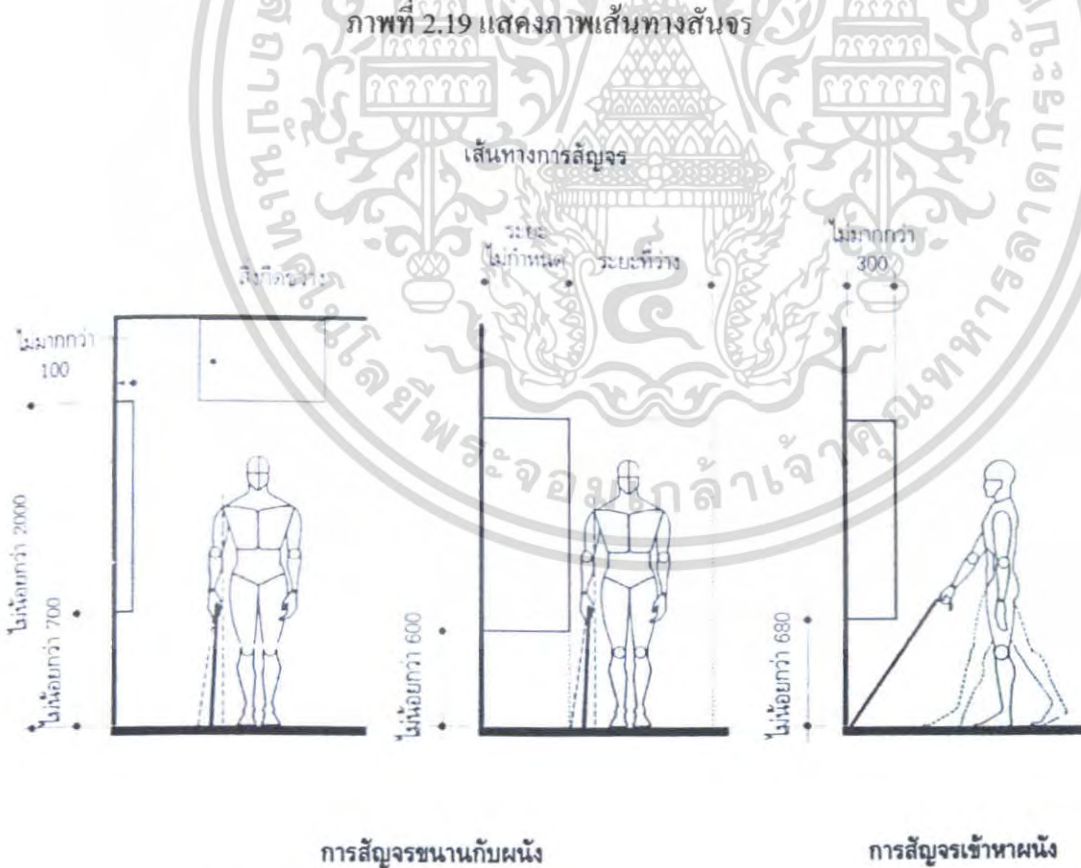
ข.) การเลี้ยวกลับ กรณีที่มีสิ่งกีดขวาง $X < 1200$



ค) การเปลี่ยนระดับ

ง) การเปลี่ยนระดับทางลาด

ภาพที่ 2.19 แสดงภาพเส้นทางสัญจร



การสัญจรขนานกับผนัง

การสัญจรเข้าหาผนัง

ภาพที่ 2.20 แสดงภาพการสัญจรขนานกับผนังและการสัญจรเข้าหาผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 ลักษณะและองค์ประกอบของห้องต่างๆในศูนย์การศึกษาพิเศษ

บริเวณโรงเรียน

ในการจัดตั้งโรงเรียนการศึกษาพิเศษนั้น จะต้องคำนึงถึงหลักที่สำคัญ ดังนี้

1. ที่ตั้ง

- โขงปถุฉไม่ควรจะให้ประตูด้านหน้าของโรงเรียนอยู่ติดกับถนนสายใหญ่เพราะจะเป็นอันตรายกับเด็กที่อาจจะออกมาด้านนอกโรงเรียน ถ้าเป็นไปได้ควรจะให้ตั้งอยู่ห่างจากถนนสายใหญ่ เพื่อตัดปัญหาเรื่องเสียงรบกวน

- ไม่ควรอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำใหญ่ เพราะอาจทำให้เด็กได้รับอันตรายได้โดยง่าย

- ขนาดควรจะขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียน โดยมาตรฐานทั่วไปเด็ก 10 คน ควรจะใช้เนื้อที่ประมาณ 1 ไร่ เพราะการใช้พื้นที่ในการจัดสร้างอาคารส่วนใหญ่ใช้ทางกว้างมากกว่าทางสูง

- การกำหนดตัวอาคารต่างๆ เช่น ที่พัก อาคารเรียน และอาคารอื่นๆ ควรจะอยู่ในบริเวณเดียวกัน และถ้าหากมีทางติดต่อเชื่อมถึงกัน ได้ก็จะเป็นการดี

2. การใช้ประโยชน์ในพื้นที่

- สนามข้างห้องเรียน

พื้นที่นี้ควรจะเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้กับห้องเรียน ขนาดของพื้นที่ไม่จำเป็นต้องกว้างนักควรจะมีขนาดของพื้นที่เท่ากับระเบียงหน้าห้องเป็นอย่างน้อย ลักษณะรูปร่างของสนามตลอดจนโครงสร้าง ควรจะเป็นลักษณะที่จะทำให้เด็กเคลื่อนไหวได้อย่างสะดวกอิสระแตกต่างจากในห้องเรียน ไม่ควรจะมีกำแพงกันสูงรอบๆสนาม เพราะพื้นที่บริเวณนี้พร้อมที่จะให้เด็กกลุ่มอื่นๆ มาร่วมกิจกรรมได้

- สนามเด็กเล่น

สัดส่วนของสนามเด็กเล่น ควรจะเป็นลักษณะของการที่จะทำให้เด็กที่เข้ามเล่นในบริเวณนี้รู้สึกว่าเป็นที่ๆ จะมีการผจญภัย ขนาดของพื้นที่ควรมีไม่น้อยกว่าคนละ 1 ตารางเมตร ซึ่งอาจประกอบด้วย

- เครื่องเล่นประเภทปีน ไต่ กลาน ลอด
- บ่อทราย
- เครื่องเล่นที่ใช้ในการฝึกการเคลื่อนไหว (Mobile Equipment)
- ที่เก็บเครื่องเล่น เช่น ด้อยาง กดอง ท่อนไม้ ตลอดจนเครื่องช่วยในการเคลื่อนไหว
- พื้นที่ใช้พักผ่อน ประมาณ 50% ของสนามทั้งหมด
- สนามธรรมชาติ

ควรจะจัดบริเวณนี้เป็นบริเวณที่จะให้เด็กได้มีโอกาสศึกษาธรรมชาติ โดยจัดเป็นสวน หรือเรือนต้นไม้ บริเวณนี้ควรมีพื้นที่ที่สามารถให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเรียนเด็กพิการทางการได้ยินและพิการทางสติปัญญา

ในการกำหนดห้องเรียนโดยทั่วไปในโรงเรียนการศึกษาพิเศษส่วนใหญ่ ใช้มาตรฐานของห้องเรียนปกติ เพราะผู้ออกแบบขาดความเข้าใจในปัญหาของคนที่มีความพิการ ฉะนั้นเพื่อจะได้ตระหนักถึงเรื่องต่างๆ เหล่านี้สำหรับคนพิการ คือ

1. พวกที่มีความพิการอย่างรุนแรงมักจะ ไม่ค่อยมีความจำเป็นจะต้องใช้ห้องประเภทที่มีโต๊ะ เก้าอี้ เด็กเหล่านี้อาจจะใช้ รถเข็น เครื่องพยุง ฉะนั้นการออกแบบห้องและเฟอร์นิเจอร์ จึงควรออกแบบเป็นเฉพาะรายบุคคลมากกว่าพื้นที่ของห้องเรียนจึงควรสะดวกในการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่ (10 – 12 คน) และกลุ่มเล็ก (1-5 คน) อย่างไรก็ตามที่ค้ำยันที่นอกห้องก็ยังคงมีความจำเป็นสำหรับพื้นที่ห้องควรจะช่วยต่อการทำความสะอาดและสามารถให้เด็กประกอบกิจกรรมได้

2. พวกที่มีความพิการไม่รุนแรงนักจำเป็นจะต้องใช้พื้นที่ส่วนใหญ่บนพื้น ฉะนั้นพื้นที่ห้องจึงควรช่วยต่อการทำความสะอาด ไม่ลื่นหรือหยาบเกินไป ถ้าเป็นพื้นไม้จะดีการติดตั้งกระดานดำ การदानป้ายประกาศ ไม่ควรจะติดสูงควรจะได้ระดับพื้นห้อง

3. ความสูงเพดาน ควรพิจารณาในแง่ของ

3.1 การระบายของลม ซึ่งจะทำให้อากาศภายในห้องเย็นสบายอาจจะใช้พัดลมช่วยบ้างเล็กน้อย

3.2 แสงสว่างจะต้องมีเพียงพอ โดยมาตรฐานควรจะเป็น 200 Lux (200 แสงเทียนต่อตารางเมตร)

3.3 เสียงควรจะมีขอบผสมควรอย่างน้อยจะต้องลดเสียงสะท้อนให้ได้ ถ้าหากอยู่ใกล้ทางรถยนต์ รถไฟ จะต้องใช้วัสดุป้องกันเสียงสะท้อนที่มีคุณภาพในการดูดเสียง (Absorbition)

4. ห้องเรียนทั่วไปควรขยายออกด้วยการเปิดฝาผนังชั่วคราวได้กว้างไม่เกิน 3 ห้องเพื่อสะดวกในการทำกิจกรรมร่วมกัน

5. ควรจะมีเครื่องอำนวยความสะดวกพอสมควร เช่น

5.1 น้ำ-อ่างล้างมือ

5.2 ไฟฟ้า- เต้าเสียบไฟให้แสงสว่าง

5.3 ระบบการติดต่อจะเป็น Intercom หรือ โทรศัพท์ก็ได้

5.4 เครื่องป้องกันภัย เช่น เครื่องดับเพลิง

5.5 เครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับเด็ก

6. สื่อการเรียนการสอน

7. ข้อควรคำนึงเป็นพิเศษ

7.1 ผนังทุกด้านควรจะมีวัสดุป้องกันน้ำ และทำความสะอาดง่ายสูงประมาณ 300 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7.2 ส่วนที่จะใช้คิดผลงานของนักเรียนควรจะบวด้วยกระดาษขานอ้อย
- 7.3 พื้นห้องส่วนที่ใช้เป็นที่ปฏิบัติการกับที่เด็กใช้เรียนปกติควรจะใช้วัสดุต่างกัน
- 7.4 ความสูงของก๊อคน้ำ ตู้ ไม่ควรจะสูงเกิน 60 ซม. (สำหรับเด็กเล็ก) และ 75 ซม. (สำหรับชั้นประถมและมัธยม)

ห้องเรียนในส่วนพิการทางสายตา

ในการกำหนดห้องเรียนของเด็กพิการทางสายตาจะใช้มาตรฐานเดียวกับเด็กที่ร่างกายปกติ จะมีความต้องการที่แตกต่างออกไปจากคนปกติบ้าง ฉะนั้นเพื่อจะได้ตระหนักถึงเรื่องต่างๆ เหล่านี้สำหรับคนพิการ คือ

1. เด็กที่พิการทางสายตาจะ ไม่มีความจำเป็นในการใช้โต๊ะเก้าอี้มากนัก ความจำเป็นในห้องเรียนคือต้องมีพื้นที่โล่งและ ไม่มีสิ่งกีดขวาง ควรจัดวางสื่ออุปกรณ์พื้นฟูบำบัดไว้ในที่มืดชิดหรือถ้าหาถ่อที่ใช้มีขนาดใหญ่วางไว้ในส่วนมุมใดมุมหนึ่งของห้องและไม่ควรย้ายของบ่อยนักเพื่อให้เด็กพิการจำตำแหน่งของสิ่งๆนั้น ได้
2. ป้ายในการแสดงตำแหน่งของห้อง เช่น ป้ายห้องเรียน ห้องน้ำ ลิฟต์ เป็นต้น ควรมีป้ายอักษรเบรลล์กำกับ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่มือเด็กสามารถสัมผัสถึง
3. การระบายของลม ซึ่งจะทำให้อากาศภายในห้องเย็นสบายอาจจะใช้พัดลมช่วยบ้างเล็กน้อย หรือติดเครื่องปรับอากาศ
4. ไม่ควรมีเสียงรบกวนในส่วนห้องเรียนเนื่องจากเด็กตาบอดไม่สามารถมองเห็น จึงรับรู้ถึงรอบตัวได้จากเสียง หากเกิดมลภาวะทางเสียงจะทำให้เด็กไม่สามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ รอบตัวได้
5. ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกในห้อง
 - 5.1 รววจับตามทางเดินเข้าห้องเรียน
 - 5.2 พื้นห้องที่ต่างกันในแต่ละส่วน เช่น ส่วนห้องเรียน ส่วนห้องน้ำ ส่วนทางเดิน
 - 5.3 ควรมีสื่อการเรียนการสอนที่พอดีและสอดคล้องในการพัฒนาของเด็ก
 - 5.4 ระบบป้องกันภัย
 - 5.5 ควรมีห้องน้ำไว้ในห้องเรียน
6. ข้อควรคำนึง
 - 6.1 ห้องน้ำควรมีราวจับที่มีความเหมาะสมกับเด็ก ประมาณ 50 – 60 ซม.
 - 6.2 พื้นห้องน้ำควรเป็นวัสดุที่กันลื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 6.3 ความสูงของก๊อกน้ำ ผู้ ไม่ควรจะสูงเกิน 60 ซม. (สำหรับเด็กเล็ก) และ 75 ซม. (สำหรับชั้นประถมและมัธยม)
- 6.4 ควรมีความแตกต่างของวัสดุพื้นระหว่างห้องเรียนและห้องน้ำ

ห้องศิลปะ การฝีมือ และตัดเย็บ

ห้องนี้เป็นห้องที่จัดไว้สำหรับเด็กที่จะเข้ามาทำกิจกรรมที่มีลักษณะงานเบา งานค้ำนี้ ต้องเน้นให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะแนวความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้ อาจช่วยลดการกดดันในด้านอารมณ์ของเด็ก

สำหรับงานตัดเย็บ ควรจะเป็นงานประเภทถักทอการเย็บด้วยมือ, เครื่องจักร ส่วนงาน ศิลปะและงานฝีมืออื่นก็เช่นกัน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เด็กได้แสดงความรู้สึกรักออกมามีผลงานซึ่ง จะทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจ และเป็นสิ่งที่ครู จะสามารถเข้าใจปัญหาของเด็กที่มีอยู่ในส่วนเด็ก ของเด็กได้ หลังจากเด็กได้รับการฝึกฝน พอสมควรแล้วเด็กอาจจะใช้เป็นกิจกรรมในเวลาว่าง

ห้องกระตุ้นพัฒนาการ

ห้องกระตุ้นพัฒนาการเป็นห้องที่ใช้เพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของมนุษย์ ซึ่งเด็ก พิจารณาในแต่ละประเภทควรที่จะ ได้รับการกระตุ้นประสาทสัมผัสในทุกด้านทั้งด้านที่พิจารณาและด้าน ที่ยังเป็นปกติ ภายในห้องจะแบ่งการกระตุ้น ไปตามแต่ละประเภทดังนี้

1. กระตุ้นการมองเห็น เป็นส่วนที่พัฒนาเพื่อให้เด็กได้กระตุ้นกล้ามเนื้อตาให้ แข็งแรง ควรมีอุปกรณ์ที่สามารถแปลงแสงได้เพื่อใช้ในการบำบัด เช่น ไฟเทค โฟลเดอร์ ไฟ Fiber Optic เป็นต้น
2. กระตุ้นการได้ยิน เป็นส่วนที่พัฒนาเพื่อให้เด็กได้กระตุ้นการได้ยินให้เด็กได้ใช้หู ในการฟัง อุปกรณ์ที่ควรใช้ในการบำบัดควรเป็นเครื่องเสียง
3. กระตุ้นการสัมผัส เป็นส่วนที่พัฒนาเพื่อให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งร่างกาย ควรมีอุปกรณ์ในการบำบัด เช่น เครื่องเล่นต่างๆที่มีผิวสัมผัสต่างกัน
4. กระตุ้นการสัมผัสกลิ่นและรสชาติ เป็นส่วนที่พัฒนาเด็กให้เด็กได้ใช้จมูกและปาก บำบัด โดยการให้เด็กได้แยกกลิ่นและรสชาติของอาหาร

ห้องกิจกรรมบำบัด

ห้องนี้ให้บริการในการฝึกใช้มือประสานกับสายตา ฝึกการหยิบจับสิ่งของ และฝึกการ ช่วยเหลือตนเองในการประกอบกิจวัตรประจำวัน เช่น รับประทานอาหาร แปรงฟัน อาบน้ำ ขับถ่าย แต่งตัว เป็นต้น รวมทั้งการฝึกใช้อุปกรณ์คัดแปรง และเทคโนโลยีเพื่อให้สามารถ สิ่งตนเองได้อย่างเต็มศักยภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องกายภาพบำบัด

ห้องนี้ให้บริการในการฝึกกล้ามเนื้อขนาดใหญ่ โดยเฉพาะการนั่ง ยืน ทรงตัว และเดิน รวมทั้งการฝึกใช้กายอุปกรณ์ และเครื่องช่วยคนพิการ เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวร่างกาย และ อวัยวะต่างๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพ

ลักษณะการใช้พื้นที่สำหรับให้คนพิการฝึกกระตุ้นกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ที่สูญเสีย สมรรถภาพไป

1. การใช้สอยต้องยืดหยุ่นได้เพื่อ ใช้กับกิจกรรมหลายๆ แบบ ได้อย่างกว้างขวางมีความเหมาะสมในตัวเอง
2. ขนาดห้องยาวเพียงพอสำหรับการฝึกเดิน หรือราวแขงที่ฝึกเดินออกมาเป็นอีกหน่วยหนึ่งด้วย โดยผนังห้องฝึกเดินต้องติดกระจก เพื่อให้คนไข้เห็นลักษณะการเดินของตัวเอง และปรับปรุงตัวเองกระจกจะติดตามยาวของผนังหรือติดทั้ง 2 ด้านก็ได้
3. ผนังของห้องต้องแข็งแรงพอเพื่อ ใช้ติดเครื่องมือในการออกกำลังกายชนิดต่างๆ
4. เพดานสูง ไม่น้อยกว่า 4.20 เมตร
5. เนื่องจากห้องนี้ใช้เป็นแบบอเนกประสงค์ เครื่องมือจึงควรเคลื่อนที่ได้ ควรมีห้องเก็บของเก็บเครื่องมือเหล่านี้
6. ประตูกว้างพอให้เอาเครื่องมือเข้าไปได้

ผลการสำรวจ ความคิดเห็นของนักกายภาพบำบัด เกี่ยวกับลักษณะห้องกายภาพบำบัด มีดังนี้

1. ขนาดพื้นที่ใช้สอยของห้องกายภาพบำบัด ที่ขนาด 80 ตารางเมตร ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน
2. ปัจจุบันห้องกายภาพบำบัด มีลักษณะดังนี้
 - 2.1 ห้องทำงานและห้องพักของหัวหน้านักกายภาพบำบัด
 - 2.2 ห้องทำงานและห้องพักของนักกายภาพบำบัด
 - 2.3 ห้องน้ำ-ห้องส้วมของเจ้าหน้าที่
 - 2.4 ห้องน้ำ-ห้องส้วมของนักเรียน
 - 2.5 ห้องกายภาพบำบัดรวม
 - 2.6 ห้องธาราบำบัด
 - 2.7 ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า
 - 2.8 ห้องกิจกรรมบำบัด
 - 2.9 ห้องอรรถบำบัด
 - 2.10 ห้องเก็บอุปกรณ์กายภาพบำบัด
 - 2.11 ห้องเครื่องควบคุมห้องธาราบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องกายภาพบำบัดที่เหมาะสม ประกอบด้วย

- 3.1 ห้อง โถงพักคอย
- 3.2 ห้องตรวจร่างกายทั่วไป
- 3.3 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า
- 3.4 ห้องเก็บอุปกรณ์กายภาพบำบัดและเก้าอี้เข็นล้อเลื่อน
- 3.5 ห้องฝึกกายภาพบำบัดแยกเป็นรายบุคคล เพื่อให้มีสมาธิในการฝึก

กายภาพบำบัดมากขึ้น

- 3.6 ห้องออกกำลังกายหรือกายภาพบำบัดรวม
- 3.7 ห้องธารบำบัด
- 3.8 ห้องบำบัดด้วยไฟฟ้า
- 3.9 ห้องอรรถบำบัด
- 3.10 ห้องกิจกรรมบำบัด
- 3.11 ห้องทำงานและห้องพักหัวหน้านักกายภาพบำบัด
- 3.12 ห้องทำงานและห้องพักนักกายภาพบำบัด
- 3.13 ห้องน้ำ-ห้องส้วมของเจ้าหน้าที่
- 3.14 ห้องน้ำ-ห้องส้วมของนักเรียน
- 3.15 ห้องเครื่องควบคุมห้องธารบำบัด

4. สภาพห้องกายภาพบำบัดปัจจุบัน ประกอบด้วย พื้นปูกระเบื้องคราฟฟอส ผนังฉาบ ปูพรม ประตูนานเปิดเลื่อนอัตโนมัติ หน้าต่างบานเปิดเลื่อนกระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงความคิดเห็นของนักกายภาพบำบัดเรื่องลักษณะห้องกายภาพบำบัด

ข้อ	ความคิดเห็นเรื่องลักษณะห้องกายภาพบำบัด	N – 70	
		จำนวน	ร้อยละ
1	อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในห้องกายภาพบำบัดเป็นอย่างไร		
	หกล้ม เนื่องจากเดินชนเพื่อนนักเรียน	4	57.14
	หกล้ม เนื่องจากความลื่นของพื้นผิว	2	28.57
	อุบัติเหตุจากอุปกรณ์การฟื้นฟูสมรรถภาพ	5	71.43
	หกล้ม เนื่องจากเดินชนสิ่งของที่พื้น	3	42.86
	เป็นลม เนื่องจากหน้ามืด หมดแรงและทรงตัวไม่อยู่	1	14.28

5. อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในห้องกายภาพบำบัด พบว่าเกิดจาก อุปกรณ์ฟื้นฟูสมรรถภาพ คิดเป็นร้อยละ 71.43 รองลงมาคือ หกล้มเนื่องจากเดินชนเพื่อนนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 57.14

ตารางที่ 2.4 แสดง ความคิดเห็นของนักกายภาพบำบัดเรื่องห้องทำงานกายภาพบำบัด

ข้อ	ความคิดเห็นเรื่องห้องทำงานนักกายภาพบำบัด	N – 70	
		จำนวน	ร้อยละ
6	ควรมีสิ่งใดในห้องทำงานของนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัด ประกอบด้วยอะไร		
	โต๊ะทำงาน-เก้าอี้ของนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัด	7	100
	ตู้เก็บของและชั้นวางหนังสือ	7	100
	ชุดรับแขกและ โต๊ะกลาง	2	28.57
	ที่เตรียมอาหาร	1	14.28
	ตู้เย็น	1	14.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ข้อ	ความคิดเห็นเรื่องลักษณะห้องกายภาพบำบัด	N - 70	
		จำนวน	ร้อยละ
7	ลักษณะของห้องทำงานนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัดที่เหมาะสม ควรประกอบด้วยอะไร		
	โต๊ะทำงาน-เก้าอี้ของนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัด	7	100
	ตู้เก็บของและชั้นวางหนังสือ	7	100
	ชุดรับแขกและโต๊ะกลาง	2	28.57
	ที่เตรียมอาหาร	1	14.28
	ตู้เย็น	1	14.28

6. ครุภัณฑ์ในห้องทำงานของนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัด ประกอบด้วย

6.1 โต๊ะทำงาน-เก้าอี้ของนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัด

6.2 ตู้เก็บของและชั้นวางหนังสือ

7. ลักษณะของห้องทำงานนักกายภาพบำบัดและนักกิจกรรมบำบัดที่เหมาะสม ประกอบด้วย

7.1 ส่วนทำงานนักกายภาพและนักกิจกรรมบำบัด

7.2 ส่วนพักผ่อน

7.3 ห้องน้ำ-ห้องส้วมในตัว

8. ขนาดพื้นที่ใช้สอยของห้องทำงานนักกายภาพบำบัดปัจจุบัน มีขนาด 3.00*3.00 เมตร ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

9. สภาพห้องทำงานของนักกายภาพบำบัด ประกอบด้วย พื้นกระเบื้องดูราฟลอส ผนังฉาบปูนเรียบ ประตูบานเปิดไม้ทึบ หน้าค่างบานเปิดเลื่อน

ห้องเอกประสาท

ห้องนี้เป็นห้องที่มีอายุระหว่าง 10-18 ปี เพราะสามารถจะปิดฝาผนังห้องให้ห้องมีขนาดใหญ่ เมื่อต้องการจะจัดกิจกรรมร่วม นอกจากนี้จะใช้เป็นห้องสำหรับสอนศิลปะงานฝีมือเมื่อเกิดความจำเป็น ห้องประเภทนี้ถ้าหากจะสร้างขึ้น ควรขยายออกได้ไม่เกิน 3 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุด

เป็นห้องที่จัดขึ้นเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสสมำกันควำปฏิบัติกิจกรรม และรับบริการทางการศึกษา เพื่อจะส่งเสริมควำรู้ ความเข้าใจในทักษะ ซึ่งมีกระบวนการจัดดังนี้

1. จัดให้มีบัตรรายการ และที่เก็บหนังสือ และเครื่องอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับ การศึกษา ไว้ให้เด็ก ครู ผู้ปกครอง และผู้ที่สนใจ
2. มีบัตรรายการที่เก็บ โสตทัศนวัสดุการศึกษา ไว้ให้บริการกับครูผู้สอน
3. เป็นที่เก็บและสะสมเกี่ยวกับเครื่องเล่น มีวัตถุประสงค์จะให้เด็กได้ประสบการณ์ เพิ่มขึ้นจากของเล่น และเกมส์ต่างๆ ของเล่นนี้ยังต้องเป็นส่วนหนึ่งให้เด็กพัฒนา ความ รับผิดชอบการตัดสินใจบริการในค้ำนี้ โรงเรียนจะต้องให้กับครูผู้สอนในห้อง คลอดจนผู้ปกครองด้วย
4. เป็นศูนย์กลางในโสตทัศนอุปกรณ์ ที่จะให้บริการกับโรงเรียนและเป็นแหล่งค้นควำ ด้วย
5. เป็นที่ๆ จะให้เด็กมาใช้บริการเกี่ยวกับการอ่าน ขอมืมฟังเทปและใช้บริการ ห้อง Sound Lab
6. ใช้เป็นที่ประชุม สัมมนา ของครูเป็นครั้งคราว

ส่วนประกอบของห้องที่จำเป็น

1. ทางเข้า-ออก และ โค้ะให้บริการ
2. พื้นที่สำหรับอ่าน ที่ประกอบด้วย โค้ะอ่านหนังสือและเก้าอี้
3. ตู้และชั้นวางหนังสือ
4. บ้ำและตู้สำหรับแสดงหนังสือ
5. พื้นที่สำหรับให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับของเล่น
6. ตู้เก็บของเล่น
7. ตู้เก็บโสตทัศนอุปกรณ์

ห้องบ้ำนัค

ห้องบ้ำนัคหรือพื้นที่เป็นห้องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ควรมีอย่างน้อย 1 ห้องค้ะห้องเรียน 4 ห้อง ในห้องนี้ผู้ที่จะเข้ำมาค้ำเนินการอาจจะได้จาก

1. ผู้ช้ำนาญพิเศษในค้ำเนินการสอน
2. ครูผู้สอนในโรงเรียน

บุคคลเหล่านี้มีหน้าที่จะช่วยส่งเสริมให้เด็กที่มีปัญหา ให้ได้รับการฟื้นฟูควำรู้ความสาม ารถ โดยเฉพาะในรูปแบบของรายบุคคลหรือกลุ่ม ถ้าเป็นกลุ่มไม่ควรเกินควำกว่ากลุ่มละ 4 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค้ำเนินการควำไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังใช้เป็นห้องทดสอบ ความก้าวหน้าของเด็กเพื่อจะได้จัด โปรแกรมการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถเด็กต่อไป

ห้องพยาบาล

สำหรับโรงเรียนที่มีห้องเรียน ไม่น้อยกว่า 8 ห้องเรียน ควรจะมีห้องปฐมพยาบาลหรือมีคลินิกไว้ เพื่อช่วยเด็กที่อาจจะเกิดอุบัติเหตุ หรือป่วยกะทันหัน

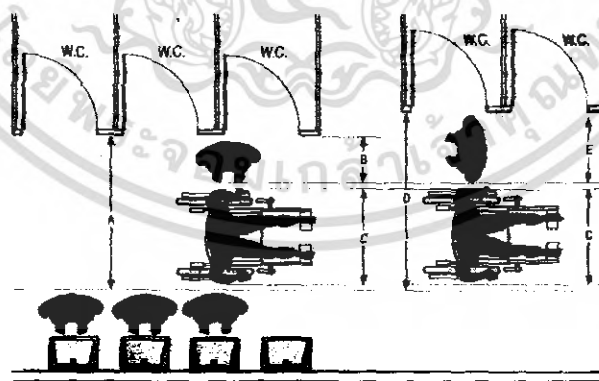
ห้องน้ำ

ห้องน้ำสำหรับเด็กพิการควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
2. ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม
3. พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดและวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น
4. พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอ ไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น
5. มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก ปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการสามารถใช้ได้อย่างสะดวก มีด้านข้างด้านหนึ่งของ โถส้วมอยู่ชิดผนัง โดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลาง โถส้วมถึงผนัง ไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนัง ส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวก ในกรณีที่ด้านข้างของ โถส้วมทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับ
6. มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับแนวนอนและแนวตั้งโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้า โถส้วมอีก ไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รววจับในแนวค้ำค่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร
7. ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร
 8. ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร
 9. ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการและระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการสามารถใช้งานได้สะดวก
 10. มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - ใต้อ่างล้างมือน้ำด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
 - มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวค้ำทั้งสองข้างของอ่าง
 - ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้าน โยคหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ



A	B	C	D	E
118	277	80	140	494

ภาพที่ 2.21 แสดงภาพเส้นทางสัญจรในห้องน้ำคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 เครื่องเรือนที่ใช้ในการบำบัดฟื้นฟูเด็กพิการ

สำนักงานบริหารงานการศึกษาพิเศษ





ด้วยปัจจุบันเครื่องเรือนที่ใช้ในสถานบำบัดคนพิการ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เครื่องมือบำบัดมีขนาดแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อประโยชน์ในการใช้สอยและผลิตเป็นอุตสาหกรรม จึงกำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมขนาดเครื่องเรือนสำหรับสถานศึกษาขึ้น

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ขนาดเครื่องเรือนสำหรับสถานบำบัดคนพิการ นี้ ได้จัดขึ้นโดย โดยทดสอบจากเครื่องเรือนตัวอย่าง ซึ่งได้รับความร่วมมือจากศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก และศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ที่ช่วยจัดทำเครื่องเรือนสำหรับผู้พิการ ในประเภทต่างๆ

ตารางที่ 2.5 แสดงอุปกรณ์เครื่องเรือนที่ใช้ในการบำบัดเด็กพิการ

ชื่อ	คุณสมบัติ	ประเภทผู้ใช้
 <p>เครื่องแปลงสัญญาณเสียงภายนอกประสาทหูเทียม</p>	<p>เป็นอุปกรณ์ภายนอกสำหรับแปลงสัญญาณเสียง เชื่อมโยงกับประสาทหูเทียม ชนิดตัดหลังหู หรือชนิดพกพา</p>	<p>พิการทางการได้ยิน</p>
 <p>เครื่องฟังแบบทัตหู</p>	<p>เป็นเครื่องช่วยฟังที่ใช้ทัตหลังหู ช่วยขยายเสียงให้ดังชัดเจน เหมาะสมกับการสูญเสียการได้ยิน</p>	<p>พิการทางการได้ยิน</p>
 <p>เครื่องชุด FM พร้อมเครื่องช่วยฟังรายบุคคล</p>	<p>เป็นอุปกรณ์ภาครับ(Receiver) สัญญาณคลื่นวิทยุระบบ FM ใช้ร่วมกับเครื่องช่วยฟัง 2 แบบ คือ แบบมีสายและแบบไร้สายเพื่อช่วยขยายเสียงให้ดังขึ้น ลดเสียงรบกวนสามารถได้ยินเสียงผู้พูดในระยะทางที่ไกลมากขึ้น มีตัวส่ง (Transmitter) ที่ใช้งานร่วมกันได้</p>	<p>พิการทางการได้ยิน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ	คุณสมบัติ	ประเภทผู้ใช้
 <p>เครื่องพิมพ์อักษรเบรลล์</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นเครื่องพิมพ์อักษรเบรลล์ด้วยมือ 2. มีตัวอักษรขนาดมาตรฐาน 3. สามารถพิมพ์ลงบนกระดาษหรือแผ่นพลาสติก 	<p>พิการทางการ มองเห็น</p>
 <p>เครื่องพิมพ์อักษรเบรลล์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์</p>	<p>เป็นเครื่องพิมพ์ที่ใช้พิมพ์ข้อมูลอักษรเบรลล์จากคอมพิวเตอร์ลงบนกระดาษ</p>	<p>พิการทางการ มองเห็น</p>
 <p>เครื่องเปิดฟังหนังสือเสียงสำหรับเสียงระบบเดซิเบล</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้เปิดฟังแผ่นซีดีหนังสือเสียงอิเล็กทรอนิกส์ระบบเดซีโดยเลือกบทหรือหน้าที่ต้องการได้ 2. สามารถทำเครื่องหมายก้นหน้า 3. เครื่องเปิดฟังหนังสือเสียงนี้มี 2 รุ่นคือ <ul style="list-style-type: none"> - รุ่นเปิดฟังได้อย่างเดียว - รุ่นเปิดฟังและบันทึกเสียงได้ 	<p>พิการทางการ มองเห็น</p>
 <p>เครื่องแสดงผลอักษรเบรลล์</p>	<p>แสดงผลข้อมูลจากจอภาพคอมพิวเตอร์เป็นอักษรเบรลล์อิเล็กทรอนิกส์ 6 หรือ 8 จุด ต่อ 1 ช่องจำนวนเบรลล์เซลล์ไม่น้อยกว่า 40 เซลล์และใช้ร่วมกับโปรแกรมอ่านจอภาพได้</p>	<p>พิการทางการ มองเห็น</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ	คุณสมบัติ	ประเภทผู้ใช้
 <p>อุปกรณ์ช่วยหิบบสิ่งของ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นอุปกรณ์ด้ามยาว โดยที่มีส่วนปลายเป็นตัวหนีบหรือคิปลิงของต่างๆ 2. ตัวเอื้อมจับทำจากแท่งอลูมิเนียม และ ส่วนของมือจับทำจากพลาสติก มีความยาวตั้งแต่ 26 นิ้ว 	<p>พิการทางร่างกาย</p>
 <p>โต๊ะวางจอภาพแบบสัมผัส</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นโต๊ะวางจอภาพแบบ CRT ที่เป็นจอแบบสัมผัส 2. สามารถปรับองศาได้ 60 องศา 3. โต๊ะมีขนาด 100x75 ซม. สามารถปรับระดับความสูงได้ตั้งแต่ 50-80 ซม. 4. มีที่วางซีพียูด้านข้างของโต๊ะ ขนาด 50x20 ซม. ขอบสูงด้านข้าง 15 ซม. 	<p>พิการทางร่างกาย</p>
 <p>โต๊ะเขียนหนังสือแบบปรับระดับได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. โต๊ะมีขนาด 100x75 ซม. สามารถปรับระดับความสูงได้ตั้งแต่ 50-85 ซม. 2. มีการโค้งเว้าตรงส่วนที่นั่งติดกับโต๊ะ เพื่อสอดตัวทำงานได้ลึกเข้าไป 10 ซม. 3. มีแผ่นกลางโต๊ะขนาด 60x40 ซม. ที่สามารถปรับเอียงได้ตั้งแต่ 0-70 องศา 	<p>พิการทางร่างกาย</p>
 <p>โต๊ะคอมพิวเตอร์ 2 ระดับ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. โต๊ะมีขนาด 100x75 ซม. สามารถปรับระดับความสูงได้ตั้งแต่ 50-80 ซม. 2. มีที่วางซีพียูด้านข้างของโต๊ะ ขนาด 50x20 ซม. ขอบสูงด้านข้าง 15 ซม. 	<p>พิการทางร่างกาย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ	คุณสมบัติ	ประเภทผู้ใช้
 <p>เก้าอี้ตั้งแปลง</p>	<p>1. มีอุปกรณ์เสริมในการจัดท่านั่ง ได้แก่ อุปกรณ์ประคอง ศีรษะ หน้าอก ลำตัว สะโพก ขา และที่วางเท้า</p> <p>2. สามารถปรับระดับความสูง-ต่ำของที่ วางเท้า ที่นั่ง พนักพิงหลัง และที่ ประคองศีรษะได้</p>	<p>พิการทางร่างกาย</p>
 <p>ที่เขียนมีล้อ</p>	<p>เป็นอุปกรณ์ช่วยจัดท่าเขียน โดยจัดจากทำ นอนกว่า ทำจากเหล็กชุบโครเมียม มี ล้อ</p>	<p>พิการทางร่างกาย</p>
 <p>เบาะนั่งแบบสุบลม</p>	<p>สามารถปรับลมในแต่ละลูกเซลล์ เพื่อให้มีการกระจายน้ำหนักที่กดลงบน เบาะได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>พิการทางร่างกาย</p>
 <p>คอมพิวเตอร์</p>	<p>เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนให้เด็ก พิการ โดยใช้ควบคู่กับโปรแกรมฝึก ทักษะ</p>	<p>พิการทุกประเภท</p>



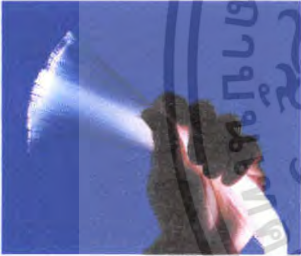

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ	คุณสมบัติ	ประเภทผู้ใช้
 <p>เครื่องจดบันทึกอักษรเบรลล์</p>	<ol style="list-style-type: none"> บันทึกข้อมูล โดยใช้แป้นพิมพ์อักษรเบรลล์ แสดงผลเป็นเสียง มีแป้นแสดงผลอักษรเบรลล์ไม่น้อยกว่า 18 เซลล์ 	<p>พิการทางการมองเห็น</p>
 <p>อังกะลุงราว</p>	<ol style="list-style-type: none"> ใช้ประกอบในกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพทางการฟัง ใช้เป็นเครื่องประกอบจังหวะในกิจกรรมดนตรีบำบัด 	<p>พิการทุกประเภท</p>
 <p>ขิม</p>	<ol style="list-style-type: none"> ใช้ประกอบในกิจกรรมฟื้นฟูสมรรถภาพทางการฟัง ใช้เป็นเครื่องประกอบจังหวะในกิจกรรมดนตรีบำบัด 	<p>พิการทุกประเภท</p>
 <p>เครื่องเขียนอักษรเบรลล์แบบพกพา</p>	<p>อุปกรณ์การเขียนอักษรเบรลล์แบบพกพา</p>	<p>พิการทางการมองเห็น</p>
 <p>เครื่องเขียนอักษรเบรลล์แบบพกพา</p>	<p>อุปกรณ์การเขียนอักษรเบรลล์แบบพกพา</p>	<p>พิการทางการมองเห็น</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ	คุณสมบัติ	ประเภทผู้ใช้
 กระดานทรงตัว	เพื่อให้เด็กได้ฝึกทักษะการทรงตัว โดย ขึ้นไปยืนบนกระดานและให้ครูช่วย พยุงตัว	พิกิการทางร่างกาย
 ถังและลูกบอล	ให้เด็กได้ฝึกในเรื่องประสาทการ สัมผัสและฝึกกล้ามเนื้อมัดใหญ่	พิกิการทางร่างกาย
 ชุดบ่อลูกบอล	ให้เด็กได้ฝึกในเรื่องประสาทการ สัมผัสและฝึกกล้ามเนื้อมัดใหญ่	พิกิการทางร่างกาย
 ราวทรงตัว	เพื่อให้เด็กได้ฝึกทักษะการทรงตัว โดย ขึ้นไปเดินบนราวและให้ครูช่วยพยุง ตัว	พิกิการทางร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ	คุณสมบัติ	ประเภทผู้ใช้
 <p>Tampoline</p>	<p>เพื่อให้เด็กได้ฝึกการกระโดดและพัฒนา กล้ามเนื้อขา มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ตั้งแต่ 80-120 เมตร สูง 40-50 ซม.</p>	<p>พิการทุกประเภท</p>
 <p>เบาะ</p>	<p>เพื่อป้องกันอันตรายกับเด็กจากการล้ม ล้มในขณะที่ทำกิจกรรมบำบัด</p>	<p>พิการทางร่างกาย</p>
 <p>Fiber Optic</p>	<p>เพื่อให้เด็กพัฒนาในด้านการมองเห็น และสัมผัส</p>	<p>พิการทุกประเภท</p>
 <p>Laser</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถปล่อยแสงได้ 3 แบบ 2. สามารถเปลี่ยนแบบแสงได้ด้วยเสียง ปรบมือ 	<p>พิการทุกประเภท</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อ	คุณสมบัติ	ประเภทผู้ใช้
 <p>ไฟเทคแบบหมุนได้</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถหมุนในแนวนอนได้ 360 องศา 2. แสงจะเปลี่ยนสลับไปมา 3. กระตุ้นประสาทการมองเห็น 4. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 45 ซม. สูง 50 ซม. 	<p>พิการทุกประเภท</p>
 <p>ไฟเทค</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. แสงจะเปลี่ยนสลับไปมา 2. กระตุ้นประสาทการมองเห็น 	<p>พิการทุกประเภท</p>
 <p>Bubble Tube</p>	<p>มีลักษณะเป็นทรงกระบอกมีน้ำอยู่ภายในยาวประมาณ 120-150 ซม. พร้อมเครื่องปล่อยอากาศและแสงไฟ ใช้เพื่อกระตุ้นประสาทการมองเห็น</p>	<p>พิการทุกประเภท</p>
 <p>ชุดอุปกรณ์กระตุ้นการผสมผสานของระบบประสาท</p>	<p>ประกอบด้วยโครงเหล็กกลมสูง 180 ซม. ยาวประมาณ 210 ซม.</p>	<p>พิการร่างกาย</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ

การระบายอากาศเป็นกระบวนการเคลื่อนไหวโดยวิธีธรรมชาติหรือ โดยใช้เครื่องกล เพื่อนำอากาศบริสุทธิ์เข้ามาและนำอากาศใช้แล้วออกไป เป็นการปรับคุณภาพของอากาศให้เหมาะสมที่มนุษย์จะใช้หายใจ

วัตถุประสงค์การระบายอากาศ โดยทั่วไปการระบายอากาศมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อปริมาณก๊าซออกซิเจนในอากาศเพื่อให้เพียงพอสำหรับกรหายใจ ในอากาศที่บริสุทธิ์ตามธรรมชาติประกอบด้วย

ก๊าซไนโตรเจน	ร้อยละ 78.09
ก๊าซออกซิเจน	ร้อยละ 20.94
ก๊าซอาร์กอน	ร้อยละ 0.93
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	ร้อยละ 0.0318
ก๊าซเมื่ออื่น ๆ	ร้อยละ 0.0082

ดังนั้น ถ้าปริมาณก๊าซออกซิเจนมีน้อยกว่าร้อยละ 20.94 แสดงว่าจำเป็นต้องทำการระบายอากาศในบริเวณนั้นเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้เพียงพอ

2. ลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้น้อยลง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศถ้ามีสูงถึงร้อยละ 3 จะทำให้รู้สึกอึดอัด ถ้ามีร้อยละ 4 จะหายใจหอบ แต่ถ้าสูงถึงร้อยละ 40-50 จะทำให้ตายได้

3. ระบายก๊าซไม่พึงประสงค์ออกไป ก๊าซไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ก๊าซเสียต่างๆ เช่น ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นต้น

4. ระบายกลิ่น คิวน์ ผุ่นละอองและเชื้อโรคออกไป

5. ระบายความร้อนออก และปรับอุณหภูมิพร้อมทั้งความชื้นให้อยู่ในสภาวะที่พอเหมาะกับความต้องการ

การระบายอากาศในโรงเรียน โดยเฉพาะในห้องเรียนมีความสำคัญมาก เพราะมีนักเรียนมารวมกันอยู่ในห้องเป็นเวลาหลายชั่วโมง ถ้าการระบายอากาศไม่เพียงพอจะทำให้เกิดความร้อนและความชื้นขึ้นในห้องเรียน มีกลิ่นคาวของนักเรียน จนทำให้นักเรียนรู้สึกง่วงซึม อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ประสิทธิภาพในการเรียนของนักเรียนและการสอนของครูลดลง นอกจากนี้การระบายอากาศที่ไม่เพียงพออาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคติดต่อของระบบทางเดินหายใจแพร่กระจายได้ง่ายขึ้น โดยทั่วไปการหมุนเวียนและการระบายถ่ายเทอากาศในโรงเรียนควรเป็นดังนี้

- ห้องเรียนควรมีการระบายอากาศอย่างน้อย 2 ลูกบาศก์เมตร / นาที / คน
- อาคารพลศึกษาควรมีการระบายอากาศอย่างน้อย 1.5 ลูกบาศก์เมตร/ นาที / คน
- ห้องประชุมควรมีการระบายอากาศอย่างน้อย 1.5 ลูกบาศก์เมตร/ นาที / คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการระบายอากาศในโรงเรียน ทำได้ 2 วิธีใหญ่ๆ คือ วิธีการระบายอากาศโดยธรรมชาติ และวิธีการระบายอากาศโดยเครื่องกล วิธีการระบายอากาศทั้งสองวิธีนี้ควรเลือกนำมาใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของอาคารเรียนและการเรียนการสอนในอาคารนั้น วิธีการระบายอากาศในโรงเรียนทั้งสองวิธีมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิธีการระบายอากาศโดยธรรมชาติ เป็นวิธีการระบายอากาศโดยอาศัยธรรมชาติ กล่าวคือ อาศัยกระแสลมหรืออากาศที่เคลื่อนไหลตามธรรมชาติเข้าช่วย การเคลื่อนไหลของอากาศโดยธรรมชาติจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอากาศ โดยการพัดพาอากาศที่ไ้แล้วในห้องออกไปและนำอากาศที่บริสุทธิ์กว่าจากภายนอกห้องเข้ามาแทนที่ วิธีการระบายอากาศโดยธรรมชาติในโรงเรียนอาจทำได้ ดังนี้

- การออกแบบอาคาร โรงเรียนให้มีประตูหน้าต่างหันออกสู่ทิศทางลม เพื่อให้กระแสลมตามธรรมชาติช่วยระบายอากาศภายในห้องได้ดีขึ้น
- การออกแบบประตูหน้าต่างเพื่อให้มีการระบายอากาศตามธรรมชาติอย่างพอเพียง จะต้องออกแบบประตูหน้าต่างให้มีเนื้อที่อย่างน้อย 1 ใน 4 ของพื้นที่ห้องหรือมากกว่า เพื่อให้มีการระบายถ่ายเทอากาศ และแสงสว่างอย่างพอเพียงดังกล่าวมาแล้ว
- ต้นไม้ใหญ่ควรปลูกให้ห่างจากอาคารเรียนไม่น้อยกว่า 8 เมตร เพื่อมิให้เกิดขวางทิศทางลมและบังแสงสว่าง
- การปลูกสร้างอาคารของโรงเรียน ควรเว้นระยะให้ห่างกันเพื่อให้มีช่องว่างที่จะทำให้อากาศระบายถ่ายเทอากาศ และแสงสว่างเพียงพอ ขนาดช่องว่างระหว่างตัวอาคารไม่ควรน้อยกว่าความสูงของอาคารที่ใกล้เคียงรวมกัน ทั้งนี้เพื่อมิให้บังลมและแสงสว่างซึ่งกันและกัน

2. วิธีการระบายอากาศด้วยเครื่องกล เป็นวิธีการระบายอากาศโดยอาศัยเครื่องกลไกทางด้านช่างเข้าช่วย เพื่อให้เกิดการระบายอากาศในห้องต่างๆของเรียน วิธีการระบายอากาศโดยเครื่องกลในโรงเรียนอาจทำได้ ดังนี้

- การใช้พัดลม การใช้พัดลมเพื่อทำให้อากาศภายในห้องเรียนเกิดการเคลื่อนไหลด้วยแรงใบพัดของพัดลม เมื่ออากาศในห้องมีการเคลื่อนไหล ทำให้อากาศที่บริสุทธิ์กว่าจากภายนอกห้องมีโอกาสเข้ามาผสมกับอากาศภายในบางส่วน ช่วยให้อากาศภายในห้องมีคุณภาพดีขึ้นและแรงลมที่พัดจะทำให้เกิดความรู้สึกเย็นสบายขึ้นบ้าง พัดลมที่ใช้ในโรงเรียนส่วนใหญ่จะเป็นพัดลมชนิดเพดานและพัดลมตั้งพื้น เพราะสามารถทำให้เกิดแรงลมพัดไปได้ไกลกว่าและทั่วถึงกว่าพัดลมตั้งโต๊ะ

- การใช้เครื่องปรับอากาศ เครื่องปรับอากาศเป็นวิธีระบายถ่ายเทอากาศที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด เพราะสามารถรักษาสภาวะอากาศภายในห้องให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมก่อให้เกิดความสบายได้ตลอดเวลา ไม่ว่าอากาศภายนอกจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ความมุ่งหมายของเครื่องปรับอากาศก็คือ ต้องการเตรียมเกี่ยวกับอากาศที่จะนำเข้ามาภายในห้องปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความชื้นและอัตราการเคลื่อนไหวของอากาศให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย โรงเรียนจะมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศได้จะต้องมีงบประมาณค่าครุภัณฑ์ และงบประมาณค่าสาธารณูปโภคประจำปีอย่างเพียงพอ

โดยส่วนใหญ่มีความจำเป็นน้อยในการใช้ระบบเครื่องกล หรือระบบปรับอากาศจะมีก็เพียงบางส่วนที่จำเป็นต้องใช้ระบบปรับอากาศ ได้แก่ ห้องคอมพิวเตอร์ ซึ่งจำเป็นต้องปรับอากาศเพื่อเพิ่มอายุการใช้งานให้แก่เครื่อง จึงเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type เพราะสะดวกในการติดตั้ง และเพียงพอต่อความต้องการในการใช้งาน ซึ่งจะต้องมีพื้นที่สำหรับวาง Condensing Unit ที่ระบียงประมาณ 6 ตรม. ในส่วนห้องประชุมใช้แบบ Package Type ที่มีขนาดห้องเครื่อง AHU. ประมาณ 30 ตรม. อยู่ติดกับห้องประชุม

ส่วนอื่นๆ จะใช้ลักษณะการระบายอากาศ การจัดวางอาคารให้รับลมเต็มที่เป็นการระบายอากาศแบบ Passive Cooling โดยใช้การระบายอากาศแบบธรรมชาติเป็นเครื่องมือสำคัญ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องคำนึงถึงการระบายอากาศทั่วไป โดยการเจาะช่องเปิด เช่น หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเท

2.11 ระบบความปลอดภัย

ผู้ที่เข้ามารับการบำบัดฟื้นฟูส่วนใหญ่จะมีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป การออกแบบพื้นที่ใช้สอยในอาคารศูนย์บำบัดคนพิการนั้น ต้องมีส่วนช่วยส่งเสริมพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของเด็กพิการและสามารถที่จะสนองประโยชน์ใช้สอยได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องศึกษาพฤติกรรมเด็กพิการ กิจกรรมต่าง ๆ ความต้องการของเด็ก ซึ่งศูนย์บำบัดคนพิการควรมีลักษณะคล้ายบ้านมากกว่าโรงเรียน ดังนั้น ศูนย์บำบัดคนพิการจึงควรมีบรรยากาศของความปลอดภัยและอบอุ่น ซึ่งมีความสำคัญมาก ทั้งการป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ อันจะเกิดขึ้นได้ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารและสนามเด็กเล่น รวมถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ดังมีรายละเอียดเกี่ยวกับความปลอดภัยเด็กดังนี้

1. ระบบป้องกันอัคคีภัย

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดไว้ว่า อาคารสาธารณะจะต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถืออย่างน้อยหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคาร ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะ ไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้น ไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นและสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้โดยตลอดเวลา ชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือสำหรับอาคารสาธารณะคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- | | | |
|-----|--------------------------|-----------------------------|
| 1.1 | แบบ โฟมเคมี | ขนาดบรรจุ ไม่น้อยกว่า 4 กก. |
| 1.2 | แบบก๊าซคาร์บอน ไดออกไซด์ | ขนาดบรรจุ ไม่น้อยกว่า 4 กก. |
| 1.3 | แบบผงเคมีแห้ง | ขนาดบรรจุ ไม่น้อยกว่า 4 กก. |
| 1.4 | แบบฮอนลอน (HALON 1211) | ขนาดบรรจุ ไม่น้อยกว่า 4 กก. |

2. อาคาร

ส่วนของอาคารที่เป็นแง่มุมควรทำให้ม่น และไม่มีส่วนใดยื่นล้ำออกไปเพื่อป้องกันอุบัติเหตุอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ปลั๊กไฟ สวิตช์ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ถึงแก๊ส ของมีคมและอื่น ๆ ต้องจัดให้อยู่ในที่ปลอดภัยและสูงกว่าระดับมือเด็ก เพราะเด็กเล็กจะมีความอยากรู้อยากเห็น เมื่อไปเล่นอุปกรณ์เหล่านี้ อาจเกิดอันตรายได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ)

3. บันได

อาคาร 2 ชั้นหรือชั้นครึ่ง เนื่องจากพื้นที่ที่จำกัดบันไดจึงเป็นสิ่งที่ควรคำนึงถึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุอันเกิดขึ้นได้ ดังที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ว่า

- 3.1 บันไดต้องแบ่งเป็น 2 ช่วง ช่วงหนึ่งสูงไม่เกินกว่า 2.00 เมตร ความกว้างของบันไดแต่ละช่วงต้องไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ขานพักบันไดต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได
- 3.2 ลูกตั้งของบันไดต้องสูงไม่เกินกว่า 17.50 เซนติเมตร ลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร ลูกนอนบันไดและจุกบันไดต้องไม่ลื่น ควรลบขอบให้หายคม
- 3.3 บันไดทุกชั้นต้องมีราวและลูกกรงไม้ต่ำกว่า 90 เซนติเมตร รวมทั้งราวเดี่ยสำหรับนักเรียนเกาะขึ้นบันไดประมาณ 50 เซนติเมตร และระยะห่างของลูกกรงไม่มากกว่า 15 เซนติเมตร
- 3.4 มีทางออกฉุกเฉินหรือทางหนีไฟ นอกจากทางบันไดที่ใช้โดยปกติ

4. ระเบียงอาคาร

ควรมีราวในระดับสูงพอเหมาะ แข็งแรง ให้ความปลอดภัยและสวยงาม ลูกกรงระเบียงสูงไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และช่องห่างของลูกตั้งของลูกกรงต้องไม่มากกว่า 15 เซนติเมตร

5. การจัดห้องพื้นพุ่มน้ำค

มีความสำคัญต่อเด็กอนุบาลมาก ถ้าห้องเรียนมีขนาดเล็กเกินไป จะเกิดการกระทบกระเทือนกันชั้นลิฟเตอร์ สกิปเปอร์และวิทเทอร์สปูน (อ้างในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช) กล่าวไว้ว่า เด็ก 1 คน จะใช้พื้นที่ในการเล่นหรือทำกิจกรรมประมาณ 40-60 ตารางฟุต เพื่อความปลอดภัยของเด็กควรจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมให้กว้างพอที่เด็กจะเล่นได้อย่างสะดวกสบาย รวมทั้งส่วนประกอบต่าง ๆ ของห้องเรียน ดังนี้

- 5.1 พื้น ในห้องบำบัดพื้นพุ่มน้ำคจะมีอุบัติเหตุจากการทำพื้นเปียกเกิดขึ้นเสมอ เด็กมักจะลื่นหกล้ม ดังนั้น พื้นห้องเรียนควรมีลักษณะ
 - ควรเป็นวัสดุที่ไม่ลื่นเวลาเปียกน้ำ ทำความสะอาดง่าย มีคุณสมบัติที่แห้งเร็ว ถูกสุขลักษณะ ทนทาน และดูดซับเสียง เช่น กระเบื้องยาง พื้นไม้ปาร์เก้ เสื่อน้ำมันพรม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นไม่ควรปรับระดับบ่อเกินไป
 - ไม่ควรใช้พื้นที่เอนชัน เช่น หินขัด ซีเมนต์ เป็นคั่น เพราะเด็กเล็กชอบนั่งและนอนที่พื้น
 - พื้นของห้องบำบัดฟื้นฟูไม่ควรเป็นวัสดุที่ลื่นและเป็นมัน
- 5.2 ประตู
- อุบัติเหตุจากการเล่นของเด็กส่วนใหญ่ มักเกิดใกล้กับประตูทางเข้าออกสนามเด็กเล่น เด็กจะรีบร้อนขาดการระมัดระวังตัว เช่น วิ่งชนกัน สะดุดพื้นหรือธรณีประตู
 - บานประตูไม่ควรเปิด โดยใช้นานพับเป็นจุดหมุน เพราะเด็กมีความอยากรู้อยากเห็น ชอบเล่นประตู ประตูอาจหนีบนิ้วมือได้ ควรเป็นประตูแบบบานเลื่อน
 - ไม่ควรใช้ประตูกระจกในระดับที่เด็กอาจวิ่งชนได้
 - ประตูควรเปิดออกง่ายสำหรับเด็ก และประตูห้องเรียนควรมีห้องละ 2 ประตู เพื่อความปลอดภัย และสะดวกในการขนย้ายเด็กเมื่อเกิดเพลิงไหม้
- 5.3 หน้าต่าง
- หน้าต่างควรอยู่ในระดับต่ำ สูงจากพื้น ไม่เกิน 70 เซนติเมตร เพื่อที่เด็กจะสามารถที่จะมองเห็นทัศนียภาพภายนอกได้ชัดเจน
 - ถ้าเป็นหน้าต่างบานเปิดด้วยบานพับ อาจเกิดอุบัติเหตุหน้าต่างหนีบนิ้วเด็กได้
 - เด็กเล็ก ๆ มักมีความอยากรู้อยากเห็น ชอบปีนหน้าต่างเล่น อาจคกออกไปนอกหน้าต่างได้ ควรมีระบบป้องกันอุบัติเหตุ เช่น ถ้าเป็นบานเปิดอาจมีลูกกรงกัน หรือใช้เป็นหน้าต่างบานเกล็ดแทน
 - ถ้าอาคารเป็น 2 ชั้น ควรมีกันสาด
- 5.4 ผนัง
- ผนัง โดยทั่วไปควรมีผิวเรียบ และควรใช้วัสดุที่เก็บเสียงได้ดี แข็งแรงทนทานต่อรอยขีดข่วน ทำความสะอาดง่าย
 - ผนังภายในอาคารจะช่วยในการควบคุมเสียง แต่ควรสามารถที่จะทำให้มีการซึบหยุ่นเปิดเข้าหากันได้ เช่น ผนังเทียมหรือผนังเลื่อน เพื่อสามารถเปลี่ยนพื้นที่ทำกิจกรรมร่วมได้ เช่น ผนังระหว่างห้องเรียนกับห้องอาหาร เป็นต้น
- 5.5 ครุภัณฑ์
- โต๊ะ-เก้าอี้ ควรมีสัดส่วนเข้ากับร่างกายเด็ก มีความแข็งแรง ปลอดภัย
 - โต๊ะ-เก้าอี้ ตู้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ ควรจะลบนุ่มไม่ให้มีมุม และควรวางในที่ซึ่งเด็กจะพ้นอันตราย เช่น วางให้พ้นทางเดิน บริเวณเล่น เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.12 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

วัสดุที่ใช้กับอาคารสถานที่ จะต้องมียุคสมบัติที่ทนต่อสารเคมีได้ดี เป็นวัสดุที่ทนทานสามารถดูแลรักษาทำความสะอาดง่าย ได้แก่ วัสดุประเภทหิน อิฐ ไม้ โลหะ

ตารางที่ 2.6 วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

ชื่อวัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
หินแกรนิตขัดมัน	- แข็งแรง - แดกร้าว มีลาชงา	- แข็งแรง - รักษาความสะอาดง่าย - ทนต่อการขีดข่วน	- เสี่ยงก๊อง
กระเบื้องดินเผา	- ทนการเสียดสี - ทนแรงกดอัด - ทนกรดน้ำมัน	- ไม่มีรอยขีดข่วน - ให้ความรู้สึกอบอุ่น - แข็งแรง - ทนน้ำได้ดี - ทำความสะอาดง่าย	- เสี่ยงก๊อง - ไม่ทนด่าง
กระเบื้องเคลือบ	- ทนการเสียดสี - ทนสารเคมี - ทนความรู้สึกเย็น - ทนด่างได้ดี - รักษาความสะอาดง่าย	- ไม่มีรอยขีดข่วน - แข็งแรง	- เสี่ยงก๊อง
กระเบื้องแบบใช้ส่วนผสมโลหะ	- ไม่ลื่น - เก็บเสียง - ทนน้ำมัน - ไม่เก็บฝุ่น	- ไม่ลื่น - เสียงไม่ก๊อง - ให้ความรู้สึกอบอุ่น - รักษาความสะอาดได้ง่าย	- ไม่ทนกรด
กระเบื้องคอนกรีต	- ทนต่อการเสียดสีหรือ - ทนต่อความชื้น - ไม่เก็บฝุ่น	- ไม่มีรอยขีดข่วน - รักษาความสะอาดง่าย - ทนกรด, ด่าง - ไม่เก็บเสียง	- เสี่ยงก๊อง ไม่เก็บเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
กระเบื้องหินขัด	- ทนทาน - ไม่เก็บเสียง	- แข็งแรงทนทาน - ซักเงาได้ - ทนค่าง - รักษาง่าย - สะอาด - เรียบร้อย	- ลื่นเมื่อเปียก - สะทอนเสียง - ไม่ทนกรด
พรม	- นุ่ม - เก็บเสียง - ทนทาน	- สวย - ไม่สะทอนเสียง - ทนทานพอสมควร - ให้สัมผัสนุ่ม	- โคนน้ำไม่ได้
พรมน้ำมัน	- ให้สัมผัสที่นุ่ม - รักษาความสะอาด ง่าย	- สะอาด - ทนทานพอสมควร	- เวลาเปียกจะลื่นมาก - มีฝุ่นสะสมได้พรม
กระเบื้องยาง	- ทนทาน - เก็บเสียง - ทนน้ำ	- ทนทานต่อการใช้งาน - ไม่สะทอนเสียง - ทนค่าง - รักษาความสะอาด ง่าย	- บางชนิดหกดัวเป็น สันนูน - บางชนิดสีละลาย
ไม้	- ทนทาน - ไม่สึกหรอ	- สวยงาม - ให้ความรู้สึกเป็น ธรรมชาติ - รักษาความสะอาด ง่าย - แข็งแรงทนทาน	- ถ้าวบไม้แห้งสนิท อาจโก่งงอได้
แผ่นเสี้ยนใย	- เก็บเสียงได้ดี - ทนความร้อน - ทนน้ำ	- น้ำหนักเบา - ไม่สะทอนเสียง - ทนความร้อน - ทนน้ำ	- ไม่ทนแรงอัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อวัสดุ	คุณสมบัติ	ข้อดี	ข้อเสีย
ไม้อัด	<ul style="list-style-type: none"> - ทนทาน - ไม่มีสารปลดปล่อย 	<ul style="list-style-type: none"> - ทุ่นไม้เพราะทำได้บางกว่าไม้จริง - น้ำหนักเบากว่าไม้แปรรูป - ง่ายต่อการทาสี ย้อมสี - มีความแห้งพอ - ยึดหลวมน้อยกว่าไม้แปรรูป 	<ul style="list-style-type: none"> - บางชนิดโดนน้ำแล้วเสื่อมคุณภาพ
การคานขานอ้อย	<ul style="list-style-type: none"> - เนื้อนุ่ม - เก็บเสียง - ทนความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สะท้อนเสียง - กันปลวก - ง่ายต่อการติดตั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - กระทบแรงอาจนุ่มหรือฟูได้
วอลเปเปอร์			
1. ไม้เคลือบน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> - ดูดีมีสไตล์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทนถลอก - ประหยัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ราคาค่อนข้างสูง - รักษาความสะอาดยาก
2. ด้านหน้าเคลือบไวนิล	<ul style="list-style-type: none"> - กันการดูดซึม 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดได้ - กันการดูดซึมน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - รื้อติดใหม่ไม่ได้
กระจก	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่เก็บเสียง - ทนทาน - ทนการสึกกร่อน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีความโปร่งใส - หนัก - มีสีผิวให้เลือกมาก - ไม้ไหม้ไฟ 	<ul style="list-style-type: none"> - แดงง่าย - ราคาสูง - ทำได้งอไม่ได้

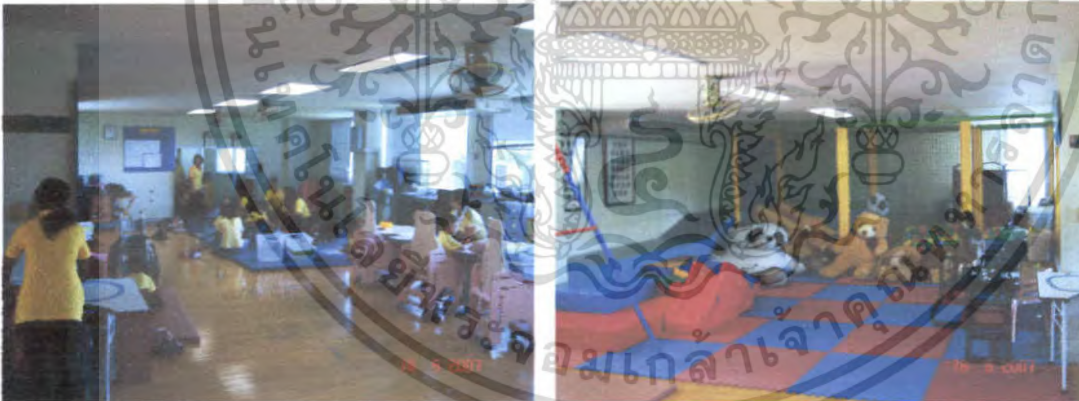
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13 การศึกษาวิเคราะห์โครงการเปรียบเทียบ

โรงเรียนศรีสังวาลย์



ภาพที่ 2.22 แสดงภาพผังห้องกิจกรรมบำบัด โรงเรียนศรีสังวาลย์



ภาพที่ 2.23 บรรยากาศภายในห้องกิจกรรมบำบัด โรงเรียนศรีสังวาลย์

จากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายใน ได้ข้อมูลแต่ละประเด็น ดังนี้

ขนาดพื้นที่ห้องกิจกรรมบำบัดของ โรงเรียนศรีสังวาลย์เท่ากับ 216.00 ตารางเมตร) มีจำนวนคนเข้าใช้พื้นที่ประมาณ 15-20 คน มีความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ เท่ากับ 10 ตารางเมตรต่อคน มีความสูงของห้องเท่ากับ 2.70 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในห้องกิจกรรมบำบัดมีเนื้อที่ช่องแสงร้อยละ 31.52 ของพื้นที่ห้อง ช่องแสงมีความสูงจากพื้น 0.90 เมตร ความยาวของช่องแสงเท่ากับ 2.50 เมตร และความสูงช่องเท่ากับ 1.50 เมตร มีพื้นที่ช่องแสงที่สามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมภายนอกได้ ภายในห้องกายภาพมีปริมาณพื้นที่ปูแผ่นยาง เท่ากับร้อยละ 17 ของพื้นที่ห้อง



ในส่วนของอุปกรณ์บำบัดประสาทสัมผัส

ส่วนฝึกการใช้มือและส่วนทำที่ล็อกแขน ขา

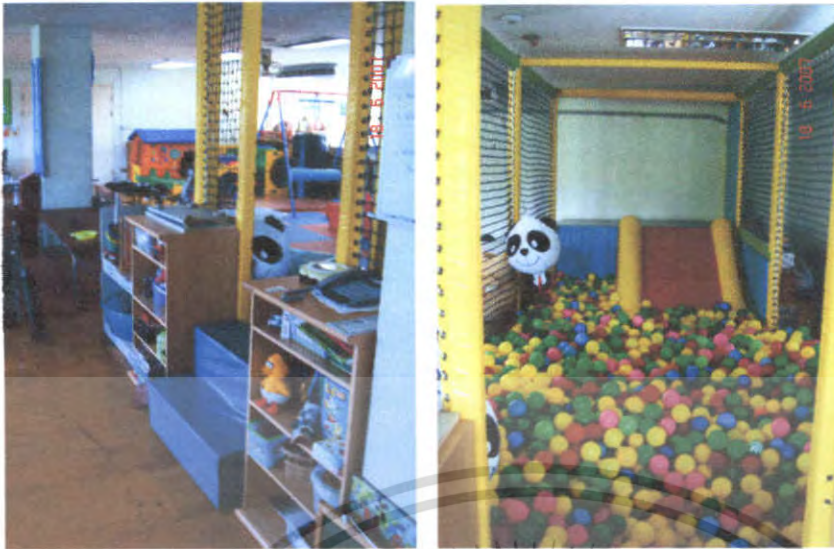


ภาพที่ 2.24 ส่วนทำกิจกรรมที่ใช้พื้นที่น้อยและส่วนโต๊ะทำงานของครู

มีระบบการใช้แสงสว่างจากธรรมชาติจากทิศตะวันออกและทิศตะวันตก เป็นหน้าต่างกระจกใสมีการกรองแสงโดยการติดม่าน และใช้แสงประดิษฐ์ด้วยหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ในโคมcrib วางโคม 11 ตำแหน่งบนฝ้าเพดานลักษณะการใช้สีภายในห้องกายภาพ มีการใช้สีขาวเป็นหลัก ซึ่งมีปริมาณพื้นที่สีขาวร้อยละ 80 ของพื้นที่ห้อง

ระดับเสียงภายในพื้นที่แบ่งเป็นระดับเสียงขณะมีผู้เข้าใช้พื้นที่ ประมาณ 70 เดซิเบล ระดับเสียงจากสภาพแวดล้อมภายนอก ประมาณ 57 เดซิเบล แหล่งกำเนิดเสียงรบกวนคือ เสียงจากถนนหน้าโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.25 ส่วนอุปกรณ์บำบัดชดเชยข้อบกพร่องช่วยในเรื่องกระตุ้นประสาทสัมผัส
ภายในห้องกายภาพบำบัดใช้ระบบการระบายอากาศโดยเครื่องปรับอากาศแบบSplit
Type 4 ตำแหน่ง ซึ่งมีระดับอุณหภูมิโดยรวมที่ 26 องศาเซลเซียส บรรยากาศในห้องห้องมีขนาด
กว้างขวางแต่ยังใช้พื้นที่ที่มีอยู่ได้ไม่เหมาะสม ทางเดินสัญจรสามารถเดินเชื่อมต่อไปได้ทุกจุดของ
ห้อง มีความโปร่งโล่งไม่อึดอัด



แสดงภาพอุปกรณ์ม้าโยก

แสดงส่วน โต๊ะเรียนของเด็กพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พื้นที่ห้องกายบำบัดมีการแบ่งพื้นที่การใช้งานได้ 7 ส่วน คือ

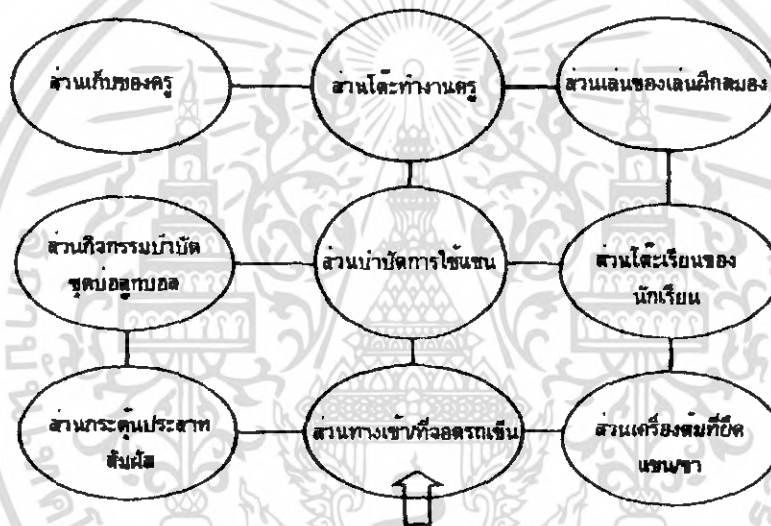
1. ส่วนทางเข้าและจอครดเซ็นของเด็กพิการ
2. ส่วนปูพื้นยางใช้ทำกิจกรรมที่ใช้พื้นที่มาก
3. ส่วนฝึกการใช้มือและส่วนทำที่ล็อกแขนขา
4. ส่วนโต๊ะเขียน
5. ส่วนปูเบาะใช้เพื่อทำกิจกรรมเล่นของเด็กขนาดเล็ก
6. ส่วนทำงานของครู
7. ห้องน้ำ

แต่ละพื้นที่มีเครื่องเรือนและอุปกรณ์ประกอบภายในพื้นที่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนบำบัดประสาทสัมผัส
2. ส่วนบำบัดประสาทสัมผัส
3. ชุดบ่ออุทกบถ
4. ที่จอดรถเข็น
5. โต๊ะเรียนสี่กวาง-เขียน
6. ทำกิจกรรมขนาดเล็ก
7. ส่วนทำงานของครู
8. เก้าอี้ของเล่น
9. ส่วนฝึกการใช้มือและส่วนค้ำที่ล็อกแขน ขา
10. ห้องน้ำ



ภาพที่ 2.26 ความสัมพันธ์ของตำแหน่งพื้นที่ภายในห้องกิจกรรมบำบัด โรงเรียนศรีสังวาลย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐม

ที่ตั้งของโรงเรียน: 69 หมู่ 4 ซอยสุวรรณรณ ค.วัดแค อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม 73120 อยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอ นครชัยศรี 2 กิโลเมตร โดยโรงเรียนโสตศึกษาพิเศษเป็นโรงเรียนประจำมีระดับชั้นการเรียนตั้งแต่อนุบาลจนถึงระดับปวช. โดยมีนโยบายว่าต้องทำให้เด็กพิการที่ได้รับการเรียนการสอนสามารถที่จะใช้ชีวิตได้ในสังคมและสามารถประกอบวิชาชีพต่างๆ ร่วมกับคนปกติได้

เหตุผลที่เลือกทำการศึกษา

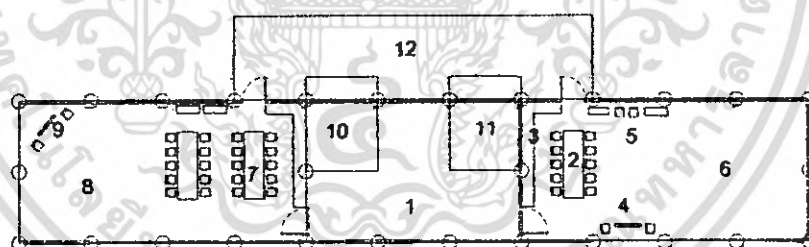
- 1.โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดนครปฐมมีการฟื้นฟูเด็กพิการทางการได้ยินที่มีมาตรฐานในการบำบัดเด็กพิการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.มีการจัดการเรียนการสอนใกล้เคียงกับศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1
- 3.มีการจัดวางอุปกรณ์และกระบวนการบำบัดที่ตีที่ตูด

สิ่งที่ทำงานศึกษา

- 1.ส่วนห้องเตรียมความพร้อมเด็กพิการทางการได้ยิน
- 2.ส่วนห้องฝึกพูด-ฝึกฟัง
- 3.ส่วนห้องสมุด

1.ส่วนห้องเตรียมความพร้อม

ในส่วนของห้องเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กพิการทางการได้ยินคว้ออาคารได้แยกออกจากอาคารเรียนหลัก โดยจะแบ่งเป็น 2 ส่วนคือห้องเตรียมความพร้อม 1 และห้องเตรียมความพร้อม 2



ภาพที่ 2.27 แสดงผังของอาคารเตรียมความพร้อมเด็กพิการทางการได้ยิน

1. โถงพักคอย
2. โต๊ะเรียนห้องเตรียมความพร้อม 1
3. ส่วนเก็บอุปกรณ์การสอน
4. ส่วนกระดานสอน
5. ส่วนเก็บของ
6. พื้นที่ทำกิจกรรม
7. โต๊ะเรียนห้องเตรียมความพร้อม 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. พื้นที่ทำกิจกรรม
9. ส่วนกระดานสอน
10. ห้องน้ำหญิง
11. ห้องน้ำชาย
12. ส่วนล้างจาน

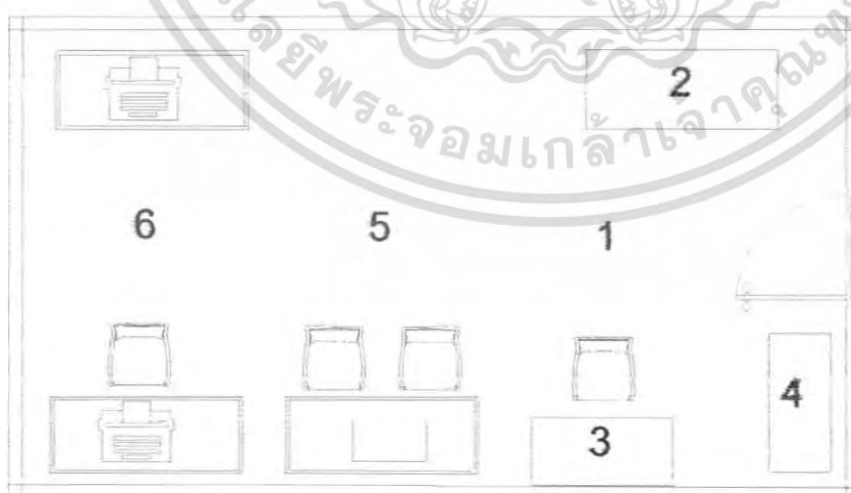


ภาพที่ 2.28 แสดงภายในห้องเตรียมความพร้อม

ในส่วนของห้องเตรียมความพร้อมมีหน้าที่เตรียมความพร้อมเด็กที่มีอายุระหว่าง 3-5 ปี หรือเด็กที่ไม่เคยได้รับการเตรียมความพร้อมมาก่อนเลย การเรียนการสอนจะผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนของระดับอนุบาลของเด็กปกติกับการฝึกให้เด็กได้ใช้ภาษามือและฝึกให้เด็กสามารถใช้ชีวิตประจำวันเองได้

1.2 ส่วนห้องฝึกพูด – ฝึกฟัง

ในส่วนห้องฝึกพูด – ฝึกฟังนั้นมีหน้าที่เพื่อให้เด็กฝึกการได้ฝึกการใช้ประสาทหูและได้ฝึกในการออกเสียง โดยก่อนการฝึกจะต้องมีการตรวจวัดระดับการได้ยินแล้วจึงทำการบำบัดในการบำบัดจะบำบัดด้วยวิธีการให้เด็กได้ใช้เครื่องช่วยฟังแล้วออกเสียงตามสิ่งที่ได้ยินและการให้เด็กออกเสียงตามปากของครู โดยจะให้เด็กดูตัวอักษรและออกเสียงเพื่อให้เด็กสามารถรับรู้ตัวอักษรด้วย



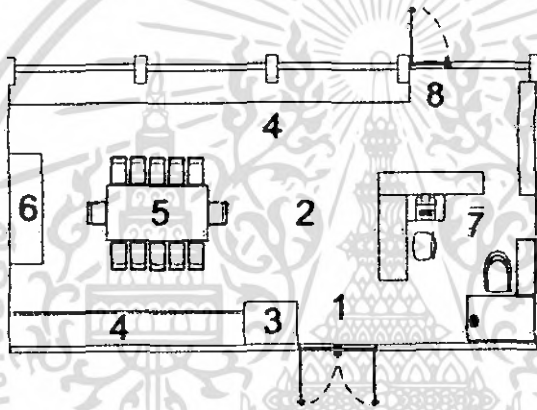
ภาพที่ 2.29 แสดงผังของห้องฝึกพูด – ฝึกฟัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนโถง
2. ส่วนเก็บเครื่องช่วยฟัง
3. ส่วนฝึกพูด
4. ส่วนเก็บอุปกรณ์ฝึกพูด
5. ส่วนเครื่องตรวจการได้ยิน
6. ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1.3 ส่วนห้องสมุด

ส่วนห้องสมุดได้ตั้งอยู่ในอาคารเรียนหลักของโรงเรียน โดยห้องสมุดนี้รองรับนักศึกษาทั้งโรงเรียน แต่มีเนื้อที่ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โดยลักษณะมีทางเข้าออก 2 ทางและมีขนาด 14x5 เมตร โดยมีส่วนต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 2.30 แสดงผังของห้องสมุดของโรงเรียน

1. ส่วนทางเข้า-ออกหลัก
2. ส่วนโถง
3. ส่วนสื่อวีดิทัศน์
4. ส่วนชั้นวางหนังสือ
5. ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
6. ส่วนคู่มือ
7. ส่วนพนักงานห้องสมุด
8. ทางออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

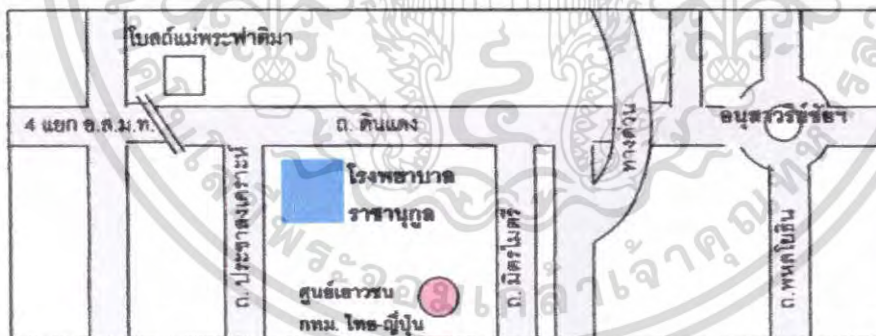
โรงพยาบาลราชานุกูล

วัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน

1. ให้บริการทางกายภาพบำบัดในด้านการพัฒนาการเด็กและภาวะปัญญาอ่อน
2. ให้บริการทางกายภาพบำบัดที่เกี่ยวกับปัญหาทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาทและระบบทางเดินหายใจ
3. ให้ความรู้และจัดทำสื่อทางกายภาพบำบัดเพื่อเผยแพร่แก่บุคลากรทางการแพทย์ การศึกษา และบุคคลทั่วไป
4. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการทำกายภาพบำบัดในด้านการพัฒนาการเด็กและภาวะปัญญาอ่อน ปัญหาทางด้านกระดูกและกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ อุปกรณ์เสริมและเครื่องช่วยต่างๆ
5. รับผิดชอบจากแพทย์เจ้าของไข้
6. ประสานงานร่วมกันระหว่างบุคลากร ในหน่วยงานและภายนอกหน่วยงาน เพื่อให้การรักษาสัมฤทธิ์ผล

ที่ตั้ง โรงพยาบาลราชานุกูล

เลขที่ 4737 ถนนดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 ด้านหน้าโรงพยาบาลติด ถนนดินแดง ตรงข้ามกับแฟลตดินแดง ด้านข้างติดถนนประชาสงเคราะห์



ภาพที่ 2.31 แสดงที่ตั้ง โรงพยาบาลราชานุกูล

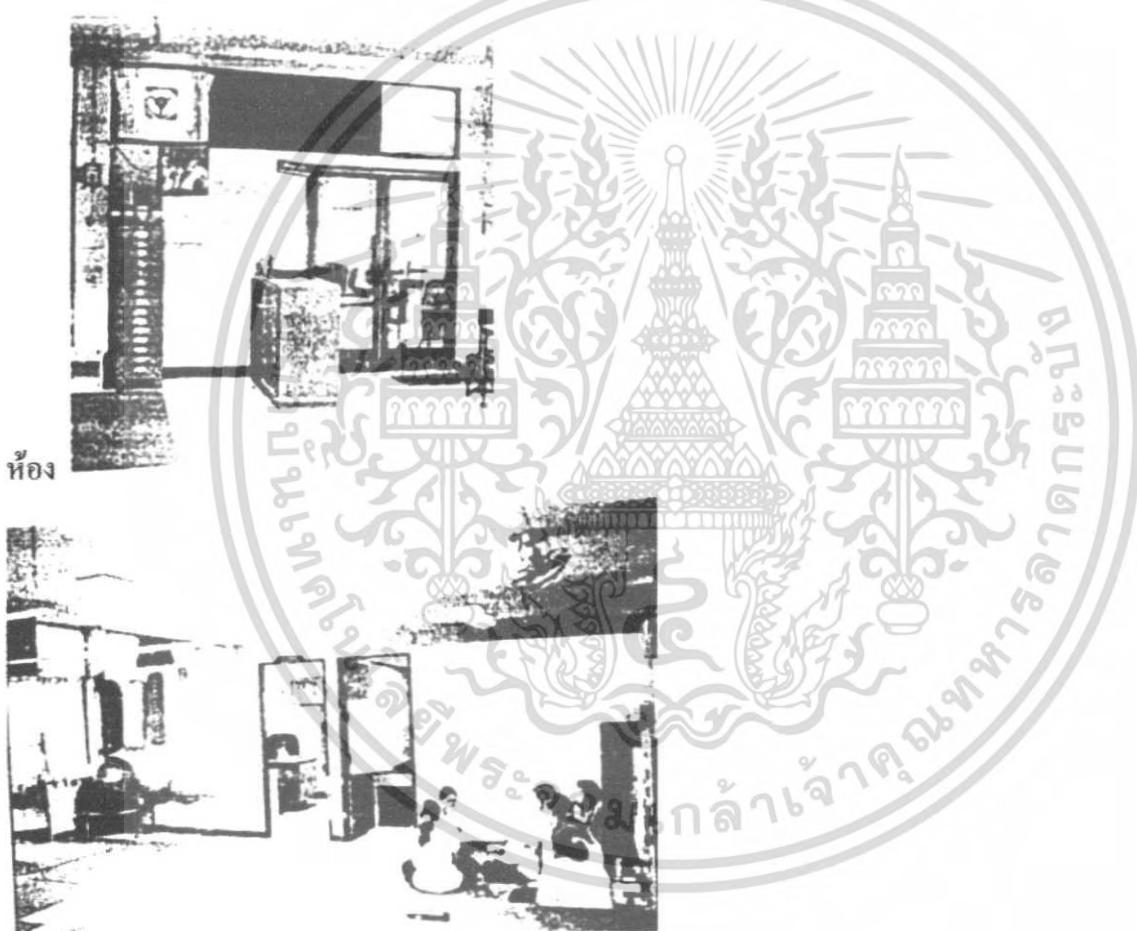
ห้องกายภาพบำบัดตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของอาคารกายภาพบำบัดซึ่งเป็นอาคารสูง 2 ชั้น หันหน้าไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ด้านหน้ามีสนามหญ้า ด้านหลังอาคารติดโรงเก็บของ ทางเข้าออกของห้องอยู่ทางด้านหน้าอาคารซึ่งเป็นพื้นที่ทางเดินเชื่อมต่อระหว่างอาคาร ด้านข้างของอาคารทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือติดโรงเรียนราชานุกูล ด้านข้างด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ติดอาคารพิพิธภัณฑสถานใกล้กับถนนดินแดง ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนภายในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในได้ข้อมูลแต่ละประเด็น ดังนี้

ขนาดพื้นที่ห้องฉายภาพบำบัดของโรงพยาบาลราชานุกุล เท่ากับ 49.00 ตารางเมตร (7x7 เมตร) มีจำนวนคนเข้าใช้พื้นที่ประมาณ 15-20 คน มีความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ เท่ากับ 3.26-2.45 ตารางเมตร ต่อคน มีความสูงของห้องเท่ากับ 2.70 เมตร

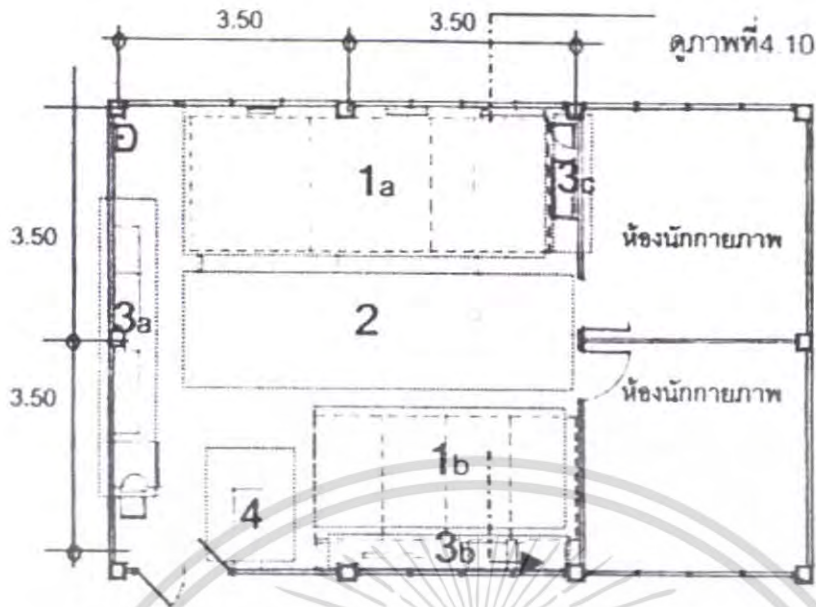
ภายในห้องฉายภาพมีเนื้อที่ช่องแสงร้อยละ 31.52 ของพื้นที่ห้อง ช่องแสงมีความสูงจากพื้น 0.90 เมตร ความยาวของช่องแสงเท่ากับ 0.90 เมตร และความสูงช่องเท่ากับ 1.56 เมตร มีพื้นที่ช่องแสงที่สามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมภายนอกได้ 2.94 ตารางเมตร ภายในห้องฉายภาพมีปริมาณพื้นที่ปูแผ่นยาง เท่ากับร้อยละ 38.77 ของพื้นที่



ภาพที่ 2.32 บรรยากาศภายในห้องฉายภาพบำบัด

มีระบบการใช้แสงสว่างจากธรรมชาติจากทิศเหนือและทิศใต้ เป็นหน้าต่างบานเกร็ดมีการกรองแสงโดยการติดม่าน และใช้แสงประดิษฐ์ด้วยหลอดฟลูออโรเรสเซนต์ในโคมcrib วางโคม 4 ตำแหน่งบนฝ้าเพดานมีอัตราการส่องสว่างโดยรวมเท่ากับ 134 ลักซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.33 แสดงผังไฟฟ้าภายในห้องกายภาพบำบัด โรงพยาบาลราชานุกูล ระดับเสียงภายในพื้นที่แบ่งเป็นระดับเสียงขณะมีผู้ใช้พื้นที่ ประมาณ 70 เดซิเบล ระดับเสียงจากสภาพแวดล้อมภายนอก ประมาณ 57 เดซิเบล แหล่งกำเนิดเสียงรบกวนคือ เสียงจาก ถนนดินแดง

ลักษณะการใช้สอยภายในห้องกายภาพ มีการใช้สอยเป็นหลัก ซึ่งมีปริมาณพื้นที่สัปดาห์ร้อยละ 74 ของพื้นที่ห้อง มีการใช้สอยอื่นๆ ซึ่งมีจำนวน 4 สัปดาห์ ได้แก่ สัปดาห์แดงและสัปดาห์ส้ม ร้อยละ 16 ของพื้นที่ห้อง สัปดาห์น้ำตาล ร้อยละ 6 ของพื้นที่ห้อง สัปดาห์เหลือง ร้อยละ 3 ของพื้นที่ห้อง สัปดาห์เงินและสัปดาห์ฟ้า ร้อยละ 1 ของพื้นที่ห้อง ไม่มีการเกาะกลุ่มของสัปดาห์ และมีการใช้สอยตัดกัน



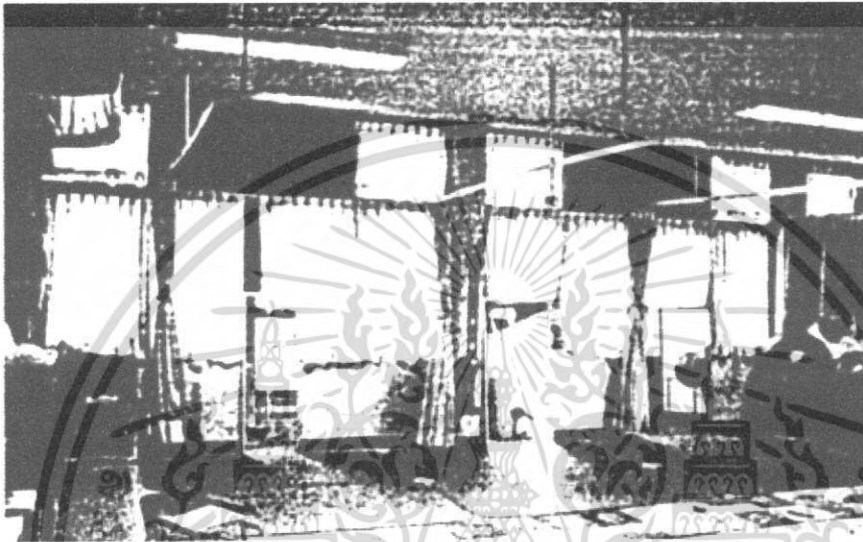
ภาพที่ 2.34 แสดงสัดส่วนของสัปดาห์ภายในห้องกายภาพบำบัด โรงพยาบาลราชานุกูล

ภายในห้องกายภาพบำบัดใช้ระบบการระบายอากาศโดยเครื่องปรับอากาศแบบแขวน 2 ตำแหน่ง ซึ่งมีระดับอุณหภูมิโดยรวมที่ 26 องศาเซลเซียส

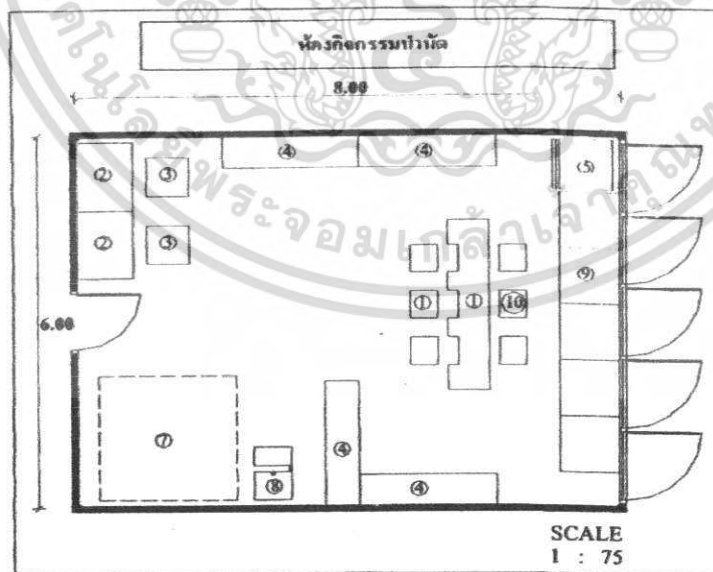
พื้นที่ห้องกายภาพบำบัดมีการแบ่งพื้นที่การใช้งานได้ 5 ส่วน คือ พื้นที่ปูแผ่นยาง มีขนาดพื้นที่ 18.4 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น 2 ตำแหน่ง คือ ตำแหน่ง 1a มีขนาดพื้นที่ 11.04 ตารางเมตร มองเห็นประตูทางเข้า ตำแหน่ง 1b มีขนาดพื้นที่ 7.36 ตารางเมตร มองไม่เห็นประตูทางเข้า-ออก พื้นที่ว่างภายในมีขนาดพื้นที่ 16 ตารางเมตร พื้นที่เก็บอุปกรณ์และของเล่นมีขนาดพื้นที่ 10 ตารางเมตร แบ่งเป็น 3 ตำแหน่ง คือตำแหน่ง 3a อยู่บริเวณใกล้พื้นที่ทางเข้าห้องมีการจัดวางอุปกรณ์เป็น

ไม่วุ่นวายใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวกหมู่และมีตู้เก็บของเล่น ตำแหน่ง 3b จัดวางอุปกรณ์การทำภาพถ่ายบำบัดใกล้บริเวณทำ
 ภาพถ่ายบำบัดที่ตำแหน่ง 1b ผังเดียวกับประตูทางเข้า-ออก ตำแหน่ง 3c เป็นพื้นที่เก็บอุปกรณ์ใกล้
 บริเวณทำภาพถ่ายบำบัดที่ตำแหน่ง 1a เป็นพื้นที่คิดค้นห้องนักถ่ายภาพ พื้นที่เก็บเอกสารมีขนาด
 พื้นที่ 4 ตารางเมตร ติดประตูทางเข้า-ออก ห้องถ่ายภาพ พื้นที่ห้องนักถ่ายภาพซึ่งเป็นพื้นที่แยก
 ส่วนจากพื้นที่ทำภาพถ่ายบำบัดกันส่วนพื้นที่ด้วยผนังและบานสวิง



ภาพที่ 2.35 แสดงช่องแสงและแสงสว่างที่เข้ามาภายในห้อง
 แต่ละพื้นที่ที่มีเครื่องเรือนและอุปกรณ์ประกอบภายในพื้นที่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้



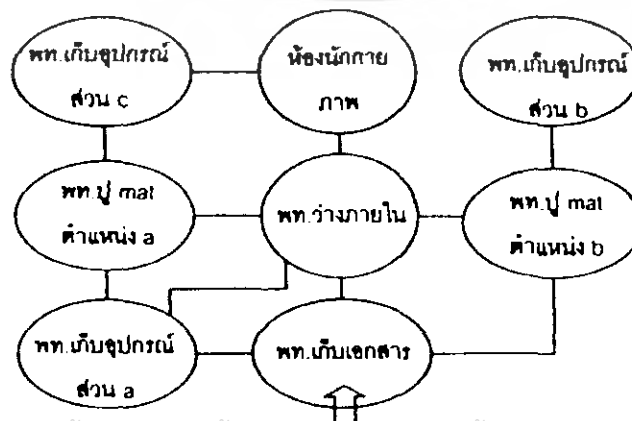
ภาพที่ 2.36 แสดงภาพแปลนห้องถ่ายภาพบำบัดโรงพยาบาลราชานุกูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 รายละเอียดอุปกรณ์ประกอบภายในพื้นที่ห้องกายภาพบำบัดโรงพยาบาลราชานุกุล

สัญลักษณ์	รายการ	ลักษณะ	จำนวน
1	ประตูทางเข้า	บานเปิดคู่คิพีก้มค้ำ ขนาด 1.4 x 2.00 ม.	1
1	ตู้เค็ย	ไม้ัดทำสีธรรมชาติขนาด 0.40x1.20x0.90	1
2	โต๊ะเว้า	วัสดุ ไม้ทำสีเข้ม topกรุลามิเนตขาว	1
3	เก้าอี้	กรุพองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียมสีน้ำเงิน	1
4	ตู้เก็บของเล่น	ตู้ไม้สีขาวบานเปิดกระจกใส	1
5	โต๊ะเตี้ยวางของ	ไม้กรุวีเนียสีธรรมชาติ 0.40x0.80x0.35 ม.	1
6	โต๊ะเตี้ยวางของ	โต๊ะ ไม้จริงทำสีเข้ม 0.40x0.70x0.40 ม.	2
7	อ่างล้างมือ	0.50x0.45x0.80	1
8	ตู้เอกสาร	สำเร็จรูป 0.35x0.40x1.50 ม.	1
9	กระดาน whiteboard	ตั้งพื้น 0.10x1.40x1.80 ม.	1
10	ตู้เก็บหมอน	ตู้ไม้กรุลามิเนตขาว 0.40x0.60x1.00 ม.	1
11	ตู้เก็บโทรทัศน์	ตู้ไม้สำเร็จรูป 0.50x0.80x1.10 ม.	1
12	ราวฝึกเดิน	โครงเหล็กสีเขียว ขนาด 0.38x0.95x0.50 ม.	1
13	เก้าอี้ฝึกนั่ง	แบบครึ่งวงกลม กว้าง 0.70 ม. สูง 0.33 ม.	1
14	กระจกเงา	กระจกเงาแบบตั้งพื้น	3

ทุกพื้นที่ภายในห้องกายภาพบำบัดสามารถมองเห็นและได้ยินเสียงกันหมดแต่แต่ละพื้นที่ใช้ทางสัญจรและทางเข้า-ออกทางเคียงกัน ภายในพื้นที่มีลำดับการเข้าใช้พื้นที่ดังนี้ เมื่อเข้าไปในห้องกายภาพบำบัดส่วนแรกจะเป็นส่วนพื้นที่เก็บเอกสาร โดยแยกเป็นพื้นที่เก็บอุปกรณ์ตำแหน่ง a และพื้นที่ว่างภายใน ซึ่งเชื่อมต่อกับพื้นที่ทำกายภาพบำบัดตำแหน่ง a และ b ซึ่งแต่ละพื้นที่ภายในห้องกายภาพบำบัดจะมีบริเวณเก็บอุปกรณ์ และพื้นที่ภายในสุดของห้องกายภาพเป็นทางเข้าห้องพักนักกายภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 2.37 ความสัมพันธ์ของตำแหน่งพื้นที่ภายในห้องกายภาพบำบัดโรงพยาบาลราชานุกุล
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเนื้อหาและสิ่งอื่นที่นอกเหนือจากนี้

PORT PHILLIP SPECIALIST SCHOOL (AUSTRALIA)



ภาพที่ 2.38 แสดงภาพภายนอกโครงการ

เดิมเป็นโรงเรียนประถมแต่จำนวนนักเรียนมีน้อยจึงยกเลิกการเป็นโรงเรียน
ประถม และตั้งเป็นโรงเรียนการศึกษาพิเศษโดยรัฐเป็นผู้อุปถัมภ์ รับนักเรียนที่มีความพิการในด้าน
ต่างๆ ประมาณ 8 ความพิการ นักเรียนจะอายุระหว่าง 5-18 ปี โดยก่อนที่นักเรียนจะเข้าโรงเรียนจะ
มีการประเมิน IEP = Individual Education Program ประกอบด้วย นักวิชาการต่างๆ อย่างน้อย 6
อาชีพและแยกนักเรียนออกเป็น 2 ลักษณะเช่นกับคือ

1. แยกตามอายุของนักเรียน
2. แยกตามทักษะในการพัฒนาความคิด (Thinking – Skill)

เป้าหมายหลักของโรงเรียนนี้ คือ มุ่งถึงความต้องการจำเป็นพิเศษ (Special Needs) ของ
นักเรียนแต่ละคน ซึ่งเมื่อประเมินความต้องการได้แล้วก็จะจัดให้มีการดูแลบำบัดฟื้นฟูตามความ
ต้องการของแต่ละราย ดังนั้นจึงมีบุคลากรมากมายหลายสาขาเข้ามาร่วมอยู่ในโรงเรียนนี้



ภาพที่ 2.39 แสดงผังทั้งโรงเรียน PORT PHILLIP SPECIALIST SCHOOL
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน เมื่อผู้ญาติเห็นใบใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดผังบริเวณของ Port Phillip Specialist School เป็นการ จัดผังบริเวณจากสภาพโรงเรียนประถมมาเป็นโรงเรียนการศึกษาพิเศษ เพื่อรับนักเรียนพิการยังคงใช้อาคารเรียนเดิม แต่ได้แก้ไขปรับปรุง เพื่อให้มีองค์ประกอบของการใช้สอยสำหรับนักเรียนพิการ มีการสร้างต่อเติมอาคารที่จำเป็นขึ้นอีกบางหลัง แต่ก็จัดได้กลมกลืนเข้ากับกลุ่มอาคารเดิมได้ดี

เนื่องจากพื้นที่ของโรงเรียนมีไม่มากนัก จึงไม่ได้มีการจัดให้มีที่จอดรถในโรงเรียน ผู้มาติดต่อหรือรถยนต์ของครูและผู้เกี่ยวข้องให้จอดนอกโรงเรียนทั้งหมด แต่มีประตูใหญ่ด้านหน้าสามารถเปิดให้รถเข้ามาส่งพัสดุได้

อาคารเรียนหลังแรกเป็นอาคาร 2 ชั้น ชั้นล่างถูกปรับแต่งให้เป็นสำนักงานและส่วนเจ้าหน้าที่ มีห้องฝึกงานและห้องศิลปะต่างๆ ห้องดนตรี และห้องบำบัดขนาดใหญ่ 1 ห้อง ชั้นบนมีการติดตั้งลิฟต์เพื่อการสัญจรทางคิง และจัดเป็นห้อง Sensory ต่างๆ ตามที่นักวิชาการออกแบบแนะนำ และมีส่วนคลินิกรักษาสุขภาพของนักเรียน เช่น คลินิกฟัน ฯลฯ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนพิการ เป็นต้น

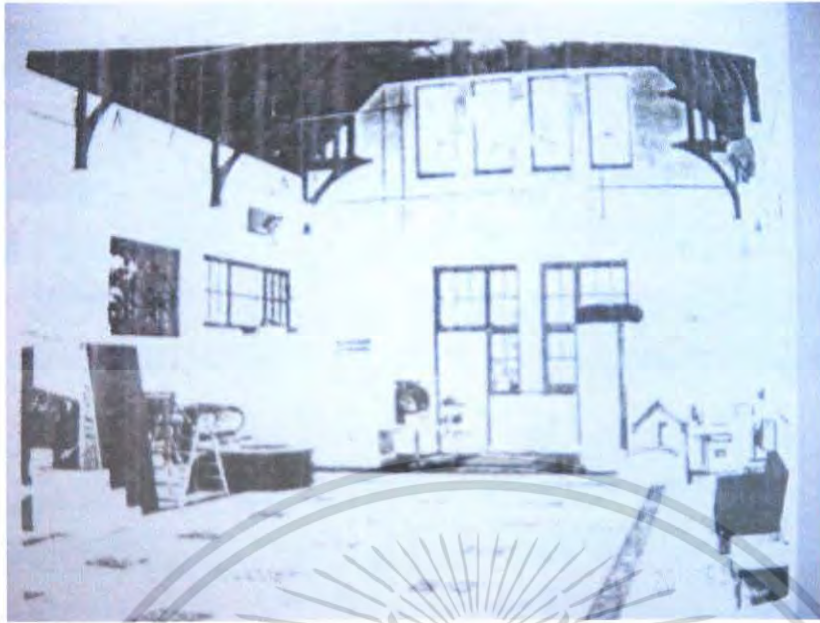


ภาพที่ 2.40 แสดงห้องเรียนในอาคารที่ 2 มีตรงกลางเป็นพื้นที่อเนกประสงค์

อาคารหลังที่ 2 เป็นอาคารชั้นเดียว จัดเป็นห้องเรียนทั้งหลาย โดยมีห้องโถงอเนกประสงค์อยู่กลางห้องและแยกห้องเรียนต่างๆ ไว้โดยรอบ จัดห้องเรียนเป็นคู่วิว 3 ด้าน มีห้องนำนักเรียนประจำในแต่ละคู่ของห้องเรียน ส่วนอีกด้านเป็นห้องครัวและห้องเตรียมอาหาร (Kitchenage) เพื่อเตรียมอาหารและฝึกทักษะแก่นักเรียน

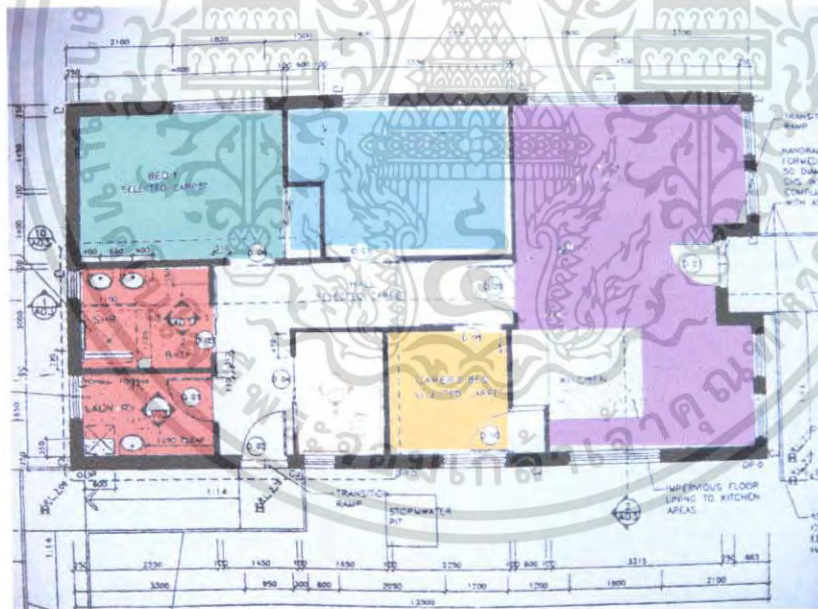
มีอาคารยิมเนเซียม อาคารอเนกประสงค์ 2 ชั้นอยู่ 1 หลัง ชั้นบนเป็นยิมเนเซียม ฝึกเล่นกีฬาและกิจกรรมบำบัดหลากหลาย ชั้นล่างปล่อยโล่งเป็นพื้นที่อเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.41 แสดงภายในโรงยิมเนเซียม

มีห้องเรียนที่สร้างขึ้นใหม่ชั้นเดียวอีก 1 หลัง และอาคารเล็กๆ สारิตเป็นบ้านอาศัย เพื่อการฝึกทักษะด้านกิจกรรมประจำวันของนักเรียนให้เข้าใจถึงการปฏิบัติตัวในการกิจรายวันที่จะต้องทำ



ภาพที่ 2.42 แสดงผังห้องบำบัดในโรงเรียน PORT PHILLIP SPECIALIST SCHOOL

Port Phillip Specialist School มีการจัดพื้นที่ภายนอกอาคาร เพื่อกิจกรรมกลางแจ้งได้หลากหลายตามสภาพเนื้อที่ซึ่งมีอยู่ แยกการติดตั้งอุปกรณ์เครื่องเล่นการฝึกทักษะอยู่ตามบริเวณที่ว่าง ตามส่วนต่างๆ เช่น ด้านหลังอาคารเรียน มุมตึก ที่ว่างระหว่างอาคาร ส่วนที่โล่งบริเวณตรงกลางจะแบ่งกิจกรรมกลางแจ้งเป็น 2 ลักษณะ คือ มีส่วนให้ร่มเงาและส่วนกลางแจ้งให้เด็กนักเรียนได้รับแสงแดดเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงแม้จะเป็นโรงเรียนที่ปรับสภาพมาจากโรงเรียนประถม แต่ Port Phillip Specialist School ก็สามารถจัดองค์ประกอบต่างๆ ของโรงเรียนได้ดี และดึงจุดเด่นบางจุดที่โรงเรียนจัดการได้ดี เช่น การจัดการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นการดูแลบำบัดรักษาอย่างมีคุณภาพ ทั้งด้านบำบัดฟื้นฟู ฝึกทักษะชีวิตและดูแลสุขภาพอนามัยของนักเรียน และจัดให้มีการเล่นออกกำลังกายนอกอาคารเป็นประจำตามจุดที่กำหนดให้ จึงเป็นโรงเรียนศึกษาพิเศษที่น่าสนใจมากโรงเรียนหนึ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

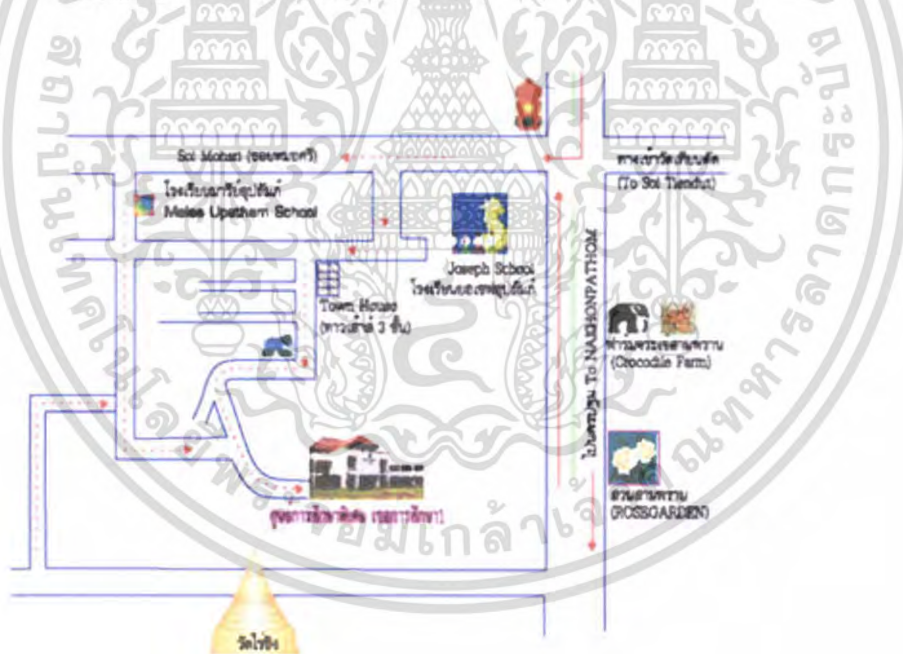
บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ

3.1 การศึกษาที่ตั้งโครงการ

ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม ตั้งอยู่เลขที่ 55/23 ซอยไร่จิง 16 (บ้านไร่-หมอศรี) ตำบลไร่จิง อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม 73210 บนพื้นที่ 20 ไร่ 2 งาน 88 ตารางวา ให้บริการด้านการศึกษา เตรียมความพร้อมและฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่คนพิการทุกประเภทในระดับก่อนวัยเรียน ตลอดจนเป็นศูนย์ผลิตสื่อในการเรียนการสอนสำหรับผู้พิการและอบรบบุคลากรด้านคนพิการ มีอาณาเขตติดต่อกับบริเวณข้างเคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	หมู่บ้านประชาชน
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่จัดสรรของวัดไร่จิง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ที่จัดสรรของวัดไร่จิง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่จัดสรรของวัดไร่จิง



ภาพที่ 3.1 แผนที่ทางเข้าสู่ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ

อาคารฟื้นฟูบำบัดของศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม ตั้งอยู่ในเขต อำเภอ สามพราน จังหวัดนครปฐม ซึ่งแบ่งตามลักษณะสภาพทั่วไป สามารถแบ่งได้ 2 คือ

อาคารฟื้นฟูบำบัดของศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม มีลักษณะเป็นรูปกากบาท ตัวอาคารอยู่ใกล้กับอาคาร โรงอาหารและอาคารพยาบาล โดยมีทางเดินเชื่อมต่อกันกับอาคารฟื้นฟูบำบัดของศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม ด้านหลังอาคารจะมีสระน้ำขนาดใหญ่



ภาพที่ 3.2 ลักษณะของสภาพแวดล้อมของบริเวณรอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 ลักษณะบริเวณทางทิศเหนือมีการก่อสร้างหมู่บ้านจัดสรร



ภาพที่ 3.4 ลักษณะบริเวณทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ



ภาพที่ 3.5 ลักษณะบริเวณทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.6 ลักษณะบริเวณทางด้านทิศใต้ของ โครงการ

3.3.2 การรบกวนจากมลภาวะ

จากลักษณะที่ตั้งโครงการจะเห็นได้ว่าการรบกวนจากมลภาวะ

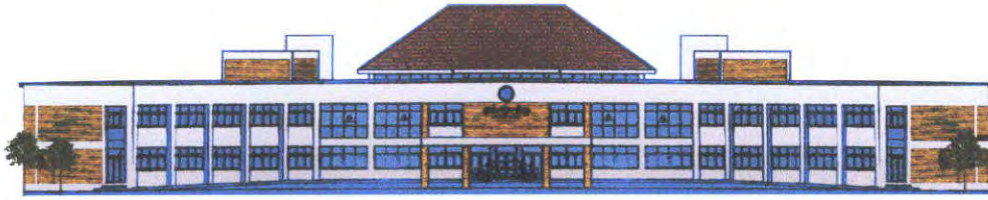
3.3 การศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรม

3.3.1 ลักษณะอาคาร

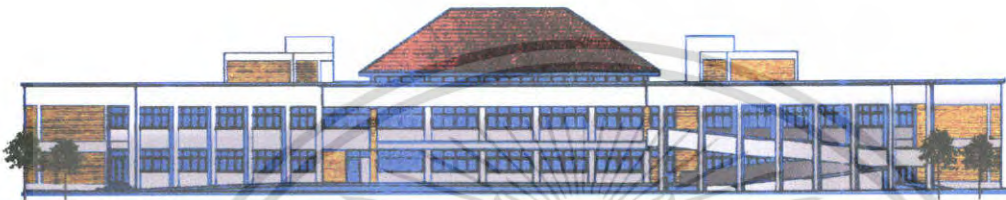


ภาพที่ 3.7 ลักษณะของอาคารด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 ลักษณะทางด้านหน้าของอาคาร



ภาพที่ 3.9 ลักษณะทางด้านหลังของอาคาร



ภาพที่ 3.10 ลักษณะทางด้านขวาของอาคาร



ภาพที่ 3.11 ลักษณะทางด้านซ้ายของอาคาร

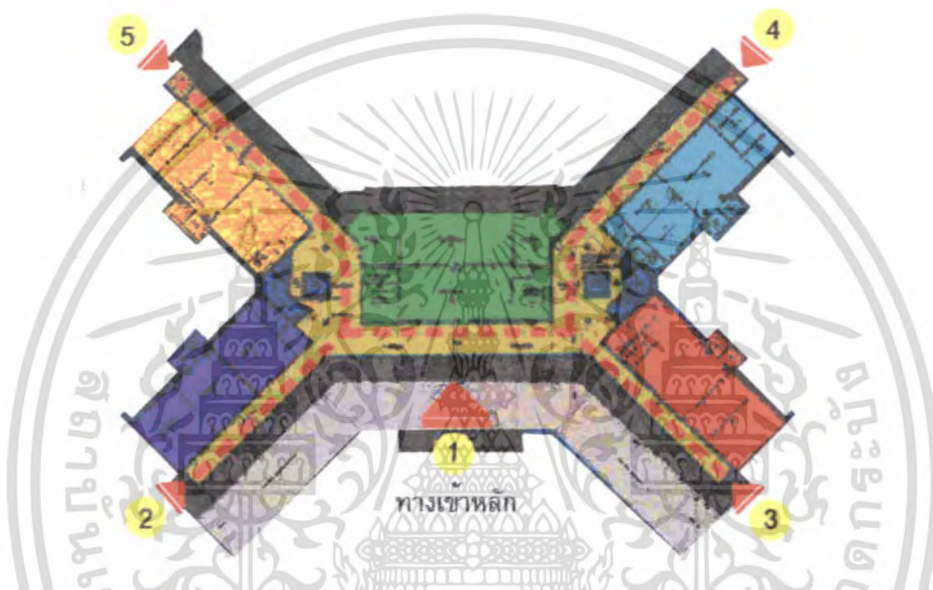
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารฟื้นฟูบำบัดของศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม มีลักษณะอาคารสูง 2 ชั้น ทางเข้าหลักอยู่ทางทิศตะวันตก มีทางเข้าแยกไปอีก 4 ทาง รวมแล้ว 5 ทาง อยู่ในแต่ละส่วนของตึกที่แยกเป็นแฉกมีอยู่ 4 แฉกเป็นรูปกากบาท (X)

3.3.2 ลักษณะการสัญจรภายในอาคาร

ลักษณะทางสัญจรของผู้ใช้ภายในโครงการ ประกอบด้วย

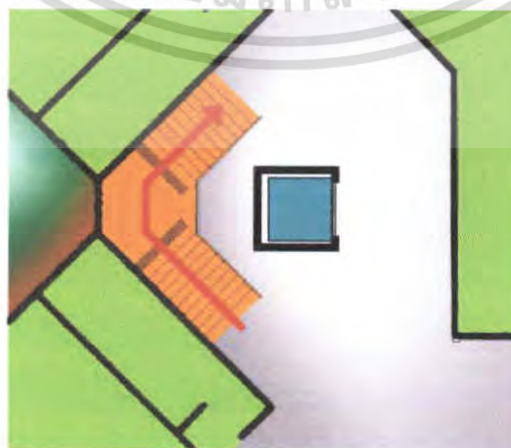
1. ทางเดิน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนหน้าห้องเรียนและโถงทางเดินระเบียงไปสู่อาคารข้างเคียง



ภาพที่ 3.12 ทางเดินสัญจรภายในอาคารศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1

ทางสัญจรภายในสามารถที่จะเดินเชื่อมต่อกันได้ทุกฝ่าย ซึ่งทางเข้ามีด้วยกัน 5 ทาง เป็นทางเข้าหลัก 1 ทางและทางเข้าในแต่ละฝ่ายความพิการ โดยทางสัญจรภายในมีขนาดตามที่ พ.ร.บ. สำหรับคนพิการกำหนดไว้

2. บันได เป็นทางเชื่อมต่อระหว่างชั้นภายในอาคารเรียน



ภาพที่ 3.13 บันไดทางขึ้น-ลงของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บันไดทางขึ้นชั้น 2 ได้ตั้งอยู่ในอาคารศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 มีบันไดทั้ง 2 ฝั่งของอาคารสามารถใช้ได้ทั้งคนพิการทางร่างกายและคนพิการทางสายตา โดยจะมีพื้นผิวต่างสัมผัสเพื่อให้นักพิการทางสายตาได้สัมผัสรับรู้

3. ทางลาด สำหรับผู้พิการทางร่างกายที่ใช้รถเข็นขึ้น-ลง ชั้น 1 และ ชั้น 2



ได้สร้างตาม พ.ร.บ. สำหรับคนพิการที่กำหนดไว้ ซึ่งอยู่ในพื้นที่ของส่วนพิการร่างกายเป็นทางลาดที่ใช้สำหรับผู้พิการทางร่างกายที่ใช้รถเข็น แต่ยังคงมีปัญหาเนื่องจากผู้สร้างได้สร้างตามขนาดสำหรับผู้ใหญ่ ซึ่งผู้ใช้ส่วนใหญ่เป็นเด็กที่มีอายุไม่เกิน 10 ปี จึงทำให้มีความอันตรายสำหรับเด็กพิการที่ใช้หากไม่มีผู้คอยดูแล

4. ลิฟต์ สำหรับผู้พิการทางร่างกายและผู้พิการทางสายตา



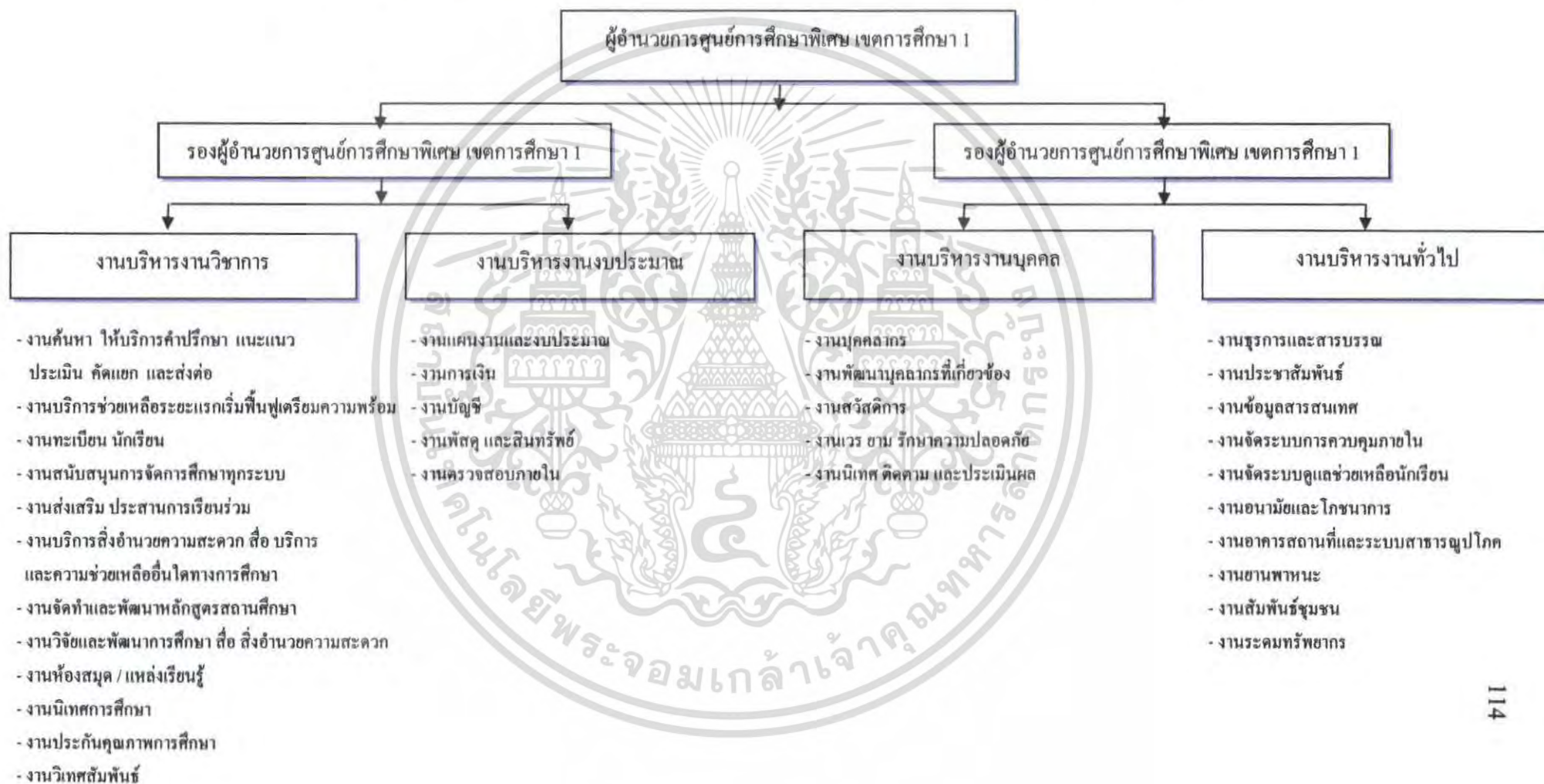
ลิฟต์จะอยู่ใกล้กับบันไดขึ้น-ลงของอาคารทั้ง 2 ฝั่ง ซึ่งผู้ที่จะสามารถใช้ได้ก็คือผู้พิการทางร่างกายและพิการทางสายตา สามารถรับคนปกติได้ 13 คน สามารถรับรถเข็นขนาดเล็กได้ 4 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาสายงานบริการ

3.4.1 การศึกษาโครงสร้างการบริหารงานศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 1 จังหวัดนครปฐม

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงโครงสร้างการบริหารงานศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 1 จังหวัดนครปฐม



3.4.2 ศึกษาส่วนงานราชการ

ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 ประกอบด้วยส่วนงานราชการ โดยแยกตามลักษณะความรับผิดชอบดังนี้

1. ฝ่ายงานบริหารวิชาการ ประกอบไปด้วย

1.1 งานบริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มและเตรียมความพร้อมภายในศูนย์ฯ

คัดกรองคัดแยกความพิการจัดทำข้อมูลสารสนเทศ ประวัตินักเรียนที่เข้ารับบริการที่ศูนย์ฯ , ประเมินทักษะตรวจสอบระดับความสามารถพื้นฐานของเด็ก 2 ครั้ง / ปี , สร้างความสัมพันธ์ที่สนคตใจคตติของผู้ปกครองและคนในครอบครัว , จัดทำแผนตารางการให้บริการทางการศึกษาและการฟื้นฟูสมรรถภาพศักยภาพ , จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล 1 ครั้ง / ปี , จัดทำแผนการสอนเฉพาะบุคคล, จัดสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกบริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาตามความต้องการจำเป็น, จัดทำเพิ่มประเมินผลความก้าวหน้าของการพัฒนา, ประสานส่งต่อเข้ารับการศึกษาในสถานศึกษา

1.2 งานบริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มและการจัดการศึกษาพิเศษ

วางแผนและจัดทำงบประมาณเพื่อการวิจัยและพัฒนา, ศึกษาสภาพปัญหาทั่วไปวางแผน จัดทำแผนแนวทางการพัฒนาการวิจัย, จัดทำหัวข้อการวิจัย โครงการวิจัยในรูปแบบต่างๆ, ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา รวมทั้งสนับสนุนใช้ผลการวิจัยเป็นเครื่องมือกำหนดแนวทางการดำเนินงานพัฒนาศักยภาพเด็กพิการ, รวบรวม/เผยแพร่ เอกสารทางวิชาการและรายงานผลการวิจัยการศึกษาเพื่อคนพิการ, จัดทำแบบสำรวจสอบถาม ความต้องการ แนวทางการพัฒนา, นิเทศติดตามการนำผลการวิจัยไปพัฒนา

1.3 งานทะเบียนนักเรียน

รวบรวม คัดแยกประเภท จัดทำทะเบียนนักเรียนให้ถูกต้องสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน รวบรวมสถิติข้อมูลนักเรียนทั้งภายในศูนย์ฯ และตามบ้าน, จัดทำรายละเอียดข้อมูลเพื่อใช้เป็นสารสนเทศต่อศูนย์ฯและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง, ปรับปรุงข้อมูลอย่างต่อเนืองอยู่เสมอ เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์, ออกเอกสารรับรองนักเรียนพิการของศูนย์ฯ, วิเคราะห์และสรุปข้อมูล รายงานผลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 งานนิเทศการศึกษา

นิเทศติดตามการจัดการศึกษาและการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มและเตรียมความพร้อมภายในศูนย์ฯตามบ้านและชุมชนการสำรวจค้นหาเด็กพิการในพื้นที่ประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาในระบบนอกระบบและตามอัธยาศัย การวิจัยและพัฒนาการจัดการศึกษาพิเศษ การพัฒนาแนวทางการให้บริการช่วยเหลือระยะแรกเริ่มพัฒนาสื่อนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา พัฒนาศูนย์การเรียนรู้ทางการศึกษาพิเศษ การให้คำปรึกษาและแนะแนวการศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนร่วม(สร้างความตระหนัก/เจตคติ)การจัดการศึกษาสำหรับเด็กเจ็บป่วยเรื้อรังในโรงพยาบาล สนับสนุนให้คนพิการได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อบริการและความช่วยเหลืออื่นใดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมทางการศึกษาและกิจกรรมนักเรียนพร้อมทั้งประเมินผลรายงานผลเพื่อสรุปเป็นแนวทางในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของศูนย์ฯต่อไป

1.5 งานส่งเสริม สนับสนุนการจัดการเรียนร่วม

ศึกษานโยบาย แนวทางปฏิบัติ เป้าหมายการเรียนร่วมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับนักเรียน ครู โรงเรียนเรียนร่วม จัดทำเอกสารเผยแพร่ และจัดอบรมให้ความรู้ด้านการศึกษาพิเศษแก่บุคลากรทางการศึกษา สร้างความตระหนัก เจตคติ ที่ดีต่อเด็กพิการที่เรียนร่วมให้กับผู้บริหาร ครู นักเรียนทั่วไปและผู้เกี่ยวข้องทุกคนในสถานศึกษา ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษา จัดการบริหารเรียนร่วมตามโครงสร้าง SEAT ส่งเสริม สนับสนุนให้มีการคัดกรองนักเรียนเบื้องต้น และแนวทางในการจัดทำ แผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล / แผนการการสอนรายบุคคล ตรวจสอบเอกสารหลักฐานการขอรับเงินอุดหนุน (อุปถัมภ์) เพื่อรับหรือซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ประสานจัดทำปฏิทินปฏิบัติงานกับกลุ่มส่งเสริมการศึกษา / กลุ่มนิเทศ ติดตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อการนิเทศ ติดตามสถานศึกษา นักเรียนเรียนร่วม และครูผู้สอน สนับสนุนให้มีการดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการจัดการเรียนร่วมเขตพื้นที่การศึกษา ติดตาม ประเมิน รายงานผลเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนร่วมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 งานบริการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา รวบรวม จัดทำทะเบียนสื่อ วัสดุทัศน และสิ่งพิมพ์ทางการศึกษาด้านคนพิการ เพื่อให้บริการ ทางการศึกษาสำหรับเด็กพิการและผู้เกี่ยวข้อง จัดทำทะเบียน ประสานงานเอกสารหลักฐานข้อมูลเครือข่าย หน่วยงาน องค์กร ห้างร้าน มูลนิธิ ที่เป็นหน่วยให้บริการคนพิการ จัดทำระบบคู่มือ การขอรับเงินอุดหนุนเพื่อรับหรือซื้อสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและ ความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา แต่งตั้งคณะทำงานตรวจสอบความถูกต้อง เอกสาร หลักฐาน ในการขอรับและขอ ยืมสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา โดยให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของคนพิการ จัดทำสรุปรายงาน ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทาง การศึกษา และแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล เป็นหมวดหมู่ สรุปรายงานผล การดำเนินงาน เพื่อปรับปรุงการให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ และความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษา ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. งานบริหารงานงบประมาณ

2.1 งานแผนงานและงบประมาณ

วางแผนงานและจัดทำแผนการใช้งบประมาณประจำปี รวบรวมข้อมูล แผนงาน โครงการ กิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณของกลุ่ม บริหารงานต่างๆ รวบรวม ข้อมูลสารสนเทศ จัดทำเอกสาร คำนวณ ผลผลิต ของศูนย์ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำ รายละเอียดคำขอตั้งงบประมาณประจำปี (Work Sheet) จัดทำรายละเอียดการแจ้ง จัดสรร และการ โอนเปลี่ยนแปลงจัดสรรงบประมาณรายจ่าย เพื่อการ เบิก จ่ายตาม ระยะเวลาที่กำหนด ติดตามการ ใช้งบประมาณให้เป็นไปตามแผนงาน และระเบียบว่า ด้วยการบริหารงบประมาณ สรุปรายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณประจำปี

2.2 งานการเงิน

งบประมาณทุกประเภท เพื่อการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามระเบียบ จัดทำรายละเอียด เอกสารและดำเนินการขออนุมัติเบิกจ่ายงบประมาณระเบียบว่าด้วยการ รวบรวม จัดเก็บ ศึกษาระเบียบวิธีการบริหารงบประมาณ แนวทางปฏิบัติ คำชี้แจง ที่เกี่ยวข้อง กับ บริหารงบประมาณ ควบคุมการเบิก – จ่ายงบประมาณ เงินประจำงวดให้ถูกต้อง ตามหมวดเงิน ประเภทต่างๆ จัดทำใบสำคัญการลงบัญชีทั่วไป - รับ- จ่ายเงิน และสมุดรายวันทั่วไป – เงินรับเงินจ่าย รายงานแสดงหลักฐานทางการเงินให้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบัน จัดทำทะเบียนคุมรายได้สถานศึกษา คอปรับ – ส่งหนังสือราชการ รายงานการเงิน งบประมาณต่างๆให้ สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคลังและสินทรัพย์ สำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน สำนักงานบริหารงาน การศึกษาพิเศษ คลังจังหวัด และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ตามระยะ เวลาที่กำหนด ออกใบเสร็จรับเงินตามระเบียบทางราชการ จัดทำทะเบียนคุมเช็ค / รายละเอียดการจ่าย (Pass Book) ตรวจสอบเอกสาร การรับ – จ่ายเงินให้ถูกต้องตามระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ ตรวจสอบยอดเงินคงเหลือในระบบ GFMS ให้ความรู้เกี่ยวกับการเงินระบบ GFMS

2.3 งานพัสดุ การบัญชีและสินทรัพย์

รวบรวม จัดเก็บ ศึกษาระเบียบพัสดุด้านนายกรัฐมนตรี คู่มือการจัดซื้อ จัดจ้างระบบ E – Auction แนวทางปฏิบัติ คำชี้แจง ที่เกี่ยวข้องกับพัสดุ สินทรัพย์ทุกประเภท เพื่อการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับพัสดุ และสินทรัพย์ให้ถูกต้องตามระเบียบ จัดทำแผนปฏิบัติการงานพัสดุ สำรวจความต้องการพัสดุของกลุ่มบริหารงานต่างๆ ดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้าง ให้เป็นไปตามระเบียบพัสดุ จัดทำทะเบียน บัญชีแยกพัสดุ และสินทรัพย์ ให้บริการพัสดุแก่บุคลากรในหน่วยงาน ติดตาม ดูแล รายงานการซ่อม การบำรุงรักษา การใช้พัสดุตามหมวดงบประมาณให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบ จำหน่ายพัสดุและสินทรัพย์ประจำปี หนังสือได้ตอบ เอกสาร รายงานเกี่ยวกับงานพัสดุ และสินทรัพย์ให้ส่วนราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.4 งานตรวจสอบควบคุมภายใน

จัดตั้งคณะกรรมการจัดทำระบบตรวจสอบภายในศูนย์ฯ จัดทำแผนงาน ระบบควบคุม (ใช้ SWOT) เพื่อนำไปจัดทำแนวทางการควบคุมภายในของศูนย์ฯ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับระบบตรวจสอบ ควบคุมภายในให้บุคลากรศูนย์ฯทราบ ติดตาม ตรวจสอบ ความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน ภาระหน้าที่ของทุกกลุ่มบริหารงาน สรุปผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค มาปรับปรุงเป็นแนวทางในการพัฒนา ระบบควบคุมภายในให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. งานบริหารงานบุคคล

3.1 งานพัฒนาบุคลากรด้านการศึกษาพิเศษ

สำรวจความต้องการพัฒนาบุคลากร จัดทำแผนพัฒนา ส่งเสริมบุคลากรศูนย์ฯ ครูในสถานศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา และบุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ทักษะในด้านการจัดการศึกษา สำหรับคนพิการ ส่งเสริม สนับสนุนครูให้มีการผลิตสื่อ คู่มือ เอกสารผลงานทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษ กิจกรรมเสริมสร้างขวัญ กำลังใจครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสำหรับคนพิการให้มีความรักศรัทธาในวิชาชีพ บุคลากรมีการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน ส่งเสริม พัฒนาคูแกนนำ ครูต้นแบบด้านการศึกษาพิเศษ ประสาน ส่งเสริมให้มีการพัฒนาเครือข่ายร่วมกัน ติดตาม ประเมินผลการพัฒนาบุคลากรเพื่อเป็นข้อมูลในการส่งเสริมความก้าวหน้าของบุคลากร

3.2 งานจัดเวรยาม และรักษาความปลอดภัย

ศึกษาระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการอยู่เวรยามรักษาราชการ จัดเวรยาม รักษาความปลอดภัยและรักษาทรัพย์สินทางราชการ ทั้งเวรกลางวัน กลางคืน และวันหยุดราชการ จัดทำสมุดบันทึก เอกสารต่างๆเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเวรยาม จัดทำข้อมูลหน่วยงานราชการ ข้อมูลบุคลากรเพื่อการติดต่อในเหตุการณ์เร่งด่วนฉุกเฉิน ติดตาม กำกับ การปฏิบัติหน้าที่ในการรักษาเวรยามของบุคลากร โดยเคร่งครัด

3.3 การนิเทศ ติดตาม กำกับดูแล ประเมินผลและรายงานผล

นิเทศ ติดตาม กำกับดูแลการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติและการวางแผนการจัดการศึกษาพิเศษ งานเลขานุการคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระบบการบริหารและพัฒนาองค์กร จัดทำข้อมูล และพัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา การระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ส่งเสริม สนับสนุนประสานงานและพัฒนากิจการศึกษารัฐ ภาคเอกชน ชุมชนและบุคคลที่จัดการศึกษาพิเศษในรูปแบบเครือข่าย งานธุรการ งานอาคารสถานที่ /สิ่งแวดล้อม งานทะเบียนนักเรียน ส่งเสริมงานกิจการนักเรียน ประชาสัมพันธ์งานจัดการศึกษา งานขานพาหนะ การจัดทำระบบควบคุมภายใน งานอนามัย โภชนาการและสุขลักษณะนิสัยงานเวร ยามรักษาความปลอดภัย รายงานให้ผู้บริหารทราบ เพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพเกิดประ โยชน์สูงสุดต่อราชการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. งานบริหารทั่วไป

4.1 งานธุรการ

ควบคุมทะเบียนหนังสือรับ – ส่ง หนังสือราชการ และนำเสนอหนังสือราชการ
ได้ตอบ - จัดส่งหนังสือ รายงานหนังสือราชการกับหน่วยงานต่างๆ พิมพ์หนังสือ
ราชการ หนังสือขออนุญาตไปราชการ หนังสือรับรอง หนังสือตอบ ขอบคุณ คำสั่ง
และประกาศต่างๆ ของศูนย์ฯ รับโทรศัพท์ ประสานงาน ให้บริการหน่วยงานที่
เกี่ยวข้อง ให้บริการเอกสาร สิ่งพิมพ์แก่ครู บุคลากร ทั้งด้านการศึกษาและกลุ่ม
บริหารงานฝ่ายต่างๆ จัดทำวาระการประชุม/บันทึกการประชุม/รายงานการประชุม
จัดเก็บระเบียบ แนวทาง หลักเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติงานสารบรรณที่ถูกต้องสรุป คัดแยก
จัดทำข้อมูลสถิติ หนังสือราชการ รับ – ส่ง ตลอดปี จัดเก็บหนังสือ คำสั่ง เอกสารและ
ทำลายหนังสือราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี

4.2 ประชาสัมพันธ์

วางแผน โครงการประชาสัมพันธ์ จัดทำแผนปฏิบัติงานฝ่ายประชาสัมพันธ์
จัดทำวารสาร เอกสารประชาสัมพันธ์ ผลการดำเนินงานของศูนย์ฯ เป็นรายปักษ์/
เดือน/ปี ประสานงานร่วมกิจกรรมเพื่อประชาสัมพันธ์ เผยแพร่บทบาท การกิจ
ศูนย์ฯ กับหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการส่งเสริมสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างศูนย์ฯ
ผู้ปกครอง ชุมชน และหน่วยงานต่างๆ สร้างความตระหนัก เจตคติเชิงสร้างสรรค์ต่อ
เด็กพิการให้กับบุคคล หน่วยงานทั่วไป จัดทำป้ายนิเทศการดำเนินงาน ข่าวสารของ
ศูนย์ฯ

4.3 งานจัดระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน

จัดทำแผนงาน โครงการ / กิจกรรมระดมทุน รวบรวมข้อมูล เกร็ดข่าย องค์กรที่ให้
การสนับสนุนด้านการศึกษา จัดกิจกรรม ประชาสัมพันธ์บทบาทการดำเนินงานของ
ศูนย์ฯ ดำเนินกิจกรรมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการระดมทรัพยากร เพื่อ
สนับสนุนการ ดำเนินงานศูนย์ฯ / การพัฒนาศักยภาพเด็กพิการ จัดตั้งกองทุนเพื่อ
สนับสนุนงานพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กพิการ สรุป รายงานผลการดำเนินงาน ให้
ผู้เกี่ยวข้องทราบ

4.4 งานอาคารสถานที่และระบบสาธารณูปโภค

จัดทำแผนพัฒนาอาคารสถานที่ / สิ่งแวดล้อม ดำเนินการพัฒนา ปรับปรุงสภาพภูมิ
ทัศน์ สิ่งแวดล้อม ให้สะอาด เรียบร้อย ปลอดภัย และ เอื้ออำนวยต่อการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้บริการทางการศึกษาสำหรับเด็กพิการทุกประเภท ปรับซ่อม บำรุง ดูแล รักษา อาคาร - สถานที่ ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม สะอาด สะดวก มีความปลอดภัย และพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดูแล รักษา และแก้ไขระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้า น้ำ ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ปรับปรุง พัฒนา แก้ไข ระบบระบายน้ำ เสีย ขยะและสิ่งปฏิกูลต่างๆ จัดสรรงบประมาณการประหยัดพลังงาน ให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการรู้จักใช้ รู้จักประหยัด สรุป รายงานผลการดำเนินงานตามปีงบประมาณ

4.5 งานอนามัย โภชนาการและสุขลักษณะนิสัย

จัดทำแผนปฏิบัติงาน โครงการ ให้สอดคล้องกับสภาพความพิการของนักเรียน จัดทำบันทึก สถิติข้อมูลทางด้านสุขภาพอนามัยของนักเรียน อย่างน้อย 2 ครั้ง/ หนึ่ง ภาคเรียน จัดหาและจ่ายยาหรือเวชภัณฑ์เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น ให้ความรู้ และให้บริการดูแล การปฐมพยาบาลเบื้องต้นแก่นักเรียนและบุคลากร ควบคุม ดูแล เครื่องมือ เครื่องใช้ในการรักษาพยาบาลให้สะอาด พร้อมใช้งาน ได้ตลอดเวลา ติดต่อประสานงานกับผู้ปกครองเมื่อเกิดอุบัติเหตุหรือมีการเจ็บป่วยของนักเรียน จัดทำข้อมูลเครือข่ายสถานพยาบาลเมื่อมีนักเรียนเจ็บป่วย นำส่งได้ทันที สรุปข้อมูล สถิติ การให้บริการเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

4.6 งานยานพาหนะ

จัดระบบควบคุม ดูแล ตรวจสอบสภาพเครื่องรถ บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อม ใช้งาน จัดทำคำสั่งแต่งตั้ง มอบหมายบุคลากรในการขับรถ ให้บริการยานพาหนะ และการขนส่งให้แก่ครู บุคลากร นักเรียน ในกิจกรรมต่างๆ จัดทำสมุดบันทึกการขออนุญาตใช้รถ / เสนอ รายงานให้ทราบ จัดทำทะเบียน และพระราชบัญญัติประกันภัย ตามระยะเวลาที่กำหนด มีมาตรการกำกับ ควบคุม การประหยัดน้ำมันเพื่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุด

3.4.3 งานบุคลากรในการฟื้นฟูบำบัดและเตรียมความพร้อม

นักกายภาพบำบัด - ให้บริการตรวจ วินิจฉัย บำบัด และฟื้นฟูสมรรถภาพด้านทักษะการเคลื่อนไหว นั่ง ยืน เดิน และการช่วยเหลือตนเอง สร้างเสริม สุขภาพ ควบคุมป้องกันความพิการด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของคนพิการ และครอบครัว

นักกิจกรรมบำบัด - ให้บริการตรวจ วินิจฉัย บำบัด และฟื้นฟูสมรรถภาพด้านทักษะการใช้มือ การประสานงานของมือกับตา การปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และการช่วยเหลือตนเอง สร้างเสริมสุขภาพ ควบคุมป้องกันความพิการด้านร่างกาย และการเคลื่อนไหว รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของคนพิการ และครอบครัว

นักอรรถบำบัด หรือ นักแก้ไขการพูด - ให้บริการตรวจ วินิจฉัย บำบัด และฟื้นฟูสมรรถภาพด้านทักษะการสื่อสาร สร้างเสริมทักษะการสื่อสาร ควบคุมป้องกันความผิดปกติเกี่ยวกับการสื่อสาร รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของคนพิการ และครอบครัว

ครู / นักการศึกษา - ให้บริการประเมิน วิเคราะห์ จัดทำแผนจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล สร้างเสริมความพร้อมของคนพิการ และครอบครัวในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ทักษะด้านสังคม จัดการเรียนการสอนให้คนพิการมีการศึกษา ตลอดจนส่งเสริมคนพิการให้สามารถดำเนินชีวิตในสังคมอย่างเท่าเทียมกับคนทั่วไปโดยมีความสุข และศักดิ์ศรี รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของคนพิการ และครอบครัว

นักจิตวิทยา - ให้บริการตรวจ วินิจฉัย หรือประเมิน บำบัด และฟื้นฟูสุขภาพจิต ความฉลาดทางอารมณ์ ทักษะด้านสังคม สร้างเสริมสุขภาพจิต ควบคุมป้องกันความผิดปกติเกี่ยวกับสุขภาพจิต และปัญหา รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของคนพิการ และครอบครัว

นักดนตรีบำบัด - ให้บริการประเมิน วิเคราะห์ และใช้ดนตรี ในการบำบัด และฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการด้านต่างๆ รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของคนพิการ และครอบครัว

นักศิลปะบำบัด - ให้บริการประเมิน วิเคราะห์ และใช้ศิลปะ ในการบำบัด และฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการด้านต่างๆ รวมทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาของคนพิการ และครอบครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาหลักสูตร

แผนงานการจัดหลักสูตรในศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จ.นครปฐม กำหนดไว้ในแผนดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กพร่องทางการมองเห็น
2. หลักสูตรฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กพร่องทางการได้ยิน
3. หลักสูตรฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กพร่องทางด้านสติปัญญา
4. หลักสูตรฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพ
5. หลักสูตรฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กออทิสติก

3.5.1 หลักสูตรฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กพร่องทางการมองเห็น

1. หลักการ

บุคคลที่มีความบกพร่องทางการมองเห็น เป็นผู้ที่สูญเสียการเห็นตั้งแต่ระดับเล็กน้อย จนถึงตาบอดสนิท แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ คนเห็นเลือนลาง และคนตาบอด เด็กที่มีความบกพร่องทางการมองเห็นมีความต้องการจำเป็นที่ต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพอย่างเต็มศักยภาพ ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้เด็กบกพร่องทางการมองเห็นได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ และเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถเรียนร่วมหรือรับการศึกษาตามความต้องการจำเป็นที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

3. โครงสร้าง

ทักษะกล้ามเนื้อขนาดใหญ่

1. การใช้แขนและลำตัว
2. การเคลื่อนไหวในท่านอนคว่ำ
3. ท่านั่ง ท่ายืน
4. การยืน
5. การเดิน
6. การปีนขึ้น – ลงบันได
7. การวิ่ง
8. การกระโดด
9. การรับและส่งลูกบอล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. กิจกรรมเข้าจังหวะ

การถีบจักรยาน

ทักษะก้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา

1. การใช้สายตาและมือทั่วไป
2. การตอก้อนไม้
3. การจัดภาพตัดต่อ
4. การปั้นดินน้ำมัน
5. การตัดด้วยกรรไกร
6. การขีดเขียน
7. การวาดภาพระบายสี
8. การวาดรูปคน
9. การรับรู้ที่ตั้งวัตถุ
10. การรับรู้ร่างกาย
11. การรับรู้สี
12. การรับรู้รูปทรง
13. การรับรู้ขนาด
14. การรับรู้จำนวนและปริมาณ
15. การรับรู้พื้นผิว ทิศทาง ตำแหน่ง ที่ตั้ง
16. การรับรู้เวลา
17. การจำแนกประเภท
18. ความเข้าใจและแก้ปัญหา

ทักษะการเข้าใจภาษาและใช้ภาษา

1. การรับรู้เสียงและคำ
2. การแสดงสีหน้าและท่าทาง คำพูด
3. การออกเสียงพยัญชนะและสระ
4. การสร้างคำพูดและประโยค
5. การบอกข้อมูลส่วนตัว

ทักษะการช่วยเหลือตนเองและทักษะทางสังคม

1. การรับประทานอาหาร
2. การคั้นน้ำ
3. การแต่งตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การจับถ้าย
5. การทำความสะอาดร่างกาย
6. การเล่น
7. การปฏิบัติตนในสังคม
8. การรับพิศชอบ

ทักษะการอื่นๆ ตามความต้องการเฉพาะ

1. ทักษะการสร้างความรู้คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อม
(Orientation Mobility = O & M)
2. การใช้ Pre-Braille

ทักษะเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน

1. กฏระเบียบ ข้อตกลงในโรงเรียน
2. พฤติกรรมที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต
3. การปฏิบัติตามคำสั่งทางวาจา
4. การฝึกกล้ามมือ
5. การเตรียมเลขคณิต
6. การเตรียมอ่าน
7. การเตรียมสะกดคำ
8. สมาธิการเรียนในชั้นเรียน
9. การเข้าแถว
10. การเข้าห้องน้ำในชั้นเรียน
11. การรับประทานอาหารด้วยตนเองและในที่สาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 หลักฐานฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กพร่องทางการได้ยิน

1. หลักการ

เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เป็นเด็กที่สูญเสียการได้ยินตั้งแต่ระดับรุนแรงถึงระดับน้อยแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ หูหนวก และ หูตึง ซึ่งเด็กหูหนวก คือเด็กที่สูญเสียการได้ยินจนไม่สามารถได้ยินเสียงพูดใดๆ ได้ ส่วนเด็กหูตึง คือเด็กที่มีการได้ยินเหลืออยู่ สามารถได้ยินได้ไม่ว่าจะใส่เครื่องช่วยฟังหรือไม่ก็ตาม ซึ่งมีความต้องการจำเป็นที่ต้องเตรียมความพร้อม ตั้งแต่ระยะแรกเริ่มหรือแรกพบความพิการ อย่างเต็มศักยภาพ ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ และเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถเรียนร่วมหรือรับการศึกษาตามความต้องการจำเป็นที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

3. โครงสร้าง

ทักษะกล้ามเนื้อขนาดใหญ่

1. การยืน
2. การเดิน
3. การปีนขึ้น – ลงบันได
4. การวิ่ง
5. การกระโดด
6. การทรงตัว
7. การรับและส่งลูกบอล
8. กิจกรรมเข้าจังหวะ
9. การถีบจักรยาน

ทักษะกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา

1. การใช้สายตาและมือทั่วไป
2. การต่อก้อนไม้
3. การจัดภาพตัดต่อ
4. การปั้นดินน้ำมัน
5. การตัดด้วยกรรไกร
6. การขีดเขียน
7. การวาดภาพระบายสี
8. การวาดรูปคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การรับรู้ที่ตั้งวัตถุ
10. การรับรู้ร่างกาย
11. การรับรู้สี
12. การรับรู้รูปทรง
13. การรับรู้ขนาด
14. การรับรู้จำนวนและปริมาณ
15. การรับรู้พื้นผิว ทิศทาง ตำแหน่ง ที่ตั้ง
16. การรับรู้เวลา
17. การจำแนกประเภท
18. ความเข้าใจและแก้ปัญหา

ทักษะการเข้าใจภาษาและใช้ภาษา

1. การรับรู้เสียงและคำ
2. การแสดงสีหน้าและท่าทาง คำพูด
3. การออกเสียงพยัญชนะและสระ
4. การสร้างคำพูดและประโยค
5. การบอกข้อมูลส่วนตัว

ทักษะการช่วยเหลือตนเองและทักษะทางสังคม

1. การรับประทานอาหาร
2. การดื่มน้ำ
3. การแต่งตัว
4. การขับถ่าย
5. การทำความสะอาดร่างกาย
6. การเล่น
7. การปฏิบัติตนในสังคม
8. การรับผิดชอบ

ทักษะการอื่นๆ ตามความต้องการเฉพาะ

1. การใช้เครื่องช่วยฟัง
2. การฝึกฟังเสียง
3. การฝึกแยกเสียง
4. การฝึกเปล่งเสียง
5. การฝึกออกเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การฝึกพูด / แก้ไขการพูด
7. ภาษามือ

ทักษะเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน

1. กฎระเบียบ ข้อตกลงในโรงเรียน
2. พฤติกรรมที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต
3. การปฏิบัติตามคำสั่งทางวาจา
4. การฝึกกล้ามือ
5. การเตรียมเลขคณิต
6. การเตรียมอ่าน
7. การเตรียมสะกดคำ
8. สมรรถภาพเรียนในชั้นเรียน
9. การเข้าแถว
10. การเข้าห้องน้ำในชั้นเรียน
11. การรับประทานอาหารด้วยตนเองและในที่สาธารณะ

3.5.3 หลักสูตรฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กบกพร่องทางด้านสติปัญญา

1. หลักการ

บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา หมายถึง บุคคลที่มีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำกว่าปกติ มีข้อจำกัดในการปรับตัวให้เข้ากับการดำรงชีวิตประจำวันในสังคมและสิ่งแวดล้อม ลักษณะความบกพร่องทางสติปัญญาเกิดขึ้นก่อนอายุ 18 ปี บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา มีความต้องการจำเป็นที่ต้องรับการฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อม ตั้งแต่ระยะแรกเริ่มหรือแรกพบความพิการ เพื่อให้สามารถพัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ ความแตกต่างระหว่างบุคคล

2. จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องสติปัญญาได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ และเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถเรียนร่วมหรือรับการศึกษาตามความต้องการจำเป็นที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โครงสร้าง

ทักษะกล้ามเนื้อขนาดใหญ่

1. การยืน
2. การเดิน
3. การปีนขึ้น – ลงบันได
4. การวิ่ง
5. การกระโดด
6. การทรงตัว
7. การรับและส่งลูกบอล
8. กิจกรรมเข้าจังหวะ
9. การถีบจักรยาน

ทักษะกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา

1. การใช้สายตาและมือทั่วไป
2. การต่อก้อนไม้
3. การจับภาพตัดต่อ
4. การปั้นดินน้ำมัน
5. การตัดด้วยกรรไกร
6. การขีดเขียน
7. การวาดภาพระบายสี
8. การวาดรูปคน
9. การรับรู้ที่ตั้งวัตถุ
10. การรับรู้ร่างกาย
11. การรับรู้สี
12. การรับรู้รูปทรง
13. การรับรู้ขนาด
14. การรับรู้จำนวนและปริมาณ
15. การรับรู้พื้นผิว ทิศทาง ตำแหน่ง ที่ตั้ง
16. การรับรู้เวลา
17. การจำแนกประเภท
18. ความเข้าใจและแก้ปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะการเข้าใจภาษาและใช้ภาษา

1. การรับรู้เสียงและคำ
2. การแสดงสีหน้าและท่าทาง คำพูด
3. การออกเสียงพยัญชนะและสระ
4. การสร้างคำพูดและประโยค
5. การบอกข้อมูลส่วนตัว

ทักษะการช่วยเหลือตนเองและทักษะทางสังคม

1. การรับประทานอาหาร
2. การดื่มน้ำ
3. การแต่งตัว
4. การขับถ่าย
5. การทำความสะอาดร่างกาย
6. การเล่น
7. การปฏิบัติตนในสังคม
8. การรับผิดชอบ

ทักษะเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน

1. กฎระเบียบ ข้อตกลงในโรงเรียน
2. พฤติกรรมที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต
3. การปฏิบัติตามคำสั่งทางวาจา
4. การฝึกถือลามือ
5. การเตรียมเลขคณิต
6. การเตรียมอ่าน
7. การเตรียมสะกดคำ
8. สมรรถภาพเรียนในชั้นเรียน
9. การเข้าแถว
10. การเข้าห้องน้ำในชั้นเรียน
11. การรับประทานอาหารด้วยตนเองและในที่สาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 หลักการฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพ

1. หลักการ

เด็กที่มีความบกพร่องทุกประเภทมีความต้องการจำเป็นที่ต้องรับการฟื้นฟูสมรรถภาพ และเตรียมความพร้อมตั้งแต่ระยะแรกเริ่มหรือแรกพบความผิดปกติอย่างเต็มศักยภาพตามความแตกต่างระหว่างบุคคลรวมถึงเด็กที่มีความบกพร่องทางร่างกายหรือสุขภาพ ที่มีลำตัว แขน หรือขาผิดปกติ กระดูกและกล้ามเนื้อพิการ มีความพิการของระบบประสาทมีความลำบากในการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาในสภาพปกติ จึงมีความจำเป็นต้องจัดสภาพแวดล้อมใหม่ ให้สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของบุคคลประเภทนี้ ซึ่งอาจรวมไปถึงบุคคลที่เจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานานติดต่อกัน

2. จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้เด็กที่มีความบกพร่องทุกประเภทได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ และเตรียมความพร้อมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถเรียนร่วมหรือรับการศึกษาตามความต้องการจำเป็นที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

3. โครงสร้าง

ทักษะกล้ามเนื้อใหญ่

1. การใช้แขนและลำตัวในท่านอนหงาย
2. การเคลื่อนไหวในท่านอนคว่ำ
3. การนั่งและการยืน (โดยใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วย)
4. การเดิน (โดยใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วย)
5. การปีนขึ้น – ลงบันได (โดยใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วย)
6. การวิ่ง (โดยใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วย)
7. การกระโดด (โดยใช้หรือไม่ใช้เครื่องช่วย)
8. การทรงตัว
9. การรับและส่งลูกบอล
10. กิจกรรมเข้าจังหวะ
11. การถีบจักรยาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะด้านเนื้อหาเด็กและสติปัญญา

1. การประสานสัมพันธ์ระหว่างการใช้สายตาและมือ
2. การต่อก้อนไม้
3. การจัดภาพตัดต่อ
4. การปั้นดินน้ำมัน
5. การตัดด้วยกรรไกร
6. การขีดเขียน
7. การวาดภาพระบายสี
8. การวาดรูป
9. การรับรู้ที่ตั้งวัตถุ
10. การรับรู้จำนวนและปริมาณ
11. การรับรู้พื้นผิว ทิศทาง ตำแหน่ง ที่ตั้ง
12. การรับรู้เวลา
13. การจำแนกประเภท
14. ความเข้าใจและแก้ปัญหา

ทักษะการเข้าใจภาษาและใช้ภาษา

1. การรับรู้เสียงและคำ
2. การแสดงสีหน้าและท่าทาง คำพูด
3. การออกเสียงพยัญชนะและสระ
4. การสร้างคำพูดและประโยค
5. การบอกข้อมูลส่วนตัว

ทักษะการช่วยเหลือตนเองและทักษะทางสังคม

1. การรับประทานอาหาร
2. การดื่มน้ำ
3. การแต่งตัว
4. การจับถ้ำย
5. การทำความสะอาดร่างกาย
6. การเล่น
7. การปฏิบัติตนในสังคม
8. การรับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะอื่นๆ ตามความต้องการจำเป็น

การใช้สิ่งอำนวยความสะดวกและกายอุปกรณ์ให้คล่องตัว

1. การใช้คอกหักเคิน
2. การใช้รถล้อเงิน
3. การใช้เก้าอี้พิเศษ
4. การใช้เบรชขาสั้น
5. การใช้เบรชขายาว

ทักษะเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน

1. กฏระเบียบ ข้อตกลงในโรงเรียน
2. พฤติกรรมที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต
3. การปฏิบัติตามคำสั่งทางวาจา
4. การฝึกลีลามือ
5. การเตรียมเลขคณิต
6. การเตรียมอ่าน
7. การเตรียมสะกดคำ
8. สมาธิการเรียนรู้ในชั้นเรียน
9. การเข้าแถว
10. การเข้าห้องน้ำในชั้นเรียน
11. การรับประทานอาหารด้วยตนเองและในที่สาธารณะ

3.5.5 หลักสูตรฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กออทิสติก

1. หลักการ

บุคคลออทิสติก เป็นเด็กที่มีข้อจำกัด 3 ประการคือมีความสูญเสียทางปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีการสูญเสียทางการสื่อความหมายและพฤติกรรมความสนใจในการกระทำซ้ำๆ

บุคคลออทิสติกมีความต้องการจำเป็นที่ต้องรับการฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อมตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม หรือแรกพบความพิการอย่างเต็มศักยภาพตามความแตกต่างระหว่างบุคคล และมีหลักการสำคัญอย่างยิ่งในการจัดทำแผนให้เหมาะสมกับความสามารถ ความแตกต่าง ความต้องการและความจำเป็นของเด็กให้เกิดประโยชน์แก่เด็กมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้เด็กออทิสติกได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ และเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้านอย่างเต็มศักยภาพ ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถเรียนร่วมหรือรับการศึกษาตามความต้องการจำเป็นที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

3. โครงสร้าง

ทักษะกล้ามเนื้อใหญ่

1. การยืน
2. การเดิน
3. การปีนขึ้น – ลงบันได
4. การวิ่ง
5. การกระโดด
6. การทรงตัว
7. การรับและส่งลูกบอล
8. กิจกรรมเข้าจังหวะ
9. การถีบจักรยาน

ทักษะกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา

1. การใช้สายตาและมือทั่วไป
2. การต่อก้อนไม้
3. การจัดภาพตัดต่อ
4. การปั้นดินน้ำมัน
5. การตัดด้วยกรรไกร
6. การขีดเขียน
7. การวาดภาพระบายสี
8. การวาดรูปคน
9. การรับรู้ที่ตั้งวัตถุ
10. การรับรู้รูปร่าง
11. การรับรู้สี
12. การรับรู้รูปทรง
13. การรับรู้ขนาด
14. การรับรู้จำนวนและปริมาณ
15. การรับรู้พื้นผิว ทิศทาง ตำแหน่ง ที่ตั้ง
16. การรับรู้เวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. การจำแนกประเภท
18. ความเข้าใจและแก้ปัญหา

ทักษะการเข้าใจภาษาและใช้ภาษา

1. การรับรู้เสียงและคำ
2. การแสดงสีหน้าและท่าทาง คำพูด
3. การออกเสียงพยัญชนะและสระ
4. การสร้างคำพูดและประโยค
5. การบอกข้อมูลส่วนตัว

ทักษะการช่วยเหลือตนเองและทักษะทางสังคม

1. การรับประทานอาหาร
2. การดื่มน้ำ
3. การแต่งตัว
4. การขับถ่าย
5. การทำความสะอาดร่างกาย
6. การเล่น
7. การปฏิบัติตนในสังคม
8. การรับผิดชอบ

ทักษะเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียน

1. กฏระเบียบ ข้อตกลงในโรงเรียน
2. พฤติกรรมที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต
3. การปฏิบัติตามคำสั่งทางวาจา
4. การฝึกสีสามือ
5. การเตรียมหลักคณิต
6. การเตรียมอ่าน
7. การเตรียมสะกดคำ
8. สมรรถภาพเรียนในชั้นเรียน
9. การเข้าแถว
10. การเข้าห้องน้ำในชั้นเรียน
11. การรับประทานอาหารด้วยตนเองและในที่สาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะการอื่นๆ ตามความต้องการเฉพาะ

1. ปรับพฤติกรรม

ทักษะความสนใจ

- การสนใจตนเองสามารถควบคุมตนเองได้
- การสนใจและตอบสนองคำสั่งของผู้อื่น
- การสนใจต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว

ทักษะการเขียนแบบ

- การเขียนแบบการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใหญ่
- การเขียนแบบคำพูด
- การเขียนแบบด้วยท่าทางหรือพฤติกรรม
- การเขียนแบบการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ทักษะการรับรู้

- การรู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการมองเห็น
- การรู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการฟัง
- การรู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการสัมผัส
- การรู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการชิมรส
- การรู้จักสิ่งต่างๆ ด้วยการดมกลิ่น
- แสดงการรับรู้ด้วยท่าทางหรือคำพูด

2. แก้ไขปัญหาการพูด และการสื่อความหมาย

สาระเตรียมความพร้อม

- กฎระเบียบข้อตกลงของสังคม

แนวทางการใช้หลักสูตร

1. ประเมินสมรรถภาพพื้นฐาน
2. จัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลตามกรอบสาระสำคัญของหลักสูตร โดยให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมและตัดสินใจในการวางแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลและการพัฒนาผู้เรียน
3. จัดทำแผนการสอนบุคคลโดยนำจุดประสงค์จากแผนการศึกษาเฉพาะบุคคลมาวิเคราะห์จัดลำดับจากง่ายไปหายาก กำหนดกิจกรรมและแนวทางการประเมินผลตามสภาพการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดกิจกรรมที่เป็นประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติและเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5
- จัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้
- จัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน
- ใช้การเล่นช่วยในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ
- ใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งของจำลอง ของจริง ที่มีอยู่ในท้องถิ่น

4. จัดประสบการณ์โดยการบูรณาการ เนื้อหา กิจกรรมของแต่ละทักษะให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน ซึ่งควรจัดกิจกรรมให้หลากหลาย

5. ควรมีการสื่อสารและประสานกันระหว่างบุคลากรฝ่ายต่างๆ ทั้งด้านการแพทย์ การศึกษาและสังคม ในการให้ความช่วยเหลือตามแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล

6. ประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดในหลักสูตร โดยมีการทบทวนแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคลทุก 3 เดือน

การวัดและประเมินผล

5.1 วิธีการประเมินผล เป็นการประเมินทักษะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทุกประเภท ความพิการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ

- 5.1.1 การประเมินผลก่อนเรียน ให้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในทักษะด้านต่างๆ ของผู้เรียนและดำเนินการประเมินเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล
- 5.1.2 การประเมินผลระหว่างการเรียนเป็นการประเมินผลเพื่อติดตามความก้าวหน้าและนำข้อมูลมาพิจารณาปรับปรุงแผนการสอนรายบุคคล (IIP)
- 5.1.3 การประเมินผลหลังการเรียน เป็นการประเมินทักษะเพื่อดูความก้าวหน้าของพัฒนาการในลักษณะสรุปรวม เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา

การประเมินผลควรยึดหลักดังนี้

1. ประเมินผลทั้ง 3 ระยะ ตลอดหลักสูตร
2. บันทึกผลการจัดประสบการณ์ ตามแผนการสอนรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง
3. ใช้วิธีการประเมินตามสภาพจริง ได้แก่ การสังเกต การสนทนา การสัมภาษณ์ และการตรวจผลงานของผู้เรียนแต่ละบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 เกณฑ์การจบหลักสูตร

5.2.1 เด็กต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้อย่างน้อยร้อยละ 70 ของจุดประสงค์ในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

5.2.2 เด็กต้องมีเวลาในการฝึกทักษะและเตรียมความพร้อมอย่างน้อยร้อยละ 70 ของเวลาที่กำหนดในแผนการจัดการศึกษาเฉพาะบุคคล (IEP)

ตารางการเรียนการสอน

ตารางที่ 3.1 แสดงตัวอย่างตารางการเรียนของเด็กพิการในห้องกิจกรรมบำบัด

วันเวลา	08.30-09.00	09.00-09.30	09.30-10.00	10.00-10.30	10.30-11.00	11.00-11.30	13.00-13.30	13.30-14.00	14.00-14.30	14.30-15.00
จันทร์	ไคร รัตน์ (หมิง)	กาญจนา (มุก)	ชัชวดี (อู๋) ชวาลด (นีน)	อิชยา (กระแต)	เพชร	นฤ ภัทร (เสี)	ชนพล (เฟิร์ส)	วรินทร์ (แบงค์)		โพน
อังคาร		เดชคุณ	คณ* วีว (ป)**	ไขคุณ	นิธเวศน์	อิกคิว	กิดศิกา (โอวัน)	หนิง* ธนาวัฒน์**	ไอซ์	ศรัญญู
พุธ	อภิสิทธิ์ (มิก)	เค็ช	วา นิศสา	อนันต์ พร(เพ็ช)	ครีม	พนทร	พัฒนาศูนย์ฯ			
พฤหัสบดี	ไฉ่ (อทธิ ศติก)	จอย	ภาทภูมิ	ธนวัฒน์ (แวน)	จันดี	มินนี่	ไฉ่ (ปัญญา)	ประฤทธิ์	นิธิเดช (แสดมปี)	อนันต์ ชัย(คำ)
ศุกร์	จูเนียร์ (ป)* ม่อน**	ปทุมพร	เนช(ร)	ฉัฐภัทร	แนน* แดงโม**	วิภาวดี (ตา)	วิชรกร (วิว)	กิ่งไผ่	ชน กาญจน์ (สตางค์)	อรรณพ

ในการเรียนการสอนของศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม ตารางการเรียนการสอนจะไม่เหมือนกับการสอนเด็กปกติเนื่องจากการสอนหรือบำบัดเด็กพิการแต่ละคนนั้นมีความพิการแตกต่างกันไป บางคนอาจจะมีคามพิการซ้ำซ้อนหรือบางคนมีระดับความพิการที่มากน้อยแตกต่างกันไปจึงจำเป็นที่จะต้องให้ความสนใจใส่ใจเป็นพิเศษกว่าเด็กปกติ จึงต้องทำการสอนหรือบำบัดแบบเฉพาะตัวต่อกรณีและนักบำบัด ในการสอนจะใช้เวลาสอน 30 นาที ต่อเด็กพิการ 1 คน กับอาจารย์ 1 - 2 คน ในหนึ่งวันเด็กพิการจะต้องเรียนไปตามห้องต่างๆ ตามที่ตารางสอนวางไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การศึกษาอัตราจ้างและเจ้าหน้าที่

ฝ่ายบริหาร

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน
1	ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ	1
2	รองผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ	2

ฝ่ายวิชาการ

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน
1	ครูฝ่ายออทิสติก	3
2	ครูฝ่ายสติปัญญา	3
3	ครูฝ่ายพิการทางหู	2
4	ครูฝ่ายพิการร่างกาย	2
5	ครูฝ่ายพิการทางตา	2
6	ครูครุฑรำทำัด	1
7	ครูสอนการเรียนร่วม	3
8	ครูกิจกรรมบำบัด	2
9	ครูสอนงานอาชีพ	3
10	ครูศิลปะบำบัด	1

ฝ่ายงานงบประมาณ

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน
1	เจ้าหน้าที่การเงิน	1
2	เจ้าหน้าที่การบัญชี	2

ฝ่ายงานบุคลากร

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน
1	เจ้าหน้าที่งานบุคลากร	2
2	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1
3	เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2
4	งานพัสดุ	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ่ายงานทั่วไป

ลำดับที่	ตำแหน่ง	จำนวน
1	คนสวน	1
2	แม่ครัว	1
3	คนขับรถ	1
4	พนักงานทำความสะอาด	1

3.7 การศึกษาประเภทพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ลักษณะผู้ใช้อาคาร มีความต้องการแตกต่างกันตามลักษณะของจุดประสงค์ในการใช้งานของแต่ละบุคคล ประเภทผู้ใช้อาคารสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. ผู้ให้บริการหรือเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ ประกอบด้วย

- 1.1 ผู้บริหาร
- 1.2 เจ้าหน้าที่และพนักงาน
- 1.3 พนักงานบริการ

2. ผู้ใช้บริการชั่วคราวหรือผู้มาติดต่อ

- 2.1 เจ้าหน้าที่ที่มาติดต่อประสานงาน
- 2.2 ผู้มารับการฝึกอบรม

3. ผู้ใช้บริการประจำ

- 3.1 ผู้พิการทางด้านการได้ยินที่เข้ามารับการฟื้นฟู
- 3.2 ผู้ปกครอง

ผู้ให้บริการ

ตารางที่ 3.2 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

ผู้ใช้	ช่วงเวลา	กิจกรรมของผู้ใช้	อุปกรณ์-ครุภัณฑ์
1. ผู้บริหาร	8.30 – 16.30	- บริหารงานภายในหน่วยงาน - วางแผนนโยบาย - อนุมัติเอกสารต่างๆ	- โต๊ะทำงาน - ชุดรับแขก - ตู้เก็บเอกสาร
2. เจ้าหน้าที่	8.30 – 16.30	- ติดต่อประสานงาน - รับงานด้านเอกสารต่างๆ - จัดกิจกรรมต่างๆ	- โต๊ะทำงาน - ตู้เก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ครูผู้สอนใน ความบกพร่องแค้น ละประเภท	8.30 – 16.30	- ทำการบำบัดฟื้นฟูผู้พิการ - ประเมินวัดผล - ให้ทำปรีक्षा	- โต้ะทำงาน - คู่เก็บเอกสาร - สื่อในการบำบัดฟื้นฟู
4. พนักงาน - พนักงาน ยานพาหนะ - พนักงานรักษา ความปลอดภัย - พนักงานทำ ความสะอาด	8.30 – 16.30 24 ชม. 7.00 – 17.30	- ปฏิบัติงานนอกสถานที่ตามงานที่ ได้รับมอบหมาย - ตรวจสอบความปลอดภัยในทุกส่วน ของหน่วยงาน - ทำความสะอาดทุกส่วนภายใน หน่วยงาน	- โต้ะ , แก้อี้ - โต้ะ , แก้อี้ - คู่เก็บอุปกรณ์ทำความ สะอาด

ผู้ใช้บริการ

ผู้ใช้	ช่วงเวลา	กิจกรรมของผู้ใช้	อุปกรณ์ – ครุภัณฑ์
1. เจ้าหน้าที่ที่มา ติดต่อประสานงาน	8.30 – 16.30	- ติดต่อประสานงาน	
2. ผู้ปกครอง	8.30 – 16.30	- ติดต่อรับผู้เข้ารับการบำบัด - เข้าศึกษาการบำบัดฟื้นฟูพร้อมกับผู้ พิการ	- สื่อในการบำบัดฟื้นฟู - เครื่องมือในการบำบัด
3. เด็กพิการที่มาเข้า รับการฟื้นฟู	8.30 – 15.00	- รับการบำบัดฟื้นฟูในแต่ละประเภท ความพิการ	- เครื่องมือในการบำบัด - คู่เก็บอุปกรณ์การสอน - กระดานไวท์บอร์ด - สื่อในการบำบัดฟื้นฟู
4. ผู้มาเข้าอบรม	8.30 – 16.30	- เข้ารับงานอบรม	- โต้ะ , แก้อี้ - โปรเจคเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

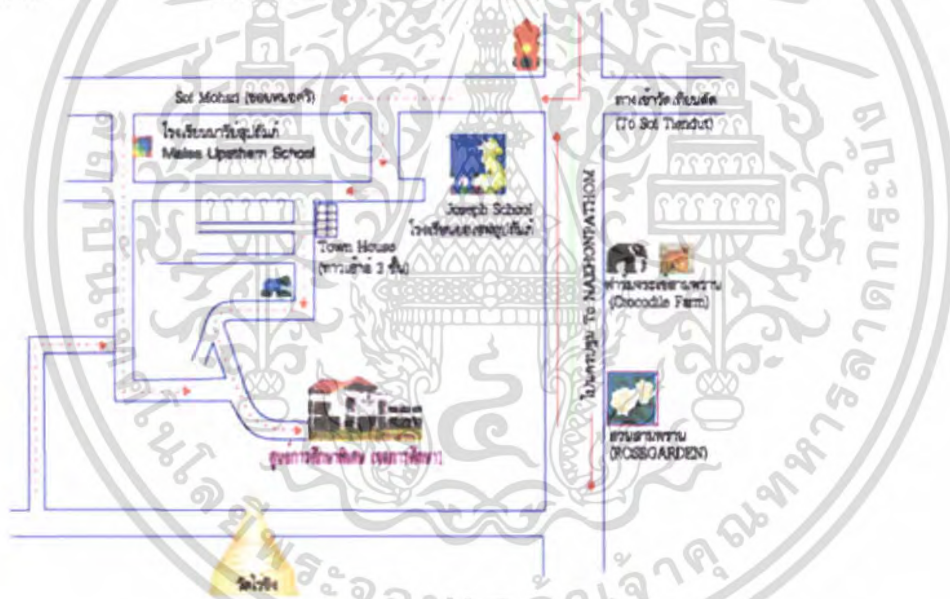
บทที่ 4

การศึกษาและวิเคราะห์โครงการ

4.1 การศึกษาที่ตั้งโครงการ

ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม ตั้งอยู่เลขที่ 55/23 ซอยไร่จิง 16 (บ้านไร่-หมอศรี) ตำบลไร่จิง อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม 73210 บนพื้นที่ 20 ไร่ 2 งาน 88 ตารางวา ให้บริการด้านการศึกษา เตรียมความพร้อมและฟื้นฟูสมรรถภาพให้แก่คนพิการทุกประเภทในระดับก่อนวัยเรียน ตลอดจนเป็นศูนย์ผลิตสื่อในการเรียนการสอนสำหรับผู้พิการและอบรมบุคลากรด้านคนพิการ มีอาณาเขตติดต่อกับบริเวณข้างเคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับที่จัดสรรวัด ไร่จิง
ทิศใต้	ติดกับบ่อน้ำและโรงครัว
ทิศตะวันออก	ติดกับที่จอดรถด้านหน้าศูนย์ฯและป้อมยาม
ทิศตะวันตก	ติดกับบ่อน้ำและอาคารพยาบาล



ภาพที่ 4.1 แสดงแผนที่ที่ตั้งศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม

ผลกระทบต่อโครงการด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 4.2 แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อม

ผลกระทบเกิดจากการก่อสร้างด้านทางเข้าของ โครงการทางทิศเหนือของ โครงการ เนื่องจากบริเวณด้านทิศเหนือทาง โครงการมีการปลูกสิ่งก่อสร้างทำให้มีเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสียงดังมาก ทำให้มีเสียงรบกวนในการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก

แนวทางแก้ปัญหา

ป้องกันมลภาวะทางเสียงโดยปลูกต้นไม้ใหญ่ปิดรอบอาคาร หรือปิดกั้นบริเวณที่เกิดเสียง หรือติดกระจกกันเสียงที่หน้าต่างและม่านจะช่วยกรองเสียงได้บางส่วน

ผลกระทบต่อโครงการด้านทิศใต้



ภาพที่ 4.3 แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศใต้

สภาพแวดล้อม

ผลกระทบของโครงการทางทิศใต้ เนื่องจากพื้นที่ทางด้านนี้เป็นป่าต้น ไม้ที่มีขนาด ไม่สูงมากนักทำให้ในฤดูฝนฝนจะสาดเข้ามาในอาคาร ได้ในทางด้านนี้

แนวทางแก้ปัญหา

ป้องกันมลภาวะทางสภาพอากาศ ได้โดยการปลูกต้นไม้ที่สูงและใหญ่ไว้ในทางทิศนี้เพื่อกรองการส่งผลกระทบการฝนที่สาดเข้ามาในอาคาร

ผลกระทบต่อโครงการด้านทิศตะวันออก



ภาพที่ 4.4 แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศตะวันออก

สภาพแวดล้อม

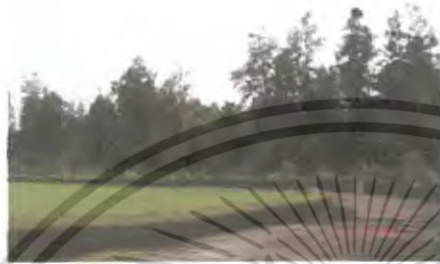
ผลกระทบของโครงการทางทิศตะวันออก ในด้านนี้จะมีผลกระทบในด้านแสงที่เข้ามากระทบภายในอาคารในช่วงเช้าถึงช่วงสาย ทำให้เกิดความร้อนเข้ามาในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางแก้ปัญหา

ป้องกันได้จากการทำเป็นระแนงไม้คึดไว้ภายนอกอาคารก็จะทำให้ส่งผลกระทบต่อ
น้อยลงได้หรืออาจจะคึดม่านไว้ภายในเป็นการกรองแสงได้และคึดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในแต่
ละห้องในอาคาร

ผลกระทบต่อโครงการด้านทิศตะวันตก



ภาพที่ 4.5 แสดงสภาพแวดล้อมทางทิศตะวันออก

สภาพแวดล้อม

ผลกระทบของโครงการทางทิศตะวันตก ในด้านนี้จะมีผลกระทบในด้านแสงที่เข้ามา
กระทบภายในอาคารในช่วงบ่ายถึงช่วงเย็น ทำให้เกิดความร้อนเข้ามาในอาคาร

แนวทางแก้ปัญหา

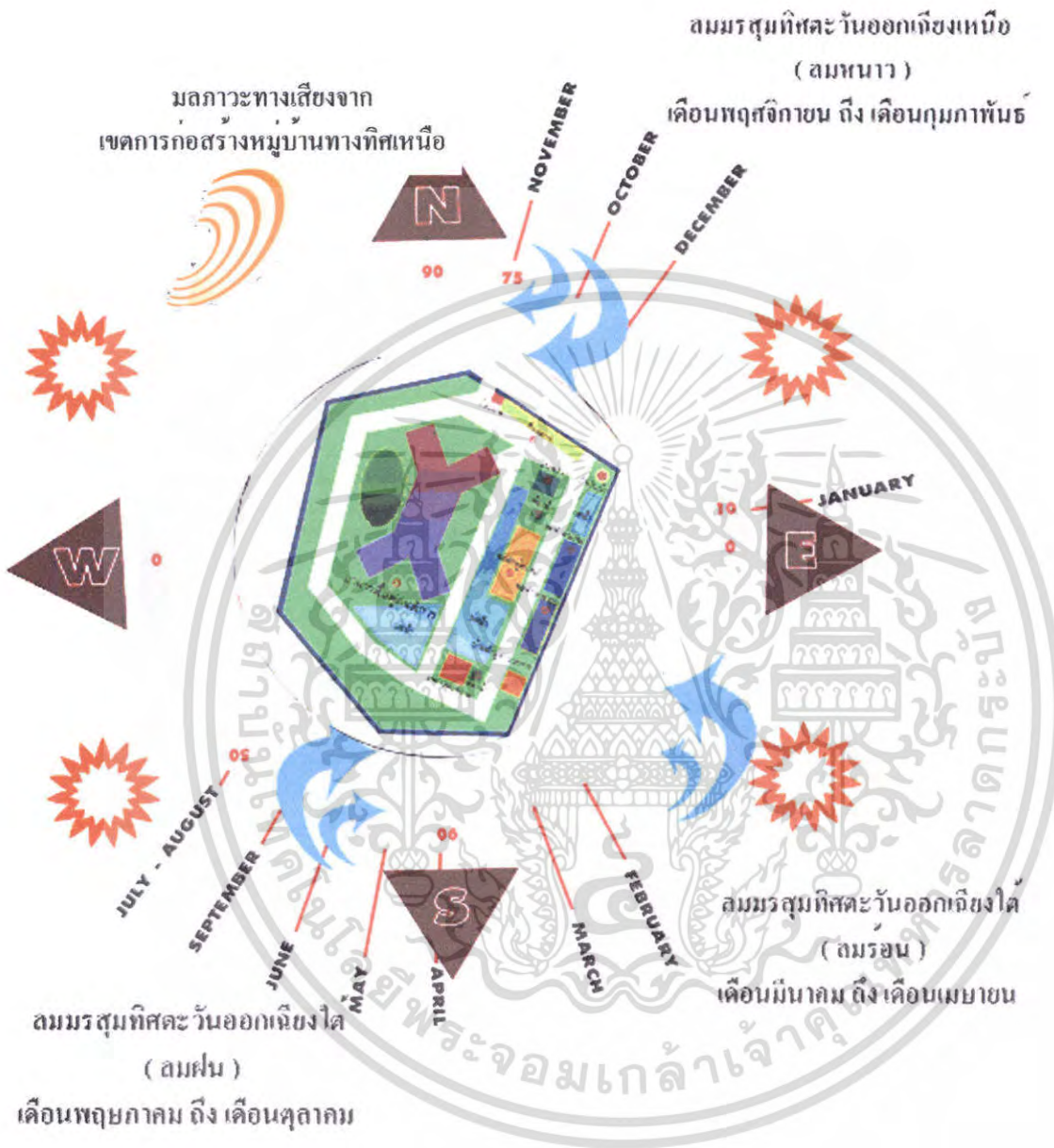
ป้องกันได้จากการทำเป็นระแนงไม้คึดไว้ภายนอกอาคารก็จะทำให้ส่งผลกระทบต่อ
น้อยลงได้หรืออาจจะคึดม่านไว้ภายในเป็นการกรองแสงได้และคึดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในแต่
ละห้องในอาคาร

4.2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมโครงการ

การศึกษาลักษณะที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. ทิศทางของดวงอาทิตย์ที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร

ผลกระทบตัวโครงการทางตะวันออกในช่วงเช้าและสาย ด้านทิศตะวันตกในช่วงบ่าย
และเย็น แต่ทิศทางของดวงอาทิตย์จะเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล โดยทิศทางของดวงอาทิตย์จะ
เคลื่อนที่ไปในแกนทิศเหนือ 5.5 องศา ในหน้าร้อนจะเคลื่อนที่ไปในแนวแกนทิศใต้ 41.5 องศา
สามารถสรุปผลกระทบต่อตัวโครงการได้ดังนี้



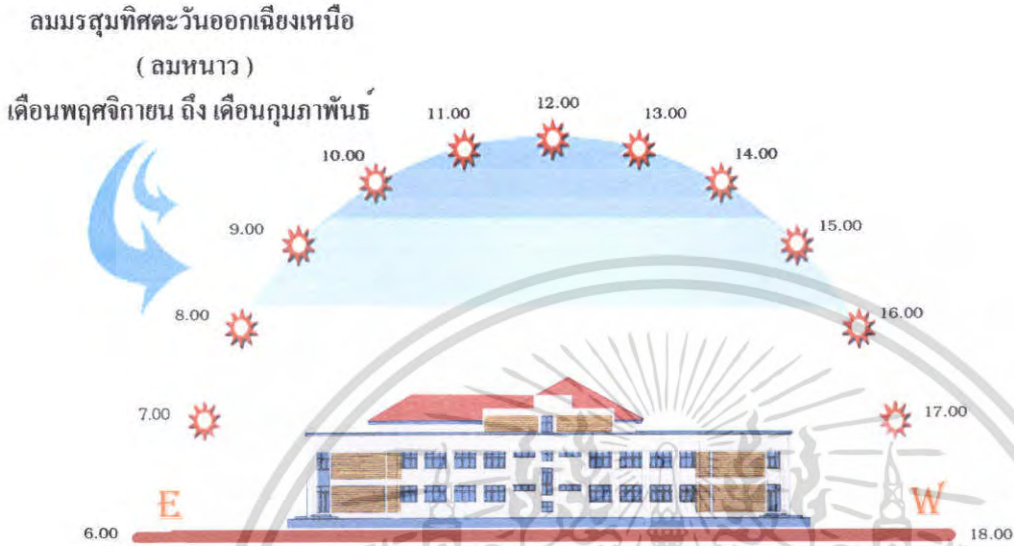
ภาพที่ 4.6 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตัวโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงทิศทางของดวงอาทิตย์ที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร

ฤดู	ทิศทางของดวงอาทิตย์ที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร
<p>ฤดูร้อน</p> <p>เดือนมีนาคม ถึง</p> <p>เดือนเมษายน</p>	<p>ดวงอาทิตย์ทำมุมตั้งฉากเฉียงไปทางทิศใต้ 41.5 องศา ในช่วงเดือนมีนาคม และเดือนเมษายน ผลกระทบทางด้านทิศตะวันออกของอาคารตั้งแต่เวลา 6.45-11.00 น. เนื่องจากตัวอาคารเป็นรูปกากบาททางด้านทิศตะวันออกของอาคารอยู่ใกล้กับหอพักผู้เข้าอบรมได้รับผลกระทบบ้างในตอนเช้าแต่จะได้รับผลกระทบมากในช่วงตอนสาย ส่วนทางด้านทิศตะวันตกจะได้ผลกระทบโดยตรง เพราะอยู่ติดกับพื้นที่ที่เป็นที่โล่ง ไม่มีอาคารมาบังแสงไว้ที่ด้านข้างอาคาร ซึ่งไม่ได้มีการแก้ไขปัญหาแสงจากภายนอก โดยภายในมีการนำเอาม่านมาใช้ในตัวอาคาร</p>
<p>ฤดูฝน</p> <p>เดือนพฤษภาคม ถึง</p> <p>เดือนตุลาคม</p>	<p>การขึ้นของดวงอาทิตย์ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมนี้ อากาศจะไม่ร้อนมากนักเพราะดวงอาทิตย์เริ่ม โคจรห่างจากแกนโลกทิศเหนือไปทางทิศใต้ จะมีผลกระทบจะมีทางด้านขวาของอาคารเล็กน้อย ส่วนทางทิศเหนือและทิศใต้ จะมีผลกระทบกับการ โคจรของดวงอาทิตย์ที่เดินตามแนวแกนทิศตะวันออกไปทางทิศตะวันตก ซึ่งมีผลกระทบต่อทางด้านซ้ายของอาคาร</p>
<p>ฤดูหนาว</p> <p>เดือนพฤศจิกายน ถึง</p> <p>เดือนกุมภาพันธ์</p>	<p>ดวงอาทิตย์ทำมุมตั้งฉากไปแนวแกนทิศเหนือ 5.5 องศา จากพื้นแนวโคจรจะกลับสู่แนวตั้งฉากใหม่ในปลายเดือนกุมภาพันธ์ ผลกระทบที่ได้รับจากอิทธิพลของแสงแดดทางด้านทิศเหนือ แต่ความร้อนจากแสงแดดในฤดูหนาวจะไม่มีความร้อนสูงเท่ากับแสงแดดในฤดูร้อน</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

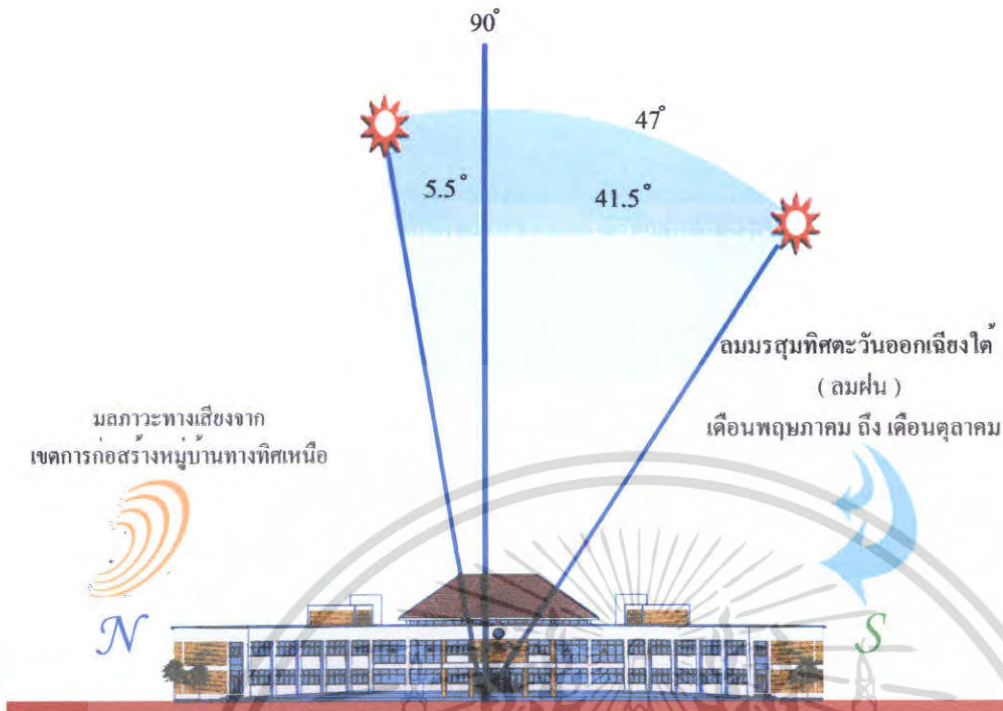


ภาพที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตก



ภาพที่ 4.8 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมด้านทิศเหนือและทิศใต้



ภาพที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์สภาพที่ตั้งและสภาพแวดล้อมด้านทิศใต้และทิศเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผลกระทบต่ออาคารที่เกิดจากอิทธิพลของลมและฝน

ผลกระทบต่อโครงการที่เกิดจากลมฝน มีผลกระทบต่อตัวอาคารทางด้านทิศเหนือและได้โดยทิศทางของลมมรสุมจะเปลี่ยนไปตามฤดูกาล

ทิศทางของลมมรสุม

1. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

- กระแสลมมรสุมในฤดูหนาว ช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์

2. ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้

- กระแสลมมรสุมในฤดูร้อน ช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน

3. ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

- ลมมรสุมในฤดูฝน ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม

กระแสลมมรสุมจะทำให้เกิดผลกระทบต่อตัวอาคารดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงทิศทางของกระแสลมมรสุมที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร

ลมและฝน	ทิศทางของกระแสลมมรสุมที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร
ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลมมรสุมในฤดูหนาว เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์	เป็นช่วงของลมมรสุมฤดูหนาว โดยพัดผ่านมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีผลกระทบทางด้านขวาและด้านหลังของตัวอาคารสภาพแวดล้อมด้านหน้าอาคารมีลานจอดรถ จึงได้รับผลกระทบโดยตรงเพราะไม่มีอาคารบังลมไว้
ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ลมมรสุมในฤดูร้อน เดือนมีนาคม - เมษายน	เป็นช่วงของลมมรสุมฤดูหนาว โดยพัดผ่านมาจากด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ จะมีผลกระทบทางด้านซ้ายของอาคารสภาพแวดล้อมด้านซ้ายของอาคารจะติดกับพื้นที่โล่ง จึงได้รับผลกระทบโดยตรงเพราะไม่มีอาคารมาบังลมเอาไว้
ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมมรสุมในฤดูฝน เดือนพฤษภาคม - ตุลาคม	เป็นช่วงของลมมรสุมในฤดูฝน โดยพัดผ่านมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ จะมีผลกระทบทางด้านหน้าและด้านซ้ายของอาคารสภาพแวดล้อมของด้านหน้าจะติดกับพื้นที่จัดสรรของวัดไร่จึงมีการปลูกต้นไม้เป็นต้นสนขนาดเล็ก จึงทำให้ไม่สามารถบังลมเอาไว้ได้จึงทำให้อาคารได้รับผลกระทบโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผลกระทบต่อตัวอาคารที่เกิดจากมลภาวะ

บริเวณด้านทิศเหนือของอาคารจะได้รับผลกระทบที่เกิดจากมลภาวะ เนื่องจากตัวอาคารอยู่ติดกับที่จอดรถหลังโรงเรียน และมีเขตการก่อสร้างบ้านจัดสรรด้านหน้าศูนย์ฯ จะมีผลกระทบทางเสียงที่เกิดจากการก่อสร้างแต่จะเกิดเพียงแก่ชั่วคราว ส่วนผลกระทบจากที่จอดรถจะมีน้อยมาก เนื่องจากผู้ที่เข้ามาในศูนย์ฯ มีเพียงแก่ผู้ปกครองเด็กและผู้เข้าอบรม ส่วนอาจารย์จะพักภายในศูนย์ฯ บุคคลภายนอกไม่สามารถเข้ามาใช้บริการได้

มลภาวะที่มีผลกระทบต่อตัวอาคาร ได้แก่

1. มลภาวะทางเสียง

1.1 ที่เกิดจากการก่อสร้างบ้านจัดสรรทางทิศเหนือของโครงการ เนื่องจากบริเวณด้านทิศเหนือทางโครงการมีการปลูกสิ่งก่อสร้างทำให้มีเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรที่เสียงดังมาก ทำให้มีเสียงรบกวนในการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก

แนวทางแก้ปัญหา

- ป้องกันมลภาวะทางเสียงโดยปลูกต้นไม้ใหญ่ปิดรอบอาคาร หรือปิดกั้นบริเวณที่เกิดเสียง หรือติดกระจกกันเสียงที่หน้าต่างและม่านจะช่วยกรองเสียงได้บางส่วน

1.2 ที่เกิดจากรถที่เข้า-ออกภายในศูนย์การศึกษาพิเศษ เนื่องจากในแต่ละวันจะมีการติดต่อและผู้คนเข้า-ออกภายในศูนย์ฯ และถนนทางสัญจรที่อยู่ติดกับอาคารบ่าบัดทำให้เกิดเสียงจากรถยนต์

แนวทางแก้ปัญหา

- ป้องกันได้จากการตั้งที่จอดรถให้ห่างจากอาคารในระยะที่เสียงรบกวนได้น้อย และปลูกต้นไม้รอบๆ อาคารเพื่อกรองเสียงได้บางส่วน

2. ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ

การแก้ไขปัญหามลภาวะ สามารถแก้ไขได้โดยการปลูกต้นไม้ใหญ่บริเวณริมรั้วทางทิศเหนือของโครงการ ซึ่งต้นไม้สามารถช่วยแก้ไขในเรื่องฝุ่นละอองและเสียง

2.1 ที่เกิดจากสภาพอากาศที่เกิดจากฝนที่ตกทำให้พื้นถนนลื่นเป็นอันตรายต่อผู้ใช้โครงการที่เป็นคนพิการ

แนวทางแก้ปัญหา

- ป้องกันได้โดยจัดทางเดินสัญจรสำหรับคนพิการจากที่จอดรถไปถึงอาคาร บ่าบัดและเป็นทางเดินปิดหลังคาและวัสดุพื้นที่ไม่ลื่นได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ที่เกิดจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร ทำให้เกิดความร้อนอบอ้าวภายในอาคาร ไม่สะดวกสบายต่อการเรียนการสอน

แนวทางแก้ปัญหา

- ป้องกันได้จากการทำเป็นระแนงไม้ค้ำไว้ภายนอกกรอบอาคารก็จะทำให้ส่งผลกระทบน้อยลงได้หรืออาจจะคิดม่านไว้ภายในเป็นการกรองแสงได้และติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในแต่ละห้องในอาคาร

4.3 การวิเคราะห์ทางด้านสถาปัตยกรรม

อาคารบับัดพื้นฟูศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 เป็นอาคารที่สร้างขึ้นมาเพื่อเน้นประโยชน์ทางการบำบัดฟื้นฟูคนพิการเป็นหลัก ลักษณะโครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก รูปกากบาท (X) ตัวอาคารเป็นแบบเปิด มีทั้งหมด 2 ชั้น ซึ่งจัดให้มีหน้าต่างรอบทุกด้านของอาคาร ทำให้แสงสว่างที่อยู่ภายนอกเข้ามายังภายในอาคารได้ เพื่อลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า

การจัดพื้นที่ใช้สอย

การจัดพื้นที่ใช้สอยในอาคารบับัดพื้นฟูศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 แบ่งออกเป็นทั้งหมด 2 ชั้น ดังนี้

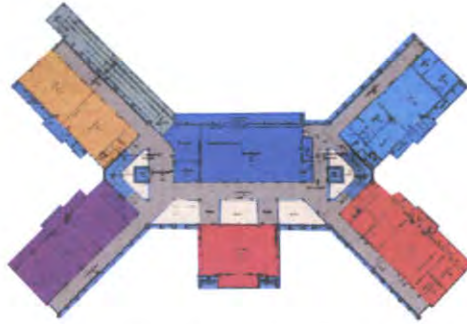
ชั้นที่ 1 ส่วนสำนักงานกลางและห้องผู้บริหาร ห้องพยาบาล ห้องสหกรณ์ ห้องสร้างความคุ้นเคยสภาพแวดล้อม ห้องบำบัดด้วยศิลปะจิตรกรรม ห้องสมุดของเล่น ห้องกระตุ้นพัฒนาการ ห้องตรวจประเมินความพร้อม ห้องตรวจการได้ยิน



ภาพที่ 4.11 แสดงพื้นที่ภายในอาคารชั้นที่ 1 ทั้งหมด

ชั้นที่ 2 ห้องประชุม / อบรม ห้องสมุด ห้องฝึกพูด ห้องสื่อการเรียนการสอน ห้องฝึกฟัง ห้องดนตรีบำบัด ห้องพิมพ์อักษรเบรลล์ ห้องสอนเสริม ห้องสังเกตการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.12 แสดงพื้นที่ภายในอาคารชั้นที่ 2 ทั้งหมด

ลักษณะการสัญจรภายในอาคาร

ทางเข้า ภายในอาคารจะประกอบด้วยทางเข้าหลัก 6 ทาง คือ

1. ทางเข้าด้านหน้าของตัวอาคารทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทางเข้าที่สถาปนิกออกแบบมาเพื่อให้รถที่รับ – ส่งคนพิการ สามารถมาส่งได้ที่หน้าอาคารและเข้าสู่อาคาร



ภาพที่ 4.13 ทางเข้าหลักของอาคาร

2. ทางเข้าสำหรับผู้พิการในส่วนต่างๆ อยู่ทางด้านทิศใต้ติดกับสนามหญ้า ซึ่งทางด้านนี้จะเป็นส่วนของห้องบำบัดพิการทางสายตาทั้งชั้น 1 และชั้น 2 โดยมีลิฟต์ให้ใช้เส้นทางขึ้นไปชั้น 2 ได้



ภาพที่ 4.14 แสดงทางเข้าด้านข้างของอาคาร

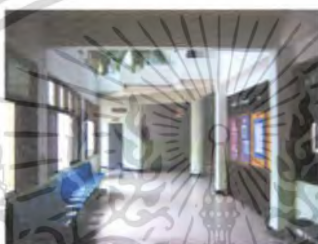
3. ลิฟต์สำหรับเด็กพิการ อยู่ภายในอาคารแยกแบ่งเป็น 2 ฝั่งของอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้พิการ ได้ใช้ขึ้น-ลงระหว่างชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.15 แสดงลิฟต์สำหรับ

4. โถงทางเดินภายในชั้นที่ 1 เป็นทางที่ใช้หินแกรนิตเป็นวัสดุพื้นสามารถใช้เป็นทางเดินเพื่อไปสู่ในส่วนต่างๆ ของอาคารได้อย่างสะดวกโดยจะมีราวจับสำหรับคนพิการ ไปตลอดเส้นทาง



ภาพที่ 4.16 แสดงโถงทางเดินภายในชั้นที่ 1

5. ทางเดินภายในชั้นที่ 2 เป็นทางที่ใช้หินแกรนิตเป็นวัสดุพื้นสามารถใช้เป็นทางเดินเพื่อไปสู่ในส่วนต่างๆ ของอาคารได้อย่างสะดวกโดยจะมีราวจับสำหรับคนพิการ ไปตลอดเส้นทาง



ภาพที่ 4.17 แสดงทางเดินภายในชั้นที่ 2

6. ทางเข้าแบบทางลาดสำหรับผู้พิการที่ใช้รถเข็นเป็นทางเข้าที่ใช้ขึ้น-ลงระหว่างชั้น 1 และชั้น 2 ซึ่งเป็นทางเข้าที่อยู่ในส่วนของผู้พิการทางร่างกายด้านทิศเหนือติดกับที่จอดรถ



ภาพที่ 4.18 แสดงทางเข้าแบบทางลาดสำหรับผู้พิการที่ใช้รถเข็น

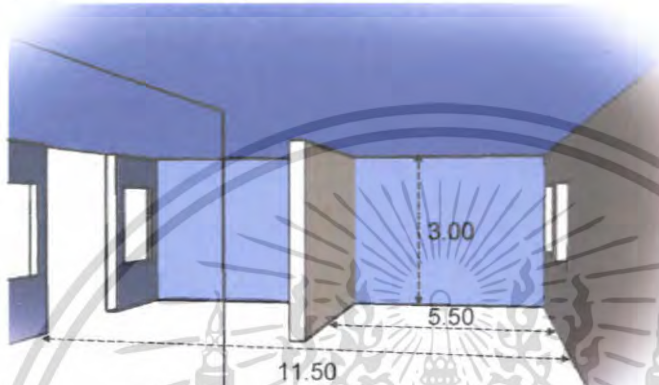
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารของโครงการ

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในได้แบ่งเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ส่วนสำนักงาน

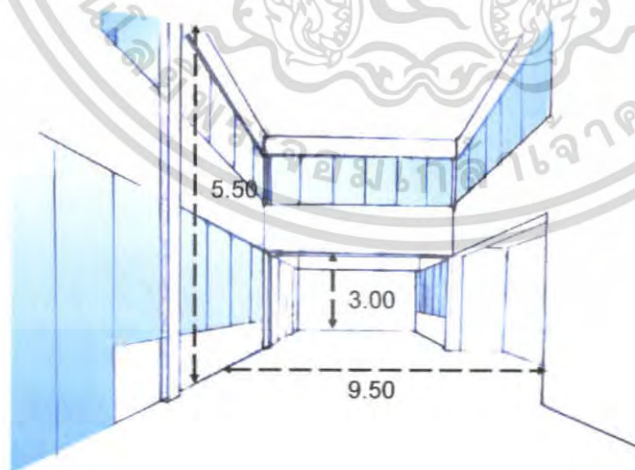
บริเวณส่วนโถงอเนกประสงค์ พื้นถึงเพดานสูง 3.00 เมตร ทางเข้ากว้าง 2.5 เมตร ช่วงเสาห่าง 5 เมตร ลักษณะห้องเป็นรูปสี่เหลี่ยม ติดหน้าต่างโดยรอบ ทำให้ภายในดูโล่ง มองเห็นบรรยากาศภายนอก ตำแหน่งห้องเป็นจุดศูนย์กลางของอาคาร



ภาพที่ 4.19 แสดงภาพภายในส่วนสำนักงานของอาคาร

2. ส่วนภายในห้องสมุด

อยู่ในชั้นที่ 2 ของอาคารพื้นถึงเพดานสูง 3 เมตร มีทางเข้า 2 ทางแต่ละทางกว้าง 2.5 เมตร ช่วงเสาต่อเสาห่าง 5 เมตร ลักษณะห้องมีความกว้าง โล่ง มีหน้าต่างรอบด้าน มองเห็นบรรยากาศรอบด้าน

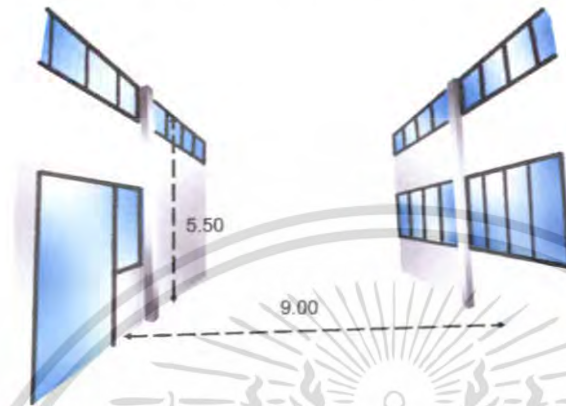


ภาพที่ 4.20 แสดงภาพภายในส่วนห้องสมุดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนภายในห้องประชุมใหญ่

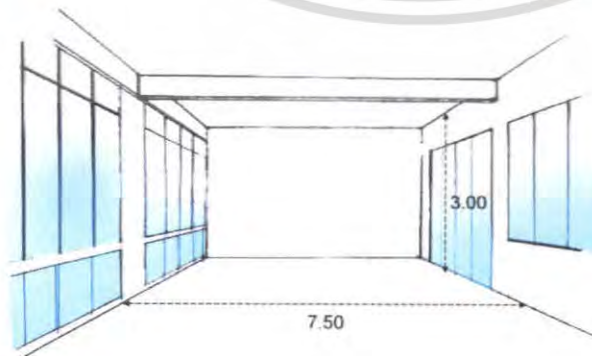
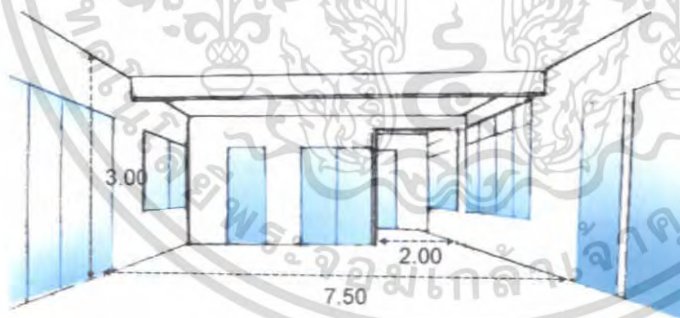
พื้นที่ภายในส่วนห้องประชุมมีความสูงจากพื้นถึงเพดาน 5.50 เมตร มีความกว้าง 9.00 เมตร เจาะช่องแสงและหน้าต่างโคจรอบเพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง มีประตูทางเข้าเป็นประตูบานเปิด ภายในห้องติดตั้งเครื่องระบายอากาศ



ภาพที่ 4.21 แสดงภาพภายในส่วนห้องประชุมใหญ่ของอาคาร

4. ส่วนห้องเรียนเด็กพิการทางสายตา

ภายในห้องเรียนเด็กพิการทางสายตามีความสูง 3.00 เมตร มีความกว้าง 7.50 เมตร เจาะช่องแสงและหน้าต่างโคจรอบเพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง ประตูทางเข้ามีความกว้าง 2.00 เมตร เป็นประตูบานเลื่อนมีห้องน้ำเด็กพิการและห้องน้ำครูภายในห้อง

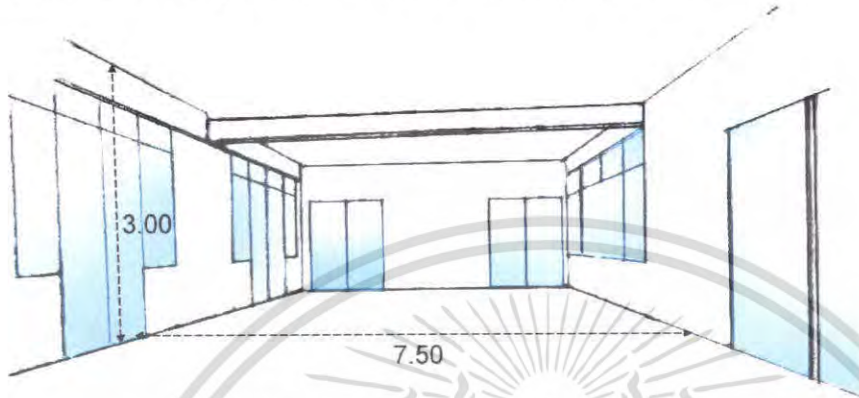


ภาพที่ 4.22 แสดงภาพภายในส่วนห้องเรียนเด็กพิการทางสายตาของอาคาร

เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่วนห้องเรียนเด็กพิการทางการได้ยิน

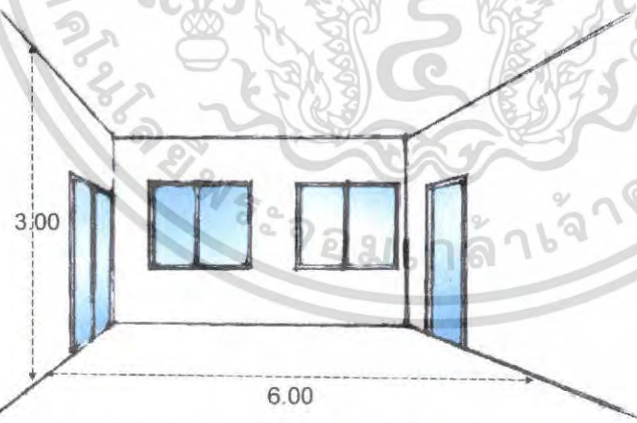
ภายในห้องเรียนเด็กพิการทางการได้ยินมีความสูง 3.00 เมตร มีความกว้าง 7.50 เมตร เจาะช่องแสงและหน้าต่างโดยรอบเพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง ประตูทางเข้ามีความกว้าง 2.00 เมตร เป็นประตูบานเลื่อนมีห้องน้ำสำหรับเด็กภายในห้อง



ภาพที่ 4.23 แสดงภาพภายในส่วนห้องเรียนเด็กพิการทางการได้ยินของอาคาร

6. ส่วนห้องเรียนเด็กพิการสติปัญญา

ภายในห้องเรียนเด็กพิการทางการสติปัญญา มีความสูง 3.00 เมตร มีความกว้าง 6.00 เมตร มีหน้าต่างในด้านทิศตะวันออก เพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง ประตูทางเข้ามีความกว้าง 2.00 เมตร เป็นประตูบานเลื่อนและมีทางเข้าจากห้องข้างๆ มีห้องน้ำสำหรับครูภายในห้อง

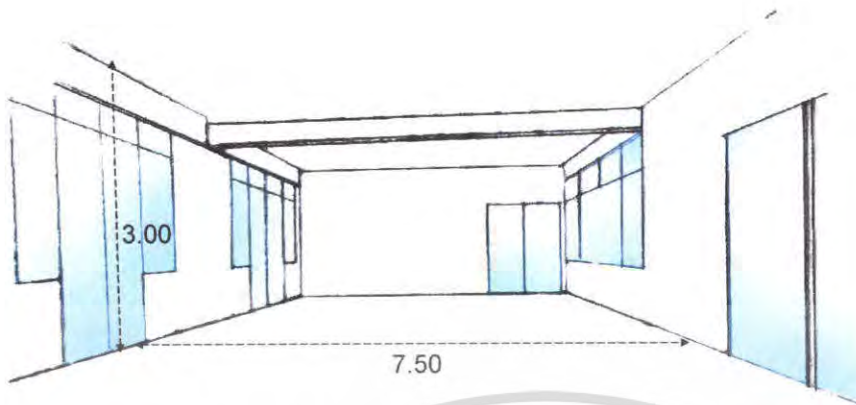


ภาพที่ 4.24 แสดงภาพภายในส่วนห้องเรียนเด็กพิการสติปัญญาของอาคาร

7. ส่วนห้องกิจกรรมบำบัด

ภายในห้องกิจกรรมบำบัดมีความสูง 3.00 เมตร มีความกว้าง 7.50 เมตร เจาะช่องแสงและหน้าต่างโดยรอบเพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง ประตูทางเข้ามีความกว้าง 2.00 เมตร เป็นประตูบานเลื่อน

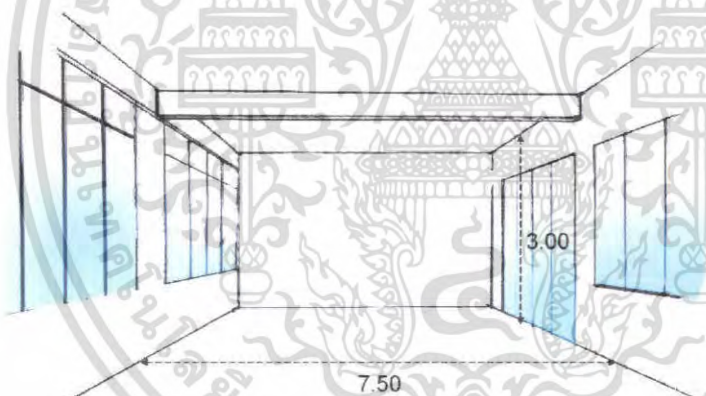
เนื้อหาที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.25 แสดงภาพภายในส่วนห้องกิจกรรมบำบัดของอาคาร

8. ส่วนห้องกายภาพบำบัด

ภายในส่วนห้องกายภาพบำบัดมีความสูง 3.00 เมตร มีความกว้าง 7.50 เมตร เจาะช่องแสงและหน้าต่างโดยรอบเพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง ประตูทางเข้ามีความกว้าง 2.00 เมตร เป็นประตูบานเลื่อน

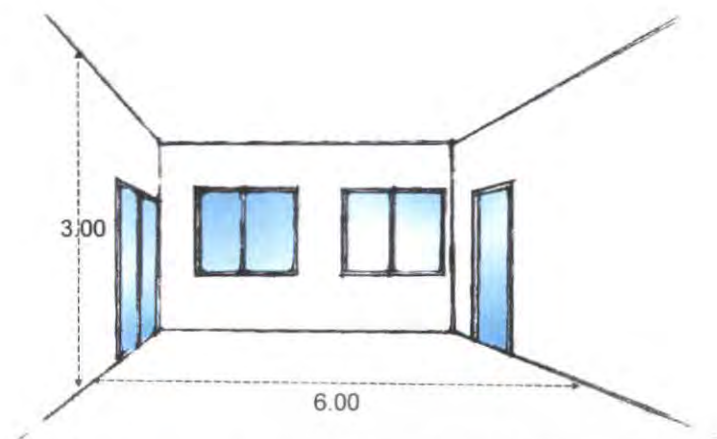


ภาพที่ 4.26 แสดงภาพภายในส่วนห้องกายภาพบำบัดของอาคาร

9. ส่วนห้องดนตรีบำบัด

ภายในห้องดนตรีบำบัดมีความสูง 3.00 เมตร มีความกว้าง 6.00 เมตร มีหน้าต่างในด้านทิศตะวันออก เพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง ประตูทางเข้ามีความกว้าง 2.00 เมตร เป็นประตูบานเลื่อนและมีทางเข้าจากห้องข้างๆ มีห้องน้ำสำหรับครูภายในห้อง

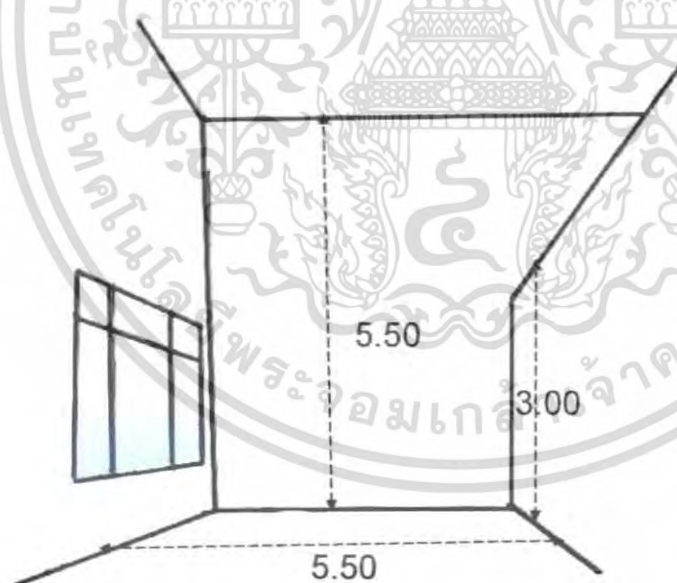
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.27 แสดงภาพภายในส่วนห้องคนตรีบำบัดของอาคาร

10. ส่วนห้องศิลปะบำบัด

ภายในห้องศิลปะบำบัดมีความสูง 5.50 เมตร มีความกว้าง 5.50 เมตร มีหน้าต่างในด้านทิศตะวันออก เพื่อให้แสงสว่างจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง ประตูทางเข้ามีความกว้าง 2.00 เมตร เป็นประตูบานเลื่อน ด้านหลังของห้องเป็นห้องประชุมใหญ่จึงทำให้เพดานสูง ส่วนผนังด้านข้างมีความสูง 3.00 เมตร เปิดเป็นช่องเชื่อมต่อกับห้องว่างด้านข้าง



ภาพที่ 4.28 แสดงภาพภายในส่วนห้องศิลปะบำบัดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม มีหน้าที่ในการบำบัดฟื้นฟูเด็กพิการที่แรกเริ่มของทุกประเภทความพิการ เพื่อที่จะทำให้เด็กพิการสามารถไปเข้าเรียนในโรงเรียนพิการหรือโรงเรียนปกติได้ ซึ่งผู้ใช้อาคารจะแบ่งได้ ดังนี้ คือ

1. ผู้ให้บริการ แบ่งเป็นประเภทของผู้ให้บริการเป็น

ก. ผู้ให้บริการทางธุรการและบริหาร

ข. ผู้ให้บริการทางการศึกษาและบริการ

ก. ผู้ให้บริการทางธุรการและบริหาร

1. ผู้บริหาร

- ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษ

2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ

- หัวหน้าฝ่ายธุรการ
- เจ้าหน้าที่ธุรการ

ข. ผู้ให้บริการทางการศึกษาและบริการ

1. เจ้าหน้าที่งานสอน

- ครูกายภาพบำบัด
- ครูสอนงานเรียนร่วม

2. พนักงานบริการ

- พนักงานขับรถ
- พนักงานทำความสะอาด
- พนักงานรักษาความปลอดภัย

2. ผู้ให้บริการ แบ่งเป็นประเภทของผู้ให้บริการเป็น

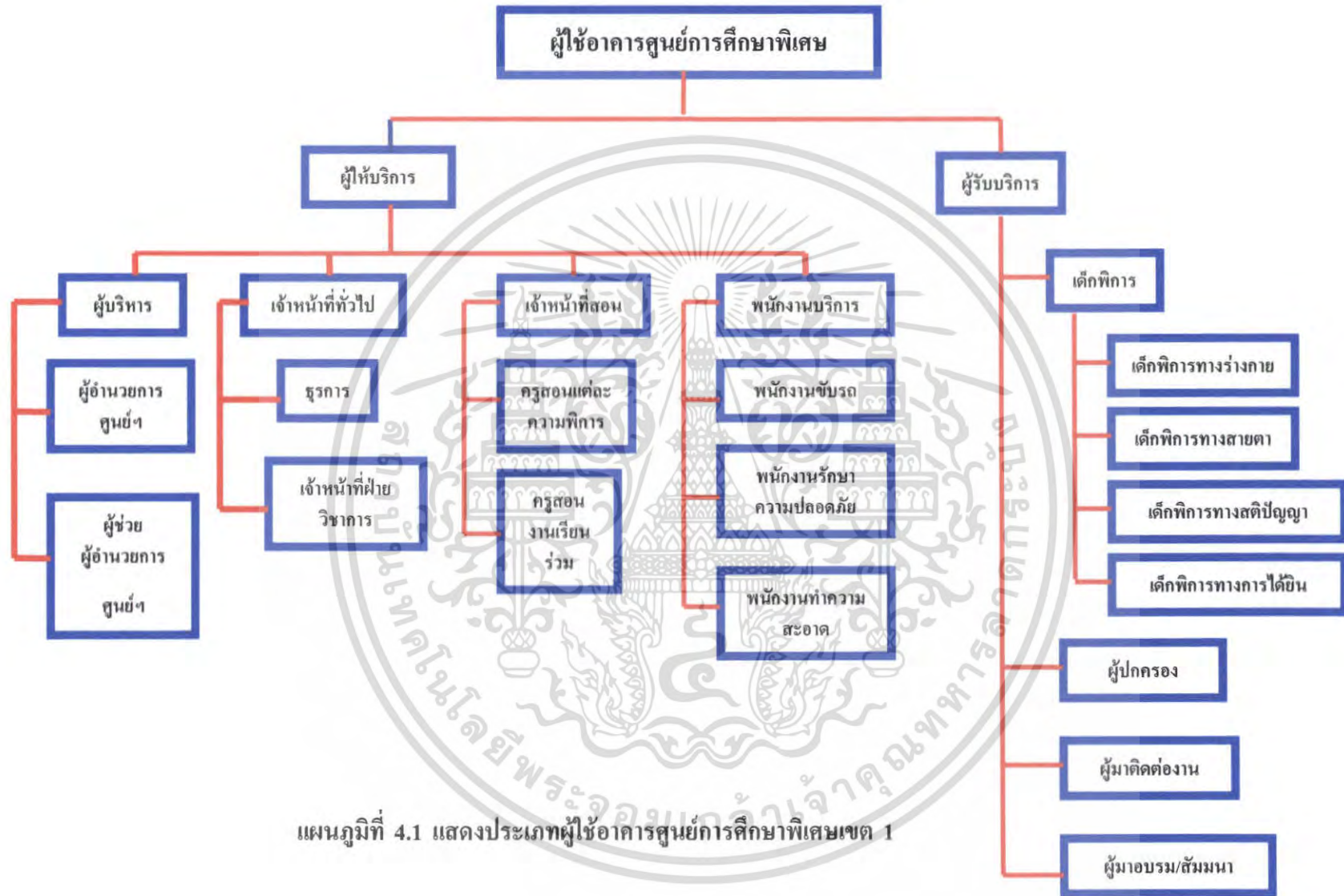
ก. เด็กพิการ การออกแบบส่วนใหญ่มุ่งเน้นเพื่อให้ความสะดวกสบายกับเด็กพิการที่เข้ามาบำบัดเป็นสำคัญ

ข. ผู้ปกครอง ผู้ปกครองจะมีหน้าที่ในการมารับ-ส่งและเป็นผู้บำบัดร่วมกับครูผู้สอน ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในการบำบัด จึงทำให้ผู้ปกครองเป็นผู้อาคารใกล้เคียงกับเด็กพิการ

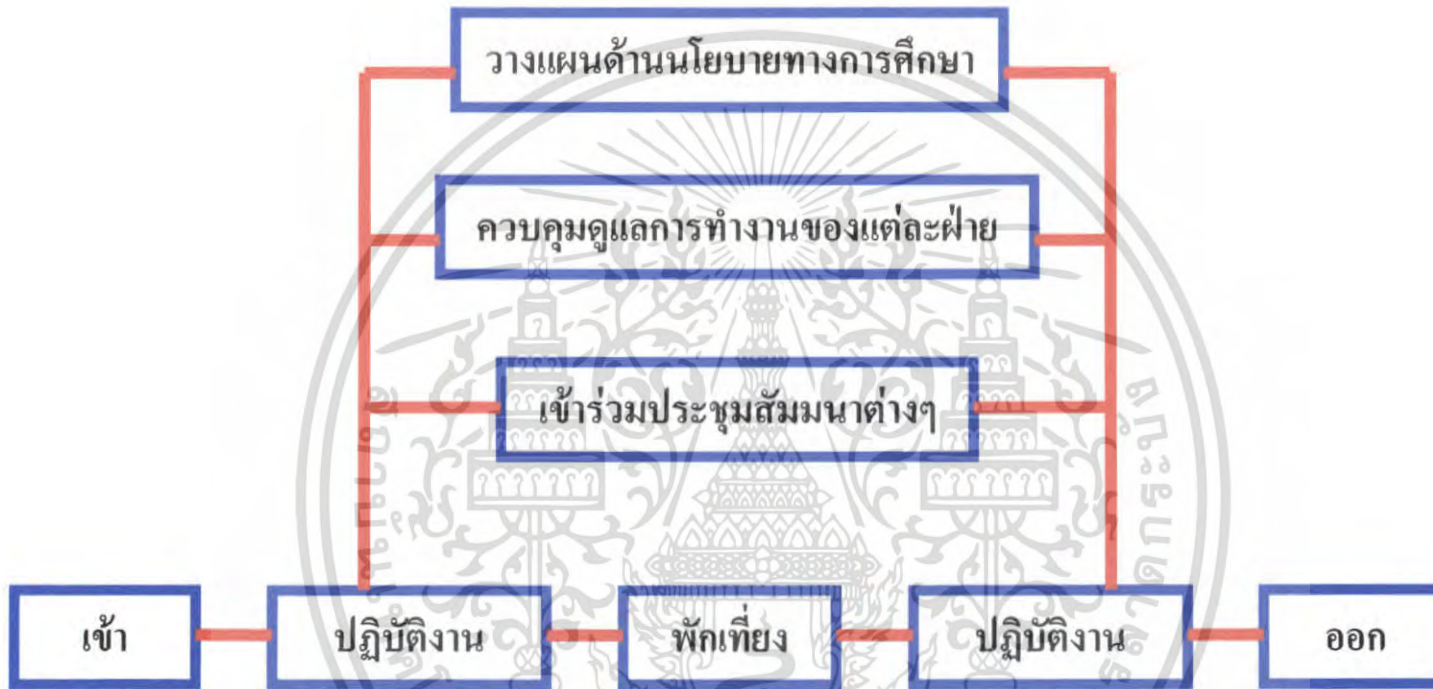
ค. ผู้เข้ามาติดต่องาน มีหน้าที่ในการมาติดต่องานด้านต่างๆ ในศูนย์ฯ เช่น มารับ-ส่งเอกสาร มาติดต่อเพื่อขอเยี่ยมชม มาติดต่อขอข้อมูลต่างๆ เป็นต้น

ง. ผู้มาเข้าอบรม/สัมมนา ส่วนมากจะเข้ามาใช้ในส่วนห้องประชุมใหญ่เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่ผู้ขอใช้สถานที่จัดขึ้น

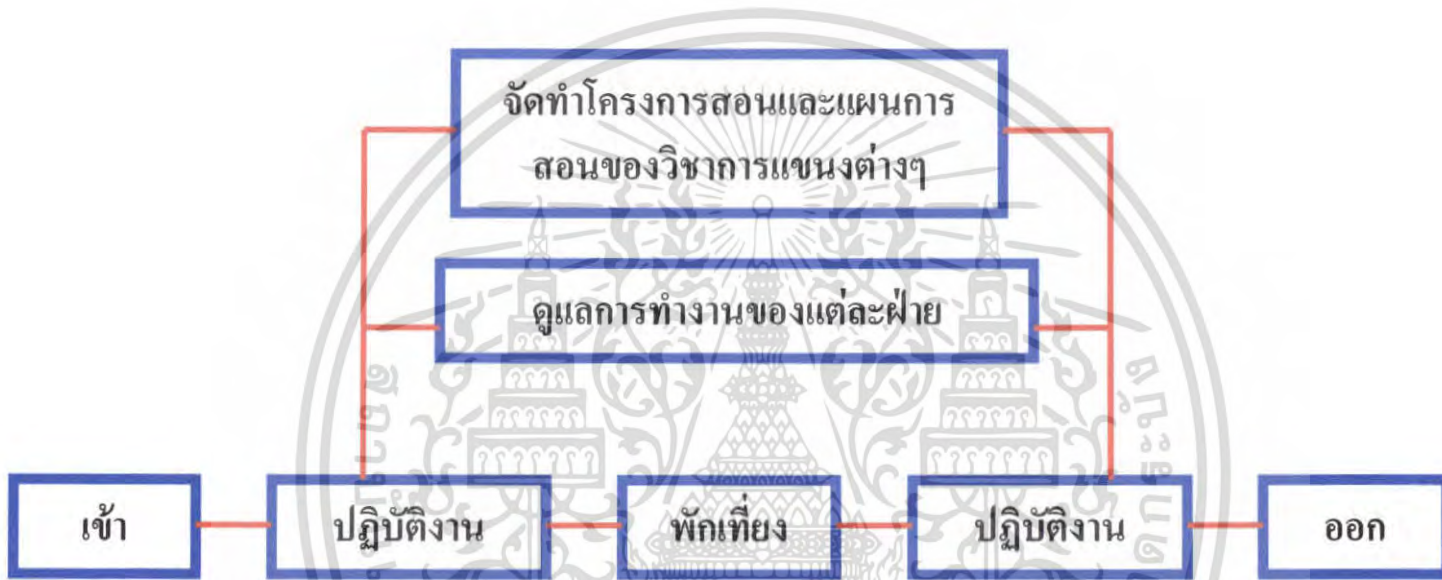
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



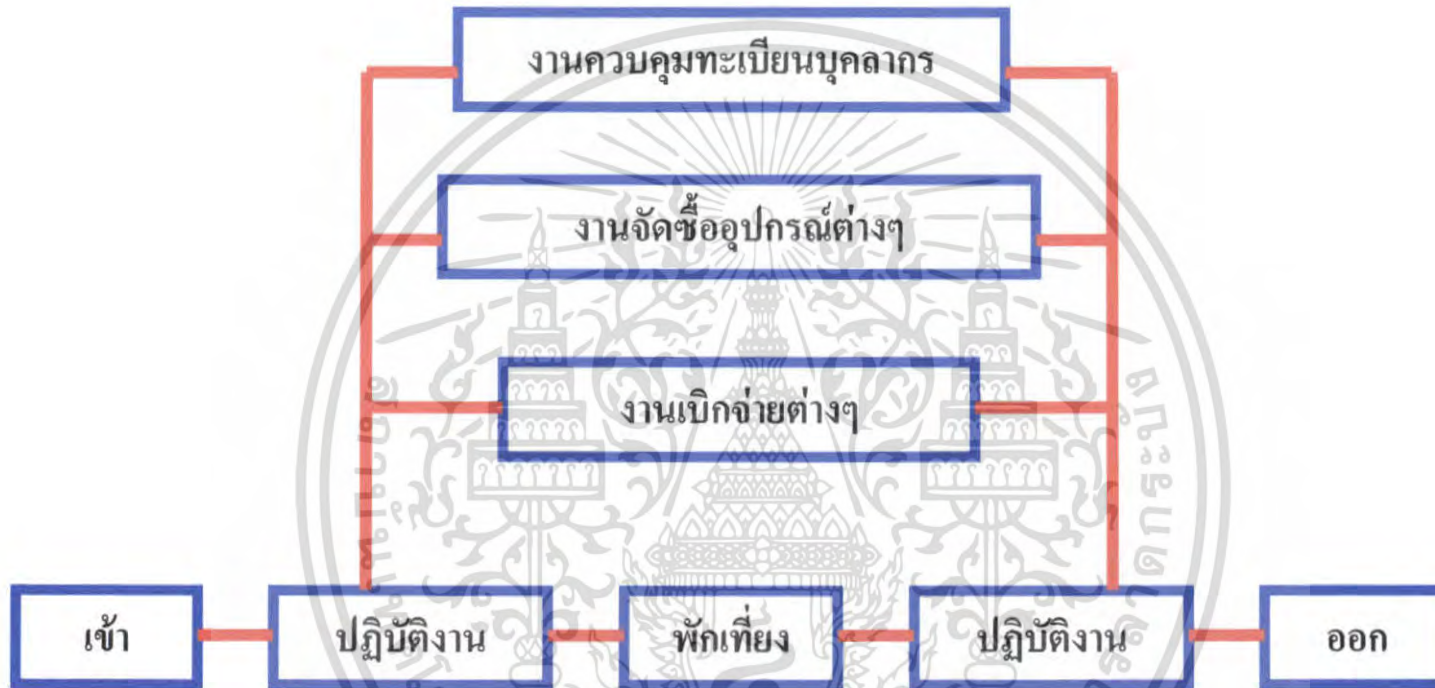
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงประเภทผู้ใช้บริการศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1



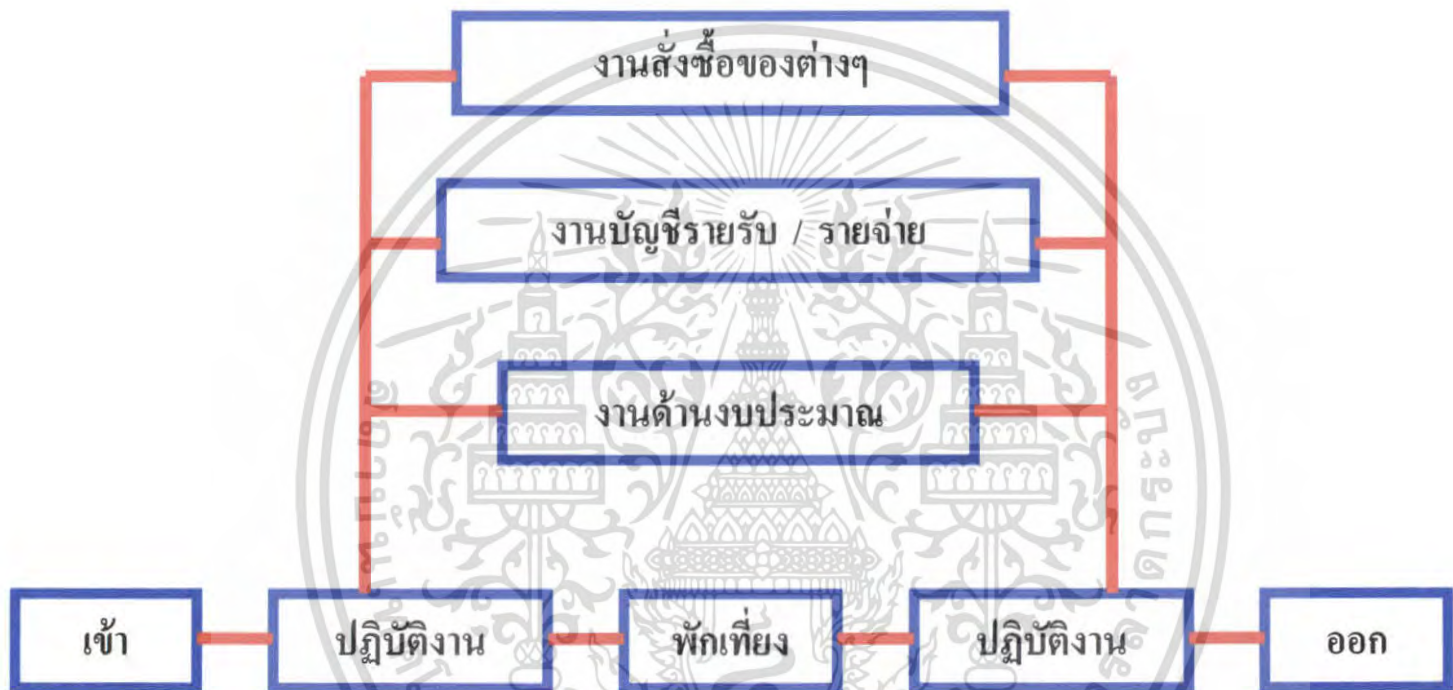
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนผู้อำนวยการ



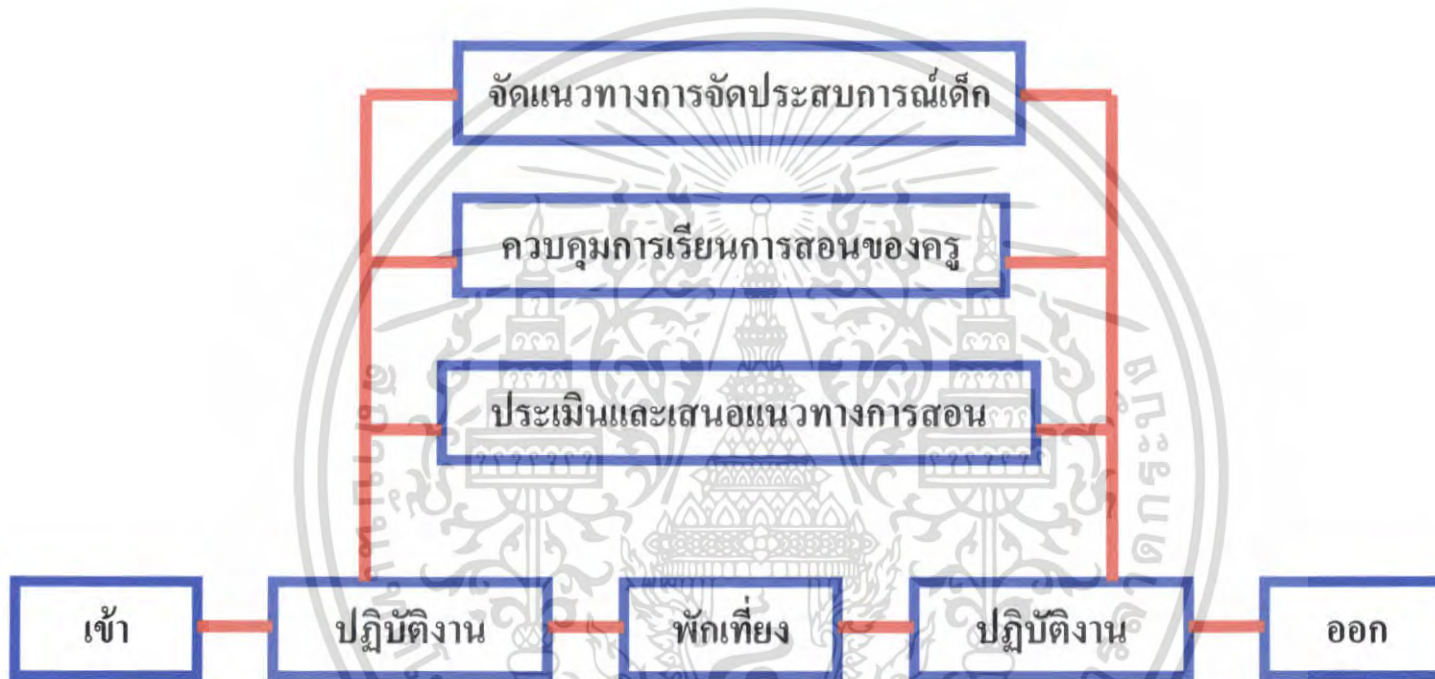
แผนภูมิที่ 4.3 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนผู้ช่วยผู้อำนวยการ



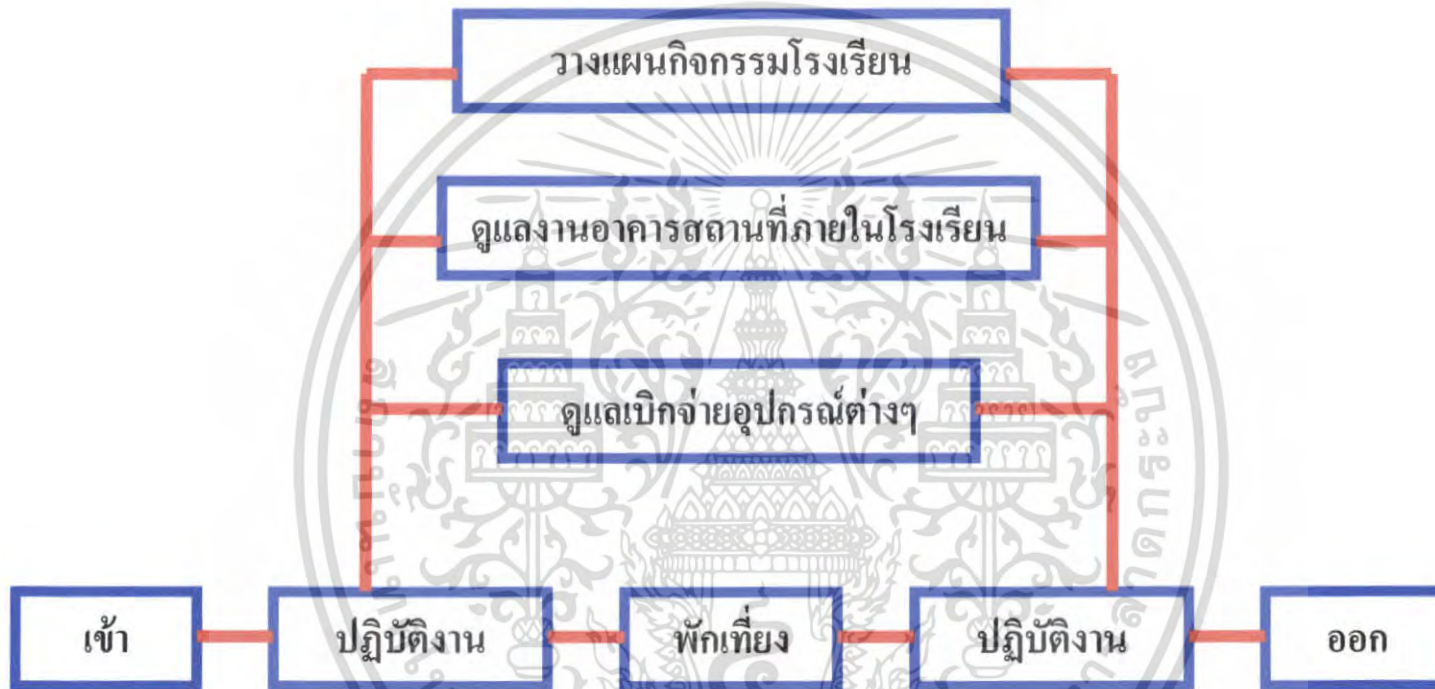
แผนภูมิที่ 4.4 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนราชการ



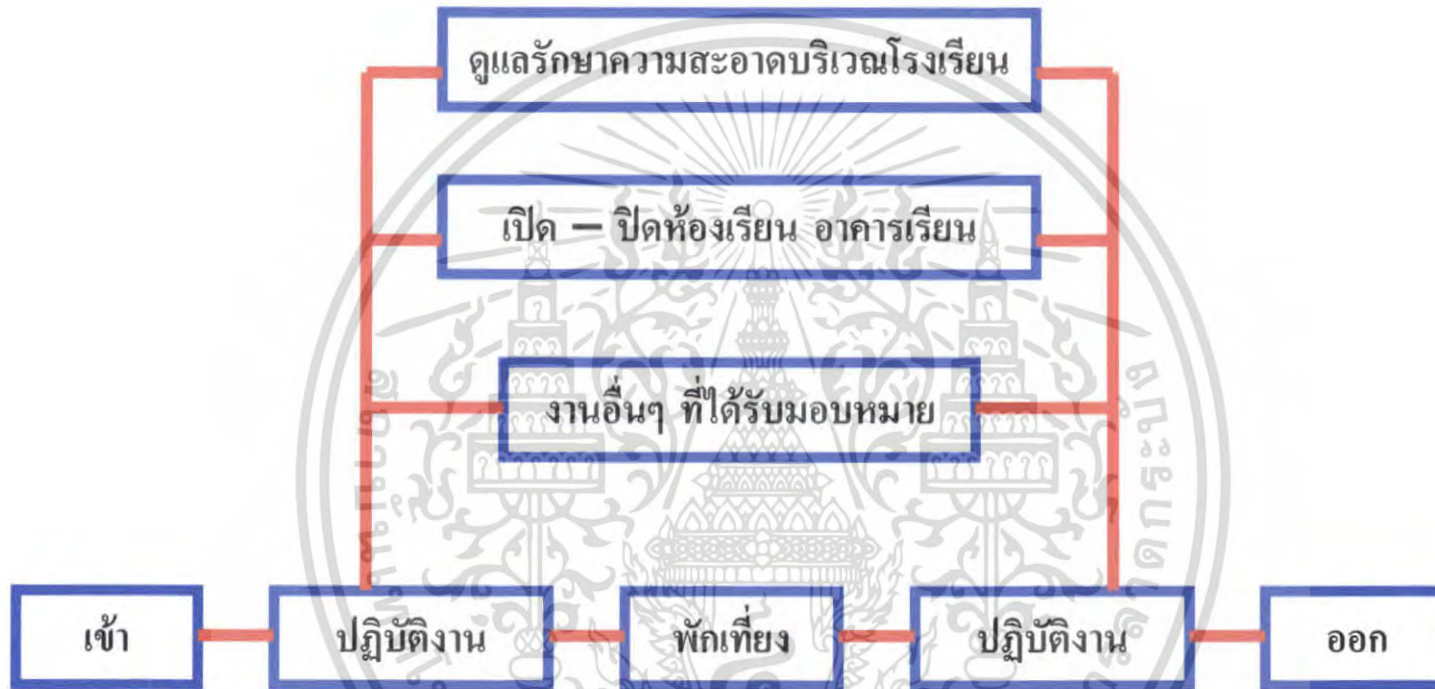
แผนภูมิที่ 4.5 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนงานบัญชี



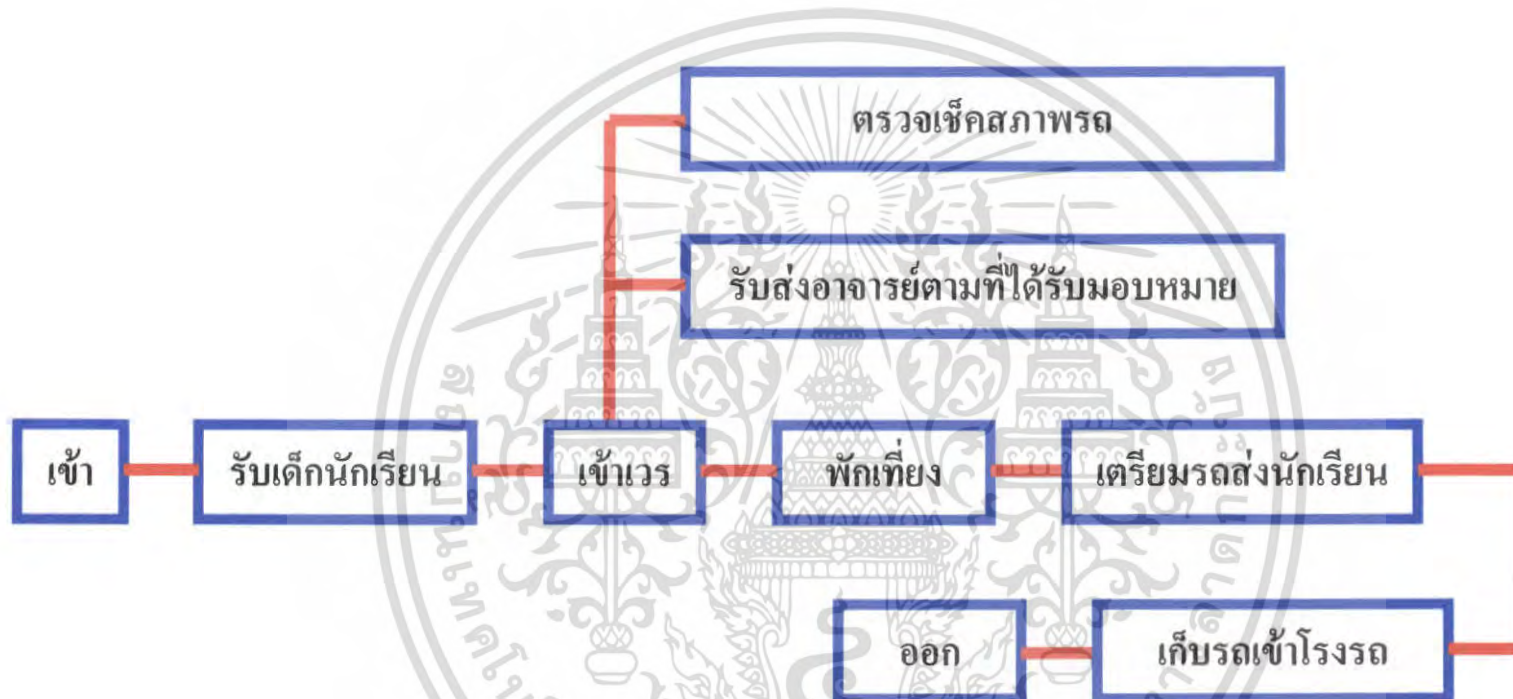
แผนภูมิที่ 4.6 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนงานวิชาการ



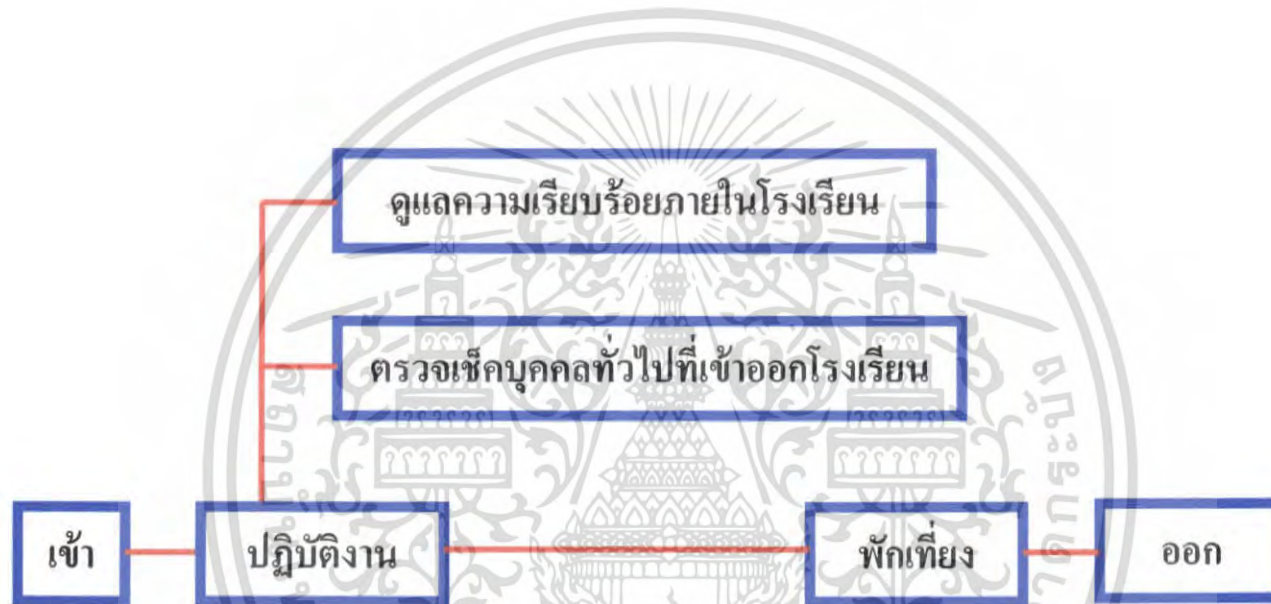
แผนภูมิที่ 4.7 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนงานฝ่ายบริการ



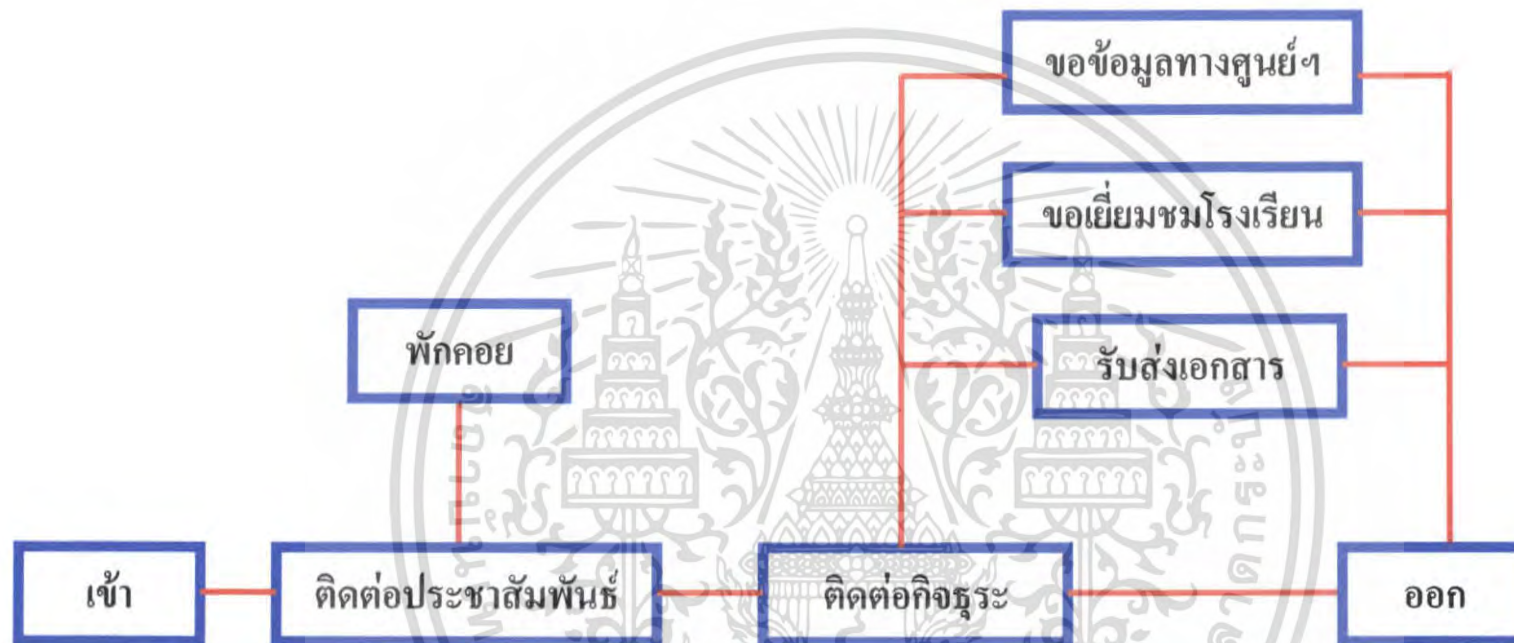
แผนภูมิที่ 4.8 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนพนักงานทำความสะอาด



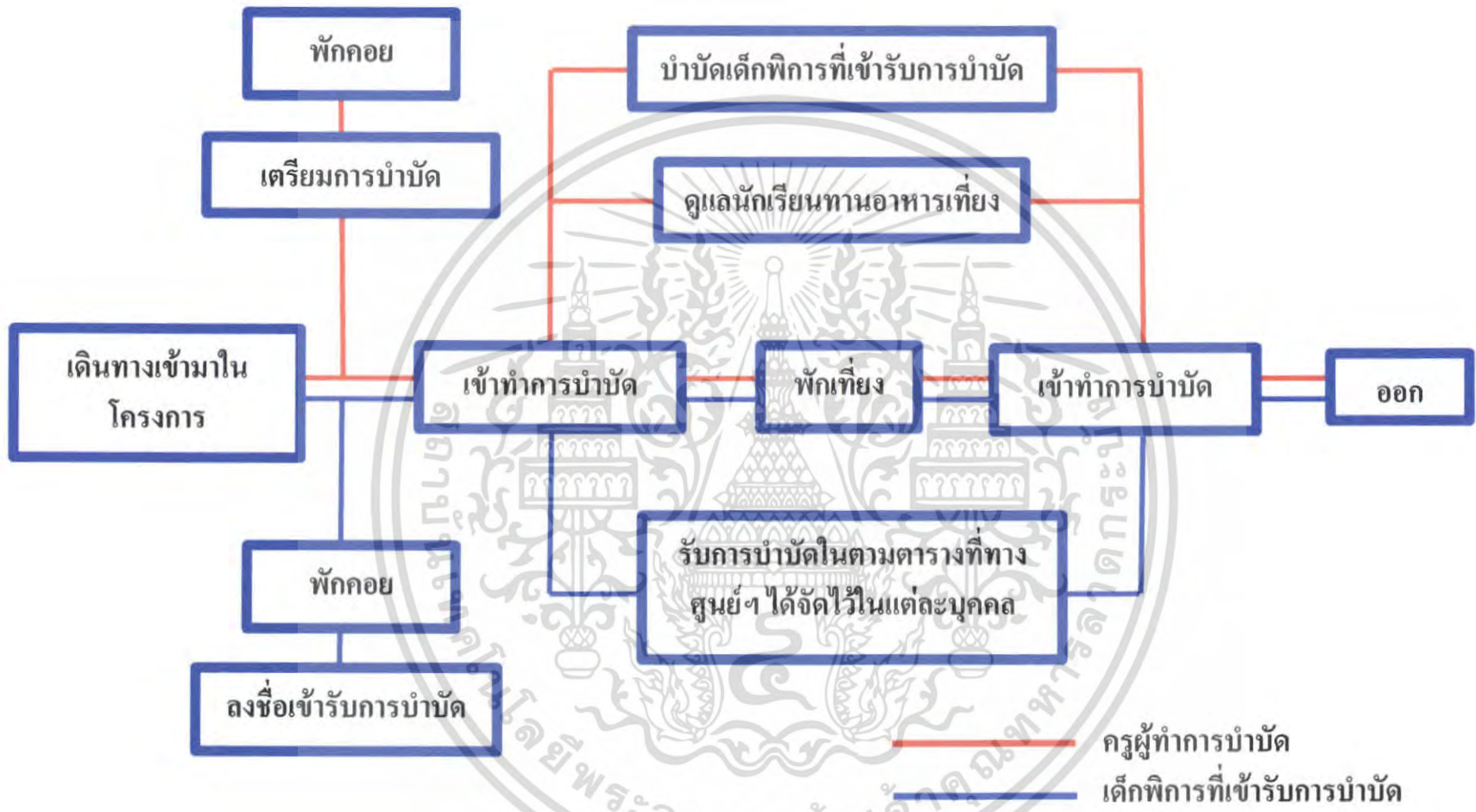
แผนภูมิที่ 4.9 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนพนักงานขับรถ



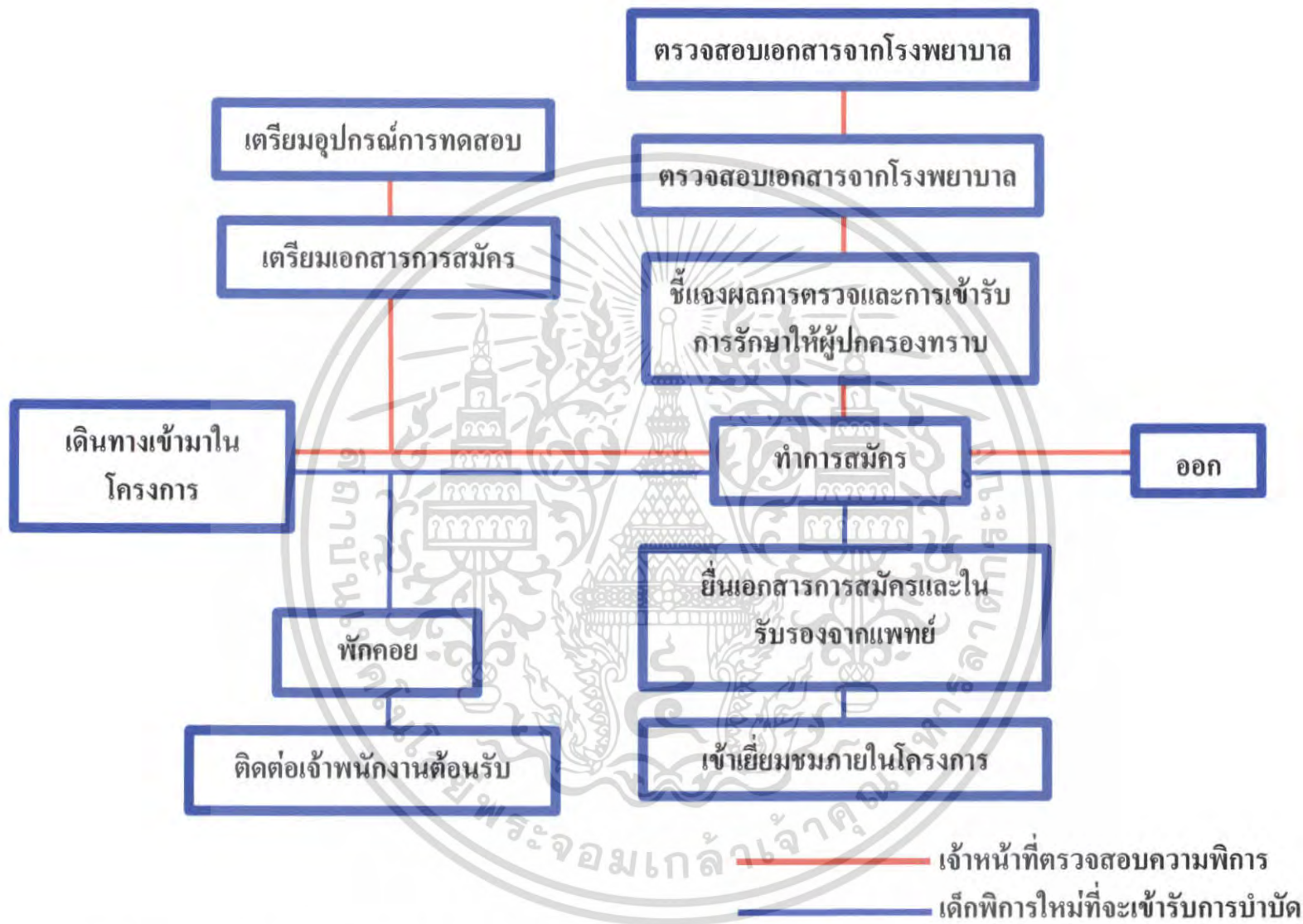
แผนภูมิที่ 4.10 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนพนักงานรักษาความปลอดภัย



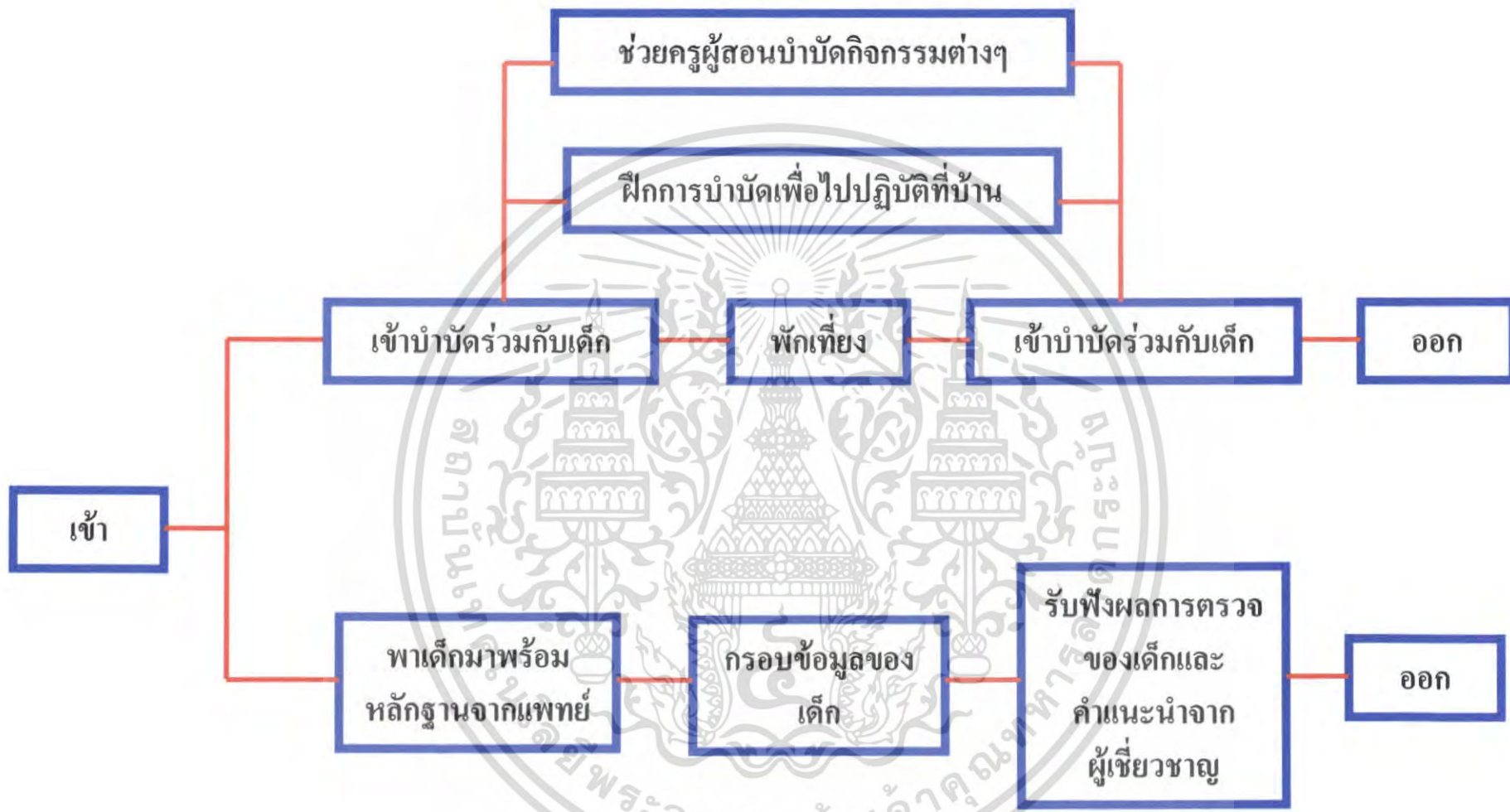
แผนภูมิที่ 4.11 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนผู้มาติดต่องาน



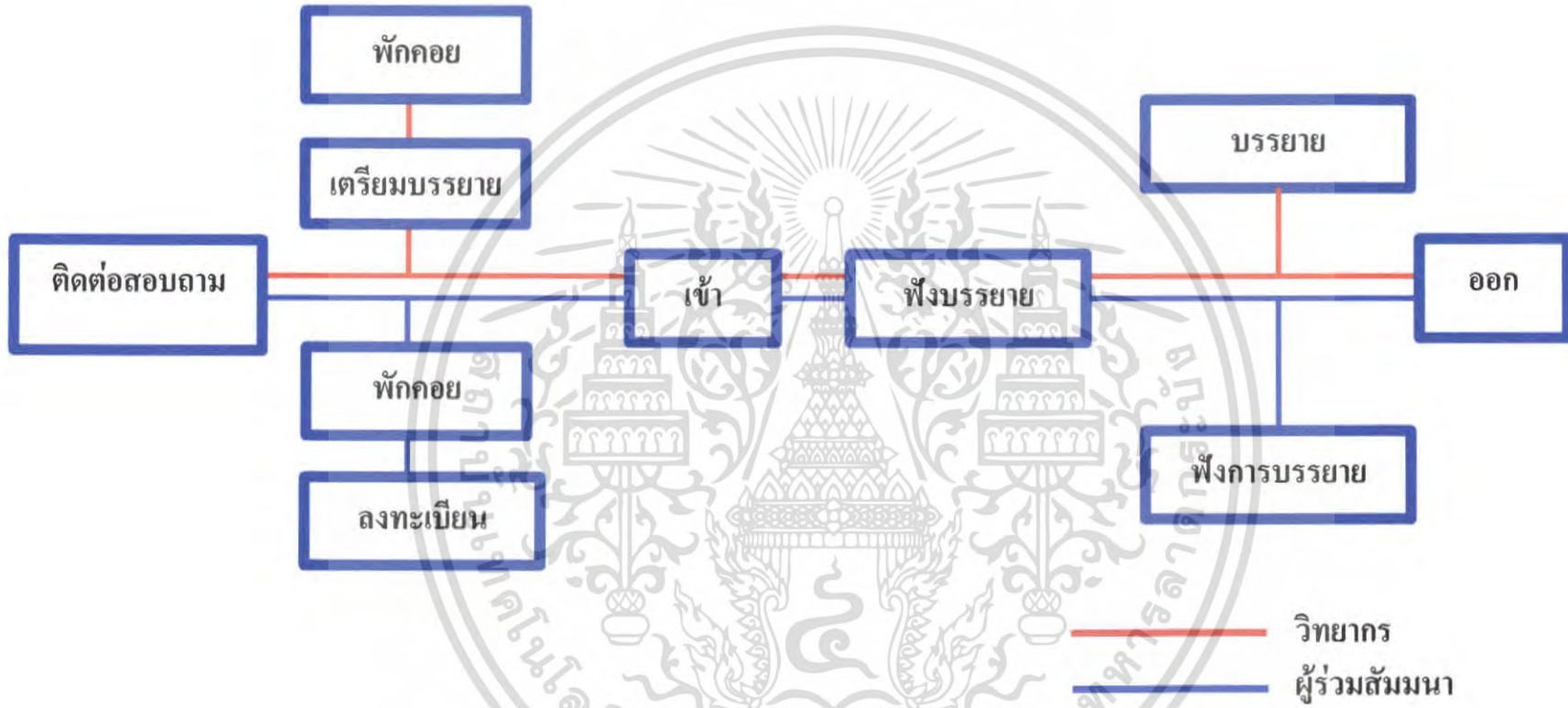
แผนภูมิที่ 4.12 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนนักเรียนเด็กพิการเข้ารับบริการบ๊อบตัดและครูผู้ทำการบ๊อบตัด



แผนภูมิที่ 4.13 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนนักเรียนเด็กพิการที่เข้ามาสมัครใหม่และเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความพิการ



แผนภูมิที่ 4.14 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนของผู้ปกครอง



แผนภูมิที่ 4.15 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการส่วนของผู้เข้าร่วมสัมมนาและวิทยากร

4.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ภายในโครงการ

1. การทำตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (RELATIONSHIP MATRIX) ในการหาค่าความสัมพันธ์นี้ ต้องมีการพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยรวมไปถึงความถี่ในการติดต่อเป็นเกณฑ์ โดยจำกัดอยู่ 4 ระดับ คือ

การหาค่าคะแนน 1 แทนความความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์น้อย

การหาค่าคะแนน 2 แทนความความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง

การหาค่าคะแนน 3 แทนความความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์มาก

การหาค่าคะแนน 4 แทนความความสัมพันธ์ มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด

ค่าที่ใช้ในลักษณะค่าความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ที่จะต้องจัดวางตำแหน่งที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้การติดต่อเป็นไปอย่างสะดวกที่สุด การให้ค่าความสัมพันธ์ก็เพื่อเปรียบเทียบว่าหน่วยหนึ่งมีค่าความสัมพันธ์ในลักษณะนี้มากน้อยเพียงใด

ค่าคะแนน 4 มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันถี่หรือเป็นลักษณะที่ต้องปรึกษา หรือมีการหารือกันตลอดเวลา ซึ่งจะดูพฤติกรรมที่เกิดขึ้นและรายงานการบริหารซึ่งในการให้คะแนน 4 นี้ บางทีอาจไม่อยู่ใกล้กันแต่เป็นไปตามสายงานการบริหารที่จะต้องจัดให้อยู่บริเวณส่วนเดียวกัน

ค่าคะแนน 3 มีค่าความสัมพันธ์มาก หมายถึง หน่วยงานบุคคลที่มีการติดต่อกันหรืออยู่ในส่วนเดียวกัน แต่การต่อเนื่องในการใช้พฤติกรรมซึ่งจะเป็นไปตามลักษณะการใช้งานแต่ละสายงานนั้นๆ

ค่าคะแนน 2 มีค่าความสัมพันธ์ปานกลาง หมายถึง หน่วยงานที่มีการติดต่อตามลักษณะที่งานต่อเนื่องกัน หรือจากพฤติกรรมที่ติดต่อกัน รองลงมาจากค่าคะแนน 3 เพราะฉะนั้นตำแหน่งงานที่จะต้องอยู่ส่วนใกล้กัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายงานการบริหาร

ค่าคะแนน 1 มีค่าความสัมพันธ์น้อยที่สุด หมายถึง ค่าความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงานมีค่าความสัมพันธ์กันน้อยมาก หรือแทบจะไม่มีค่าความสัมพันธ์กันเลย ซึ่งจะดูได้จากพฤติกรรมหรือสายงานแทบจะไม่มีความสัมพันธ์

***หมายเหตุ :** เกณฑ์การพิจารณาคะแนนค่าความสัมพันธ์

การให้คะแนนค่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานใดๆ ควรพิจารณาจากหลักเกณฑ์ 4 ประการดังนี้

- | | |
|---|---------|
| 1. ค่าความสัมพันธ์ด้านบริหาร | 1 คะแนน |
| 2. ค่าความสัมพันธ์ด้านบริการ | 1 คะแนน |
| 3. ค่าความสัมพันธ์ด้านเทคนิค (ประโยชน์ใช้สอย) | 1 คะแนน |
| 4. ค่าความสัมพันธ์ด้านการติดต่อประสานงาน | 1 คะแนน |

* ข้อสังเกตความสัมพันธ์ทุกด้านติดต่อประสานงานที่จะรวมไปถึงการติดต่อสื่อสาร โดยติดต่อผ่านเครื่องมือสื่อสาร เช่น โทรศัพท์ โทรสาร

2. การทำแผนภูมิโครงข่ายความสัมพันธ์ (INTERACTION DIAGRAM)

เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์ จากตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ RELATIONSHIP MATRIX โดยนำค่าคะแนนตั้งแต่ 3 – 4 (มาก – มากที่สุด) มาโยงเส้น ความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน ค่าความสัมพันธ์จะแทนค่าด้วยความหนา-บาง ของเส้นหรืออาจแสดงด้วย สีของเส้นก็ได้ การทำแผนภูมินี้ทำได้ง่าย แต่การแสดงความสัมพันธ์ยังเห็นได้ไม่ชัดเจนนัก

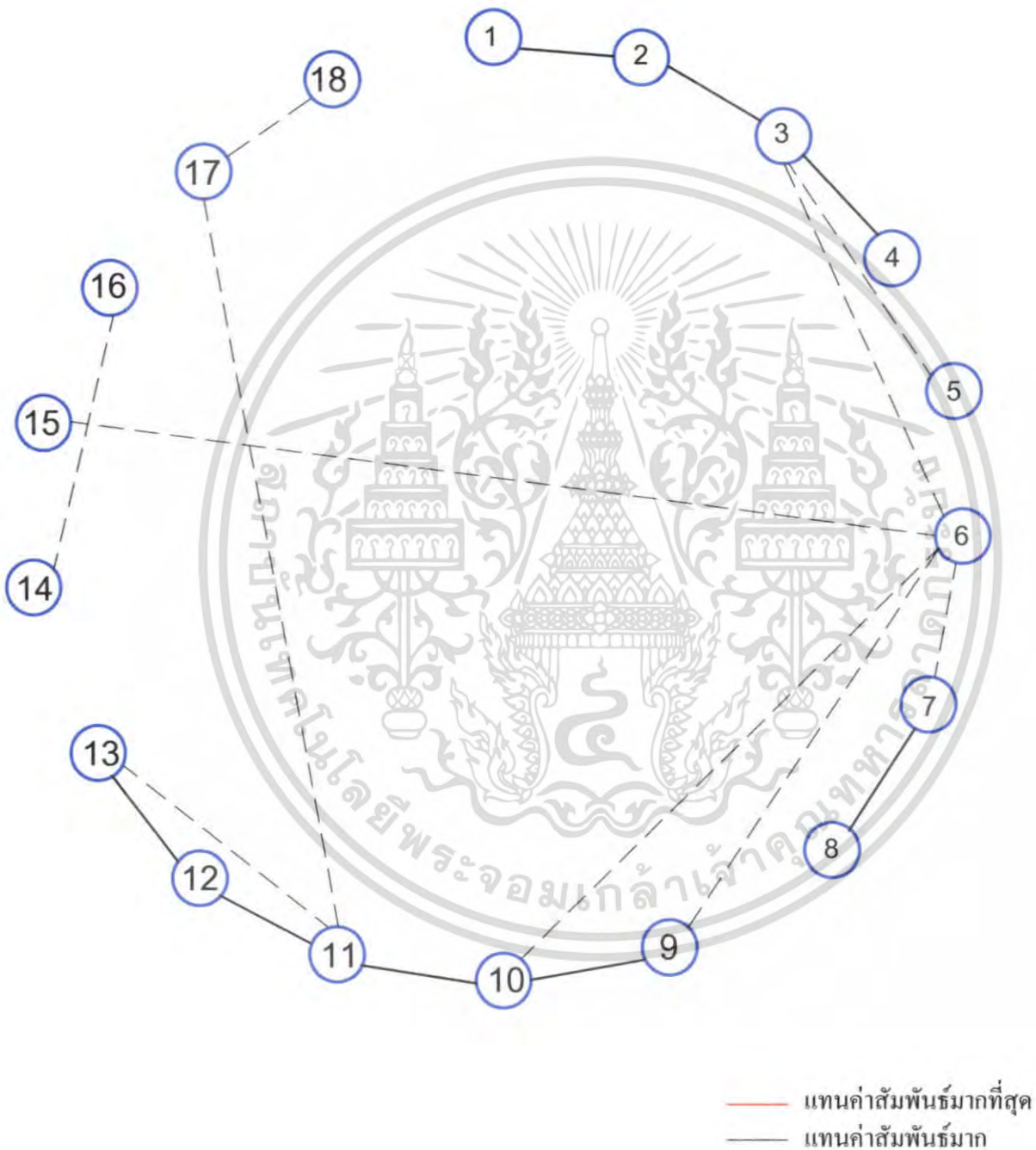
3. แผนภูมิฟองความสัมพันธ์ (BUBBLE DIAGRAM)

เป็นแผนภูมิที่ถ่ายทอดความสัมพันธ์ โดยปรับตำแหน่งขององค์ประกอบให้อยู่ใกล้ชิดกัน ตามค่าความสัมพันธ์ โดยระยะทางของเส้นหรือองค์ประกอบ (ฟองความสัมพันธ์) ซึ่งจะทำให้การ แสดงความสัมพันธ์เห็นได้ชัดเจน และเข้าใจได้มากยิ่งขึ้น

4. แผนภูมิความสัมพันธ์ทางด้านหน้าที่ใช้สอยและทางสัญจร (FUNCTION & CIRCULATION DIAGRAM)

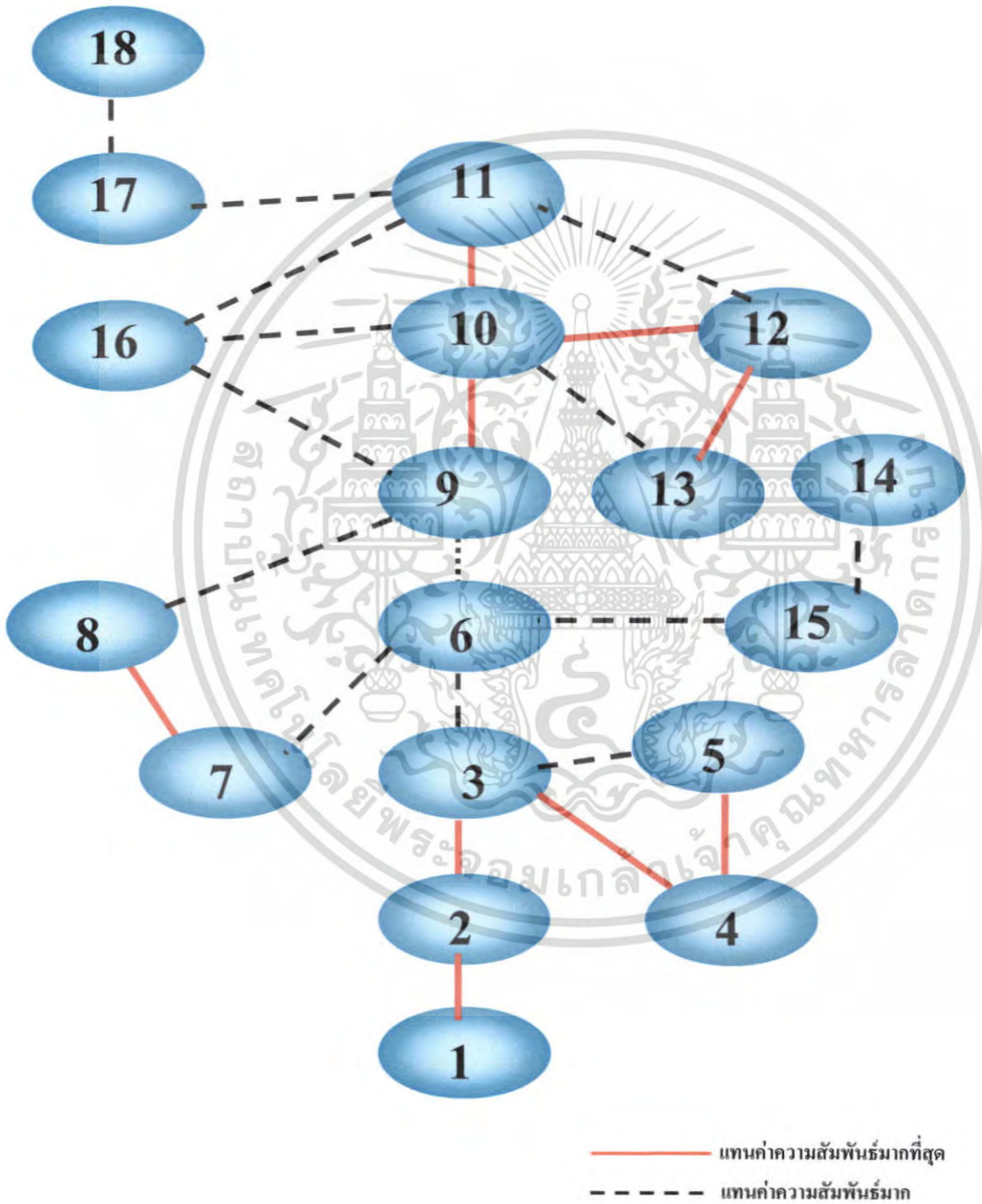
แผนภูมิประเภทนี้จะมีการวางองค์ประกอบชัดเจนเส้นที่ โยงนอกจากจะแสดงความสัมพันธ์แล้ว ยัง ต้องแสดงถึงการสัญจร จากองค์ประกอบ หนึ่ง ไปยังถึงยังอีกองค์ประกอบหนึ่ง ซึ่งแผนภูมินี้ จะมี ผลต่อการจัดวางผังของอาคาร และคิดพื้นที่ทางสัญจรเพิ่มในกระบวนวิเคราะห์พื้นที่ต่อไป

แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในอาคารโครงการ ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม



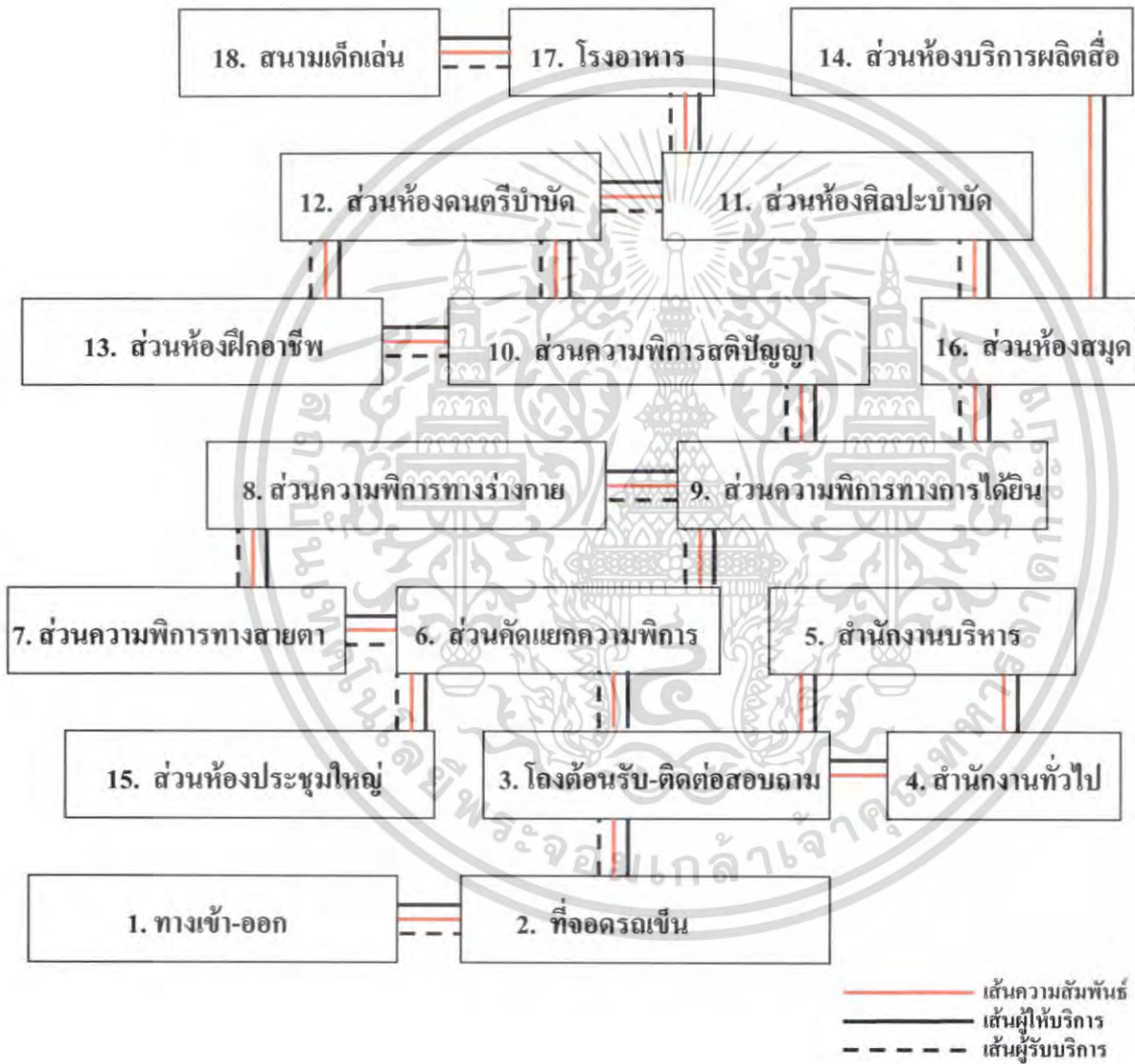
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)



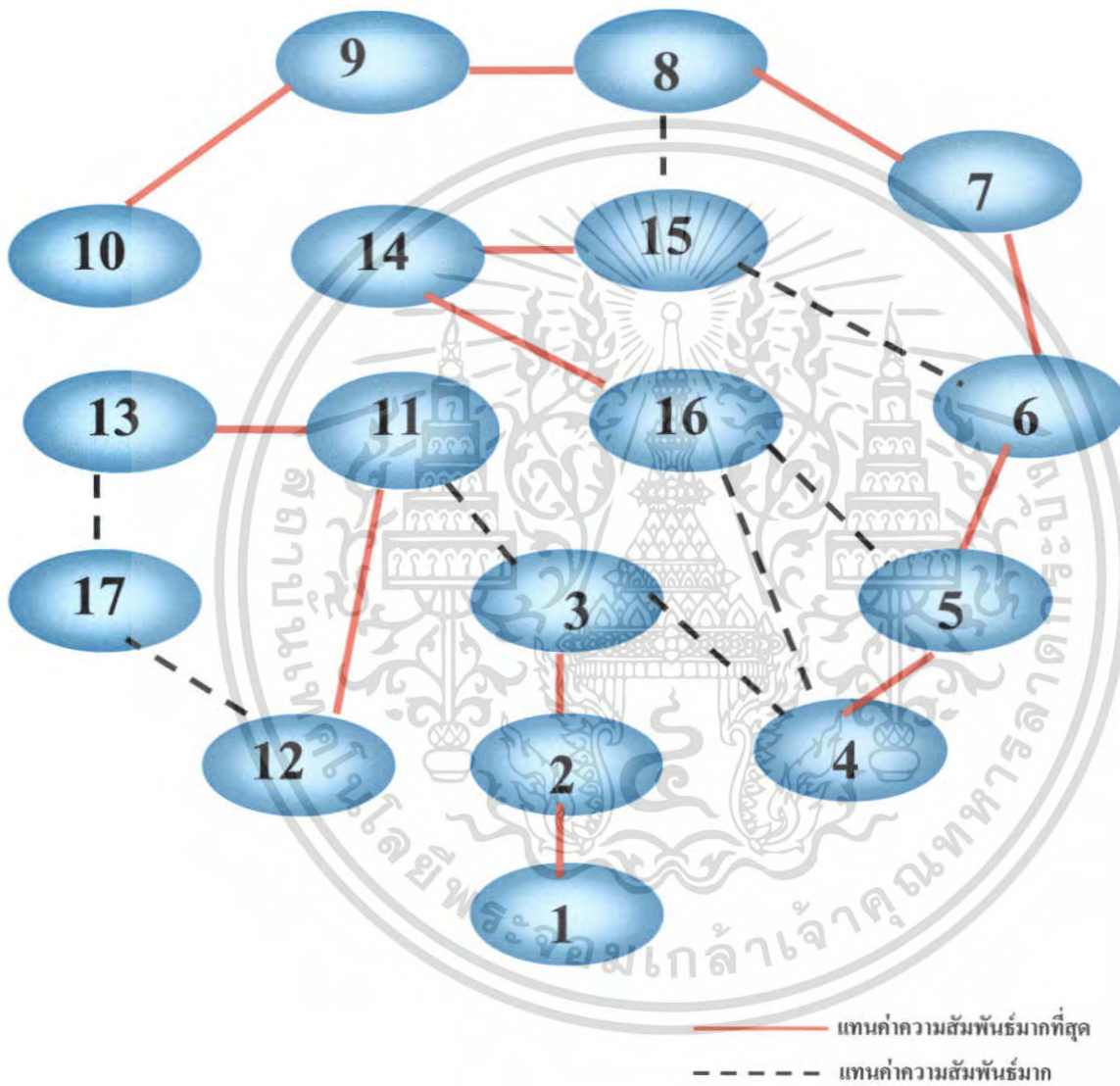
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในอาคารโครงการ ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม



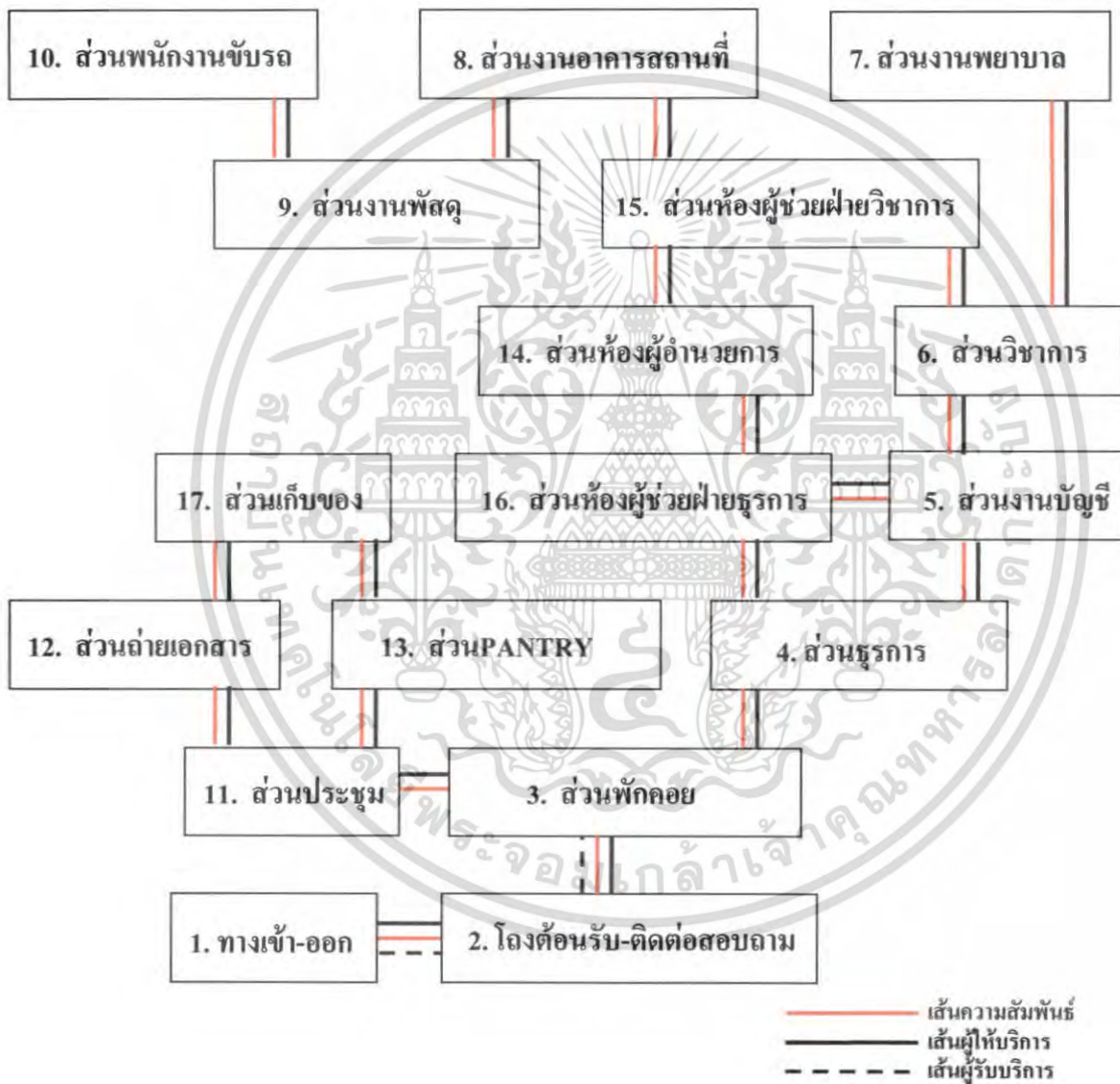
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)



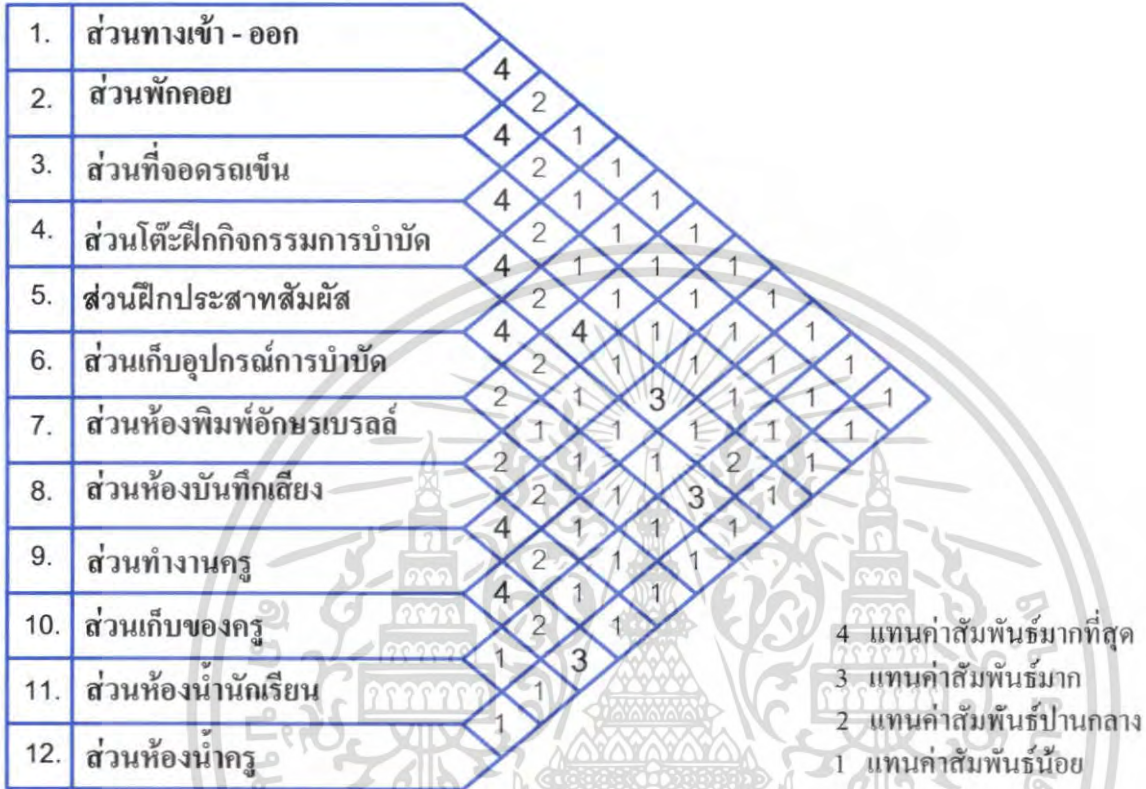
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)

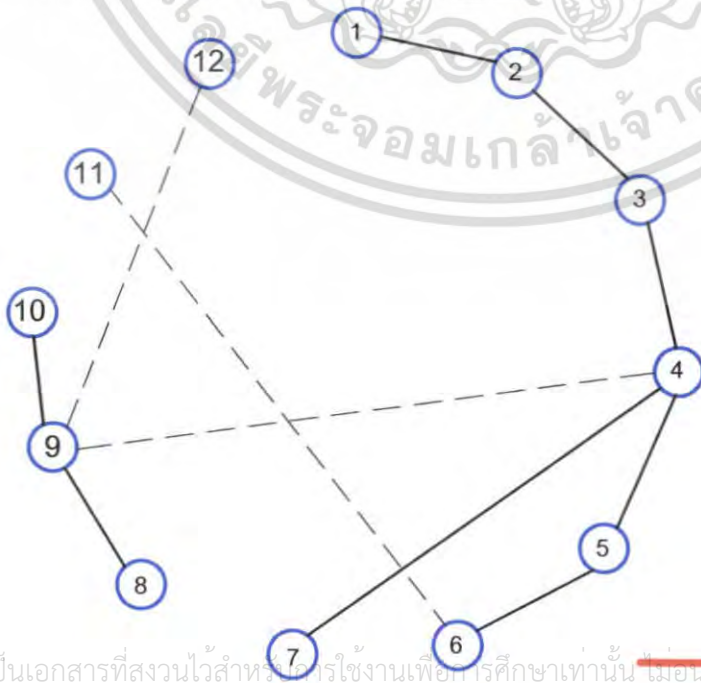


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางสายตา ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

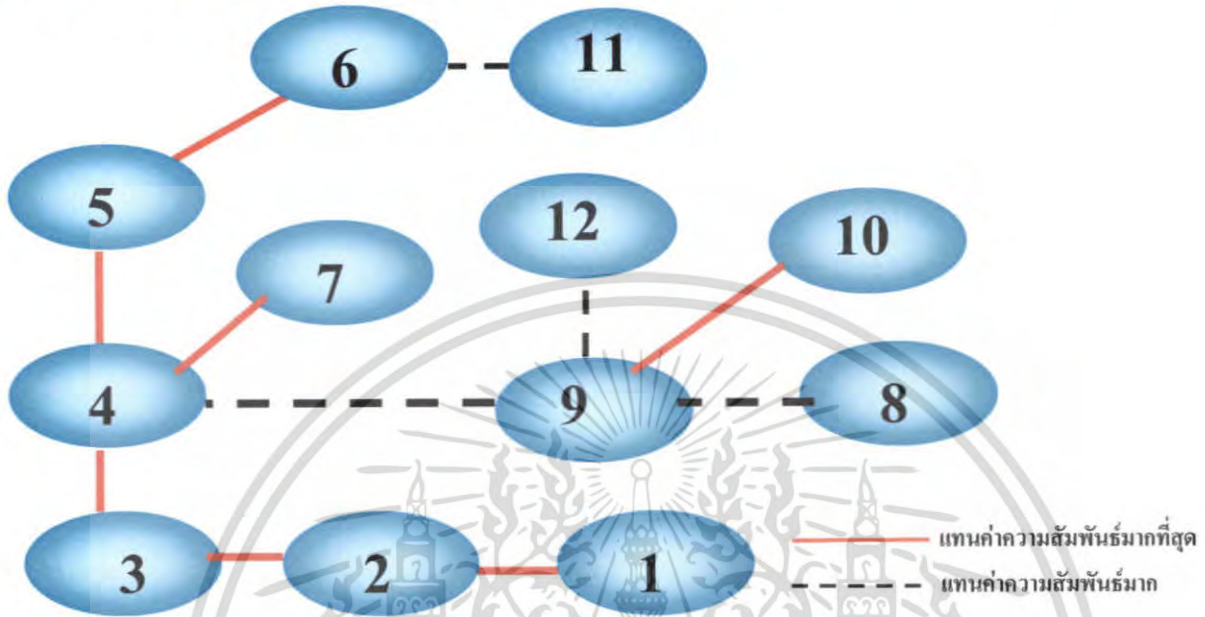


แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางสายตา ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

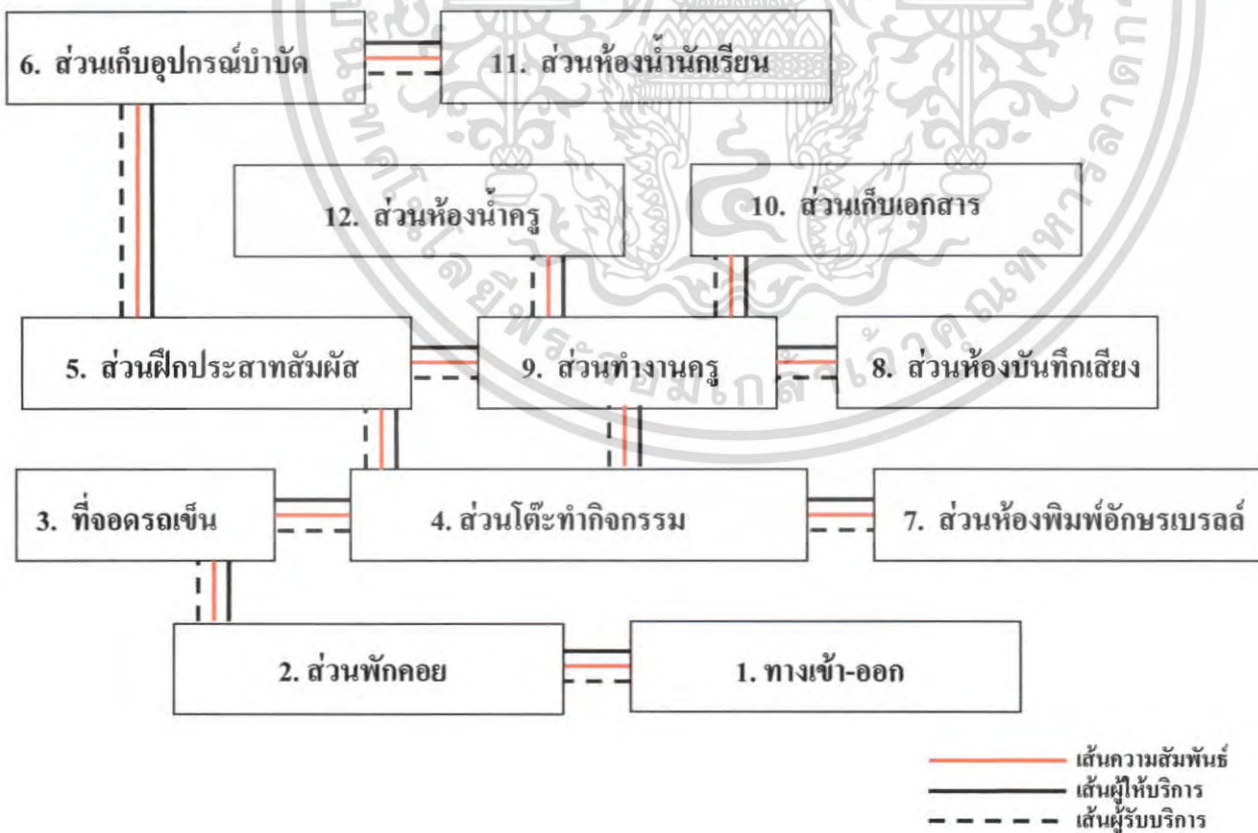


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้ผู้อื่นใช้ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)



แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)



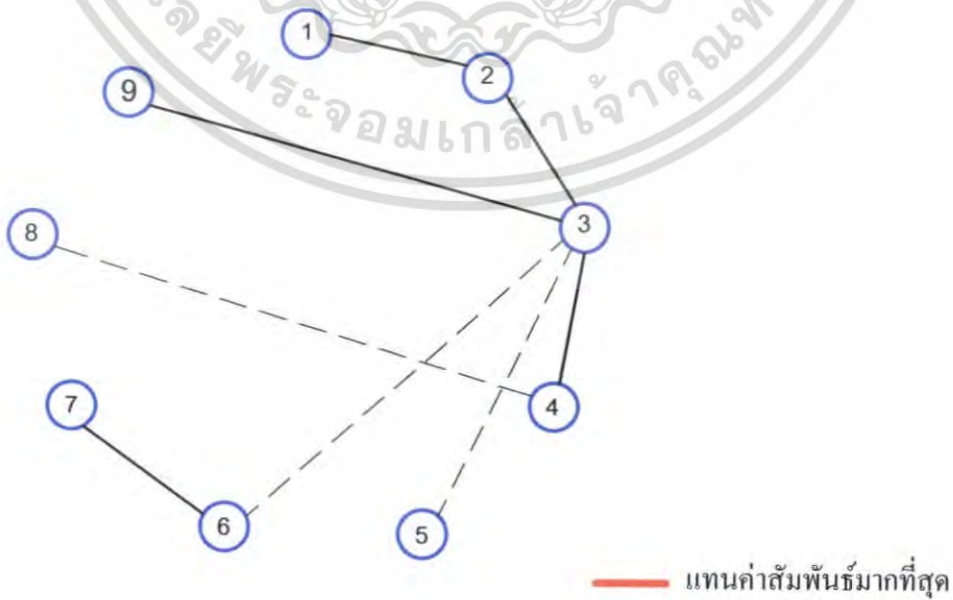
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

1. ส่วนทางเข้า - ออก	4								
2. ส่วนพักคอย	4	2							
3. โถงกิจกรรมบำบัด	4	1	1						
4. ส่วนโต๊ะทำกิจกรรมแบบกลุ่ม	4	1	1	1					
5. ส่วนห้องเตรียมความพร้อม 1	2	3	3	1	1				
6. ส่วนห้องเตรียมความพร้อม 2	4	3	2	2	1	1			
7. ส่วนห้องเตรียมความพร้อม 3	4	2	3	2	4				
8. ส่วนทำงานครู	4	2	2	2					
9. ส่วนห้องนำนักเรียน	2	2	1						
	2	1							
	1								

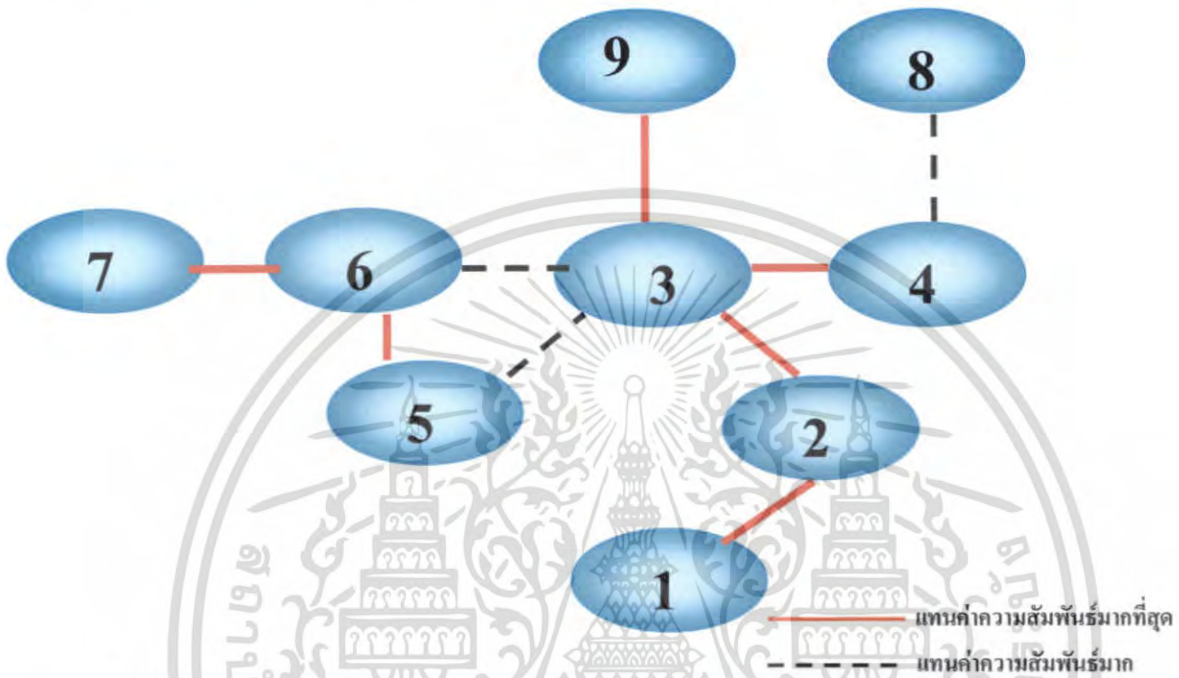
- 4 แทนค่าสัมพัทธ์มากที่สุด
- 3 แทนค่าสัมพัทธ์มาก
- 2 แทนค่าสัมพัทธ์ปานกลาง
- 1 แทนค่าสัมพัทธ์น้อย

แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการออทิสติก ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

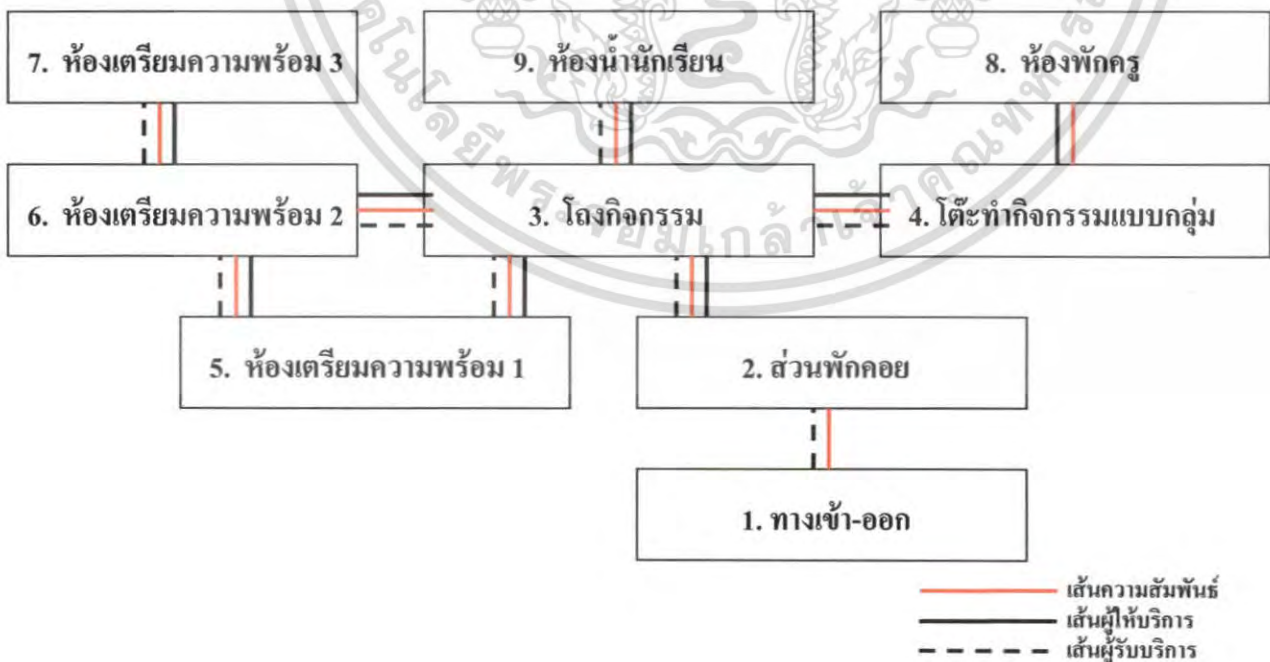


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)



แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)



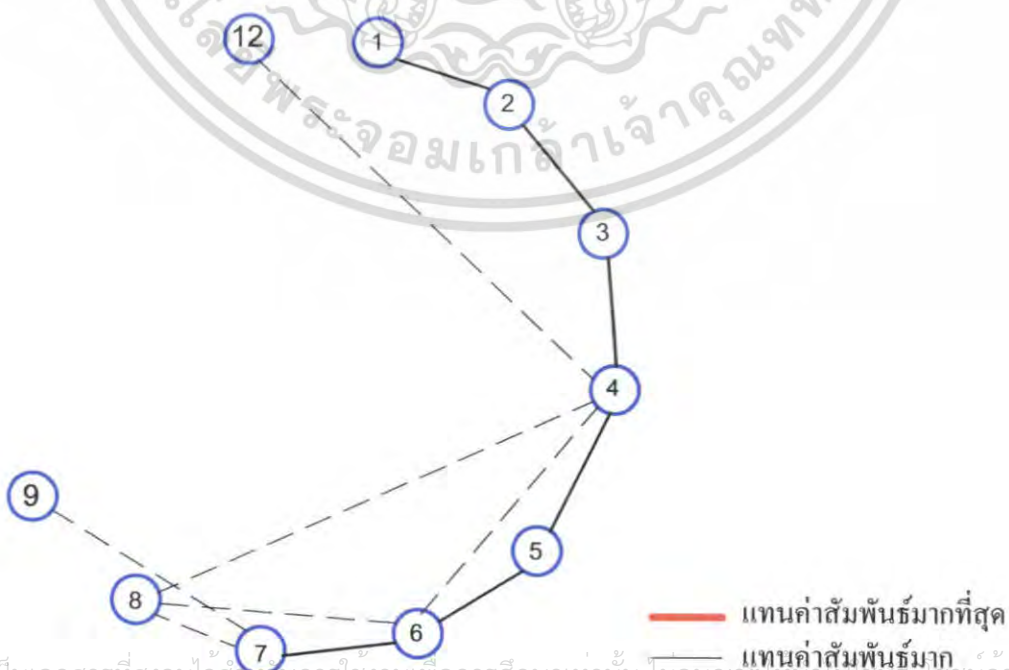
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในส่วนห้องกิจกรรมบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

1.	ส่วนทางเข้า - ออก	4							
2.	ส่วนที่จอดรถเข็น	4	2						
3.	ส่วนพักคอย	4	2	1					
4.	ส่วนกระตุ้นประสาทสัมผัส	4	2	1	1				
5.	ส่วนกิจกรรมบ่อลูกบอล	4	2	1	1	1			
6.	ส่วนบำบัดการให้แขน	4	2	2	1	1			
7.	ส่วนโต๊ะเรียนของนักเรียน	4	1	3	1				
8.	ส่วนพื้นที่เล่นของเล่นฝึกสมอง	3	3	2					
9.	ส่วนห้องน่านักเรียน	3	2						
		2	3						

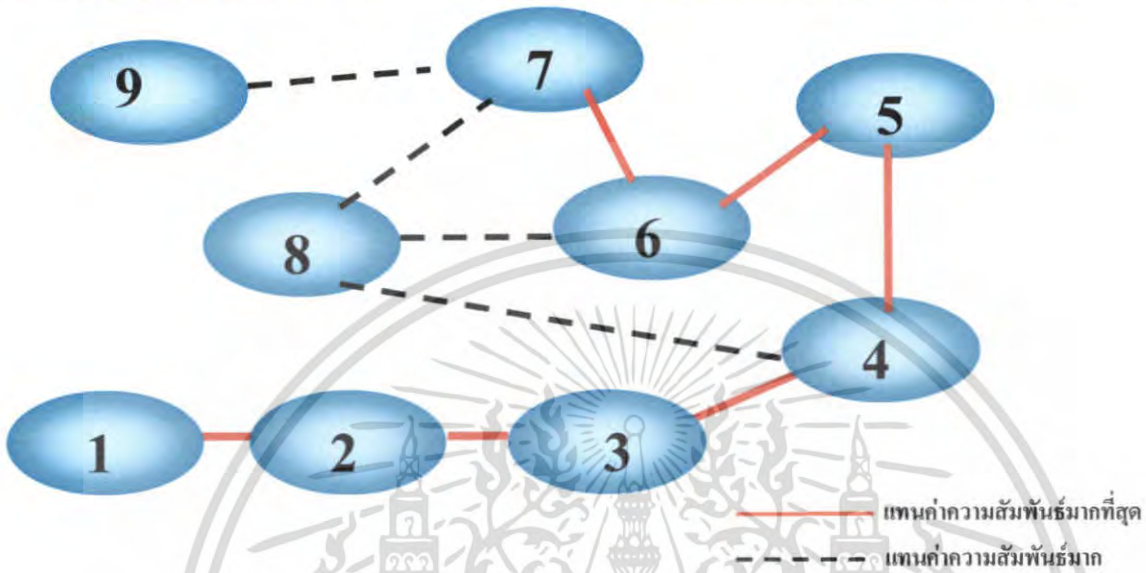
4 แทนค่าสัมพัทธ์มากที่สุด
3 แทนค่าสัมพัทธ์มาก
2 แทนค่าสัมพัทธ์ปานกลาง
1 แทนค่าสัมพัทธ์น้อย

แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนห้องกิจกรรมบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

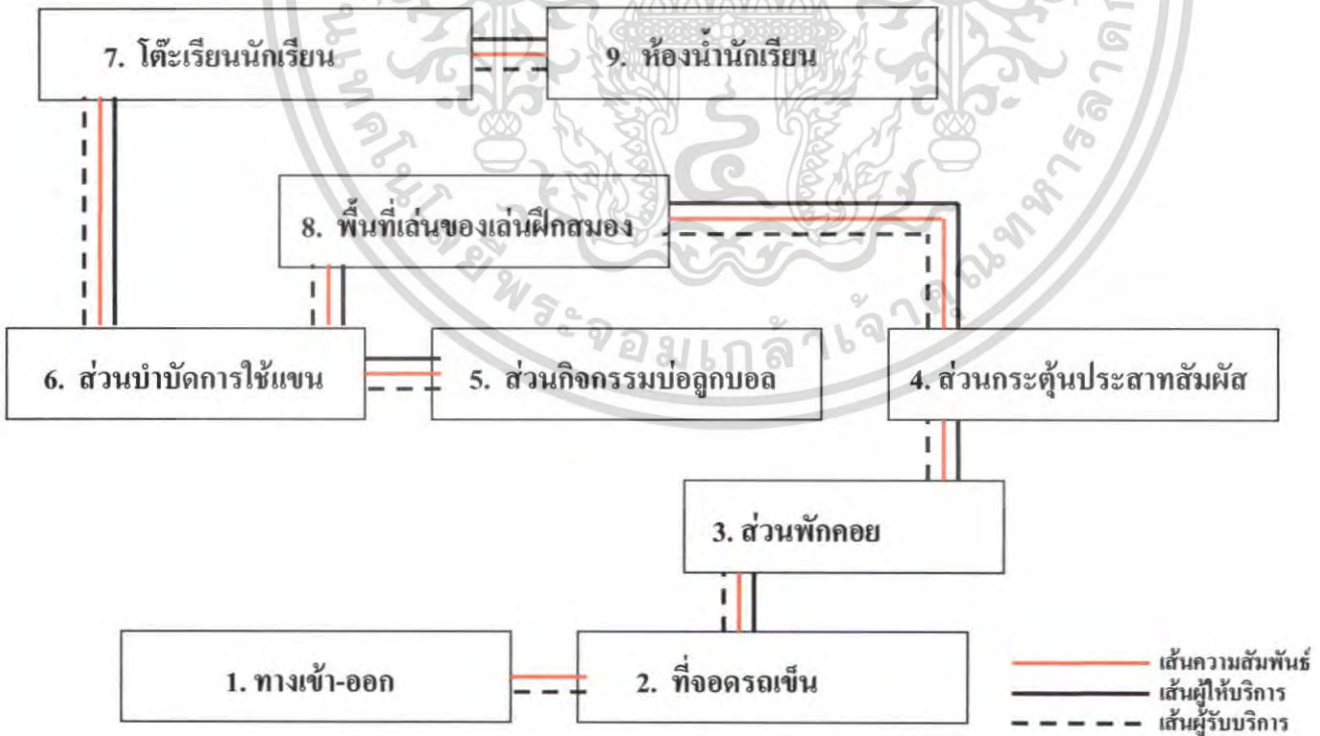


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)

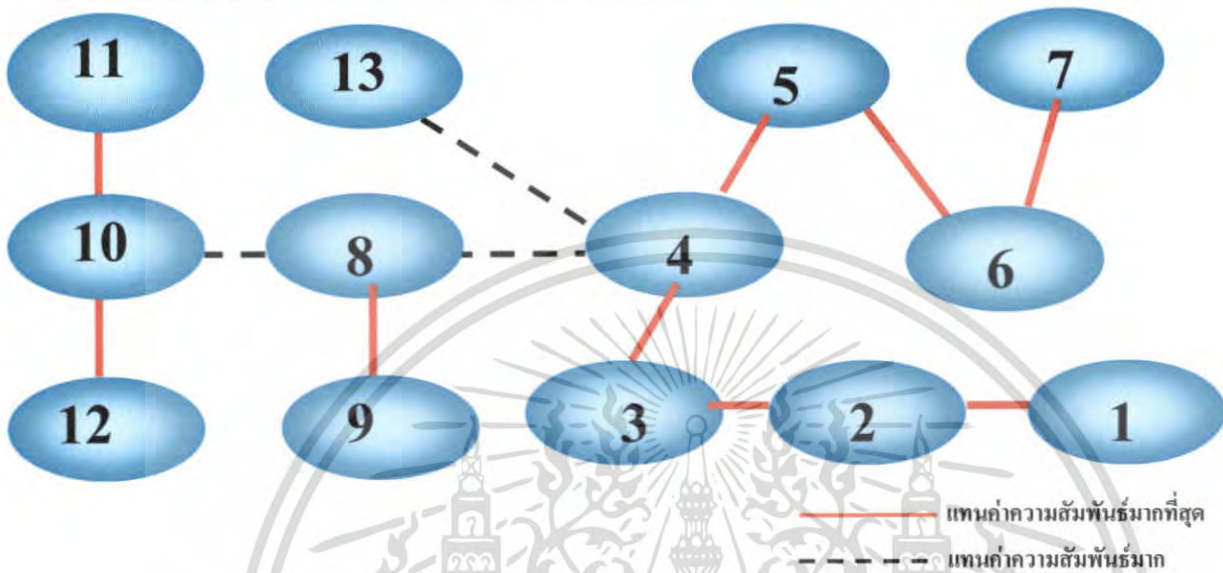


แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)

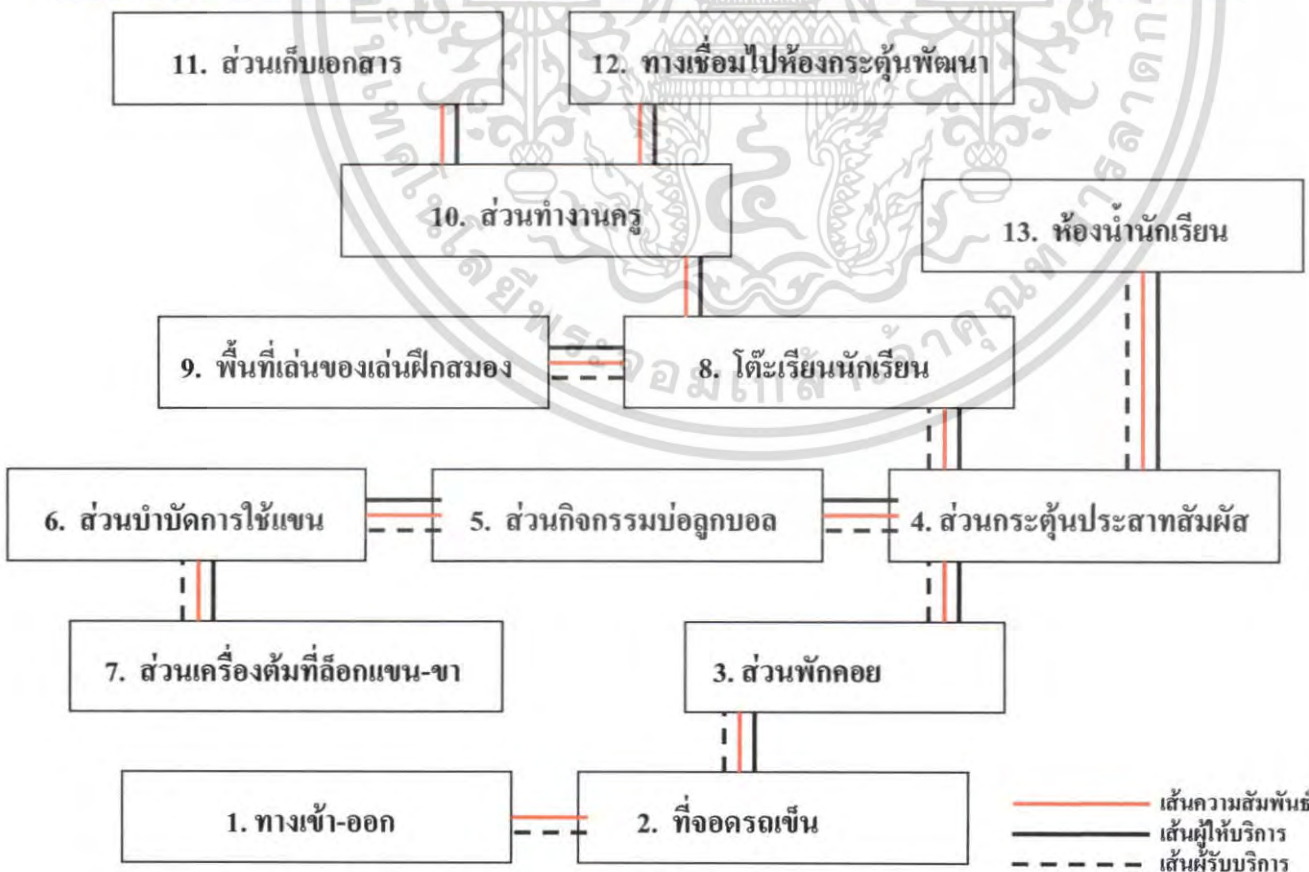


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)

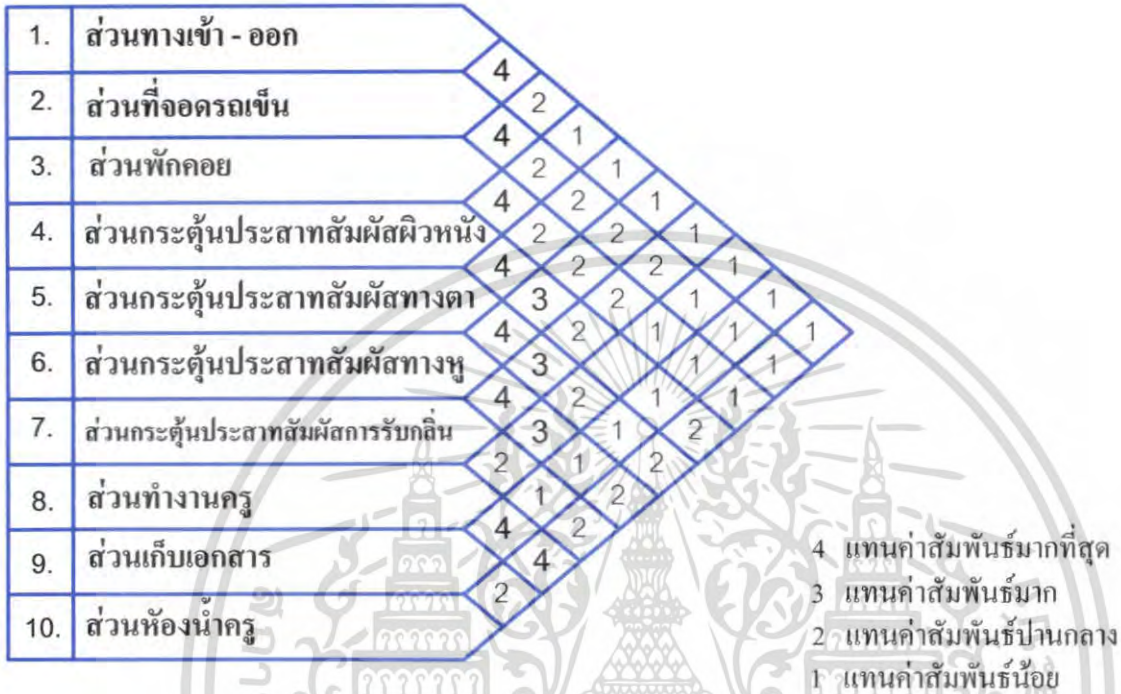


แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)

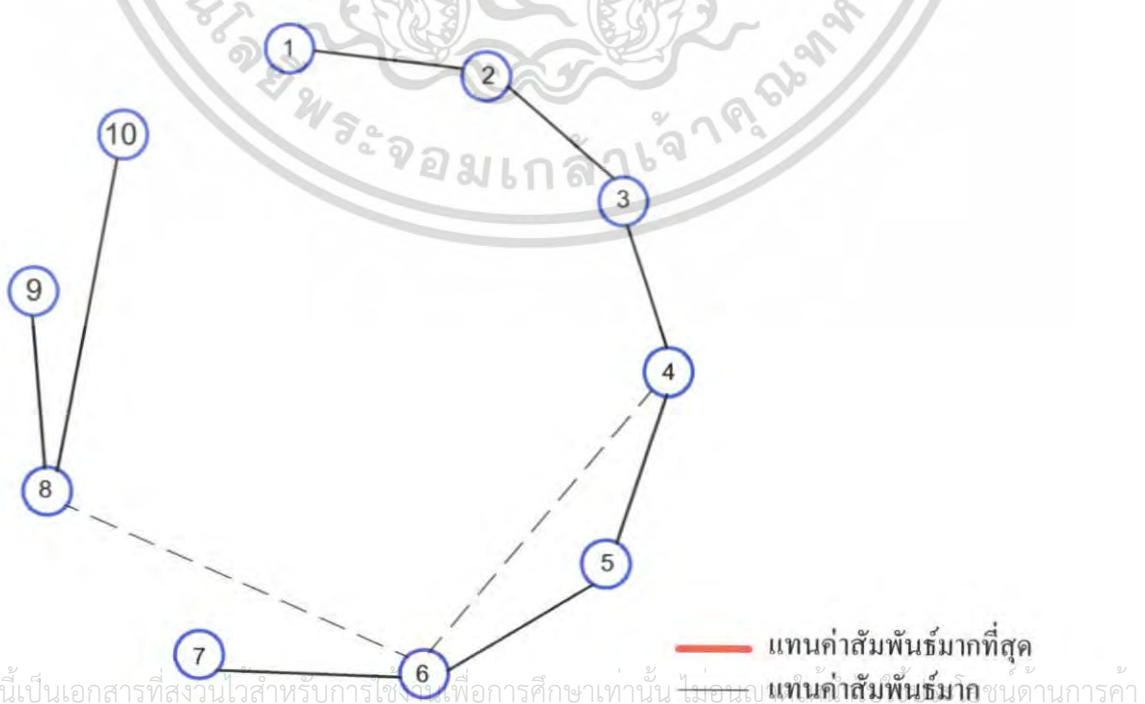


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในส่วนห้องกระตุ้นพัฒนาการ ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

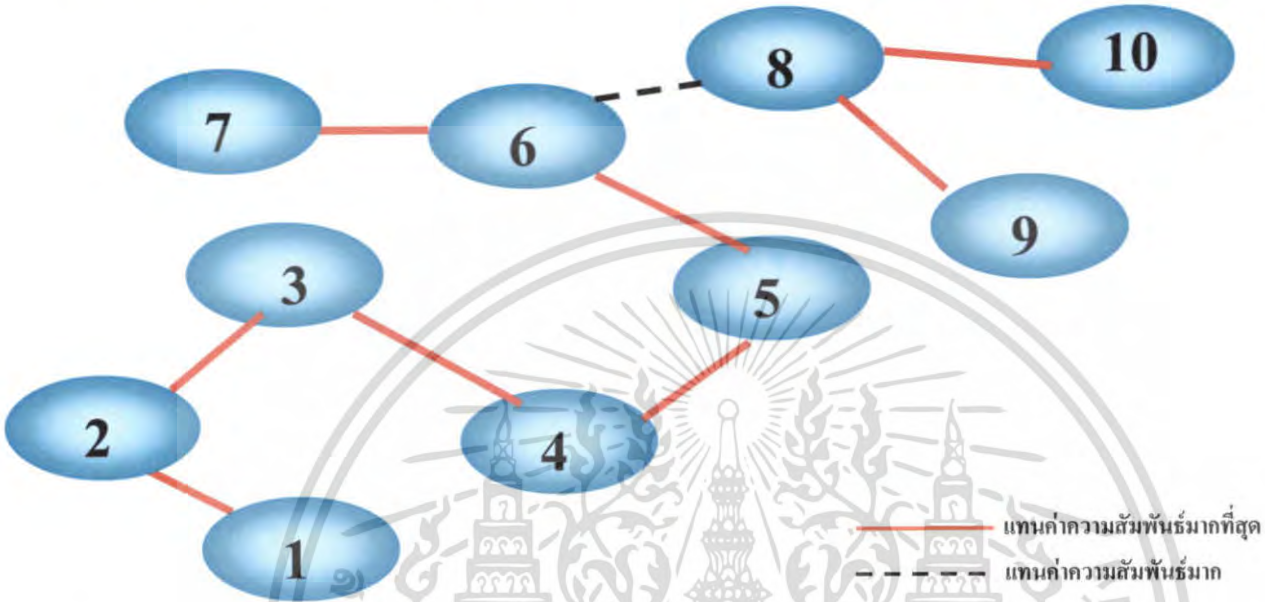


แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนห้องกระตุ้นพัฒนาการ ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

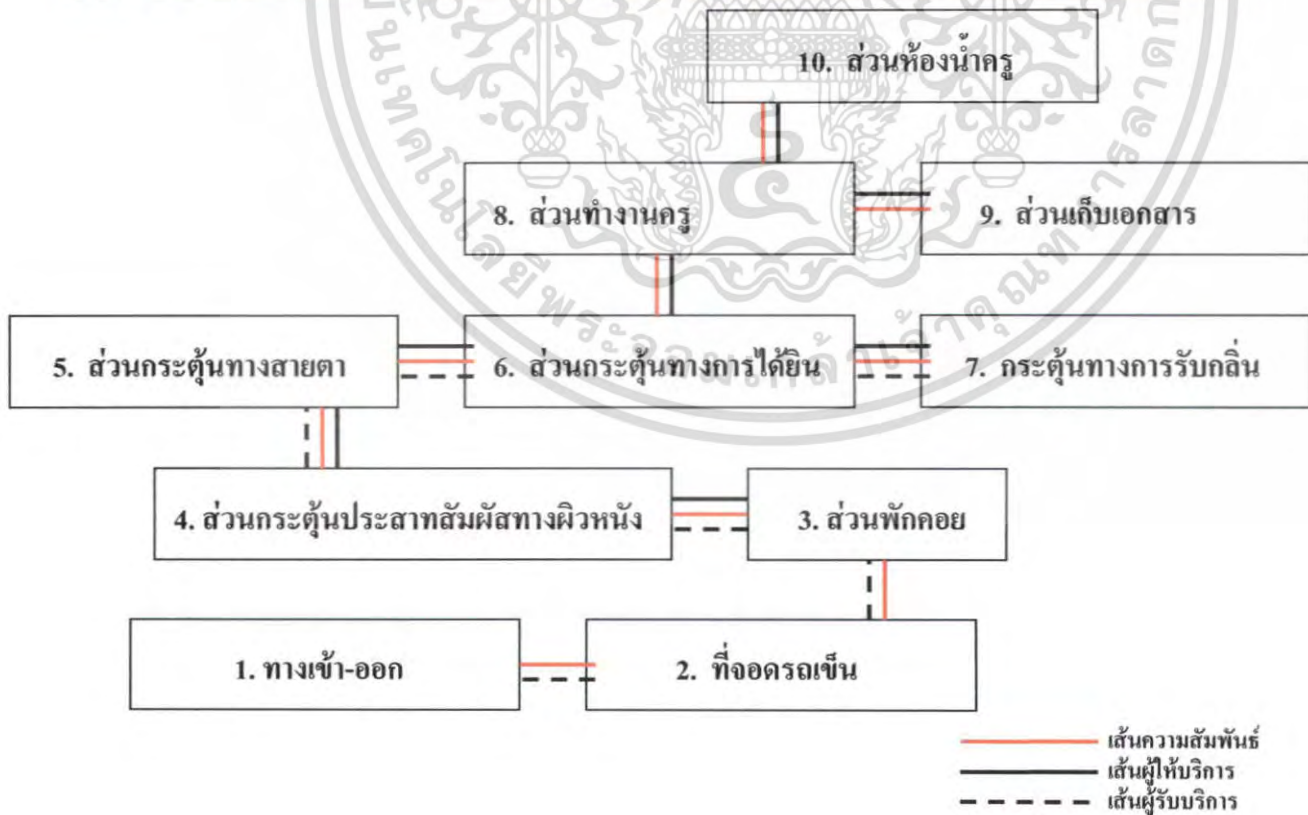


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่สู่สาธารณะ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)



แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)



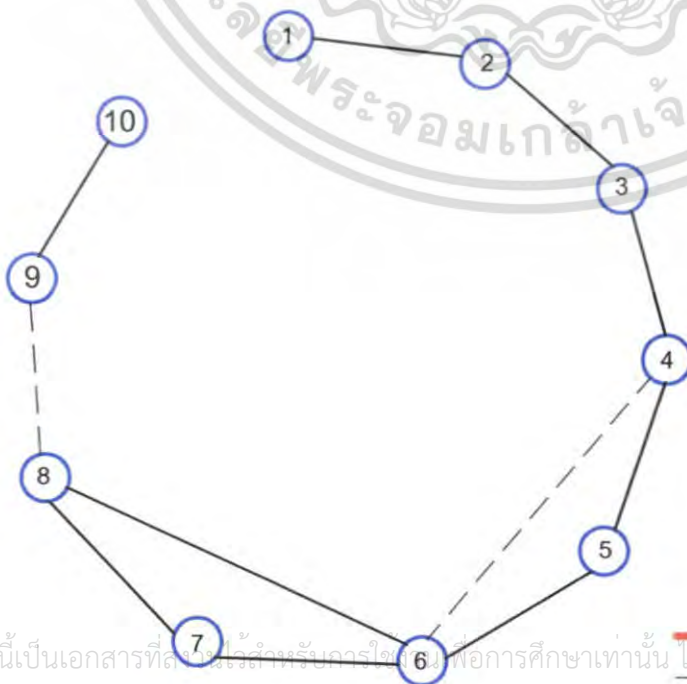
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในส่วนห้องกายภาพบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

1.	ส่วนทางเข้า - ออก									
2.	ส่วนที่จอดรถเข็น	4								
3.	ส่วนพักคอย	4	2							
4.	ส่วนราวฝึกเดิน	4	2	1						
5.	ส่วนฝึกยืน	4	1	1	1					
6.	ส่วนฝึกเดิน	4	2	1	1	1				
7.	ส่วนฝึกการทรงตัว	4	2	2	1	1				
8.	ส่วนเครื่องช่วยเดิน	3	2	1						
9.	ส่วนพื้นที่ฝึกการยกตัว	4	2							
10.	ส่วนฝึกกระโดด	3								

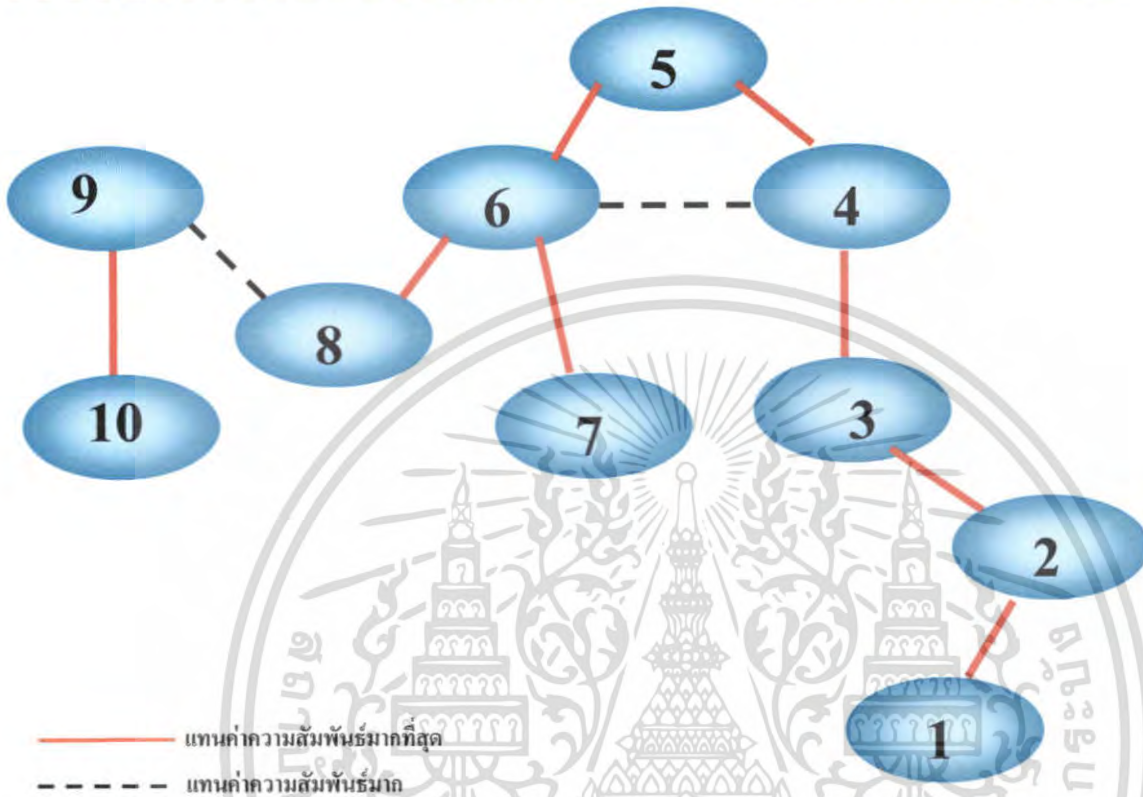
4 แทนค่าสัมพัทธ์มากที่สุด
3 แทนค่าสัมพัทธ์มาก
2 แทนค่าสัมพัทธ์ปานกลาง
1 แทนค่าสัมพัทธ์น้อย

แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนห้องกายภาพบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

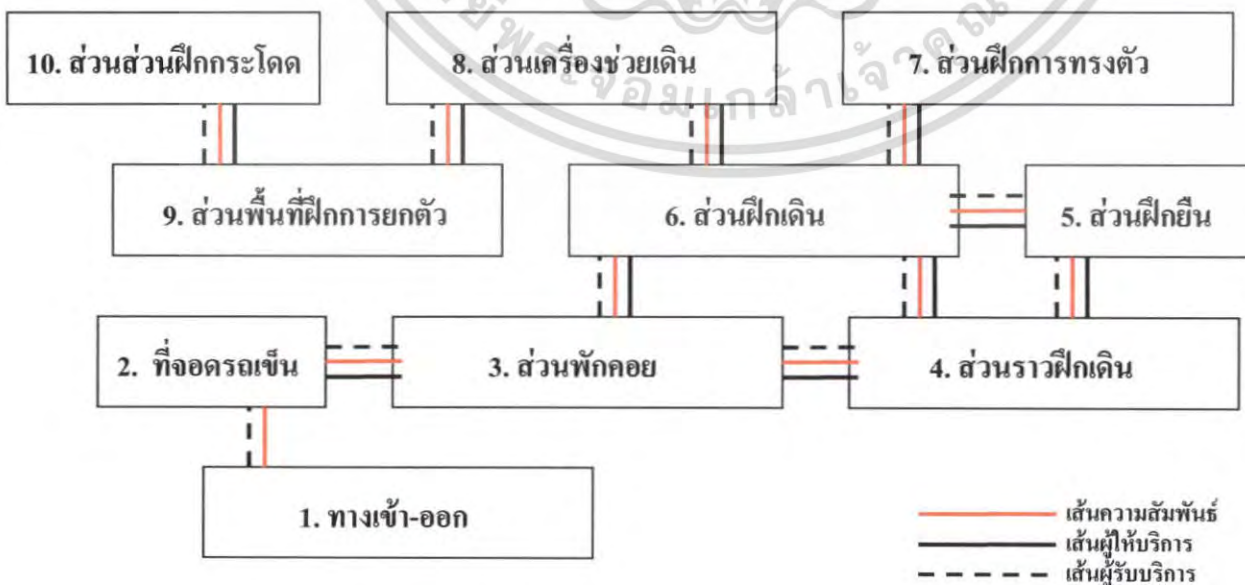


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับกรณีศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)



แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)



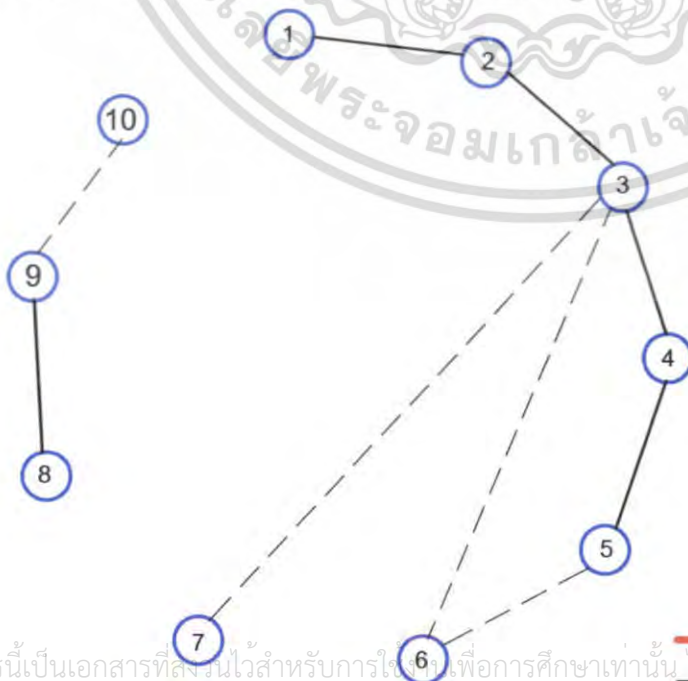
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางสติปัญญา ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

1. ส่วนทางเข้า - ออก	4									
2. ส่วนพักคอย	4	2								
3. ส่วนโถงกิจกรรม	4	1	1							
4. ส่วนโต๊ะทำกิจกรรมแบบกลุ่ม	4	1	1	1						
5. ส่วนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4	3	3	1	1					
6. ส่วนเก็บอุปกรณ์การบำบัด	3	2	2	2	1	1				
7. ส่วนห้องนำนักเรียน	1	1	1	1	1	1				
8. ส่วนทำงานครู	1	1	1	1						
9. ส่วนเก็บของครู	4	3								
10. ส่วนห้องนำครู	2									

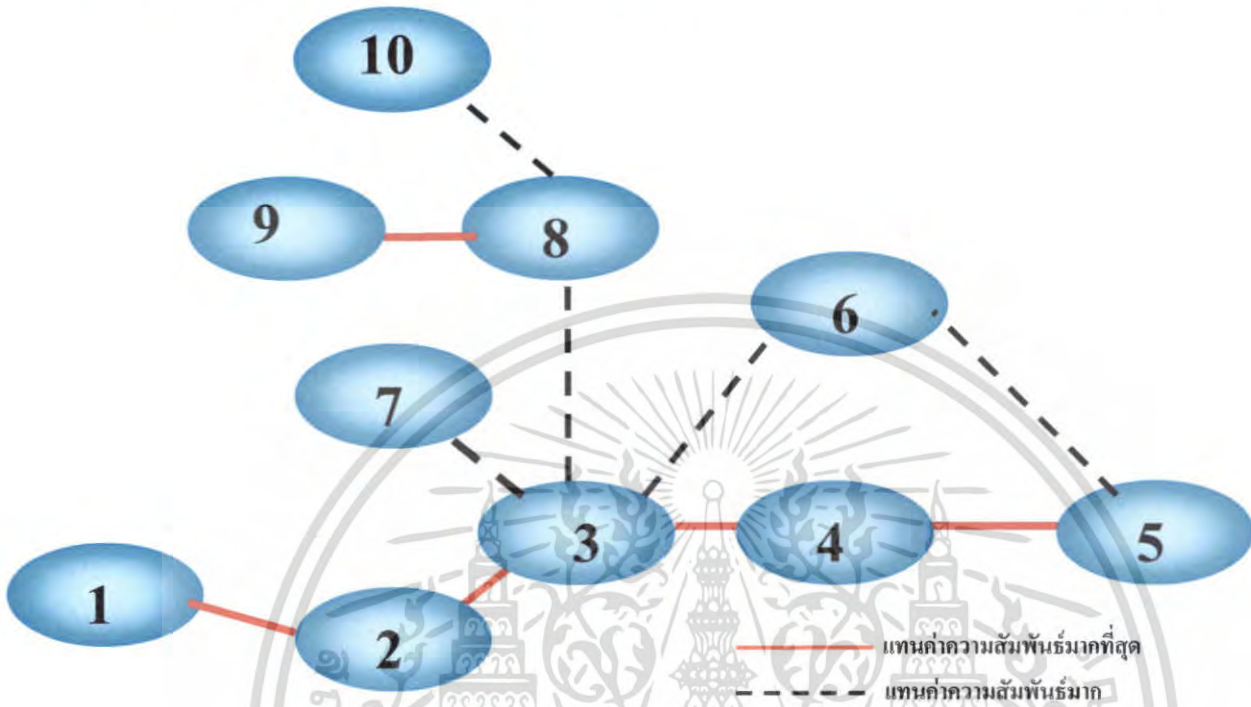
4 แทนค่าสัมพัทธ์มากที่สุด
3 แทนค่าสัมพัทธ์มาก
2 แทนค่าสัมพัทธ์ปานกลาง
1 แทนค่าสัมพัทธ์น้อย

แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางสติปัญญา ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

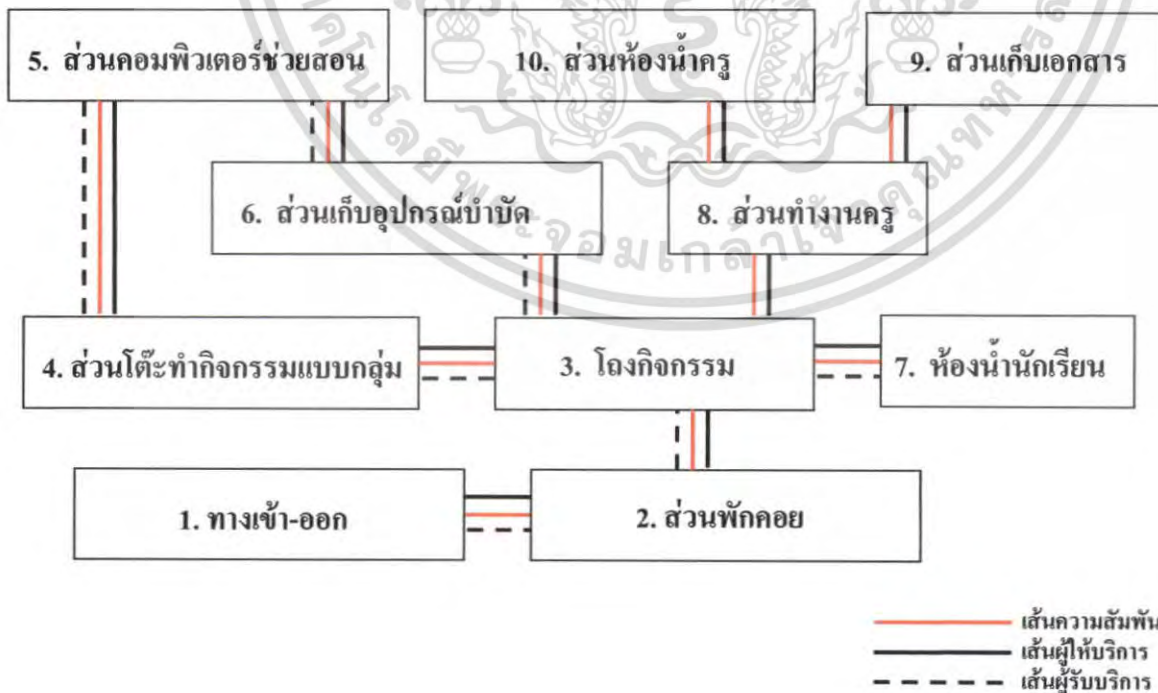


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)

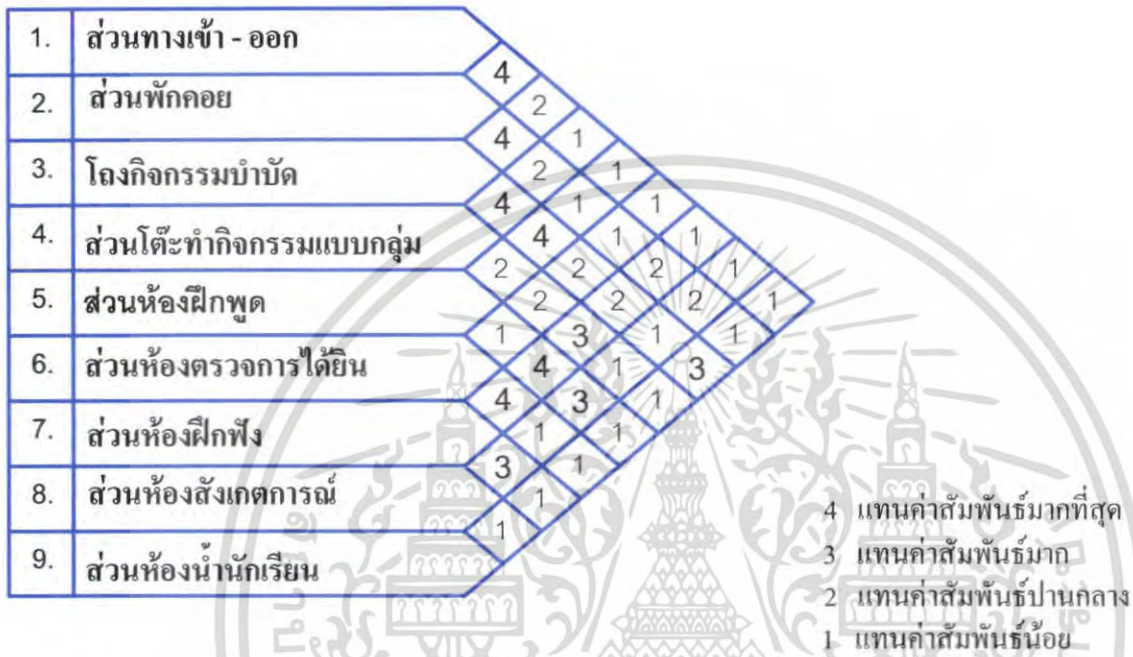


แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)

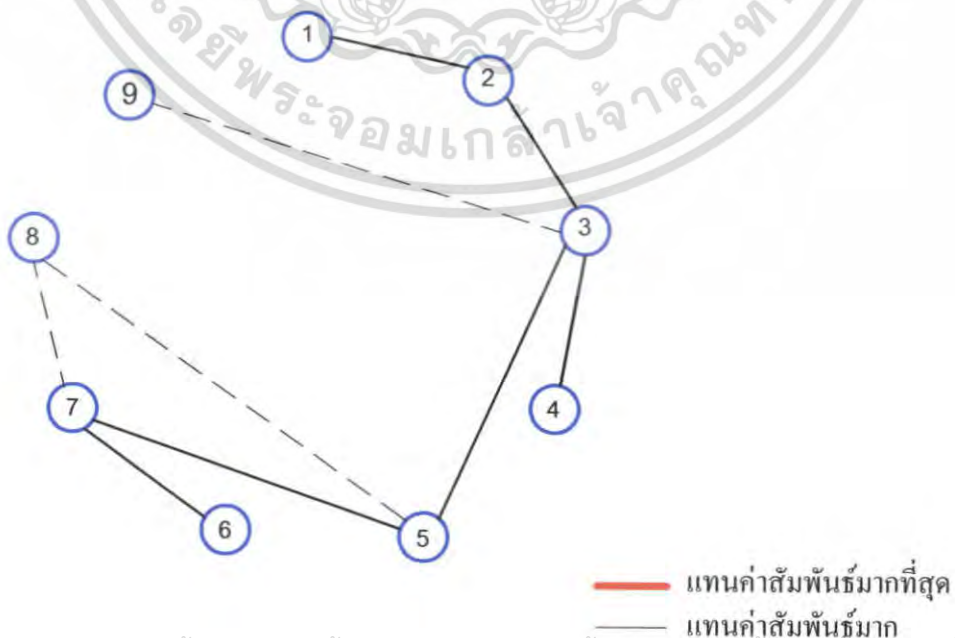


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางการได้ยิน ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

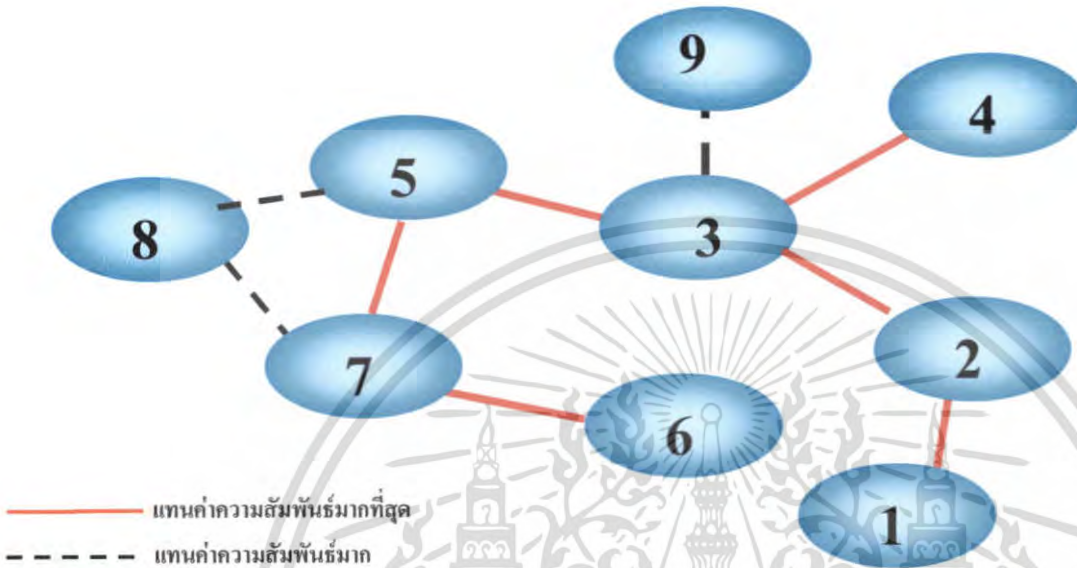


แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนบำบัดเด็กพิการทางการได้ยิน ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

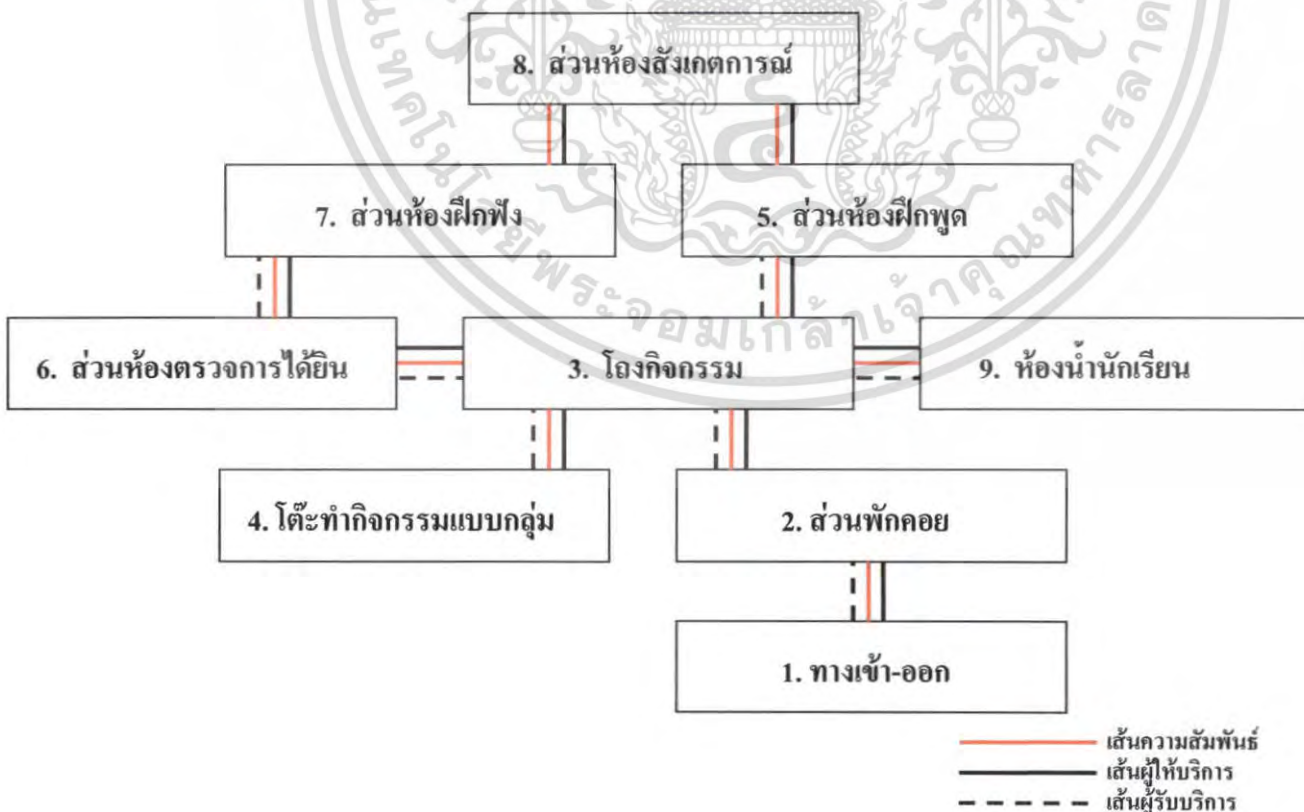


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)

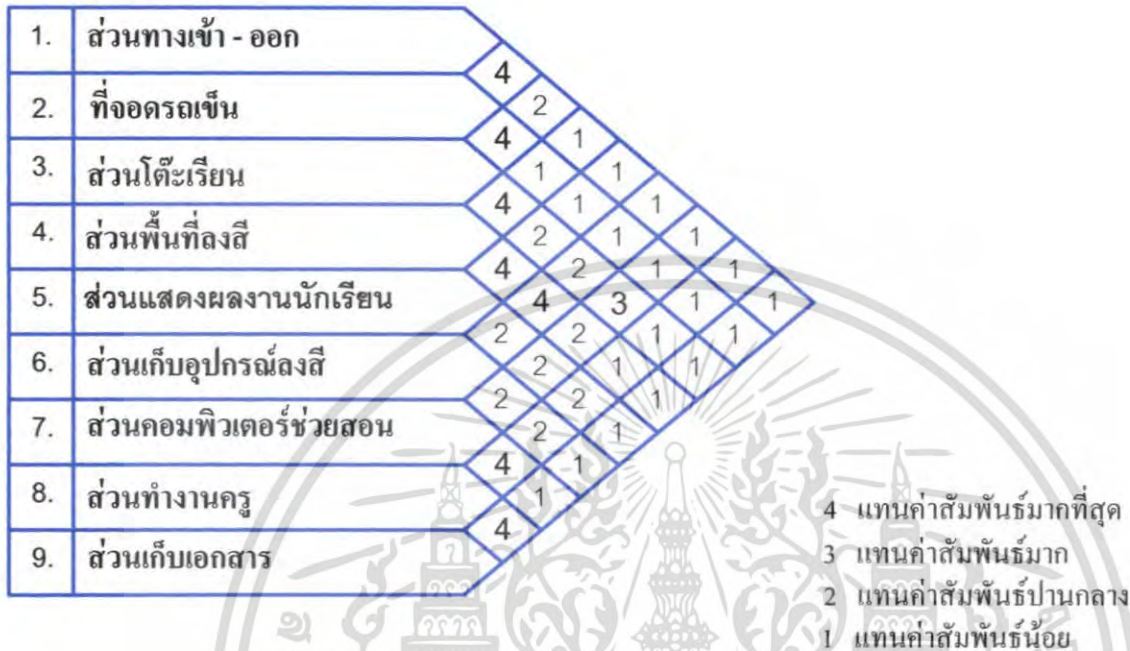


แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในห้องศิลปะบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

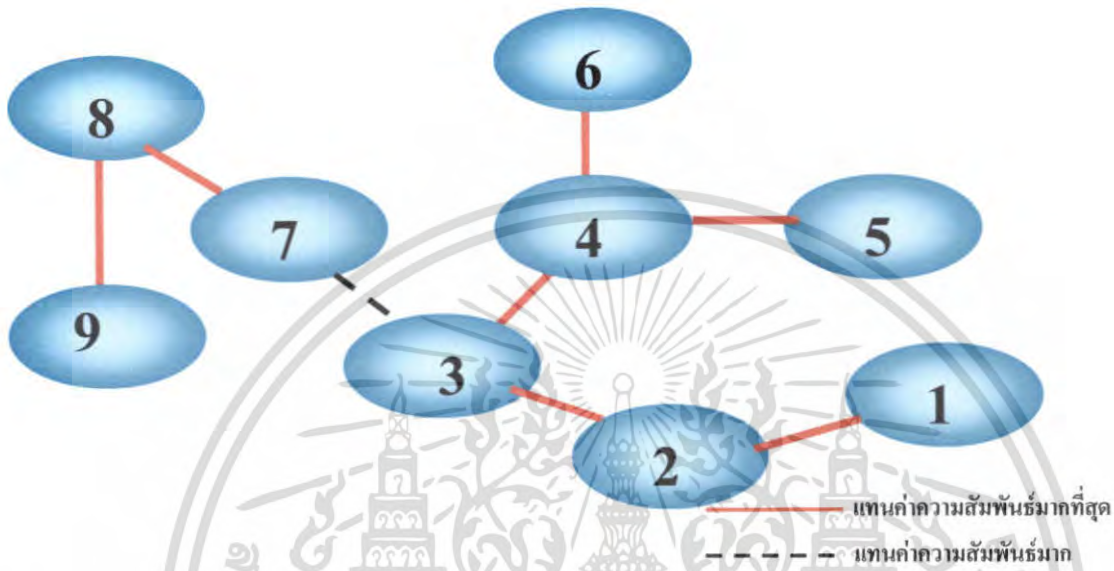


แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในอาคารโครงการ ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

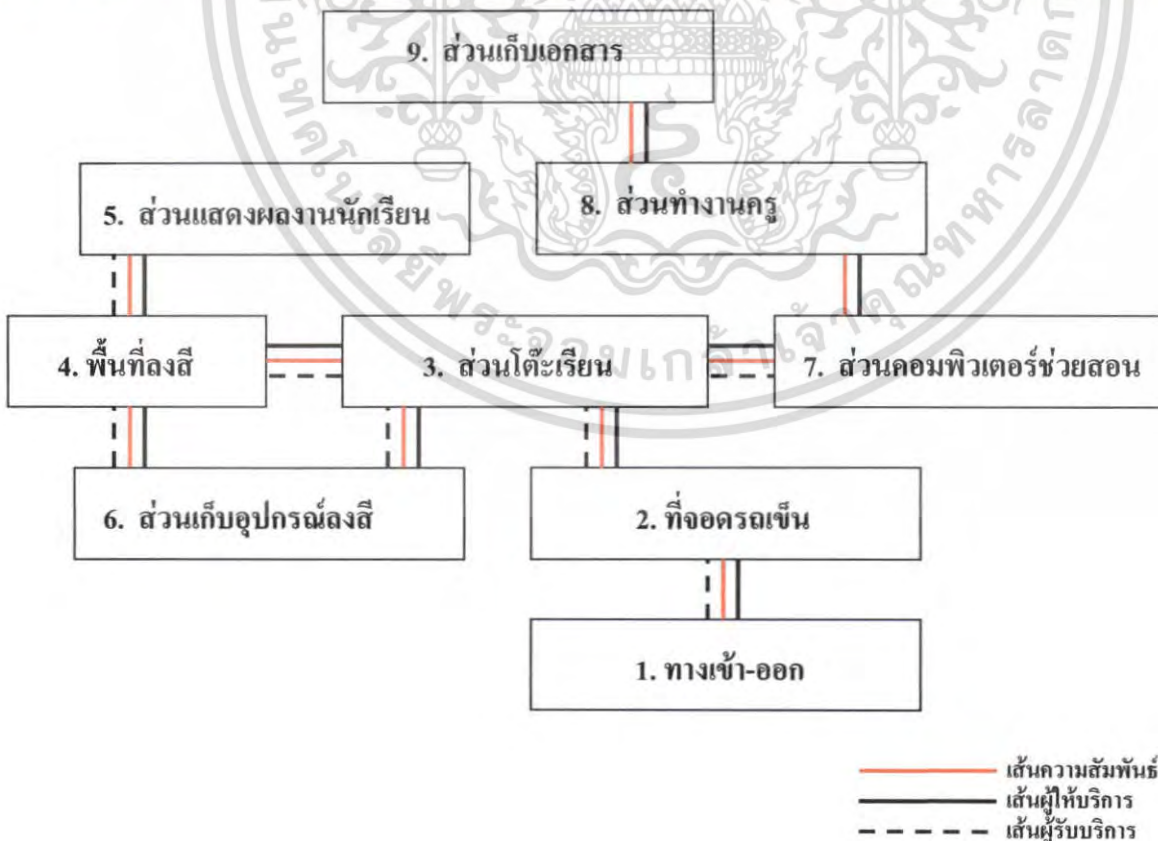


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)

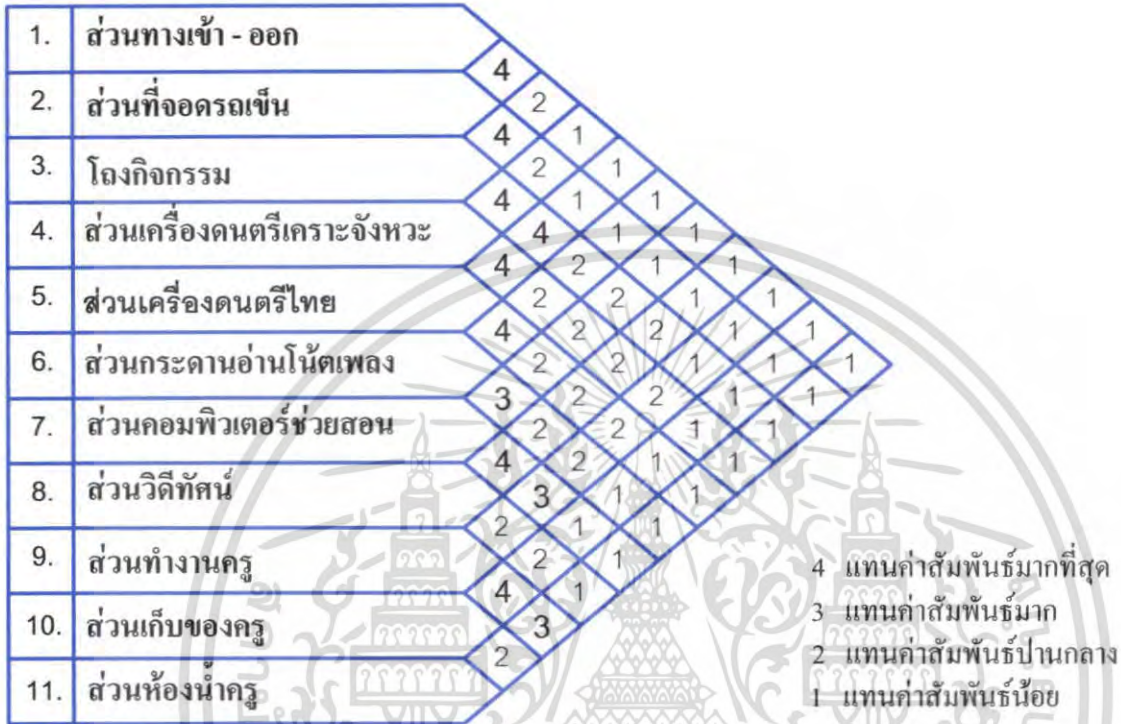


แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)

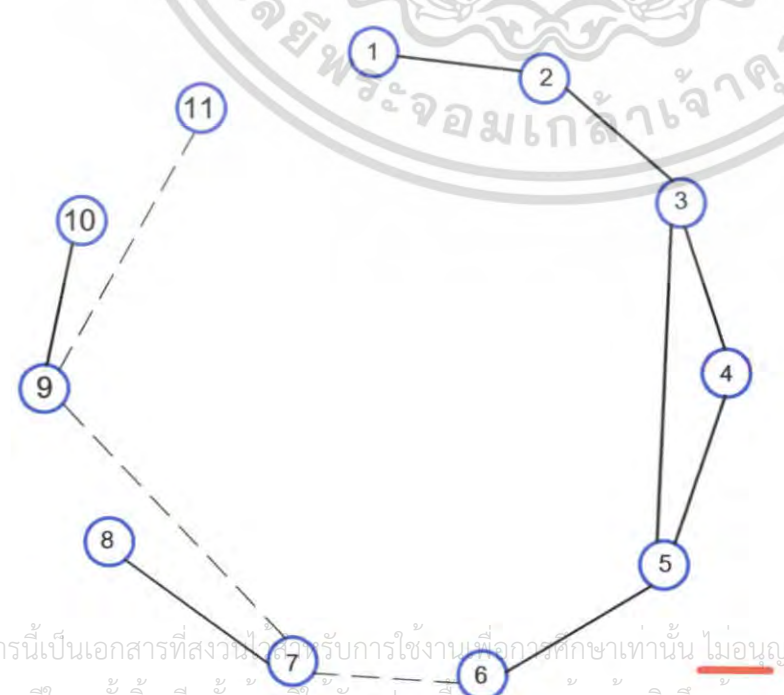


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในส่วนห้องดนตรีบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

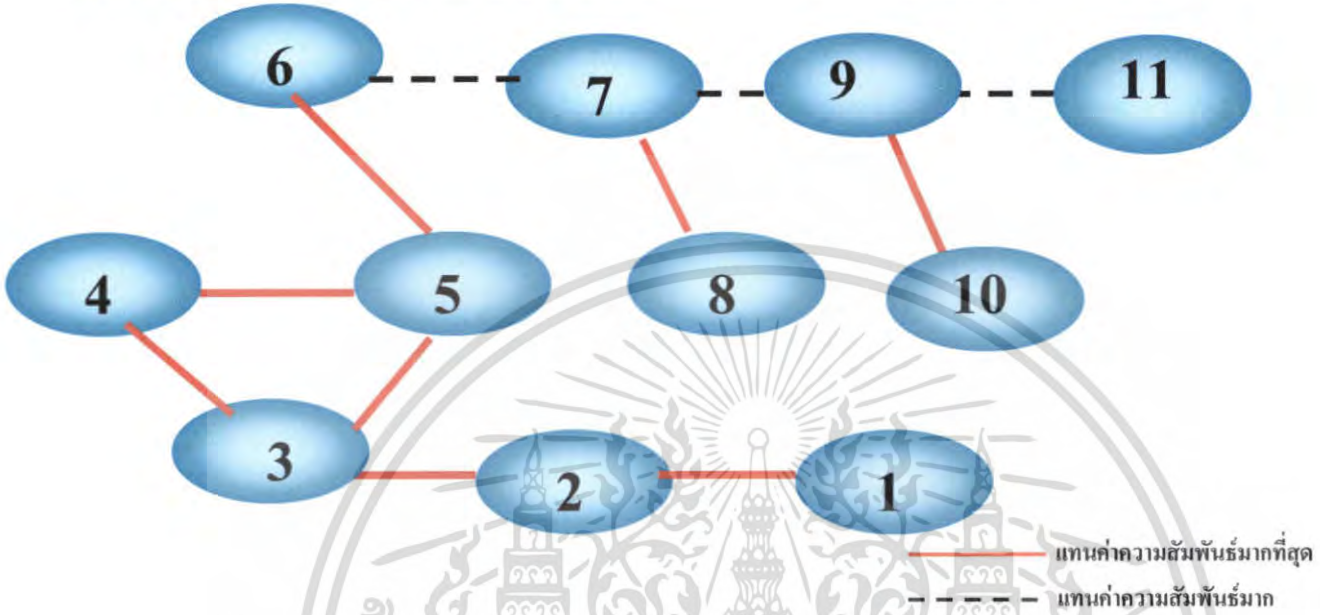


แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนห้องดนตรีบำบัด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

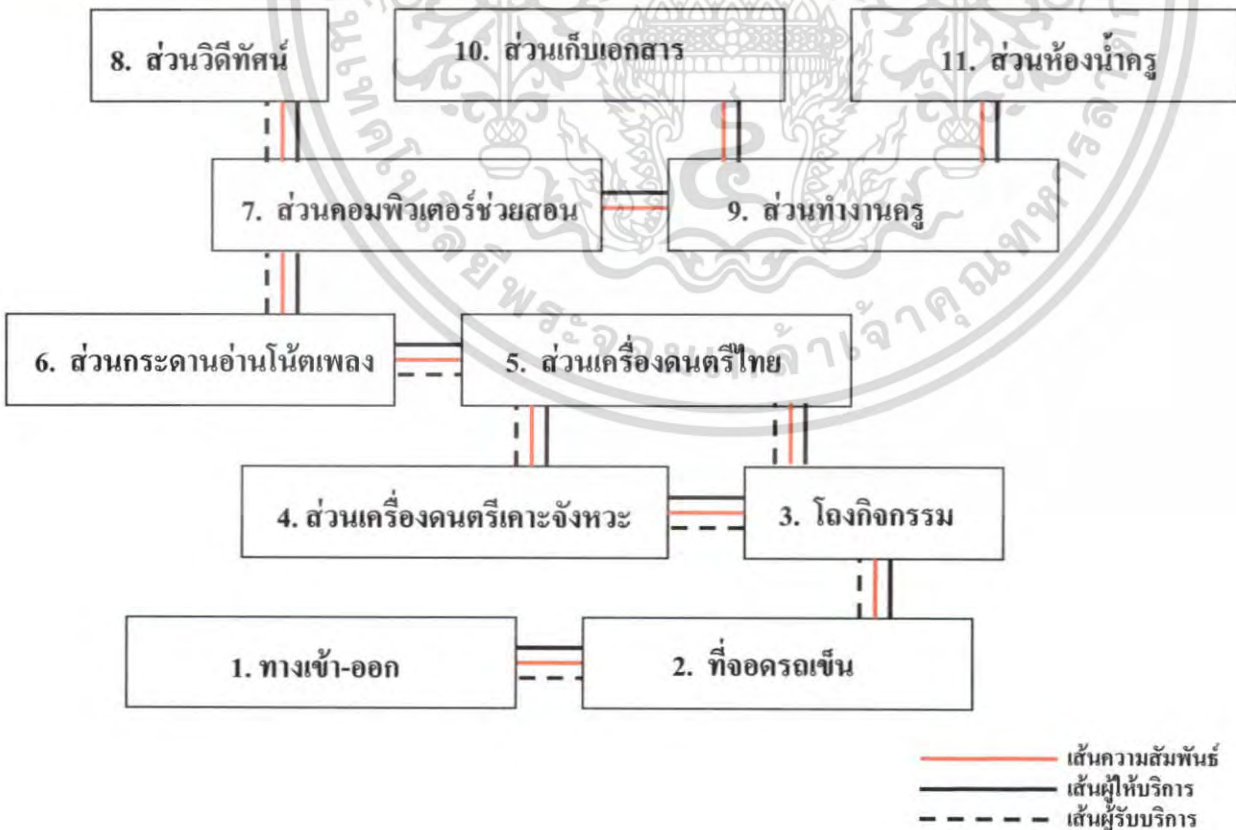


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารด้วยวิธีการนำไปใช้

แผนภูมิกวามสัมพันธ์ (Function Diagram)



แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)



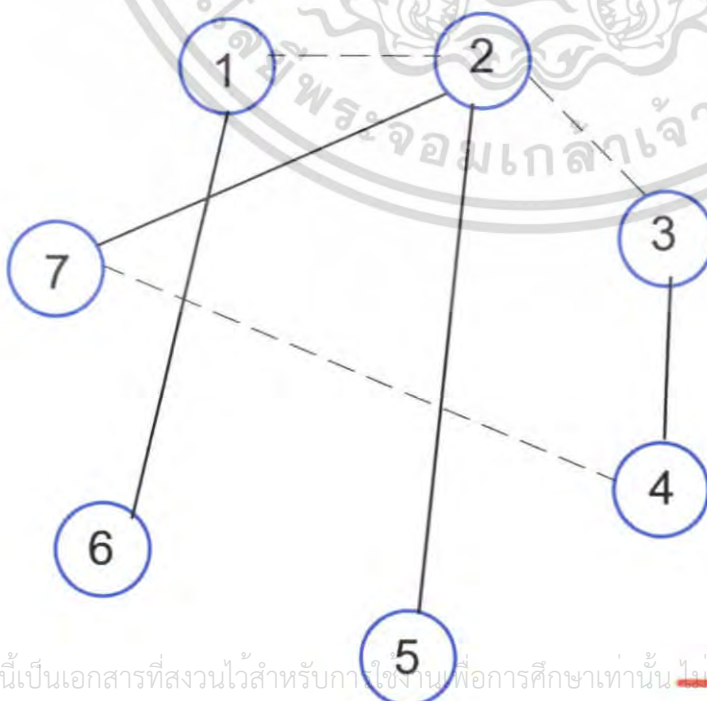
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION องค์ประกอบภายในส่วนห้องสมุด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

1.	ส่วนทางเข้า - ออก	3				
2.	เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	2				
3.	ส่วนชั้นวางหนังสือ	3	1			
4.	ส่วนนั่งอ่านหนังสือ	4	2	1	4	2
5.	ส่วนเก็บของ/เอกสาร	1	2	1	2	4
6.	ส่วนเก็บรองเท้า	1	2	3		
7.	ส่วนเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต	1				

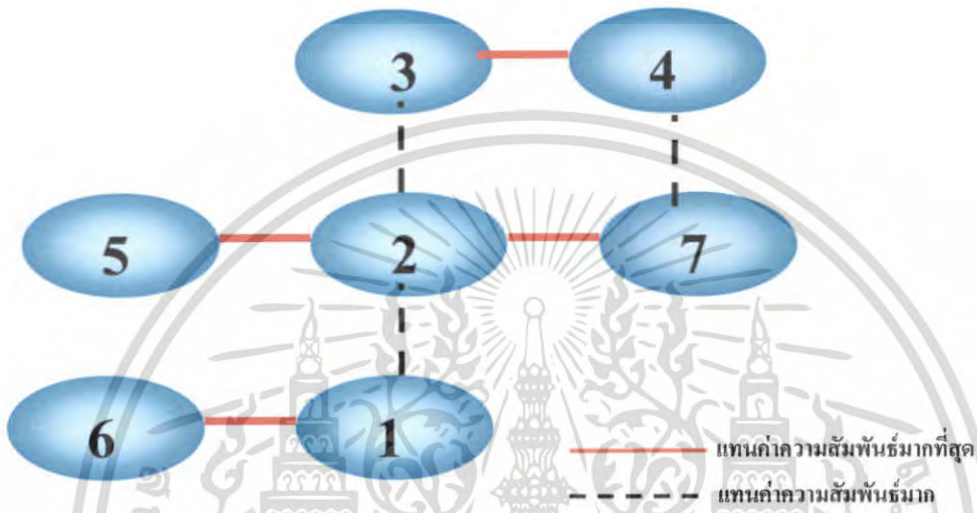
4 แทนค่าสัมพัทธ์มากที่สุด
3 แทนค่าสัมพัทธ์มาก
2 แทนค่าสัมพัทธ์ปานกลาง
1 แทนค่าสัมพัทธ์น้อย

แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบภายในส่วนห้องสมุด ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัด นครปฐม

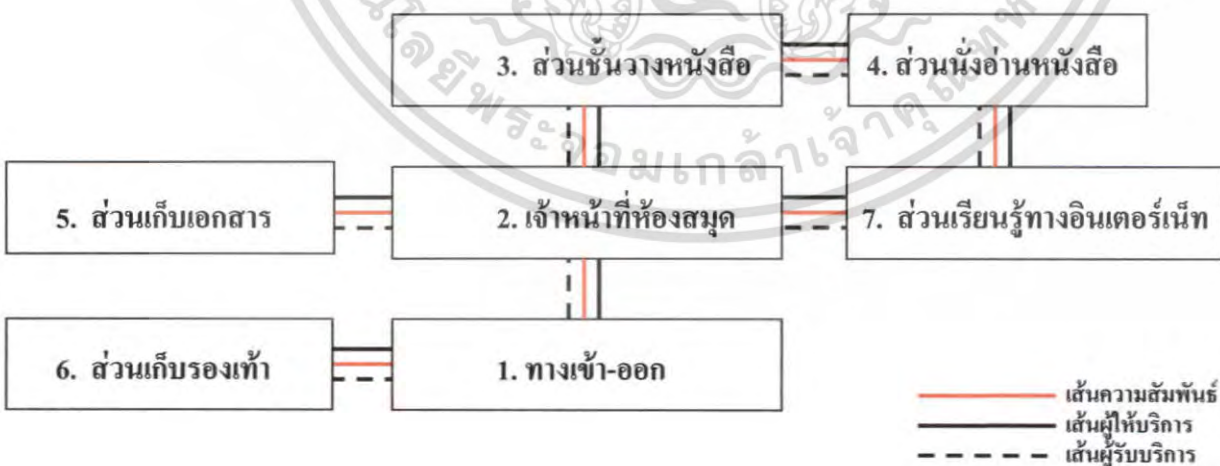


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ~~ไม่อนุญาต~~ แทนค่าสัมพัทธ์มากที่สุด ด้านการค่า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ~~แทนค่าสัมพัทธ์มาก~~

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)

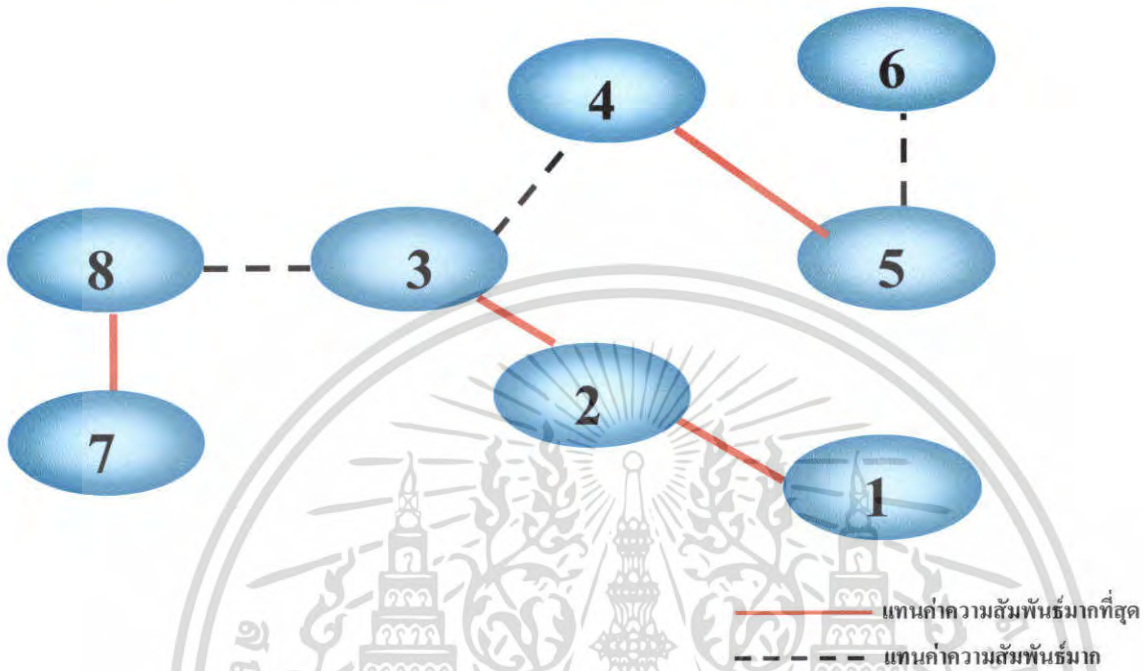


แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)

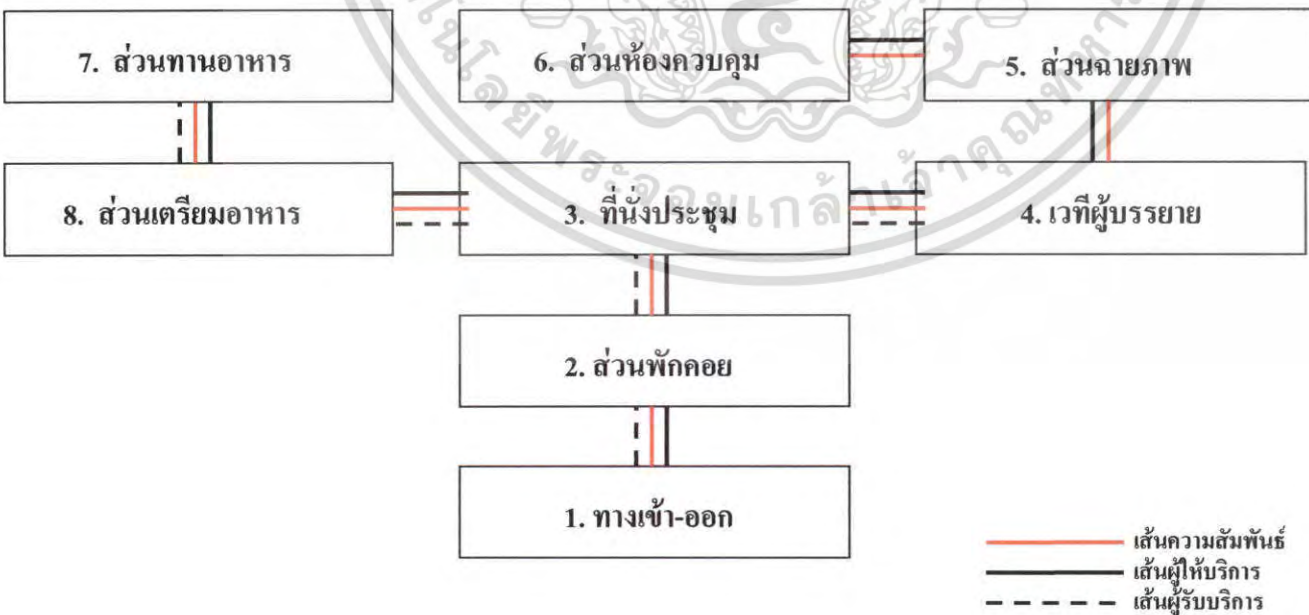


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิความสัมพันธ์ (Function Diagram)



แผนภูมิแสดงพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรผู้ให้และผู้รับบริการ (Function Diagram & Circulation)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ ของโครงการ

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ และพฤติกรรมการทำงานของผู้ใช้โครงการ สามารถทราบถึงความต้องการแต่ละส่วนในการใช้สอย ความต้องการในการศึกษามีดังนี้

1. อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่
2. พฤติกรรมและลักษณะการใช้สอย
3. อุปกรณ์และครุภัณฑ์
4. ความต้องการในพื้นที่ใช้สอย

จุดประสงค์ในการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอย

เพื่อวิเคราะห์พื้นที่และนำมาเปรียบเทียบกับพื้นที่จริง หากพื้นที่จริงมีจำนวนน้อยกว่าพื้นที่ใช้สอยจึงนำมาวิเคราะห์หาทางแก้ไข เช่น การลดทวงสัญญาณเพื่อมีพื้นที่การใช้สอยเพียงพอกับการใช้งาน แต่หากพื้นที่ที่วิเคราะห์น้อยกว่าพื้นที่จริง นำพื้นที่ๆ เหลือเฉลี่ยให้ในแต่ละส่วน

เมื่อสามารถวิเคราะห์หาพื้นที่ในการใช้สอยจริงในแต่ละส่วน (FUNCTION) และจัดขอบเขตพื้นที่ในแต่ละส่วนโครงการ (ZONING) เทียบกับพื้นที่จริง

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ ของโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. การวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์
2. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ได้แบ่งพื้นที่ในแต่ละส่วน ดังนี้

1. ผู้ให้บริการทางธุรการและฝ่ายบริหาร

1.1 ผู้บริหาร

- ผู้อำนวยการ
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายงบประมาณและวิชาการ
- ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายบุคคลและงานทั่วไป

1.2 เจ้าหน้าที่ทั่วไปในสำนักงาน

- เจ้าหน้าที่ธุรการ
- เจ้าหน้าที่ต้อนรับ-ติดต่อสอบถาม
- เจ้าหน้าที่บัญชี
- เจ้าหน้าที่วิชาการ
- เจ้าหน้าที่พัสดุ
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคารสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผู้ให้บริการทางการศึกษาและบริการ

2.1 เจ้าหน้าที่งานสอน

- ครูกิจกรรมนำบัณฑิตในแต่ละความพิการ

2.2 พนักงานบริการ

- คนขับรถ
- แม่ครัว
- พนักงานทำความสะอาด
- พนักงานรักษาความปลอดภัย

วิธีการคำนวณพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆภายในโครงการในขอบเขตของโครงการที่ได้ทำการศึกษาข้อมูล ดังนี้

การคำนวณพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ สามารถวิเคราะห์ได้จากอัตรากำลัง ความต้องการที่ได้จากการวิเคราะห์พฤติกรรม และประเภทของผู้เข้าอาคาร ซึ่งสามารถจัดสรรคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ ได้โดยสูตรดังนี้

1. การคำนวณพื้นที่ / หน่วย

$$\text{กว้าง} \times \text{ยาว} = \text{พื้นที่ (ตารางเมตร)}$$

2. การคำนวณพื้นที่รวม

$$\text{พื้นที่/หน่วย} \times \text{จำนวนหน่วย(อัตรากำลัง)} = \text{พื้นที่รวม}$$

3. การคำนวณทางสัมจรรยา

$$\text{พื้นที่รวม} + \text{อัตราการลดทางสัมจรรยา (\%)} = \text{พื้นที่รวมทางสัมจรรยา}$$

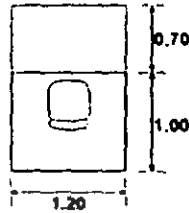
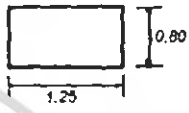

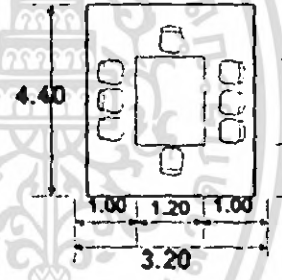

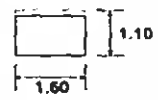
4. การคำนวณพื้นที่เป็นอัตราร้อยละ (%)

$$\frac{\text{พื้นที่วิเคราะห์ (จริง)} \times 100}{\text{พื้นที่วิเคราะห์ทั้งหมดของโครงการ}} = \text{อัตราร้อยละ}$$

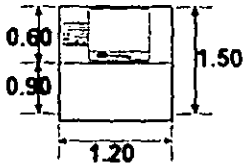


** การคำนวณทางสัมจรรยา มีอัตรา 30% - 60% ของพื้นที่ ซึ่งวิเคราะห์ตามความเหมาะสมกับประโยชน์การใช้งานของพื้นที่


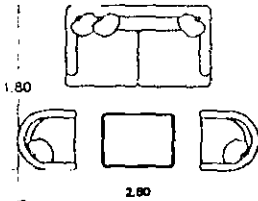
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงรายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน

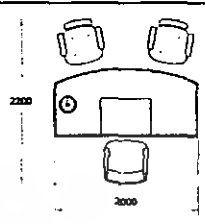
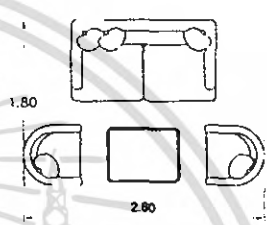


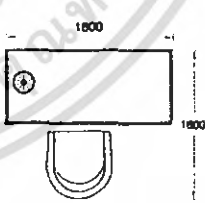
รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
สำนักงานทั่วไป				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1.เจ้าหน้าที่ธุรการ 2.เจ้าหน้าที่ฝ่ายอาคาร สถานที่ 3.เจ้าหน้าที่ฝ่าย วิชาการ 4.พนักงานขับรถ	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	โต๊ะคอมพิวเตอร์ 0.75 x 1.00	0.75 ตร.ม		A-2
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1
5. ส่วนประชุม	โต๊ะประชุม 8 ที่ นั่ง 3.20 x 4.40	14.08 ตร.ม		A-10
	โต๊ะPantry 1.00 x 1.20	1.20 ตร.ม		A-7
	Broads 1.60 x 1.10	1.76 ตร.ม		K-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

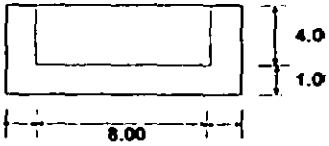
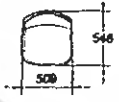


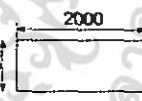
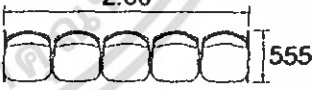
รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
สำนักงานทั่วไป				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
7. ส่วนถ่ายเอกสาร	เครื่องถ่ายเอกสาร 1.20 x 1.50	1.80 ตร.ม		P-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1
8. ส่วนเก็บของ	ตู้เก็บของ 1.00 x 0.70	0.70 ตร.ม		B-2

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
โถงพักคอย				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. ส่วนติดต่อสอบถาม	เคาน์เตอร์ 2.30 x 0.70	1.61 ตร.ม		F-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1
	ชุดรับรองแขก 1.80 x 2.60	4.68 ตร.ม		B-6

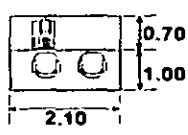
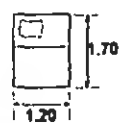
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

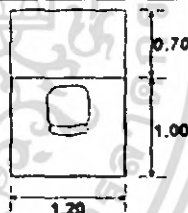

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
สำนักงานบริหาร				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. ผู้อำนวยการ 2. ผู้ช่วยฯ ฝ่ายวิชาการ และงาน งบประมาณ 3. ผู้ช่วยฯ ฝ่ายบุคคล และงานทั่วไป	โต๊ะทำงาน 2.00 x 2.20	4.40 ตร.ม		A-3
	ชุดรับรองแขก 1.80 x 2.60	4.68 ตร.ม		B-6
	ตู้เก็บเอกสาร 0.45 x 1.40	0.63 ตร.ม		B-5
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1
	โต๊ะทำงาน 1.60 x 1.80	2.88 ตร.ม		A-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

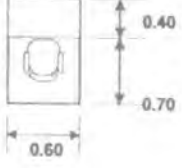
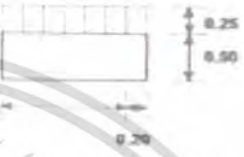



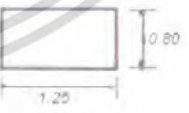

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ห้องประชุมใหญ่				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. ผู้เข้าอบรม 2. วิทยากร 3. ผู้ดูแลความ เรียบร้อย	เวที	40 ตร.ม		G-1
	เก้าอี้นั่ง	0.25 ตร.ม		C-1
	พื้นที่จอฉายภาพ	2.70 ตร.ม		G-2
	โต๊ะวิทยากร	1.28 ตร.ม		A-9
	โต๊ะวางอาหารว่าง	1.60 ตร.ม		A-10
	เก้าอี้พนักคอย	1.30 ตร.ม		C-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



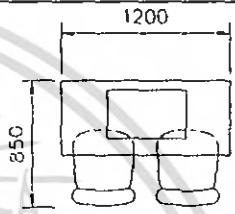
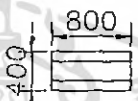
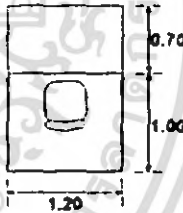

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ห้องประชุมใหญ่				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
4. ผู้ควบคุม	ชุดควบคุม 1.70 x 2.10	3.57 ตร.ม		G-3
	ชุดเครื่องเสียง 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		G-4

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ห้องคัดแยกความพิการ				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. ผู้คัดแยก	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1

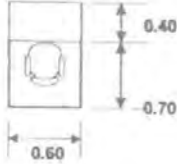
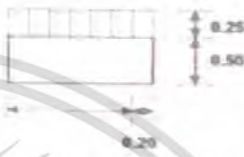



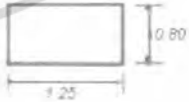

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนความพิการทางสายตา				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. เด็กพิการทางสายตา 2. ผู้ปกครอง	โต๊ะเรียน 0.60 x 1.10	0.66 ตร.ม		A-11
	ส่วนเก็บรองเท้า 0.20 x 0.75	0.15 ตร.ม		S-1
	พื้นที่จอัตรเขียน 0.65 x 1.10	0.715 ตร.ม		S-2
	ชั้นวางอุปกรณ์ การเรียนตามมุม 1.00 x 1.30	1.30 ตร.ม		B-3
	พื้นที่ฝึกเดิน 1.80 x 0.80	1.44 ตร.ม		L-1
	โต๊ะคอมพิวเตอร์ 0.75 x 1.00	0.75 ตร.ม		A-2
	เครื่องช่วย กระโดด 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		T-1

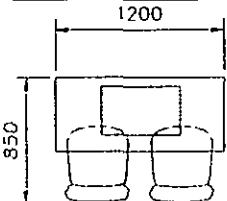
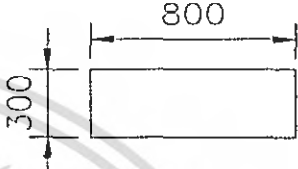


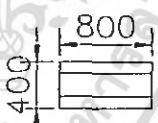
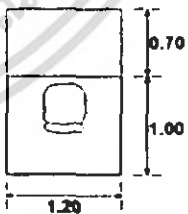
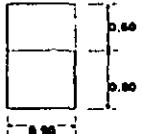
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนความพิการทางสายตา				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
	เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-1
	เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-2
	เครื่องบันทึกเสียง 1.20 x 0.85	1.02 ตร.ม		L-2
	ผ้าโยก 0.40 x 0.80	0.32 ตร.ม		U-3
3. ครูผู้ทำการบำบัด ทางสายตา	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1

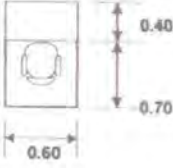
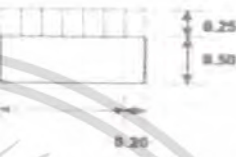



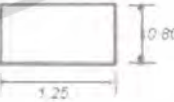

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนความพิการทางการได้ยิน				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. เด็กพิการทางการได้ยิน 2. ผู้ปกครอง	โต๊ะเรียน 0.60 x 1.10	0.66 ตร.ม		A-11
	ส่วนเก็บรองเท้า 0.20 x 0.75	0.15 ตร.ม		S-1
	โต๊ะเรียนเด็ก แบบ 8 เหลี่ยม 8 ทิ้ง 1.80 x 1.80	3.24 ตร.ม		A-12
	ชั้นวางอุปกรณ์ การเรียนตามมุม 1.00 x 1.30	1.30 ตร.ม		B-3
	Broads 1.60 x 1.10	1.76 ตร.ม		C-3
	โต๊ะคอมพิวเตอร์ 0.75 x 1.00	0.75 ตร.ม		A-2
	เครื่องช่วย กระโดด 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		T-1

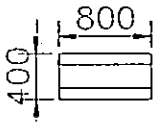


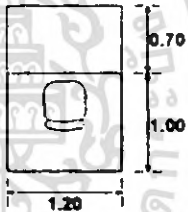
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนความพิการทางการได้ยิน				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
	เครื่องตรวจวัดการได้ยิน 1.20 x 0.85	1.02 ตร.ม		D-1
	ตู้เก็บเครื่องช่วยฟัง 0.30 x 0.80	0.24 ตร.ม		D-2
	เครื่องฝึกกระตุ้นประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-1
	เครื่องฝึกกระตุ้นประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-2
	น้ำโยก 0.40 x 0.80	0.32 ตร.ม		U-3
3. ครูผู้ทำการบำบัดทางการได้ยิน	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1

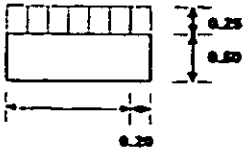

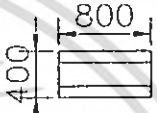
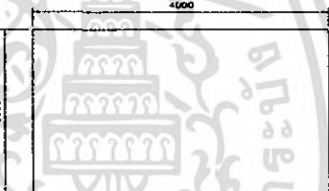
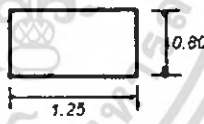
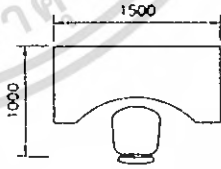
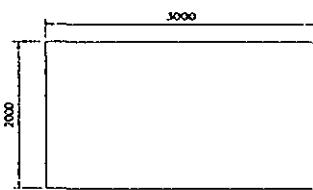
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนความพิการทางสติปัญญา				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1.เด็กพิการทาง สติปัญญา 2. ผู้ปกครอง	โต๊ะเรียน 0.60 x 1.10	0.66 ตร.ม		A-11
	ส่วนเก็บรองเท้า 0.20 x 0.75	0.15 ตร.ม		S-1
	โต๊ะเรียนเด็ก แบบ 8 เหลี่ยม 8 ที่นั่ง 1.80 x 1.80	3.24 ตร.ม		A-12
	ชั้นวางอุปกรณ์ การเรียนตามมุม 1.00 x 1.30	1.30 ตร.ม		B-3
	Broads 1.60 x 1.10	1.76 ตร.ม		C-3
	โต๊ะคอมพิวเตอร์ 0.75 x 1.00	0.75 ตร.ม		A-2
	เครื่องช่วย กระโดด 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		T-1

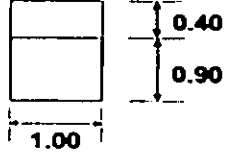


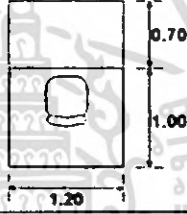

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนความพิการทางสติปัญญา				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
	ม้ายอก 0.40 x 0.80	0.32 ตร.ม		U-3
	เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-1
	เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-2
3. ครูผู้ทำการบำบัด ทางสติปัญญา	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1

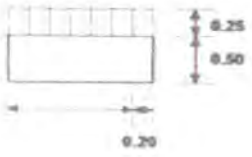






เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนกิจกรรมบำบัด				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1.เด็กพิการทางร่างกาย 2. ผู้ปกครอง	ส่วนเก็บรองเท้า 0.20 x 0.75	0.15 ตร.ม		S-1
	พื้นที่จอดรถเข็น 0.65 x 1.10	0.715 ตร.ม		S-2
	ม้านั่ง 0.40 x 0.80	0.32 ตร.ม		U-3
	ชุดบ่อน้ำบาด 2.50 x 4.00	10.00 ตร.ม		E-1
	เครื่องดื่มที่สีก แขน-ขา 0.80 x 1.25	1.00 ตร.ม		E-2
	โต๊ะฝึกการใช้แขน 1.00 x 1.50	2.25 ตร.ม		A-14
	พื้นที่เล่นของเล่น ฝึกสมอง 2.00 x 3.00	6.00 ตร.ม		E-3

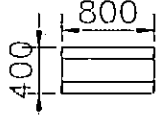


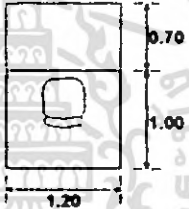

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนกิจกรรมบำบัด				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
	ชั้นวางอุปกรณ์ การเรียนตามมุม 1.00 x 1.30	1.30 ตร.ม		B-3
	เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-1
	เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-2
3. ครูผู้ทำการบำบัด ทางร่างกาย	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1

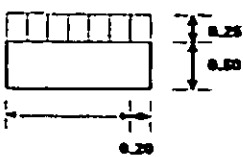
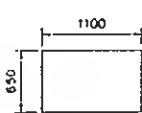
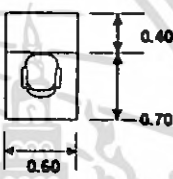
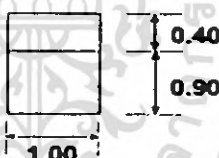
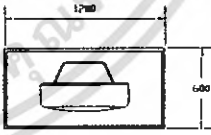
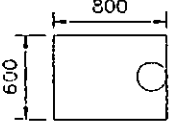
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนกายภาพบำบัด				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. เด็กพิการทางร่างกาย 2. ผู้ปกครอง	ส่วนเก็บรองเท้า 0.20 x 0.75	0.15 ตร.ม		S-1
	พื้นที่จอรถเข็น 0.65 x 1.10	0.715 ตร.ม		S-2
	ราวฝึกเดิน 2.50 x 1.00	2.50 ตร.ม		R-1
	ชุดฝึกเดินบันได 3.00 x 3.00	6.00 ตร.ม		R-2
	ที่ฝึกการทรงตัว 1.50 x 0.40	0.60 ตร.ม		R-3
	ที่ฝึกกล้ามเนื้อ แขน-ขา 2.50 x 1.60	4.00 ตร.ม		R-4
	เครื่องช่วย กระโดด 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		T-1

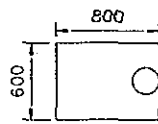
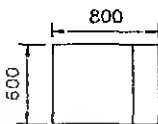
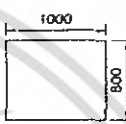

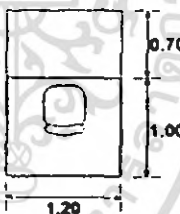
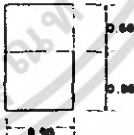
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนกายภาพบำบัด				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
	ม้าโยก 0.40 x 0.80	0.32 ตร.ม		U-3
	เครื่องฝึกกระดุน ประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-1
	เครื่องฝึกกระดุน ประสาทสัมผัส 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		U-2
3. ครูผู้ทำการบำบัด ทางร่างกาย	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1

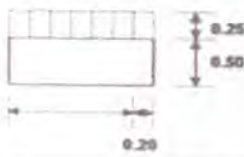
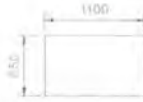
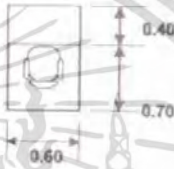


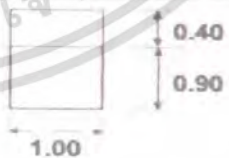

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนระดับพัฒนาการ				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. เด็กพิการทางร่างกาย 2. ผู้ปกครอง	ส่วนเก็บรองเท้า 0.20 x 0.75	0.15 ตร.ม		S-1
	พื้นที่จอดรถเข็น 0.65 x 1.10	0.715 ตร.ม		S-2
	โต๊ะเรียน 0.60 x 1.10	0.66 ตร.ม		A-11
	ชั้นวางอุปกรณ์การเรียนตามมุม 1.00 x 1.30	1.30 ตร.ม		B-3
	ชุดทีวีและเครื่องเสียง 1.20 x 0.60	0.72 ตร.ม		J-1
	ไฟบำบัด Fiber Optic 0.60 x 0.80	0.48 ตร.ม		J-2

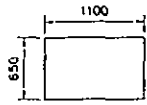
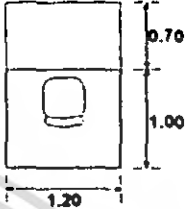

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

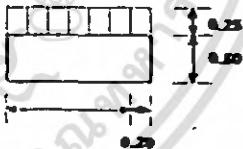
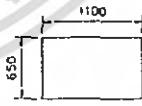
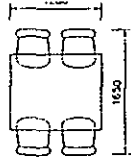
รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนระดับพัฒนาการ				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
	ไฟบำบัดBubble Tube 0.60 x 0.80	0.48 ตร.ม		J-3
	ไฟเทคแบบเหลี่ยม 1.00 x 0.80	0.80 ตร.ม		J-4
	ไฟเทคแบบกลม 1.00 x 0.80	0.80 ตร.ม		J-5
	พื้นที่เดินไฟ Laser 0.80 x 0.80	0.64 ตร.ม		J-6
3. ครูผู้ทำการบำบัด ทางสายตา	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

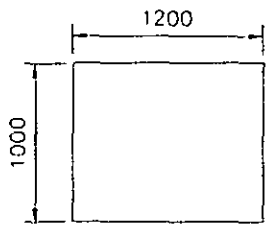
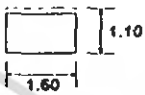
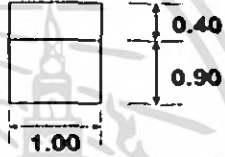
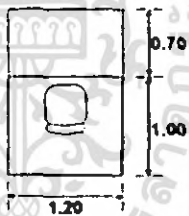

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนคนตรีบَابัด				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1.เด็กพิการทางร่างกาย 2. ผู้ปกครอง	ส่วนเก็บรองเท้า 0.20 x 0.75	0.15 ตร.ม		S-1
	พื้นที่จอดรถเข็น 0.65 x 1.10	0.715 ตร.ม		S-2
	โต๊ะเรียน 0.60 x 1.10	0.66 ตร.ม		A-11
	Broads 1.60 x 1.10	1.76 ตร.ม		K-1
	ชุดทีวีและเครื่องเสียง 1.20 x 0.60	0.72 ตร.ม		J-1
	ชั้นวางอุปกรณ์การเรียนตามมุม 1.00 x 1.30	1.30 ตร.ม		B-3
	เครื่องช่วยกระโดด 0.60 x 0.60	0.36 ตร.ม		T-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

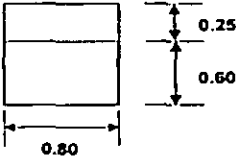
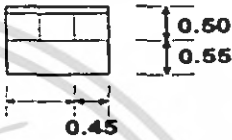
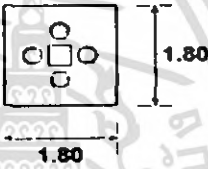

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนคนตรีบَابัด				
ผู้ใช้อย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
	พื้นที่คิกกลอง 0.65 x 1.10	0.715 ตร.ม		Y-2
3. ครูผู้ทำการบَابัด ทางสายคา	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนศิลปะบَابัด				
ผู้ใช้อย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. เด็กพิการทาง ร่างกาย 2. ผู้ปกครอง	ส่วนเก็บรองเท้า 0.20 x 0.75	0.15 ตร.ม		S-1
	พื้นที่จอดรถเข็น 0.65 x 1.10	0.715 ตร.ม		S-2
	โต๊ะเรียนแบบ 4 ที่ นั่ง 1.65 x 1.20	1.98 ตร.ม		A-13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องเรียนศิลปะบำบัด				
ผู้ใช้อย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
	พื้นที่ทำกิจกรรม ลงสี 1.20 x 1.00	1.20 ตร.ม		W-1
	Broads 1.60 x 1.10	1.76 ตร.ม		K-1
	ชั้นวางอุปกรณ์ การเขียนตามนูน 1.00 x 1.30	1.30 ตร.ม		B-3
3. ครูผู้ทำการบำบัด ทางสายตา	โต๊ะทำงาน 1.20 x 1.70	2.04 ตร.ม		A-1
	ตู้เก็บเอกสาร 0.90 x 1.40	1.26 ตร.ม		B-1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพื้นที่ใช้สอยและเครื่องเรือน				
ส่วนห้องสมุด				
ผู้ใช้สอย	เครื่องเรือน	พื้นที่รวม	ลักษณะเครื่องเรือน	รหัส
1. เด็กพิการทางสายตา 2. เด็กพิการทางการได้ยิน 3. เด็กพิการทางสติปัญญา	ส่วนชั้นวางหนังสือ 0.80 x 0.85	0.68 ตร.ม		B-4
4. เด็กพิการทางร่างกาย 5. ผู้ปกครอง 6. ครูผู้สอน 7. เจ้าหน้าที่ห้องสมุด	ส่วนนั่งอ่านหนังสือของเด็กแบบแถวยาว 0.45 x 1.05	0.47 ตร.ม		B-5
	ส่วนนั่งอ่านหนังสือแบบ 4 ที่ 1.80 x 1.80	3.24 ตร.ม		B-6
	โต๊ะคอมพิวเตอร์ 0.75 x 1.00	0.75 ตร.ม		A-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4. 4 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานทั่วไป

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
งานธุรการ	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	3	6.12
	โต๊ะคอมพิวเตอร์	A-2	0.75	3	2.25
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	6	7.56
งานอาคาร สถานที่	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	5	10.20
	โต๊ะคอมพิวเตอร์	A-2	0.75	3	2.25
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	8	10.08
งานฝ่าย วิชาการ	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	2	4.08
	โต๊ะคอมพิวเตอร์	A-2	0.75	2	1.50
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	4	5.04
พนักงานขับ รถ	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	1	2.04
ส่วนประชุม	โต๊ะประชุม8ที่นั่ง	A-10	14.08	1	14.08
	โต๊ะPantry	A-7	1.20	1	1.20
	Broads	K-1	1.76	1	1.76
ส่วนถ่าย เอกสาร	เครื่องถ่ายเอกสาร	P-1	1.80	1	1.80
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	2	2.52
ส่วนเก็บของ	ตู้เก็บของ	B-2	0.70	4	2.80
พื้นที่รวม					75.26
พื้นที่ทางสัญจร 35%					26.34
รวมพื้นที่ทั้งหมด					101.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนสำนักงานผู้บริหาร

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1. ผู้อำนวยการ	โต๊ะทำงาน	A-3	4.40	1	4.40
	ชุดรับรองแขก	B-6	4.68	1	4.68
	ตู้เก็บเอกสาร	B-5	0.63	1	0.63
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	1	1.26
2. ผู้ช่วยฯฝ่าย วิชาการและ งาน งบประมาณ	โต๊ะทำงาน	A-5	2.88	1	2.88
	ตู้เก็บเอกสาร	B-5	0.63	1	0.63
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	1	1.26
3. ผู้ช่วยฯฝ่าย บุคคลและ งานทั่วไป	โต๊ะทำงาน	A-5	2.88	1	2.88
	ตู้เก็บเอกสาร	B-5	0.63	1	0.63
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	1	1.26
พื้นที่รวม					20.51
พื้นที่ทางสัญจร 35%					7.17
รวมพื้นที่ทั้งหมด					27.68

ตารางที่ 4.6 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนโถงต้อนรับ

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1. ส่วนติดต่อ สอบถาม	ชุดรับรองแขก	B-6	4.68	1	4.68
	เคาน์เตอร์	F-1	1.61	1	1.61
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	2	2.52
พื้นที่รวม					8.81
พื้นที่ทางสัญจร 50%					4.40
รวมพื้นที่ทั้งหมด					13.21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องประชุมใหญ่

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/ หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1. ผู้เข้าอบรม	เก้าอี้นั่ง	C-1	0.25	80	20.00
	เก้าอี้หักคอย	C-2	1.30	4	5.20
	โต๊ะผู้เข้าสัมมนา	A-9	1.28	16	20.48
2. วิทยากร	เวที	G-1	40.00	1	40.00
	พื้นที่จอฉายภาพ	G-2	2.70	1	2.70
	โต๊ะวิทยากร	A-9	1.28	2	2.56
3. ผู้ดูแลความ เรียบร้อย	โต๊ะเตรียมอาหารว่าง	A-10	1.60	3	4.80
4. ผู้ควบคุม	ชุดควบคุม	G-3	3.57	1	3.57
	ชุดเครื่องเสียง	G-4	2.04	1	2.04
พื้นที่รวม					101.35
พื้นที่ทางสัญจร 50%					50.67
รวมพื้นที่ทั้งหมด					152.02

ตารางที่ 4.8 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องคัดแยกความพิการ

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1. ผู้ทำเอกสาร คัดแยก	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	1	2.04
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	2	2.52
	โต๊ะคอมพิวเตอร์	A-2	0.75	1	0.75
พื้นที่รวม					5.31
พื้นที่ทางสัญจร 50%					2.65
รวมพื้นที่ทั้งหมด					7.96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนพิการทางสายคา

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
เด็กพิการทาง สายคา ผู้ปกครอง	โต๊ะเรียน	A-11	0.66	2	1.32
	ส่วนเก็บรองเท้า	S-1	0.15	1	0.15
	พื้นที่จอดรถเข็น	S-2	0.71	6	4.26
	ชั้นวางอุปกรณ์การ	B-3	1.30	6	7.80
	เรียนตามมุม				
	พื้นที่ฝึกเดิน	L-1	1.44	2	2.88
	โต๊ะคอมพิวเตอร์	A-2	0.75	3	2.25
	เครื่องช่วยกระโดด	T-1	0.36	3	1.08
	เครื่องฝึกกระตุ้น	U-1	0.36	5	1.80
	ประสาทสัมผัส				
เครื่องฝึกกระตุ้น					
ประสาทสัมผัส	U-2	0.36	5	1.80	
ม้าโยก	U-3	0.32	4	1.28	
3. ครูผู้ทำการ	เครื่องบันทึกเสียง	L-2	1.02	1	1.02
บำบัดทาง	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	2	4.08
สายคา	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	4	5.04
พื้นที่รวม					35.48
พื้นที่ทางสัญจร 60%					21.28
รวมพื้นที่ทั้งหมด					56.76

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนพิจารณาทางการไต่สวน

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
เด็กพิจารณา ทางการไต่สวน ผู้ปกครอง	โต๊ะเรียน	A-11	0.66	3	1.98
	ส่วนเก็บรองเท้า	S-1	0.15	1	0.15
	โต๊ะเรียนเด็กแบบ 8 เหลี่ยม 8 ที่นั่ง	A-12	3.24	1	3.24
	ชั้นวางอุปกรณ์การ เรียนตามมุม	B-3	1.30	6	7.80
	Broads	C-3	1.76	2	3.52
	โต๊ะคอมพิวเตอร์	A-2	0.75	2	1.50
	เครื่องช่วยกระโดด			3	1.08
	เครื่องฝึกกระตุ่น	T-1	0.36		1.08
	ประสาธสัมผัส	U-1	0.36		
	เครื่องฝึกกระตุ่น			5	1.80
	ประสาธสัมผัส				
	เครื่องตรวจการไต่สวน	U-2	0.36	5	1.80
	ตู้เก็บเครื่องช่วยฟัง น้ำโยก	D-1	1.02	1	1.02
	D-2	0.24	1	0.24	
	U-3	0.32	4	1.28	
3. ครูผู้ทำการ บำบัดทางการ ไต่สวน	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	2	4.08
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	4	5.04
พื้นที่รวม					35.61
พื้นที่ทางสัญจร 60%					21.36
รวมพื้นที่ทั้งหมด					56.97

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนพิการทางสติปัญญา

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1. เด็กพิการทาง สติปัญญา	◆ โต๊ะเรียน	A-11	0.66	3	1.98
	◆ ส่วนเก็บรองเท้า	S-1	0.15	1	0.15
2. ผู้ปกครอง	◆ โต๊ะเรียนเด็กแบบ 8 เหลี่ยม 8 ที่นั่ง	A-12	3.24	1	3.24
	◆ ชั้นวางอุปกรณ์ การเรียนตามมุม	B-3	1.30	6	7.80
	◆ Broads	C-3	1.76	2	3.52
	◆ โต๊ะคอมพิวเตอร์	A-2	0.75	3	2.25
	◆ เครื่องช่วย กระโดด	T-1	0.36	3	1.08
	◆ เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส	U-1	0.36	5	1.80
	◆ เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส	U-2	0.36	5	1.80
	◆ ม้าโยก	U-3	0.32	4	1.28
	3. ครูผู้ทำการ บำบัดทาง สติปัญญา	◆ โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	3
◆ ตู้เก็บเอกสาร		B-1	1.26	6	7.56
พื้นที่รวม					38.58
พื้นที่ทางสัญจร 60%					23.14
รวมพื้นที่ทั้งหมด					61.72

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกิจกรรมบำบัด

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)	
1. ฝักฟิการทาง ร่างกาย	◆ ส่วนเก็บรองเท้า	S-1	0.15	1	0.15	
	◆ พื้นที่จอดรถเข็น	S-2	0.71	6	4.26	
2. ผู้ปกครอง	◆ เครื่องช่วย กระโดด	T-1	0.36	3	1.08	
	◆ เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส	U-1	0.36	5	1.80	
	◆ เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส	U-2	0.36	5	1.80	
	◆ ม้าโยก	U-3	0.32	4	1.28	
	◆ เครื่องคัมที่ล็อก แขน-ขา	E-2	1.00	1	1.00	
	◆ โต๊ะฝึกการใช้ แขน	A-14	2.25	3	6.75	
	◆ พื้นที่เล่นของเล่น ฝึกสมอง	E-3	6.00	1	6.00	
	◆ ชุดบ่อลูกบอล	E-1	10.00	1	10.00	
	3. ครูผู้ทำการ บำบัดทาง ร่างกาย	◆ โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	2	4.08
		◆ ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	4	5.04
พื้นที่รวม					43.24	
พื้นที่ทางสัญจร 60%					25.94	
รวมพื้นที่ทั้งหมด					69.18	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกายภาพบำบัด

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1.เด็กพิการ ทาง ร่างกาย	ส่วนเก็บรองเท้า	S-1	0.15	1	0.15
	พื้นที่จอดรถเข็น	S-2	0.71	6	4.26
	ชั้นวางอุปกรณ์การ	B-3	1.30	6	7.80
2.ผู้ปกครอง	เรียนตามนุษ				
	เครื่องช่วยกระโดด	T-1	0.36	2	0.72
	เครื่องฝึกกระตุ้น	U-1	0.36	5	1.80
	ประสาทสัมผัส				
	เครื่องฝึกกระตุ้น	U-2	0.36	5	1.80
	ประสาทสัมผัส				
	ราวฝึกเดิน	R-1	2.50	1	2.50
	ชุดฝึกเดินบันได	R-2	6.00	1	6.00
3. ครูผู้ทำการ บำบัดทาง ร่างกาย	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	1	2.04
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	1	1.26
	ที่ฝึกการทรงตัว	R-3	6.00	1	6.00
	ที่ฝึกกล้ามเนื้อแขน-ขา	R-4	4.00	1	4.00
พื้นที่รวม					38.33
พื้นที่ทางสัญจร 60%					23.00
รวมพื้นที่ทั้งหมด					61.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนกระตุ้นพัฒนา

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1.เด็กพิการ ทางร่างกาย	ส่วนเก็บรองเท้า	S-1	0.15	1	0.15
	พื้นที่จอดรถเข็น	S-2	0.71	4	2.84
2.ผู้ปกครอง	ชั้นวางอุปกรณ์การ เรียนตามมุม	B-3	1.30	3	2.60
	เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส	U-1	0.36	3	1.08
	เครื่องฝึกกระตุ้น ประสาทสัมผัส	U-2	0.36	2	0.72
	ชุดทีวีและเครื่องเสียง	J-1	0.72	1	0.72
	ไฟบำบัด Fiber Optic				
	ไฟบำบัด Bubble Tube	J-2	0.48	1	0.48
	ไฟเทคแบบเหลี่ยม				
	ไฟเทคแบบกลม	J-3	0.48	1	0.48
	พื้นที่บำบัดไฟ Laser				
		J-4	0.80	1	0.80
		J-5	0.80	1	0.80
	J-6	0.64	1	0.64	
3. ครูผู้ทำการ บำบัดทาง ร่างกาย	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	1	2.04
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	1	1.26
พื้นที่รวม					14.61
พื้นที่ทางสัญจร 60%					8.76
รวมพื้นที่ทั้งหมด					23.37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.15 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนคนตรีบำบัด

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1.เด็กพิการ ทาง ร่างกาย	ส่วนเก็บรองเท้า	S-1	0.15	1	0.15
	พื้นที่จอดรถเข็น	S-2	0.71	2	1.42
	ชั้นวางอุปกรณ์การ	B-3	1.30	3	3.90
2.ผู้ปกครอง	เรียนตามมุม				
	ชุดทีวีและเครื่องเสียง	J-1	0.72	1	0.72
	โต๊ะเรียน				
	Broads	A-11	0.66	1	0.66
	โต๊ะคอมพิวเตอร์	C-3	1.76	1	1.76
	เครื่องช่วยกระโดด	A-2	0.75	1	0.75
	พื้นที่ดักกลอง				
	T-1	0.36	1	0.36	
	Y-2	0.715	1	0.71	
3. ครูผู้ทำการ บำบัดทาง ร่างกาย	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	1	2.04
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	1	1.26
พื้นที่รวม					13.73
พื้นที่ทางสัญจร 60%					8.23
รวมพื้นที่ทั้งหมด					21.96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนศิลปะบำบัด

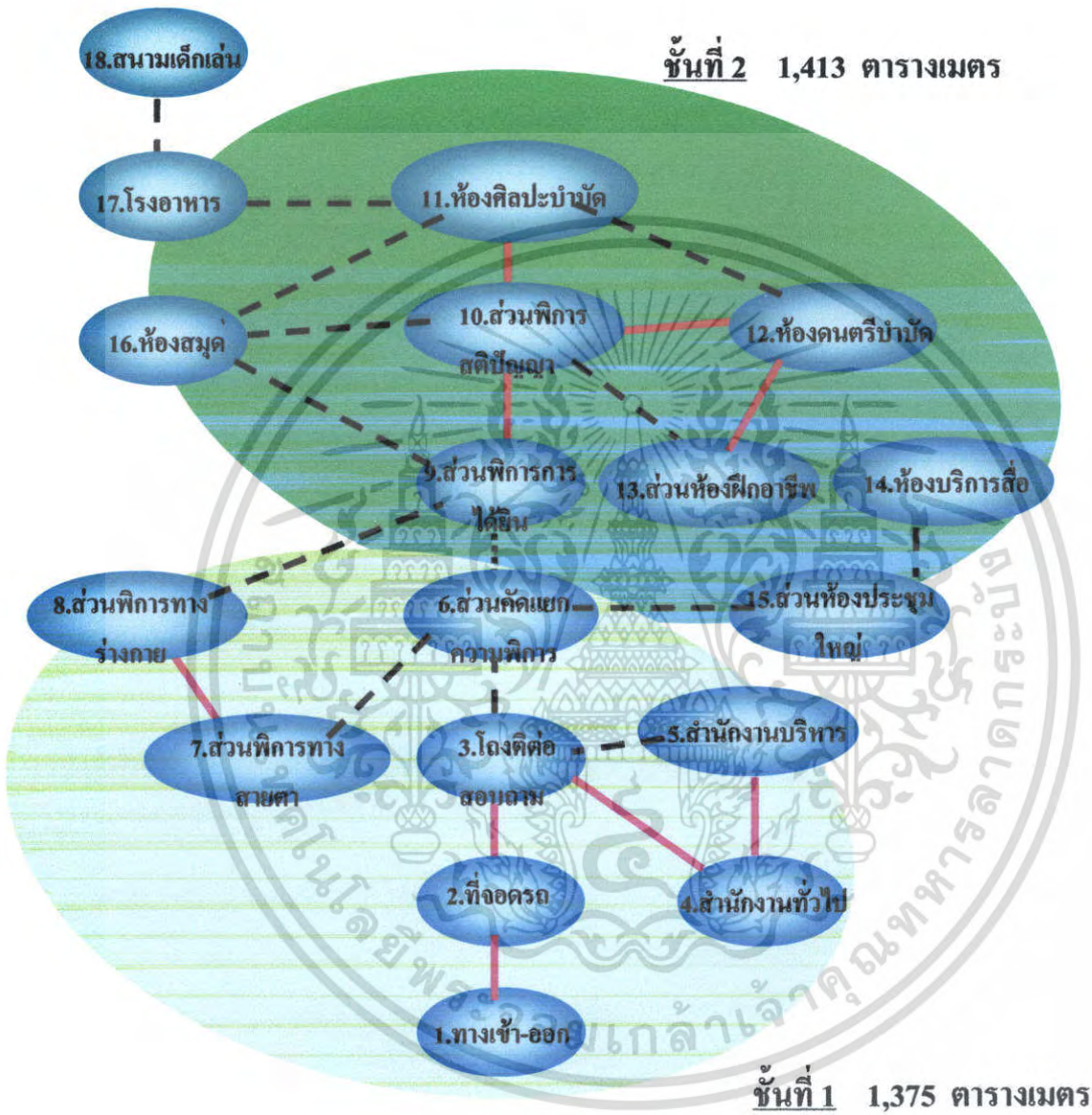
องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
1.เด็กพิการ ทาง ร่างกาย	ส่วนเก็บรองเท้า	S-1	0.15	1	0.15
	พื้นที่จอดรถเข็น	S-2	0.71	4	2.84
	ชั้นวางอุปกรณ์การ เรียนตามมุม	B-3	1.30	3	3.90
2.ผู้ปกครอง	โต๊ะเรียนแบบ 4 ที่นั่ง	A-13	1.98	1	1.98
	Broads				
	โต๊ะคอมพิวเตอร์	C-3	1.76	2	3.52
	พื้นที่ทำกิจกรรมลงสี	A-2	0.75	1	0.75
		W-1	1.20	1	1.20
3. ครูผู้ทำการ บำบัดทาง ร่างกาย	โต๊ะทำงาน	A-1	2.04	1	2.04
	ตู้เก็บเอกสาร	B-1	1.26	1	1.26
พื้นที่รวม					17.64
พื้นที่ทางสัญจร 60%					10.58
รวมพื้นที่ทั้งหมด					28.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.17 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ส่วนห้องสมุด

องค์ประกอบ	องค์ประกอบภายใน	พื้นที่เครื่อง เรือน ตร.ม	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม)	จำนวน หน่วย	พื้นที่รวม (ตร.ม)
เด็กพิการทาง สายตา	โต๊ะคอมพิวเตอร์	A-2	0.75	4	3.00
เด็กพิการ ทางการได้ยิน	ส่วนชั้นวางหนังสือ ส่วนนั่งอ่านหนังสือ	B-4	0.68	10	6.80
เด็กพิการทาง สติปัญญา	ของเด็กแบบแถวยาว ส่วนนั่งอ่านหนังสือ แบบ 4 ที่	B-5	0.47	5	2.35
เด็กพิการทาง ร่างกาย	โต๊ะทำงาน ตู้เก็บเอกสาร	B-6	3.24	3	9.72
ผู้ปกครอง	ส่วนเก็บรองเท้า	A-1	2.04	2	4.08
ครูผู้สอน	พื้นที่จอดรถเข็น	B-1	1.26	4	5.04
เจ้าหน้าที่ ห้องสมุด		S-1	0.15	1	0.15
		S-2	0.71	4	2.84
พื้นที่รวม					33.98
พื้นที่ทางสัญจร 40%					13.59
รวมพื้นที่ทั้งหมด					47.47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.29 แสดงการแบ่งพื้นที่ตามความสัมพันธ์ในส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.18 สรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1

องค์ประกอบ	พื้นที่รวม ทางสัญจร (ตร.ม)	คิดเป็น %	พื้นที่เฉลี่ย (ตร.ม)	สรุปพื้นที่ วิเคราะห์ (ตร.ม)
1. ส่วนโถงต้อนรับ-ติดต่อสอบถาม	13.21	3.40	33.61	46.82
2. ส่วนสำนักงาน	101.60	26.18	258.54	360.14
3. ส่วนสำนักงานบริหาร	27.68	7.13	70.43	98.11
4. ส่วนคัลแลกความพิการ	7.96	2.05	20.25	28.21
5. ส่วนพิการทางสายตา	56.76	14.62	144.35	201.11
6. ส่วนห้องกิจกรรมบำบัด	69.18	17.82	176.04	245.22
7. ส่วนห้องกายภาพบำบัด	61.33	15.80	156.06	217.39
8. ส่วนห้องดนตรีบำบัด	21.96	5.65	55.88	77.84
9. ส่วนห้องศิลปะบำบัด	28.22	7.27	71.81	100.03
รวม	388	100	987	1,375.00

สรุป

พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง 1,375 ตารางเมตร

พื้นที่ความต้องการรวม 388 ตารางเมตร

ดังนั้นคิดเป็นพื้นที่เฉลี่ย $1,375 - 388 = 987$ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 สรุปพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2

องค์ประกอบ	พื้นที่รวม ทางสัญจร (ตร.ม)	คิดเป็น %	พื้นที่เฉลี่ย (ตร.ม)	สรุปพื้นที่ วิเคราะห์ (ตร.ม)
10. ส่วนห้องประชุมใหญ่	152.02	44.57	477.67	629.69
11. ส่วนพิธีการทางการ ได้ยิน	56.97	16.70	179.04	236.01
12. ส่วนพิธีการทางสติปัญญา	61.72	18.09	193.96	255.68
13. ส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา	23.37	6.85	73.44	96.81
14. ส่วนห้องสมุด	47.00	13.77	147.70	194.70
รวม	341.08	100	1,071.92	1,413.00

สรุป

พื้นที่เพียงพอต่อความต้องการ

พื้นที่จริง

1,413

ตารางเมตร

พื้นที่ความต้องการรวม

341.08

ตารางเมตร

ดังนั้นคิดเป็นพื้นที่เฉลี่ย

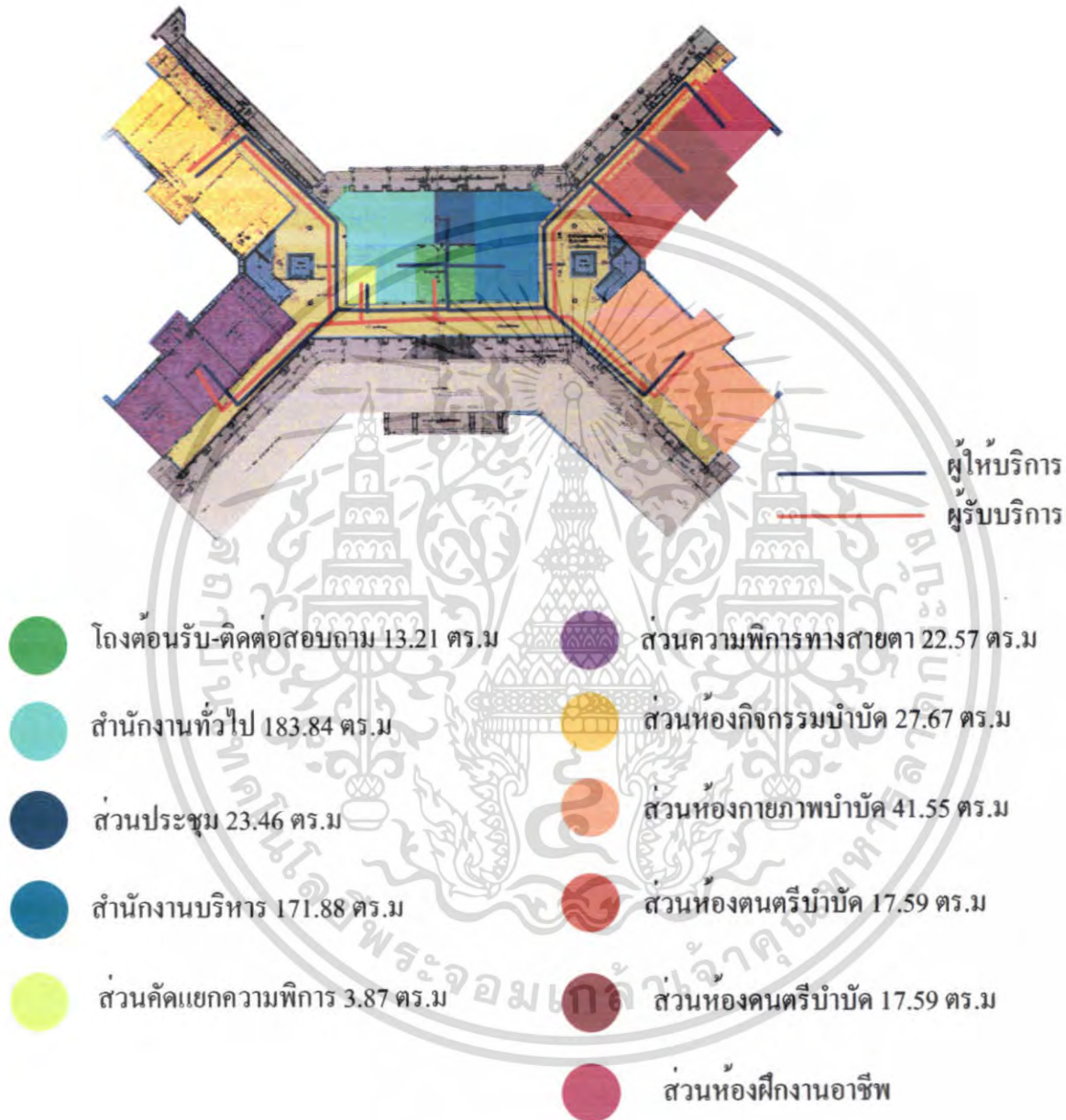
 $1,413 - 341.08 = 1,071.92$

ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

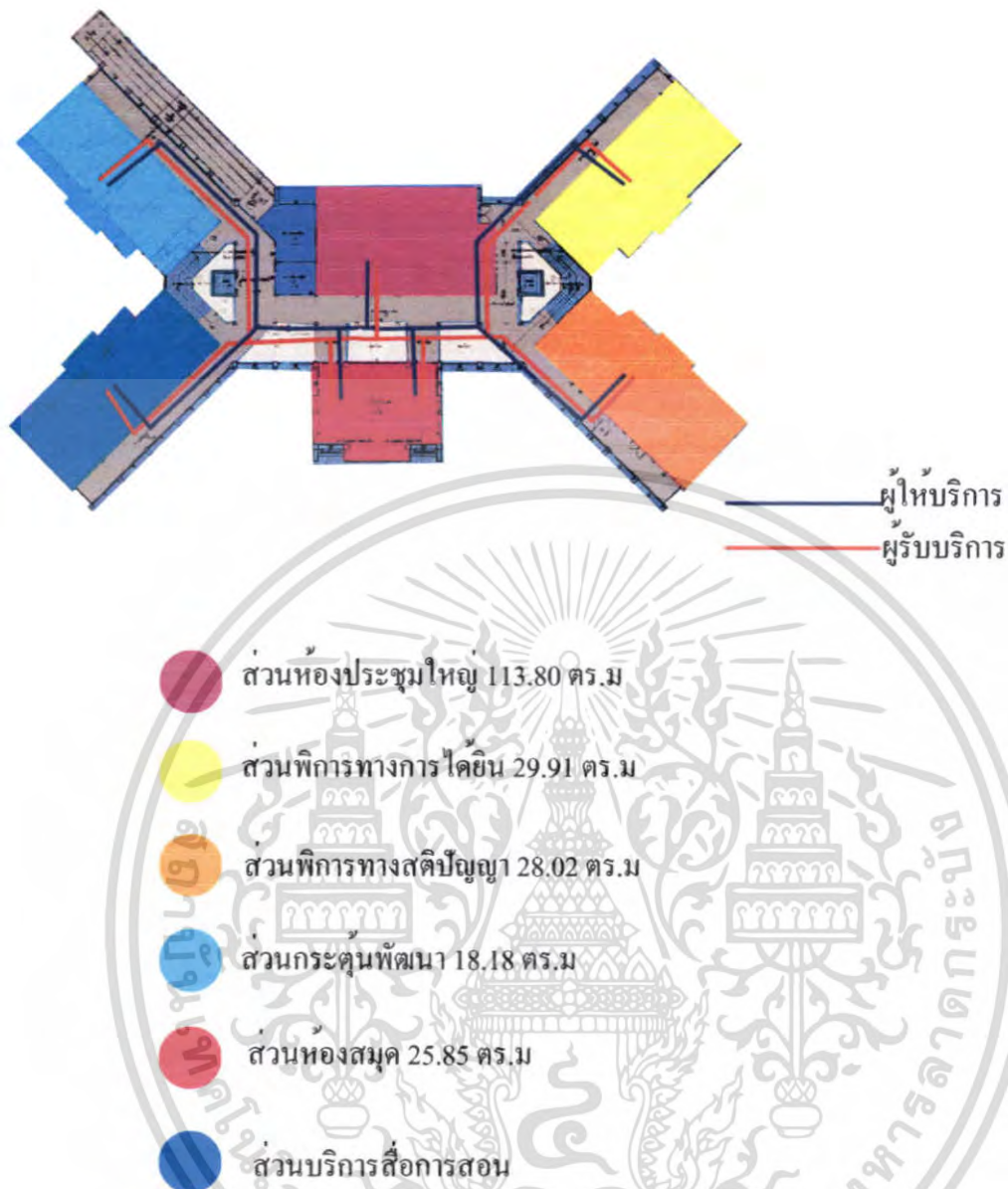
4.8 การวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจร

การวิเคราะห์การแบ่งพื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ สามารถวิเคราะห์ได้จากผลสรุปการวิเคราะห์พื้นที่ และความสัมพันธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์พฤติกรรมในส่วนต่างๆ ซึ่งสามารถจัดสรรแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในได้ดังนี้



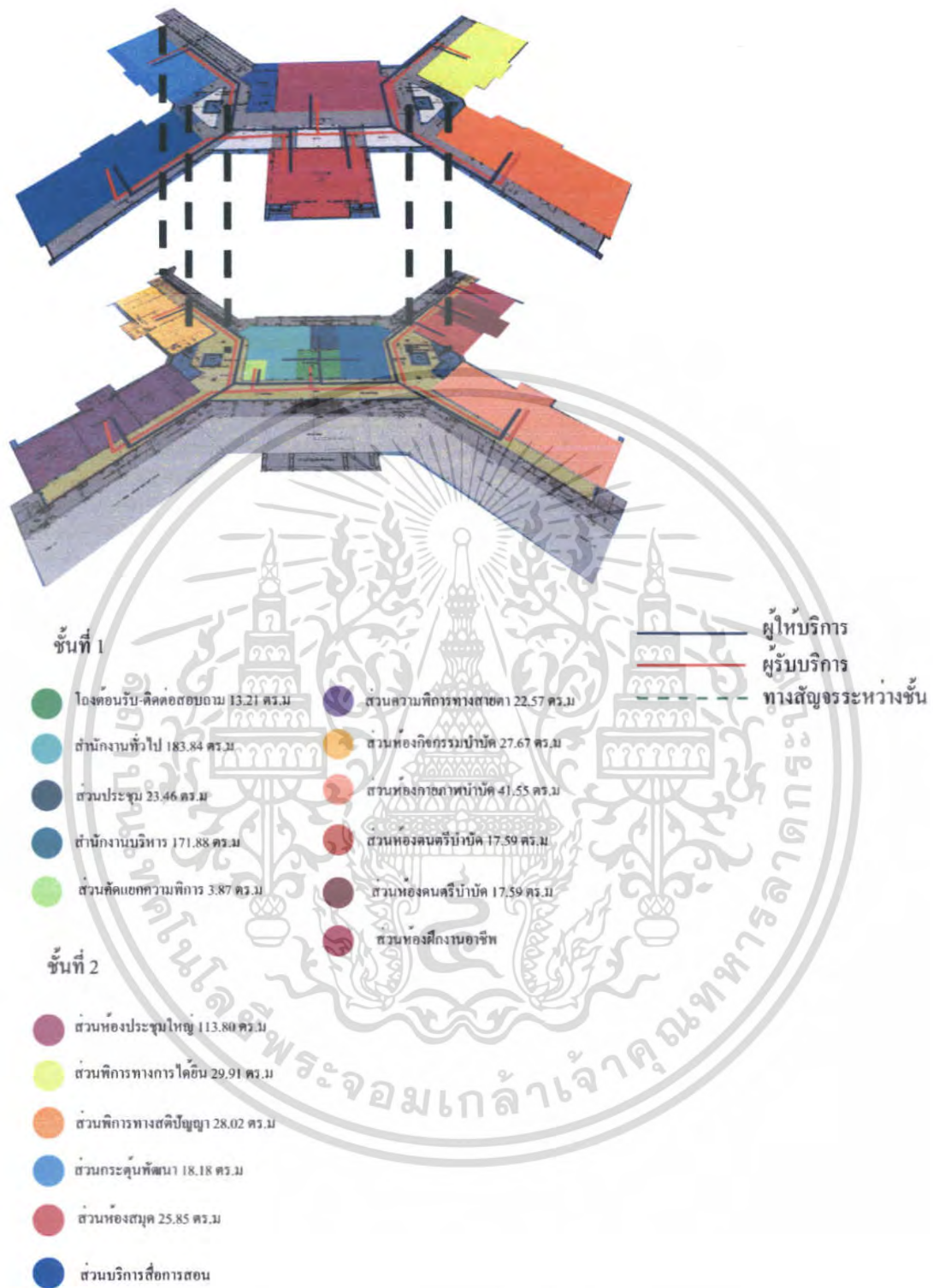
ภาพที่ 4.30 แสดงแผนผังการแบ่งพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.31 แสดงแผนผังการแบ่งพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจรชั้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.32 แสดงแผนผังการแบ่งพื้นที่ใช้สอยและทางสัญจร โดยรวมของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปแนวความคิดในการออกแบบ

กระทรวงศึกษาธิการตระหนักและเห็นความจำเป็นที่ต้องพัฒนาการศึกษาพิเศษ ให้แก่คนพิการหรือผู้บกพร่องทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และจิตใจ เพื่อให้คนพิการซึ่งเป็นกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ได้รับบริการทางการศึกษาเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลอย่างกว้างขวาง ทั้งถึงและมีประสิทธิภาพอันเป็นนโยบาย การพัฒนาการศึกษาที่สำคัญประการหนึ่งของรัฐบาลและกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งต้องการจัดการศึกษาให้เกิดความเสมอภาคทั้งเชิงโอกาสและเชิงคุณภาพ เป็นการรองรับพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ.2534 ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาพิเศษทั้งในและนอกกระทรวงศึกษาธิการ ทั้งภาครัฐและเอกชนจึงได้ร่วมกันจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาพิเศษด้านคนพิการขึ้น เพื่อให้เป็นแผนแม่บท ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2538 เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนนำไปเป็นแนวทางในการจัดทำรายละเอียดแผนงาน โครงการและงบประมาณต่อไป ซึ่งในแผนดังกล่าวได้กำหนดเป็นนโยบาย และมาตรการด้านบริการว่า จัดให้มีศูนย์หรือหน่วยงานบริการให้คำปรึกษา แนะนำ วินิจฉัยความพิการ ตลอดจนช่วยเหลือระยะแรกเริ่มแก่คนพิการทุพวิสัย และครอบครัว โดยในระยะเร่งด่วน ให้กรมสามัญศึกษาจัดตั้งศูนย์การศึกษาพิเศษ ระดับประเทศ ศูนย์การศึกษาพิเศษประจำเขตการศึกษา และศูนย์การศึกษา ประจำจังหวัด ดังนั้น ในปีงบประมาณ 2539 สำนักงบประมาณ จึงได้สนับสนุนงบประมาณ เป็นค่าครุภัณฑ์ส่วนหนึ่งให้กรมสามัญศึกษา เพื่อดำเนินงานเกี่ยวกับศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำเขตการศึกษา จำนวน 4 เขตการศึกษา ได้แก่ เขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลา เขตการศึกษา 8 จังหวัดเชียงใหม่ เขตการศึกษา 9 จังหวัดขอนแก่น และเขตการศึกษาส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร ซึ่งต่อมาในปีงบประมาณ 2540 ได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างจริงจัง ทั้งด้านบุคลากร ที่ดิน สิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์ พร้อมทั้งงบดำเนินการ และให้เพิ่มอีก 1 เขตการศึกษา คือ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 10

ในปี 2542 กระทรวงศึกษาธิการได้เสนอมาตรการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการต่อคณะรัฐมนตรี (หนังสือกระทรวงศึกษาธิการ ที่ ศร 0205/4993 ลงวันที่ 12 พฤษภาคม 2542) และคณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2542 และได้ลงมติเห็นชอบในหลักการ มาตรการจัดการศึกษาเพื่อคนพิการ และให้ดำเนินการตามที่กระทรวงศึกษาธิการเสนอ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ได้อนุมัติให้กรมสามัญศึกษาเตรียมการจัดตั้งศูนย์การศึกษาเพื่อคนพิการ เพิ่มอีก 8 แห่งใน 8 เขตการศึกษา ได้แก่ เขตการศึกษา 1 จังหวัดนครปฐม เขตการศึกษา 2 จังหวัดยะลา เขตการศึกษา 4 จังหวัดตรัง เขตการศึกษา 5 จังหวัดสุพรรณบุรี เขตการศึกษา 6 จังหวัดลพบุรี เขตการศึกษา 7 จังหวัดพิษณุโลก เขตการศึกษา 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช และเขตการศึกษา 12 จังหวัดชลบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ 2543 เป็นต้นไป ทั้งนี้ เพื่อให้มีศูนย์การศึกษาพิเศษ (เขตการศึกษา) ครบทั้ง 13 แห่ง ตามแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ของกระทรวงศึกษาธิการ

ศูนย์การศึกษาพิเศษจึงมีบทบาทสำคัญยิ่ง ในการดูแลทางด้านการศึกษาสำหรับเด็กพิการทั่วทั้งประเทศ เพื่อเตรียมความพร้อมของเด็กให้สามารถไปเรียนในเรียนเรียนร่วม หรือ โรงเรียนเฉพาะความพิการ เนื่องจาก เด็กมีความต้องการจำเป็นพิเศษ ทางการศึกษา ให้แบ่งออกเป็น 9 ประเภท การฟื้นฟูดูแลเบื้องต้น ให้เด็กมีพัฒนาการเตรียมศักยภาพ มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง สถานศึกษาก็ได้ออกแบบ อาคารศูนย์การศึกษาพิเศษ ให้เหมาะสมกับการใช้สำหรับคนพิการทุกประเภท โดยให้เหมือนจำกัด น้อยที่สุด การออกแบบให้เอื้อต่อการใช้ชีวิต โดยให้มีข้อจำกัด น้อยที่สุด สำหรับคนพิการ จึงมีความสำคัญยิ่ง

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐมเป็นหน่วยงานของรัฐบาลที่มุ่งเน้นให้พัฒนาและบำบัดฟื้นฟูผู้พิการในทุกประเภทความพิการ ในการออกแบบภายในอาคารจึงจำเป็นที่จะต้องอำนวยความสะดวกทั้งผู้พิการและผู้เข้ามาใช้อาคารที่เป็นคนปกติและต้องคำนึงถึงความสวยงามจึงใช้แนวความคิดในการออกแบบศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม คือ การใช้สีสันต่างๆ มาแทนค่าส่วนการทำงานภายในโครงการเป็นการบอกถึงสัญลักษณ์ โดยใช้สีเป็นตัวกำหนด เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้อาคารสามารถรับรู้และจำส่วนต่างๆ ในอาคารได้ง่ายมากขึ้น โดยใช้การตกแต่งภายในอาคารใน Style Modern ที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้อาคาร ได้ดีที่สุด

5.2 สรุปแนวความคิดในการออกแบบและผลงาน

จากการศึกษาสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อม ตลอดจนประโยชน์ใช้สอยของโครงการและความต้องการของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในจึงต้องคำนึงประโยชน์ใช้สอยและความเหมาะสมของแต่ละส่วนดังนี้

CONCEPT OF DESIGN



ภาพที่ 5.1 แสดงภาพประกอบแนวความคิดหลักในการออกแบบ

5.2.1 ชั้นที่ 1 ส่วนโถงทางเข้า

ความต้องการในการออกแบบ

1. โถงทางเข้า
2. ส่วนพักผ่อน
3. ส่วนติดต่อสอบถาม

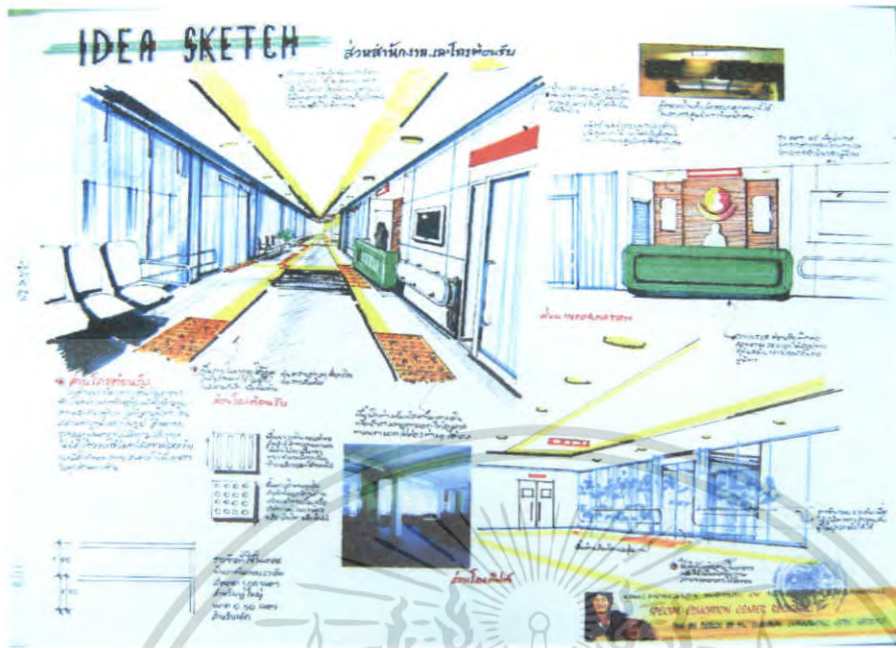
แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนโถงทางเข้าเป็นส่วนหลักของอาคาร ในการที่จะติดต่อสอบถามและการไปในส่วนต่างๆของอาคาร หลักในการออกแบบ โถงสำหรับคนพิการจะต้องมีทางสัญจรที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวางหรือระนาบพื้นที่ต่างระดับกัน ต้องมีโทนสีที่สว่างสามารถมองเห็นป้ายบอกทางสำหรับคนพิการไปในส่วนต่างๆ อย่างชัดเจน จึงออกแบบในสไตล์ Modern ที่เรียบง่าย โทนสีขาวเพื่อให้โถงทางเดินดูโล่งและสว่าง ผนังเป็นกระจกสามารถมองเห็นบรรยากาศภายนอกได้

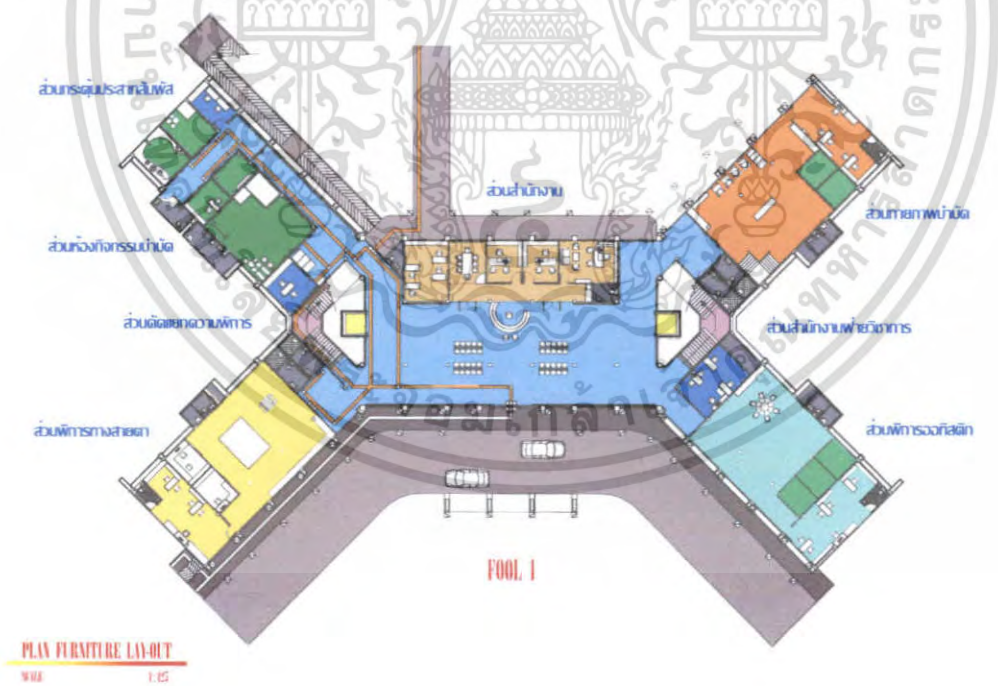
การจัดวางผัง

จะเน้นในทางสัญจรของผู้พิการทุกประเภทจะมีป้ายบอกทางคนรับผู้พิการและป้ายอักษรเบรลล์สำหรับคนตาบอดและพื้นบอกทางสำหรับคนตาบอด ส่วนคนพิการทางร่างกายจะมีราวจัดตลอดทางจนถึงในส่วนห้องต่างๆ ตลอดทั้งอาคาร ในส่วนโถงจะมีส่วนต้อนรับติดต่อ/สอบถามคอยให้บริการผู้ที่เข้ามาในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

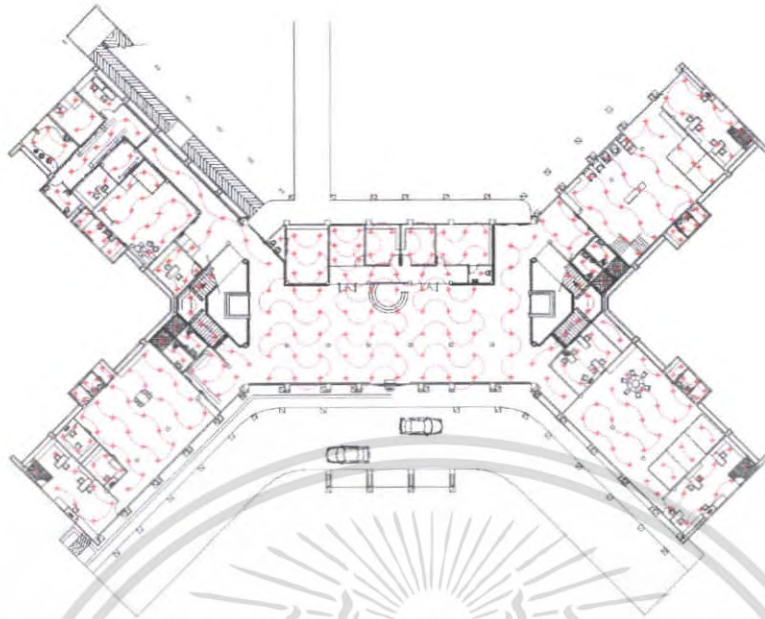


ภาพที่ 5.2 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วน โถงทางเข้า



ภาพที่ 5.3 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วน โถงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วน โถงทางเข้า



ภาพที่ 5.5 แสดงรูปด้านส่วน โถงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.6 แสดงทัศนียภาพส่วน โถงทางเข้า



ภาพที่ 5.7 แสดงทัศนียภาพส่วนโถงทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ใช้โพลียูรีเทนที่มีความยืดหยุ่นปูตลอดทั้งส่วนโถงและทางเดินทั่วอาคาร
ผนัง	ด้านหน้าใช้เป็นกระจกขนาด 18 มม. โครงแสดงนเลสสีดำ ส่วนผนังส่วน ต้อนรับกรุลามิเนตลายไม้ ป้ายชื่อเป็นอลูมิเนียม
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ Build – In ในส่วนเคาน์เตอร์ต้อนรับ กรุลามิเนตลายไม้

5.2.2 ส่วนสำนักงานบริหาร

ความต้องการในการออกแบบ

1. ส่วนห้องผู้อำนวยการ
2. ส่วนห้องผู้ช่วยผู้อำนวยการ
3. ส่วนสำนักงานธุรการ
4. ส่วนห้องประชุม

แนวความคิดในการออกแบบ

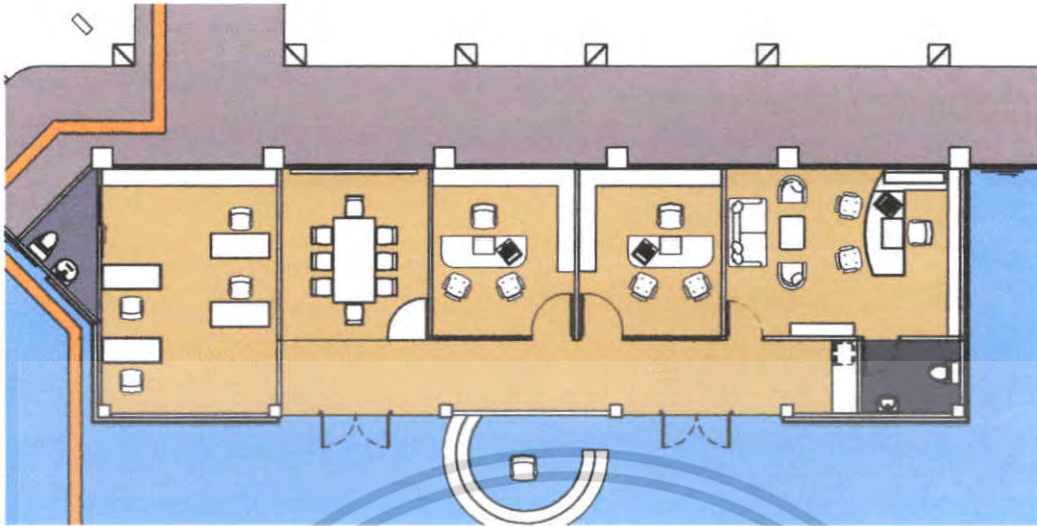
ส่วนสำนักงานบริหารเป็นส่วนในการที่ผู้บริหารของศูนย์การศึกษาพิเศษทำการในส่วนนี้ได้มีความคิดโดยใช้เทคโนโลยีที่สดใ้มาใช้ในการออกแบบ และใช้ความ Modern มาใช้ในการตกแต่งห้อง โดยเน้นความเรียบง่ายเพื่อให้เข้ากับ concept ของโครงการ

การจัดวางผัง

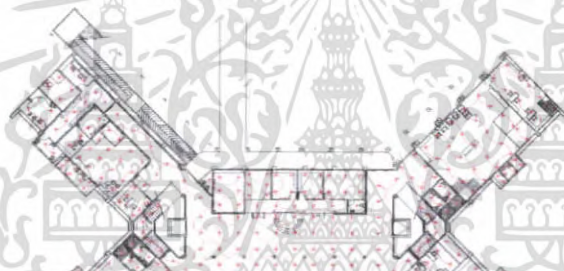
จะแบ่งในส่วนสำนักงานผู้บริหารไว้ติดกับส่วนต้อนรับเพื่อไม่ให้เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับส่วนการบำบัดได้แบ่งเป็น 4 ห้อง โดยจัดให้เปิดโล่งเห็นทัศนียภาพภายนอกของอาคารได้



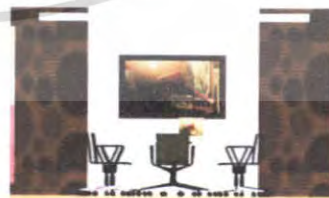
เอกสารนี้เป็นภาพที่ 5.8 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนสำนักงาน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.9 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 5.10 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 5.11 แสดงรูปด้านส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.12 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องผู้อำนวยการ

ภาพที่ 5.13 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุมในสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรมในส่วนแต่ละห้องที่แตกต่างกันส่วนทางเดินเป็น โพลียูรีเทน
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนทาสีที่มีสีสันสดใส
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทาสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีความทันสมัยและมีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมเป็นเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว

5.2.3 ส่วนบำบัดผู้พิการทางสายตา

ความต้องการในการออกแบบ

1. ส่วน โถงทางสัญจร
2. ส่วน โต๊ะเรียน
3. ส่วนพื้นที่ฝึกทักษะต่างๆ
4. ส่วนฝึกพิมพ์อักษรเบรลล์
5. ส่วนห้องสื่อหนังสือเสียง
6. ส่วนห้องพักครู

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนบำบัดผู้พิการทางสายตา ผู้พิการทางสายตาไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆได้ จึงต้องใช้วิธีการสัมผัสและการดมกลิ่น เพื่อที่จะใช้ชีวิตได้ จึงเน้นในการนำเอาพื้นผิวต่างๆ มาใช้ตกแต่งภายในห้องเพื่อให้ผู้พิการได้สัมผัสกับสิ่งใหม่ ได้รู้จักกับสิ่งใหม่

การจัดวางผัง

การจัดวางผังเน้นในส่วนทางสัญจรภายในห้องไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดินและเฟอร์นิเจอร์ไม่มีเหลี่ยมคมในส่วนทางเดินจะมีพื้นปุ่นนำทางให้กับผู้พิการตลอดทั้งห้อง จะแยกส่วนการบำบัดเป็นจุดโดยจะแบ่งห้องในส่วนพิมพ์อักษรเบรลล์และส่วนสื่อหนังสือเสียงให้เป็นสัดส่วน

CONCEPT OF DESIGN

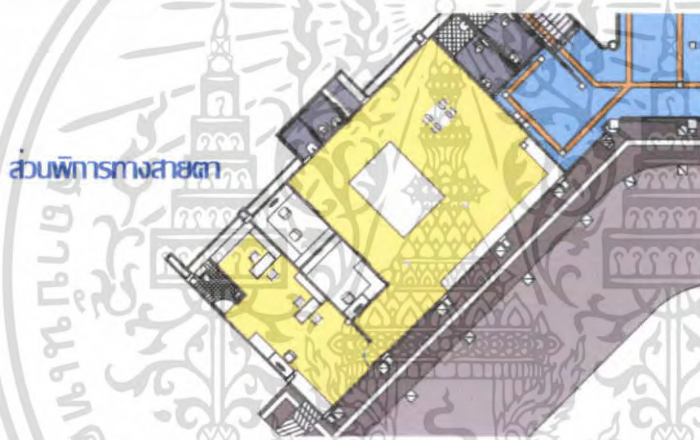


ภาพที่ 5.14 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดผู้พิการทางสายตา

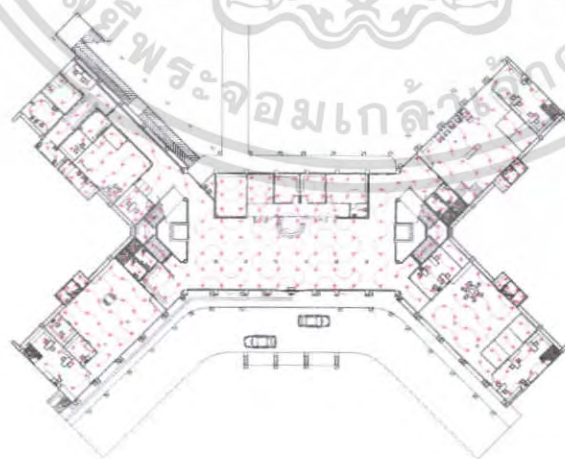
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าเว็บไซต์ของโครงการฯ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.15 แสดงการสังเคราะห์ในกรรออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนบำบัดฟิการทางสายตา



ภาพที่ 5.16 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดฟิการทางสายตา



ภาพที่ 5.17 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดฟิการทางสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.18 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิการทางสายตา



ภาพที่ 5.19 แสดงทัศนียภาพส่วนบำบัดพิการทางสายตา



ภาพที่ 5.20 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักรู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรมที่มีลักษณะเป็นล่องไปในแนวเดียวกันทั่วทั้งห้อง ส่วนผิวกเดินจะ ใช้พรมที่มีความนุ่ม
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนทาสีที่มีสีสดใสตามแบบ
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทาสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดตามหลักสูตรและมีความทันสมัย ไม่มีเหลี่ยมคม

5.2.4 ส่วนบำบัดผู้พิการออทิสติก

ความต้องการในการออกแบบ

1. ส่วน โถงทางสัญจร
2. ส่วน โต๊ะเรียน
3. ส่วนพื้นที่ฝึกทักษะต่างๆ
4. ส่วนห้องเรียน 3 ระดับ
5. ส่วนห้องพักครู

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนบำบัดผู้พิการออทิสติกเป็นผู้พิการที่มีร่างกายปกติแต่ผู้พิการประเภทนี้ไม่สามารถควบคุมสติและอารมณ์ของตัวเองได้สมาธิสั้น จึงได้แนวความคิดให้ภายในห้องมีสีสันที่ดึงดูดใจให้เด็กมีความรู้สึกตื่นเต้นและอยากที่จะเข้ารับการบำบัด มีสิ่งเร้าให้เด็กสนใจเช่น ภาพการ์ตูน และสีสนของห้อง

การจัดวางผัง

การจัดวางผังเน้นในส่วนทางสัญจรภายในห้องไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดินและเฟอร์นิเจอร์ไม่มีเหลี่ยมคม จะมีส่วนโถงเพื่อให้เด็กทำกิจกรรมและใช้วัสดุที่มีความอ่อนนุ่มเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพราะเด็กออทิสติกไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ และแบ่งห้องบำบัดเป็น 3 ห้องแยกเป็น 3 ระดับชั้น ปิดด้วยม่านเพราะเด็กพิการประเภทนี้สมาธิสั้นเบื่อง่ายอาจจะเป็นให้เห็นภายนอกห้องหรือปิดเพื่อต้องการความสงบก็ได้

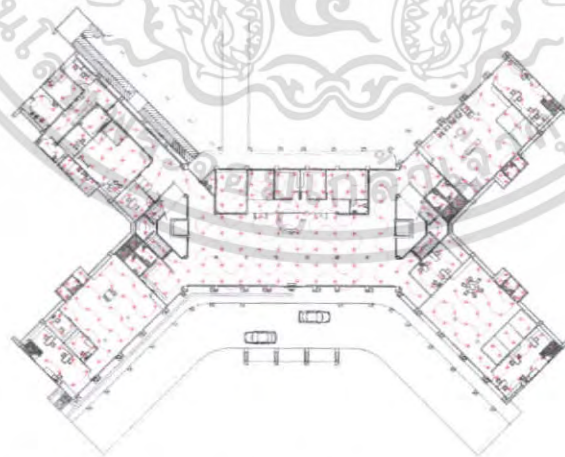
CONCEPT OF DESIGN



ภาพที่ 5.21 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดฝึกการออทิสติก



ภาพที่ 5.22 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดฝึกการออทิสติก



ภาพที่ 5.23 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดฝึกการทางสายตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.24 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิการทางสายตา

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรมที่มีความนุ่ม
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนทำสีที่มีสีสันสดใสตามแบบ
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ข่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดตามหลักสูตรและมีความทันสมัย ไม่มีเหลี่ยมคม

5.2.5 ส่วนห้องกิจกรรมบำบัด

ความต้องการในการออกแบบ

1. ส่วนโถงทางสัญจร
2. ส่วนพื้นที่ทำกิจกรรม
3. ส่วนพื้นที่ฝึกทักษะต่างๆ
4. ส่วนห้องนำฝึกการบำบัด

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนห้องกายภาพบำบัดผู้ใช้ห้องจะเป็นเด็กพิการประเภทสายตา หู สติปัญญาในส่วน
ของพิการร่างกายจะมีส่วนบำบัดอยู่แล้ว ภายในห้องจึงต้องมีเบาะกันการกระแทกเพราะเด็กที่ใช้
ห้องจะต้องทำกิจกรรมเช่น การวิ่ง การเดิน การกระโดด ฯลฯ จึงใช้โทนสีที่สะดุดตาและให้ความ
สนุกสนาน

การจัดวางผัง

การจัดวางผังเน้นในส่วนทางสัญจรภายในห้องไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดินและ
เฟอร์นิเจอร์ไม่มีเหลี่ยมคม จะมีส่วนโถงเพื่อให้เด็กทำกิจกรรมและใช้วัสดุที่มีความอ่อนนุ่มเพื่อ
ป้องกันอุบัติเหตุ ทัวทั้งห้องจะหุ้มเบาะกันกระแทกและอุปกรณ์บำบัดก็จะเป็นของที่ไม่มีคมแข็ง

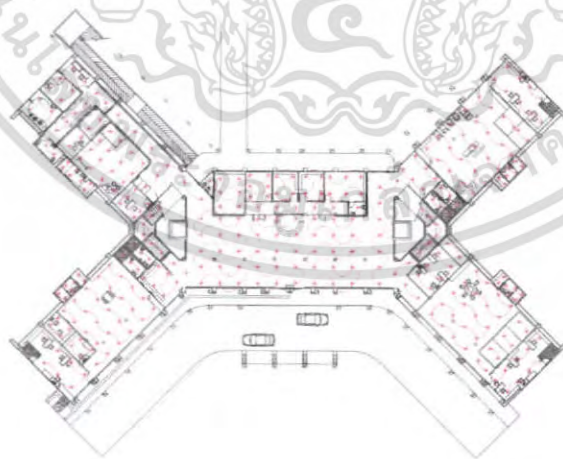
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.25 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องกิจกรรมบำบัด



ภาพที่ 5.26 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องกิจกรรมบำบัด



ภาพที่ 5.27 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนห้องกิจกรรมบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.28 แสดงรูปด้านส่วนห้องกิจกรรมบำบัด



ภาพที่ 5.29 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องพักครู

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น ปูเบาะกันกระแทกทั่วทั้งห้องสี่สั้ม
- ผนัง หุ้มเบาะกันกระแทกก่อนผนังก่ออิฐฉาบปูนทำสีที่มีสีสันสกไตตามแบบ
- เพดาน ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
- เฟอร์นิเจอร์ ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดตามหลักสูตรและมี
ความทันสมัย ไม่มีเหลี่ยมคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.6 ส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา

ความต้องการในการออกแบบ

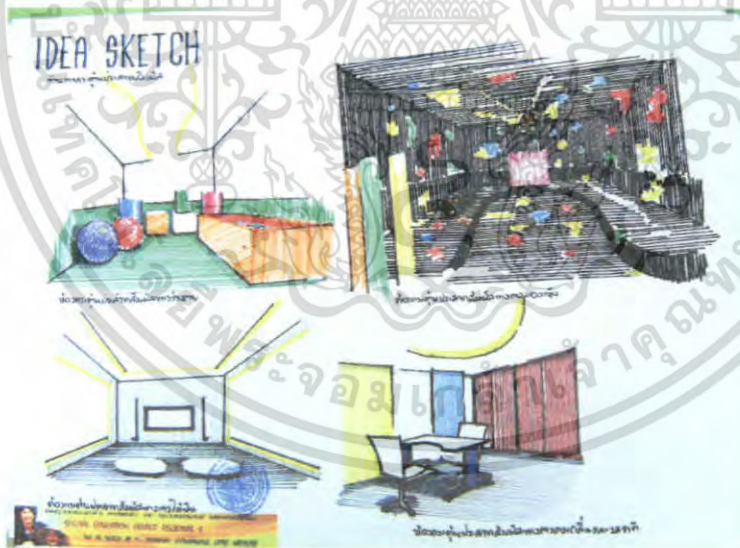
1. ส่วนกระตุ้นการดมกลิ่น
2. ส่วนกระตุ้นการฟังเสียง
3. ส่วนกระตุ้นการมองเห็น
4. ส่วนกระตุ้นการสัมผัส

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนห้องกระตุ้นพัฒนาจะต้องแบ่งออกเป็น 4 ประเภทเพื่อกระตุ้นประสาทสัมผัสของเด็กพิการให้มีการพัฒนาจึงได้ใช้ประสาทสัมผัสเป็นหลักในการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับการบำบัด

การจัดวางผัง

จัดให้แบ่งเป็น 4 ห้องแยกตามส่วนการกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้ง 4 ด้าน คือในส่วนการกระตุ้นการสัมผัสในห้องจะการหุ้มเบาะกันกระแทกทั้งห้อง เพื่อป้องกันการกระแทก ส่วนกระตุ้นการฟังเสียงจัดให้เป็น Home theater เพื่อให้เด็กได้รับทั้งเสียงและภาพอย่างชัดเจนและได้สัมผัสอย่างเต็มที่ ส่วนกระตุ้นจะเป็นห้องที่มีคและจะมีไฟต่างๆ ที่ให้ความรู้สึกที่สนุกสนานและกระตุ้นได้อย่างดี ส่วนกระตุ้นการดมกลิ่นจะมีชุดโต๊ะเรียนเพื่อได้รับการบำบัดและการชิมไปด้วย



ภาพที่ 5.30 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.31 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา



ภาพที่ 5.33 แสดงรูปด้านส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.34 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องกระตุ้นพัฒนา

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูเบาะกันกระแทกทั่วทั้งห้อง
ผนัง	หุ้มเบาะกันกระแทกก่อนผนังก่ออิฐฉาบปูนทำติควอลเปเปอร์ลายการ์ตูน
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดตามหลักสูตรและมีความทันสมัย ไม่มีเหลี่ยมคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.7 ส่วนห้องกายภาพบำบัด

ความต้องการในการออกแบบ

1. ส่วนโถงทางสัญจร
2. ส่วนฝึกยืน
3. ส่วนฝึกเดิน
4. ส่วนฝึกกล้ามเนื้อ
5. ส่วนอ่างบำบัด

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนห้องกายภาพบำบัดเป็นส่วนที่บำบัดเด็กพิการที่มีความผิดปกติทางร่างกายเป็นห้องที่พัฒนาร่างกายให้มีการสมรรถภาพที่ดีขึ้น จึงเน้นความเรียบง่ายห้องจะดูโล่งไม่มีสิ่งกีดขวางในทางสัญจร ใช้โทนสีขาว เน้นความปลอดภัย

การจัดวางผัง

ผังของห้องนี้จะเน้นที่มีพื้นที่ให้รถเข็นสามารถเข็นผ่านได้และมีพื้นที่ให้การบำบัดที่กว้างเพื่อที่จะฝึกการเดิน การนั่ง การคลานได้ ได้แบ่งห้องบำบัดเป็น 2 ห้องโดยใช้บานปิดแทนการกั้นห้องเพื่อสามารถปรับขยายพื้นที่ได้ตามต้องการ

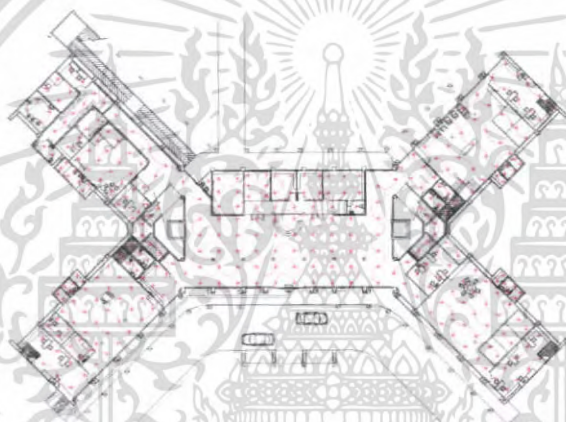


ภาพที่ 5.35 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.36 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องกายภาพบำบัด



ภาพที่ 5.37 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนห้องกายภาพบำบัด



ภาพที่ 5.38 แสดงรูปด้านส่วนห้องกายภาพบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.39 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องกายภาพบำบัด



ภาพที่ 5.40 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องกายภาพบำบัด

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรมที่มีความเรียบเป็นลายตามแบบ
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนทำสีขาว
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดตามหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.8 ชั้นที่2 ส่วนพิการทางสติปัญญา

ความต้องการในการออกแบบ

1. ส่วนโถงทางสัญจร
2. ส่วนโต๊ะเรียน
3. ส่วนพื้นที่ฝึกทักษะต่างๆ
4. ส่วนห้องเรียน 3 ระดับ
5. ส่วนห้องพักครู

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนบำบัดผู้พิการทางสติปัญญาเป็นผู้พิการที่มีร่างกายปกติแต่ผู้พิการประเภทนี้ไม่สามารถควบคุมสติของตนเองได้ สมารถสัมผัส ปัญหาในการเรียนรู้ จึงได้แนวความคิดให้ภายในห้องมีสีสันที่ดึงดูดใจให้เด็กมีความรู้สึกตื่นเต้นและอยากที่จะเข้ารับการบำบัด มีสิ่งเร้าให้เด็กสนใจเช่น ภาพการ์ตูน และสีสรรของห้อง

การจัดวางผัง

การจัดวางผังเน้นในส่วนทางสัญจรภายในห้องไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดินและเฟอร์นิเจอร์ไม่มีเหลี่ยมคม จะมีส่วนโถงเพื่อให้เด็กทำกิจกรรมและใช้วัสดุที่มีความอ่อนนุ่มเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพราะเด็กออทิสติกไม่สามารถควบคุมตัวเองได้ และแบ่งห้องบำบัดเป็น 3 ห้องแยกเป็น 3 ระดับชั้น ปิดด้วยม่านเพราะเด็กพิการประเภทนี้สัมผัสเสียงง่ายอาจจะเห็นภายนอกห้องหรือปิดเพื่อต้องการความสงบก็ได้

CONCEPT OF DESIGN

SPECIAL EDUCATION CENTER REGIONAL 1

ส่วนบำบัดพิการทางสติปัญญาและออทิสติก

แนวความคิดในการออกแบบส่วนพิการทางสติปัญญา โถงปรับต่างๆ และประตูที่ให้ความสนุกสนานใช้ในการออกแบบ เน้นรูปมีการประภาณสีสันสดใส และควบคุมเสียงได้ จัดในลักษณะที่จะอยู่ในที่แคบๆ และไม่มีสิ่งกีดขวาง

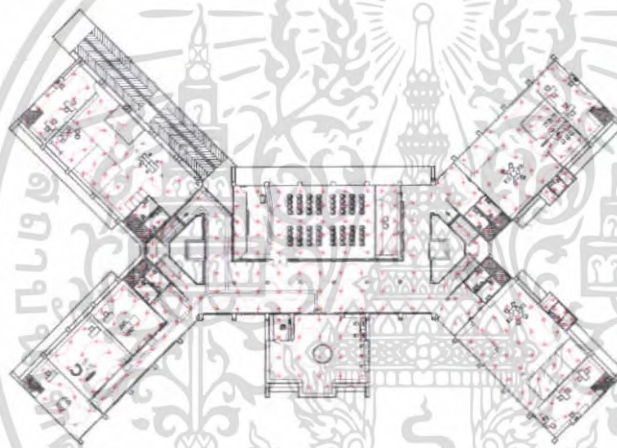


ภาพที่ 5.41 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดพิการทางสติปัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.42 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดพิพิธภัณฑสถาน



ภาพที่ 5.43 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดพิพิธภัณฑสถาน



ภาพที่ 5.44 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิพิธภัณฑสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.45 แสดงทัศนียภาพส่วนบำบัดพิการทางสติปัญญา

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรมที่มีความนุ่ม
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนทำสีที่มีสีสดใสตามแบบ
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดตามหลักสูตรและมีความทันสมัย ไม่มีเหลี่ยมคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.9 ส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน

ความต้องการในการออกแบบ

1. ส่วนโถงทางสัญจร
2. ส่วนโต๊ะเรียน
3. ส่วนพื้นที่ฝึกทักษะต่างๆ
4. ส่วนห้องฝึกพูด
5. ส่วนห้องฝึกฟัง
6. ส่วนตรวจวัดการได้ยิน
7. ส่วนห้องพักครู

แนวความคิดในการออกแบบ

เด็กพิการทางได้ยินเป็นเด็กที่มีร่างกายปกติที่สุดมีเพียงแค่ไม่สามารถได้ยินเสียง จึงต้องสื่อสารกับผู้อื่นกันทางสายตา หลักในการออกแบบคือต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเด็ก เช่น แสงที่สว่างเกินไปสะท้อนเข้าตา หรือไม่ควรห้อยสิ่งต่างๆ ไว้บนเพดานจะทำให้เด็กมองไม่เห็นป้ายหรือทางด้านหน้าได้ โดยเน้นที่โทนสีสบายตาคือสีเหลือง

การจัดวางผัง

การจัดวางผังเน้นในส่วนทางสัญจรภายในห้องไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเดินและเฟอร์นิเจอร์ไม่มีเหลี่ยมคม จะมีส่วนโถงเพื่อให้เด็กทำกิจกรรมและใช้วัสดุที่มีความอ่อนนุ่มเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ถัดห้องตรวจการได้ยินและห้องฝึกพูดฝึกฟังเป็นส่วนเพื่อให้เด็กมีสมาธิในการบำบัด

CONCEPT OF DESIGN

SPECIAL EDUCATION CENTER REGIONAL 1

ส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน

แนวความคิดในกระแสด้านส่วนพิการทางการได้ยิน สื่อจำเป็น
 อยู่อยู่ในกรอบออกแบบสำหรับภูมิภาคประเภทบี คือ ตอนไม่มีสื่อไป
 กับขาดกับในบรรดาศูนย์การศึกษาพิเศษไปไม่อินสปีช จึงทำให้จัด
 ไขส่ายตาในทางเดินทาง หากปีแสงไฟที่มากเกินไปจะทำให้บอดไม่
 สังเกตงั้นๆ หรือการพูดภาษาปกติไม่ยากกับ จึงจำเป็นต้องเป็นส
 ใจที่พอดี และได้ปรับเคสหรือมาไว้ในห้องบำบัด

ภาพที่ 5.46 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน

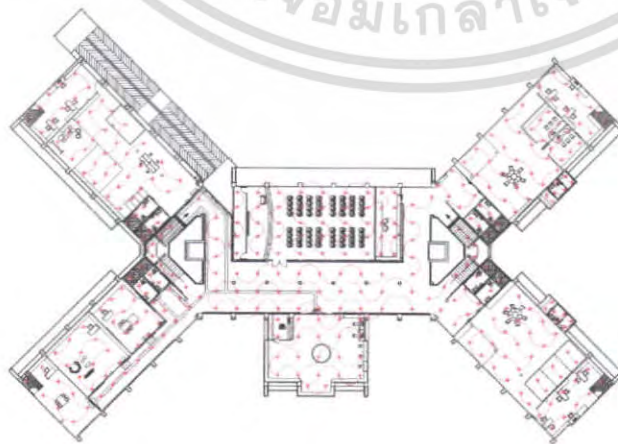
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.47 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน



ภาพที่ 5.48 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน



ภาพที่ 5.49 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ และผู้จัดทำให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.50 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน



ภาพที่ 5.51 แสดงทัศนียภาพส่วนบำบัดพิการทางการได้ยิน

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรมมีลายตามแบบ
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนทำสีที่มีสีสันสดใสตามแบบ
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดตามหลักสูตรและมี ความทันสมัย ไม่มีเหลี่ยมคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.10 ส่วนบำบัดเด็กพิการทางร่างกาย

ความต้องการในการออกแบบ

1. ส่วนโรงทำกิจกรรมบำบัด
2. ส่วนโต๊ะเรียน
3. ส่วนฝึกกล้ามเนื้อ

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนบำบัดเด็กพิการทางร่างกายเป็นส่วนที่บำบัดเด็กพิการที่มีความผิดปกติทางร่างกาย เป็นส่วนที่ฝึกการใช้ชีวิตประจำวันใกล้เคียงกับห้องกิจกรรมบำบัดจะพัฒนาร่างกายให้มีการสมรรถภาพที่ดีขึ้น จึงเน้นความเรียบง่ายใช้โทนสีที่สดใส เน้นความปลอดภัย

การจัดวางผัง

ผังของห้องนี้จะเน้นที่มีพื้นที่ให้รถเข็นสามารถเข้าผ่านได้และมีพื้นที่ให้การบำบัดที่กว้างเพื่อที่จะฝึกการเดิน การนั่ง การคลานได้ส่วนนี้จะมีเบาะกันกระแทกเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ



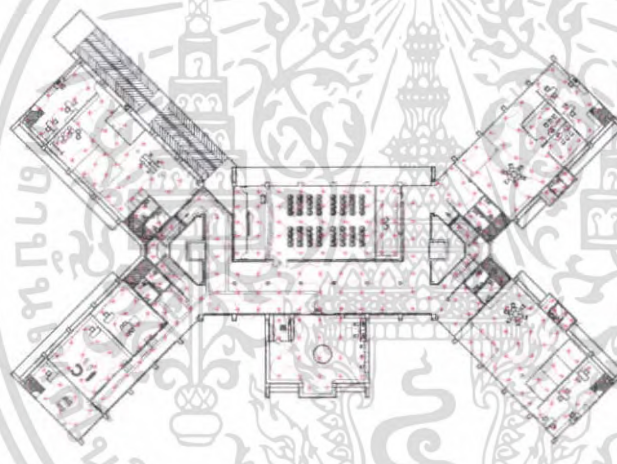
ภาพที่ 5.52 แสดงภาพประกอบแนวความคิดในส่วนบำบัดพิการทางร่างกาย



ภาพที่ 5.53 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนบำบัดพิการทางร่างกาย โดยขั้นตอนการคำนวณว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.54 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนบำบัดพิการทางร่างกาย

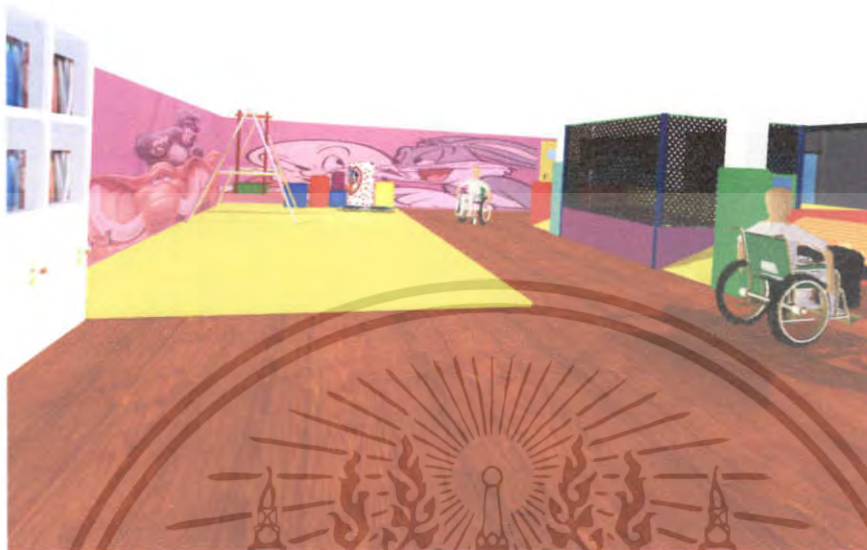


ภาพที่ 5.55 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนบำบัดพิการทางร่างกาย



ภาพที่ 5.56 แสดงรูปด้านส่วนบำบัดพิการทางร่างกาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.57 แสดงทัศนียภาพส่วนบำบัดพิการทางร่างกาย

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

- พื้น** ปูพรมมีลายตามแบบ
- ผนัง** ก่ออิฐฉาบปูนทำสีที่มีสีสันสดใสตามแบบ
- เพดาน** ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
- เฟอร์นิเจอร์** ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดตามหลักสูตรและมี
ความทันสมัย ไม่มีเหลี่ยมคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.11 ส่วนการเรียนรู้ร่วม

ความต้องการในการออกแบบ

1. ส่วนห้องศิลปะบำบัด
2. ส่วนห้องดนตรีบำบัด
3. ส่วนห้องฝึกงานอาชีพ

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนการเรียนรู้ร่วมเป็นส่วนที่เด็กพิการทุกประเภทจะต้องใช้ร่วมกันหมดทุกประเภทจึงได้ใช้แนวความคิดในการใช้สีเป็นตัวกำหนดห้องเพื่อให้เด็กสามารถจำได้ถึงความแตกต่างของแต่ละห้องและเป็นสัดส่วนในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้

การจัดวางผัง

การจัดในส่วนนี้จะแบ่งเป็น 3 ห้องตามส่วน และจะใช้สีของห้องเป็นตัวกำหนดเพื่อให้เกิดความแตกต่าง ในส่วนห้องศิลปะบำบัดจะใช้โทนสีม่วงและมีลายตัวการ์ตูนเพื่อให้เด็กเกิดจินตนาการในการวาดภาพ ส่วนห้องดนตรีจะใช้โทนสีฟ้าเพื่อให้เกิดความสบายตาและทำให้มีสมาธิในการบำบัด ส่วนห้องฝึกอาชีพอ่อนเพื่อให้เกิดความรู้สึกละเอียดอ่อนในการบำบัด

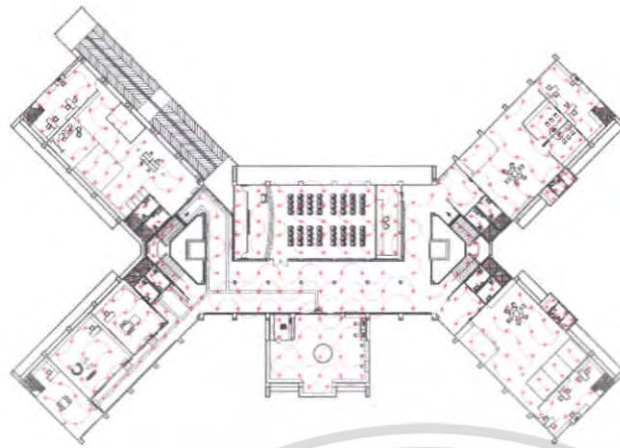


ภาพที่ 5.58 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนการเรียนรู้ร่วม

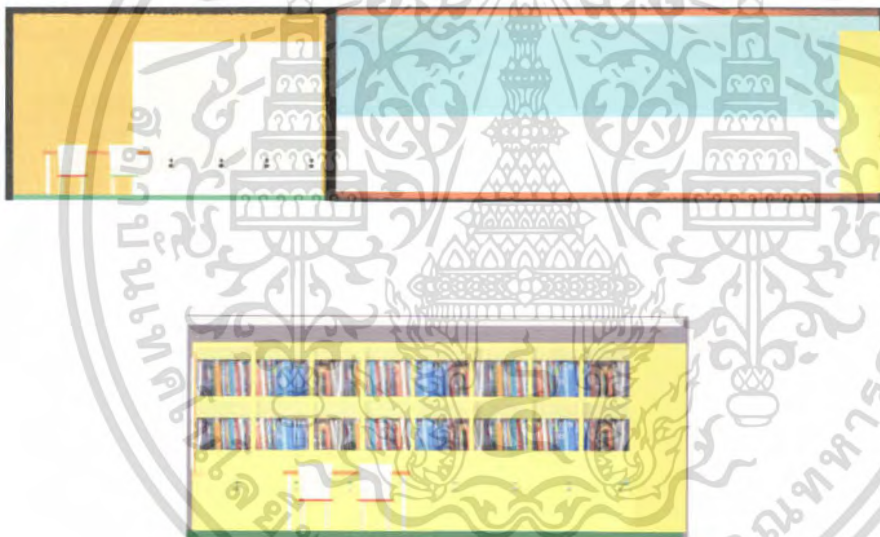


ภาพที่ 5.59 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนการเรียนรู้ร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

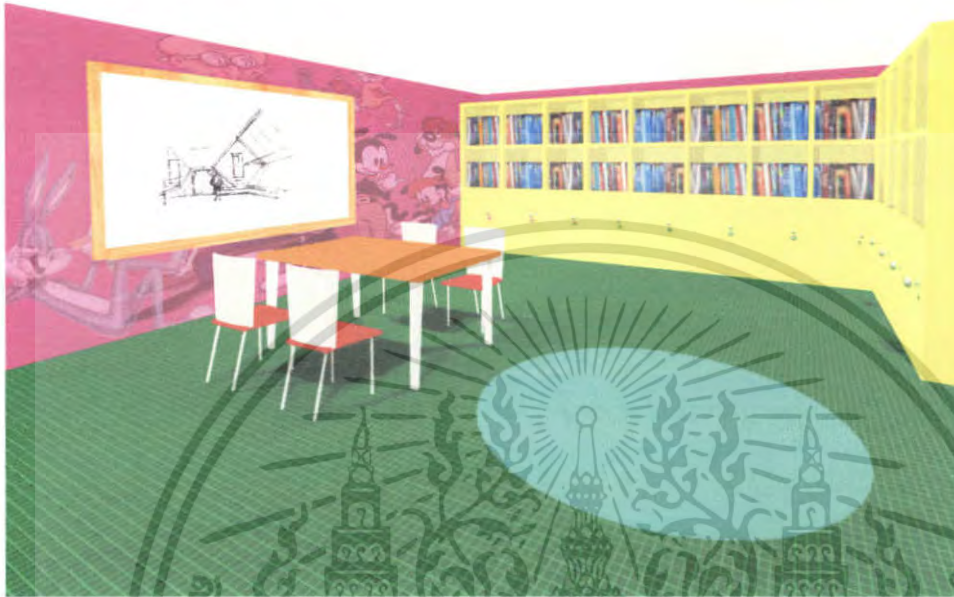


ภาพที่ 5.60 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนการเรียนร่วม



ภาพที่ 5.61 แสดงรูปด้านส่วนการเรียนร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.62 แสดงทัศนียภาพส่วนการเรียนร่วม

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูกระเบื้องยางในภายในส่วนห้อง
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนทำสีที่มีสีสันสดใสตามแบบ
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 2.5 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการบำบัดตามหลักสูตรและมีความทันสมัย ไม่มีเหลี่ยมคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.12 ส่วนห้องสมุดคนพิการ

ความต้องการในการออกแบบ

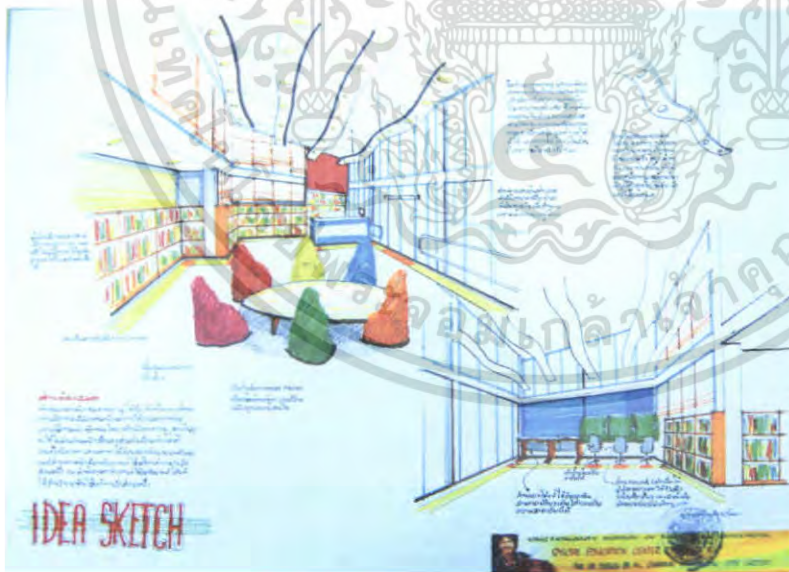
1. ส่วนพนักงานห้องสมุด
2. ส่วนหนังสือภาพ / หนังสือเสียง
3. ส่วนนั่งอ่านหนังสือ
4. ส่วนSound Lab
5. ส่วนโต๊ะสำหรับผู้พิการทางร่างกาย

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนห้องสมุดเป็นส่วนให้บริการกับเด็กพิการและผู้ใช้ทั่วไปที่เข้ามาในอาคาร จึงจำเป็นต้องมีส่วนที่แยกในส่วนความพิการในแต่ละประเภทและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่คนพิการทุกประเภทด้วย จึงได้ออกแบบให้ห้องมีความโปร่งโล่ง เพื่อไม่ทำให้คู่อึดอัด ใช้โทนสีขาวผนังรอบด้านสามารถเห็นได้รอบด้าน

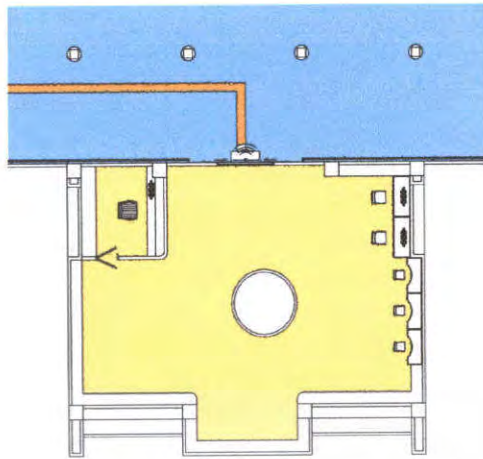
การจัดวางผัง

การวางผังจะวางให้ห้องโล่งโปร่ง รถเข็นคนพิการสามารถผ่านไปได้อย่างตลอดทั้งห้อง มีทางเดินสำหรับคนตาบอด มีส่วนพนักงานคอยให้บริการสื่อต่างๆ มีส่วนSound Lab ให้บริการสำหรับคนตาบอด และมีโต๊ะสำหรับผู้พิการทางร่างกายสามารถใช้กับรถเข็นได้

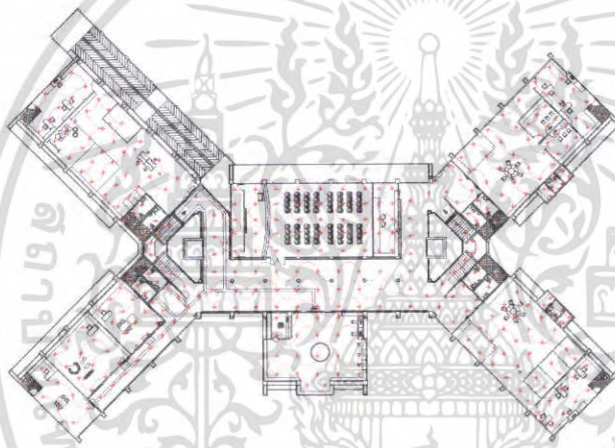


ภาพที่ 5.63 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.64 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องสมุด



ภาพที่ 5.65 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนห้องสมุด



ภาพที่ 5.66 แสดงรูปด้านส่วนห้องสมุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.67 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องสมุด

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูกระเบื้องยางในภายในส่วนห้อง
ผนัง	กระเบื้องสีฟ้าหนา 18 มม. โกร่งแสดนเลส
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดทำสี ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 5.00 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ไม่มีเหลี่ยมคม มีความปลอดภัย และทนทานสูง มีรูปทรงทันสมัย และขนาดที่ได้มาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.13 ส่วนห้องประชุม / อบรมสัมมนา

ความต้องการในการออกแบบ

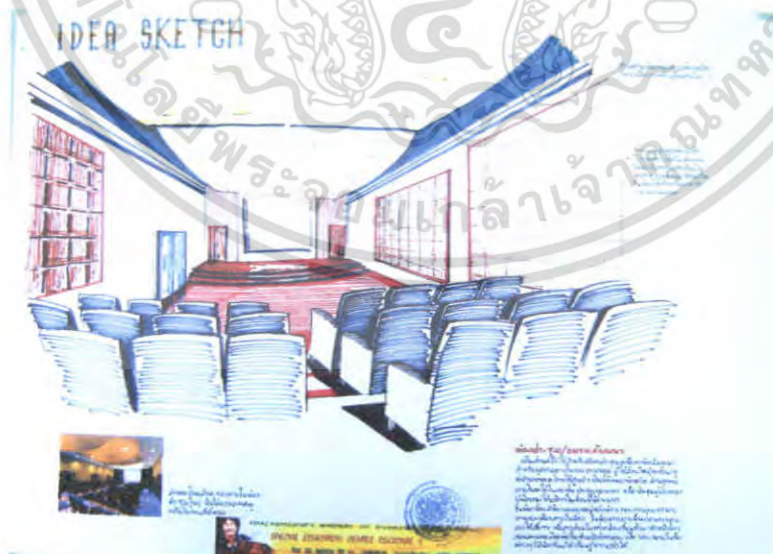
1. ส่วนเวทีบรรยาย
2. ส่วนนั่งฟังบรรยาย
3. ส่วนพักคอย
4. ส่วนส่วนห้องควบคุม
5. ส่วนห้องพักผู้บรรยาย

แนวความคิดในการออกแบบ

ส่วนห้องประชุมจะให้บริการในการประชุมในองค์กรหรือหน่วยงานอื่นยืมใช้หรือจัดอบรม / สัมมนา เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในการสอน บำบัดผู้พิการ จึงใช้การจัดห้องให้มีโหนดที่สว่าง ดูสะอาดเพื่อให้ผู้เข้าฟังบรรยายมีสมาธิในการฟังบรรยาย ใช้วัสดุที่ทรงเสียงเพื่อไม่ให้เสียงดังรบกวนในส่วนอื่น

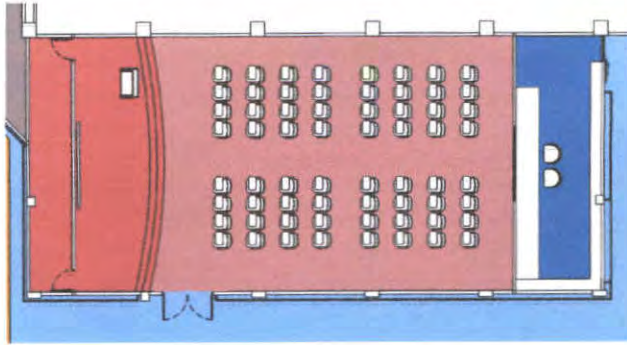
การจัดวางผัง

การวางผังจะวางให้ห้องโล่งโปร่ง สามารถปรับเปลี่ยนให้เป็นห้องประชุมหรือห้องจัดเลี้ยงได้ ในส่วนเวทีจะยกระดับเพื่อให้เห็นเวทีได้ทั่วห้อง ด้านหลังเวทีแบ่งพื้นที่เป็นห้องพักผู้บรรยาย ด้านหลังห้องเป็นห้องควบคุม ในส่วนห้องควบคุมนี้จะเป็นส่วนที่ควบคุมสื่อภายในอาคารทั้งหมด เช่น ควบคุมสื่อวีดิทัศน์ในทุกห้องเรียน ครูสามารถเลือกบอกให้ในส่วนเจ้าหน้าที่เปิดสื่อการเรียนได้โดยไม่ต้องควบคุมเอง รวมทั้ง Internet และ ซอฟต์แวร์การสอนสามารถควบคุมได้จากห้องนี้

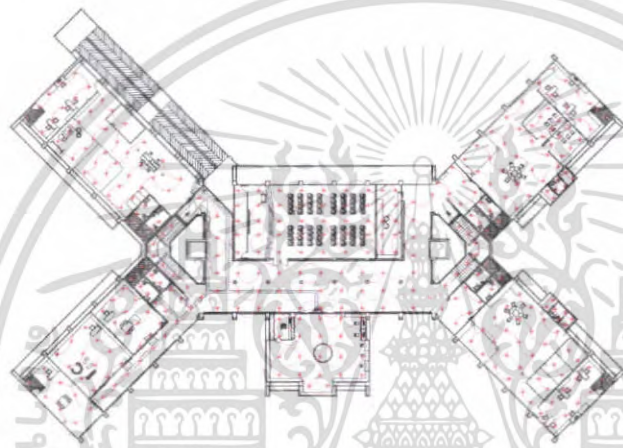


ภาพที่ 5.68 แสดงการสังเคราะห์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมส่วนห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.69 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์ส่วนห้องประชุม



ภาพที่ 5.70 แสดงผังระบบไฟฟ้าส่วนห้องประชุม



ภาพที่ 5.71 แสดงรูปด้านส่วนห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.72 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องประชุม

วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

พื้น	ปูพรมไฟลีย์รีเทนสีครีม
ผนัง	กรุด้วยแผ่นอคูสติคบอร์ด
เพดาน	ใช้ยิปซัมบอร์ดตัดโค้ง ซ่อนไฟ สูงจากพื้น 5.00 เมตร
เฟอร์นิเจอร์	ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่สามารถขนย้ายได้สะดวกมีความทนทานน้ำหนักเบา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ข้อมูลสารสนเทศปี 2549 โรงเรียนการศึกษาพิเศษ 43 โรง จัดทำโดยงานด้านข้อมูลและ
สารสนเทศ ; กลุ่มแผนงานและงบประมาณ , สำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ , สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน , กระทรวงศึกษาธิการ
- มาตรฐาน(แนะนำ) การออกแบบและเฟอร์นิเจอร์ เพื่อส่งเสริมคุณภาพอาคารและสิ่งแวดล้อม
สำหรับคนพิการและประชาชนทั่วไปโดย กองออกแบบ , สำนักงานโยธา
กรุงเทพมหานคร
- คู่มือปฏิบัติงานศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัด , กองการศึกษาเพื่อคนพิการ , กรมสามัญศึกษา ,
กระทรวงศึกษาธิการ
- คู่มือรายการสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาประจำปี
การศึกษา 2548 ; สำนักงานบริหารงานการศึกษาพิเศษ , สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน , กระทรวงศึกษาธิการ , พิมพ์ครั้งที่ 1 , ตุลาคม 2548
- หลักสูตรการฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อม สาขานักกลที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ,
ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม
- หลักสูตรการฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อม สาขานักกลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ,
ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม
- หลักสูตรการฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อม สาขานักกลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ,
ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม
- หลักสูตรการฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อม สาขานักกลที่มีความบกพร่องทางการ
มองเห็น , ศูนย์การศึกษาพิเศษเขต 1 จังหวัดนครปฐม
- หลักสูตรการฟื้นฟูสมรรถภาพและเตรียมความพร้อม สาขานักกลออทิสติก , ศูนย์การศึกษาพิเศษ
เขต 1 จังหวัดนครปฐม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้จัดทำปริณายินพนธ์



ชื่อ-นามสกุล นายชฎานิน ชินวงศ์
 วัน เดือน ปีเกิด 17 เมษายน 2527
 เชื้อชาติ ไทย
 สัญชาติ ไทย
 ที่อยู่ 144 หมู่ 9 ซ. แสนสุข ถนนพุทธมณฑลสาย7 ต.ท่าตลาด
 อ.สามพราน จ.นครปฐม
 โทรศัพท์ 081-5529883

ประวัติการศึกษา

2542 – 2545 ระดับใบประกาศนียบัตรวิชาชีพสาขาอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคนิค
 นครปฐม
 2546 – 2547 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาออกแบบตกแต่งภายใน
 วิทยาลัยช่างศิลป์ สุพรรณบุรี
 2548 – 2550 ระดับปริญญาตรี(ต่อเมือง) สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
 ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้