

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

โครงการเสนอแนะ ศูนย์บำบัดจิตเวชเด็ก

Interior Architectural Design

Of

Children Mind Recovery Center

จัดทำโดย

นายนันทิพัฒน์ แย้มจำรัส รหัสนักศึกษา รหัส 55020136

Mr. Nuntiphat Yamjumrus Code 55020136

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี

สถาปัตยกรรม บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประจำปีการศึกษา 2559

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้รับ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

| | | |
|----------------|------------|---------------------|
| ผศ. พิเชฐ | โสวิทยสกุล | ประธาน |
| รศ.น้ำอ้อย | สายหู | กรรมการ |
| ผศ.ดร.ญาณินทร์ | รักวงษ์วาน | กรรมการ |
| รศ.ชาติ | ภาสกร | กรรมการและเลขานุการ |

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ.น้ำอ้อย สายหู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

| | |
|-------------------|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | โครงการเสนอแนะการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์บำบัดจิตเวชเด็ก Children Mind Recovery center |
| ประเภทโครงการ | โครงการเสนอแนะ |
| ชื่อ | นาย นันทิพัฒน์ แย้มจำรัส Mr. Nuntiphat Yamjumrus |
| รหัส | 55020136 |
| สาขา | สถาปัตยกรรมภายใน |
| คณะ | สถาปัตยกรรมศาสตร์ |
| ปีการศึกษา | สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2555 |
| ที่อยู่ | 55/186 ซ.งามวงศ์วาน 32 แขวง ทุ่งสองห้อง เขต หลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 |
| โทรศัพท์ | 080-999-6608 |
| E-mail | y.nuntiphat@hotmail.com |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | รศ. น้ำอ้อย สายหู |
| อาจารย์ประจำกลุ่ม | ผศ.ดร. ญานินทร์ รักษวงศ์วาน รศ. ชชาติ ภาสวรรณ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

<http://www.childrenhospital.go.th/html/2014>

http://www.manarom.com/child_thai.html

<http://med.mahidol.ac.th/ramamental/generalknowledge/child>

<http://www.happyhomeclinic.com/clinic.html>

<http://www.happyhomeclinic.com/staff.html>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

| | |
|-----------------|------|
| สารบัญ | หน้า |
| บทคัดย่อ | I |
| คำนำ | II |
| กิตติกรรมประกาศ | III |

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ
- 1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ
- 1.3 จุดประสงค์ของโครงการ
- 1.4 กลุ่มเป้าหมาย
- 1.5 องค์ประกอบวิธีการดูแลรักษา
 - 1.5.1 แผนกจิตเวชในเด็กและวัยรุ่น
 - 1.5.2 แผนกพัฒนาการเจริญเติบโตช้าและพัฒนาศัลยกรรมด้านร่างกาย
- 1.6 องค์ประกอบของโครงการ
- 1.7 ภาพลักษณ์โครงการ
- 1.8 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ที่ตั้งโครงการ

1.9.1 พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการติดกับอาคารใกล้เคียง

1.9.2 การเข้าถึงโครงการ

1.9.3 ลักษณะอาคาร

บทที่ 2 ข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

2.1.1 ความหมายและความเป็นมาของโครงการ

2.1.2 ประเภทของโครงการ

2.1.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ

2.1.4 ผังองค์กร

2.1.5 องค์ประกอบพื้นฐาน

2.1.6 การดูแลเด็กผู้ป่วยจิตเวช

2.1.7 สภาพแวดล้อมภายในศูนย์จิตเวช

2.1.8 ทฤษฎีที่ส่งผลกับจิตเวช

2.2 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน และวัสดุ

2.2.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร

2.2.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิและปรับอากาศ

2.2.3 ระบบเสียงและป้องกันเสียงรบกวน

2.2.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 การใช้สีในการตกแต่งอาคาร

2.2.6 ประเภทลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานตกแต่ง

2.3.7 การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย)

2.3 กรณีศึกษา

2.3.1 โรงพยาบาลมหารมณี

2.3.2 Kfar Shemaryahu Kindergarden

2.3.3 Psychiatric Hospital Ballerup

บทที่ 3 การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย

3.1 กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ต้องการ

3.2 พฤติกรรมของผู้รับบริการ และพฤติกรรมของผู้ให้บริการ

3.3 พื้นที่รองรับกิจกรรม พฤติกรรม และอุปกรณ์ประกอบพฤติกรรม

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับพื้นที่และแผนภาพความสัมพันธ์กับพื้นที่แบบวงกลม

4.1.2 ตารางสรุปพื้นที่ต้องการและแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่

4.1.3 การวิเคราะห์พื้นที่และขนาดทางสัญจร

4.1.5 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่ความสัมพันธ์

4.2 แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

- 5.1 ผังบริเวณของโครงการ
- 5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคาร
- 5.3 รูปด้านภายในของโครงการ
- 5.4 รูปทัศนียภาพ
- 5.5 โมเดล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

เนื่องจากสภาพสังคมในปัจจุบันและ สิ่งแวดล้อมจากสิ่งต่างๆทำให้เด็กเกิดจากความเครียด ทำให้เด็ก กอดตนเองมากเกินไป จนมีภาวะอารมณ์ที่ไม่ปกติ การทำให้เด็กสามารถกลับไปใช้ชีวิตอย่างปกติสุขได้ เป็น สิ่งที่สำคัญสำหรับการบำบัดมากที่สุด

เด็กที่จะมาเข้ารับบริการไม่จำเป็นต้องเป็นเด็กที่มีปัญหาทางสภาวะ ผิดปกติมาตั้งแต่กำเนิด แต่ สถานที่แห่งนี้ยังคงส่งเสริมสร้างให้พัฒนาการเด็กสวยงามอย่างเป็นลำดับ ช่วยสอนให้เด็กรู้จักตัวเอง รู้จักคนอื่น เรียนรู้วิธีการปรับตัวเพื่อเข้าสังคม เพื่อสร้างเสริมภูมิคุ้มกันทางอารมณ์ของเด็กให้ดีขึ้น

สุดท้ายนี้การที่เด็กสามารถกลับไปใช้ชีวิตได้อย่างปกติสุข คือ ความสำเร็จอันล้ำค่าของโครงการที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2559 - 2560 เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเสนอแนะ ออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศูนย์บำบัดจิตเวชเด็ก

ในสภาพสังคมยุคปัจจุบัน ผู้คนอาศัยอยู่ในสภาพที่แวดล้อมที่วุ่นวาย มีหลายปัจจัยที่ ก่อให้เกิด ความเครียด ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ส่งผลให้เด็กเกิดความเครียด อีกทั้งยังรวมไปถึงเด็กที่เกิดมามีปัญหาด้านการเข้าสังคมตั้งแต่เกิด

ศูนย์บำบัดจิตเวชนี้สร้างขึ้นมาเพื่อบำบัดสุขภาพจิตและเสริมสร้างพัฒนาการให้เด็ก มีความสามารถที่จะกลับไปใช้ชีวิตเข้าสังคมได้อย่างปกติสุข เพราะเด็กวัย 3-15 ปี สำคัญมากสำหรับอนาคตเพราะผลกระทบทุกอย่างที่เกิดในช่วงวัยเด็ก จะส่งผลให้เขามีจิตสำนึกเหล่านั้นติดไปตลอด แต่ถ้าวัยเด็กเหล่านี้สามารถมีภูมิคุ้มกันแยกแยะเหตุและผล สามารถเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นของโลกได้ ผู้ปกครองก็ไม่จำเป็นต้องเป็นกังวลต่อสิ่งเลวร้ายต่างๆที่จะเกิดขึ้นกับตัวเด็กอีกต่อไป

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องกันตั้งแต่ ปี 2559 – 2560 ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บ รวบรวมมาจึงเป็นข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างได้รับการปรับปรุงและแก้ไขหลังจากที่ได้ ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงต้องขออภัยในข้อผิดพลาดบางประการที่เกิดขึ้น ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้ ณ ที่นี้ด้วย ข้าพเจ้าหวังอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสามารถทำประโยชน์ให้กับ การศึกษาทางด้านนี้ต่อไป หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัย ณ ที่นี้ด้วย

นนทิพัฒน์ แยมจำรัส

ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าวิจัยตลอดจนรวบรวมข้อมูลต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมภายใน Children Mind Recovery Center ศูนย์บำบัดจิตเวชเด็ก ได้รับความอนุเคราะห์ ความร่วมมือ ตลอดจนความคิดเห็นอันเป็นประโยชน์และกำลังใจความ ช่วยเหลือ

- ขอขอบคุณครอบครัวผมที่สนับสนุนมาจนถึงวันนี้
- ขอขอบคุณอาจารย์น้ำอ้อยที่คอยสนับสนุนมาโดยตลอด ทั้งคอยถามไถ่งานถึงไหนแล้ว แล้วยังเป็นห่วงผมมาก มาบอกคิดถึงอีก บอกให้มาตรวจแบบได้แล้ว ขอขอบคุณอาจารย์มากครับ ไม่งั้นผมคงส่งงานไม่ทัน
- ขอขอบคุณ อาจารย์ เตี้ย ที่ให้คำปรึกษาที่ดีตลอดมา ค่อยช่วยเหลือตอนผมพีเรนตีไม่ได้ ทุกครั้งที่โดนอาจารย์ชาติต่อนจนมุม อาจารย์เตี้ยจะช่วยทำให้บรรยากาศมันดีขึ้น กราบขอบพระคุณครับ
- ขอขอบคุณอาจารย์ชาติครับ ถ้าไม่มีอาจารย์ งานผมคงไม่ตีเท่านี้ อาจารย์คอยตรวจหา ข้อผิดพลาดของผมเป็นอย่างดี ถึงมันจะทำให้ผมเหงื่อแตกกอกก ตอนพีเรนตีครับ
- ขอขอบคุณอาจารย์ไก่อ อาจารย์น้อย อาจารย์พีตวง ที่ตอนจู๊ ให้คำแนะนำผม ให้ผมสามารถนำ สิ่งที่อาจารย์แนะนำมาปรับใช้ในอนาคต ครับ
- ขอขอบคุณอาจารย์นกเป็รียว ที่ให้คำปรึกษาแปลนและ พฤติกรรมภายในโรงพยาบาลครับ โชนิ่ง ของอาจารย์ที่อาจารย์แนะนำ ผมได้มาปรับใช้ด้วยครับ ขอขอบคุณครับ
- ขอขอบคุณพี่ทรายที่นักบำบัดที่มนารมณ ที่พาผมเดินชมโรงพยาบาลและให้แนะนำ ที่ดีกับผมมากกก และให้โอกาสผมได้ฝึกสอนเด็กๆ ที่ศูนย์ศิลปะของพี่ครับ ขอขอบคุณครับ
- ขอขอบคุณเหล่าบรรดาซิส อิกิฟ อินท์ อีเอ็ท ทั้งหลายของน้องนิว ที่คอยสนับสนุนซัพพอร์ทกันมา ถ้าไม่มีพวกมึงคงแย่ โดยเฉพาะอิกิฟอเหล่าซิส ถ้าไม่มีมึงในกลุ่มกูคงเครียดหัวแตกตายระเบิดบวมเป็นโกโก้ครั้นน และมึงยังทนฟังกูบ่นเรื่อยเปื่อย ตามประสามนุษย์ป่า ป่ากราบหนูได้อออออออออ
- ขอขอบคุณเพื่อนๆ บุทเลขาเน้ออ ที่แบบว่าถามไถ่เป็นห่วง ร้องรับอาการป่าของกู ไม่ว่าจะความเหวียงและความสวิงของฮอร์โมนน อีโสม ที่ตบมุข 30 สดางค์กับกู อีแก้วมีความขำแห้งให้กู อีออยอิดอกไม่รู้ทำไมอยากด่า น้องเป้ ขำแห้งอีกคน อีออมกุดีใจมากก มีคนเป็นป่าเป็นเพื่อน อีอนุ มีความเป็นห่วงกู ตรวจมาถึงกูจะหงุดหงิดความเป็นห่วงของมึงก็ตาม ขอขอบคุณนุบริที่คอยเป็นห่วงสุขภาพงานของกูมาถามไถ่ตลอดเวว แม้ตอนกูจะตื่นสายมึงจะเป็นโทรตามกูตลอดมาๆๆๆ อีเจินอิสิตต์ แต่งกิ้วสำหรับขนมกับความปาร์ตี้เพลงต๊ตตตต ในบุทสี่สันต์สุดต
- ขอขอบคุณเพื่อนเหล่าบุทชายบุทหญิงที่แบบว่าเปิดรับกูทุกคนไม่ว่ากูจะไปก่อกวน แยกของกิน ไปรบกวนจนทุกคนไม่ทำงาน แหกปาก ้วยว้าย และตะโกนแบบไม่แคร์เวลลลล ทุกคนก็ไม่ด่ากูแต่งกิ้วจ้า
- ขอขอบคุณเหล่ารหัส 40 ทั้งหลายยย ที่คอยช่วยเหลือซัพพอร์ทตลอดมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขอขอบคุณพี่พลอยที่มานำการออกแบบและ คอนเซนต์ให้ แกรมซื้อขนมมาให้ทำนุ่นทำนี้ช่วยทำงาน ค่อยให้คำปรึกษาและพูดเล่นทำให้น้องไม่เครียด
 - ขอขอบคุณพี่ป๋องที่เขามาถามไถ่ ให้คำแนะนำตลอดแนว โลกนี้มาถามมีไรให้ช่วยไหมตลอด
 - ขอขอบคุณเจ้อ้วน(พี่พ้อย) ที่แวะมาเยี่ยมเยียนและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการชีวิต
 - ขอขอบคุณพี่น้ำที่เข้ามาวางตารางให้ถึงมันจะไม่เห็นผลก็ตามเพราะน้อง ขก มากกกกกกกกกกกกกก กกก ขอขอบคุณสำหรับโลโก้สวยๆๆ มีความชอบมากมายหลายอย่าง แต่งิ้วหลายเต๋อ
 - ขอขอบคุณน้องยิมที่ไปรีนเทสให้ ช่วยทำแปลนไฟ อย่าเครียดเด้อออ ทะเลาะกับอาจารย์ป่าคงเหน้อย
 - ขอขอบคุณน้องซีที่คอยถามไถ่ตลอดมา ช่วยทำงานแบบแข็งขันแบบจริงจัง
 - ขอขอบคุณน้องมายย มากกกกกกกกกก ที่เข้ามาถามไถ่ถึงเราจะเอาแต่ใจจะเอางานพรงนี้้องก็เสกงาน ให้เราได้ แกรมยังเอา เพื่อนมาช่วยทำงานอีก 1 โน้ท มิราเคลม๊กๆ เลิฟยูว และยังไม่เดลเสนฟุงฟุง แบบเลิฟยูว
 - ขอขอบคุณน้องแซมเปญมากก เพิ่งเขามาปีเดียวเท่านั้นกับต้องรับภาระอันยิ่งใหญ่ ตัดโมคนเดียวคือเศร้า มากกก เป็นเราคงไม่โอเคค รักยูวเด้อออ
 - ขอขอบคุณอียู่ว มากกก มึงทำสิ่งที่กูไม่ยากทำทุกอย่างเลย คือถ้าไม่มีมึงเอางานกูไม่ครบ แบบ แต่งิ้วหลายย รักมึงมากกก
 - ขอขอบคุณน้องแพร ที่แบบว่าชอบตีปให้ 4 ตีป คือแบบว่าเวกมาก ช่วยกูได้เยอะมากก แต่งิ้วเด้อออ
 - แต่งิ้วอุทูปป ที่ช่วยเหลือกูมานั่งเล่นเป็นเพื่อน มาช่วยทำแปลน ตัดโมที่มันวันโน้ทมิราเคล เลิฟๆ
 - แต่งิ้วน้องโบว์ ที่แบบว่าวันโน้ทมิราเคล
 - ขอขอบคุณเจนนี้อีกมากก คือแบบให้การตอนรับกูดีมากก ตอนไปเยี่ยมเยียนที่บูทหญิง แบบนวดให้คือฟิน มากคือ คลาดเครียดได้ดีเพอร์รรรรรรรรร์
- ทีลีสเป็นอะไรแบบความเครียดสูงมากก แต่ผมโชคดีที่มีบุคคลเหล่านี้ค่อยช่วยเหลือ สนับสนุน ผมคง ทำผลงานไม่ดีขนาดนี้ ถ้าขาดบุคคลเหล่านี้ แต่งิ้ววว ออออฟยูวว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ปฏิเสธไม่ได้ว่าทุกๆวันเด็กในวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันหน้า ดังนั้นการดูแลสุขภาพร่างกาย และ จิตของเด็กจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าเด็กมีสภาวะจิตใจที่ดีและร่างกายที่แข็งแรงเป็นไปอย่างเหมาะสมจะทำให้เด็กคนนั้นเมื่อเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่ดีมีความสุข

ปัจจุบันสถาบันที่ดูแลทั้งสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตของเด็กมีไม่มากนัก ในขณะที่จำนวนประชากรเยาวชนภายในประเทศมีมากกว่า 9 ล้านคน และมีประชากรเยาวชนเพิ่มขึ้นในทุกๆวันดังนั้นการที่มีสถาบันมารองรับเรื่องสุขภาพกายและใจในเด็กจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ถึงอย่างนั้นการให้บริการก็เป็นสิ่งสำคัญเหมือนกัน เพราะเด็กส่วนใหญ่เมื่อเข้ารับบริการในสถาบันมักจะเกิดอาการหวาดระแวงต่างๆ ทำให้การรักษาเป็นไปโดยไม่ราบรื่น การหวาดระแวงของเด็กมีปัจจัยมาจากหลายสาเหตุ แต่เราสามารถจำแนกปัจจัยออกได้ 2 สาเหตุใหญ่ คือ ด้านร่างกาย และ ด้านจิตใจ

ปัจจัยด้านร่างกาย

1.1.1 การได้รับสารอาหาร เด็กมีโอกาสได้รับอาหารลดลงจากความไม่คุ้นเคยกับรสชาติของอาหาร ถูกจำกัดอาหารจากการรักษา ความเชื่อหรือวัฒนธรรมเกี่ยวกับการดูแลตนเองขณะเจ็บป่วยของครอบครัวเช่นการงดกินไข่ในรายมีบาดแผลเพราะกลัวแผลมีหนอง ผลข้างเคียงของยาเช่นยาเคมีบำบัดทำให้เด็กเกิดแผลในปาก มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ไม่สุขสบายจากการที่ต้องอยู่โรงพยาบาลทำให้ความอยากอาหารลดลง

1.1.2 กิจกรรม พักผ่อน นอนหลับ เด็กถูกรบกวนจากแสง สี เสียงที่ไม่คุ้นเคย การรักษาเช่นการเจาะเลือด การวัดสัญญาณชีพ ทำให้เด็กมีกิจกรรม พักผ่อน นอนหลับลดลง ในรายที่ได้รับยาบางชนิด เช่น ยาระงับชักทำให้เด็กนอนหลับเพิ่มขึ้น นอกจากนี้สภาพหอผู้ป่วยหรืออาการเจ็บป่วยของเด็กจะเป็นข้อจำกัดต่อการทำกิจกรรมได้ด้วย

1.1.3 การขับถ่าย ถูกรบกวนด้วยความไม่คุ้นเคยกับสถานที่ ความสะอาด ความเป็นส่วนตัว แผนกร รักษาเช่นการเตรียมผ้าตัดต้องได้รับยาระบาย ปฏิกริยาของยาที่มีผลทำให้เกิดอาการข้างเคียงเช่นท้องเสีย หรือท้องผูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.4 การเรียนรู้ เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นซึ่งชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในโรงเรียน การเจ็บป่วยทั้งเฉียบพลันและเรื้อรังจะทำให้เด็กไม่สามารถเรียนได้ดังปกติ

ปัจจัยด้านจิตสังคม

1.2.1 ความกลัว เด็กเกิดความกลัวเมื่อตนเองขาดความปลอดภัย หรือเผชิญกับสิ่งแปลกใหม่โดยทันทีทันใด อย่างไม่คาดฝัน เด็กจะแสดงความกลัวด้วยการร้องหรือหลีกเลี่ยงและปฏิเสธกิจกรรมการรักษาพยาบาล เกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่สิ่งทีกระตุ้นให้เด็กกลัวคือสภาพและบรรยากาศที่ไม่เป็นมิตร

1.2.2 ความวิตกกังวล เป็นความรู้สึกไม่สบายใจ วุ่นวายใจ เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์สภาพแวดล้อมที่ตน ไม่คุ้นเคย โดยเฉพาะเด็กวัยก่อนเรียนจะเกิดความวิตกกังวลการพรางจาก เนื่องจากเด็กยังรู้สึกผูกพัน กับผู้เลี้ยงดู มีความคิดจินตนาการสูง เด็กจะแสดงอาการได้ 3 ระยะเวลาคือ

ระยะแรก เรียกว่าระยะต่อต้าน(protest) เด็กจะร้องไห้ ปฏิเสธการกิน การนอนและต่อต้านไม่ให้เจ้าหน้าที่เข้าใกล้อย่างรุนแรง พยายามปีนลงจากเตียง เดินออกจากหอผู้ป่วยเพื่อหาทางพบบิดามารดา

ระยะที่สอง เรียกว่าระยะหมดหวัง(despair) เด็กจะแสดงอาการซึมเศร้า ด้วยการร้องไห้เสียงเบาๆ สีหน้าเศร้าสร้อย เชื่องซึม

ระยะที่สาม เรียกว่าระยะปฏิเสธ(denial or detachment) เด็กจะแสดงออกเหมือนว่าปรับตัวจากการ พรางจากบิดามารดาได้ เด็กจะเริ่มเล่นหรือกินได้ แต่เมื่อบิดามารดามาเยี่ยมจะไม่สนใจ ไม่ยอมให้อุ้มหรือเล่นด้วยทั้งสามระยะนี้อาจจะกลับไปกลับมาได้ขึ้นกับตัวเด็กหรือสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

1.2.3 ความรู้สึกโกรธ เป็นอาการที่เกิดขึ้นเมื่อเด็กถูกขัดขวางความต้องการของตนเอง รู้สึกคับข้องใจ การแสดงอารมณ์โกรธจะแตกต่างตามอายุของเด็กเช่นเด็กวัยก่อนเรียน แสดงออกด้วยการเตะถีบ ลงมือลงเท้า ร้องไห้ อาระวาด ขว้างปาสิ่งของ เด็กวัยเรียนแสดงออกทางสีหน้าที่บึ้งตึง ความรู้สึกโกรธของเด็กเกิดจากการสูญเสียการควบคุมตนเอง เพราะต้องพึ่งพาผู้อื่น ความไม่เป็นอิสระเช่น ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถาบัน

2.4 การสร้างสัมพันธภาพกับบิดา มารดาและพี่น้องไม่ต่อเนื่อง

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

การตัดสินใจเลือกสถาบันดูแลสุขภาพสำหรับเด็กเป็นเรื่องที่สำคัญของคนเป็นพ่อเป็นแม่ โดยควรคำนึงถึงความสะดวกในการเดินทาง ใกล้บ้านหรือใกล้ที่ทำงาน ตลอดจนมาตรฐานของสถาบัน ทีมผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่มากด้วยประสบการณ์ในการรักษา พยาบาลที่มีความชำนาญ มีอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย สำหรับลูกการเจ็บป่วยก็ถือว่าเป็นเรื่องใหญ่อยู่แล้วเพราะเด็กไม่ใช่แค่ผู้ใหญ่ตัวเล็ก จึงต้องการการดูแลเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรยากาศของสถาบันที่เป็นมิตรกับเด็กๆ มีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้เด็กรู้สึกผ่อนคลายให้ความร่วมมือในการรักษามากขึ้นสิ่งเหล่านี้คนเป็นพ่อเป็นแม่มองข้ามไม่ได้เช่นกัน ในส่วนของสถาบันเราจะมีทั้งหมด 2 แผนกด้วยกัน คือ 1.แผนกจิตเวชในเด็กและวัยรุ่น

2.พัฒนาการเจริญเติบโตและพัฒนาศักยภาพด้านร่างกาย

ปัจจุบันจะสังเกตเห็นได้ว่าเด็กและวัยรุ่นมีจำนวนไม่น้อยที่ป่วยเป็นโรคจิตเวชแต่ไม่ค่อยมีสถาบันที่เชี่ยวชาญมาคอยรองรับเด็กเหล่านี้ ดังนั้นสถาบันแห่งนี้จึงมีหน้าที่รองรับ บำบัด และ รักษา เด็กเหล่านี้ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและหายจากอาการนั้น อาการจิตเวชในเด็กถ้าผู้ปกครองละเลย และไม่ใส่ใจ จะทำให้กลายเป็นเหตุร้ายแรงได้ในอนาคต

1)แผนกจิตเวชในเด็กและวัยรุ่น

ปัญหาด้านจิตเวชในเด็กและวัยรุ่นเกิดจากปัจจัยหลายอย่าง แต่องค์การอนามัยโลกได้จำแนกความผิดปกติทางจิตเวชเด็กไว้ 8 อาการ ดังนี้

1.ความประหลาดแปรปรวน จะมีพฤติกรรมในทางก้าวร้าว ทำลายข้าวของ วิวาทชกต่อย พุดปด ลักขโมย เป็นต้น

2. อารมณ์แปรปรวน โดยเฉพาะในเด็กและวัยรุ่น แสดงออกด้วยความกังวลมากเกินไป ซ้ำๆ แยกตัว อิจฉาพี่น้องกลัวโรงเรียน กลัวโรงเรียน เป็นต้น

3. อารมณ์เคลื่อนไหวมากผิดปกติ ขาดการยับยั้งควบคุม สนใจสิ่งต่างๆ ชั่วครั่งคราว อารมณ์เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ก้าวร้าว โผงผาง ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นไม่ดี

4. พัฒนาการล่าช้าเฉพาะด้าน เนื่องจากปัจจัยทางชีวร่วมกับทางอารมณ์ เช่น มีพัฒนาการล่าช้าในการอ่าน ในการคำนวณ เป็นต้น

5. ความผิดปกติทางสรีรวิทยา เนื่องจากสาเหตุทางจิตใจ อาการของความผิดปกติอาจเกิดขึ้นในระบบใดระบบหนึ่ง หรือมากกว่าหนึ่งระบบก็ได้ ที่พบบ่อยๆ คือ ความผิดปกติเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ จะแสดงออกด้วยการหอบ เหนื่อย แน่นหน้าอก ความผิดปกติเกี่ยวกับระบบไหลเวียนของเลือด จะแสดงออกด้วยการเป็นลมหน้ามืด ใจสั่น เวียนศีรษะ ความผิดปกติเกี่ยวกับระบบผิวหนัง จะมีอาการเป็นผื่น เป็นลมพิษ ความผิดปกติเกี่ยวกับระบบขับถ่าย และอวัยวะสืบพันธุ์ จะมีการถ่ายปัสสาวะบ่อย และการปวดรอบเดือน ความผิดปกติเกี่ยวกับระบบประสาท และกล้ามเนื้อ จะมีอาการกระตุก ปวดศีรษะ และเจ็บปวดตามข้อต่างๆ ที่พบบ่อยมากคือ อาการหายใจเกิน คือ มีอาการหายใจลำบาก หายใจไม่อิ่ม หายใจเร็ว หอบ ลึก ซาตามริมฝีปาก ปลายมือ ปลายเท้า มือเกร็งหึงงอ วิงเวียนอ่อนเพลีย มีท่าทางสีหน้าวิตก หวาดกลัว มักพบร่วมกับโรคประสาทชนิดกังวลแบบเฉียบพลัน

6.โรคประสาทในเด็ก มักจะมีอาการคละปนกันแบบผสม คือ อาการเศร้าแผลงก้าวร้าว ตื้อดิ่ง ต่อต้าน

หงุดหงิด มีพฤติกรรมในทางทำลายตนเอง เช่น มักทำอะไรเสี่ยงต่ออันตราย หรือทำให้ตนเองต้องเจ็บปวด เป็นต้น เด็กที่แม่เลี้ยงมาอย่างทะนุถนอมเกินไป เมื่อถึงเวลาไปโรงเรียน เกิดความกังวลต่อการแยก หรือ

การจาก ทำให้เกิดอาการกลัวไม่อยากไปโรงเรียน อาจเกิดอาการตั้งแต่วันแรก หรือหลังเข้าเรียนนานแล้วก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ คือ แสดงอาการปวดศีรษะ ปวดหลัง อาเจียน แน่นหน้าอกตอนเช้า หรือภายหลังไปถึงโรงเรียนสักพัก เมื่อครูส่งกลับบ้าน อาการจะหายไป วิธีที่ครูควรปฏิบัติ คือ ไม่ส่งเด็กกลับบ้าน แต่ให้ความใกล้ชิดเด็กมากขึ้น หาทางให้เด็กสนใจเรื่องอื่น เพราะถ้าพ่อแม่และครูให้เด็กหยุดเรียนนาน จะยิ่งทำให้กังวลมากขึ้น จะยิ่งเรียนไม่ทัน และห่างเหินครูและเพื่อนๆ มากขึ้น

7.โรคจิตใจเด็ก มีหลายชนิด เช่น ก่อนอายุ ๓ ปี ดูเหมือนเลี้ยงง่าย ไม่ กวน ไม่สนใจใคร ไม่พูด หรือพูดคำแปลกๆ พูด ลอยๆ แต่ถ้าถูกรบกวน เช่น ไปเปลี่ยนที่ของที่วาง ไว้ เขาจะแสดงอารมณ์โกรธรุนแรง และแสดงพฤติกรรมแปลกๆ หลังอายุ ๑๘ เดือน - ๓ ปี ติดพี่เลี้ยงหรือผู้ใหญ่คนใดคนหนึ่งมากผิดปกติ ถ้าผู้ที่เขาติด จากไปไหน เด็กจะอาละวาดมาก และอาจมีพฤติกรรมแปลกๆ และขณะเดียวกัน เด็กจะบังคับหรือกระทำการใดๆ กับผู้ที่เขาติดนั้น และถ้าไม่พอใจจะทุบ หยิก ช่วน กัด และเมื่อ อายุ ๓ - ๔ ปีขึ้นไป จะแยกตัวไม่พูดกับใคร หรือพูดมากด้วยภาษาแปลก ที่ไม่มีใครฟังเข้าใจ บางทีมีสีหน้าอารมณ์เฉย หัวเราะคนเดียว หลงผิดว่า ตนเป็นผู้มีอิทธิพล กระโดดลงมาจากหน้าต่างและเมื่อเริ่มวัยรุ่น จะพบอาการโรคจิตทางอารมณ์เช่นเดียวกับผู้ใหญ่

8. อาการสมองพิการและพฤติกรรมแปรปรวน เด็กที่เกิดความพิการทางสมองตั้งแต่คลอด หรือเมื่อกำลังเจริญวัยจนถึงวัยรุ่น ถ้าเกิดสมองอักเสบ หรือเป็นโรคลมชัก หรือสมองเสื่อมจากพิษสารเคมีที่ทำลายเซลล์ของสมอง จะมมีอาการ และพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปมาก เช่น เคลื่อนไหวซุกซนมากผิดปกติ อยู่ไม่สุข ทำลายของ ขาดสมาธิ อารมณ์ผันแปรง่าย โต้ตอบโผงผาง เด็กเหล่านี้จะเรียนหนังสืออย่างปกติ ไม่ได้ เพราะมีภาวะที่เรียกว่า ปัญญาอ่อน และอารมณ์ที่ผิดปกติ จะทำให้การเข้าใจภาษาบกพร่อง เข้ากับใครไม่ได้ จึงมักไม่มีเพื่อน

สถิติผู้มารับบริการในหน่วยงานของกรมสุขภาพจิตกลุ่มเด็กและวัยรุ่น

พบว่าโรคทางจิตเวชและปัญหาที่พบบ่อย ได้แก่ ความผิดปกติของการพัฒนาการทางจิตใจ ร้อยละ 36.8 รองลงมา คือ ปัญญาอ่อน ร้อยละ 21.5 ความผิดปกติทางพฤติกรรมและอารมณ์ที่เริ่มต้นในเด็กและวัยรุ่น ร้อยละ 14.9 พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิดร้อยละ9.9และความผิดปกติทางอารมณ์ร้อยละ 7.4

ตารางแสดงจำนวนและร้อยละของเด็กและวัยรุ่น (0-15 ปี) ที่มารับบริการในหน่วยงานกรมสุขภาพจิต จำแนกตามโรคและปัญหาสุขภาพจิต ปีงบประมาณ 2545

| โรคทางจิตเวชและปัญหาสุขภาพจิต | จำนวน (ราย) | ร้อยละ |
|--|-------------|--------|
| ความผิดปกติทางพฤติกรรมจิตประสาทจากการเสพวัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท | 590 | 2.2 |
| พฤติกรรมแบบจิตเภทและความหลงผิด | 2,556 | .9 |
| ความผิดปกติทางอารมณ์ | 1,903 | 7.4 |
| โรคประสาทอาการทางกายที่เกิดจากจิตใจและความเครียด | 1,309 | 5.1 |
| พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางสรีรวิทยาและปัจจัยทางร่างกาย | 296 | 1.1 |
| ปัญญาอ่อน | 5,551 | 21.5 |
| ความผิดปกติทางพฤติกรรมของการพัฒนาการทางจิตใจ | 9,523 | 36.8 |
| ความผิดปกติทางพฤติกรรมและอารมณ์ที่เริ่มต้นในวัยเด็กและวัยรุ่น | 3,868 | 14.9 |
| กลุ่มอาการผิดปกติทางจิตใจอื่นๆ | 275 | 1.1 |
| รวม | 25,871 | 100 |

Ref : <http://www.dmh.go.th/trend.asp>

จากข้อมูลและสถิติที่กล่าวไปข้างต้น จะเห็นได้ว่าแผนกจิตเวชในเด็กและวัยรุ่นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะปัจจุบันอัตราการเพิ่มขึ้นของเยาวชนผู้ป่วยจิตเวชมีจำนวนมากขึ้นทุกๆปี ดังนั้นเรา แผนกจิตเวชในเด็กและวัยรุ่น เพื่อที่จะรองรับเด็กเหล่านี้

วิธีการคัดกรอง อากาการจิตเวชในเด็ก

- คัดกรอง
 - PDDSQ
 - แบบคัดกรองโรคออทิสติกในเด็กอายุ 1-5
 - KUS-SI
- ประเมินพัฒนาการ,สติปัญญา
- วินิจฉัย
 - ADOS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบคัดกรองนี้สร้างขึ้นเพื่อค้นหาเด็กที่มีความผิดปกติทางพัฒนาการในกลุ่มโรค PDDs อายุ 1-18 ปี โดยผู้ปกครองหรือ ผู้ใกล้ชิดเด็กเป็นผู้ประเมิน
- แบบคัดกรอง PDDs พัฒนาจากแบบคัดกรองโรคออทิสซึม และโรคอื่นๆ ในกลุ่ม PDD ได้แก่ แบบคัดกรอง CHAT, CARS, ASQ, ASSQ, PDDST และ SRS
- แบบคัดกรองแบ่งเป็น 2 ช่วงอายุ ดังนี้ PDDSQ 1-4 ปี ใช้คัดกรองเด็กอายุ 12-47 เดือน และ PDDSQ 4-18 ปี แต่ละฉบับประกอบด้วยข้อคัดกรอง 40 ข้อ ซึ่งข้อคำถามเหล่านี้ชี้วัดความผิดปกติ 3 ด้าน คือ พัฒนาการทางสังคมผิดปกติ พัฒนาการด้านสื่อความหมายผิดปกติ และพฤติกรรมซ้ำซากสนใจจำกัด และปรับตัวยาก
- 1. เป็นแบบคัดกรองที่ผู้ตอบสามารถอ่าน และตอบด้วยตนเอง โดยเลือกคำตอบที่ใกล้เคียงพฤติกรรมของเด็กมากที่สุด
- 2. คำตอบมี 2 ตัวเลือก คือ ใช่/ทำบ่อยๆ และ ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
- 3. การให้คำแนะนำ: ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบว่า ใช่/ทำบ่อยๆ ให้ 0 คะแนน สำหรับคำตอบว่า ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
- 4. PDDSQ 1-4 ข้อ 1-5, 11-15, 21-25, 31-35 และ PDDSQ 4-18 ปี ข้อ 1, 3, 4, 10, 14, 15, 20, 30, 33, 36 ต้องกลับค่าคะแนนดังนี้ ให้ 0 คะแนน สำหรับคำตอบว่า ใช่/ทำบ่อยๆ ให้ 1 คะแนน สำหรับคำตอบว่า ไม่ใช่/ไม่ค่อยทำ
- 5. คะแนนเต็มทั้งฉบับ 40 คะแนน

2) แผนกพัฒนาการเจริญเติบโตช้าและพัฒนาศัลยกรรมด้านร่างกาย

ถ้าจะเปรียบเทียบการเจริญเติบโตช้าในเด็กส่วนใหญ่ก็คือเรื่องของส่วนสูง ซึ่งปัญหาเรื่องส่วนสูงนั้นอยู่ที่ 4 ปัจจัยหลัก คือ

ปัจจัยที่ 1

พันธุกรรม พันธุกรรมนั้นจะเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความสูงที่สุดของคน เช่น พ่อแม่สูง 160 เซนติเมตร ลูกก็มีโอกาสที่จะสูง 160 เซนติเมตรหรือมากกว่า ถ้าพ่อแม่เตี้ย แต่ลูกได้รับปัจจัยอื่นซึ่งขณะปัจจัยทางพันธุกรรมได้ลูกก็อาจสูงขึ้นได้

ปัจจัยที่ 2

อาหารการกิน สิ่งที่สำคัญที่สุดคือเรื่องของโปรตีนและแคลเซียม รวมทั้งอาหารกลุ่มอื่น ๆ เช่น อาหารที่พลังงาน วิตามินและเกลือแร่อื่น ๆ ก็มีความสำคัญเช่นกัน แต่สิ่งจะเน้นเป็นพิเศษคือ อาหารที่ให้โปรตีนและแคลเซียมตลอดจนเกลือแร่อื่น ๆ ถ้าเด็กได้รับอาหารเหล่านี้พอเพียงกับร่างกาย ต้องการตั้งแตอยู่ในท้องแม่ ้วยก่อนเรียน ้วยเรียน จนกระทั่งวัยรุ่นเด็กก็จะมีสุขเป็นไปตามพันธุกรรมที่ควรจะเป็น แต่ถ้าเด็กได้อาหารการกินไม่พอเพียงกับความต้องการของร่างกาย มีการขาดสารอาหารเป็นระยะ ๆ เด็กจะมีการเจริญเติบโตด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสูงไม่เต็มที่

ปัจจัยที่ 3

การออกกำลังกายจะช่วยทำให้กระดูกมีการเจริญเติบโตเป็นไปตามปกติ เรื่องนี้มีความสำคัญมาก เพราะการที่กระดูกจะแข็งแรงได้นั้นจะต้องมีการออกกำลังกายโดยธรรมชาติของเด็กจะมีการวิ่งเล่นและออกกำลังกายเป็นประจำอยู่แล้ว แต่ถ้าเด็กขี้เกียจขี้กลัวแต่ดูทีวี หรือมีสถานที่ที่จะอำนวยความสะดวกให้เด็กได้เล่นน้อย เช่น ในเมืองที่มีความจำกัดของสนามเด็กเล่นหรือสวนสาธารณะ ปัญหาจะมีผลกระทบต่อความสูงได้ และปัญหาการเติบโตอาจจะออกไปทางด้านน้ำหนัก คือจะมีเด็กอ้วนมากขึ้น

ปัจจัยที่ 4

ความเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ จะมีผลกระทบต่อความสูงเช่นกัน ที่สำคัญที่สุดคือเรื่องการขาดอาหาร ถือว่าเป็นความเจ็บป่วยชนิดหนึ่ง ทำให้เด็กเจริญเติบโตไม่สมบูรณ์ในด้านน้ำหนักและความสูงเด็กที่ขาดอาหารเรื้อรังจะเป็นเด็กที่สั้นและเตี้ย ถึงแม้พ่อแม่จะสูงก็ตาม ยิ่งถ้าในชุมชนได้มีการขาดอาหารหลาย ๆ ชั่วอายุคน ชุมชนนั้น จะมีลักษณะเตี้ยลง ๆ ทุกที นอกจากการขาดอาหารแล้ว การเจ็บป่วยโรคภัยไข้เจ็บอื่น ๆ เช่น โรคพันธุกรรมบางอย่าง, โรคของกระดูก, หรือโรคของต่อมไร้ท่อ (สร้างฮอร์โมนต่าง ๆ) จะมีผลทำให้เด็กไม่สูงได้ กล่าวโดยสรุปคือ ปัจจัยที่มีผลต่อความสูง คือ พันธุกรรม, อาหารและโภชนาการ, การออกกำลังกาย, และความเจ็บไข้ได้ป่วยต่าง ๆ แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ปัจจัยทางด้านอาหารและโภชนาการ ซึ่งมีผลกระทบต่อความเตี้ยและความสูงของคนส่วนใหญ่ของประเทศและของโลก

1.3 จุดประสงค์ของโครงการ

1. บริการดูแลทั้งลูกค้าภายในและภายนอกที่มาติดต่อและบริการในเชิงรุก รวมทั้งดำเนินการลูกค้าสัมพันธ์กับผู้มาใช้บริการ หน่วยงานองค์กรต่างๆ ทั้งในและนอกสถาบันฯ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย รวบรวมผลงาน วิเคราะห์ ศึกษาวิจัย รายงานผล
2. มีการจัดโครงการการสัมมนาต่างเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแล เด็ก เยาวชน และเตรียมพร้อมต่อการเลี้ยงดูเด็กและเยาวชน
3. ให้บริการดูแลรักษา เด็กอย่างใกล้ชิด ต้องการให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย ไม่ให้เด็กเกิดความรู้สึกกดดันกับสถานที่ อาจเป็นเหตุให้การดูแลรักษาเป็นไปได้ง่ายขึ้น
4. ให้บริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม หรือมีความผิดปกติมาตั้งแต่เกิด ให้เด็กสามารถพัฒนาตนเองเพื่อให้อยู่กับส่วนรวมอย่างมีความสุข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

1. พ่อแม่ผู้ปกครองที่บุตรหลานมีปัญหาด้านพัฒนาศึภภาพด้านร่างกาย
2. เด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาด้านอารมณ์และพฤติกรรม
3. กลุ่มผู้ปกครองที่ต้องการคำปรึกษาเกี่ยวกับการดูแลลูก

1.5 องค์กรประกอบวิธีการดูแลรักษา

1.5.1 แผนกจิตเวชในเด็กและวัยรุ่น

| แผนก | ปัญหาที่เกิดขึ้น | วิธีการบำบัด |
|----------------------------|--|--|
| แผนกจิตเวชในเด็กและวัยรุ่น | 1.ความประพฤดิแปรปรวน จะมีพฤติกรรมในทางก้าวร้าว ทำลายข้าวของ วิวาทชกต้อย พุดปด ลักขโมย เป็นต้น | ดนตรีบำบัด - Receptiveการให้เด็กฟังเพลงหรือทำนอง เพื่อบำบัด - Active การให้เด็กเล่นเครื่องดนตรีเพื่อบำบัด |
| | 2.อารมณ์แปรปรวน แสดงออกด้วยความกังวลมากเกินไป ซึ้อาย แยกตัว อัจฉาพิน้องกลัวโรงเรียน กลัวโรงเรียน เป็นต้น | ศิลปะบำบัด - การให้เด็กปลดปล่อยจิตการออกมา เพื่อเป็นการผ่อนคลายความเครียด และยังสามารถอ่านดูอาการจากสิ่งที่เด็กได้อีกด้วย ดนตรีบำบัด - เพื่อต้องการให้เด็กใจเย็นขึ้น จิตบำบัด - เป็นการให้เด็กรู้สึกผ่อนคลายและให้เด็ก พุดถึงต้นตอของปัญหาที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ |
| | 3.อารมณ์เคลื่อนไหวมาก ผิดปกติ สนใจสิ่งต่างๆ ซึ้อครั้งคราว อารมณ์เปลี่ยนแปลง | Sensory Integration - การสัมผัสรู้้อย่างบูรณ-การเป็นการให้เด็กฝึกตั้งสมาธิกับสิ่งที่ทำอยู่โดย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|--|--|---|
| | <p>รวดเร็ว ก้าวร้าว โผงผาง ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นไม่ดี</p> | <p>การโยนรับสิ่งของไปมาเพื่อให้เด็กมี สมาธิจดจ่อกับสิ่งที่ทำอยู่</p> |
| | <p>4.พัฒนาการล่าช้าเฉพาะด้าน เนื่องจากปัจจัยทางชีวะร่วมกับ ทางอารมณ์</p> | <p>กายภาพบำบัด (Physical Therapy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เน้นพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ การเคลื่อนไหว แก้ไขการเดิน และ ลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ <p>กิจกรรมบำบัด (Occupational Therapy)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เน้นพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก การหยิบจับ สมาธิ และการรับรู้ สัมผัส - แก้ไขการพูด (Speech Therapy) เน้นพัฒนาการด้านภาษาและการ สื่อสาร - ฝึกทักษะในชีวิตประจำวัน (Activity of Daily Living Training) เน้นพัฒนาการด้านสังคม และการ ดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน |
| | <p>5. ความผิดปกติทางสรีรวิทยา 6.โรคประสาทในเด็ก 7.โรคจิตใจเด็ก</p> | <p>จิตบำบัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมบำบัด - Client – Center Therapy - Directive Approach |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|--|---|---|
| | 8. อาการสมองพิการและ พฤติกรรมแปรปรวน | Sensory Integration <ul style="list-style-type: none"> - การสัมผัสอย่างบูรณาการ การเล่นบ๊อบบี้ <ul style="list-style-type: none"> - การเล่นเกมผาดโผนเพื่อสร้างเสริมความกล้า - การเล่นเกมตุ๊กตาเพื่อเป็นสร้างบทบาทหน้าที่ ทำกิจกรรมOutdoor Activity <ul style="list-style-type: none"> - เป็นเล่นสำรวจธรรมชาติสิ่งรอบตัว |
|--|---|---|

1.6 องค์ประกอบของโครงการ

| แผนก | วัตถุประสงค์ | กิจกรรม | องค์ประกอบ |
|-----------------------------------|---|--|---|
| 1. แผนกจิตเวชในเด็ก และวัยรุ่น | แก้ไขปัญหาเด็กมี พฤติกรรมแปรปรวน | <ul style="list-style-type: none"> • ดนตรีบำบัด | <ul style="list-style-type: none"> • ห้องฟังดนตรี • ห้องเล่นดนตรี |
| | แก้ไขปัญหาเด็กมี อารมณ์แปรปรวน | <ul style="list-style-type: none"> • ศิลปะบำบัด • ดนตรีบำบัด • จิตบำบัด | <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ทำกิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะ • ห้องฟังดนตรี • ห้องเล่นดนตรี • ห้องปรึกษาจิตบำบัด |
| | แก้ไขปัญหาเด็กมี อารมณ์เคลื่อนไหวมาก ผิดปกติ | <ul style="list-style-type: none"> • Sensory Integration | <ul style="list-style-type: none"> • ห้องทำกิจกรรมส่งเสริมทักษะทั้ง 7 |
| | แก้ไขปัญหาเด็กมี พัฒนาการล่าช้าเฉพาะ ด้าน เนื่องจากปัจจัย | <ul style="list-style-type: none"> • กายภาพบำบัด | <ul style="list-style-type: none"> • ที่กิจกรรมส่งเสริมการหยิบจับ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---|---|--|--|
| | ทางชีวะร่วมกับทาง อารมณ์ | | <ul style="list-style-type: none"> • ที่ทำกิจกรรมส่งเสริมการฟื้นฟูสื่อสาร • ห้องฝึกพัฒนาตนเอง |
| | แก้ไขปัญหาคือ - ความผิดปกติทาง สรีรวิทยา - โรคประสาทในเด็ก - โรคจิตใจเด็ก | <ul style="list-style-type: none"> • จิตบำบัด | <ul style="list-style-type: none"> • ห้องปรึกษา • ห้องบำบัดสุขภาพจิต |
| แผนก | วัตถุประสงค์ | กิจกรรม | องค์ประกอบ |
| | แก้ไขปัญหาคือ อาการสมองพิการและ พฤติกรรมแปรปรวน | <ul style="list-style-type: none"> • ปรึกษา • Sensory Integration • การเล่นเกม • กิจกรรมเล่นภายนอก | <ul style="list-style-type: none"> • ห้องปรึกษา • ห้องทำกิจกรรมส่งเสริมทักษะทั้ง 7 • ห้องเล่นเกมกิจกรรมผาดโผน • พื้นที่สำรวจธรรมชาติสิ่งรอบตัว |
| 2. แผนกพัฒนาการ เจริญเติบโตช้า และพัฒนา ศักยภาพด้าน ร่างกาย | พื้นที่ทดสอบสมรรถภาพ ร่างกาย ของเด็ก 3 – 6 ปี | <ul style="list-style-type: none"> • ปรึกษา • ทดสอบการใช้กล้ามเนื้อใหญ่ • ทดสอบการใช้กล้ามเนื้อเล็ก | <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อใหญ่ • พื้นที่ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อเล็ก |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|--|--|--|---|
| | <p>พื้นที่ทำกิจกรรม เด็ก 3 - 6 ปี</p> | <ul style="list-style-type: none"> • กิจกรรมเพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อใหญ่ • กิจกรรมเพื่อส่งเสริมกล้ามเนื้อเล็ก | <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่สนามเด็กเล่น • กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ • กิจกรรมการเล่นตามมุมหรือกิจกรรมเสรี • กิจกรรมกลางแจ้ง • กิจกรรมเสริมประสบการณ์ • กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ |
| | <p>พื้นที่ทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ของเด็ก 7 - 15 ปี</p> | <ul style="list-style-type: none"> • ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อ | <ul style="list-style-type: none"> • พื้นที่ทดสอบสมรรถภาพร่างกาย) • แรงบีบมือที่ถนัด |
| | <p>พื้นที่วินิจฉัย ที่ให้คำปรึกษา</p> | <ul style="list-style-type: none"> • ให้คำปรึกษา | <ul style="list-style-type: none"> • ห้องให้คำปรึกษา |
| | <p>การพัฒนาด้านความสูงในวัยรุ่น ความสูงในวัยรุ่น</p> | <ul style="list-style-type: none"> • ให้คำปรึกษา • พื้นที่บำบัด | <ul style="list-style-type: none"> • ห้องให้คำปรึกษา |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ภาพลักษณ์โครงการ

เป็นสถาบันที่เน้นเรื่องการดูแลสุขภาพเด็ก ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยจะสร้างสภาพแวดล้อมภายในโครงการให้ดูเป็นกันเองไม่กดดันกับตัวเด็ก ทำให้สภาพจิตใจของเด็ก เวลาเข้าใช้รู้สึกผ่อนคลายและอยากเข้ารับการรักษาทำให้การรักษาเป็นไปโดยราบรื่น

1.8 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

ลักษณะโครงการ : เป็นสถาบันดูแลสุขภาพจิตและให้คำปรึกษาด้านร่างกาย

| องค์ประกอบ | ขอบข่าย | ขอบเขต | พื้นที่ |
|---|---------|--------|---------|
| 1. ส่วนบริการ | | | |
| 1.1 ส่วนบริการสาธารณะ | | | |
| - ส่วนประชาสัมพันธ์ | • | • | 65 |
| - ส่วนโถงทางเข้าออก | • | • | 250 |
| - ห้องน้ำและโทรศัพท์สาธารณะ | • | • | 120 |
| - ส่วนลานกิจกรรมและพื้นที่สวน | • | • | 260 |
| รวม | | | 735 |
| 1.2 ส่วนบริการอาคาร | | | |
| - ส่วนดูแลและบำรุงงานระบบ | • | | 200 |
| - ส่วนรักษาความปลอดภัย | • | | 120 |
| - ส่วนซ่อมบำรุง | • | | 200 |
| - ส่วนรักษาอุปกรณ์ | • | | 200 |
| รวม | | | 720 |
| 2. ส่วนบริการแผนกต่างๆ | | | |
| 2.1 แผนกจิตเวชในเด็กและวัยรุ่น | | | |
| - พื้นที่พักคอย | • | • | 300 |
| - พื้นที่ปรึกษา | • | • | 320 |
| - พื้นที่ฟังดนตรี | • | • | 150 |
| - พื้นที่เล่นดนตรี | • | • | 200 |
| - พื้นที่ทำกิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะ | • | • | 250 |
| - พื้นที่ทำกิจกรรมส่งเสริมทักษะการรับรู้ทั้ง 7 ประการ | • | • | 350 |
| - ที่ทำกิจกรรมส่งเสริมการฟื้นฟูสื่อสาร | • | • | 100 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|--|---|---|-------|
| - พื้นที่ทำกิจกรรมส่งเสริมการหยิบจับ | • | • | 100 |
| - ห้องบำบัดจิต | • | • | 200 |
| - ห้องทำกิจกรรมผาดโผน | • | • | 250 |
| - พื้นที่สำรวจธรรมชาติสิ่งรอบตัว | • | • | 250 |
| รวม | | | 2,420 |
| 2.2 แผนกพัฒนาการเจริญเติบโตเข้าและพัฒนา | | | |
| ศักยภาพด้านร่างกาย | | | |
| - ส่วนที่พักคอย | • | • | 300 |
| - พื้นที่ปรึกษา | • | • | 320 |
| - ที่วัดความดัน ส่วนสูง น้ำหนัก | • | | 30 |
| - พื้นที่ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อใหญ่ | • | • | 300 |
| - พื้นที่ทดสอบสมรรถภาพกล้ามเนื้อเล็ก | • | • | 300 |
| - พื้นที่สนามเด็กเล่น | • | • | 200 |
| - กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ | • | • | 150 |
| - กิจกรรมการเล่นตามมุมหรือกิจกรรมเสรี | • | • | 150 |
| - กิจกรรมกลางแจ้ง | | • | 180 |
| - กิจกรรมเสริมประสบการณ์ | • | • | 120 |
| - กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ | • | • | 200 |
| - พื้นที่ทดสอบสมรรถภาพร่างกาย | • | • | 150 |
| รวม | | | 2,400 |
| พื้นที่โดยรวมทั้งหมด | | | 5,540 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



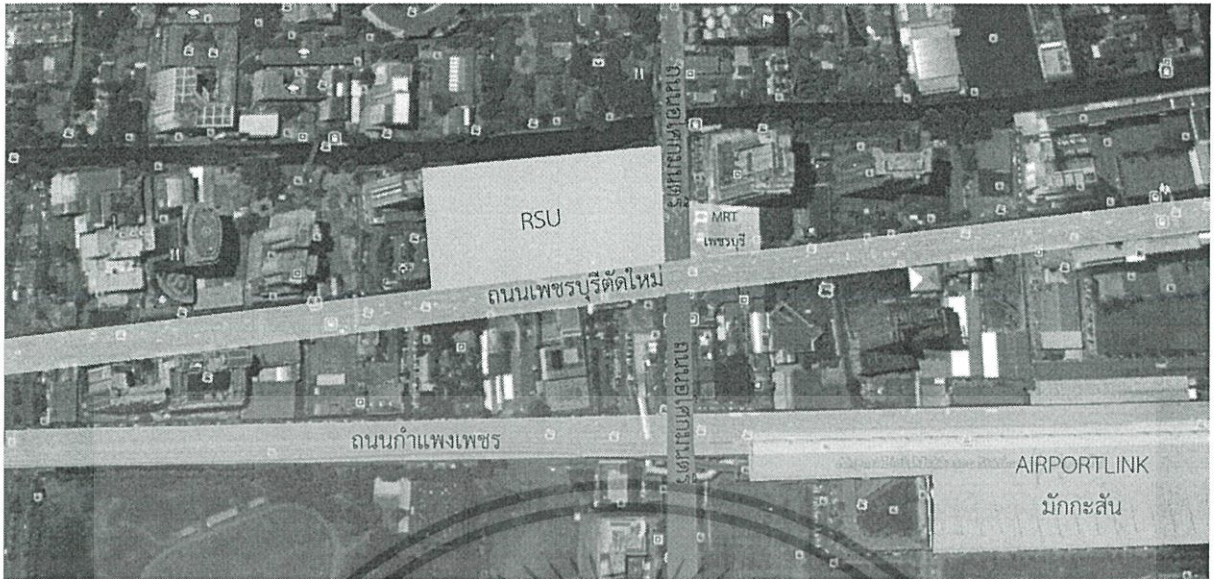
1.9 ที่ตั้งโครงการ

2884/2 ถนน เพชรบุรีตัดใหม่ แขวง บางกะปิ เขต ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310



N

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.9.1 พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการติดกับอาคารใกล้เคียง ดังนี้

| | |
|-------------|----------------------------|
| ทิศเหนือ | ติดกับ ถนน เพชรบุรีตัดใหม่ |
| ทิศใต้ | ติดกับ คลองแสนแสบ |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ โรงแรมอัมรินทร์ |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ ถนนอโศกมนตรี |

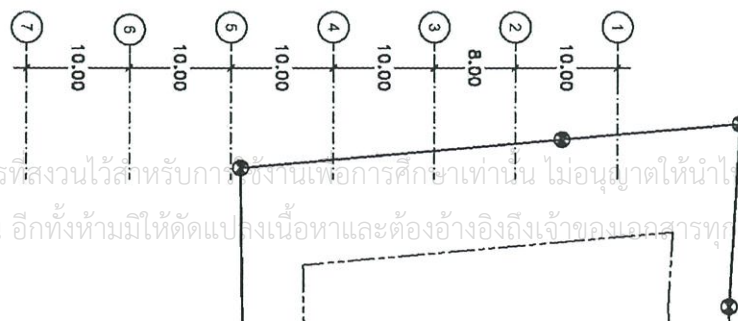
1.9.2 การเข้าถึงโครงการ

- รถไฟแอร์พอร์ตลิงค์ มวกะสัน (ต้องต่อรถรับจ้าง)
- รถไฟฟ้าใต้ดิน สถานี เพชรบุรี
- รถยนต์ส่วนบุคคล
- แท็กซี่

1.9.3 ลักษณะอาคาร

- เป็นอาคารสูง 21 ชั้น อยู่ติดกับถนนใหญ่

ผังอาคาร

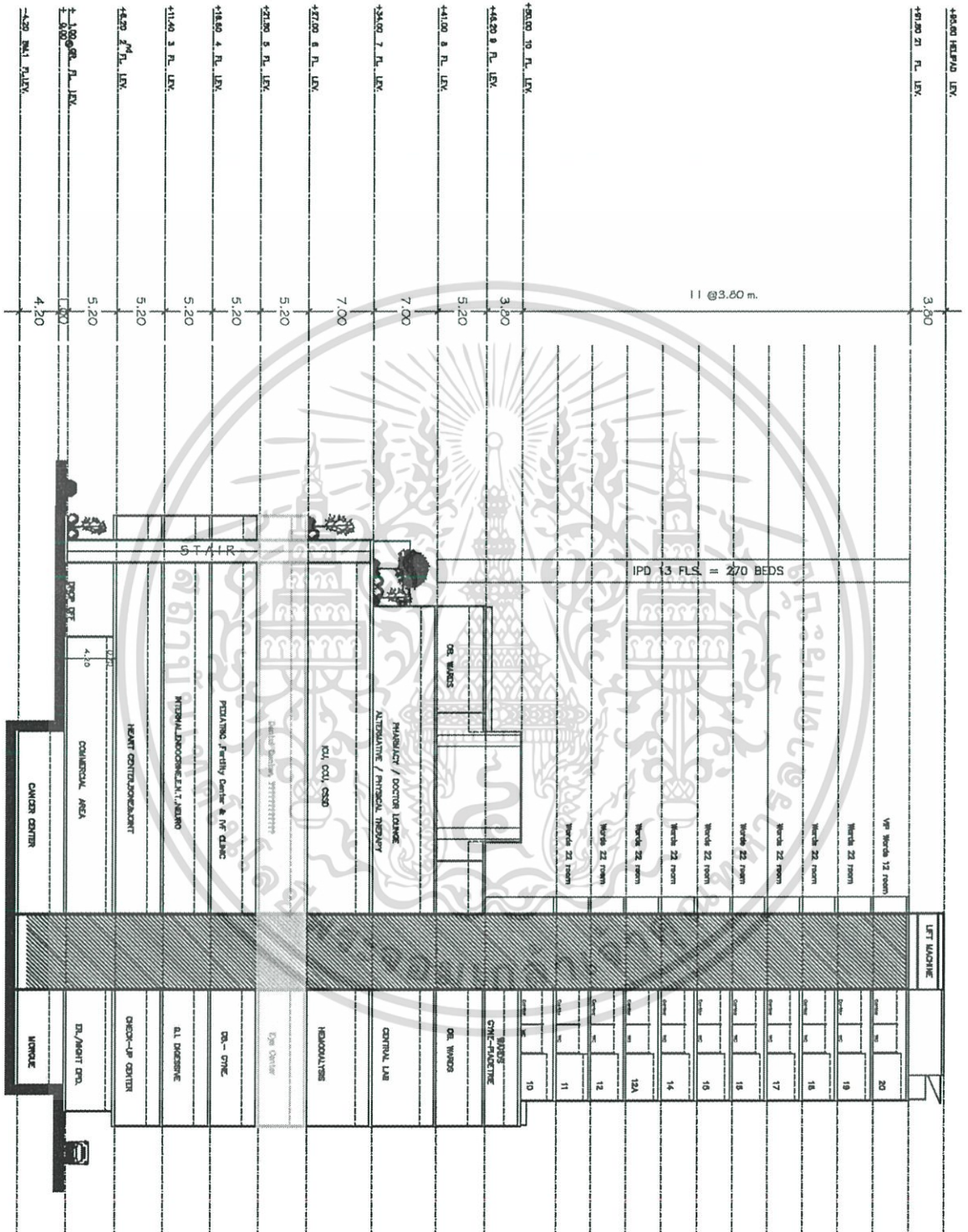


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Section B



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ

2.1.1 ความหมายและความเป็นมาของโครงการ

สุขภาพจิตเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต คำว่า "สุขภาพจิต" เป็นคำที่กล่าวถึง สภาวะทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเป็นสภาวะปกติ (Normality) เป็นคำที่ใช้กันอยู่เป็นประจำ กรมสุขภาพจิต (2537) ให้นิยามสุขภาพจิตว่าหมายถึงสภาพชีวิตที่เป็นสุขอันเป็นผลมาจากการมีวิธีการ มองตน มองโลก รวมทั้งสามารถจัดการกับความคิด อารมณ์ การแสดงออกต่อตนเอง ผู้อื่นและ สังคมอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ ภายใต้สภาพแวดล้อมและเวลาที่เปลี่ยนแปลงสำหรับคำว่า "จิตเวช" ก็เป็นเรื่องที่กล่าวถึงจิตใจ หรือสุขภาพจิตของบุคคลโดยกล่าวถึงปัญหาทางสุขภาพจิต (Mental Health Problem) หรือปัญหาของบุคคลที่แสดงออกทางความคิด อารมณ์หรือพฤติกรรม ซึ่งผิดปกติไปจนกระทั่งมีการเจ็บป่วยทางจิต (Mental Illness or Mental Disorder) สุขภาพ จิตและจิตเวชจึงเป็นเส้นสุขภาพทางจิตใจของบุคคลที่เริ่มตั้งแต่สภาวะปกติไปจนถึงเจ็บป่วยทางจิตเวช

ความหมาย การพยาบาลสุขภาพจิต(Mental Health Nursing) หมายถึง การกระทำต่อบุคคล (Individual) หรือผู้รับบริการ(Client) ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการดำรงส่งเสริมสุขภาพจิตและการควบคุมป้องกันปัญหาสุขภาพจิตหรือการเจ็บป่วยทางจิตเวช โดยใช้หลักวิทยาศาสตร์และศิลปการพยาบาล การพยาบาลจิตเวช (Psychiatric Nursing) เป็นคำที่มีผู้ให้ความหมายหลายอย่างแล้วแต่การมอง หรือการเชื่อมโยงกับเรื่องอะไร เช่น หมายถึงการพยาบาลเฉพาะทางสาขาหนึ่ง คือ ส่วนหนึ่งของการพยาบาลทั้งหมด คือการพยาบาลในโรงพยาบาลโรคจิตเป็นกระบวนการสัมพันธ์ภาพ ระหว่าง พยาบาลจิตเวชกับผู้ป่วยจิตเวช หรือคือการสนทนากับผู้ป่วยเพื่อการบำบัดซึ่งเป็นความหมายที่แต่ละคนมองตามความคิด ความเชื่อของตน แต่ถ้าจะให้ความหมายที่เป็นแนวทางเดียวกับความหมายของการพยาบาลสุขภาพจิต ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของคำว่าพยาบาลตามที่สภาพยาบาลบัญญัติไว้ คำว่า "การพยาบาลจิตเวช" หมายถึง การกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการดูแลช่วยเหลือและฟื้นฟูสภาพเมื่อเจ็บป่วยทางจิตเวช รวมทั้งการช่วยเหลือแพทย์กระทำกรักษาโรคทางจิตเวช ทั้งนี้โดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปการพยาบาล อย่างไรก็ตามปัจจุบันพยาบาลจิตเวช ได้ให้การพยาบาลครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน คือการส่งเสริม การป้องกัน การดูแลรักษาและการฟื้นฟูสภาพจึงมีการรวมเอาทั้งการพยาบาลสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวชเป็นคำเดียวกันว่า "สุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช"

ความเป็นมาในต่างประเทศ ประวัติความเป็นมาของการพยาบาลจิตเวชมีมานานนับร้อยปี การเปลี่ยนแปลงของการ พยาบาลจิตเวช มีวิวัฒนาการไปตามความเชื่อเกี่ยวกับการเจ็บป่วยทางจิตเวช และมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาอย่าง เห็นได้ชัดเจนในประเทศอเมริกา ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า คุณ ลินดา ริชาร์ดซ ลูกศิษย์ของมิสฟลอเรนซ์ ไนติงเกล เป็นพยาบาลจิตเวชคนแรกที่ริเริ่มนำการดูแลผู้ป่วยจิตเวชก้าวเข้าสู่ความเป็นวิชาชีพ เป็นผู้นำในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลแก่ผู้ป่วยจิตเวช และการศึกษาพยาบาลจิตเวช โดยเริ่ม แรกนั้นประมาณ ค.ศ. 1881 คุณลินดา ร่วมกับคุณหมอชื่อ เอดเวอร์ด คาวล์ (Edward Cowles) ได้ ก่อตั้งโรงเรียนสำหรับฝึกพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ณ โรงพยาบาลจิตเวช ชื่อ McLean Hospital ที่ รัฐ Massachusetts ซึ่งถือว่าเป็นการเริ่มต้นการพยาบาลจิตเวชที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม มีการสอน การพยาบาลจิตเวชใสถาบันการศึกษา โดยต่อมาได้มีการสนับสนุนให้จัดการศึกษาการพยาบาลจิตเวชในหลักสูตรการพยาบาล 2 ปี ด้วยหลังจากนั้น ประมาณ ค.ศ.1913 มหาวิทยาลัยจอห์น ฮอป คินส์ ก็เริ่มบรรจุวิชาการพยาบาลจิตเวชไว้ในหลักสูตรการพยาบาลด้วยเช่นกันสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ก็ได้กระทำการในทำนองเดียวกันเพื่อผลิตพยาบาลออกไปทำงานในโรงพยาบาลต่างๆ เพราะต่างก็เห็นพ้องกันว่าความรู้ทางการแพทย์จิตเวชมีความสำคัญต่อการพยาบาลผู้เจ็บป่วยทุกคนไม่เพียงแต่ผู้ป่วยทางจิตเวชเท่านั้น

ความเป็นมาในไทย โรงพยาบาลจิตเวชแห่งแรกของประเทศไทย คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าพระยา เป็นโรงพยาบาลเก่าแก่ยุคเดียวกับโรงพยาบาลศิริราช ตั้งขึ้นในสมัย รัชกาลที่ 5 เมื่อวันที่ 1 พ.ค 2432 หรือเรียกว่า “คนเสียจริต” คน 30 คน ได้ถูกนำมาฝากรวมกันไว้ ณ สถานที่แห่งหนึ่ง ซึ่งเคยเป็นของพระยาภักดีภักทรการ สถานที่แห่งนี้ขึ้นกับกระทรวงธรรมการ มิได้มีลักษณะเป็นโรงพยาบาลเช่นปัจจุบัน ผู้ป่วยจะถูกขังไว้ในห้องล้นกุญแจ ล้อมลูกกรงเหล็กขนาดใหญ่ และใช้ยาต้มและยานัตถุ์บรรเทา

2.1.2 ประเภทของโครงการ

เป็นโครงการประเภทให้บริการตรวจ ประเมิน ค้นหาสาเหตุ เด็กจนถึงวัยรุ่น ที่มีปัญหาหรือความผิดปกติ ทางด้านพัฒนาการทางด้านจิตใจ พฤติกรรม อารมณ์ การเรียนรู้ และการเลี้ยงดู เพื่อให้การบำบัดรักษา และการช่วยเหลืออย่างเหมาะสม ให้คำปรึกษาปัญหาการเรียนในเด็กและวัยรุ่นทำการค้นหาสาเหตุที่ทำให้เด็กมีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำกว่าที่ควรเป็น รับการปรึกษาเพื่อแนะแนวทางและวางรากฐานให้เด็กโดยแพทย์ผู้ชำนาญเฉพาะทาง จิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น และนักจิตวิทยาโดยการบำบัดรักษาโดยการจัดโปรแกรมรายบุคคล หรือกลุ่มตามความเหมาะสม เช่น การฝึกพูด (Speech Therapy) การกระตุ้นพัฒนาการและพฤติกรรมบำบัด การเรียนรู้

การทดสอบทางจิตวิทยา เพื่อวิเคราะห์ความสามารถทางระดับสติปัญญา พื้นฐานการเรียนรู้ การวิเคราะห์ทางจิตใจและอารมณ์ (ตรวจประเมินเชาว์ปัญญา (IQ Test) ความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (Achievement Test) ประเมินการทำงานของสมอง(Bender Gestalt Test) และการทดสอบทางจิตวิทยาอื่นๆโดยนักจิตวิทยา)

- ให้คำปรึกษาแนะนำแก่เด็กและผู้ปกครองถึงวิธีการแก้ไขปัญหา (Parental Training)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประสานงานกับทางโรงเรียน ให้คำแนะนำกับครูประจำชั้น ในบางกรณีจะมีการจัดทำแผนการศึกษา เฉพาะตัวสำหรับเด็กที่เป็นเด็กพิเศษ โดยความร่วมมือของ ครูการศึกษาพิเศษจากศูนย์ปัญหาการเรียน ร่วมกับผู้ปกครองและคุณครูที่โรงเรียนโดยนำผลสรุปความคิดเห็นจากทีมผู้ตรวจไปใช้เป็นพื้นฐาน

2.1.3 ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ

ดนตรีบำบัด (Therapy Music)

ปัจจุบันมีการนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดและปรับพฤติกรรมของผู้ป่วยทางจิตประสาทมากขึ้น เพราะดนตรีเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับจิตใจและอารมณ์โดยตรง ดังนั้น การให้ผู้ป่วยทางจิตประสาทได้ทำกิจกรรมดนตรี จะช่วยทำให้อารมณ์ดีขึ้นได้ โดยผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมก้าวร้าว มีอารมณ์รุนแรง สามารถบำบัดได้ด้วยการให้ฟังเพลงบรรเลงที่มีทำนองและจังหวะช้าๆ ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย ใจเย็น และลดความก้าวร้าวลงได้ ส่วนผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมซึมเศร้า เครียด เก็บตัว สามารถบำบัดได้ด้วยการให้ฟังเพลงบรรเลงที่มีทำนองและจังหวะเร็วแจ่มใส ก็จะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีอารมณ์ดีขึ้นและรู้สึกผ่อนคลายความเครียดมากขึ้น

นอกจากนี้ การให้ผู้ป่วยได้เล่นเครื่องดนตรี เช่น ขลุ่ย กีตาร์ คีย์บอร์ด ก็ยังช่วยให้ผู้ป่วยได้แสดงออกทางด้านอารมณ์ผ่านทางการเล่นดนตรี ซึ่งเป็นการผ่อนคลายความเครียดและช่วยทำให้ผู้ป่วยมองโลกในแง่ดี และมีอารมณ์ดี จึงส่งผลให้ผู้ป่วยทางด้านจิตประสาทซึ่งมีปัญหาทางด้านอารมณ์โดยตรงมีอาการดีขึ้นจนถึงขั้นหายป่วยได้ในที่สุด

นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ยังมีการนำดนตรีมาช่วยบำบัดรักษาเด็กพิเศษ ผู้ป่วยเป็นอัลไซเมอร์ ผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ ระยะสุดท้าย เพื่อช่วยให้คนเหล่านี้มีจิตใจที่มีสันติสุข (peaceful) เสียงดนตรีเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติและมีพลังลึกลับที่ศรัทธาอยู่ภายในที่สามารถจะช่วยกระตุ้นให้มนุษย์เกิดพลังภายในการต่อสู้กับโรคภัยและมีพลังใจที่อยากจะใช้ชีวิตอยู่บนโลกใบนี้อีกต่อไปนานๆ

ศิลปะบำบัด (Art Therapy)

ศิลปะ คือหนทางแห่งการปลดปล่อย อารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ตามความต้องการของแต่ละคน เด็กก็เช่นกัน พวกเขาต้องการ สิทธิ เสรีภาพ ที่จะแสดงออกซึ่ง ความต้องการของเขา อย่างมีความสุข พวกเขาต้องการโอกาสที่จะพัฒนา ศักยภาพของตัวเองในด้าน การเรียน การเล่น และการแสดงออกต่างๆ

การประเมินผลการดูแลรักษา ด้วยศิลปะบำบัด เน้นที่ กระบวนการ และกิจกรรมทางศิลปะ แต่ไม่ได้เน้นที่ผลงานทางศิลปะ

จิตบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พฤติกรรมบำบัด (Behavior Therapy) การบำบัดชนิดนี้ตั้งอยู่บนหลักการที่ว่า "พฤติกรรมที่อย่างเกิดจากการเรียนรู้ ไม่เว้นแม้แต่พฤติกรรมที่ผิดปกติ" ผู้บำบัดด้วยการใช้พฤติกรรมบำบัดมีหน้าที่ช่วยให้ผู้ป่วยเลิกเรียนรู้ในสิ่งที่ผิด และหันมาสนใจการเรียนรู้ในสิ่งที่ดีกว่า ในการวิเคราะห์พฤติกรรมที่ผิดปกติของผู้ป่วยนั้น การสังเกตและการสัมภาษณ์เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บำบัดต้องคำนึงถึง ในบางครั้งผู้บำบัดต้องสอบถามข้อมูลจากบุคคลใกล้ชิดของผู้ป่วย ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ผู้บำบัดสามารถเข้าใจปัญหาได้มากขึ้น และระบุได้ว่าอะไรเป็นสาเหตุของพฤติกรรมที่ผิดปกติไป ทั้งนี้มีวิธีพฤติกรรมบำบัดที่มีเทคนิคที่หลากหลาย ซึ่งจะขอยกตัวอย่างมากล่าวดังต่อไปนี้

1.1 Systematic Desensitization หลักการของเทคนิคนี้คือ "ความกลัวที่เกิดขึ้น สามารถทำให้ลดลงได้ตามลำดับขั้น" วิธีการบำบัดคือให้ผู้ป่วยได้เผชิญหน้ากับความกลัว หรือกังวลใจทีละน้อย ๆ จนกระทั่งถึงขั้นมากที่สุด โดยผู้บำบัดมีหน้าที่สอนให้ผู้ป่วยเรียนรู้ที่จะรับมือกับความกลัวนั้น โดยใช้การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และทำให้เกิดความมั่นใจในตนเอง จนกระทั่งสามารถเอาชนะความกลัวหรือความกังวลนั้น ๆ ไปได้ในที่สุด กระบวนการของจิตบำบัดชนิดนี้มี 3 ขั้นตอนอันได้แก่

- The Construction of Hierarchies ขั้นตอนนี้เป็นการสำรวจถึงระดับความกระวนกระวายใจของผู้ป่วยที่เป็นผลมาจากสิ่งเร้าต่าง ๆ
- Training in Relaxation หลังจากเรียบเรียงลำดับขั้นความกระวนกระวายใจแล้ว ขั้นต่อมาคือ การให้คนไข้ผ่อนคลายความตึงเครียดของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ซึ่งมีวิธีหลากหลายประการเช่น พักผ่อนให้เต็มที่ นั่งสมาธิ สวดจิต และการใช้ยา
- Desensitization Procedure เมื่อผู้บำบัดได้ทราบถึงระดับความกระวนกระวายใจของคนไข้ และได้ฝึกให้คนไข้สามารถผ่อนคลายกล้ามเนื้อได้แล้ว จึงสามารถเริ่มกระบวนการ Desensitization ได้ โดยในขณะที่คนไข้นอนหลับตาและผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ อย่างสมบูรณ์ ผู้บำบัดจะเริ่มอธิบายหรือบรรยายถึงสิ่งต่าง ๆ ต่อคนไข้และให้คนไข้จินตนาการภาพตาม เริ่มตั้งแต่สถานการณ์ทั่ว ๆ ไปก่อน และถ้าคนไข้ยังคงผ่อนคลายได้ ผู้บำบัดจะบรรยายแก่คนไข้ต่อไปจากสิ่งที่ทำให้เกิดความกระวนกระวายใจน้อยที่สุด เรื่อยไปจนถึงระดับขั้นสูงสุด การรักษาจะทำต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าคนไข้จะผ่อนคลายอยู่ได้จนถึงระดับขั้นสูงสุด โดยปกติแล้วจิตบำบัดวิธีนี้จะใช้เวลา 15 – 30 นาที โดยคนไข้จะต้องเข้ารับการบำบัด 2 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และระยะเวลาที่เข้าอาจใช้ตั้งแต่สัปดาห์เดียวจนเป็นเดือน

1.2 Aversion Conditioning หลักการของเทคนิคนี้คือ "หากบุคคลทำพฤติกรรมใด ๆ ที่ไม่เป็นที่พึงประสงค์ เขาจะต้องได้รับการลงโทษ" เมื่อพฤติกรรมที่ไม่ดีเป็นตัวเชื่อมโยงกับการลงโทษที่เป็นประสบการณ์ของความทุกข์ บุคคลก็จะสามารถเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้ วิธีการนี้มักใช้กับกลุ่มผู้ติดยาเสพติด เช่น ในการบำบัดคนที่ติดยาเสพติด เขาเหล่านี้จะถูกสั่งให้กินยา แล้วหลังจากนั้นก็ให้ดื่มเหล้า ยาตัวนั้นจะมีปฏิกิริยากับเหล้า และให้ผลคือ มีอาการเวียน อาเจียนออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 Operant Conditioning ตรงกันข้ามกับวิธี Aversion Conditioning เทคนิคนี้จะใช้วิธีการให้รางวัลเป็นตัวหยาบย่นให้เมื่อบุคคลมีการกระทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์

1.4 Behavioral Rehearsal วิธีการนี้ทำได้โดยผู้ป่วยปฏิบัติเอง โดยผู้บำบัดจะแนะนำให้กระทำพฤติกรรมที่เหมาะสมซ้ำแล้วซ้ำเล่า ภายใต้การดูแลและชี้แนะของผู้บำบัดรักษา

1.5 Modeling รูปแบบนี้มีพื้นฐานมาจากการทำตามแบบอย่างของสังคม ผู้ป่วยจะได้รับการช่วยเหลือให้เปลี่ยนพฤติกรรมของเขา โดยการเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ให้การบำบัดเอง วิธีการนี้ Bandura เป็นผู้พัฒนาและนำมาใช้

1.6 Implosive Therapy วิธีการนี้คล้ายกับการทำจิตบำบัดแบบ Systematic Desensitization เพราะวิธีการนี้มองดูผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติมีสาเหตุมาจากความพยายามในการที่จะหลีกเลี่ยงสิ่งที่ก่อให้เกิดความกระวนกระวายใจต่าง ๆ และคนไข้จะถูกถามถึงสิ่งที่ก่อให้เกิดความไม่สบายใจเช่นเดียวกัน วิธีการของ Implosive นั้นต่างจาก Desensitization ตรงที่ผู้บำบัดจะนำเอาสิ่งที่คนไข้กระวนกระวายใจหรือไม่สบายใจให้แก่คนไข้โดยตรง เช่น คนไข้เป็นโรคกลัวเครื่องบิน ก็ให้คนไข้ขึ้นเครื่องบินในระยะทางสั้น ๆ จิตบำบัดชนิดนี้ได้ผลดีกว่าการใช้ Desensitization ในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการ phobia เพราะคนไข้จะมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็วหลังการทำจิตบำบัดไม่กี่ครั้ง

2. Client – Center Therapy การบำบัดรูปแบบนี้เป็นอีกรูปแบบหนึ่งภายใต้จิตบำบัดประเภทให้การศึกษาคใหม่ (Re-Educative Therapy) ที่มีความสำคัญ การบำบัดวิธีนี้มุ่งให้ความสำคัญกับตัวผู้รับบริการ (Client) โดยให้ผู้ป่วยมีอิสรภาพในการเล่าเรื่อง ไม่ต้องถูกกำหนดจากผู้บำบัดว่าต้องให้ทำอะไร ผู้บำบัดจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับบริการ เขาต้องเชื่อว่าผู้ป่วยทุกคนมีศักยภาพที่จะจัดการปัญหาหรือชีวิตของเราให้คลี่คลายไปได้ ในทางที่ดีด้วยความคิดของตนเองได้ ในการบำบัดด้วยวิธีนี้จะมีการใช้เทคนิคต่าง ๆ ได้แก่

- การให้ผู้ป่วยได้พูด ระบายความรู้สึกและความคิดออกมา
- ยอมรับฟังและเข้าใจปัญหาของผู้ป่วย
- ปลอ่ยให้ผู้ป่วยได้ลองปฏิบัติเอง โดยผู้บำบัดไม่ต้องบอกหรือสั่งให้ผู้ป่วยทำตาม แต่ผู้บำบัดมีหน้าที่ให้คำแนะนำ เมื่อผู้ป่วยขอถามความช่วยเหลือ ข้อเสียของวิธีการนี้ก็คือ วิธีการนี้เหมาะสำหรับคนที่มีบุคลิกค่อนข้างมั่นคง ต้องการการอธิบายให้เข้าใจได้ แต่สำหรับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางอารมณ์อย่างรุนแรง วิธีการนี้จะมีประสิทธิภาพน้อยกว่า

3. การให้คำแนะนำ เทคนิคที่ใช้ในการบำบัดรักษาแบบให้คำปรึกษาแนะนำคือ การเข้าถึงผู้ป่วยโดยตรง (Directive Approach) โดยที่ผู้บำบัดจะดำเนินการช่วยเหลือผู้มารับบริการโดยดูว่าปัญหาของเขามีอะไรที่จำเป็นต้องแก้ไขเป็นอันดับแรก มีเรื่องอะไรเป็นเรื่องรีบด่วนและอะไรต้องดำเนินการแก้ไขในระยะยาว หลังจากนั้นจึงเริ่มวางแผนเพื่อดำเนินการช่วยเหลือ ผู้บำบัดจะใช้การซักจูงและออกคำสั่งอย่างมีเทคนิค ช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เติมพลังใจให้ผู้ป่วยมีความเข้มแข็งทางจิตใจมากขึ้น ช่วยให้ผู้ป่วยลดความเครียด เทคนิคที่ใช้อยู่ก็คือ ให้ผู้ป่วย
ตรึกตรองและเข้าใจอารมณ์ตัวเองอย่างมีเหตุผล จัดโปรแกรมให้ทำ และให้เข้าใจสภาพแห่งความจริง

Sensory Integration: เป็นการฝึกทักษะการรับรู้ทั้ง 7 ประการ

รับรส(Tasting)

- การทายรสชาติอาหารจากการลองให้ชิม
- กิจกรรมการทำอาหารอย่างง่าย เช่น ชงเครื่องดื่มร้อน

มองเห็น(Seeing)

- เล่นเกมไฟฉาย ฉายไฟไปที่กำแพง ฝาผนัง ให้เด็กเอามือไปแตะ หรือชี้ไปที่ภาพต่างๆ
- เล่นละครเงาให้เด็กดู หรือขี้นิ้วทำท่าสัตว์ต่างๆให้เด็กทาย
- เล่นเกมหาตัวตัว ก โดยใช้ปากกาวกลม ก ในหน้าหนังสือนิตยสารต่างๆ หรือหาคำศัพท์ที่ ขึ้นต้นด้วยตัว ก เป็นต้น
- เล่นเกมจับคู่รูปภาพหรือเกมจับผิดภาพ
- หยิบสิ่งของตามสิ่งจากสิ่งของที่วางปนๆกัน
- หยิบวัตถุ/ลูกแก้ว /เหรียญที่วางปนกันใส่ขวดปากแคบ
- โยนบอลใส่แก้วน้ำพลาสติกให้ล้มตามตำแหน่งต่าง
- ใช้สายยางฉีดน้ำรดน้ำต้นไม้ตามกระถางที่วางในตำแหน่งต่างๆตามสิ่ง
- ใช้สายยางฉีดขวดน้ำที่มีน้ำบรรจุอยู่ให้ล้ม

ได้ยิน (Hearing)

- เปิดเพลงบรรเลง เสียงเบาๆ/ใส่หูฟังขณะทำการบ้าน
- ฟังเสียงจากเทปแล้วบอกว่าเสียงที่ได้ยินคือเสียงอะไร
- เคลื่อนไหวประกอบเสียงดนตรี เสียงเพลง/จังหวะเคาะ เช่น เคาะเสียง ตึงและหลิวให้เดิน เคาะเสียงเบา เป็นจังหวะสม่ำเสมอให้วิ่ง
- เล่นเกมจับคู่เสียงที่ได้ยินกับรูปภาพ
- เล่นเกมทายปัญหา เล่นเกมพายุกระซิบ
- อ่านหนังสือออกเสียง
- เกมเก้าอี้ดนตรี ร้องเพลง ลมเพลมพัด /ร่างกาย/สัตว์

ดมกลิ่น(smelling)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดหากลิ้นธรรมชาติต่างๆมาให้เด็กได้มีประสบการณ์ผ่านการทำกิจกรรม เช่น แกะเปลือกส้ม ร้อยดอกไม้ เอาหญ้ามาถักเป็นกำไลข้อมือ ผ่านการทำกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายโดยเริ่มฝึกจากกลืนที่ได้รับได้แล้ว ค่อยปรับความสามารถหลากหลายและความเข้มข้นของกลืนเพิ่มขึ้นส่วนเด็กที่ชอบกลืนแรงๆหรือฉุนก็ ปรับลดความเข้มข้นของกลืนลงจนปกติ

สัมผัส (Touching)

- ทาโลชั่น/ออยล์/ครีม ตามแขน ขา ใบหน้า หลัง
- ใช้นิ้วเขียนตัวอักษร/วาดรูปบนหลัง แล้วให้เด็กทาย
- เล่นเกมแต่งตัว (เสื้อผ้าที่มีขนาด พื้นผิวแตกต่างกัน)
- ใช้น้ำจุ่มสีเขียนตัวอักษร/วาดรูปบนกระดาษทราย
- ใช้สบู่อาบน้ำที่มีรูปแบบต่างกัน (สบู่ก้อนสบู่เหลว)หรือใช้ที่ขัดตัวร่วมด้วย
- เอาหญ้าหรือวัสดุในธรรมชาติมาทำเป็นเครื่องประดับ เช่น ถักเป็นกำไล
- เด็กหลับตา ผู้ปกครองใช้นิ้วแตะตามส่วนต่างๆของร่างกายแล้วให้เด็กทายว่า ผู้ปกครองแตะตรงไหน

ระบบประสาทรับรู้การเคลื่อนไหวและสมดุล (Vestibular sense or Movement and Balance sense)

- การกลิ้งตัวบนเตียง ที่นอน
- การเดินบนทางลาด เดินบนขอบทาง
- การเดินบนเส้นเชือก
- การนั่งชิงช้า การแกว่งในทิศทางต่างๆ ให้ไวขึ้น (นั่งชิงช้าขยับในรถยนต์)
- การนั่งในเก้าอี้โยก เก้าอี้หมุน เดินบนแผ่นไม้ที่หมุนได้ (Spin)
- นอนคว่ำบนเปลญวน ตาข่าย (Net Swing) แกว่งในทิศทางต่างๆ หมุน
- กิจกรรมขี่ม้า ขี่ช้าง
- กิจกรรมการเล่นรำ การกระโดด การเต้นประกอบกิจกรรม
- นั่ง/นอน พาดบนลูกบอลใหญ่ในทิศทางต่างๆ
- การเดินบนสะพานแคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การกระโดดบน Trampoline
- นั่ง/นอนคว่ำเลื่อนลงมาจากสะพานลื่น (Slider)
- การเล่นกระดานเลื่อน (Scooter Board)
- ปั่นจักรยาน เล่นเกมวงเปี้ยว เล่นเกมวงไล่จับ เล่นกมแชร์บอล

ระบบประสาทรับรู้ผ่านกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ(Proprioceptive sense or Body Position sense)

- การผลักกล่องที่มีน้ำหนักในทิศทางต่างๆ
- การชก ดันหมอน ขนาดใหญ่
- การผลัก การดันฝ่ามือกับ ฝาผนัง หรือเพื่อน
- การคลาน กระโดดบนเทมโพลีน/โซฟา/เบาะ
- เล่นซึกเหยื่อ นอนคว่ำวิดพื้น
- ซึกผ้า บิดผ้า กรอกน้ำใส่ขวด
- ใช้มือตี/ตบลูกบอล ตบมือประกอบจังหวะ
- เช็ดกระจก/เช็ดกระดาน
- ใช้ไม้ตีก้อนน้ำแข็ง/ตอกตะปู

กายภาพบำบัด (Physical Therapy)

- กิจกรรมบำบัด (Occupational Therapy)
- เน้นพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อมัดเล็ก การหยิบจับ สมาธิ และการรับรู้สัมผัส
- แก้ไขการพูด (Speech Therapy) เน้นพัฒนาการด้านภาษาและการสื่อสาร
- ฝึกทักษะในชีวิตประจำวัน (Activity of Daily Living Training) เน้นพัฒนาการด้านสังคม และการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน

การเล่นบำบัด (Play Therapy)

คือ การเล่นที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการในทุกๆ ด้านของเด็ก ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม อารมณ์และจิตใจ การเล่นบำบัดเป็นวิธีการส่งเสริมและพัฒนาเด็กอย่างเป็นธรรมชาติโดยใช้การเล่นเป็นสื่อกลางที่ช่วยให้เด็กได้แสดงออกทางความคิด ความรู้สึกอย่างอิสระ ระบายปัญหาและความคับข้องใจผ่านการเล่น ซึ่งช่วยให้เด็กสามารถเรียนรู้และจัดการกับปัญหาด้วยตนเอง มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นมากขึ้น ส่งผลให้เด็กดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

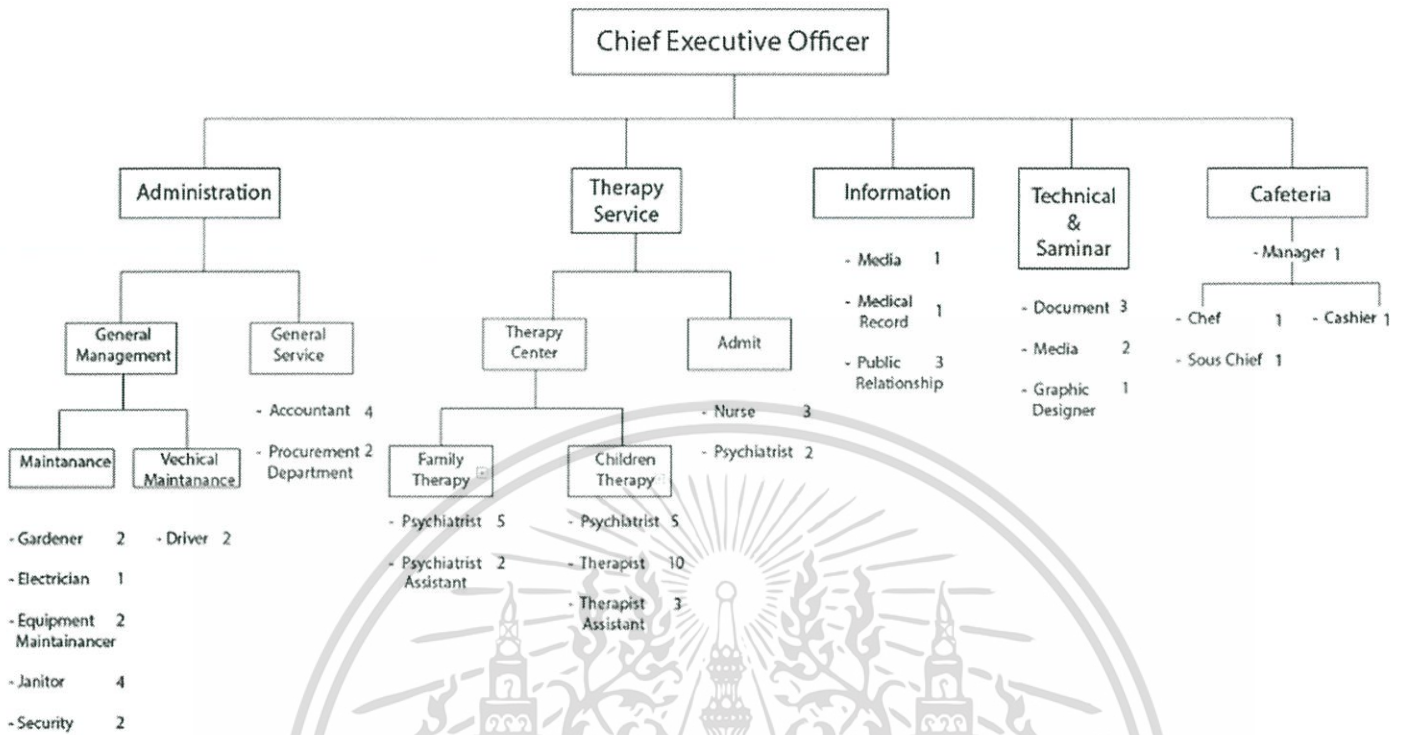
ในการเล่นบำบัดนั้น นักบำบัดจัดสภาพแวดล้อมให้เด็กรู้สึกปลอดภัย มีความเป็นส่วนตัว และได้รับการเอาใจใส่ การเล่นบำบัดเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างอิสระ ซึ่งช่วยส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งช่วยให้เด็กได้ค้นหา และพัฒนาศักยภาพในตัวเองได้อย่างเต็มความสามารถ

การเล่นบำบัดนั้นใช้ได้ทั้งในเด็กปกติและเด็กพิเศษเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านต่างๆ โดยเฉพาะเด็กที่ประสบภาวะดังนี้

- ซึมเศร้า ไม่มีความสุข เครียด วิตกกังวล
- มีปัญหาด้านอารมณ์ หรือพฤติกรรม
- ปัญหาการสื่อสาร พูดซ้ำ ไม่ยอมพูด
- พัฒนาการล่าช้า
- ประสิทธิภาพทางการเรียนลดลง
- ซ้ำๆ ขาดทักษะทางสังคม แยกตัว
- ความภาคภูมิใจในตนเองน้อย
- ถูกเพื่อนรังแก หรือรังแกเพื่อน
- ก้าวร้าว ใจร้อน โกรธ อิจฉา ทะเลาะวิวาท
- ปัญหาความสัมพันธ์กับผู้อื่น
- ซอกซำจากการสูญเสีย ปัญหาความผูกพัน (attachment)
- มีการเล่นไม่เหมาะสม
- เจ็บป่วย พิกัด
- เด็กสมาธิสั้น เด็กออทิสติก
- ถูกทำร้ายร่างกาย หรือจิตใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 ผังองค์กร



Total Employee : 63

2.1.5 องค์ประกอบพื้นฐาน

ผลวิจัยการรักษา

ผลการวิจัยดนตรีบำบัด

ดนตรีบำบัดสำหรับความผิดปกติของระบบประสาทสัมผัส

ความผิดปกติของระบบประสาทสัมผัสหมายถึง การทำงานผิดปกติของระบบประสาทที่จัดการกับข้อมูลที่ส่งผ่านอวัยวะรับสัมผัส ได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน การได้กลิ่น การรับรส การสัมผัส และการรับรู้ตำแหน่งของร่างกาย (proprioception) วิธีการใช้ดนตรีบำบัดต่อไปนี้แสดงให้เห็นผลของ ดนตรีที่กระตุ้นระบบการได้ยิน ที่มึ่ต่อความผิดปกติของระบบรับสัมผัส (somatosensory system)

ดนตรีบำบัดสำหรับความผิดปกติด้านการสื่อสารและการเรียนรู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความผิดปกติในการเรียนรู้เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาทในการจัดการกับกระบวนการทางสติปัญญา ได้แก่ การคิด การใช้เหตุผล การวางแผน และการจดจำ ความผิดปกติในการสื่อสารเกิดจากความบกพร่องของระบบประสาทที่จัดการกับการสื่อสาร ได้แก่ การพูด ภาษา และการประมวลผลได้ยิน การใช้ดนตรีมาบำบัดและฟื้นฟูความผิดปกติด้านการเรียนรู้ (cognitive rehabilitation) เมื่อเทียบกับดนตรีบำบัดด้านอื่นๆ นับเป็นเรื่องใหม่ที่ได้รับความสนใจอย่างมากในช่วงไม่นานมานี้มีงานวิจัยมากมายและการนำไปใช้ทางคลินิกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ส่วนใหญ่จะเน้นการบำบัดกับระบบการพูดการสื่อสาร และฟื้นฟูระบบการจดจำและขบวนการเรียกคืนข้อมูลของสมอง

Melodic intonation therapy สำหรับภาวะสูญเสียความสามารถด้านภาษา (aphasia)

หนึ่งในความผิดปกติในการสื่อสารที่มีการศึกษากันมากที่สุดคือ aphasia ซึ่งหมายถึงความผิดปกติจากการสูญเสียความสามารถในการสื่อสาร เราแบ่ง aphasia อย่างคร่าวๆออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ “expressive aphasia” กับ “receptive aphasia” โดยที่ “expressive aphasia” เป็นการสูญเสียความสามารถทางการพูด อันเป็นผลจากการทำลายหรือความผิดปกติของสมองส่วน frontal lobe ด้านซ้าย โดยเฉพาะที่ Broca's area ส่วนผู้ป่วย receptive aphasia จะมีความยากลำบากในการทำความเข้าใจคำพูดมักเกิดจากการทำลายหรือความผิดปกติของWernicke's areaซึ่งเป็นบริเวณเกี่ยวข้องกับการแปลความที่อยู่ใสมองส่วนtemporallobeด้านซ้ายลักษณะที่น่าสนใจเกี่ยวกับผู้ป่วยBroca's aphasiaคือผู้ป่วยจะมีความลำบากหรือไม่สามารถพูดอย่างมีความหมายอย่างที่ตั้งใจได้แต่น่าแปลกที่บ่อยครั้งผู้ป่วยสามารถร้องเพลงตามทำนองเพลงที่เขาคุ้นเคยได้อย่างชัดเจนจากปรากฏการณ์นี้จึงได้มีการพัฒนาวิธีการบำบัดที่เรียกว่า Melodic intonation therapy ขึ้นมา ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 2 อย่างคือการร้องเพลงตามทำนองและการเคาะตามจังหวะของแต่ละพยางค์ของคำร้อง ผู้ป่วยจะเริ่มฝึกการร้องเพลงท่อนสั้นๆ ที่มีทำนอง หรือใส่ทำนองเพลงลงไปในระยะที่ต้องการจะฝึกพูดจากนั้นจะค่อยๆถอดออกจากประโยคเสมอพูดปกติ มีงานวิจัยบอกว่าประสิทธิผลของวิธีการบำบัดด้วยทำนองดนตรีแต่ยังไม่ได้ข้อสรุปตรงกันอย่างชัดเจนอย่างไรก็ตามกลไกทางระบบประสาทของวิธีการบำบัดด้วยทำนองดนตรีแต่ยังไม่ได้ข้อสรุปตรงกันอย่างชัดเจนอย่างไรก็ตามกลไกทางระบบประสาท 2 ลักษณะที่สามารถอธิบายผลการบำบัด ได้แก่

1. สำหรับผู้ป่วยที่มีรอยโรคขนาดเล็กในสมองซีกซ้าย พบว่าหลังการบำบัด มีการเปิดใช้งานสมองส่วนที่อยู่รอบๆ รอยโรค พร้อมๆ กับมีการกระตุ้นสมองซีกขวาเข้ามาช่วยทำงาน เพิ่มขึ้นเล็กน้อย
2. สำหรับผู้ป่วยที่มีรอยโรคขนาดใหญ่ในสมองซีกซ้ายพบว่าหลังการบำบัดมีการเพิ่มสัญญาณสมองด้านขวาทำงานในส่วนที่สัมพันธ์กับ Broca's area วิธีการของดนตรีบำบัดแบบ Melodic intonation therapy สามารถใช้ได้กับผู้ป่วย expressive และ receptive aphasia โดยจะไปวงจรประสาทด้านการสื่อสารผ่านสมองส่วนที่รับรู้เรื่องทำนองและจังหวะทำให้กระตุ้นทั้งส่วนของการลำดับเสียงจังหวะขอพยางค์การแปลความหมายและการเลือกใช้คำพูด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดนตรีบำบัดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้และความจำ

ฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) ตั้งอยู่ในสมองส่วน medial temporal lobe ในผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมแบบอัลไซเมอร์ฮิปโปแคมปัสมีความบกพร่องในการจัดการความจำระยะสั้นภาวะสมองเสื่อม (Dementia) เป็นความผิดปกติด้านการเรียนรู้ที่พบได้บ่อยที่สุดเกิดขึ้นได้จากสาเหตุหลายประการแต่ที่ พบบ่อยที่สุด คือ โรคสมองเสื่อมชนิดอัลไซเมอร์จุดที่น่าสนใจในแง่ของการใช้ดนตรีบำบัดสำหรับผู้ป่วย กลุ่มนี้ คือ แม้แต่กรณีของผู้ป่วยที่อาการสมองเสื่อมเป็นมากแล้ว ผู้ป่วยก็ยังสามารถตอบสนองต่อดนตรีได้ ผู้ป่วยยังคงตอบสนองกับท่วงทำนองที่คุ้นเคยได้และสามารถจะร้องตามไปด้วยและสามารถบอกได้เมื่อมีการแปลงทำนองเดิมใหม่เพี้ยนไปจากเดิมความจำสามารถพัฒนาให้ดีขึ้นได้เมื่อสภาวะทางอารมณ์ที่ดี และดนตรีเองก็เป็นตัวกระตุ้นที่มีประสิทธิภาพในการสร้างอารมณ์ได้หลายหลายแบบเครือข่ายประสาทภายในฮิปโปแคมปัสทำหน้าที่จัดการในการสร้าง จัดระเบียบ และ บันทึกข้อมูลเป็นความจำระดับต่างๆ จะเชื่อมต่อกับเครือข่ายของสมองส่วนอะมิกดาลา (Amygdala) ซึ่งเป็นส่วนที่ประมวลผลด้านอารมณ์ เมื่อผู้ป่วยอัลไซเมอร์กำลังใช้ความจำระยะสั้นสมองส่วนอะมิกดาลาจะได้รับการกระตุ้นมากกว่าสมองส่วนฮิปโปแคมปัส ข้อมูลนี้บ่งชี้ว่าอารมณ์เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับระบบความจำระยะสั้นของผู้ป่วยอัลไซเมอร์

งานวิจัยที่แสดงผลการศึกษาด้านการจำที่ดีขึ้นและผลการศึกษาด้วยคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG) แสดงให้เห็นว่าการฝึกซ้อมร้องเพลงโดยผู้ป่วยโรค multiple sclerosis เป็นวิธีการบำบัดที่ได้ผลที่ เกี่ยวเนื่องกับการฟื้นฟูความจำ โดยพบการกระตุ้นสมองส่วน frontal lobe ทั้งสองข้างเพิ่มขึ้น ดนตรีที่ ถูกออกแบบให้มีโครงสร้างจังหวะที่เหมาะสมสามารถเหนี่ยวนำและกำกับจังหวะการทำงานของสมอง อย่างเป็นระเบียบในขั้นตอนของขบวนการจำ โดยผ่านการจัดระบบและย่อยส่วนข้อมูลที่จะเข้าสู่สมอง อย่างเป็นลำดับตามจังหวะดนตรี หลักการนี้เหมือนกับการส่งผ่านข้อมูลทำนองสู่สมองด้วยเทคนิค Melodic intonation therapy ในผู้ป่วยโรค multiple sclerosis อาจพบความผิดปกติเกี่ยวกับความจำซึ่งสัมพันธ์กับความบกพร่อง ด้านการเรียนรู้ นักดนตรีบำบัดสามารถใช้วิธี Melodic intonation therapy เพื่อช่วยแก้ไขปัญหา เรื่องความจำ โดยที่ผู้ป่วยจะได้ฝึกจากคำศัพท์หรือข้อมูลที่สอดแทรกในบทเพลงหรือดนตรี จากงานวิจัย พบว่าผู้ป่วยได้รับการฝึกด้วยการสอดแทรกทำนองดนตรีมีความจำดีกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ฝึกท่องคำศัพท์ โดยการพูดซ้ำๆ การศึกษาคลื่นไฟฟ้าของสมอง (EEG) ยังช่วยยืนยันสมมติฐานที่ว่า การฝึกซ้อมร้อง เพลงมีประสิทธิภาพมากกว่าการฝึกซ้อมพูดอย่างเดียวโดยพบว่าคลื่นไฟฟ้าสมองในกลุ่มที่ร้องเพลงมีสัญญาณเพิ่มขึ้นในสมองส่วน frontal lobe สองข้างมากกว่ากลุ่มที่ท่องโดยการพูดอย่างมีนัยสำคัญ ตำแหน่งนี้สัมพันธ์กับการประมวลผลความจำ และพบว่าโครงสร้างจังหวะของดนตรีและอารมณ์ที่ถูก กระตุ้นจากทำนองดนตรีทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการบำบัดผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านความจำ

ดนตรีบำบัดโรคและความผิดปกติทางระบบประสาท จะใช้เทคนิคการบำบัดตามมาตรฐานที่ อ้างอิงจากงานวิจัยเป็นหลักไม่ว่าจะเป็นวิธีการบำบัดสำหรับ sensorimotor training การฝึกการพูด และการใช้ภาษา และ cognitive training สรุปเทคนิค NMT ที่ใช้บ่อยๆ ได้แก่

Rhythmic auditory stimulation (RAS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วยในการฟื้นฟูการเคลื่อนไหวที่เป็นจังหวะตามจังหวะภายในร่างกายที่สมองกำกับ

Patterned sensory enhancement (PSE)

ใช้จังหวะทำนองการประสานเสียง และความเบาดังของดนตรีเพื่อกระตุ้นการเคลื่อนไหวอย่างมีรูปแบบ มีจังหวะ เร็วช้า หนักเบา และ ลำดับตามที่กำหนดไว้

Therapeutic instrumental music playing (TIMP)

ใช้เครื่องดนตรีหรืออุปกรณ์ที่ผลิตเสียงดนตรีได้ในการฝึกออกกำลังกายส่วนองร่างกายที่ต้องการฝึก

Speech stimulation

ใช้ดนตรีและเพลงในลักษณะต่างๆเพื่อกระตุ้นการพูดที่เป็นแบบอัตโนมัติ(non-propositional speech)

Melodic intonation therapy (MIT)

ใช้ความสามารถของผู้ป่วยในการร้องเพลงที่ยังดีอยู่ มากระตุ้นการพูดทั้งแบบอัตโนมัติและ แบบตั้งใจ

Rhythmic speech cueing (RSC)

ใช้จังหวะดนตรีกำกับวรรคตอนการพูดเพื่อควบคุมการเริ่มและความเร็วของการพูดโดยอาศัยการกำหนดลำดับและจังหวะ

Vocal intonation therapy (VIT)

กระตุ้นการใช้ฉันทลักษณ์การเปลี่ยนเสียงพูดให้สูงต่ำและการกำกับจังหวะของการพูดประโยคปกติ โดยใช้สอดแทรกถ้อยคำที่มีการใส่ทำนองเข้าไป

Therapeutic singing (TS)

ใช้การฝึกร้องเพลงเพื่อฝึก articulation กระตุ้นการเปล่งเสียงพูดเพิ่มสมรรถภาพการหายใจ และฟื้นฟูการลักษณะท่าทาง

Oral motor and respiratory exercises (OMREX)

ใช้องค์ประกอบดนตรีหลายอย่างเพื่อฝึกออกกำลังกายควบคุมกล้ามเนื้อที่ใช้ในการพูด หรือ หายใจ ผ่านการทำเสียงในรูปแบบต่างๆ

ดนตรีบำบัดสำหรับเด็ก

ดนตรีบำบัดสำหรับเด็กสามารถทำได้ทั้งแบบตัวต่อตัวและแบบเป็นกลุ่มในการบำบัดครั้งแรก นักดนตรีบำบัดจะต้องประเมินระดับของการพัฒนาการในทุกๆด้าน จากนั้นจะกำหนดเป้าหมายรวม หรือ วัตถุประสงค์โดยเฉพาะที่จะต้องบรรลุระหว่างช่วงเวลาของการบำบัด ดนตรีบำบัดสามารถช่วย พัฒนาเด็กในเรื่องเกี่ยวกับการสื่อสาร เพิ่มช่วงความสนใจ สร้างแรงจูงใจ และแก้ปัญหาทางพฤติกรรม ตามปกติ โดยนักดนตรีบำบัดจะเล่นเปียโนหรือกีตาร์ โดยใช้ดนตรีในรูปแบบต่างๆกันตามบริบท ความชอบของเด็กและ วัตถุประสงค์ บางครั้งนักดนตรีบำบัดจะกระตุ้นให้เด็กเล่นเครื่องดนตรีที่ เหมาะสมกับความสามารถที่มีอยู่โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนึงถึงสภาวะจิตใจ อารมณ์ และสภาพทางกาย รวมถึงปัญหา หรือโรคที่เป็นอยู่และความต้องการเฉพาะด้านของแต่ละบุคคล โปรแกรมดนตรีบำบัดสามารถถูก ออกแบบและปรับแต่งเป็นระยะๆ ได้เพื่อสร้างประสบการณ์และผลลัพธ์ของการบำบัดที่ดีตามข้อมูลจาก Daniel Levitin

ประสบการณ์ในการฟังดนตรีของมนุษย์เริ่มตั้งแตอยู่ในครรภ์เมื่อทารกในครรภ์ซึ่งล้อมด้วยน้ำคร่ำเด็กจะได้ยินเสียงหัวใจเต้นเร็วหรือช้าของแม่ ได้ยินเสียงดนตรี การสนทนา และ เสียงจากสิ่งแวดล้อม Alexandra Lamont ให้ความเห็นว่า ทารกในครรภ์สามารถรับรู้ เสียงดนตรี เธอพบว่าที่อายุ 1 ปี เด็กสามารถรับรู้และแสดงความชอบต่อดนตรีที่เขาเคยได้ยินตอนอยู่ในครรภ์ระบบการฟังเสียงของทารกในครรภ์ทำงานเต็มที่เมื่อทารกมีอายุประมาณ 12 สัปดาห์ ดนตรีบำบัดสำหรับทารกคลอดก่อนกำหนดจะเน้นเป้าหมายไปที่การกระตุ้นการขยับร่างกายไปพร้อมกับ การกระตุ้นการได้ยิน เพิ่มความแข็งแรง และ เพิ่มความเร็วในการดูคนมเพื่อช่วยเร่งการเจริญเติบโต

ดนตรีบำบัดความผิดปกติทางอารมณ์

ตามข้อมูลจาก Mayo Health Clinic วัยรุ่นจำนวน 2000-3000คน จาก 100,000คน จะมีปัญหาความผิดปกติทางอารมณ์ และใน 2000-3000 คนดังกล่าวจะมีวัยรุ่น 8-10คน ที่ฆ่าตัวตาย ความผิดปกติทางอารมณ์ที่พบบ่อยในกลุ่มประชากรวัยรุ่น คือโรคซึมเศร้า และ โรคอารมณ์สองขั้ว ปัจจุบันด้วยการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆมาใช้ เช่น iPod และการดาวน์โหลดเพลง การเข้าถึงดนตรีนั้น ง่ายขึ้นกว่าเดิมมาก เมื่อเด็กก้าวสู่การเป็นวัยรุ่น มีแนวโน้มว่าพวกเขาเอาแต่นั่งดูทีวี เล่นเกมและทำ กิจกรรมร่วมกับครอบครัวน้อยลง แต่มักใช้เวลาว่างมากขึ้นในการฟังเพลง และทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน

วัยรุ่นได้ประโยชน์หลายอย่างจากการฟังดนตรี ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ทางอารมณ์ สังคม และ การใช้ชีวิตประจำวัน ดนตรีจะช่วยส่งเสริมความเป็นตัวของตัวเอง ดนตรีสามารถให้ความรู้สึกถึงการปลดปล่อยอิสระและความเป็นตัวเองซึ่งสื่อมีส่วนสำคัญต่อการค้นพบตัวเองและเข้าใจตัวเองของวัยรุ่น ดนตรี ยังทำหน้าที่เป็นศาสนาที่ทำให้วัยรุ่นเข้าใจซึ่งกันและกัน ทำให้พวกเขาารู้สึกสบายใจที่รู้ว่ามีคนอื่นๆ ที่รู้สึกในแบบเดียวกับที่เขารู้สึก และเป็นช่องทางแห่งการสร้างสรรค์ การปลดปล่อยหรือควบคุมอารมณ์รวมทั้งฝึกความอดทนที่จะเผชิญและจัดการกับสถานการณ์ยากลำบากดนตรีช่วยพัฒนาอารมณ์ของวัยรุ่นโดยการลดความเครียดและลดระดับความวิตกกังวลซึ่งจะช่วยป้องกันอาการซึมเศร้าได้ การศึกษาด้านดนตรีทำให้วัยรุ่นสามารถแสดงออกความเป็นตัวตนของตนเอง ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ทักษะชีวิตที่ดี เช่น การมีวินัยในตัวเอง ความมุ่งมั่น ความอดทน และเสริมสร้างความมั่นใจและ ความภูมิใจในตัวเองด้วย Alan Merriam (1964) เคยกล่าวไว้ว่าดนตรีเป็นพฤติกรรมสากล หมายถึง ดนตรีมีลักษณะของพฤติกรรมที่ทุกคนรู้สึกร่วมหรือบ่งบอกได้ ในหมู่วัยรุ่น ดนตรีเป็นแรงผลักดันความ เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน สามารถทำให้คนที่มีภูมิหลัง อายุและ กลุ่มสังคมต่างกันมาอยู่ร่วมกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิจัยศิลปะบำบัด

ศิลปะเพื่อการบำบัด ความสำคัญของศิลปะในเรื่องของการบำบัดสารานุกรมศึกษาศาสตร์ ปี 2539 ได้ให้คำจำกัดความของการบำบัดด้วยศิลปะ (Art Therapy) หมายถึง การใช้กิจกรรมศิลปะ หรือ ผลงานศิลปะเพื่อวิจัยหาข้อบกพร่องของบุคคลที่กลไกการทำงานของร่างกายหย่อนสมรรถภาพ ซึ่งมีสาเหตุเนื่องมาจากความผิดปกติบางประการของกระบวนการทางจิตและเพื่อใช้กิจกรรมศิลปะที่เหมาะสมช่วยในการรักษาให้มีสภาพดีขึ้น

ทฤษฎีในด้านศิลปะบำบัดที่ใช้กันแพร่หลายนั้นมีหลายทฤษฎี เช่นของ ซิลเวอร์ (Silver, 1978) เช็คแมน (Sectman, 1976) อุลิน (Uhlín, 1979) และซิงเกอร์ (Singer, 1979) ทฤษฎีแต่ละทฤษฎีจะใช้ต่างกัน เช่นทฤษฎีของซิลเวอร์ เน้นการบำบัดโดยให้เด็กสำรวจและแสวงหาจากกระบวนการทำงานศิลปะ เน้นรูปแบบทางศิลปะมากกว่าเนื้อหา คือ เน้นที่สี รูปร่าง มากกว่าเรื่องราวและมีผลในการปรับสมดุลด้านอารมณ์ของเด็ก ส่วนทฤษฎีของซิงเกอร์ใช้บำบัดเด็กวัยรุ่นที่มีความบกพร่องด้านระบบประสาท ซึ่งมีผลต่อสมรรถภาพด้านการเขียนอ่าน ด้านการเห็นและการเคลื่อนไหว ดังนั้นกระบวนการบำบัดจะใช้กิจกรรมทางศิลปะเป็นหลัก นอกจากนี้ การนำศิลปะบำบัดมาใช้จะต้องคำนึงถึงความพร้อมของผู้ที่จะเข้ารับการบำบัดก่อน โดยดูจากสภาพทางอารมณ์และการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อม เน้นความเหมาะสมกับความต้องการของแต่ละคนเป็นหลัก (ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2543)

การสอนศิลปะสำหรับเด็กออทิสติกควรคำนึงถึงพัฒนาการด้านต่าง ๆ ดังนี้

พัฒนาการด้านสติปัญญา เนื้อหาควรเป็นการบูรณาการกับด้านอื่นๆ เช่น เรียนรู้เรื่องสีกับวันต่างๆ การเรียนรู้ในเรื่องคำศัพท์ต่างๆ จากภาพการเรียนรู้รูปทรงต่างๆ และเนื้อหาไม่ควรจะมีความซับซ้อนควรเน้น ด้านเทคนิคและวิธีการที่แตกต่างและมีการทำงานอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอนโดยสอนให้เหมาะสมกับสภาพและปัญหาพัฒนาการและความบกพร่องของเด็กขณะปฏิบัติงานเน้นให้เด็กได้ลงมือทำด้วยตนเอง

พัฒนาการทางด้านอารมณ์ การสร้างความประทับใจ ความเชื่อมั่นในตนเองใน การทำงานให้สำเร็จของ เด็กออทิสติก เช่น การได้รับคำชมเชยหรือรางวัล การให้การยอมรับใน ความสามารถและพัฒนาการที่ดีขึ้นของเด็กออทิสติกความสนุกสนานและการผ่อนคลายขณะปฏิบัติกิจกรรม จะช่วยเพิ่มสมาธิให้แก่เด็กออทิสติกเพราะเด็กจะมีสมาธิสั้น

พัฒนาการด้านสังคม เน้นการมีปฏิสัมพันธ์กันในการทำกิจกรรม การปรับตัวให้เข้ากับสังคม และ รู้จักทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือกันและมีความรับผิดชอบ การรับรู้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว

พัฒนาการด้านร่างกาย กิจกรรมศิลปะจะต้องเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กออทิสติกได้เคลื่อนไหว ร่างกาย, การใช้มือ, การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา, การทำงานคล่องแคล่ว

พัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ สังเกตจากลักษณะงานที่ออกมาว่ามีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ การยอมรับและเห็นคุณค่าสนใจและกระตือรือร้น มีสมาธิ มีความอดทนและสำรวจ ตรวจสอบความคิดใหม่ ๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอมรับการเปลี่ยนแปลงและมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน สามารถ ทำงานได้อย่างอิสระจากความคิดของตนไม่ลอกเลียนแบบผู้อื่น

พัฒนาการด้านสุนทรียภาพและลักษณะนิสัยที่ดี มีความเป็นระเบียบ สะอาดเรียบร้อย และรู้จักเก็บและทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ

วัตถุประสงค์หลักที่สำคัญของการสอนศิลปะคือ การพัฒนากล้ามเนื้อมือเด็ก พัฒนาให้ผู้เรียนมีบุคลิกภาพที่ดี มีสมาธิ จิตใจละเอียดอ่อน ประณีตสุนทรีย์ะ รู้จักการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ ดำรงชีวิตที่เรียบง่าย มีจุดหมายที่สร้างสรรค์ และที่สำคัญ คือสามารถติดต่อสื่อสารแสดงความรู้สึกได้เป็นอย่างดี

วิธีการส่งเสริมการสร้างสรรค์ทางศิลปะของเด็กพิเศษ

1. ให้เสรีภาพในการทำงานศิลปะโดยการทำอิสระในการเลือกวิธีการและวัสดุในการทำงาน
2. ให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นมีเสรีภาพในการช่วยกันคิดช่วยกันวางแผนและช่วยกันสร้างสรรค์
3. ช่วยเสนอแนะและกระตุ้นให้สร้างสรรค์อย่างอิสระเต็มศักยภาพ
4. ให้มีความรับผิดชอบในการทำงาน
5. กำหนดงานให้เหมาะสมกับเวลา วัย และระดับชั้น
6. จัดบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์งานศิลปะ
7. ฝึกการคิด การถามและสามารถแก้ปัญหาด้วยตนเอง
8. ให้ความรัก ความเมตตา รับรู้ความแตกต่างและยอมรับความคิดเห็นของแต่ละคน
9. ฝึกให้มีความคิดและมีจินตนาการ
10. ให้การเสนอแนะแทนการตำหนิในการประเมินผลงานศิลปะไม่ควรใช้มาตรฐาน

การประเมินผลงานศิลปะ

เด็กมีสมรรถภาพ การใช้มือ การรับรู้ และความสามารถไม่เท่ากัน การแสดงออกทางศิลปะจึงมีความแตกต่างกันการประเมินผลการเรียนจึงเป็นการวัดพัฒนาการของนักเรียนในด้านต่างๆและการสร้างสรรค์สุนทรียภาพ การรับรู้ อารมณ์ สติปัญญา สังคมและการวัดพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียน การสอน ในด้านความรู้ กระบวนการทำงาน ความเข้าใจในการสื่อสาร ความคิด เจตคติ ทักษะและการนำไปใช้ การประเมินได้โดยการทดสอบและการสังเกต ดังนี้

1. การสร้างสรรค์งานศิลปะได้อย่างอิสระ มีความมั่นใจในการทำงาน
2. การเรียนรู้และปฏิบัติงานอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
3. ความมีระเบียบ การรักษาความสะอาด
4. การเข้าใจในการสื่อสาร
5. การเคลื่อนไหว เช่น การเคลื่อนไหวของร่างกาย , มือ , ตา
6. สามารถสร้างสรรค์งานศิลปะได้ถูกต้องมีรายละเอียดมาก และงดงาม
7. สมาธิในการทำงานจนเสร็จสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. มีทักษะในการใช้เทคนิคต่าง ๆ
9. มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี และมีความสุขในการทำงาน

ตัวอย่างการจัดกิจกรรมศิลปะบำบัดสำหรับเด็กออทิสติก

กิจกรรม วาดภาพด้วยกาวสี

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถวาดภาพตามรอยปะ
2. นักเรียนสามารถจินตนาการและบอกชื่อของเสียงที่นักเรียนได้ยิน
3. นักเรียนมีพัฒนาการในการเชื่อมโยงการทำงานที่ประสานสัมพันธ์ของมือกับตา, ความคิด, ความเข้าใจ, การรับรู้ ในด้านการวาดภาพที่เหมาะสม
4. นักเรียนมีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลินและมีสมาธิในการปฏิบัติงานจนเสร็จสิ้น

พื้นฐานทางด้านพัฒนาการ

วุฒิภาวะในการเขียนภาพของเด็กนักเรียนปกติจะเริ่มเขียนภาพเป็นไปตามพัฒนาการ คือจะเริ่มจากการวาดภาพสะเปะสะปะ และเด็กจะสามารถควบคุมมือในการขีดเขียนการเคลื่อนไหวจะเป็นไปอย่างสุก ๆ เป็นเสมือนการออกแบบรูปทรง และเด็กจะเกิดความสัมพันธ์ระหว่างมือเคลื่อนไหว และการมองดูและเด็กจะพัฒนาจากการออกแบบรูปทรงง่าย ๆ ไปสู่รูปทรงของสิ่งต่าง ๆ เด็กจะเริ่มการรับรู้ต่อโลกภายนอก มั่นใจในการขีดเขียนและจะเริ่มสำรวจตรวจสอบสิ่งแวดล้อม เริ่มสังเกตรูปทรง ของ สิ่งต่าง ๆ บนภาพที่เขียนรู้จักพูดคุยเกี่ยวกับภาพตั้งชื่อภาพ เด็กเห็นความสัมพันธ์ระหว่างงานศิลปะกับ สิ่งแวดล้อมรอบๆตัว เด็กจะพัฒนาการสร้างสรรค์งานศิลปะของตนก้าวไปสู่การเลียนแบบรูปทรง ธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งพัฒนาการของเด็กระดับอายุ 4-7 ปี เป็นขั้นเริ่มสัญลักษณ์ ภาพเขียนของ เด็กจะแสดงถึงความสนใจต่อความสัมพันธ์ของ สิ่งแวดล้อม เมื่อเด็กวาดภาพเด็กจะเขียนภาพตามการรับรู้ของตนเองภาพที่วาดมีลักษณะเป็นสัญลักษณ์เด็กจะสามารถรับรู้และเข้าใจสิ่งที่ตนเองวาดและจะ เริ่มสนใจรูปเรขาคณิตมากขึ้น ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการตามวุฒิภาวะของเด็กมากขึ้น เด็กออทิสติกมีความบกพร่องด้านการรับรู้ตามที่กล่าวมาข้างต้น ดังนั้นจึงต้องจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการวาดภาพ ระบายสีของเด็กออทิสติก

ความบกพร่องของพัฒนาการตามวุฒิภาวะของเด็กซึ่งมีอายุ 7 ปี

1. นักเรียนไม่สามารถวาดภาพได้เอง
2. นักเรียนมีการจับดินสอที่ไม่ถูกวิธี
3. นักเรียนไม่สามารถระบายสีให้อยู่ในกรอบได้
4. นักเรียนไม่สามารถควบคุม ทิศทางและทิศทางในการใช้มือให้มีความเหมาะสมได้
5. นักเรียนมีความบกพร่องในด้านการสื่อสารในบางครั้งไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ครูต้องคอย กระตุ้นและชี้แนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. นักเรียนมีสมาธิที่สั้น

เนื้อหา

กิจกรรมวาดภาพจากกาวยี่เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้การเคลื่อนไหวสายตา, มือ และการออกแรงบีบ มือเพื่อให้กาวยี่ไหลออกมาจากขวด อีกทั้งยังสามารถให้เด็กเกิดสมาธิได้นาน เนื่องจากเด็กจะมองตาม กาวยี่ที่ถูกบีบเพื่อควบคุมให้กาวยี่ที่บีบออกมาไหลไปตามภาพที่ร่างไว้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. นักเรียนฟังเสียงจากเทปที่ครูเปิด โดยครูใช้คำพูดว่า “(ชื่อนักเรียน).... ได้ยินเสียง.....”
2. นักเรียนตอบชื่อเสียงที่ได้ยิน เช่น “.....(นักเรียนตอบ)...ข้าง.... ” และครูพูดว่า “ข้างร้องดัง”ให้นักเรียนส่งเสียงร้องของข้าง....แปร้น แปร้น เมื่อออกเสียงถูกต้องชัดเจนครูให้คำชมเชย

3. นักเรียนหยิบภาพข้างและนักเรียนบีบกาวยี่ตามเส้นร่างภาพสัตว์บนกระดาษ

4. นักเรียนเขียนชื่อภาพ และทำตามขั้นตอนที่ 1-3 ฐ้า

5. นักเรียนนำภาพไปฝั่งลมให้แห้ง

6. เก็บและทำความสะอาดอุปกรณ์ให้เรียบร้อย

สื่อ / อุปกรณ์

1. กาวยี่ผสมสีโปสเตอร์สีในขวดพลาสติกใสซอส
2. CD เสียง , สีโปสเตอร์ สีเขียว, แดง, เหลือง ,ฟ้า , ผ้าเช็ดมือ , ภาพของเสียงใน CD

วิธีการประเมินผล

1. จากการสังเกตพฤติกรรม
 - ความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม
 - ความสนใจในการร่วมกิจกรรม
 - ความตั้งใจในการปฏิบัติงาน
 - สมาธิในการปฏิบัติงาน
 - การพัฒนาพัฒนาการ การวาดภาพระบาย
 - การเก็บและทำความสะอาดอุปกรณ์
2. จากการเตรียมอุปกรณ์
3. จากผลงาน

กิจกรรมมอบหมายครอบครัวใหญ่

จุดประสงค์

1. นักเรียนสามารถสร้างสรรค์มอบหมายครอบครัวใหญ่ได้
2. นักเรียนมีสมาธิในการปฏิบัติงาน
3. นักเรียนเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน
4. นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. นักเรียนมีพัฒนาการ การทำงานที่ประสานสัมพันธ์กล้ามเนื้อมือกับตา

อุปกรณ์

1. กระดาษแข็ง
2. สีชอล์ก
3. กรรไกร, กาว
4. เชือกไหมพรม

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

การสร้างสรรค์โมบายครอบครัวใหญ่มีขั้นตอน ดังนี้

1. วาดภาพบ้านบนกระดาษแข็งและระบายสีภาพบ้านให้สวยงาม
2. ตัดภาพบ้านแล้วเจาะรูให้สมดุลเพื่อไว้แขวนเป็นโมบาย
3. วาดสมาชิกในครอบครัวลงในกระดาษระบายสีให้สวยงามและตัดภาพออกมาเจาะรูตรงกลางภาพเพื่อใช้แขวนโมบาย
4. นำส่วนที่เป็นคนมาร้อยเชือกและแขวนไว้ในภาพบ้านที่เจาะรูเขียน คำว่า “บ้านของ.....(ชื่อนักเรียน).....” ลงในผลงาน

ผลวิจัยการเล่นบำบัด

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบพัฒนาการด้านสังคม สติปัญญาและ ภาษา ของเด็กออทิสติกก่อนและหลังได้รับการ เล่นบำบัดแบบครอบครัวมีส่วนร่วม และ เปรียบ เทียบพัฒนาการด้านสังคม สติปัญญาและภาษา ของเด็กออทิสติกหลังได้รับการ เล่นบำบัดแบบ ครอบครัวมีส่วนร่วมกับกลุ่มที่ได้รับการ พยาบาล ตามปกติกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเด็กออทิสติก ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยในแบบ ไป-กลับ โรง พยาบาลยูวประสาทไวทยุประสิทธิ์ที่มีคุณสมบัติ ตามเกณฑ์จำนวน 40 คน กลุ่มตัวอย่างได้รับการ จัดเป็นคู่ ที่มีระดับความรุนแรงของโรคเท่ากัน และอายุใกล้เคียงกัน จำนวน 20 คู่ จากนั้นจึงสุ่ม เข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่ม ควบคุม กลุ่มทดลอง ได้รับการ เล่นบำบัดแบบครอบครัวมีส่วนร่วม เป็นเวลา 7 สัปดาห์ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการ พยาบาลตามปกติเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

- 1) คู่มือการเล่นบำบัดแบบครอบครัวมีส่วนร่วม
- 2) แบบประเมินพัฒนาการด้านสังคม สติปัญญา และภาษาของเด็กออทิสติก
- 3) แบบประเมิน ความสามารถในการเล่น
- 4) แบบตรวจสอบ การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการเล่นกับเด็ก ที่บ้าน เครื่องมือทุกชุดผ่านการตรวจสอบ ความ ตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ของแบบ ประเมินพัฒนาการด้านสังคม สติปัญญา และภาษา เท่ากับ .91 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ทดสอบที(t-test)

ผลการวิจัยที่สำคัญ สรุปได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. คะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านสังคมสติปัญญาและภาษาของเด็กออทิสติกหลังได้รับการเล่นบำบัดแบบครอบครัวมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนได้รับการเล่นบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < 0.05$)
 2. คะแนนเฉลี่ยพัฒนาการด้านสังคมสติปัญญาและภาษาของเด็กออทิสติกที่ได้รับการเล่นบำบัดแบบครอบครัวมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญ($p < 0.05$)
- ดังนั้นการเล่นบำบัดแบบครอบครัวมีส่วนร่วมความสามารถส่งเสริมการพัฒนาการด้านสังคม สติปัญญา และภาษาของเด็กออทิสติกได้ การเล่นบำบัด การเล่นบำบัดแบบครอบครัวมีส่วนร่วม พัฒนาการด้านสังคม สติปัญญาและภาษา

ผลการวิจัยจิตบำบัด

1. จิตบำบัดโดยจิตวิเคราะห์ มีแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานอยู่ที่กระบวนการของจิตใจ (Psychodynamic) โดยเห็นว่าพฤติกรรมปัญหาหรือพฤติกรรมแปรปรวนเกิดขึ้นเพราะแรงผลักดัน และความขัดแย้งที่อยู่ภายใต้การทำงานของจิตใจส่วนจิตไร้สำนึก ประสบการณ์ชีวิตในอดีตมีส่วนสำคัญในการก่อให้เกิดปัญหา การรักษาจึงต้องนำสิ่งที่อยู่ภายในจิตใต้สำนึกขึ้นมาสู่จิตใจ เพื่อที่บุคคลจะได้ตระหนักและได้ทำการแก้ไขปัญหานั้นๆ ได้
- 1.1 จิตวิเคราะห์ รูปแบบดั้งเดิม (Classical Psychoanalysis) ผู้คิดค้นคือ ฟรอยด์ โดยมีแนวความคิดว่า แรงผลักดัน หรือความขัดแย้ง หรือความต้องการที่ยอมรับไม่ได้ของบุคคลที่ถูกเก็บกดไว้ในจิตใต้สำนึกเป็นเหตุแห่งพฤติกรรมปัญหา การรักษาจึงมุ่งหมายเพื่อนำสิ่งที่อยู่ภายในจิตใต้สำนึกขึ้นมาสู่จิตสำนึกกระบวนการบำบัดประกอบด้วย
 - 1.1.1 Free association : การเชื่อมโยงเสรี : โดยให้ผู้รับการบำบัดรักษาเชื่อมโยงความคิดจากความรู้สึกและจากความคิดหนึ่งไปสู่อีกความคิดหนึ่ง ตามที่เกิดขึ้นในจิตและให้พูดหรือบอกความรู้สึกและความคิดเหล่านี้ให้ผู้บำบัดฟังโดยไม่ต้องกลั่นกรอง หากเกิดความรู้สึกและความคิดอะไรก็ให้พูดออกมาให้หมด การเชื่อมโยงความรู้สึกและความคิดเช่นนี้ เรียกว่า ทางเชื่อมโยงเสรี สำหรับความรู้สึกและความคิดที่เกิดขึ้นในจิตในขณะนั้น อาจจะเป็นเรื่องส่วนตัวหรือความเจ็บปวด หรือแม้แต่เรื่องราวที่ไม่ค่อยสอดคล้องกับสถานการณ์
 - 1.1.2. Dream interpretation การตีความฝัน Freud เชื่อว่า ขณะที่คนหลับ ความปรารถนาตลอดทั้งความรู้สึกต่าง ๆ ที่เก็บกดในจิตไร้สำนึกจะแสดงออกในรูปของความฝัน ด้วยเหตุนี้ ความฝันจะเป็นวิถีทางที่จะช่วยให้เข้าใจสิ่งที่เก็บกดในจิตใต้สำนึก ของบุคคลนั้น สำหรับในเรื่องความฝันนี้ นักจิตบำบัดจะให้ผู้รับการบำบัดเล่าเรื่องความฝันให้ฟัง โดยนักจิตบำบัดจะวิเคราะห์และตีความเกี่ยวกับปัญหา ปมขัดแย้งของผู้รับการบำบัด เพื่อหาความหมายที่แท้จริง ตลอดทั้งเนื้อหาทางแก้ปัญหาปมขัดแย้ง ที่เกิดขึ้น
 - 1.1.3. Analysis of Resistance การวิเคราะห์ปมขัดแย้งในระหว่างการใช้เชื่อมโยงเสรีหรือการวิเคราะห์ความฝัน ผู้รับการบำบัดอาจจะชะงักงันอาจไม่เต็มใจหรือไม่สามารถจะพูดเกี่ยวกับความคิดหรือความรู้สึกในขณะนั้น เป็นความคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาปมขัดแย้ง ผู้บำบัดจำเป็นต้องหาทางที่จะป้อนคำหรือแนะนำสิ่งบอกแนะบางประการ เพื่อให้ผู้รับการบำบัดสามารถนึกเกี่ยวกับสิ่งเหล่านี้ภายหลังนั้นผู้บำบัดควรจะนำข้อมูลที่เอ็กซอร์นเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้รับนี้ไปวิเคราะห์ เพื่อหาคำตอบหรือคลี่คลายปัญหาปมขัดแย้งนั้น ๆ ของผู้รับการบำบัด เพื่อให้ผู้รับการบำบัดเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นได้กระจ่างและถูกต้องยิ่งขึ้น

1.1.4. Analysis of Transferences การวิเคราะห์การถ่ายทอดอารมณ์ ในระหว่างการบำบัดผู้รับการบำบัด มีการถ่ายทอดหรือระบายอารมณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับบุคคลหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ในอดีตออกมาสู่ผู้บำบัด ความรุนแรงของการระบายหรือถ่ายทอดอารมณ์ของผู้รับการบำบัดสู่ผู้บำบัดมากหรือน้อยนั้น จะขึ้นอยู่กับความรุนแรงของเหตุการณ์ในอดีตที่เก็บกดไว้ในจิตไร้สำนึกของรับการบำบัดนั้น การถ่ายทอดอารมณ์นี้นับได้ว่าเป็นส่วนสำคัญของการบำบัดรักษา เพราะช่วยให้ผู้รับการบำบัดได้เข้าใจปัญหาของตนได้ชัดเจนขึ้น ได้มองเห็นความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ในอดีตที่ก่อให้เกิดปัญหาซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

1.1.5 พัฒนาการของจิตใจ (The psychosexual state of development) ผู้รักษานอกจากจะทำความเข้าใจในเรื่องการต่อต้านการถ่ายทอดความรู้สึก และกลไกการปกป้องตนเองแล้ว ยังต้องทำความเข้าใจในเรื่องพัฒนาการของจิตใจ ฟรอยด์ได้แบ่งพัฒนาการของจิตใจในระยะต้นออกเป็น 5 ขั้นตอนด้วยกัน คือ Oral, Anal, Phallic, Latency และ Genital Stage ซึ่งในแต่ละระยะจะมีลักษณะเฉพาะ และมีปัญหาสำคัญที่ควรแก่การทำความเข้าใจและศึกษา

วิธีทำจิตวิเคราะห์นี้ภายหลังที่แพทย์ได้สัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อทราบถึงประวัติและสภาพจิตใจโดยละเอียดและเห็นว่ารักษาได้ก็จะนัดผู้ป่วยให้มารับการรักษาทุกวัน สัปดาห์ละ 5 - 6 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง เป็นเวลาติดต่อกัน 2 - 5 ปี

ข้อดีของจิตวิเคราะห์คือ สามารถที่จะทำให้ผู้ป่วยทราบความเป็นจริงของโรค และแก้ไขบุคลิกภาพที่บกพร่องให้ดีขึ้น เป็นการรักษาที่ได้ผลในระยะยาวหรือถาวร แต่ข้อเสียคือผู้ป่วยเสียเวลาและสิ้นเปลืองเงินค่ารักษามาก

1.2 จิตวิเคราะห์แบบใหม่ (Modern Psychoanalysis)

จะไม่เน้นในเรื่องของการแปลความหมาย (interpretation) ในสิ่งที่ผู้ป่วยเล่า แต่จะให้ความสำคัญในเรื่องของการแก้ไขภาวะการต่อต้าน (resolving resistance) แทน ผู้รักษายจะช่วยช่วยให้ผู้ป่วยให้ค้นหาสิ่งจำเป็นพื้นฐานที่ผู้ป่วยต้องมี ถ้าผู้ป่วยต้องการมีพัฒนาการสูงขึ้น กิจกรรมของผู้รักษาก็คือ ช่วยให้ผู้ป่วยลดแรงต่อต้านลง เพื่อที่จะได้มีพัฒนาการและบรรลุถึงวุฒิภาวะทางอารมณ์ในที่สุด

2. จิตบำบัดโดยทฤษฎีมนุษยนิยม

เป็นรูปแบบการบำบัดที่ตั้งอยู่ในฐานความเชื่อในเรื่องศักยภาพของมนุษย์ในการพัฒนาตนเอง โดยมีความเชื่อว่ามนุษย์ที่มีปัญหาหากได้รับความช่วยเหลือและได้รับโอกาส จะสามารถปรับเปลี่ยนตนเองไปในทางที่ดีขึ้น รูปแบบแรกของการบำบัดรักษาในกลุ่มนี้คือ 1. การบำบัดโดยเน้นผู้มีปัญหาเป็นสำคัญ 2. การบำบัดแบบเกสโตลท์ 3. การบำบัดแบบเอกซิสเทนเชียล

2.1 การบำบัดโดยเน้นผู้มีปัญหาเป็นสำคัญ คาร์ล โรเจอร์ (Karl Roger) เป็นผู้สร้างรูปแบบการรักษานี้ จึงเรียกรูปแบบการบำบัดนี้ว่า Rogerian Therapy ตามชื่อของผู้คิด ผู้บำบัดมีแนวคิด ของ Client Center เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Therapy จะมีแบบอย่าง style ของตนเองในการให้การรักษามีทัศนคติชนิด เปิดใจและยอมรับ มีเทคนิคที่ยืดหยุ่นได้ตามแต่เหตุการณ์ ในขณะที่ให้การบำบัด ผู้ให้การบำบัดจะไม่เรียกผู้มีปัญหาว่า “ผู้ป่วย” แต่จะเรียกว่า “ผู้รับบริการ” (client) ซึ่งมีความหมายว่าผู้ที่มีปัญหาและแสวงหาความช่วยเหลืออย่างแข็งขันด้วยตนเอง นอกจากนี้ผู้รักษาจะไม่แสดงตนเองว่า เป็นผู้รู้ดีกว่าผู้มีปัญหา แล้วทำหน้าที่ชี้แนะแนวทางแก้ปัญหาให้ แต่จะให้ผู้มีปัญหาได้เรียนรู้ปัญหาและแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยมีปรัชญาว่า การจะเริ่มตนการเปลี่ยนแปลงจะต้องมาจากผู้มีปัญหา

2.1.1 ความเชื่อพื้นฐานการบำบัดโดยเน้นผู้มีปัญหาเป็นสำคัญ

1.) บุคคลทุกคนมีความสามารถอยู่ในตนเอง ที่จะทำความเข้าใจต่างๆในวงจรของชีวิตที่ทำให้เข้าไม่มีความสุข เจ็บปวดและเป็นทุกข์ และยังสามารถที่จะเอาชนะ สาเหตุความทุกข์เหล่านั้น

2.) พลังความสามารถที่มีอยู่จะเกิดประสิทธิภาพขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้รักษาได้สร้าง

สัมพันธภาพที่อบอุ่น ยอมรับและมีความเข้าใจกับบุคคลนั้น

สรุปได้ว่า การบำบัดโดยเน้นผู้มีปัญหาเป็นสำคัญ เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างหนึ่ง คือผู้ปัญหาได้เรียนรู้เกี่ยวกับตนเองใหม่ เรียนรู้วิธีการติดต่อสัมพันธ์กับคนอื่นๆใหม่ และเรียนรู้ในพฤติกรรมใหม่ ซึ่งการเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้รักษาสร้างบรรยากาศที่จะทำให้ส่งเสริมการเรียนรู้ คือบรรยากาศที่อบอุ่น ยอมรับ เห็นใจ เข้าใจ และยกย่องนับถือผู้ที่มีปัญหา

2.2 การบำบัดแบบเกสโตลท์ (Gestalt Therapy) Federick S.Perls เป็นผู้สร้างรูปแบบการรักษา โดยรวบรวมแนวคิดจากปรัชญาเอกซิสเทนเชียล พุทธศาสนา ลัทธิเซน ลัทธิเต๋า มาสร้างเป็นปรัชญาของเกสโตลท์

แนวคิดสำคัญ การให้คนสามารถสนองความต้องการของตนเองได้ และจะเน้นในเรื่องปัจจุบัน (here and now) มีแนวคิดเกี่ยวกับคนว่าเป็นองค์รวม (Holism)

กระบวนการรักษาโดยรูปแบบเกสโตลท์จะเน้นในเรื่องการรู้ตนเอง (awarness) ผู้รักษาจึงต้องไวต่อการรับรู้ไวต่อภาษาท่าทาง และช่วยให้ผู้ปัญหาให้ตระหนักถึงภาษาท่าทางนั้นๆด้วย การรู้จักตนเองจะนำไปสู่การยอมรับตนเอง และนำไปสู่การแก้ไขสิ่งที่ตกค้างอยู่ในชีวิต ซึ่งผู้ปัญหาจะต้องรับผิดชอบ

2.3 การบำบัดแบบเอกซิสเทนเชียล เป็นลัทธิความเชื่อที่ได้จากการวิเคราะห์ปรัชญาของการมีชีวิต ความมีอิสระภาพ และความรับผิดชอบของมนุษย์ ผู้ริเริ่มลัทธินี้คือ โซเรน เคิร์กเกการ์ด (Soren Kierkegaard) แนวคิดคือ บุคคลแต่ละคนเป็นผู้กำหนดโชคชะตาของตนเอง ลิขิตชีวิตตัวเอง ดังนั้น ความเป็นอยู่ของเขา ความคิด ความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในร่างกายของเขาเป็นผลจากการกระทำของตัวเองทั้งสิ้น ต่อมา มาร์ติน ไฮเดกเกอร์ (Martin Heidegger) ได้พยายามหาความหมายของการมีชีวิต(being) และองค์ประกอบสำคัญของการมีชีวิตมนุษย์

นอกจากวิธีการทำจิตบำบัดแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แพทย์หรือนักจิตบำบัดบางท่านนิยมใช้ จิตบำบัดแบบพฤติกรรมบำบัด (Behavioral psychotherapy)ซึ่งใช้ในบุคคลที่ไม่สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม หรือมีพฤติกรรมวิปลาส แตกต่างไปจากคนปกตินั้นเป็นเพราะว่าบุคคลนั้นไม่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสามารถที่จำเป็นต่าง ๆ เพื่อการเผชิญปัญหาในชีวิตหรือบุคคลนั้นได้เรียนรู้แบบแผนและวิธีการเผชิญปัญหา ในชีวิตแบบผิด ๆ ประกอบทั้งได้รับการเสริมแรงหรือสนับสนุน ให้มีพฤติกรรมที่ผิดหรือไม่ถูกต้องด้วยเหตุนี้จะเห็นว่ นักพฤติกรรมบำบัด เห็นความสำคัญของจิตวิทยาการเรียนรู้ และได้นำหลักของการเรียนรู้มาใช้เพื่อมุ่งขจัดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ และสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์

ผลการวิจัย Sensory Integration

Sensory Integration Disorder (DSI) ถูกให้คำจำกัดความครั้งแรกเมื่อปี 1960 โดย Dr. Jean Ayres ว่าเป็นความผิดปกติทางด้านพัฒนาการ ที่แสดงปัญหาในด้าน

1. การประมวลผล และการจัดการกับข้อมูลของระบบประสาท (Processing and Organizing)
2. การให้ความหมายเพื่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทางความรู้สึก
3. ความสามารถในการปรับตัวตอบสนองต่อสิ่งเร้า

เด็กที่มีความผิดปกติของการประมวลผลการรับความรู้สึก อาจมีความยากลำบากในการทำกิจวัตรประจำวัน การดูแลตนเอง หรือ การเล่น และต้องใช้ความพยายามที่มากกว่าการทำกิจกรรมเมื่อเทียบกับเด็กคนอื่น

การประเมินความชุกชน (Estimated Prevalence)

- พบในเพศชาย ร้อยละ 73
- พบในเด็กวัยเรียน ร้อยละ 5-13
- พบในกลุ่มอาการออทิสซึม ร้อยละ 40-88

ความผิดปกติอื่นที่เกี่ยวข้อง

- ความบกพร่องทางการเรียนรู้
- ความบกพร่องในการประสานสัมพันธ์ร่างกาย
- สมาธิสั้น
- เด็กที่มีปัญหาด้านพัฒนาการ
- พัฒนาการภาษาล่าช้า
- ความบกพร่องทางการประมวลผลด้านการได้ยิน
- เด็กกำพร้าอยู่ในสถานรับเลี้ยง
- ความบกพร่องทางการเขียนและอ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Functional Problem Associated with DSI : ผลกระทบการพัฒนาทักษะการทำหน้าที่พื้นฐานที่เกิดจากความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกลึกลับ

ปัญหาทักษะการทำหน้าที่พื้นฐานที่เกิดจากความบกพร่องในการบูรณาการประสาทความรู้สึกลึกลับ

- ปัญหาทางด้านอารมณ์ สมาธิ พฤติกรรม จะลดการพัฒนาทักษะทางสังคมของเด็ก
- มีความล่าช้าของการพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อเล็ก กล้ามเนื้อมัดใหญ่ และการควบคุมที่เกี่ยวกับการพูด
- มีความล่าช้า หรือไม่ปกติในการพัฒนาทักษะพื้นฐานในการใช้ชีวิตประจำวัน
- มีความบกพร่องของการนอนหรือ การรับประทานอาหาร หรือ ระบบขับถ่าย

Features of Sensory Integration Disorders : ลักษณะความผิดปกติของการบูรณาการประสาทรับรู้ความรู้สึกลึกลับ

Major subtypes : DSI มีรูปแบบการแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มย่อย แต่อาจพบพฤติกรรมเพียงอย่างเดียว หรือหลายอย่างร่วมกัน

1. ความผิดปกติของการปรับระดับข้อมูลความรู้สึกลึกลับ
2. ความผิดปกติการแยกแยะข้อมูลความรู้สึกลึกลับ
3. ความผิดปกติการควบคุมทรงท่า และการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อตา
4. ความผิดปกติด้านการวางแผนการเคลื่อนไหว

ลักษณะที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ คือ

- มีความบกพร่องของการประมวลผลและการผสมผสานข้อมูลความรู้สึกลึกลับที่ได้รับเข้ามา
- ความบกพร่องนั้นไม่ได้มาจากปัญหาการแพทย์ทั่วไป
- ความบกพร่องเป็นอุปสรรคต่อทักษะการใช้ชีวิต สังคม อารมณ์ และการควบคุมพฤติกรรมตัวเอง
- พบปัญหาได้ในวัยเด็กปฐมวัย หรือก่อนวัยรุ่น
- มีการพัฒนาพฤติกรรมหลีกเลี่ยงชดเชย เพื่อปกปิดปัญหาพื้นฐาน
- มีหลักฐานจากเครื่องมือทางสรีรวิทยาปรากฏให้เห็น : ความผิดปกติของการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก โดยมีความผิดปกติในการตอบสนองของ electro dermal ต่อการกระตุ้นระบบประสาทสัมผัส
- มีการแสดงของกลุ่มอาการด้านระบบการควบคุมการทรงตัว หรือสมองน้อย

ลักษณะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาตัวอย่างในเด็กที่มีปัญหาในการบูรณาการประสาทความรู้สึกลึกลับ 1,000 คน เพื่อประมาณการเด็กที่คลอดก่อนกำหนด หรือพบปัญหาระหว่างการคลอด

- ร้อยละ 42 มีภาวะคลอดบุตรยาก
- ร้อยละ 32 คลอดลูกโดยใช้เครื่องมือช่วยทำคลอด
- ร้อยละ 25 มารดาติดเชื้อ หรือเจ็บป่วยระหว่างการตั้งครรภ์
- ร้อยละ 13 คลอดก่อน 37 สัปดาห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณการปัญหาสุขภาพของเด็กกลุ่มนี้ก่อนเข้าสู่วัยรุ่น

- ร้อยละ 62 มีการติดเชื้อแบคทีเรียที่หู
- ร้อยละ 40 เป็นโรคภูมิแพ้ หรือหอบหืด
- ร้อยละ 27 เคยได้รับการบาดเจ็บ หรือ ปวดอย่างรุนแรง
- ร้อยละ 25 เป็นโรคติดเชื้อแบคทีเรีย
- ร้อยละ 20 แสดงอาการร้องโคลิบช่วงทารก

ประมาณการลักษณะพัฒนาการ

- ร้อยละ 47 เด็กไม่เข้าสู่ช่วง Terrible two's หรือเข้าสู่ช่วงนี้ช้า
- ร้อยละ 37 มีรายงานจากผู้ปกครองว่าเด็กมีพัฒนาการคลาน เพียงช่วงสั้นๆ หรือไม่มีเลย
- ร้อยละ 33 เด็กมักทำตัวแข็งเกร็งในช่วงวัยทารก
- ร้อยละ 32 มีปัญหาการนอน
- ร้อยละ 31 มีปัญหาการรับประทานอาหาร
- ร้อยละ 28 มีปัญหาการปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงสถานที่
- ร้อยละ 24 มีรายงานจากผู้ปกครองว่าเด็กเดินได้ก่อนวัย

ประเภทของความผิดปกติของการบูรณาการประสาทความรู้สึกสมอง

Sensory Modulation Disorder : มีปัญหาในการปรับระดับข้อมูลความรู้สึก

คำจำกัดความ : ปัญหาในการควบคุมตนเอง ต่อความเข้มข้นและการตอบสนองต่อข้อมูลความรู้สึกที่รับเข้ามา

- ลักษณะอาการของความผิดปกติ
 - ตอบสนองทางลบอย่างมากต่อการกระตุ้นความรู้สึก ซึ่งเด็กทั่วไปไม่มีปัญหา
 - อาจเป็นการตอบสนองทางอารมณ์ หรือพฤติกรรม
 - อาจจะประกอบด้วย การตอบสนองที่มากเกินไปต่อการรับรู้ความรู้สึกทั้งหมด แต่ที่พบบ่อยที่สุด คือ การกระตุ้นทางระบบสัมผัสผิวหนัง และ การมองเห็น
 - ปัญหาอาจมากขึ้นเมื่อเกิดความเครียด อาจแปรปรวนตามวันเวลา และอาจขึ้นอยู่กับสถานการณ์

Somatosensory Processing Disorder: ปัญหาในการแยกแยะข้อมูลความรู้สึก

คำจำกัดความ : คือปัญหาในการตีความ หรือแปลผลของข้อมูลความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากบริเวณกล้ามเนื้อ

ผิวหนัง และเอ็นข้อต่อ ซึ่งเป็นสาเหตุของความบกพร่องในการรับรู้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย

- ลักษณะอาการของความผิดปกติ
 - ความบกพร่องในการแยกแยะ และการแปลผล ของการกระตุ้นระบบสัมผัส
 - ความบกพร่องในการตรวจหาความแตกต่าง หรือความคล้ายกันของข้อมูลที่กระตุ้น เช่น การออกแรงจับสิ่งของที่มากเกินไป ทำของเล่นหักบ่อย
 - มักเกิดขึ้นร่วมกับความบกพร่องในการวางแผนการเคลื่อนไหว หรือความบกพร่องของการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาทักษะกล้ามเนื้อเล็ก

Postural-Ocular Disorder: ปัญหาในการควบคุมการทรงท่าและการควบคุมกล้ามเนื้อตา

คำจำกัดความ: ปัญหาเกี่ยวกับการควบคุมหรือการทรงท่าของร่างกายขณะทำกิจกรรมการเคลื่อนไหวด้านแรงดึงดูดของโลก

- ลักษณะอาการของความผิดปกติ
 - มีความตึงตัวของกล้ามเนื้อมาก หรือน้อยเกินไป หรือข้อต่อขาดความมั่นคง
 - มีความบกพร่องในการทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อ ต่อการเคลื่อนไหวด้านแรงโน้มถ่วงของโลก หรือการควบคุมทรงท่า
 - มีความยากลำบากในการควบคุมสั่งการกล้ามเนื้อตา ที่ช่วยควบคุมการมองเห็น
 - มักเกิดขึ้นร่วมกับปัญหาของระบบการรักษาสมดุลการทรงตัว ระบบการได้ยิน หรือระบบการมองเห็นและการเคลื่อนไหว

Dysprexia: ปัญหาในการวางแผนการเคลื่อนไหว

คำจำกัดความ: การขาดความสามารถในการวางแผน จัดลำดับ และการตอบสนองการเคลื่อนไหว ต่อกิจกรรมที่ไม่คุ้นเคย

- ลักษณะอาการของความผิดปกติ
 - เคลื่อนไหวเกร็งก้าง ขาด सहสัมพันธ์ ซึ่งเกิดขึ้นร่วมกับความบกพร่องในการประมวลผลประสาทความรู้สึกร่วม
 - มักเกิดขึ้นร่วมกับปัญหาการรับรู้มองเห็นร่วมกับการเคลื่อนไหว หรือปัญหาการพัฒนาด้านภาษา
 - มีปัญหาการเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวถึงแม้เป็นทักษะที่ใกล้เคียงกัน
 - มีความบกพร่องในการเคลื่อนไหวเป็นจังหวะ

ลักษณะพฤติกรรมและอาการอื่นๆไป (Common Sign and Symptoms)

Sensory Modulation Disorder

- หลีกหนีการสัมผัสแบบแผ่วเบาและการสัมผัสที่ตนเองไม่ทันคาดคิด เช่น การสัมผัสเพื่อทักทาย ฉลากป้ายคอเสื้อ
- ไม่ชอบกิจกรรมที่มีการสัมผัสตนเองที่ไม่ทันคาดคิด เช่น การสระผม การแปรงฟัน การตัดผม หรือ ตัดเล็บ
- สำรอกบ่อย ปฏิเสธการกินอาหาร บางอย่างหรือ เลือกกิน
- หลีกเลี่ยงความสกปรก หรือพื้นผิวสัมผัสบางอย่าง เช่น โลชั่น กาว อาหารที่มีซอส
- ชอบใส่เสื้อผ้าคับๆ มีความพึงพอใจอย่างมากต่อเนื้อผ้าบางชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตอบสนองต่อเสียง หรือแสงไวกว่าเด็กทั่วไป

Somatosensory Processing Disorder

- มีความยากลำบากในการติดกระดุม
- มีความยากลำบากในการจัดการกับวัตถุชิ้นเล็กๆ
- มีความยากลำบากในการแยกแยะ เสียง ภาพ พื้นผิวสัมผัส หรือการสัมผัสที่คล้ายกัน
- มีความยากลำบากในการปรับทิศทางและการออกแรงเคลื่อนไหว เช่น จับดินสอแน่นเกินไปหรือเบาเกินไป ออกแรงมากเกินไป หรือทำกระดาษขาดเวลาลบคำผิด
- มีความยากลำบากในการปรับสมดุลการทรงตัว
- มีความยากลำบากในการปรับความเร็วในการเคลื่อนไหว

Postural – Ocular Disorder

- บกพร่องในการควบคุมการทรงท่า เช่น นั่งตัวตรงทำกิจกรรมได้ไม่นาน
- บกพร่องในการควบคุมและปรับทรงท่าขณะเคลื่อนไหว
- เสี่ยงการลงน้ำหนักที่รูปร่างส่วนบนของร่างกาย เช่น ฝ่ามือ ข้อศอก
- มีความยากลำบากในการแยกการทำงานระหว่างศีรษะและการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อตา หรือการกวาดสายตา หรือปรับสายตา เช่น ขณะการอ่านหนังสือ หรือคัดลอกคำจากกระดาน
- หลีกเลี่ยงการปีนป่าย ก้าวที่สูง หรือ การเล่นอุปกรณ์แกว่งไกวในสนามเด็กเล่น
- เหนื่อยง่าย

Dysprexia

- ขาดทักษะในการดูแลสุขอนามัยร่างกายของตนเอง
- ขาดทักษะในการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ดินสอ กรรไกร หรือเครื่องใช้ต่างๆ
- ขาดทักษะในการเล่นกีฬา
- หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมใหม่ๆ
- มีความยากลำบากในการเปลี่ยนแปลงกิจกรรม
- ต่อด้านสิ่งที่เปลี่ยนแปลงไปจากกิจวัตรประจำวัน
- ขาดทักษะในการเล่น มักชอบเล่นกับเด็กที่มีอายุมากกว่า
- บกพร่องในการพูด
- บกพร่องในการรับรู้ร่างกายของตนเอง
- ยากลำบากในการเล่นบอล

ผลกระทบของปัญหาการบูรณาการประสาทความรู้สึกของเด็กแต่ละกลุ่มที่โรงเรียนและ บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Sensory Modulation Disorder

- มีความยากลำบากในการปรับระดับการตื่นตัว และการควบคุมตนเอง ผู้ปกครองต้องคอยช่วยเหลือเป็นพิเศษ
- การตอบสนองที่มากเกินไปของระบบการรับรู้สัมผัสส่งผลให้เด็กมีปัญหาการทานอาหาร หรือการใส่เสื้อผ้า
- มีข้อจำกัดในการเล่น ทำให้สำรวจเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้น้อย
- ประเด็นเรื่องความตื่นตัว มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของสมาชิกอื่นๆ ในครอบครัว
- ปัญหาทางด้านอารมณ์ ส่งผลกระทบต่อสมาชิกคนอื่นๆ ในครอบครัว

Somatosensory Processing Disorder

- ไม่ค่อยระวังเรื่องความปลอดภัยของตนเอง ทำให้เกิดอุบัติเหตุบ่อย และเหตุให้ต้องเข้าโรงพยาบาล
- ความบกพร่องของทักษะการเคลื่อนไหว ส่งผลต่อการทำงานที่ต้องใช้เวลา และงานที่ต้องการจัดการ
- การใส่เสื้อผ้าที่จำกัด หรือทรงผมจำกัด มีผลต่อภาพลักษณ์ของเด็ก
- เมื่ออยู่ชั้นประถมศึกษา จะมีประเด็นเรื่องของความมั่นใจในตนเองที่ส่งผลต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

Postural – Ocular Disorder

- ขาดทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ส่งผลต่อ การพัฒนาทักษะการดูแลตนเอง
- ต้องการความช่วยเหลือในกาเรียนรู้อย่างมาก ส่งผลต่อการพัฒนาพฤติกรรมทางสังคม
- ความทนทานของกล้ามเนื้อต่ำส่งผลต่อความพึงพอใจในการเล่น และการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว
- มักถูกขับออกจากทีมการเล่น หรือ กิจกรรมกลุ่ม
- อาจจะมีประเด็นเรื่องน้ำหนักตัวมากเกินไป

Dysprexia

- ใช้ความรู้ในเรื่องทักษะทางสังคมเพื่อหลบเลี่ยงปัญหาสัมพันธ์การเคลื่อนไหว
- ปัญหาการทรงตัวส่งผลต่อการเล่น (การขี่จักรยาน เล่นสเกต เป็นต้น)
- ยากต่อการเรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวใหม่ๆ ที่มีลำดับขั้นตอน (การถักเชือกรองเท้า กระโดดเชือก หรือเกมส์ตบมือ)
- การขาดทักษะในการจัดการกับตนเอง ส่งผลการสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัว

2.1.6 การดูแลเด็กผู้ป่วยจิตเวช

1) การดูแลเด็กออทิสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางแผนการพยาบาลจะต้องเหมาะสมกับความต้องการของเด็กแต่ละคน การดูแล
ทางการพยาบาลจะให้ความสำคัญต่อการลดสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม การดูแลตามอาการ การคงไว้ซึ่ง
สิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย การส่งเสริมให้บิดามารดาเป็นผู้ชี้แนะแนวทางที่เหมาะสมและการให้ความช่วยเหลือ
ทางด้านอารมณ์แก่เด็ก ดังนี้

การลดสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม เด็กออทิสติกจะมีการแปลความและตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่าง
จากเด็กอื่น ๆ เช่น เสียงที่อาจไม่ส่งผลกระทบต่อเด็กอื่น แต่อาจส่งผลกระทบต่อเด็กออทิสติก ได้โดยเด็ก
อาจแสดงความกลัวเป็นอย่างมาก พยาบาลอาจช่วยให้เด็กมีการปรับตัวกับเด็กที่อยู่ในห้องพัก เดียวกัน และ
สนับสนุนให้บิดามารดานำของเล่นที่เด็กชอบในบ้านมาให้เด็กเล่นในโรงพยาบาลได้ เป็นต้น

การดูแลตามอาการ การสร้างสัมพันธ์ภาพกับเด็กออทิสติกเพื่อให้เกิดความไว้วางใจนั้นทำได้ค่อนข้างยาก
จึงควรมีการพัฒนาในเรื่องของการสร้างเสริมสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น การปรับปรุงเกี่ยวกับ วิธีการในการติดต่อ
สื่อสาร การสอนตามระดับพัฒนาการของเด็ก การชักประวัติจากบิดามารดาเกี่ยวกับ กิจกรรมที่เด็กทำเป็น
ประจำที่บ้าน มีการคงไว้ซึ่งกิจกรรมต่าง ๆ ให้มากที่สุด และเนื่องด้วยความสามารถในการดูแลตนเองมักจะมี
ขอบเขตที่จำกัด เด็กจึงควรได้รับความช่วยเหลือในเรื่องของความ ต้องการพื้นฐานที่จำเป็น นอกจากนี้
พยาบาลควรสนับสนุนให้บิดามารดาได้วางแผนในการให้ความดูแล เด็กในแต่ละวัยด้วย

การจัดสภาพแวดล้อมให้มีความปลอดภัย เด็กออทิสติกจะแสดงอาการผิดปกติเกือบตลอดเวลา ดังนั้น
ผู้ดูแลที่ใกล้ชิดจึงควรจัดสิ่งแวดล้อมที่แน่ใจได้ว่าเด็กจะไม่มีหรือไม่ได้อยู่ใกล้สิ่งของที่อาจส่ง ผลร้ายหรือมี
อันตรายที่จะเกิดขึ้นได้

การจัดให้มีผู้ชี้แนะแนวทางที่เหมาะสม ประมาณครึ่งหนึ่งของเด็กออทิสติกจะมีความต้องการ ผู้ให้ความ
ช่วยเหลือตลอดชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเด็กมีภาวะปัญญาอ่อนร่วมด้วย ดังนั้นพยาบาลจึงควร สนับสนุน
ให้บิดามารดาส่งเสริมพัฒนาการของเด็กโดยการปรับพฤติกรรมต่างๆ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นและให้ได้รับ
การศึกษาในหลักสูตรพิเศษ การมีผู้ชี้แนะแนวทางในการดูแลเด็กในเรื่องต่างๆ การให้การศึกษาแก่เด็ก และการ
ช่วยเหลือให้เด็กได้ทำหน้าที่ในชีวิตได้จึงเป็นสิ่งที่สำคัญมาก

การจัดให้มีการดูแลทางอารมณ์ เนื่องจากเด็กออทิสติกอาจมีอารมณ์ที่เปลี่ยนแปลงง่าย พยาบาล ควร
สนับสนุนให้ครอบครัวของเด็กมีส่วนร่วมในการให้ความช่วยเหลือทางด้านอารมณ์แก่เด็ก และชี้แนะ เกี่ยวกับ
การเผชิญปัญหาในการดูแลเด็กออทิสติกที่บ้านด้วย

2) การดูแลเด็กพฤติกรรมแปรปรวน

มุ่งเน้นในการดูแลเด็กด้วยความเข้าใจและถูกวิธี คือไม่บังคับหรือควบคุมให้เด็กอยู่เฉย ๆ หรือ
นิ่งๆ แต่ควรจัดสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย มีการกำหนดกฎการควบคุมในบางกิจกรรม เช่น เวลาเข้านอน
เวลารับประทาน และใช้วิธีการปรับพฤติกรรมตามหลักของการเรียนรู้ ไม่ควรทำโทษเด็ก แต่ควรให้รางวัลเมื่อ
เด็กทำพฤติกรรมเหมาะสม ในกรณีอาการรุนแรง แพทย์อาจจำเป็นต้องให้ยาเด็กรับประทาน และถ้า เด็กเข้า
โรงเรียนควรมีครูที่เข้าใจเด็กเป็นพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การช่วยเหลือดูแลเด็ก ADHD จะให้ความสำคัญในเรื่องของการรับประทานยาตามแผนการรักษา การ ควบคุมประคองทางอารมณ์ของเด็กและครอบครัว และมีการส่งเสริมความรู้สึกเห็นคุณค่าในตนเอง ดังนี้ การดูแลและเรื่องรับประทานยา ยา Methyl phenidate และยาอื่นๆจะช่วยเพิ่มช่วงสมาธิเด็กให้ ยาวนานขึ้น และลดอาการอื่นๆลง ยกกลุ่มนี้จะมีฤทธิ์ข้างเคียงหลายอย่าง เช่น เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ และหัวใจเต้นเร็ว การควบคุมประคองทางอารมณ์ เด็กในกลุ่มนี้จะมีลักษณะของการทำหยาต่อบิดามารดา ครู และผู้ดูแล สุขภาพ ผู้ปกครองจะต้องรู้จักกับวิธีที่จะจัดการกับพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และตอบสนองความต้องการของเด็กได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งควรมีความเข้าใจและยอมรับพฤติกรรมของเด็กซึ่งอาจจะแสดง ออกมา แตกต่างจากเด็กคนอื่น หรืออาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าการช่วยเหลือจากครอบครัวเป็นสิ่งที่มีความจำ เป็นอย่างมากต่อเด็กในกลุ่มนี้ การสอนพ่อแม่เกี่ยวกับการส่งเสริมด้านการศึกษาและความสามารถทางกายของเด็ก การ ชี้แนะเกี่ยวกับการดูแลที่จำเป็น ต่อการส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการในทางที่ดีและมี พฤติกรรมทางสังคมที่เหมาะสม วิธีการสอนเด็กเกี่ยวกับกิจกรรมการดูแลตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การ เข้าห้องน้ำ การแต่งตัว การรับประทานและการดูแลสุขภาพร่างกายเมื่อเด็กมีพัฒนาการที่พร้อมแล้ว การพยาบาล

- การประเมินความเสี่ยงการเกิดอันตรายต่อตนเอง ผู้อื่นและทรัพย์สิน
- จัดสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัยจากอันตราย และปราศจากสิ่งกระตุ้นจากภายนอก เช่น แสง สี เสียง
- ส่งเสริมให้ร่วมกิจกรรมที่เหมาะสมเช่นกีฬา การเล่นที่ปลอดภัยเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจ
- จัดกิจกรรมที่ทำเสร็จในระยะเวลาไม่นาน และกระตุ้นให้เด็กมองและรู้จักหยาของโดยเริ่มให้ทำ กิจกรรมง่ายๆ ในเวลาสั้นๆ(3-5 นาที) ซักถามเด็กด้วยคำถามง่ายๆชัดเจนและใช้เวลา เด็ดในการตอบ คำถาม บอกให้เด็กปฏิบัติตามคำสั่งโดยพยาบาลทำกิจกรรมให้เด็กดูและให้ทำตาม
- ให้รางวัลหรือชมเชยทันทีที่เด็กทำกิจกรรมเสร็จ
- ประเมินความสามารถในเรื่องการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน
- ฝึกให้เด็กรู้จักดูแลตนเองในเรื่องกิจวัตรประจำวันด้วยการจับมือทำ เช่น ในเรื่องการทำความสะอาด ร่างกาย การแต่งกาย การรับประทานและการขับถ่าย ขณะเด็กปฏิบัติด้วยตนเอง ถ้าไม่ เรียบร้อย ต้องชี้แนะทันทีทุกครั้ง
- ดูแลผู้ป่วยได้รับการตอบสนองความต้องการทางร่างกายอย่างเหมาะสม
- เผื่อระมัดระวังการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
- สร้างสัมพันธภาพโดยพูดคุยอย่างสม่ำเสมอด้วยน้ำเสียงสีหน้าที่อ่อนโยนไม่ตำหนิเด็ก และสัมผัสเด็ก ด้วยท่าทีที่อ่อนโยน เรียกชื่อเด็กให้ถูกต้อง และพยายามสบตาทุกครั้ง
- ให้ความรู้แก่ญาติและผู้ปกครองในเรื่องพฤติกรรมการบกพร่อง ความสามารถเด็ก สร้างความเข้าใจ เพื่อให้การยอมรับ
- จัดกิจกรรมกลุ่มครอบครัวเพื่อแลกเปลี่ยนพูดคุยและปรึกษาหารือการดูแลเด็กที่บ้าน

3) การดูแลเด็กที่มีพฤติกรรมเกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนมากแนะนำให้ครอบครัวปรับเปลี่ยนวิธีการอบรมเลี้ยงดูบุตร มุ่งเน้นในการให้ความเข้าใจ
ใน พฤติกรรม ให้กำลังใจเมื่อเด็กทำพฤติกรรมที่เหมาะสม และให้ความอบอุ่นในครอบครัว
เข้าใจและยอมรับ

ลดการตำหนิตีเดีย น ไม่ดูถูก หรือลงโทษด้วยวิธีการที่รุนแรง

สร้างบรรยากาศที่ดีในครอบครัว พูดคุยกันด้วยเหตุผล และเป็นตัวอย่างที่ดี ดังนี้

- ผู้ปกครองพยายามควบคุมอารมณ์ตนเอง รับฟัง ไม่ตำหนิหรือลงโทษรุนแรงเมื่อเด็กทำผิด
- ฝึกวินัย สนับสนุนเด็กให้รับผิดชอบตนเองและ งานบ้านตามความเหมาะสม ชมเชยเมื่อเด็กทำได้
- กำหนดข้อตกลง กฎระเบียบภายในบ้านให้ชัดเจน ติดตามผลและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จริงจัง
- มองหาจุดเด่นหรือข้อดีในตัวลูก และคอยชื่นชมส่งเสริมให้ทำอย่างต่อเนื่อง เป็นการสร้างความมั่นใจ
ในตัวเองให้กับเด็ก เช่น นิสสัยดีมีน้ำใจ เล่นกีฬาเก่ง วาดรูปเก่ง กล้าแสดงออก เป็นต้น
- เพิ่มโอกาสให้เด็กได้ทำกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อค้นพบสิ่งที่ตนเองทำได้ดี
- ยอมรับในจุดอ่อนของลูก ช่วยให้ลูกเข้าใจ ยอมรับจุดอ่อนของตนเอง รวมทั้งให้กำลังใจและช่วยเหลือ
- มีช่วงเวลาทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างสมาชิกในครอบครัว เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดี
- ปรับการสื่อสารตามพัฒนาการตามวัยของลูก โดยเฉพาะวัยรุ่นที่ต้องการความเป็นอิสระ ต้องการ
ความไว้วางใจจากพ่อแม่ ดังนั้นเวลามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น ควรเพิ่มการรับฟัง เปิดโอกาสให้เด็กได้ คิด
ด้วยตนเองมากขึ้น

การดูแลเด็กด้านการพัฒนาการล่าช้า

- ควรดูแลช่วยเหลือเด็กมีพัฒนาการภาษาล่าช้าหรือพูดช้าโดย
- ให้การเลี้ยงดูที่เอื้อต่อพัฒนาการทุกด้านของเด็กเช่น การเล่น การเล่านิทาน การพูดคุยกับเด็ก ไม่ให้ดู
โทรทัศน์มากเกินไป และควรสังเกตพัฒนาการด้านต่างๆของเด็กอย่างใกล้ชิด
- ตรวจประเมินเพื่อหาสาเหตุของภาวะพูดช้าและให้การรักษาที่ตรงกับสาเหตุ รวมถึงใช้อุปกรณ์ช่วย
ฟังถ้ามีความบกพร่องทางการได้ยิน
- ส่งเสริมพัฒนาการด้านภาษาและด้านอื่นๆที่บกพร่องอย่างสม่ำเสมอ ดูแลเด็กให้มีโอกาสได้รับการ
ส่งเสริมพัฒนาการในชีวิตประจำวัน และครอบครัวควรต้องมีส่วนร่วมในการส่งเสริมพัฒนาการ
- การช้ยา การช้ยาอาจจำเป็นเพื่อบรรเทาปัญหาพฤติกรรมบางอย่างเช่น ชน ไม่อยู่นิ่ง ต่อต้าน
อาละวาด ก้าวร้าว แต่ไม่มียาหรือวิตามินหรืออาหารเสริมชนิดใดที่ทำให้พัฒนาการดีขึ้น
- ตรวจหาและรักษาความผิดปกติที่พบบ่อยเช่น ปัญหาชน สมาธิสั้น การใช้กล้ามเนื้อมือและสายตา
ทักษะทางสังคม และปัญหาการเรียนรู้
- การช่วยเหลือด้านการศึกษา ถ้าเด็กได้รับการประเมินจากแพทย์และโรงเรียนร่วมกันว่ามีความพร้อม
เพียงพอ เด็กสามารถเข้าเรียนได้ตามวัยและควรเรียนในโรงเรียนทั่วไปร่วมกับเด็กปกติ โดยมี
เป้าหมายเพื่อพัฒนาทักษะทางสังคม การสื่อสาร และทักษะอื่นๆในการดำรงชีวิตประจำวัน ไม่ใช่เพื่อ
เน้นเนื้อหาสาระในการเรียน ควรมีการจัดแผนการสอนเฉพาะตัวสำหรับเด็กโดยความร่วมมือของครู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แพทย์และพ่อแม่ให้สอดคล้องกับปัญหาและระดับพัฒนาการของเด็กเช่น ใช้สื่อการสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะทางภาษาเช่น สื่อรูปภาพ เป็นต้น

2.1.7 สภาพแวดล้อมภายใน

ปัญหาของการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานพยาบาล อาจไม่ใช่ปัญหาที่เด่นชัดมากนัก แต่หลายท่านคงเคยมีประสบการณ์การไปโรงพยาบาล คลินิกหรือแม้กระทั่งสถานเอนามัย ที่ก่อสร้างมานาน อาคารเก่าทรุดโทรม สีที่เก่าหลุคร่อน ราวเหล็กและเตียงผู้ป่วยที่มีสนิมจับ โถงพักคอยมืด สลัว กลิ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโชยเข้าจมูก บรรยากาศน่าสะพรึงกลัว มีคนเปรียบเทียบโรงพยาบาลว่า เหมือนคุก สถานการณ์อย่างนี้ที่เรียกว่า “ปัญหาของการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานพยาบาล” ที่เป็น เช่นนี้อาจเป็นเพราะในอดีตการออกแบบอาจทำการออกแบบโดยเน้นเรื่องประโยชน์ใช้สอยของ พื้นที่แต่ไม่ได้คำนึงถึงหลักการด้านสุนทรียภาพ

ด้วยการจัดการสิ่งแวดล้อมในสถานพยาบาลเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบัน ดังนั้น จึงเกิดแนวคิดเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา หรือ Healing Environment เป็นแนวคิดหลักในการออกแบบและปรับปรุงสถานพยาบาล โดยมีความหมายที่สื่อถึงการจัดหรือการ ออกแบบ สภาพแวดล้อมของสถานพยาบาลที่เอื้อต่อการเยียวยา ซึ่งในประเด็นนี้พบว่าปัจจุบันมี การจัดหรือ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้มีลักษณะที่สะอาดและปลอดภัย ตัวอย่างพบใน สถานพยาบาลเป็นส่วนใหญ่ และมีรายงานว่า สถานพยาบาลที่มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมอย่าง เหมาะสมสามารถลด ความเครียด และบรรเทาผลกระทบข้างเคียงที่เกิดจากความเครียดได้ นอกจากนี้ สิ่งแวดล้อมการทำงานที่ดียังสามารถช่วยลดอัตราการเกิดความผิดพลาดทางการแพทย์

ซึ่งในช่วงเวลาที่ผ่านมาโรงพยาบาลได้ให้ความสำคัญและเริ่มมีการพัฒนาการจัดด้าน สิ่งแวดล้อมกันเพิ่มมากขึ้น โดยมุ่งเน้นไปที่การจัดการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพให้มีความพร้อม มีความสวยงาม สะอาด เป็นระเบียบแต่ยังขาดการจัดการสิ่งแวดล้อมด้านบริการที่มุ่งเสริมสร้างความรู้สึกทางด้านสังคม จิตใจของผู้ป่วย ผู้รับบริการ ญาติ และบุคลากร จึงเป็นที่มาของความ ตื่นตัว ในการที่จะพัฒนาสิ่งแวดล้อมในทุกด้านเพื่อการเยียวยาฯ จะเห็นได้ว่าการจัดสิ่งแวดล้อมใน สถานพยาบาลเพื่อการเอื้อยวานั้น ไม่ใช่เพียงแค่การทำดีให้สวย ตกแต่งสถานที่ การให้สีอาคาร การ ให้แสงสว่าง การจัดการพื้นที่ใช้สอยพื้นที่ การปรับปรุงในเรื่องของ รูป เสียง กลิ่น รส สัมผัส เท่านั้นแต่ ยังมีมิติของความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ต่อมนุษย์ด้วยกัน ที่แสดงออกและกระทำต่อกัน ทั้งทางกาย ทางวาจา และทางจิตใจ ซึ่งมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ดังนั้นหากจะพิจารณาถึงผลของความรู้สึกที่เป็นการเยียวยาผู้ป่วย ก็จะสามารถ พิจารณาได้จากผัสสะต่างๆที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นรูปที่ตาเห็น เสียงที่ได้ยิน กลิ่นที่ได้รับ รสชาติ ของอาหาร และ ผิวสัมผัสของวัสดุต่างๆ จะเห็นได้ว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเอื้อยวากำลัง เดินมาถึงจุดเปลี่ยน ที่สำคัญ กล่าวคือ มุ่งเน้นแนวทางที่จะปรับจากการบริการที่ให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (Patient

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Centered/ Pathogenesis) มุ่งสู่การให้มนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human Centered/ Salutogenesis) ซึ่งก็หมายถึงผู้ใช้สอยพื้นที่ทั้งหมดตั้งแต่ ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ และผู้ใช้บริการ ทั้งหมดมาร่วมเป็นศูนย์กลางด้วย ทั้งนี้การออกแบบอาคารใช้สอย รวมทั้งพื้นที่ว่างรอบอาคารก็จะต้องถูกออกแบบเพื่อตอบสนองการใช้สอยของผู้ป่วยและผู้ใช้สอย พื้นที่ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเป็นหลัก

จากการวิจัยของ Theron G. Randolph ที่ได้ทำการศึกษา Environment psychotherapy ได้กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมสามารถจะเป็นสาเหตุของโรคทางจิตเวช และรบกวนพฤติกรรมพอๆ กับโรคทางกายภาพ โดยแนวคิดที่แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์จะต้อง พิจารณาในการบำบัดรักษาผู้ป่วย ต้องคำนึงถึงทั้งผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย ซึ่งทั้ง 2 สิ่งเป็นความสัมพันธ์ของเหตุและผลระหว่างองค์ประกอบกับอาการป่วย ซึ่งองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย อาหาร อากาศ น้ำ การจัดการที่อยู่อาศัย และสิ่งแวดล้อมในสถานทำงาน สำหรับโรคภัยไข้เจ็บที่เป็นผลกระทบจากการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็น มลภาวะ สามารถที่จะเยียวยาได้ไม่เฉพาะด้วยยา แต่การจัดการสภาพแวดล้อมที่เป็นสาเหตุของการป่วยก็จะเป็นการทำให้ผู้ป่วยมี ภูมิคุ้มกันที่แข็งแรงขึ้นด้วย

และยังมีงานวิจัยของ Jason A. Staal ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์การบำบัดบุคคลที่เป็นโรคสมองเสื่อมหรือดาวน์ซินโดรม ด้วยการสร้างสิ่งแวดล้อมที่สื่อประสาทสัมผัส หลายทางในห้องทดลองที่เรียกว่า “snoezelen” พบว่าเป้าหมายของการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการ เยียวยาของผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมหรือดาวน์ซินโดรม เพื่อเป็นการกระตุ้นประสาทสัมผัสหลายทาง ของผู้ป่วย โรคสมองเสื่อมหรือดาวน์ซินโดรม เช่น การมีแสง สีเสียง ที่กระตุ้นเร้าประสาทสัมผัส ทั้ง ๕ ของผู้ป่วยให้ตื่นตัว มีการเปิดเพลงบรรเลงที่เป็นเพลงที่แต่งเฉพาะสำหรับผู้ป่วย ในห้อง snoezelen จะมีการฝังหลอดไฟ LED ไว้เมื่อผู้ป่วยเดินไปเหยียบ ณ จุดที่กำหนดหลอดไฟจะสว่างขึ้นเป็นการกระตุ้นประสาทในการรับรู้ของผู้ป่วย กรณีผู้ป่วยเกิดอาการเครียด แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง เมื่อได้เข้ามาอยู่ในห้อง snoezelen พบว่าอาการก้าวร้าวของผู้ป่วยลดน้อยลง ผู้ป่วย เกิดอาการสงบมากขึ้น นอกจากนี้เป้าหมายในการกระตุ้นประสาทสัมผัสแล้ว ยังช่วยให้ผู้ป่วย สามารถออกไปใช้ชีวิตในสิ่งแวดล้อมที่เป็นปกติภายนอกห้องทดลองได้อีกด้วย

สิ่งแวดล้อมที่ดียังมีผลต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วย โดยสามารถทำให้ผู้ป่วย รู้สึกผ่อนคลาย สดชื่น มีชีวิตชีวา ดังนั้นจึงมีการเยียวยาผู้ป่วยด้วยการใช้ธรรมชาติบำบัด มีคำสรุป งานวิจัยถึงการเยียวยาผู้ป่วยว่า วิธีที่ผู้ป่วยจะมีสุขภาวะที่ดีได้ในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งที่เรากำลังอยู่ ต้องมีองค์ประกอบ ๒ ด้านคือ ๑. สถานที่ที่เป็นสื่อที่ติดต่อสุขภาพ และ ๒ วิธีการที่จะมีสุขภาพที่ดีที่ เหมาะสมในสถานที่นั้นๆ และองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมบางอย่างที่ส่งผลต่อการมีสุขภาพ ดี ได้แก่ การพักผ่อนให้มากขึ้น การใช้เสียงดนตรี การใช้ศิลปะ และการสร้างกิจกรรมสันทนาการ

ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาสุขภาพกาย

สิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาสุขภาพกาย เมื่อพิจารณาในแง่การดูแลรักษาและเสริมสร้างสุขภาพอนามัย เป็นการสร้างภูมิคุ้มกัน เพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น การที่จะไปให้ถึงเป้าหมายสุขภาพที่ดีขึ้น นั้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องเปลี่ยนทัศนคติ และความเคยชินบางอย่างในการดำเนินชีวิต เพื่อช่วยให้สุขภาพดีขึ้น ด้วย หลัก คือ อาหาร อากาศ อารมณ์ อุจจาระ และออกกำลังกาย ดังนั้นด้วยหลักแนวคิดเรื่อง สุขภาพ ชีวิตที่มี ความสุข คือ ชีวิตที่มีความสะดวกสบาย นึกอยากจะทำอะไร อยากได้อะไร ก็ สามารถทำได้ หรือหา ซื้อมาได้ แต่นั่นคงไม่ใช่ความสุขที่แท้จริง เพราะหากจิตใจไม่สบาย ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วย ก็คง ไม่มีความสุข ดังนั้นปัจจัยหลักที่ทำให้คนมีความสุขก็ต้องเป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ พร้อมทั้งจะรับในทุกสถานการณ์

ดังนั้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาสุขภาพกาย สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์

ในหลายด้าน ได้แก่

- 1) ด้านอาหาร เครื่องอุปโภค
- 2) ด้านยารักษาโรค
- 3) ด้านที่อยู่อาศัย
- 4) ด้านเครื่องนุ่งห่ม
- 5) อารมณ์
- 6) ออกกำลังกาย
- 7) การขับถ่าย

สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเยียวยาด้านของที่อยู่อาศัย ในที่นี้มีความหมาย ครอบคลุมถึง โรงพยาบาล และหอพักผู้ป่วยที่ผู้ป่วยได้เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับสถานที่นั้นๆ โดยที่อยู่อาศัย ต้อง เป็นสถานที่ที่อากาศต้องถ่ายเทดี สะอาด ไม่มีมลพิษ ซึ่งออกซิเจนเป็นอาหาร ที่สุดยอดของร่างกาย สภาพอากาศที่ดีของที่อยู่อาศัยช่วยให้จิตใจของผู้ป่วยสดชื่น และไม่ตึงเครียด โดยการหายใจที่ ถูกต้องช่วยให้เกิดสมาธิความสงบแห่งจิตใจเกิดขึ้น เป็นการเอาพิษออกจากร่างกาย เป็นการคลาย เครียด และการกระตุ้นระบบประสาท นอกจากนี้วิธีการบริหารปอดที่ดี ที่สุด คือหายใจเอาอากาศเข้า ปอด โดยให้ปอดขยายมากที่สุด

สรุปที่อยู่อาศัย เพื่อการเยียวยา ต้องเป็นสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่มีมลพิษ และ มีสิ่งอำนวยความสะดวกใช้สอยที่จำเป็นตามความต้องการของร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย โดยเฉพาะ ในโรงพยาบาลไม่มีความแออัดยัดเยียดจนเกินไป และไม่มีเสียงที่ดังมากจนเกินไป ไม่มี แสงที่สว่าง มากจนเกินไป หรือมืดจนเกินไป ไม่ร้อนไม่เย็นจนเกินไป มีอุณหภูมิและสภาพอากาศ เหมาะสม

วิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาทางด้านกายภาพ

ปัจจัยทางด้านกายภาพ (Physical Environment) มีสภาพของอาคาร สถานที่ ขนาดของ สถานที่ที่ทิศทางลม แสงแดด แสงสว่าง เสียง อุณหภูมิ การระบายอากาศของพื้นที่ต่างๆ ภายใน โรงพยาบาล ดังการกำหนดมาตรฐานแนวทางการตรวจมาตรฐานสถานพยาบาล ประเภทผู้ป่วยไว้ค้าง คืน ของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้กล่าวถึงมาตรฐาน สถานพยาบาล ด้วย โครงสร้างทางกายภาพและสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกสบายภายนอกอาคาร

โครงสร้างทางกายภาพเป็นการจัดการภายนอกอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกและเกิดความปลอดภัยในการเข้ารับบริการของผู้เข้ารับบริการ ญาติผู้มารับบริการ รวมทั้งบุคลากร ทางกายภาพ ดังนี้ เพื่อให้ทุกสถานพยาบาลของรัฐ มีมาตรฐานในการสร้างและออกแบบ โครงสร้างที่ถูกต้องตามหลักการใช้สอย กรมสนับสนุนบริการสุขภาพได้จัดทำแนวทางการตรวจมาตรฐานสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน เพื่อให้มีมาตรฐานเดียวกัน ดังนี้

สภาพด้านหน้าโรงพยาบาลมีรั้วทำให้วัสดุอาคารมีระบบแสงสว่างส่องบริเวณรั้ว ในเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ และมั่นคงแข็งแรง นอกจากนี้ยังมีความกว้างของช่องประตูเหมาะสม กับการสัญจร มีความกว้างอย่างน้อย ๖ เมตร

รั้วด้านข้างและด้านหลัง มีรั้วทำให้วัสดุอาคาร มีระบบแสงสว่างส่องบริเวณรั้วใน เวลากลางคืนอย่างเพียงพอ และมั่นคงแข็งแรง

ถนนภายในโรงพยาบาล

- มีความกว้างของถนนเหมาะสมแก่การสัญจรเพียงพอที่รถสามารถสวนทางกันได้โดยไม่ต้องหยุดรอ และมีทางเดินแยกจากผิวถนนอย่างชัดเจน
- ผิวถนนเป็นวัสดุถาวร ไม่เกิดฝุ่น น้ำขัง หรือเสียงดังเวลารถวิ่ง
- มุมเลี้ยวของถนนเหมาะสม มีระยะมุมมองที่ชัดเจนปราศจากสิ่งกีดขวางทางสายตา
- สภาพถนนภายในไม่ชำรุด น้ำไม่ท่วมขัง ผิวถนนได้ระดับมีความเอียงลาดสายตา ผิวถนนได้ระดับมีความเอียงลาด

2.1.8 ทฤษฎีสีส่งผลกับจิตเวช

สีมีผลเกี่ยวเนื่องกับอารมณ์ความรู้สึกนึกคิดและการตัดสินใจ ต่อมไพเนียลมีปฏิกิริยาในการตอบสนองต่อสีแต่ละสีแตกต่างกันออกไป ซึ่งส่งผลให้ความรู้สึก จิตใจ ฮอโมนและอารมณ์ ในร่างกายในขณะนั้น□ของเราแตกต่างกัน เช่น ท้องฟ้าสีฟ้าสดใสทำให้รู้สึกสดชื่น สีทึบ ของท้องฟ้ายามมีเมฆทำให้หดหู่ แสงแดดทำให้ร่างกายเรง ดังนั้นเมื่อร่างกายมีความผิดปกติ สีจึงสามารถนำพาให้กลับคืนสู่สภาพปกติได้ สีบางสี เช่น สีเขียว สีฟ้า ทำให้รู้สึกมีสมาธิและมีใจจดจ่อกับการเรียนมากขึ้น เพราะเป็นการกระตุ้นพลังงานและห่วงความ ช้าของดวงตาให้ลดลง ด้วยความหลากหลายนี้จึงมีการนำพลังของสีแต่ละสีมาปรับ ใช้ เพื่อบำบัดเยียวยาความเจ็บป่วยทางร่างกายและจิตใจ เรียกศาสตร์แห่งการรักษา สีบำบัด” หรือ “Color Therapy” สีบำบัด เป็นการใชสีเชื่อมโยงระหว่างจิตใจ กับร่างกายทั้งในด้านบวกและด้านลบ สีสามารถโน้มน้าวชวนให้รู้สึกตื่นเต้น โศกเศร้า เห็นได้จากในชีวิตประจำวันซึ่งถือได้ว่าแทรกอยู่ทุกด้านตั้งแต่การแต่งกาย ไปจนถึง การตกแต่งสถานที่ และการสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อม ก็มีการคำนึงถึงผลของ สีที่มีต่ออารมณ์และความรู้สึกของคนเสมอ โดยทั่วไปศาสตร์ของสีบำบัดจะแบ่งชนิด หรือโทนสีออกเป็น 2 แบบคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) กลุ่มสีโทนร้อน เป็นกลุ่มสีที่ทำให้เกิดความรู้สึกมีพลัง เกรี้ยวร้อน กระตือรือร้น และกระฉับกระเฉง ในทางจิตวิทยาความแรงของสีโทนร้อน ช่วยกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกเจริญอาหาร ทำให้เกิดความหิว และกระตุ้น ให้มีชีวิตชีวาอยู่เสมอ

สีแดง เป็นสีแห่งอำนาจแสดงถึงการมีพลังและความทะเยอทะยานจึงช่วยพิชิตความคิดเห็นในทางลบหรือการมองโลกในแง่ร้ายอย่างไรก็ตามสีแดงนี้อยู่ในกลุ่มของโทสะและการฉุนเฉียวด้วยหากเรานำสีแดงเข้าสู่กระบวนการรักษามากเกินไปจะทำให้ผู้ถูกบำบัดรู้สึกอึดอัด ไม่สบายตัว หุนหันพลันแล่นและขาดความอดทน เพราะสีแดงเป็นสีที่กระตุ้นระบบประสาทได้รุนแรงที่สุดให้ความรู้สึกเร้าใจ ตื่นเต้น ทำท่าย ผักและผลไม้สีแดงเป็นแหล่งวิตามินB12 ทองแดง เหล็ก ซึ่งช่วยบำรุงระบบประสาทพลังของสีแดงช่วยกระตุ้นพลังชีวิตให้เข้มแข็ง มีความกระตือรือร้น ทำให้มีชีวิตชีวาขึ้น ในแง่ของการรักษาสีแดงช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง เพิ่มอุณหภูมิในร่างกายระบบการไหลเวียนของเลือดดีขึ้น รักษาอาการหวัด ผักผลไม้ที่มีสีแดง เช่น มะเขือเทศ แดงโม เนื่องจากมีสารไลโคปีน(Lycopene)เป็นตัวทำให้เกิดสีแดงนอกจากนี้ยังมีสารเบต้าไซซีน(Beta-cycin)ที่ทำให้เกิดสีแดงในผลทับทิม บิทรูท และแคนเบอร์รี่ สารทั้งสองตัวนี้จัดเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ(Antioxidant)ช่วยในการป้องกันมะเร็งโดยเฉพาะไลโคปีนจะมีฤทธิ์ต้านมะเร็งได้มากกว่าเบต้าแคโรทีนถึง 2 เท่าเลยทีเดียว นอกจากนี้ยังพบสารเหล่านี้ในผลไม้เช่น แอปเปิ้ลแดง องุ่นแดง หอมแดง พริกขี้ฟ้าแดง ถั่วแดงและเชอร์รี่อีกด้วย

สีชมพู เป็นสีที่มีลักษณะปลอบประโลมให้จิตใจและความรู้สึกต่างๆสงบลงในขณะเดียวกันก็ให้ความรู้สึกของการมีน้ำใจดี จิตใจกว้างขวาง อ่อนนุ่มและทะนุถนอมซึ่งตรงกันข้ามกับสีแดงถ้าหากมีสีชมพูอยู่รายรอบจะทำให้รู้สึกถึงการปกป้อง ความรักจึงมักจะนำสีนี้มาบำบัดหรือบรรเทา คนที่มีความรู้สึกโดดเดี่ยวมีอารมณ์ท้อแท้ คนที่มีความรู้สึกที่วุ่นวายเกินไป เพราะบางหรือไม่มีความมั่นคงทางอารมณ์ผักผลไม้ที่มีสีชมพู เช่น ชมพู

สีส้ม เป็นสีแห่งความเบิกบานและความรื่นเริงเป็นความรู้สึกที่อิสระและได้รับการปลดปล่อย ละวางจากความสงสัยหรือสมเพชตนเอง ลดการเห็นแก่ตัวและยินดีที่จะให้หรือแบ่งปัน เป็นความรู้สึกที่เกิดจากกันบึงของจิตใจที่ต้องการปรับปรุงชีวิตให้สดใส สีส้มเป็นสีแห่งความสร้างสรรค์ อ่อนสุดสีมีสติปัญญาเต็มเปี่ยมไปด้วยการทะเยอทะยาน มีพลัง แต่ก็มีกรรมระมัดระวังตน สีส้มเป็นสีที่นำมาบำบัดอาการทางกล้ามเนื้อ ประสาทหรืออาการปวดกดประสาท หรือช่วยในการยกระดับจิตใจของคน ลูกท้อซึ่งเป็นผลไม้ที่มีสีส้มเป็นสีเด่นที่บำบัดอาการของระบบประสาทอ่อนแรง ผลไม้และผักที่มีสีส้มอุดมไปด้วยวิตามินB ช่วยในการสร้างเม็ดเลือด เผาผลาญแป้งและน้ำตาล บำรุงระบบประสาทช่วยคลายอาการหอบหืดและโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจช่วยให้มีงานเป็นปกติรวมทั้งดับอ่อน ลำไส้ก็ยังช่วยในการดูดซึมของอาหารในกระเพาะและลำไส้ทำงานเป็นอย่างดี ในทางจิตวิทยาพลังของสีส้มมีคุณสมบัติในการบรรเทาอาการซึมเศร้า หากต้องการเรียกพลังความกระตือรือร้นกลับมาสีส้มเป็นสีที่ช่วยได้ ผักผลไม้สีส้มจะมีสารแคโรทีนอยด์และไบโอฟลาโวนอยด์ซึ่งเป็นตัวช่วยบำรุงหัวใจ บำรุงสายตาและเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายซึ่งมีสารแคโรทีนที่มีประสิทธิภาพสูงในการต้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุมูลอิสระที่เป็นตัวการเกิดมะเร็งผักผลไม้ที่มีสารพวกนี้ได้แก่ แครอท มะละกอ ส้ม แดงโมเหลืองแดงไทย และฟักทอง

สีเหลือง มักเป็นสีของความสุข ความเบิกบาน ความมีชีวิตชีวา งานเฉลิมฉลองเป็นสีของความแจ่มใส มักจะเกี่ยวข้องกับเซาว์ สติปัญญาข้างในและพลังของความคิดเป็นภูมิและความหยั่งรู้ เป็นความจำที่แจ่มใส ความคิดที่กระจ่างเป็นอารมณ์ของการใช้ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ เป็นสีที่กระตุ้นให้เกิดการมองโลกในแง่ดี ในทางตรงกันข้ามสีเหลืองเข้มก็กลายเป็นสัญญาณลักษณะของความหวาดกลัว สีเหลืองทำให้มีอารมณ์ขัน ผักและผลไม้ที่มีสีเหลืองมักอุดมไปด้วยวิตามินA ช่วยบำรุงสายตา ป้องกันหวัดช่วยเสริมสร้างความเจริญเติบโตให้ร่างกายพลังของสีเหลืองช่วยให้การทำงานของถุงน้ำดีและลำไส้เป็นไปตามปกติ ช่วยปรับสมดุลของทางเดินอาหารทำให้ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายทำงานดีขึ้นทั้งยังสามารถใช้เยียวยาอาการท้องอืด ทดทุ และหมดกำลังใจได้ผักผลไม้สีส้มจะมีสารแคโรทีนอยด์และไบโอฟลาโวนอยด์ซึ่งเป็นตัวช่วยบำรุงหัวใจ บำรุงสายตา และเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายซึ่งมีสารแคโรทีนที่มีประสิทธิภาพสูงในการต้านอนุมูลอิสระที่เป็นตัวการเกิดมะเร็งผักผลไม้ที่มีสารพวกนี้ได้แก่ แครอท มะละกอ ส้ม แดงโมเหลือง ข้าวโพดหวานและฟักทอง

สีทอง เป็นสีที่จัดอยู่ในกลุ่มอิทธิพลของพระอาทิตย์เช่นเดียวกับสีเหลืองและมักจะเกี่ยวเนื่องกับพลังและความอุดมสมบูรณ์ เป้าหมายสูงสุด ปัญญาอันสูงสุดความเข้าใจ ปกติสีทองหมายถึงการให้ชีวิตใหม่ ให้พลังใหม่ ฉุดรั้งออกมาจากความกลัวความไม่แน่นอนหรือหันกลับมาใส่ใจ สีทองที่วาวแวววาวจะทรงพลังอย่างยิ่งในการดึงให้หลุดพ้นจากความรู้สึที่ตกต่ำของจิตใจ

สีน้ำตาล เป็นสีของแผ่นดิน สีน้ำตาลให้ความรู้สึกมั่นคง ลดความรู้สึกที่ไม่ปลอดภัยอย่างใดก็ตามสีน้ำตาลมักเกี่ยวข้องกับการเติมเต็มของความรู้สึก บำบัดจากความเศร้าโศกความรู้สึกคับอกคับใจสีนี้มักจะนำไปช่วยเหลือคนที่รู้สึกหมดคุณค่าในตัวเอง ผักผลไม้ได้แก่ มะขามหวาน มะขวิด เป็นต้น ในการนำมาใช้เช่น การเลือกบริโภคอาหารตามสี หรือบริโภคให้ครบผักสีรุ้ง ได้รับสารอาหารครบ๕หมู่ หรือใช้สีในการแต่งกาย สีทาห้อง หรือของใช้ส่วนตัว

2) กลุ่มสีโทนเย็น เป็นกลุ่มสีที่ให้ความรู้สึกสดชื่น สงบทำให้เรารู้สึกผ่อนคลาย สบายใจ และไม่ ทำให้เครียด สีโทนเย็นจึงเหมาะอย่างยิ่งสำหรับคนที่ต้องทำงานหนักและใช้ความคิดเป็นอย่างมาก

สีเขียว เป็นสีที่มีความสัมพันธ์อย่างแน่นแฟ้นกับธรรมชาติช่วยให้เรามีอารมณ์ร่วมกับสิ่งอื่นๆตลอดจนธรรมชาติต่างๆ รอบตัวเราได้ง่าย สีเขียวจะช่วยสร้างสรรค์บรรยากาศของความสบาย ผ่อนคลายสงบ ก่อให้เกิดความรู้สึกสันโดษ ว้าวุ่นเปล่า สดุดและละวาง แต่ถ้าเป็นสีเขียวเข้ม มีความหมายของการหลุดพ้น ความพอดี และถ่อมตน เป็นสีที่ปฏิเสธต่อความรักและความสนุกสนาน ในขณะที่สีเขียวมะกอกจะมีผลต่อร่างกายและความรู้สึก จนอาจทำให้ร่างกายป่วยได้ สีเหลือง-เขียว จัดอยู่ในกลุ่มของความอิจฉา อารมณ์ความริษยา ขุ่นข้องหมองใจ คับแค้นใจ ตลอดจนเป็นการแสดงถึงความรู้สึกที่ปรารถนาจะครอบครอง ผักผลไม้มีสีเขียวมีแร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธาตุที่สำคัญโดยเฉพาะวิตามินC ช่วยสมานแผลทำให้ผิวพรรณเปล่งปลั่ง เพิ่มความต้านทานโรค สีเขียวทำให้ประสาทตาผ่อนคลายและความดันโลหิตลดลงได้ ป้องกันการจับตัวของก้อนเลือด ป้องกันโรคหัวใจ ความดันโลหิตและช่วยต้านทานเชื้อโรครวมทั้งเยื่ออวัยวะสืบพันธุ์ไม่มีในกลุ่มนี้จะมีสารกลุ่มลูเทอินและอินดอล ซึ่งจะเป็นตัวช่วยให้กระดูกแข็งแรง ช่วยบำรุงสายตา เช่น บร็อกโคลี่ กระหล่ำปลีเขียว แอปเปิ้ลเขียว คენัว ผักบุง ผักใบเขียวทุกชนิด และอโวคาโด

สีมรกต เป็นการผสมผสานกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีเขียวเข้มของท้องทะเลลึก จึงมีความหมายในเชิงของความเยือกเย็น ความสงบเงียบเหมือนกับสีเขียว สีมรกตจึงเป็นสีที่เหมาะสมกับการชะล้างเอาความเหนื่อยล้าความตึงเครียดให้ออกจากจิตใจหรืออารมณ์ของเราสีมรกตจึงเป็นสีที่ดูดีกว่าเป็นสีที่ทำให้กำลังใจให้กลับมามีประกายสดชื่น และมักจะช่วยให้คนที่รู้สึกโดดเดี่ยวดีขึ้น เพิ่มพลังสื่อสารให้โดดเด่นขึ้น สร้างสรรค์มากขึ้นและรับรู้ต่อสัมผัสและความรู้สึกได้รวดเร็ว

สีน้ำเงิน เป็นความหมายของการสงบเย็น สุขุมเยือกเย็น หนักแน่นและละเอียดรอบคอบสีน้ำเงินเป็นสีที่มีความหมายเกี่ยวข้องกับจิตใจได้สูงกว่าสีเหลือง มีความหมายถึงกลางคืนจึงทำให้เรารู้สึกสงบได้ลึกกว่าและผ่อนคลายกว่า เราจะยิ่งเข้าสู่ความสงบและสงบได้อย่างลุ่มลึกเมื่อสัมผัสกับสีน้ำเงินที่เข้มข้นแต่ถ้าเป็นสีน้ำเงินอ่อนจะทำให้เรารู้สึกปกป้องจากภารกิจตลอดจนกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้นสีน้ำเงินจึงมักนำมาบำบัดคนที่นอนไม่หลับ เป็นสีของห้องนอน สีน้ำเงินเป็นสีที่ความคุมจิตใจภายในให้เกิดความรู้สึกกระจำงและสร้างสรรค์ สีน้ำเงินเข้มแต่ยังไม่ถึงขั้นสีกรมท่ามีอิทธิพลอย่างสูงต่อการกดหรือกล่อมประสาทและจิตใจเป็นสีที่เข้าถึงสัญชาตญาณและลางสังหรณ์จิตใต้สำนึกของเราได้ดี อย่างไรก็ตามสีน้ำเงินที่เข้าสู่โหนดดำหรือมีตมากขึ้นยังหมายถึงความโศกเศร้าอย่างที่สุด หรืออารมณ์ที่เศร้าสุดขีดด้วย จึงควรระวังในการนำไปใช้ สีน้ำเงินช่วยช่วยให้ระบบหายใจสมดุล รักษาโรคความดันโลหิตสูง ในแง่จิตวิทยาสีน้ำเงินช่วยสร้างแรงบันดาลใจและการแสดงออกทางศิลปะ

สีฟ้า เป็นสีที่ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น เป็นอิสระ ปลอดภัยสบาย ปลอดภัย ใจเย็นและสามารถระงับความกระวนกระวายใจได้ด้วยพลังของสีฟ้ามีคุณสมบัติในการรักษาอาการของโรคปวด ลดอัตราเผาผลาญพลังงาน รักษาอาการเจ็บคอและทำให้ชีพจรเต้นเป็นปกติ

สีม่วง เป็นสีการดูแลและปลอบโยนช่วยให้จิตใจสงบและอดทนต่อความรู้สึกที่โศกเศร้าหรือสูญเสียที่มากระทบจิตใจและประสาท สีม่วงเฉดต่างๆ ยังช่วยสร้างสมดุลของจิตใจให้ฟื้นกลับมาจากภาวะตกต่ำหรือความเศร้าที่ครอบงำอยู่ สีครามจะเป็นสีที่มีพลังมากเป็นสีที่ไปกระตุ้นสมองให้มีความฮึกเหิม กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และสัญชาตญาณ สีครามเป็นสีที่เข้าไปครอบงำประสาทได้เป็นอย่างดี สีม่วงเป็นสีที่เข้าไปเปลี่ยนแปลงการสื่อสารระดับลึกเข้าไปแทนที่และต่อสู้กับความกลัวและความตกใจเข้าไปชำระล้างสิ่งที่ยึดกุมอยู่ในสมองซึ่งสีม่วงมักเข้าไปเชื่อมโยงกับสื่อแขนงอื่นๆ ศิลปะ ดนตรี และความลึกซึ้งเป็นสีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกทางด้านความสวยงาม ปรชญาขั้นสูง กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ แรงบันดาลใจ ก่อให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเห็นอกเห็นใจสีม่วงยังเป็นสีที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อที่ลึกลับทางจิตวิญญาณ อย่างไรก็ตามคนที่ได้รับอิทธิพลของสีดังกล่าวจะต่อต้านชีวิตและสังคมที่เต็มไปด้วยสีสันแต่จะสนใจเรื่องจิตวิญญาณมากกว่าผักผลไม้สีม่วงเต็มไปด้วยวิตามินD ช่วยเพิ่มพลังงานและการย่อยอาหาร ช่วยปรับสมดุลในร่างกายให้ทำงานเป็นปกติ ใช้บำบัดโรคไต กระเพาะปัสสาวะอักเสบ โรคผิวหนังบางชนิดและบำบัดโรคไขข้อ สีม่วงยังช่วยให้สมองของเราสงบ สามารถสร้างแรงบันดาลใจด้านต่างๆ ผักผลไม้ในกลุ่มสีนี้จะพบสารกลุ่มแอนโทไซยานินและโพลีฟีนอล ที่เป็นตัวลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็ง ช่วยรักษาระบบทางเดินปัสสาวะ และช่วยในเรื่องความจำ ผักผลไม้สีม่วงได้แก่ กะหล่ำม่วง องุ่นแดง บลูเบอร์รี่ มะเขือม่วง มันต่อเผือก เป็นต้น

สีม่วง เป็นสีที่ช่วยให้เราไม่รู้สึกความหมดหวัง วิตกกังวลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือความรู้สึกโกรธหรือผิดหวัง สีม่วงทำให้จิตใจเราเบิกบานขึ้นทั้งนี้เพราะอิทธิพลของสีที่ผสมกันระหว่างสีแดงกับสีม่วง ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกสงสาร เมตตา ช่วยเหลือเป็นการปลุกปลอบให้ฟื้นขึ้นมาสีม่วงก็เหมือนกับสีม่วงเป็นสีที่เพิ่มความรู้สึกปลอดภัยจากอันตรายและความน่ากลัวทั้งหลายมักจะเป็นสีที่มีความหมายถึงการผ่อนคลายอย่างลึกซึ้งแต่สีม่วงไม่เหมาะสำหรับคนที่เป็นโรคซึมเศร้าเรื้อรังผักผลไม้ในกลุ่มสีนี้จะพบสารกลุ่มแอนโทไซยานินและโพลีฟีนอล ที่เป็นตัวลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็ง ช่วยรักษาระบบทางเดินปัสสาวะ และช่วยในเรื่องความจำ ผักผลไม้สีม่วงได้แก่ กะหล่ำม่วง องุ่นแดง บลูเบอร์รี่ มะเขือม่วง มันต่อเผือก ข้าวโพดม่วง เป็นต้น

สีขาว เป็นสีที่หมายถึงความบริสุทธิ์อย่างยิ่ง จัดอยู่ในกลุ่มของการปกป้อง สร้างสันติ สบาย ช่วยบรรเทาอารมณ์ตกใจหรือหวาดวิตก ส่งเสริมให้จิตใจสะอาดบริสุทธิ์ มีพลังทางความคิดและจิตใจ นอกจากนี้ยังหมายถึงความเยือกเย็นและการแยกหรือปลีกวิเวกก็ได้ ผักผลไม้ในกลุ่มนี้จะมีสารในกลุ่มอะลิซินและธาตุซิลิเนียมซึ่งจะช่วยลดคอเลสเตอรอล ลดอัตราการเกิดโรคหัวใจและโรคมะเร็งสารพวกนี้พบใน ดอกกระหล่ำหอมหัวใหญ่ กระเทียม หัวไชเท้า เป็นต้น

สีดำ เป็นสีที่มีความหมายทั้งในแง่ของความสะอึกสวาย การปกป้อง และความลึกลับมักจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับความเย็บสจัด มีความหมายของหนทางอันมีลักษณะอันไกลโพ้น นอกจากนี้ยังหมายถึงพลังชีวิตที่ถดถอยหรืออ่อนล้า หมดพลังและลึกลับสีดำยังเป็นสีที่ขัดขวางการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลง เป็นการปิดบังอำพรางจากโลกภายนอก ผักผลไม้ได้แก่ ถั่วดำ

สีเงิน เป็นสีของพระจันทร์ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลง หรือผันแปรมีลักษณะคล้ายกับอารมณ์และบุคลิกภาพพื้นฐานของผู้หญิงที่ไวต่อความรู้สึกแต่ก็มีดูलयภาพมีการประสานปรองดองและให้ความรู้สึกที่สดใส

2.2 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน และวัสดุ

2.2.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างในอาคาร

- การเดินสายไปเป็นระเบียบ และปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีการติดตั้งแผงจ่ายไฟหลัก และตู้สวิสตัดตอนอยู่ภายในห้องที่สร้างด้วยวัสดุทนไฟ อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นง่าย และปลอดภัย

- มีสัญญาณเตือนในกรณีที่มีความผิดปกติของระบบไฟฟ้า มีระบบแจ้งการทำงานขัดข้อง

- มีการตรวจสอบซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ และมีเจ้าหน้าที่ช่างไฟฟ้าตลอดเวลา - มีการติดตั้งแผงจ่ายไฟฟ้าในตำแหน่งที่ไม่กีดขวางต่อการสัญจรของผู้รับบริการ

ระบบไฟฟ้าสำรอง

- มีระบบติดเครื่องแบบอัตโนมัติพื้นที่ระบบไฟฟ้าหลักหยุดทำงาน และมีการ

บำรุงรักษาทดสอบอย่างสม่ำเสมอ

- มีหลังคาคลุมเพื่อกันแดดและฝน มีการกระบวยอากาศที่ไม่มีกลิ่นอัซซัน - มีทางเข้า-ออกสะดวกและกว้างเพียงพอต่อการซ่อมแซมแก้ไข

- 1.ให้ทัศนวิสัยที่ดีในการมอง
- 2.สร้างบรรยากาศที่ดี
- 3.เน้นวัสดุให้มีการโดดเด่นตาม DESIGN

ระบบการให้แสงแบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. DIRECT LIGHTING ดวงไฟส่องตรง
2. SE-MI DIRECT LIGHTINGแสงทางตรงและทางอ้อม
3. CENTRAL DIFFUSE แสงกระจายรอบตัว
4. SE-MI INDIRECTIONAL
5. INDIRECTIONAL LIGHTING ดวงไฟส่องทางอ้อม

ลักษณะต่าง ๆ ของแสงสี

ใช้ไฟสีเดียว

| | |
|-------------|----------------------------|
| ผนังสี | ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น |
| 1.แดง | เทาอมน้ำตาล |
| 2.เหลือง | เขียว |
| 3.เขียวเข้ม | เขียวยิ่งขึ้น |
| 4.ม่วง | เทาน้ำเงิน |
| 5.ส้ม | เหลืองอมเทา |
| 6.น้ำเงิน | เขียวอมน้ำเงิน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ไฟสีเหลือง

| | |
|---------------|----------------------------|
| ผนังสี | ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น |
| 1.แดง | ส้ม |
| 2.เหลือง | เหลืองจัด |
| 3.น้ำเงินอ่อน | เทาอ่อน |
| 4.เขียวเข้ม | เขียวออกเทา |
| 5.เขียวอ่อน | เทาจัดมาก |
| 6.ม่วง | ม่วงแดง |
| 7.ส้ม | เหลือง |

ข้อควรคำนึงในการใช้แสง

- ค่า CRI ของหลอดและสีที่นำมาใช้จะมีผลกับความถูกต้องของสีโดยรวม
- มีความเข้มและส่องสว่างเพียงพอที่จะเน้นรูปร่างและรายละเอียดของวัสดุ
- ในพื้นที่เพดานสูงมากแล้วใช้ไฟตลอดทั้งวัน ควรดูค่าอายุการใช้งานและการประหยัดพลังงานควบคู่ไปกับบรรยากาศที่เราต้องการ
- การป้องกันแสงสะท้อนจากวัสดุ (ห้ามไม่เกิน 35 องศา)
- น้ำหนักของสีในการมองเห็น สีอ่อนจะสะท้อนมากกว่า สีเข้มจะดูดแสงสว่างมากกว่า

แสดงการสะท้อนแสงของสีบนส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร

| ระนาบ | เปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสง |
|--------------------|----------------------------|
| เพดาน | 70-80% |
| พื้น | 35-50% |
| ผนัง | 50-60% |
| ผนังใต้ของหน้าต่าง | 50-60% |
| โต๊ะและเก้าอี้ | 35-50% |
| บัวเชิงผนัง | 40% |

ข้อดี-ข้อเสีย ของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติเป็นของที่ได้ตามธรรมชาติ อายุการใช้งานไม่มีกำหนด
2. ให้ผลในการทางมอง เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
3. ทำให้วัตถุต่าง ๆ มีความงดงามตามธรรมชาติไม่เปลี่ยนสีวัตถุ

ข้อเสีย

1. ไม่สามารถควบคุมได้ เพราะต้นแสงเปลี่ยนทิศทางและความเข้มของการส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา
2. แสงธรรมชาติควบคุมได้ยาก หากกำลังความร้อนสูงทำให้เกิดความรำคาญให้แก่ผู้อยู่อาศัย
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้
4. เราไม่สามารถจะใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติได้ทั้งวัน ในเวลากลางคืนต้องหาพลังงานขึ้นมาชดเชย

ข้อดีแสงประดิษฐ์

1. ใช้ได้นานตลอด 24 ชั่วโมง สามารถควบคุมระดับแสงได้ตามความต้องการ
2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์ สามารถทำให้คงที่ได้
3. สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มของสี และการให้แสงได้ตามความต้องการ

ข้อเสีย

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. การให้แสงกำหนดขนาดของแสงผิดก็ทำให้หมดความเหมาะสมและสิ้นเปลือง
3. สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในดูผิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกับอีกอย่างหนึ่ง แม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกันมากก็ตาม
4. เกิดความร้อน เนื่องจากความร้อนที่แผ่นกระจายออกมาจากหลอดไฟฟ้า
5. หากมีความผิดพลาดในการติดตั้ง ย่อมเกิดอันตรายได้ง่าย

เทคนิคเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

1. แสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติ และมีชีวิตชีวาบังคับไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดู เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมีดครึ้ม แสงจากทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน เช่น แสงจากทิศเหนือ จะให้สีน้ำเงินมากที่สุดในฤดูร้อน

การให้แสงสว่างธรรมชาติในห้องแสดงงาน มี 4 วิธี คือ

- 1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน แสงที่มาจากเหนือศีรษะยิ่งเหมาะกับการแสดงทางวัตถุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่มีส่วนเสียคือแสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องแสงแคบลงไป ลักษณะส่วนใหญ่ของการให้แสงจะได้จากหลังคากระจก แลพบประเทศอื่นไม่นิยมใช้แต่อาจให้กระจก เล็ก ๆ ไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคาข้อเสียของหลังคากระจก

- กระจกอ่อนไหวตัวง่าย เมื่อถูกความร้อนและความชื้น อาจทำให้เกิดการเสียหายแก่สิ่งแสงได้
- ควบคุมปริมาณแสงได้ยาก จะทำให้เกิดมีดครีมี ถ้าแดดจัดแก้ไขโดยใช้ม่านปิดเปิดได้หลังคา ซึ่งบางที่ต้องใช้ ARC LIGHT ช่วย
- การกระจายแสงทางเหนือและทางใต้ มีปริมาณและคุณภาพไม่เหมือนกัน
- หลังคากระจกต้องทำสูงมากเพื่อกันนัยน์ตาพร่า เพราะแสงจ้ามากเกินไป ทำให้ผู้ชมไม่เห็นที่มาของแสง แก้ไขโดยใช้แผ่นโลหะเล็ก ๆ เปลี่ยนแปลงตามแสงสว่างของวันและฤดู

1.2 การให้แสงสว่างด้านข้างแสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำทำให้ด้านหลังวัตถุรับแสงไม่เพียงพอเกิดมีแสงสะท้อนทำให้ผู้ชมนัยน์ตาพร่าเมื่อมองไปนอกหน้าต่างจะทำให้เงาผู้ชมปรากฏบนวัตถุ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้แสงสว่างแบบนี้

- ควรมีขอบหน้าต่างบานเดียว
- ขอบหน้าต่างควรอยู่สูงกว่านัยน์ตาผู้ชม
- กรอบหน้าต่างต้องลึกเพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง
- หน้าต่างต้องกว้าง $\frac{1}{2}$ ของความกว้างของห้องและความสูง $\frac{1}{2}$ ของความลึกห้อง
- ใช้กระจกหน้าต่างที่มีแก้วรูปสามเหลี่ยมเล็ก ๆ ยื่นออกไปแต่สิ้นเปลืองมาก

1.3 การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นการใช้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงตกทำมุม 45 องศา และกระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่สูงมากจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่าอาจใช้ฉากหรือเพดานแขวนกลางห้อง เพื่อการกระจายแสง แสงสว่างที่ส่องลงมากก็เป็นแค่แสงสะท้อน ทำให้ได้แสงที่สม่ำเสมอ

1.4 การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อมไม่เพียงแต่จะใช้กับแสงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังสามารถใช้กับแสงธรรมชาติได้เพื่อไม่ให้สายตาพร่า

- ให้แสงสว่างมายังผนังสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าทาสีขาว จะส่องสว่างมากถึง 68% ปูนฉาบธรรมดาเพียง 64 %
- อาจใช้แสงที่ลอดจากหลังคาซึ่งซ่อนอยู่หลายชั้นแบบนี้เหมาะสำหรับประเทศที่แสงแดดจัด

2. แสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งออกได้ 2 ชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1 แสงไฟฟ้าธรรมดา มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของแสงสีแดงยิ่งกว่าจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า
- 2.2 แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงที่เหมาะสมที่สุด
 - ไฟฟ้าธรรมดา ที่มีปะเก้น มีข้อเสียมากทำให้ตาพร่าแสงกระจายไม่เท่ากัน
 - ไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะถ้ามีโดยรอบจะเห็นวัตถุแสดงอย่างดี แต่ ตำแหน่งของวัตถุจะต้องอยู่หน้าไฟ

วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ คือการทำแนวไฟฟ้าตามยาวใช้ฉากกันระหว่างหลอดไฟฟ้าเพื่อมิให้นัยน์ตาพร่า

การปรับปรุงในทางไฟฟ้า ในศตวรรษที่ 20 ได้ใช้แสงธรรมชาติทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง SKY LIGHT แสงธรรมชาติจากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น ทำให้มองเห็นสีธรรมชาติของวัตถุ และเห็นได้ชัดซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์

ความเข้มของแสงในระดับธรรมดา แสงจะต้องดีกว่าระดับสูงขึ้นไป จากการค้นคว้าภายหลังแสดงให้เห็นถึงการมองตัวพิมพ์สีดำบนพื้นขาว จะต้องใช้แสงประมาณ 25 – 30 แแรงเทียน ถ้าต้องการความชัดมากขึ้น ต้องเพิ่มความเข้มเข้าไป

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ต้องระวังไม่ให้เกิดการเบื่อหน่ายในการชมนิทรรศการ ควรมิจุดพักสายตาให้มองไปยังภายนอกได้เพื่อรับแสงธรรมชาติและทัศนียภาพ

การส่องสว่างโรงพยาบาล

การส่องสว่างภายในโรงพยาบาล มีพื้นที่ที่ต้องการให้แสงมากมายหลายแบบ และ แต่ละพื้นที่ก็มีการให้แสงที่แตกต่างกันออกไป หลอดที่เหมาะสมที่จะใช้ในงานโรงพยาบาล คือ หลอดที่ 4000 องศาเคลวินเพราะให้สีแดงออกมาด้วย ซึ่งเหมาะสำหรับการตรวจรักษาทั่วไปยกเว้นโรคผิวหนังซึ่งหลอดที่เหมาะสม คือ หลอดที่มีสีน้ำเงิน คือ หลอดเดไลท์ เนื่องจากการเปลี่ยนสีผิวที่เหลืองเห็นได้ชัดในหลอดประเภทนี้ แต่อย่างไรก็ตาม หลอดคูลไวท์ก็เหมาะสำหรับการรักษาส่วนใหญ่อยู่ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าหลอดที่เหมาะสมที่สุดสำหรับงานโรงพยาบาล คือ หลอดคูลไวท์

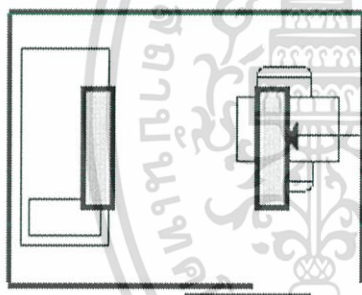
หลอดที่ใช้ในงานโรงพยาบาลควรใช้หลอดที่เหมือนกันทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดการลอคตาเนื่องจากแสงที่ไม่เหมือนกันของหลอดในแต่ละพื้นที่เพราะอาจทำให้การตรวจวินิจฉัยโรคผิดได้ ยกเว้นบริเวณที่ไม่เกี่ยวกับการรักษาหรือไม่เกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคก็อาจใช้หลอดชนิดอื่นเพื่อให้เกิดสีสันที่สวยงามได้

ผู้คนที่มาโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย ดังนั้นการให้แสงสว่างเพียงระวางในเรื่องของแสงบาดตา โดยเฉพาะในบริเวณที่ผู้ป่วยมีโอกาสต้องนอนเตียงเพื่อการเคลื่อนย้าย โคมที่เหมาะสมสำหรับงานโรงพยาบาล คือ โคมประเภทที่มีลูมินเนสซ์ต่ำ เช่น โคมที่มีแผ่นกรองแสงเกล็ดแก้ว(Prismatic) หรือแผ่นกรองแสงขาวขุ่น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(White Diffuser) เป็นต้น นอกจากนี้คนที่นอนรถเข็นแล้วต้องถูกเข็นไปในโรงพยาบาลแล้วต้องมองขึ้นไปเพดานแล้วถ้าพบกับแสงบาดตา เช่น จากโคมสะท้อนแสงอะลูมิเนียม ทำให้รู้สึกไม่สบายมากขึ้น แต่ทั้งนี้ก็ต้องพิจารณาเรื่องความประหยัดไฟฟ้าด้วยก่อนเลือกโคม เพราะโคมแบบมีแผ่นกรองแสงใช้จำนวนหลอดมากกว่าโคมที่มีตัวสะท้อนแสงอะลูมิเนียมที่ความส่องสว่างเดียวกัน ถ้าเป็นบริเวณที่ไม่มีปัญหาเรื่องแสงบาดตาที่เกิดกับคนไข้ก็ควรใช้โคมประหยัดพลังงานซึ่งได้แก่โคมฟลูออเรสเซนต์ตัวสะท้อนแสงอะลูมิเนียม

โคมที่เหมาะสมสำหรับงานโรงพยาบาลในบริเวณที่มีคนไข้คือโคมที่มีแผ่นกรองแสงขาวขุ่นหรือเกล็ดแก้วแต่มีปัญหาเรื่องไม่ประหยัดพลังงานถ้าเป็นบริเวณที่ไม่มีปัญหาเรื่องแสงบาดตาคนไข้ก็ควรใช้โคมไฟฟ้าประหยัดพลังงาน ซึ่งได้แก่โคมไฟฟ้าตัวสะท้อนแสงอะลูมิเนียม

ห้องตรวจคนไข้ ความส่องสว่างที่เหมาะสมสำหรับห้องตรวจคนไข้ทั่วไป คือ อย่างน้อย 200 ลักซ์ แต่ทั้งนี้ในห้องพิเศษเฉพาะบางห้องถ้าต้องการการตรวจรักษาที่ต้องใช้สายตามากก็อาจมีความส่องสว่างมากกว่านี้ถึง 2000 ลักซ์ โคมไฟฟ้าในห้องตรวจคนไข้ควรเป็นชนิดที่มีแสงบาดตาน้อย เนื่องจากคนไข้ต้องนอนและมองขึ้นไปเพดาน



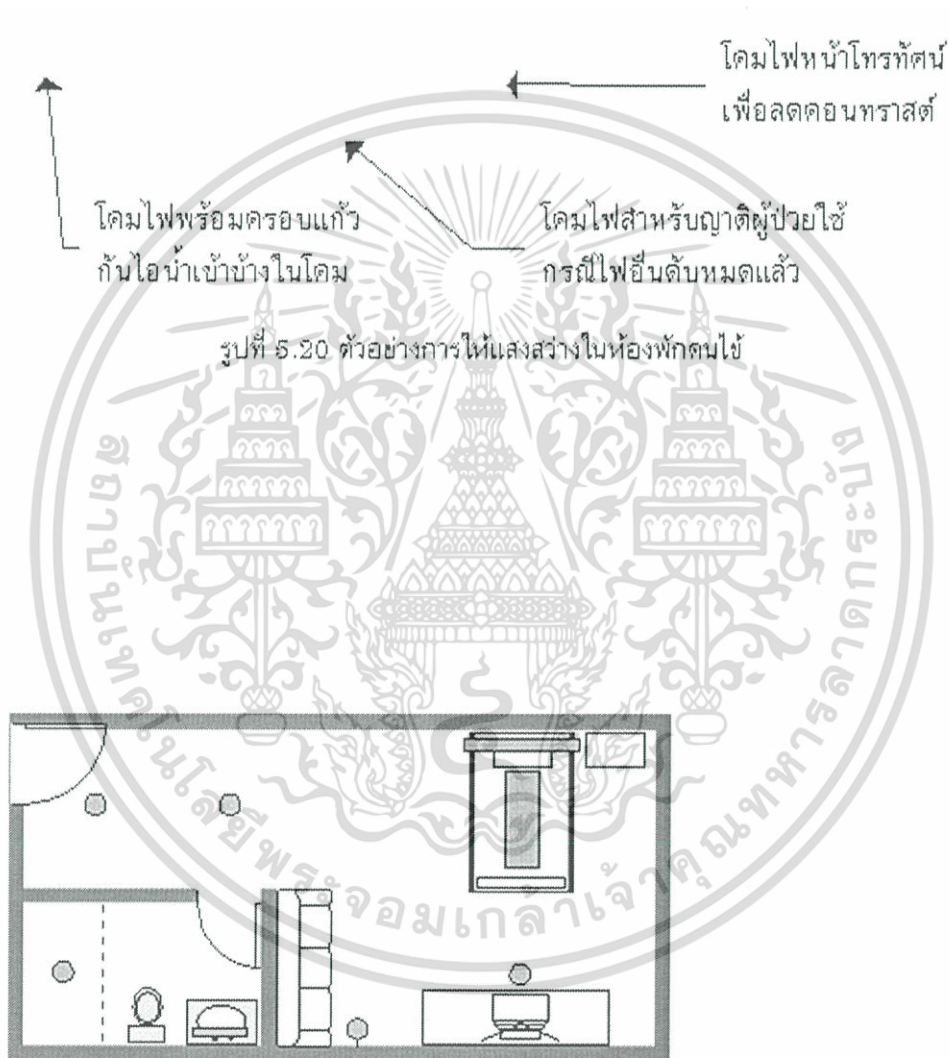
โคมฟลูออเรสเซนต์แบบมีกรองแสงขาวขุ่นหรือ เกล็ดแก้ว และหลอดคูโลไวท์ เพื่อการมองเห็นทางด้านสี่ตัวได้ดี

5.4.3 ห้องพักคนไข้ ไฟแสงสว่างที่ห้องพักคนไข้ควรมีแสงสว่าง 3 อย่าง คือ แสงสว่างทั่วไปในห้อง ไฟแสงสว่างที่หัวเตียงคนไข้ และไฟแสงสว่างเพื่อการตรวจรักษา ตัวอย่างการให้แสงสว่างดังกล่าวได้แสดงในรูปที่ 5.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โคมไฟข้างกำแพงที่ความสูงประมาณ 1.8 ม. เพื่อส่องขึ้นหรือลง หรือทั้งสองอย่าง สำหรับคนไปใช้

โคมไฟเหนือเตียงเพื่อใช้ในการตรวจของหมอนหรือพยาบาลเท่านั้น กรณีปกติจะไม่เปิด



ไฟแสงสว่างทั่วไปในห้องไม่จำเป็นต้องสว่างมากเพราะใช้ในการเดินเหินเท่านั้นซึ่งอาจเป็นโคมไฟที่เพดานหรือโคมไฟกึ่งก็ได้ ถ้าเป็นโคมที่เพดานก็อาจรบกวนคนไข้ได้ ดังนั้นโคมที่เหมาะสมน่าจะเป็นโคมไฟกึ่งและสามารถใช้สำหรับญาติที่มาดูแลด้วย ซึ่งอาจใช้หลอดคอมแพคต์เพื่อการประหยัดพลังงาน และที่หัวเตียงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนใช้ควรมีไฟแสงสว่างเพื่อคนใช้สามารถใช้เพื่อการพักผ่อนหรือใช้สายตาบ้างบางครั้ง ไฟที่หัวเตียงที่ใช้ โดยทั่วไปก็เป็นไฟติดที่กำแพงเหนือเตียงคนใช้ซึ่งอาจเปิดหลายจังหวะ คือเปิดเพื่อให้ไฟส่องลง หรือให้ไฟส่องขึ้น หรือ เปิดเพื่อให้ไฟส่องลงและขึ้นพร้อมกัน

นอกจากไฟแสงสว่างทั่วไปและไฟแสงสว่างหัวเตียงคนใช้แล้ว ไฟแสงสว่างสำหรับแพทย์หรือพยาบาล เพื่อการตรวจรักษาก็มีความจำเป็นมากและต้องให้ความส่องสว่างมากด้วย เช่นบางครั้งต้องการฉีดยาเข้าเส้นเลือด เป็นต้น โคมไฟแสงสว่างดังกล่าวควรอยู่ที่ฝ้าและควรเป็นชนิดมีฝาครอบปิดเพื่อลดแสงบาดตาอันจะเกิดกับคนใช้และมีสวิตช์แยกแต่ละเตียงเพื่อใช้สำหรับให้หมอหรือพยาบาลตรวจรักษาโดยเฉพาะเมื่อต้องการ

ห้องจ่ายยา ควรมีการส่องสว่างมากพอเพื่ออ่านชื่อยาได้ชัดเจนที่ความส่องสว่างประมาณ 300 ลักซีในแนวตั้ง นอกจากนี้การส่องสว่างส่วนใหญ่ในบริเวณนี้ก็ควรให้แสงส่องเพื่อให้ความสว่างแก่ยาต่างๆที่อยู่ในชั้นวางของ โคมที่ใช้ควรเป็นโคมที่มีประสิทธิภาพสูง และให้แสงออกด้านข้างมาก เช่นโคมไฟตัวสะท้อนแสงอะลูมิเนียม เป็นต้น แต่ถ้าเป็นเพดานเดี่ยวควรใช้โคมหลอดเปลือยเพื่อให้แสงทางด้านข้างเพื่อส่องตู้ยาโคมในห้องจ่ายยาควรใช้โคมที่ให้แสงด้านข้างมาก เช่น โคมตัวสะท้อนแสงอะลูมิเนียมหรือใช้โคมหลอดเปลือยกรณีเพดานเดี่ยวเพื่อให้แสงด้านข้างมาก

2.2.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิและปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้โดยทั่วไปมี 2 ระบบ คือ

- 1.ระบบทำความเย็นโดยตรง เป็นระบบที่นำอากาศผ่านโดยทำความเย็นขอเครื่องปรับอากาศโดยตรง ทำให้เกิดลมเย็นและพัดสู่ภายนอก
- 2.ระบบทำความเย็นโดยอ้อมเป็นระบบที่มีระบบทำความเย็นที่ใช้น้ำเป็นตัวกลางแล้วนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำให้เกิดความเย็นในอากาศเลือกมาใช้ 2 ระบบได้แก่

1. WATER COOLED CHILLER SYSTEM
2. VRV. (Variable Refrigerant Volume)

โดย พิจารณาตามลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ปริมาตรของห้อง และโอกาสของการใช้งาน

ระบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM

ระบบการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนทำหน้าที่ทำความเย็น
2. ส่วนส่งต่อไปยังห้องต่าง ๆ โดยมีน้ำเย็นอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส

ข้อดี

- 1.สามารถต่อท่อไปได้ทั่วอาคารทำให้กระจายลมเย็นได้ทั่วถึง
- 2.เหมาะกับอาคารและโครงการขนาดใหญ่
- 3.ไม่มีเสียงดังรบกวน

ข้อเสีย

- 1.ค่าใช้จ่ายสูงมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.อาคารต้องมีการออกแบบพิเศษสำหรับการเดินท่อต่าง ๆ
- 3.ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

การติดตั้งเครื่อง

จะมีห้องเฉพาะและตั้งอยู่ในบริเวณ CORE ของอาคาร ระบบจะถ่ายเทอากาศในห้องลมเย็นไปตาม SUPPLY AIR DUCT และไประบายความร้อนภายในห้อง อากาศร้อนจะถูกดูดกลับมาทาง AIR RETURN DUCT และจะมี FILTER กรองอากาศเย็นและปล่อยลมเย็นประมาณ 75 % ผสมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอกอีก 25% และผ่านความเย็นที่เกิดจากน้ำกลายเป็นลมเย็นออกมา

DUAL DUCT คือท่อสำหรับปล่อยไอร้อนและไอเย็นเป็นท่อคู่ขนานกันไปตลอดตามความยาวของอาคารในที่ปล่อยแต่ละอันจะมีไอออกสู่ ATTENUATOR UNIT ซึ่งไอร้อนและไอเย็นผสมกันใน ATTENUATOR UNIT และนำกลับมาใช้ยังพื้นที่ที่ต้องการ

ปัญหาของCHILLED WATER

- 1.ต้องมีทีมงานดูแลประจำ เพื่อดูแลเรื่องน้ำและเรื่องห้องควบคุม
- 2.น้ำที่มาเกาะท่อเย็นแล้วหยดลงมาบนฝ้า ระบบนี้ตอนติดตั้งใหม่ ๆ จะไม่มีปัญหา แต่เมื่อนานปี ฉนวนหุ้มท่อจะเสื่อม

หัวจ่าย [AIR REGISTER]

หัวจ่ายลมเรียกรวม ๆ ทั่วไปว่า AIR GRILLE และหน้ากากจ่ายลมเรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE RETURN หน้ากากกลับลมเรียกว่า AIR GRILLE

การติดตั้งแบ่งออกได้ดังนี้

- 1.SIDE WALL UNITคือติดตั้งขนานกับกำแพงของห้อง
- 2.UNDER THE WINDOW UNIT ติดตั้งไว้ใต้หน้าต่าง
- 3.CEILING UNITS ใช้กระจายออกจากเพดาน เป็นวิธีที่นิยมและนำมาใช้ในโครงการ

ลมกลับ [RETURN AIR SYSTEM]

ลมที่เป่าออกมาแล้วจะถูกกลับเข้าเครื่องเพื่อไปทำให้เย็นแล้วปล่อยกลับมาใหม่ เนื่องจาก ลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ถ้าเราใช้ลมจากภายนอกห้องมาทำเป็น RETURN AIR ทั้งหมดจะต้องมีห้อง AHU ขนาดใหญ่ จึงจะมาสารพัดปรับอุณหภูมิได้ตามต้องการ

ลักษณะการออกแบบช่องทางเดินของลมกลับ

1. เจาะช่องแล้วใส่หัวลมกลับเป็นบานประตูหรือผนัง ลมที่ปล่อยออกมาจากหัวจ่ายจะกลับเข้าสู่ห้อง AHU ทางช่องนี้
2. เจาะช่องใส่หัวลมกลับที่ฝ้า โดยมีหัวลมกลับอันหนึ่งอยู่ในห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมระหว่างท่อลมกลับสองอันนี้ด้วย เพื่อป้องกันมิให้ได้รับความร้อนจากอากาศใต้ฝ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่าง ๆ กลับไปยังเครื่องส่งความเย็น (เป็นวิธีที่ใช้ในโครงการ)

หลักพิจารณาการใช้ท่อลมในอาคาร

1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด ใช้สำหรับห้องขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีการแบ่งซอยออกเป็นห้องย่อยที่ต้องการใช้ปรับอากาศพร้อม ๆ กัน เพราะบางขณะบางห้องไม่ต้องการใช้ระบบปรับอากาศแต่เครื่องก็ยังทำงานอยู่
2. ต้องการประหยัดและสวยงาม การปรับอากาศบางบริเวณที่ไม่ต้องใช้ท่อลมจะมีการใช้ท่อส่งลมเย็นขนาดเล็กหลายตัวเพื่อให้กระจายลมเป็นไปอย่างทั่วถึง
3. การกระจายลมให้ทั่วห้อง ท่อลมเย็นจะเป็นตั้งพาลมไปยังที่ต่าง ๆ อย่างทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร
4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศบางห้อง เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมอุณหภูมิและควบคุมความชื้น ที่ค่าหนึ่งมักต้องใช้ท่อลมที่ช่วยให้อากาศสม่ำเสมอและอุปกรณ์กำจัดฝุ่น อุปกรณ์เพิ่มและลดความเย็นยังสามารถติดตั้งได้ในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์ก็จะทำได้ง่ายกว่า

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนออกแบบท่อลม

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ระยะห่างระหว่างช่องฝ้าเป็นเท่าไร ระยะแคบสุดคือตรงที่มีคานาวัดผ่านมักจะเดินท่อลมรอบ ๆ แล้วตีกล่อ่งปิดป้องกันความเสียหาย
2. ตำแหน่งและโครงสร้างของอาคาร เช่น ตำแหน่งของคานาซึ่งดูจากแนว GRID ของเสา ควรเลือกที่ลงของหัวจ่ายให้เหมาะสมกับบริเวณที่จะปรับอากาศ เช่น บริเวณที่หนึ่ง ตำแหน่งของห้องเป็นต้น
3. สภาพของห้อง เช่น โดนแดดตลอดวัน คนจำนวนมากก็ควรจะต้องลดลมบริเวณนั้นมาก ๆ
4. โครงสร้างหลังคาว่ามาสารพัดแขวนท่อลมได้อย่างไร

ระบบปรับอากาศแบบ VRV. (Variable Refrigerant Volume)

เป็น ระบบปรับอากาศแบบ Split Type ขนาดใหญ่ ที่ใช้น้ำยาปรับอากาศเป็นสื่อความเย็น โดยมีความสามารถปรับปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากตัวคอมเพรสเซอร์(CDU) สู่ Fan Coil (FCU) เปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ระบบนี้ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบ CRV (Constant Refrigerant Volume) ที่ปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากคอมเพรสเซอร์จะมีปริมาณคงที่ตลอดเวลา การที่ระบบ VRV สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นส่งผลให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศได้ดีกว่าระบบเดิม

ข้อดี

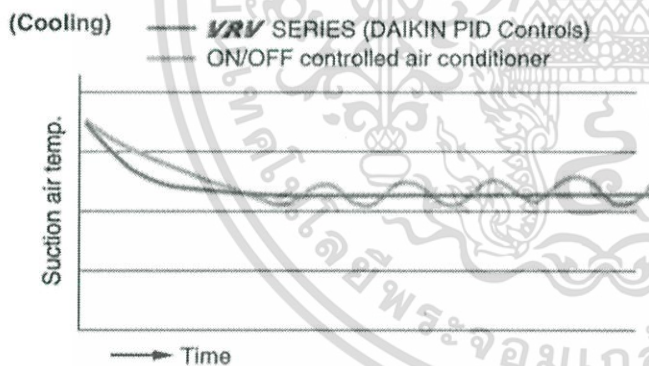
1. มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยกว่าระบบปรับอากาศแบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM
2. สามารถเดินท่อน้ำยาปรับอากาศได้ไกลกว่าระบบ Split Type แบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สามารถ Share Load ของ CDU. หนึ่งตัวกับ FCU. ได้หลายตัว
4. การเพิ่มระบบควบคุม CDU. ให้คอมเพรสเซอร์สามารถทำงานเป็นขั้นได้ส่งผลให้ ประหยัดพลังงาน และ สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในห้องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น
5. การเพิ่มระบบควบคุมแบบ ดิจิตอล เข้าไปเป็น อุปกรณ์มาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและง่ายต่อการบำรุงรักษา

ข้อเสีย

1. เนื่องจากตัวควบคุมระบบของเครื่อง VRV เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด ถ้าคุณภาพของไฟฟ้า ในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องมีคุณภาพไม่ดี เช่น มีโอกาสเกิด กระแสไฟฟ้าตก, กระแสไฟฟ้าเกิน, ไฟ กระชาก บ่อยครั้ง จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในเครื่องเสียหายได้
2. ราคาของระบบ VRV ที่เข้ามาทำตลาดในประเทศไทยขณะนี้ มีราคาสูงกว่าระบบอื่น เมื่อเทียบกับ ปริมาณต้นทำความเย็นที่เท่ากัน
3. ขาดแคลนช่างเพื่อการซ่อมบำรุง เนื่องจากเป็นระบบปรับอากาศชนิดใหม่สำหรับประเทศไทย ข่างระบบปรับอากาศทั่วไปไม่สามารถซ่อมบำรุงระบบชนิดนี้ได้ ต้องใช้ช่างโดยเฉพาะของผู้ขาย เท่านั้น โดยเฉพาะการติดตั้งงานในต่างจังหวัด ที่ไม่มีตัวแทนขาย จะเป็นอุปสรรคสำคัญในการ ติดตั้ง และบำรุงรักษา



ภาพที่ แสดงคุณภาพของการควบคุม อุณหภูมิอากาศภายในพื้นที่ปรับอากาศของ VRV มีความสม่ำเสมอกว่าระบบที่ใช้กันอยู่ เดิม

ระบบนี้ได้รับการพัฒนาในต่างประเทศมานานมากกว่าสิบปี หนึ่งในผู้ทำการพัฒนาระบบคือ บริษัท ไทกิ้นแห่งประเทศญี่ปุ่น โดยมี บริษัท สยามไต่กินเซลล์ จำกัด เป็นผู้นำระบบนี้เข้ามาจัดจำหน่ายในประเทศไทย ระบบปรับอากาศ VRV ที่บริษัท ไต่กิน นำเข้ามานั้น นอกเหนือจากความสามารถในการปรับเปลี่ยนปริมาณ น้ำยาทำความเย็นในระบบที่เป็นคุณสมบัติหลักของเครื่องปรับอากาศแบบ VRV แล้ว ระบบที่นำเข้ามายังมี คุณสมบัติอื่นๆที่น่าสนใจดังนี้

ปรับเปลี่ยนระดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์

ระบบ VRV ซึ่งเป็น ระบบหลักของเครื่องระบบนี้ ทำงานผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่า Inverter ทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอมเพรสเซอร์ ของระบบนี้สามารถปรับเปลี่ยนการทำงานเป็นขั้นๆตามภาระการทำงานที่ตรงตามความต้องการ โดยที่
ในรุ่นเล็ก ซึ่งมีขนาด 6 แรงม้า(ประมาณ 5 ตันความเย็น) สามารถควบคุมการทำงานขึ้นลงได้ 13 ชั้น ส่วนใน
รุ่นใหญ่ขนาด 10 แรงม้า (ประมาณ 9 ตันความเย็น) สามารถควบคุมรอบการทำงานของคอมเพรสเซอร์ได้ 21
ชั้น

อุปกรณ์ท่อแบ่งจ่ายน้ำยา (REFNET Pipe System)

เป็นอุปกรณ์เสริมที่ทำให้ สามารถเดินท่อน้ำยาแบบหรือแยกท่อ เหมือนการเดินระบบท่อน้ำปะปา ทำให้การ
ติดตั้งท่อน้ำยาปรับอากาศ สะดวก,ประหยัด และยืดหยุ่น กว่าเดินท่อน้ำยาในระบบเดิม ซึ่งคุณสมบัติข้อนี้
รวมกับคุณสมบัติในข้อแรก ทำให้ระบบนี้สามารถติดตั้ง FCU. หลายชุด กับ CDU. เพียงตัวเดียวได้

นอกจากนั้น ผู้ผลิตรายนี้ยังได้เสนออุปกรณ์ FCU. หรือ Indoor Units หลายชนิดให้สามารถเลือกใช้ตามความ
เหมาะสม เช่น แบบฝังฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Cassette), แบบซ่อนในฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted
Duct Type และ Ceiling Mounted Built-in Type), แบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Suspended Type), แบบ
ติดผนัง (Wall Mounted Type), แบบตั้งพื้นภายนอก (Floor Stand Type), แบบตั้งพื้นชนิดซ่อน
(Concealed Floor Stand Type) เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการใช้งาน

ระบบควบคุม

การควบคุมของระบบปรับอากาศชนิดนี้จะใช้ Super Wiring System ลักษณะจะเป็นสายสัญญาณที่
ต่อกันเป็นอนุกรมจากเครื่อง FCU.เข้าหากัน แล้วต่อเข้าเครื่อง CDU. การต่ออุปกรณ์ควบคุมสามารถต่อกับ
CDU. เพียงจุดเดียว จะสามารถควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด (รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมการ
ทำงานมีข้อปลีกย่อยอีกมาก สามารถศึกษาได้จากเอกสารของผู้ขาย)

2.2.3 ระบบเสียงและป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการ
กระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนและการเลือกใช้วัสดุ ด้วย
ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL
AUDITORIUM

ระบบการดูดซับเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือการ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่มลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียงโดยคุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียงออกไปการออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

- 1.FUNCTION ของสถานที่นั้น ๆ
- 2.ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง
- 3.ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT คือวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุรูปพูนพวกพลาสติกและวัสดุมีเย (BINDER UNIT)
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER GLASS, KAPOK BATTES AND HAIR FELT

วัสดุต่างๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง ที่ความถี่ 512 เฮิรตซ์

| | |
|---------------------|-----------|
| พรม | 1.20 |
| ผ้าม่านหนา | 0.40-0.60 |
| Plaster | 0.025 |
| แผ่นกระจกหรือแก้ว | 0.025 |
| เซโลเท็กซ์ | 0.36 |
| ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช | 0.30 |
| เก้าอี้ทึบ | 0.30 |

สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่าง ๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิดเป็นเสียงอู่มอซได้ วิธีแก้อาจทำได้ทั้งกำแพงไม่ขนานกันก็ได้ โดยการแขวนรูป มีที่วางหนังสือหรือที่วางสิ่งของอื่น ๆ ประตุนหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู้อัด ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ ดังนี้คือ

- วัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าที่ต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรอย กุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดช่องโหว่
- โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPERNEE CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุดและยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

การทาสีบนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่างเมื่อทาสีแล้ว คุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู พรมซับเสียง เหล่านั้นได้
2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไปอุดรูพรุน ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ 50 คน /นาทึ จะใช้วิธีพ่นแลคเกอร์แทนการเพนต์สีและควรใช้การ พ่นมากกว่าการทาด้วยแปรง
3. สรุปการใช้เสียงและการควบคุม

การแก้ปัญหาเสียงที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อผู้ใช้สอยอาคารนั้น นอกจากการจัดวางผังให้เป็น สัดส่วนแยกประเภทของ FUNCTION ให้ดีแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงเสียงภายในอาคารด้วย เช่น

- ส่วนRECEPTION เป็นบริเวณที่จะเกิดเสียงสะท้อนได้ง่ายต้องมีการกันเสียง
- ส่วน OUTDOOR ACTIVITY และ LIBRARY เป็นส่วนที่มีกิจกรรมต่างๆสูง ทำให้เกิดเสียง รบกวนกันได้ง่าย จึงควรใช้โซนอื่นมาถ่วงระหว่าง OUTDOOR ACTIVITY กับLIBRARY
- ส่วนสำนักงานแยกพื้นที่ต่างหากสำหรับส่วนผู้บริหารระดับสูงเพื่อบรรยากาศการทำงานที่สงบ

2.2.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโรงทั่วไป
2. ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโรงทั่วไป และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบ ในส่วนของโรงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่น ๆ โดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามแล้วซึ่งการเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เขียนเห็นประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ แบบ WET PIPE (คือระบบที่น้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซแอลอน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซแอลอน 1301 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเมกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคนและมีประสิทธิภาพมาก เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟได้โดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบบิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งอยู่เป็นชุดรวมกันกับสายสูบลมและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร

2.2.5 การใช้สีในการตกแต่งอาคาร

อิทธิพลของสี

มีสีต่าง ๆ ย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์เป็นเหตุให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์ สำหรับในด้านการตกแต่งภายใน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักจิตวิทยาของสีว่าสีใดให้ความรู้สึกอย่างไร เพราะการใช้สีให้คล้อยตามไปกับหน้าที่ ประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น ๆ ทำให้การใช้สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น และช่วยเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ให้ความรู้สึกเย็นสบาย

ตัวอย่างสีที่มีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

- สีเทา - ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุขภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงัด
- สีดำ - ให้ความรู้สึกลึกลับ มืด ทุกข์โศก น่ากลัว
- สีขาว - ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน
- สีแสด - ให้ความรู้สึกตื่นเต้น ไร่ใจ สนุก อันตราย อบอุน
- สีเหลือง - ให้ความรู้สึกเบรี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง
- สีแดง - ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข ความหวาน
- สีน้ำเงิน - ให้ความรู้สึก สุขภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น
- สีม่วง - ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานันดรศักดิ์
- สีเขียว - ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น กระชุ่มกระชวย

ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ .

มีอยู่หลายทางด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงามในตัวของมันเอง แต่ไม่มาแข่ง

กับสินค้าที่ตั้งโชว์อยู่ การจัดดังกล่าวมีถึง 2 วิธีด้วยกันคือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผืน ฟ้า และเพดาน สามารถใช้ที่แตกต่างกันแต่สามารถเข้ากันได้
2. เพดานให้สีที่รุนแรง ส่วนหนึ่งของพื้นให้สีที่เรียบง่าย
3. พื้นให้สีที่รุนแรง ส่วนเพดานและผืนให้สีเรียบง่าย
4. พื้นผืนและเพดานที่ไม่ใช่โซว์สีน้าให้สีกลาง ๆ ส่วนผืนโซว์สีน้าให้สีที่รุนแรง
5. พื้นผืน และเพดานทั้งหมดให้สีคล้ายคลึงกัน แต่ตัดกับสีน้า

ปรากฏการณ์ของสี ของแสง

ใช้ไฟสีแดง (RED LAMPS)

| ผืนสี | จะเปลี่ยนเป็นสี |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. แดง (RED) | แดงมากขึ้น (INTENSE RED) |
| 2. เหลือง (YELLOW) | ส้ม (ORANGE) |
| 3. เขียวอ่อน (LIGHT GREEN) | เทา ๆ (MORE GRAY) |
| 4. เขียวเข้ม (DARK GREEN) | แดงเข้มเกือบดำ |
| 5. ม่วง (PURPLE) | ม่วงแดง (RED VIOLET) |
| 6. ส้ม (ORANGE) | แสด (RED ORANGE) |
| 7. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE) | ม่วงอ่อน (LIGHT PURPLE) |

ใช้สีเหลืองน้ำตาล

| ผืนสี | จะเปลี่ยนเป็นสี |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. แดง (RED) | เทาอมน้ำตาล |
| 2. เหลือง (YELLOW) | เขียว (GREEN) |
| 3. เขียวเข้ม (DARK GREEN) | เขียวยิ่งขึ้น (MORE INTENSE GREEN) |
| 4. ม่วง (PURPLE) | GRAY BLUE GREEN |
| 5. ส้ม (ORANGE) | เหลืองอมเทา (GRAY YELLOW) |
| 6. สีน้ำเงิน (BLUE) | เขียวอมน้ำเงิน (BLUE GREEN) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ไฟสีเขียว

| ผนังสี | จะเปลี่ยนเป็นสี |
|--------------------------------|--|
| 1. แดง (RED) | ส้ม (ORANGE) |
| 2. เหลือง (YELLOW) | เหลืองจัด (AMBER OR HIGH VALUE) เขียวออกเทา / อ่อนกว่า (GRAY GREEN) |
| 3. เขียวเข้ม (DARK GREEN) | สีส้มค่อนข้างเหลือง (YELLOW ORANGE) |
| 4. ส้ม (ORANGE) | เทา / เทาอ่อน (GRAY OR LOW VALUE) |
| 5. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE) | |

อิทธิพลของสี

มีสีต่าง ๆ ย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์เป็นเหตุให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์ สำหรับในด้านการตกแต่งภายใน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักจิตวิทยาของสีว่าสีใดให้ความรู้สึกอย่างไร เพราะการใช้สีให้คล้อยตามไปกับหน้าที่ ประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น ๆ ทำให้การใช้สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น และช่วยเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ให้ความรู้สึกเย็นสบาย

ตัวอย่างสีที่มีปฏิกริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

สีเทา - ให้ความรู้สึกเคร่งขรึม สุขภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงัด

สีดำ - ให้ความรู้สึกลึกลับ มืด ทุกข์โศก น่ากลัว

สีขาว - ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน

สีแดง - ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย อบอุน

สีเหลือง - ให้ความรู้สึกเบรี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง

สีแสด - ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข ความหวาน

สีน้ำเงิน - ให้ความรู้สึก สุขภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น

สีม่วง - ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานันดรศักดิ์

สีเขียว - ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น กระชุ่มกระชวย

ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีอยู่หลายทางด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงามในตัวของมันเอง แต่ไม่มาแข่งกับสีน้้ำที่ต้งใจอยู่ การจัดดังกล่าวมีถึง 2 วิธีด้วยกันคือ

1. ผนัง พื้น และเพดาน สามารถใช้ที่แตกต่างกันแต่สามารถเข้ากันได้
2. เพดานให้สีที่รุนแรง ส่วนหนึ่งของพื้นให้สีที่เรียบง่าย
3. พื้นให้สีที่รุนแรง ส่วนเพดานและผนังให้สีเรียบง่าย
4. พื้นผนังและเพดานที่ไม่ใช่สีน้้ำเงินให้สีกลาง ๆ ส่วนผนังสีน้้ำเงินให้สีที่รุนแรง
5. พื้นผนัง และเพดานทั้งหมดให้สีคล้ายคลึงกัน แต่ตัดกับสีน้้ำเงิน

ปรากฏการณ์ของสี ของแสง

ใช้ไฟสีแดง (RED LAMPS)

| ผนังสี | จะเปลี่ยนเป็นสี |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. แดง (RED) | แดงมากขึ้น (INTENSE RED) |
| 2. เหลือง (YELLOW) | ส้ม (ORANGE) |
| 3. เขียวอ่อน (LIGHT GREEN) | เทา ๆ (MORE GRAY) |
| 4. เขียวเข้ม (DARK GREEN) | แดงเข้มเกือบดำ |
| 5. ม่วง (PURPLE) | ม่วงแดง (RED VIOLET) |
| 6. ส้ม (ORANGE) | แสด (RED ORANGE) |
| 7. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE) | ม่วงอ่อน (LIGHT PURPLE) |

ใช้สีเหลืองน้ำตาล

| ผนังสี | จะเปลี่ยนเป็นสี |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. แดง (RED) | เทาอมน้ำตาล |
| 2. เหลือง (YELLOW) | เขียว (GREEN) |
| 3. เขียวเข้ม (DARK GREEN) | เขียวยิ่งขึ้น (MORE INTENSE GREEN) |
| 4. ม่วง (PURPLE) | GRAY BLUE GREEN |
| 5. ส้ม (ORANGE) | เหลืองอมเทา (GRAY YELLOW) |
| 6. สีน้ำเงิน (BLUE) | เขียวอมน้ำเงิน (BLUE GREEN) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ไฟสีเขียว

| ผนังสี | จะเปลี่ยนเป็นสี |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. แดง (RED) | ส้ม (ORANGE) |
| 2. เหลือง (YELLOW) | เหลืองจัด (AMBER OR HIGH VALUE) |
| 3. เขียวเข้ม (DARK GREEN) | เขียวออกเทา / อ่อนกว่า (GRAY GREEN) |
| 4. ส้ม (ORANGE) | สีส้มค่อนข้างเหลือง (YELLOW ORANGE) |
| 5. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE) | เทา / เทาอ่อน (GRAY OR LOW VALUE) |

2.2.6 ประเภท ลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานตกแต่ง

พื้น

พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวรและความสวยงามควบคู่กันพื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป ไปแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ของโครงการนี้จะเลือกใช้ ทั้งปูนเปลือย แต่ อีพอกซี ในส่วนของโถงกิจกรรมหลักๆ เพราะมีกลุ่มคนเข้าใช้ครวละมาก ๆ แต่ในบางส่วนเช่น ร้านอาหาร ห้องสมุดมัลติมีเดีย จะเลือกใช้วัสดุที่ค่อนข้างดูอ่อนลงอีก เช่น กระเบื้อง ไม้ พรมหรือเลือกใช้พื้นกระเบื้องยางโดยสั่งขนาดทำพิเศษ และพื้นหินขัด ในบางส่วนพื้นที่

ผนัง

ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

ผนังหนัก (WALLS) หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมากจำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอกความสำคัญในการใช้ผนังภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (PARTITIONS) เป็นผนังภายในโครงสร้างเบาไม่จำเป็นต้องมีคานมารับ ใช้กั้นแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ความต้องการของเนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ผนังเบาและผนังหนัก ผนังเบาใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PARTITION WOOD FLAMING)

2. ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (PERMANENT PARTITION LIGHTWEIGHT METAL FRAMIN) ซึ่ง
ปูด้วยไม้อัด ยิบซัมบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ข้อดีและ
ข้อเสียของโครงสร้างดังกล่าว มีดังนี้

ตารางที่ แสดงลักษณะของผนัง

| ผนังเบาโครงสร้างไม้ | ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม |
|--------------------------------------|--|
| 1. น้ำหนักเบา | 1. น้ำหนักเบา |
| 2. ติดตั้งยาก | 2. ติดตั้งง่าย รวดเร็ว |
| 3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก | 3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่ |
| 4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย | 4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก |
| 5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก | 5. สามารถเดินสายหรือเดินท่อภายในโครงสร้าง ได้ดีกว่าเพราะมีรูตลอดทุกเฟลม |
| | 6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ |

เพดาน

ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบ
ป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศเพดานแขวนกริดอลูมิเนียม บู ACUSTIC (SUSPENDED
SSCUSSTICAL GLID CELLING) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้ง ระบบกริด (GRID
SYSTEMS) ประกอบขึ้นด้วย

1. MAIN TEES เป็นอลูมิเนียม รูปตัวทีแขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด

2. CROS TEE เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน

3. WALL ANGLES ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ FLAY SPLIN (มีลักษณะ
เป็นไม้หรือโลหะอลูมิเนียมบาง ๆ เป็นตัวเชื่อมต่อของแผ่นฝ้าเพดาน โดยซ่อนไว้ระหว่างรอยต่อฝ้าเพดาน)

วัสดุในการออกแบบตกแต่งสภาพแวดล้อมภายในโครงการ

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ เช่น โรงละคร อาคารเพื่อการศึกษา อาคารสมาคม
จะต้องมีคุณสมบัติที่สะอาดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดง่าย
ด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา วัสดุที่เลดูไม่เปลืองได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้ อิฐ โลหะ กระຈกและฝ้า ดัง
จะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดและเหมาะสมดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียดสามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้ออยู่ขรุขระ เพื่อความทนทานแต่สภาพดินฟ้าอากาศและใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งานสมบูรณ์ตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญ ที่เลือกใช้หินก็เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจ มีค่าและดูหรูหรา ดังนั้น สถานที่เหมาะสมแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคาร ได้แก่ บันได ทางเข้าบริเวณทางเข้าผนังด้านทางเข้าเป็นต้น หินที่นิยมใช้ได้แก่

หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้าง บางชนิดมักใช้กับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่ากว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งแรงที่สุด เนื้อแน่นและทนทานเมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อนและบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย

หินชนวน หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

หินหล่อ ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงดงามทนทานและบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

ส่วนหินชนิดอื่น ๆ ที่มีใต้นามากกล่าว ณ ที่นี้ ได้แก่ LIMESTON, TRAVERTINE, FILDSTONE

2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและผนังของโรงพักคอย ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนการสีกร่อน บำรุงรักษาง่ายตลอดจนมีสี และลายได้มากกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

อิฐ อิฐสามารถนำไปใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมันหรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เหลือง เทา หรือขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้อย่างถูกวิธีก็ได้ความคงทน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสี พื้นผิว และลายให้เลือกมากมายส่วนมากใช้กรุเสา ผนัง และพื้น สามารถใช้กับอาคารสาธารณะได้เป็นอย่างดีและยังมีราคาถูกอีกด้วย

3. วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมเหลวไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนัง และพื้นย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมาก และจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุผนัง หรือพื้นย่อมต้องการวัสดุผสมเหลวเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PLASTER AND STUCCOปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทน และประหยัดมากที่สุด และยากแก่การดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลาานาน ทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสกปรกทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น PLASTER AND STUCCO จึงไม่มีใครใช้กับผนังกันโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นผนังชั้นนอก ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไปทั้งยังเหมาะกับการตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิวเรียบ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะต้องทาสีบ่อย ๆ และเมื่อสีที่ทาทับหนาขึ้นฝาผนังอาจเกิดรอยร้าว หรือสีที่ทาอาจลอกออกมาให้ไม่น่าดู

คอนกรีตเปลือย ปัจจุบันอาคารต่าง ๆ มักนิยมตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีตเปลือยฉาบด้วยสีปูน ดังนั้น คอนกรีตในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุ ปัจจุบันก็มีบทบาทมากในการตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่แข็งแรง ทึบ มีพื้นผิวหยาบเป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ข้อเสียของคอนกรีตเปลือย คือ ดูแลรักษา ลำบาก ไม่สามารถรับการสัมผัสบ่อย ๆ อาจทาสีฉาบสกปรกและต้องทาสีใหม่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตราย ไม่สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้น คอนกรีตเปลือยจึงมักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

หินขัด การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีราคาถูก และดูแลรักษาได้ง่าย เพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยึดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง และฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอลูมิเนียม หรือพลาสติกได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกัน โดยผสมสีลงในปูนขาว ให้สวยงาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนัง และเสาได้อีกด้วย

4. ไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์โดยทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นปกกันความร้อน ปกกันเสียงสะท้อน เป็นต้น สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูกสามารถรีไซเคิลและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังทำความสะอาดง่าย ราคาถูก ให้ความงดงาม และความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังแบ่งออกเป็นประเภท ดังนี้

ไม้ธรรมชาติ ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย ความเป็นธรรมชาติ ให้ความงดงาม และมีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคาร หรือมาใช้ในการทำโครงผนัง และเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

ไม้อัด ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสัก ตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 มม. 6 มม. 10 มม. เป็นต้น

ไม้อัด มีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี เคลือบเซแลค แลคเกอร์ หรือพ่นสีให้มีสภาพคงทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์มากไม่ว่าจะกรุผนัง หรือทำเครื่องเรือนก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PARTICAL BOARD ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเซลไม้ หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็นแผ่นมีขนาดต่าง ๆ น้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ผลดี เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทน และทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

5. วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาดขี้ดิน ผนังนิเวีย ไม้อัด โฟโต้บอร์ด เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาคleaningลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกระผนังที่ทำจากพลาสติกจึงตัดปัญหานี้ออกไป

6. โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีความก้าวหน้า ไม่ว่าจะป็นวัสดุกรู ใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม ทองเหลือง แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ซึ่งสามารถขึ้นรูปได้เป็นแผ่นหรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้ คือ

เหล็กกล้า โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึก โดยทั่วไป นำมาใช้กับกรอบกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสาคาน ตลอดจนพื้นคอนกรีต เป็นต้น

อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ให้ความมันวาว มีราคาถูก จึงเป็นที่นิยมใช้กันมาก ทั้งงานตกแต่งภายในและนอกมาทำเครื่องเรือน

ทองเหลือง เป็นโลหะผสม เป็นวัสดุที่ดูมีค่า เมื่อนำมาใช้ในงานตกแต่งภายใน ก็จะเกิดความหรูหราสง่างาม สามารถใช้ได้ทั้งในงานเฟอร์นิเจอร์ และใช้เป็นวัสดุตกแต่งโดยทั่วไป

บรอนซ์ บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมมาเป็นเวลานานในการใช้ตกแต่งภายใน เช่น เติ้นคิ้วฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ให้สีธรรมชาติมีคุณค่า แต่ราคาแพง และต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับอะลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา สง่างามได้

7. วัสดุอื่น ๆ ได้แก่

กระจก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เพื่อผลิตผนังโปร่งแสง และทึบไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย ใช้กระเสาเพื่อโปร่งโล่งราวกับไม่มีเสา

ผ้า วัสดุประเภทผ้ามีหลาย สี และแบบให้เลือกมากมาย ใช้ทำผ้าม่านกรู และบุเครื่องเรือน เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง มักอยู่ในรูปของการตกแต่งภายใน

พลาสติก พลาสติกเป็นวัสดุใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำ และล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกโฟมก็มักมีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถตัดโค้งงอได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมากรุผนังประตูและพื้นโต๊ะ กันน้ำและทนความร้อนได้ดี ดังนั้น พลาสติกจึงเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนัง และเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบาสามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากนี้จะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้ว ยังมีสี และกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

วัสดุเคลือบและการย้อมไม้ สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อยทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนี้ บริเวณเหล่านี้ควรทาสีชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความทนทานกว่าสีทา สามารถลดค่าดูแลรักษาลงได้ด้วย

2.3.7 การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย)

1. ระบบแสดงบอกป้ายสัญลักษณ์ที่ดี มีส่วนช่วยเป็นอันมากในการขนย้าย (เคลื่อนย้ายถ่ายเทหมุนเวียน) ผู้โดยสารและยานพาหนะต่างๆ ณ ท่าอากาศยานได้สะดวก ราบรื่นง่ายดาย และมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าการประกอบงานไม่ถูกต้องเหมาะสมก็จะทำให้เกิดความยุ่งยากสับสน
2. โดยอุดมคติ (อย่างดีที่สุดแล้วนั้น) อาคารสุดท้ายควรรวบรวมเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้โดยสารที่ชัดเจน แต่เส้นทางไว้เป็นเส้นทางเดียวโดยตลอดอาคาร แต่บริเวณที่จะให้มีการแสดงสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย) จะต้องบอกทิศทางโดยต่อเนื่องกันไป

หลักการต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตกับระบบการแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ ณ อาคารท่าอากาศยานนานาชาติทั่วโลกควรเป็นแบบมาตรฐาน ตัวอย่างสัญลักษณ์ซึ่งแนะนำให้ใช้ในการแสดงบอกป้ายเครื่องหมาย ได้จัดทำขึ้นโดยองค์การบินนานาชาติ เพื่อให้สัญลักษณ์เผยแพร่ไปทั่วโลก เพื่อได้มาซึ่งมาตรฐานในงานด้านนี้ ได้มีการพิจารณาแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำสัญลักษณ์แบบมาตรฐานขึ้นมา แม้ว่าประสบการณ์ที่ได้รับในเวลาต่อมาอาจจะมีข้อยืนยันว่าต้องการการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ไม่นานอน แม้แต่สัญลักษณ์ตามท้องถนน ณ ท่าอากาศยานควรเป็นอย่างเดียวกันกับที่ใช้บนถนน ภายนอกในประเทศที่เกี่ยวข้องนั้นๆ

1. ความต่อเนื่อง เครื่องหมายบอกทิศทางควรมีไว้ทุกแห่งที่ต้องการการแนะนำ และควรให้ติดต่อกันไปตามลำดับที่สมควร
 2. สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทาง สัญลักษณ์ที่บอกให้ทราบแน่นอน เช่น “NO SMOKING” จะต้องมีไว้ในที่ซึ่งจะไม่ต้องมีสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทางเท่านั้น
 3. การมองเห็นได้สัญลักษณ์ต่างๆ ควรมีคุณสมบัติที่สามารถมองเห็นได้ และอ่านได้อยู่ในจุดที่เหมาะสมที่จะอ่านได้ สัญลักษณ์ควรทำให้รู้แจ้งชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเป็นของบ้านเมืองนั้นๆ และควรตั้งอยู่ในที่ซึ่งหลีกเลี่ยงความสับสนใดๆที่จะเกิดได้กับการแสดงข้อความ และการทำให้เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป
- การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์-ลักษณะของสัญลักษณ์และเครื่องหมาย

ภาษาและตัวเลข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรใช้ชนิดที่มองดูเรียบง่าย และควรเป็นมาตรฐานสำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ตลอดอาคารทำอากาศยาน ภาษาที่แตกต่างกับบนป้ายอันหนึ่งควรแยกให้เห็นเด่นชัด โดยการเปลี่ยนชนิดหรือมีฉะนั้นก็แยกให้เห็นโดยใช้ เครื่องหมายอันหนึ่ง

สี

สิ่งที่ใช้คงที่ในหลักการอันเดียวกัน อาจช่วยให้เราจำสัญลักษณ์ชนิดธรรมดาทั่วไป โดยตลอดอาคารทำอากาศยานได้ อย่างไรก็ตามสีต่างๆต่อไปนี้ควรนำมาใช้ในการออกแบบสัญลักษณ์

- FIRST AID สัญลักษณ์ควรเป็นสีแดง
- NO ENTRY ควรเป็นวงกลมสีแดง
- NO SMOKING ควรเป็นวงกลมและขีดสีแดง

สัญลักษณ์

การใช้เครื่องหมายซึ่งมีคำชี้แจงบนแผ่นป้าย มีผลทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งทำให้ไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้น และควรจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และโดยปกติควรจะใช้ร่วมกันกับหนังสือที่มีคำอธิบายด้วย

2.3 กรณีศึกษา

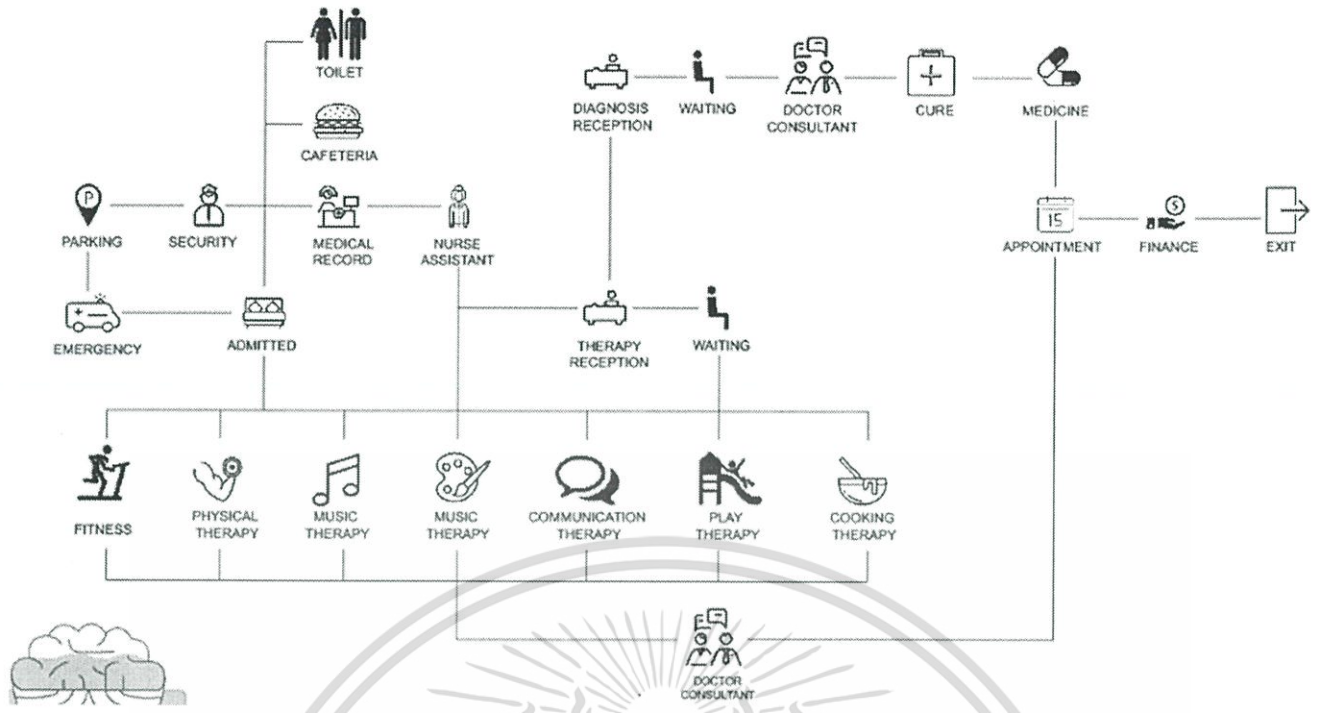
2.3.1 โรงพยาบาลมนารมย์

CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

Located on : 9 Sukumvit 70/3 Bangna Bangkok 10260, Thailand

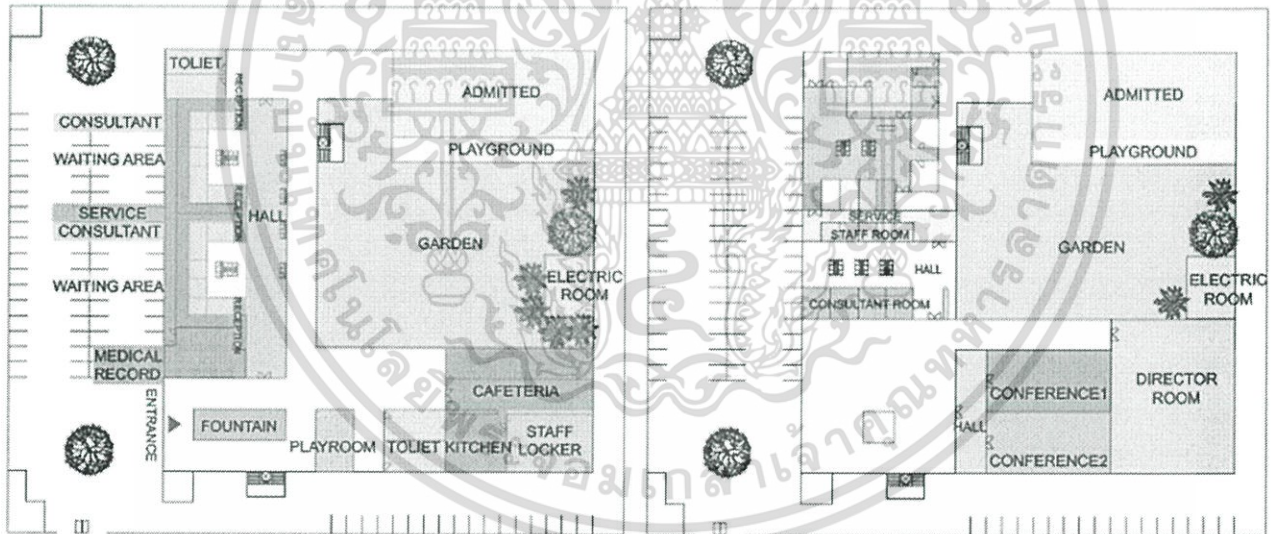
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR



CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

Located on : 9 Sukumvit 70/3 Bangna Bangkok 10260, Thailand



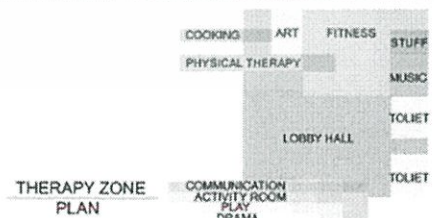
FIRST FLOOR PLAN

SECOND FLOOR PLAN

"Green Area"

The center of hospital is courtyard because green colour has a good effect its rejuvenated human cell-membrain

CHILDREN MIND RECOVERY CENTER



THERAPY ZONE PLAN

NUNTI PHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

WHAT APPLIED FOR EDUCATION

- User behavior : Imitate the idea of user approaching area
- Therapy Center
- Lobby : Provide a bookshelf, small playground for kid and scent of natural
- Consult room : Warm atmosphere and provide sitting for consultant near by the exit
- Communication room : The room should provide a window for natural and unstressful atmosphere provide the warm colour scheme
- Play room : Everything in the room need to warp with cushioned for safety and scheme colour need to energetic kids to desire to do an activity
- Cooking room : Material of the room are Refractory materials
- Fitness : There is none of heavy lifting thing that cause of injuries
- Physical room : an atmosphere of the room are dimming and relax
- Drama room : Provide a shelf for equipment and a mirror should have curtain for closing when unuse it



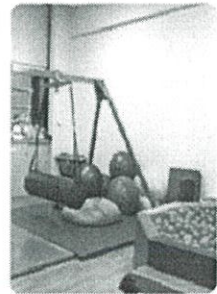
CONSULT ROOM



COMMUNICATION ROOM



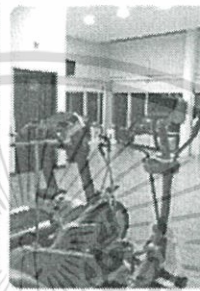
LOBBY



PLAY ROOM



COOKING ROOM



FITNESS



PHYSICAL ROOM



DRAMA ROOM



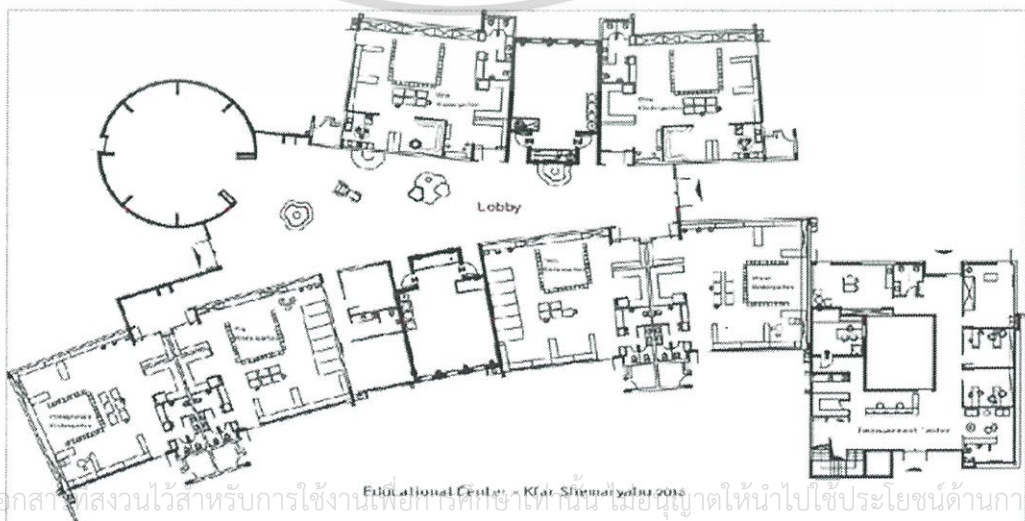
CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTIPHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONKUTUS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2.3.2 CASE STUDY : Kfar Shemaryahu Kindergarden

CASE STUDY : Kfar Shemaryahu Kindergarden

- Architects : Shoshany Architects
- Interior Designers : Sarit Shani Hay
- Location : Kfar Shmaryahu Local Council, Kfar Shmaryahu, Israel
- Area : 2400.0 sqm
- Project : Year 2013
- Photographs : Amit Geron, Shai Epstein



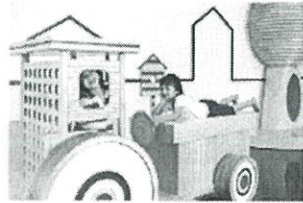
CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTIPHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONKUTUS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

CASE STUDY : Kfar Shemaryahu Kindergarden

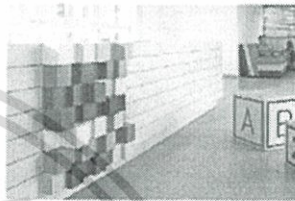
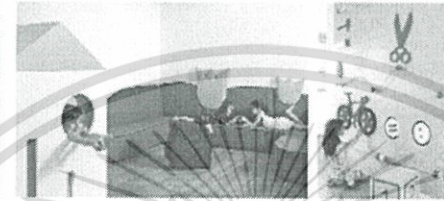


Daily Routine Classroom



Lobby

Classroom



Art room

Activity Room

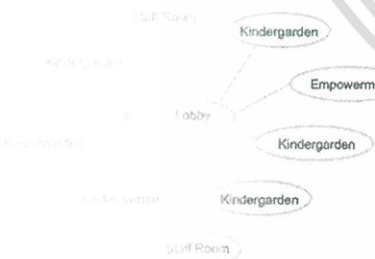
CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTIPHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONKUTUS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

CASE STUDY : Kfar Shemaryahu Kindergarden

A project has separate into 6 kindergartens and empowerment center either its are different activities and there also provides psychiatrist service within empowerment center. In each kindergartens have a different character, so colour and theme of the room are various

WHAT APPLIED FOR EDUCATION



- Lobby** : Green colour can adjust there feeling into normal mood before and after access the area. Waiting area has adapted to be a mini-playground it benefit for kid using leisure time as efficiency
- Daily Routine Classroom** : Orange colour are appealing a concentrated and also decreases a pressure while doing an activity. By the way, facility of the classroom provide activities that practice a daily life skill
- Classroom** : Yellow colour can appeal a concentrated but it affect only in short-time after that it would make children feel stress from a long concentrated. However they provide toys on the shelf for relax children when they lost concentrated
- Art room** : Wood floor and warm light have effective to children, While they using imagine they have none pressure from atmosphere to force there to do activities then they will fully release their imaginative
- Activity Room** : A toy within this room are support children IQ and prevent harmful equipment by stick it to the wall

CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTIPHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONKUTUS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 CASE STUDY : Psychiatric Hospital Ballerup

CASE STUDY : Psychiatric Hospital Ballerup

Competition : Psychiatric Hospital Ballerup

Architects : CREO ARKITEKTER A/S, WE architecture

Location : 2750 Ballerup, Denmark

Area : 6000.0 sqm

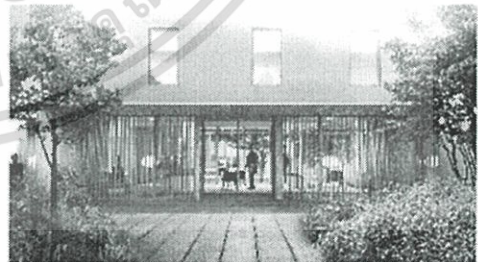
They use peaceful and rythm of natural atmosphere to apply to they space made a asethetic rythm



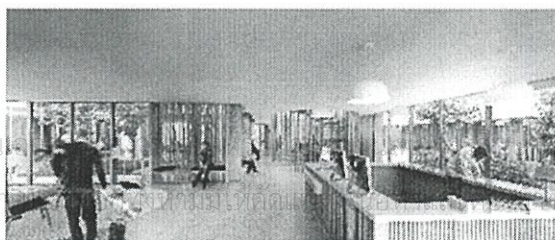
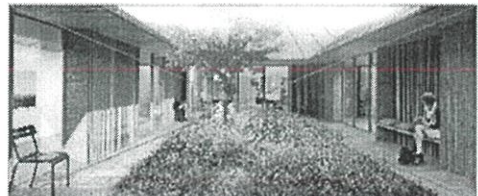
CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTI PHAT YAMJUMRUS CODE 55020138
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

CASE STUDY : Psychiatric Hospital Ballerup



" Aesthetic of Natural can recovery mine as efficiency therefore, the Hospital has intrefere a green area in every service zone and all the area was design for tranquility and harmony "



CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTI PHAT YAMJUMRUS CODE 55020138

บทที่ 3

3.1 กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรม และพื้นที่ต้องการ

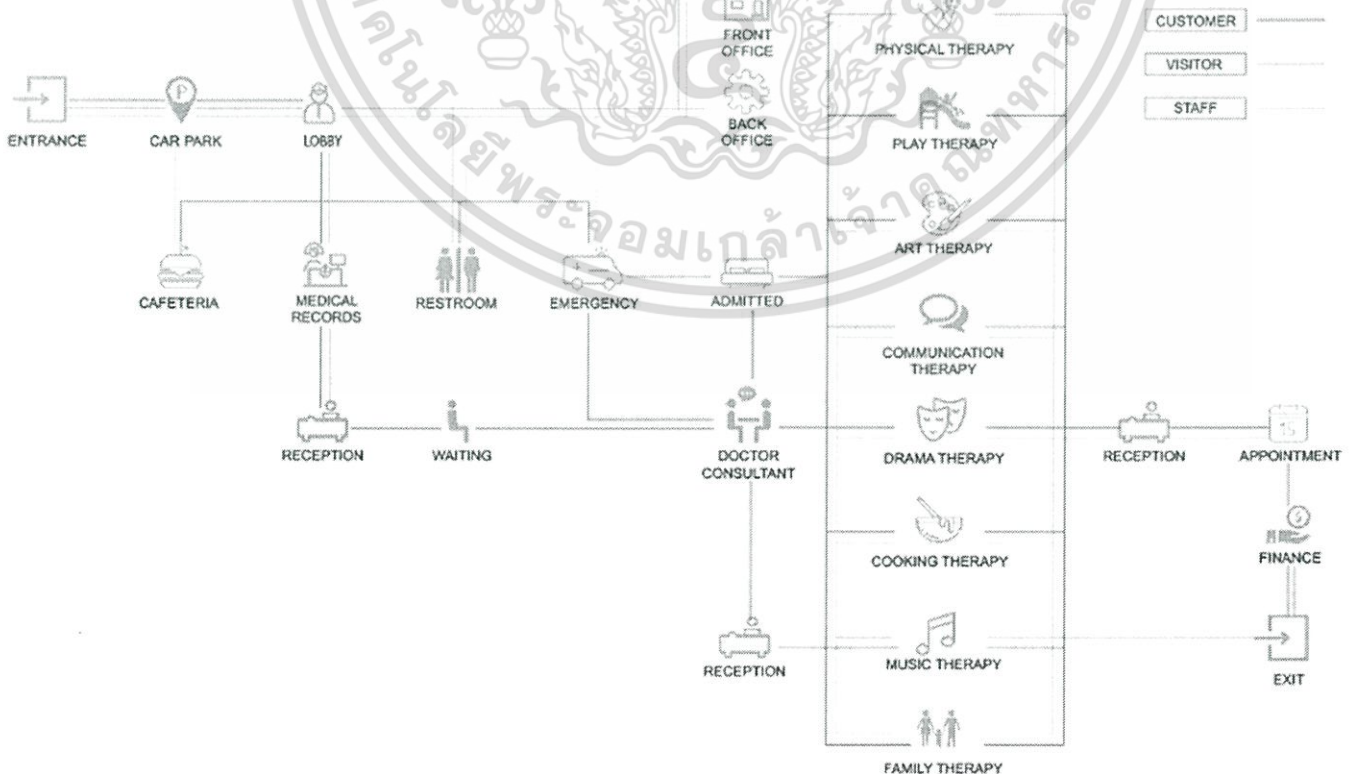


กลุ่มผู้ปกครอง
ที่ต้องการคำปรึกษา
เรื่องลูก

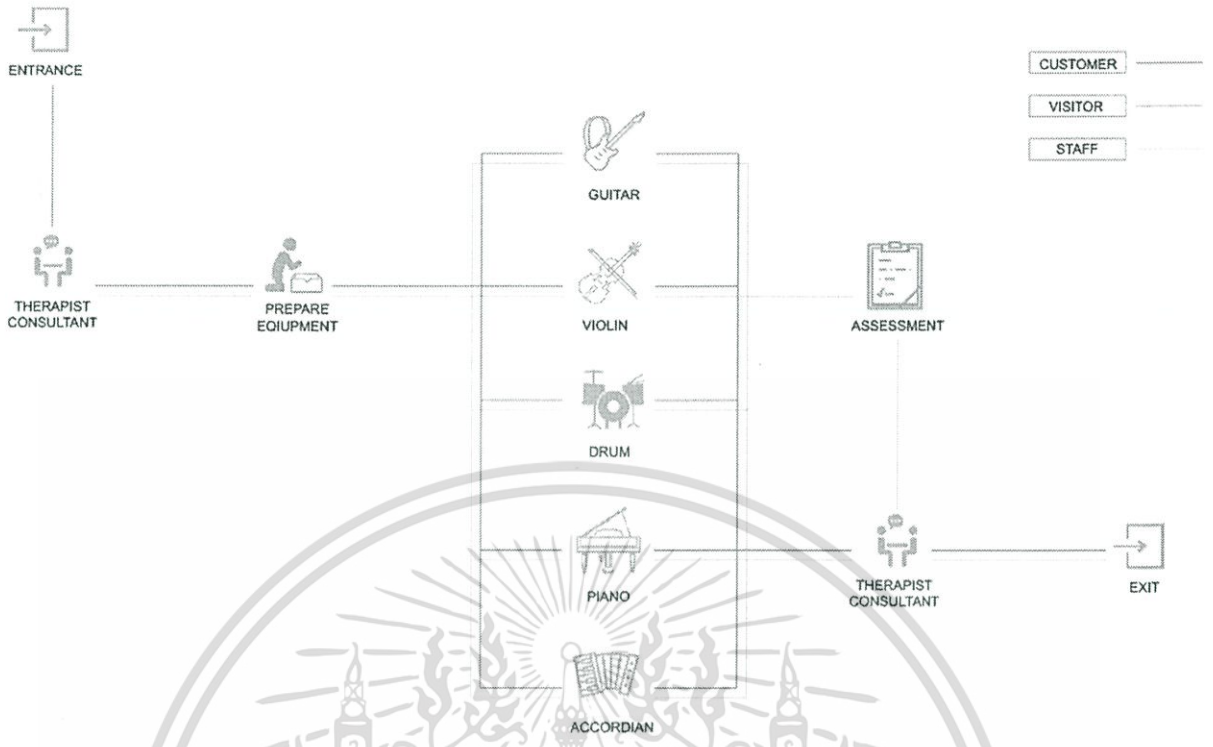
เด็กและวัยรุ่น
ที่มีปัญหาทาง
ด้านอารมณ์

ผู้ปกครองและเด็ก
พิการทางสมอง

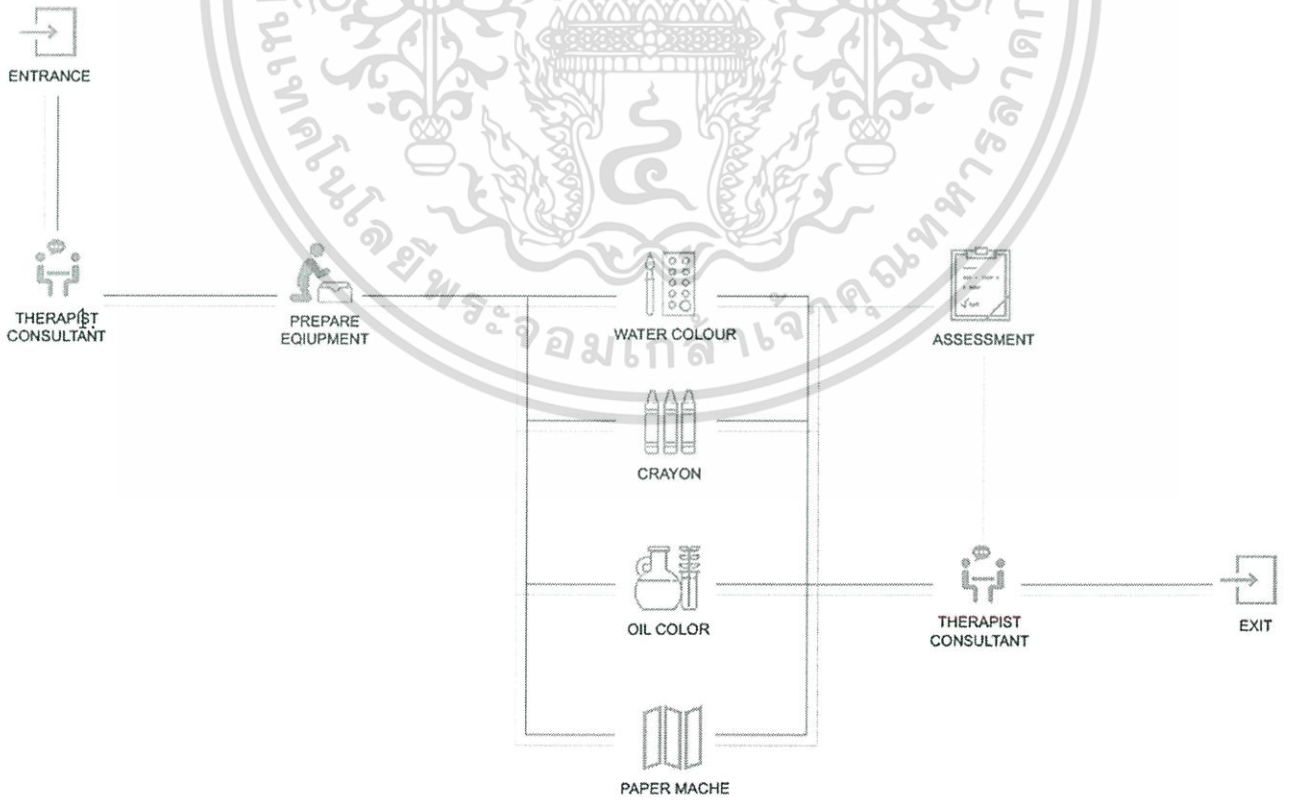
3.2 พฤติกรรมของผู้รับบริการ และพฤติกรรมของผู้ให้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

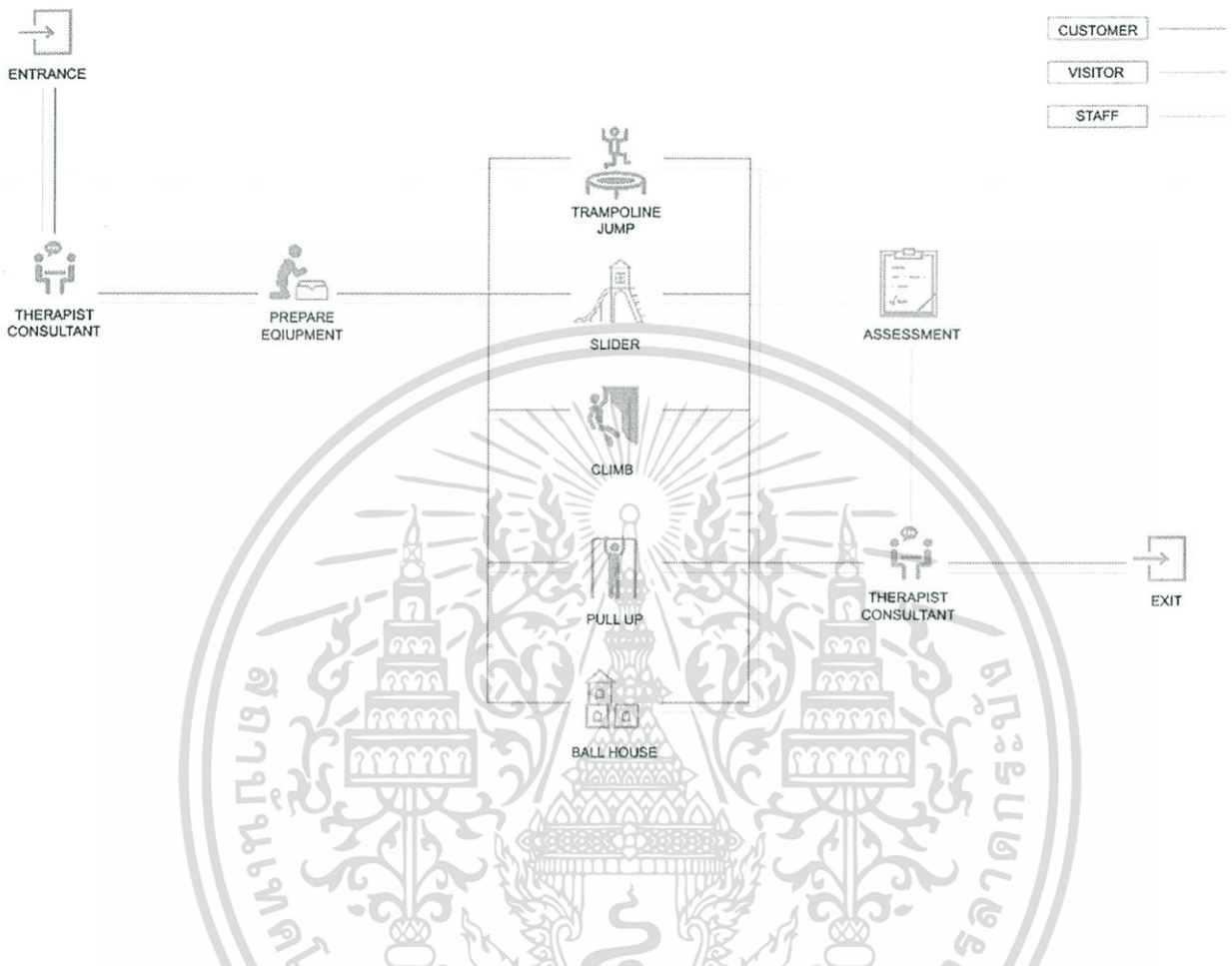


USER BEHAVIOR : ART THERAPY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR : PLAY THERAPY

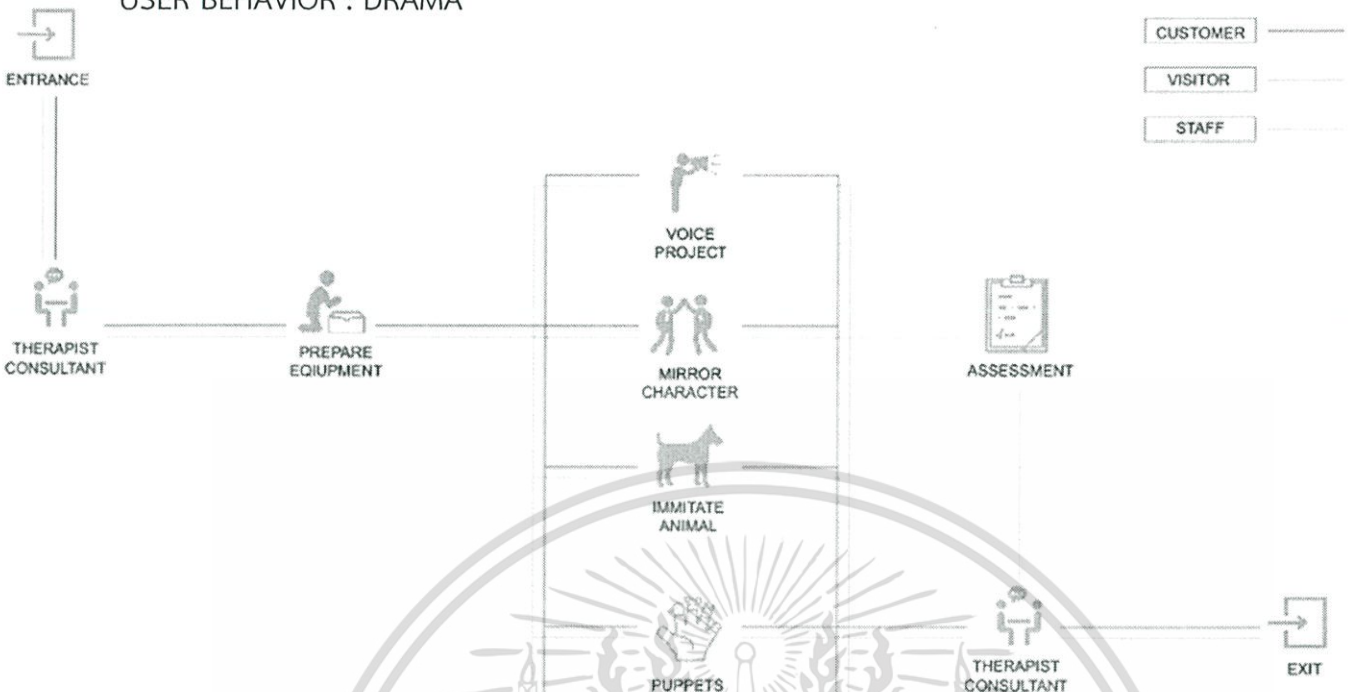


USER BEHAVIOR : COOKING THERAPY

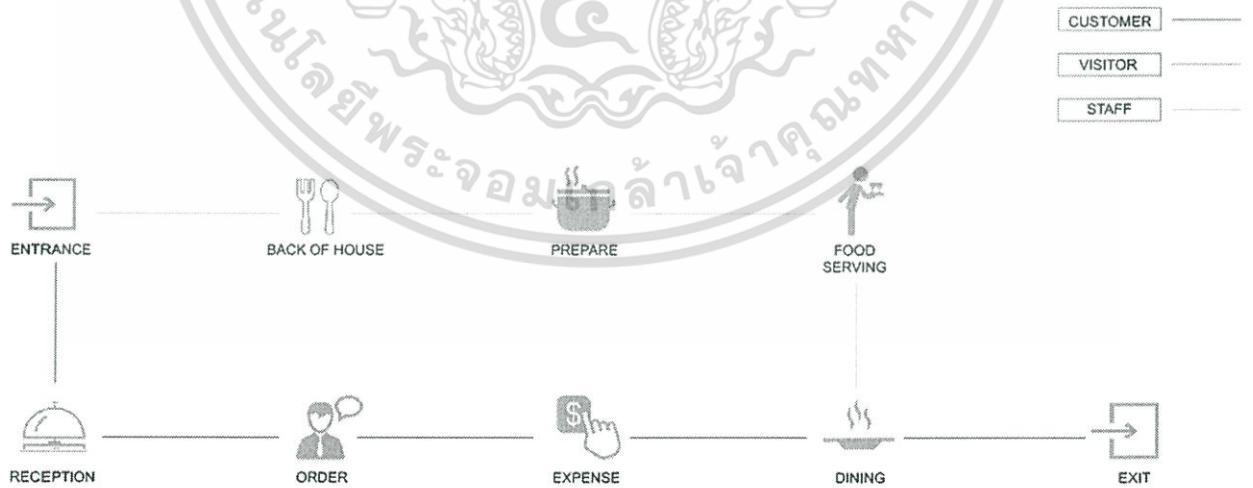


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปภายนอก
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR : DRAMA

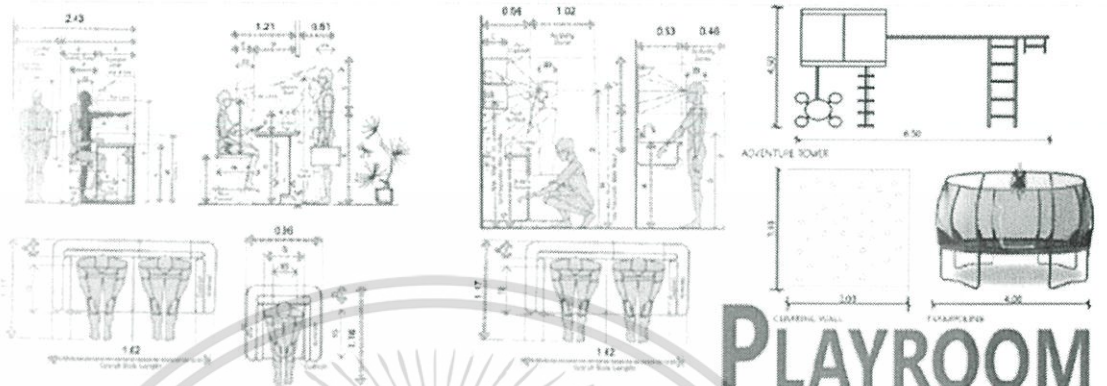


USER BEHAVIOR : CAFETERIA



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

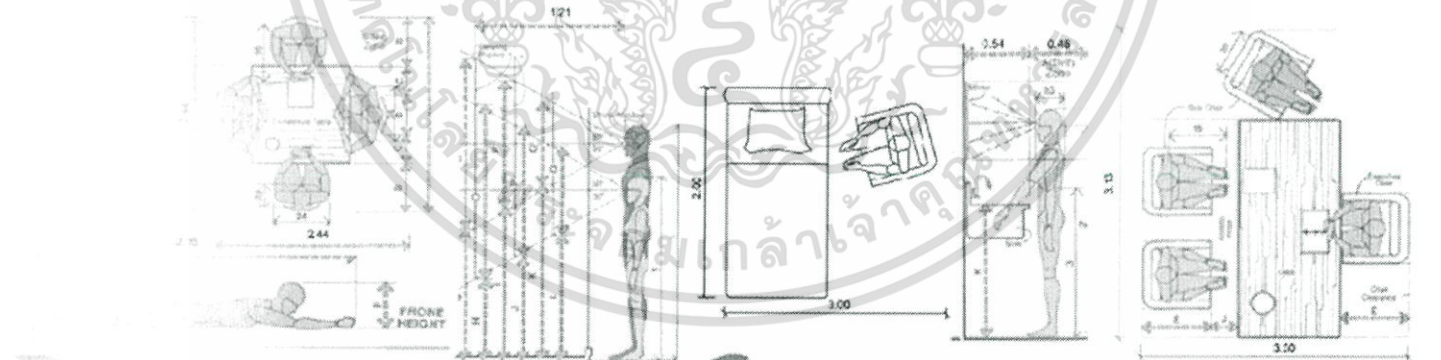
3.3 พื้นที่รองรับกิจกรรม พุทธกิจกรรม และอุปกรณ์ประกอบพุทธกิจกรรม



LOBBY

PLAYROOM

| COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE | COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE |
|----------------|------------|----------|------------|------------------|-----------------|-----------|----------|------------|------------------|
| RECEPTION AREA | 1.50 SQM | 3 UNITS | 34.43 SQM | HUMAN DIMENSION | ADVENTURE TOWER | 27.2 SQM | 1 UNITS | 29.25 SQM | M-RUN |
| RECEPTION | 2.75 SQM | 4 UNITS | 11.90 SQM | HUMAN DIMENSION | TRAMPOLINE | 16.00 SQM | 1 UNITS | 16.00 SQM | TOY-R-US |
| RECEPTION | 13.97 SQM | 8 UNITS | 13.97 SQM | HUMAN DIMENSION | CLIMBING WALL | 6.00 SQM | 1 UNITS | 6.00 SQM | M-RUN |
| RECEPTION | 14.28 SQM | 14 UNITS | 14.28 SQM | HUMAN DIMENSION | SEATING | 1.74 SQM | 2 UNITS | 3.48 SQM | HUMAN DIMENSION |
| RECEPTION | 10.75 SQM | 1 UNITS | 10.75 SQM | HUMAN DIMENSION | STORAGE CABINET | 9.64 SQM | 1 UNITS | 9.64 SQM | HUMAN DIMENSION |
| RECEPTION | 6.50 SQM | 2 UNITS | 6.50 SQM | HUMAN DIMENSION | WASH BASIN | 0.50 SQM | 1 UNITS | 0.50 SQM | HUMAN DIMENSION |
| RECEPTION | 10.75 SQM | 1 UNITS | 10.75 SQM | HUMAN DIMENSION | WORKSHOP AREA | 1.42 SQM | 18 UNITS | 25.30 SQM | HUMAN DIMENSION |
| RECEPTION | 18.00 SQM | 5 UNITS | 18.00 SQM | HUMAN DIMENSION | SUBTOTAL | | | 93.17 SQM | |
| CIRCULATION | 30% OF ALL | | 27.10 SQM | | TOTAL | | | 117.22 SQM | |
| TOTAL | | | 120.27 SQM | | | | | | |

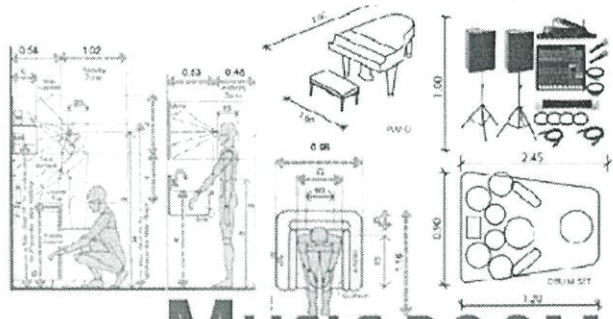
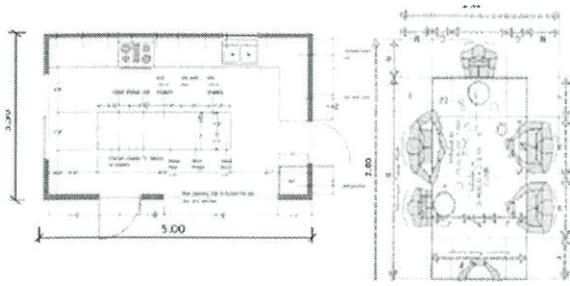


DRAMAROOM

CONSULTANT ROOM

| COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE | COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE |
|-----------------|------------|----------|-----------|------------------|------------------|-----------|----------|------------|------------------|
| WORKSHOP AREA | 1.42 SQM | 18 UNITS | 25.30 SQM | HUMAN DIMENSION | CONSULTANT TABLE | 10.20 SQM | 1 UNITS | 10.20 SQM | HUMAN DIMENSION |
| STORAGE CABINET | 1.20 SQM | 1 UNITS | 1.00 SQM | HUMAN DIMENSION | DAY-BED | 6.17 SQM | 1 UNITS | 6.00 SQM | HUMAN DIMENSION |
| WASH BASIN | 0.50 SQM | 2 UNITS | 6.50 SQM | HUMAN DIMENSION | WASH BASIN | 1.00 SQM | 1 UNITS | 1.00 SQM | HUMAN DIMENSION |
| STORAGE CABINET | 9.64 SQM | 4 UNITS | 23.04 SQM | HUMAN DIMENSION | STORAGE CABINET | 3.20 SQM | 1 UNITS | 3.20 SQM | HUMAN DIMENSION |
| WASH BASIN | 0.50 SQM | 1 UNITS | 6.00 SQM | HUMAN DIMENSION | SUBTOTAL | | | 20.57 SQM | |
| CIRCULATION | 30% OF ALL | | 6.17 SQM | | CIRCULATION | | | 6.17 SQM | |
| TOTAL | | | 18.55 SQM | | TOTAL | | | 26.74 SQM | |
| | | | 80.89 SQM | | ROOM AMOUNT | | 8 UNITS | 133.70 SQM | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COOKINGROOM

MUSIC ROOM

| COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE |
|-------------------|-----------|------------|-----------|------------------|
| PREPARING COUNTER | 3.65 SQM | 1 UNITS | 3.65 SQM | HUMAN DIMENSION |
| KITCHEN AREA | 15.32 SQM | UNITS | 15.32 SQM | HUMAN DIMENSION |
| STORAGE CABINET | 3.14 SQM | 2 UNITS | 6.28 SQM | HUMAN DIMENSION |
| WORKSHOP TABLE | 6.33 SQM | 3 UNITS | 18.99 SQM | HUMAN DIMENSION |
| BOARD DIMENSION | 2.50 SQM | UNITS | 2.50 SQM | CASE STUDY |
| WASH BASIN | 1.00 SQM | 2 UNITS | 2.00 SQM | HUMAN DIMENSION |
| SUBTOTAL | | | 49.74 SQM | |
| CIRCULATION | | 30% OF ALL | 14.62 SQM | |
| TOTAL | | | 64.36 SQM | |

| COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE |
|-----------------|-----------|------------|-----------|------------------|
| DRUM SET | 1.08 SQM | 1 UNITS | 1.08 SQM | YAMA-IA |
| PIANO | 2.76 SQM | 1 UNITS | 2.76 SQM | YAMA-IA |
| AUDIO SYSTEM | 2.45 SQM | 1 UNITS | 2.45 SQM | YAMA-IA |
| WASH BASIN | 1.00 SQM | 1 UNITS | 1.00 SQM | HUMAN DIMENSION |
| STORAGE CABINET | 5.79 SQM | 1 UNITS | 5.79 SQM | HUMAN DIMENSION |
| SEAT | 2.25 SQM | 18 UNITS | 4.50 SQM | HUMAN DIMENSION |
| WORKSHOP AREA | 1.40 SQM | 18 UNITS | 25.30 SQM | HUMAN DIMENSION |
| SUBTOTAL | | | 42.38 SQM | |
| CIRCULATION | | 30% OF ALL | 12.71 SQM | |
| TOTAL | | | 55.10 SQM | |



CAFETERIA

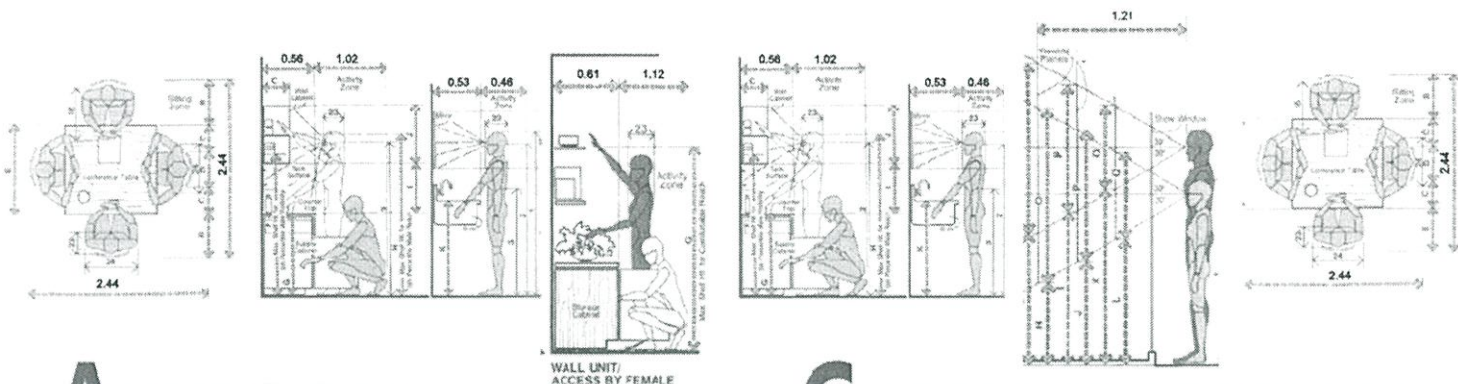
ADMITTED

| COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE |
|-----------------|-----------|------------|------------|------------------|
| CASHIER COUNTER | 9.35 SQM | 1 UNITS | 9.35 SQM | HUMAN DIMENSION |
| STORAGE CABINET | 6.25 SQM | 2 UNITS | 12.50 SQM | HUMAN DIMENSION |
| SERVICE STATION | 0.90 SQM | 2 UNITS | 1.80 SQM | HUMAN DIMENSION |
| DINING TABLE | 2.23 SQM | 30 UNITS | 67.00 SQM | HUMAN DIMENSION |
| CAKE SHOWCASE | 2.79 SQM | 1 UNITS | 2.79 SQM | HUMAN DIMENSION |
| SUBTOTAL | | | 93.73 SQM | |
| CIRCULATION | | 30% OF ALL | 27.67 SQM | |
| KITCHEN | | 30% OF ALL | 36.36 SQM | |
| TOTAL | | | 157.77 SQM | |

| COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE |
|-------------|-----------|------------|------------|------------------|
| BED | 8.10 SQM | 1 UNITS | 8.10 SQM | HUMAN DIMENSION |
| LIVING SET | 11.47 SQM | 1 UNITS | 11.47 SQM | HUMAN DIMENSION |
| BATHROOM | 9.00 SQM | 1 UNITS | 9.00 SQM | HUMAN DIMENSION |
| TV CABINET | 1.60 SQM | 1 UNITS | 1.60 SQM | HUMAN DIMENSION |
| MINI BAR | 1.60 SQM | 1 UNITS | 1.60 SQM | HUMAN DIMENSION |
| SUBTOTAL | | | 31.77 SQM | |
| CIRCULATION | | 30% OF ALL | 9.53 SQM | |
| TOTAL | | | 41.30 SQM | |
| ROOM AMOUNT | | 10 UNITS | 413.00 SQM | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ARTROOM

| COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE |
|------------------|-----------|------------|-----------|------------------|
| PEPARING COUNTER | 3.86 SQM | 1 UNITS | 3.86 SQM | HUMAN DIMENSION |
| WASH BASIN | 1.00 SQM | 1 UNITS | 1.00 SQM | HUMAN DIMENSION |
| STORAGE CABINET | 5.79 SQM | 2 UNITS | 11.58 SQM | HUMAN DIMENSION |
| 4 SEATS TABLE | 5.76 SQM | 4 UNITS | 23.04 SQM | HUMAN DIMENSION |
| WHITE BOARD | 2.50 SQM | 1 UNITS | 2.50 SQM | CASE STUDY |
| SUBTOTAL | | | 41.98 SQM | |
| CIRCULATION | | 30% OF ALL | 12.59 SQM | |
| TOTAL | | | 54.60 SQM | |

COMMUNICATION

| COMPONENT | UNIT/AREA | CAPACITY | AREA REQ. | REFERENCE SOURCE |
|-----------------|-----------|------------|-----------|------------------|
| STORAGE CABINET | 3.14 SQM | 2 UNITS | 6.28 SQM | HUMAN DIMENSION |
| 4 SEATS TABLE | 5.76 SQM | 4 UNITS | 23.04 SQM | HUMAN DIMENSION |
| BOARD DIMENSION | 2.5 SQM | 1 UNITS | 2.50 SQM | CASE STUDY |
| WASH BASIN | 1.00 SQM | 1 UNITS | 1.00 SQM | HUMAN DIMENSION |
| SUBTOTAL | | | 32.82 SQM | |
| CIRCULATION | | 30% OF ALL | 9.84 SQM | |
| TOTAL | | | 42.66 SQM | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

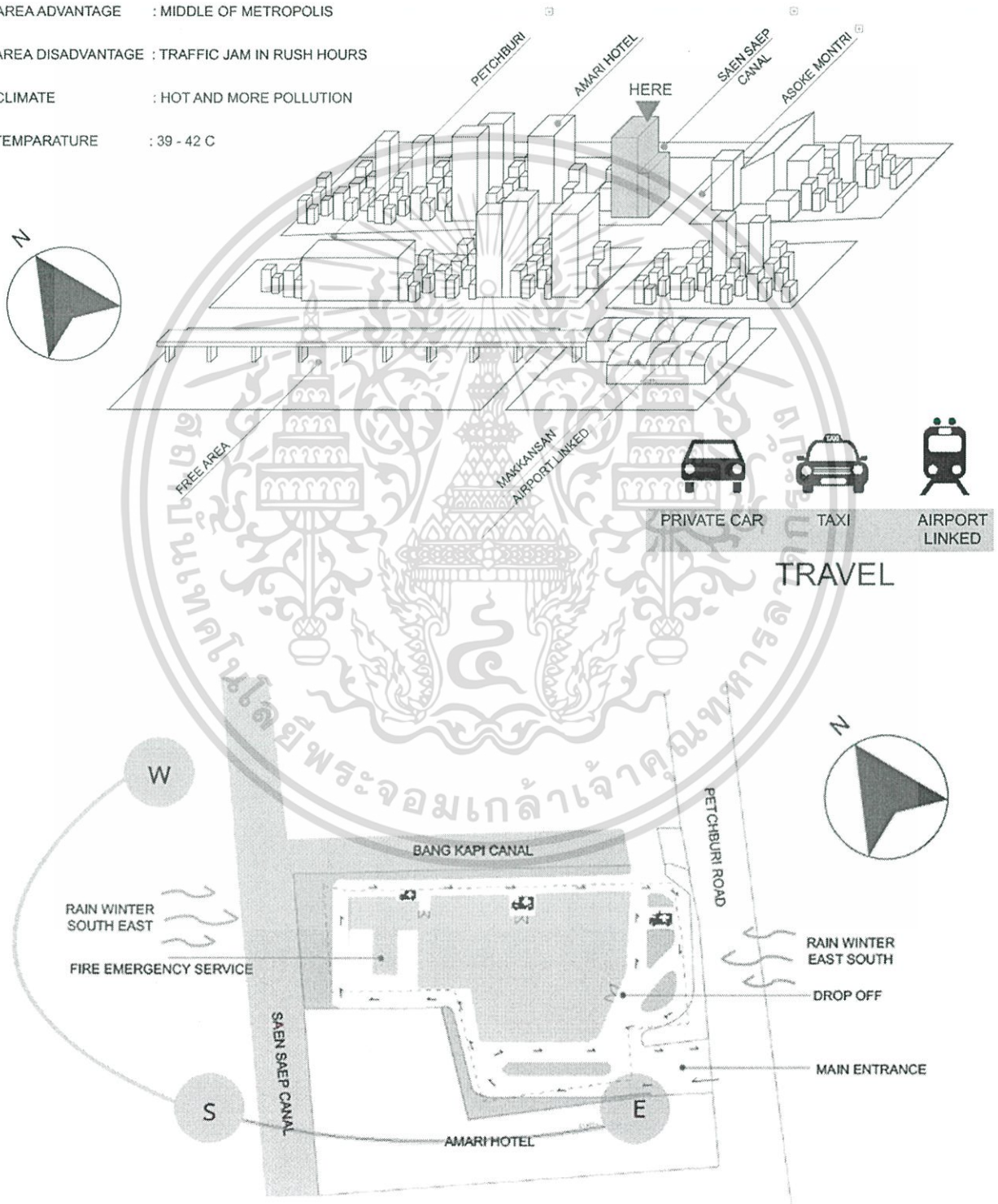
บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

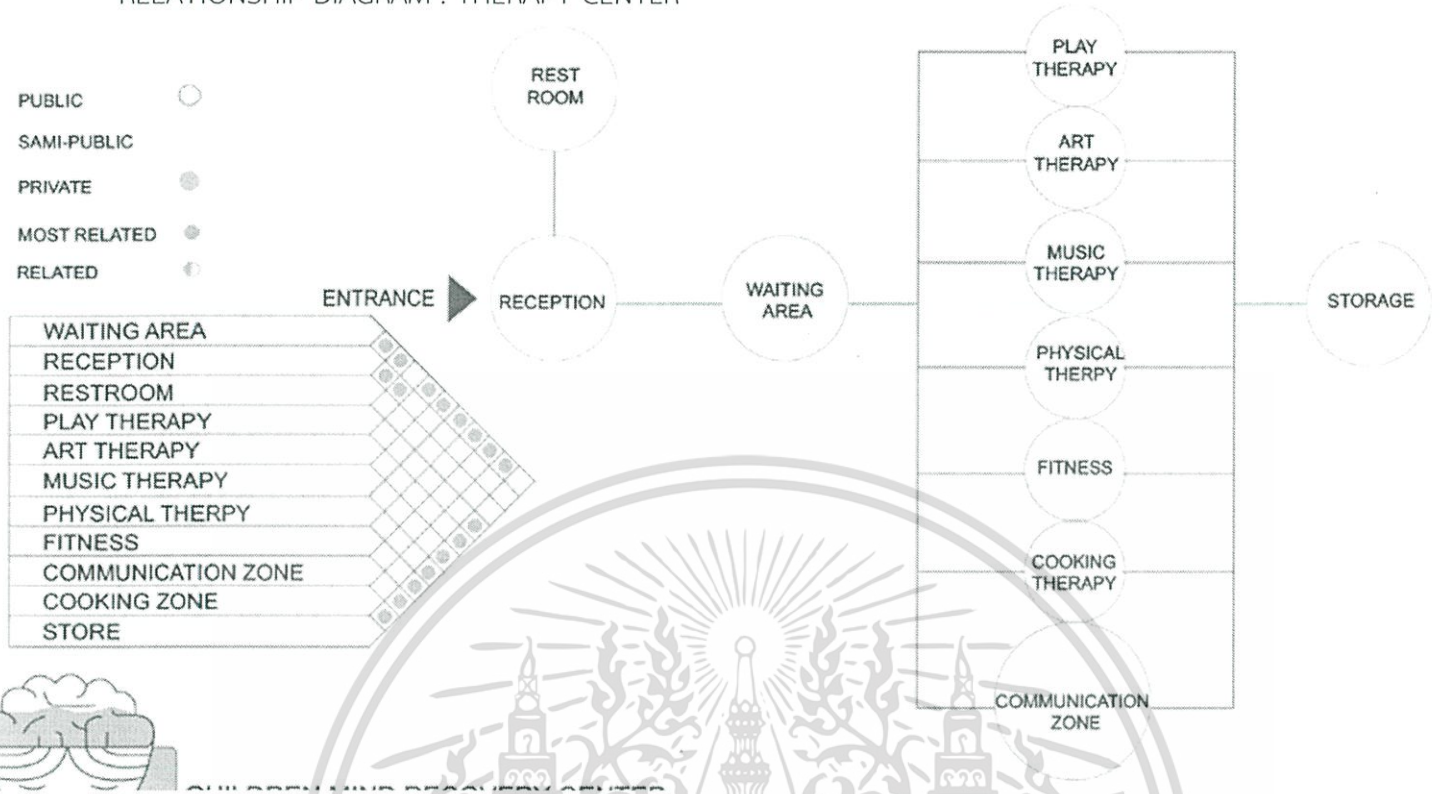
4.1.1 การวิเคราะห์ และอาคาร

- AREA ADVANTAGE : MIDDLE OF METROPOLIS
- AREA DISADVANTAGE : TRAFFIC JAM IN RUSH HOURS
- CLIMATE : HOT AND MORE POLLUTION
- TEMPERATURE : 39 - 42 C



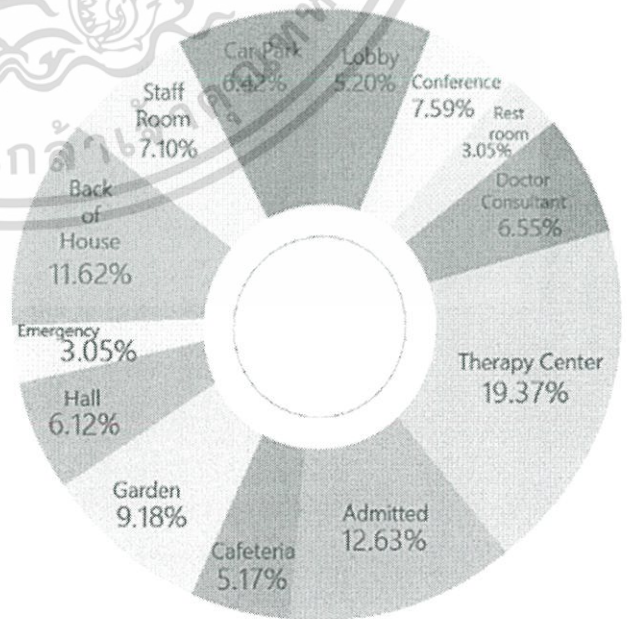
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RELATIONSHIP DIAGRAM : THERAPY CENTER



4.1.3 ตารางสรุปพื้นที่ที่ต้องการ และแผนภูมิวงกลมเปรียบเทียบขนาดพื้นที่

| Component | Area Req. |
|-------------------|-----------------|
| Car Park | 210.00 |
| Lobby | 170.33 |
| Restroom | 100.00 |
| Doctor Consultant | 213.92 |
| Therapy Center | 633.27 |
| Admitted | 413.00 |
| Cafeteria | 168.81 |
| Garden | 300.00 |
| Hall | 200.00 |
| Emergency | 100.00 |
| Back of House | 380.00 |
| Staff room | 231.00 |
| Conference Room | 248.00 |
| Total | 3,268.00 |



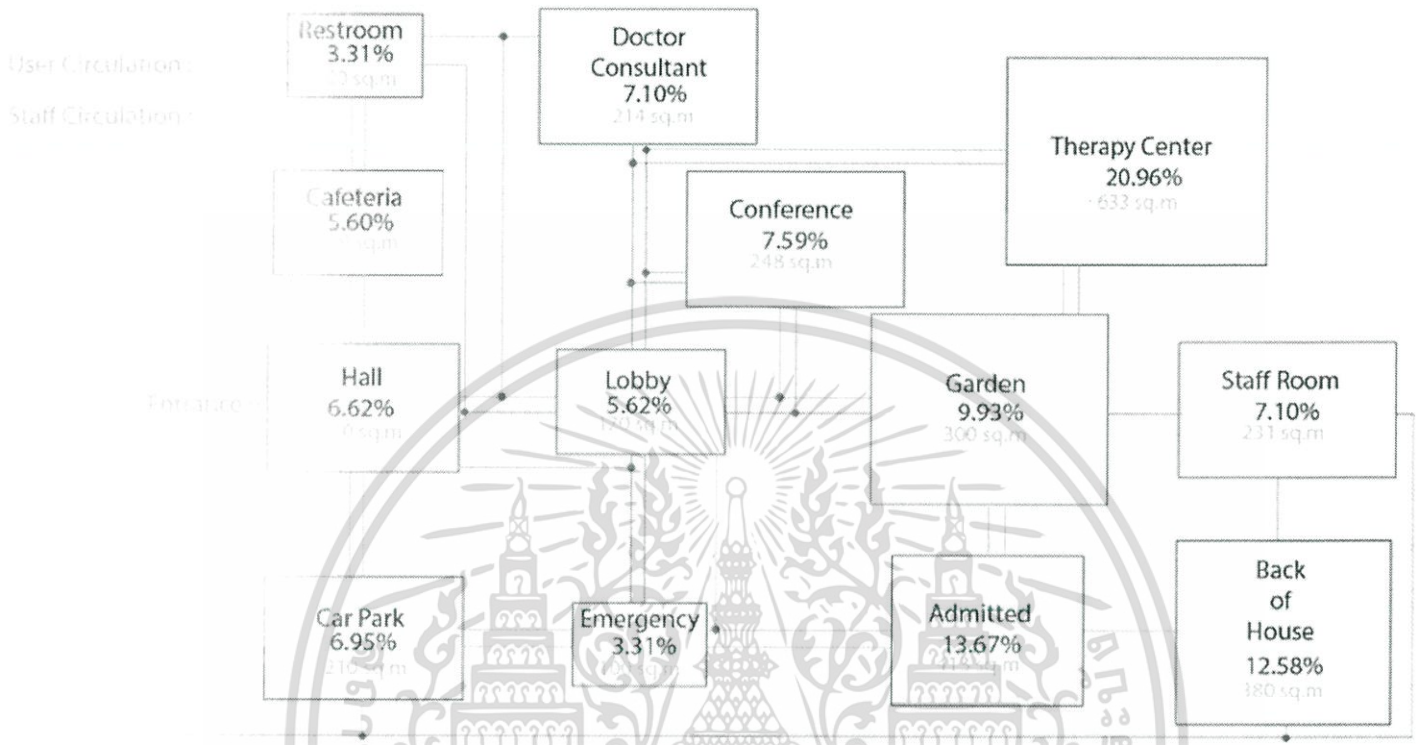
Staff Room : 3.5 sq.m x number of staff

Back of House : 15% of Building Area

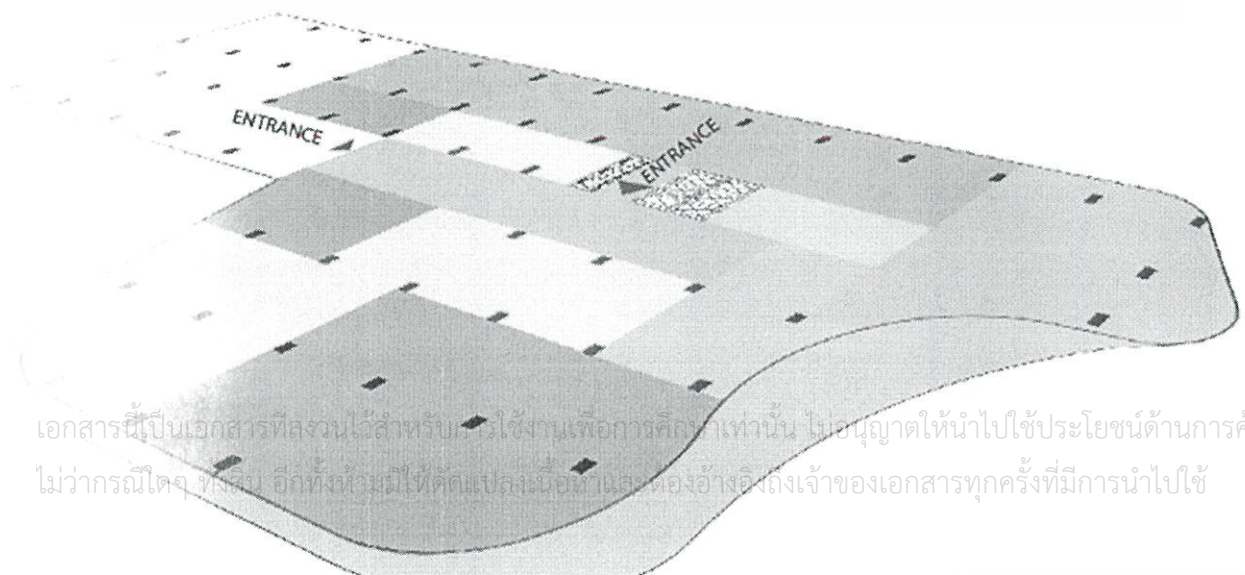
Car Park : 7 sq.m x number of visitor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 การวิเคราะห์พื้นที่และขนาดทางสัญจร



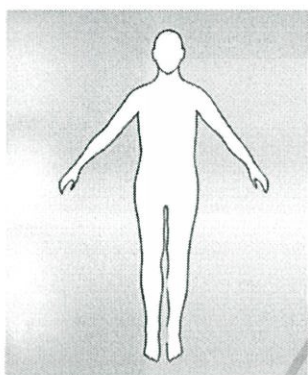
4.1.5 การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่ความสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและห้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 แนวความคิดในการออกแบบ

CONCEPT



Purple

Indigo

Blue

Green

Yellow

Orange

Red



Thinking



Feeling

Wanting

Playroom

Communication

Drama

Music

Art

Cooking

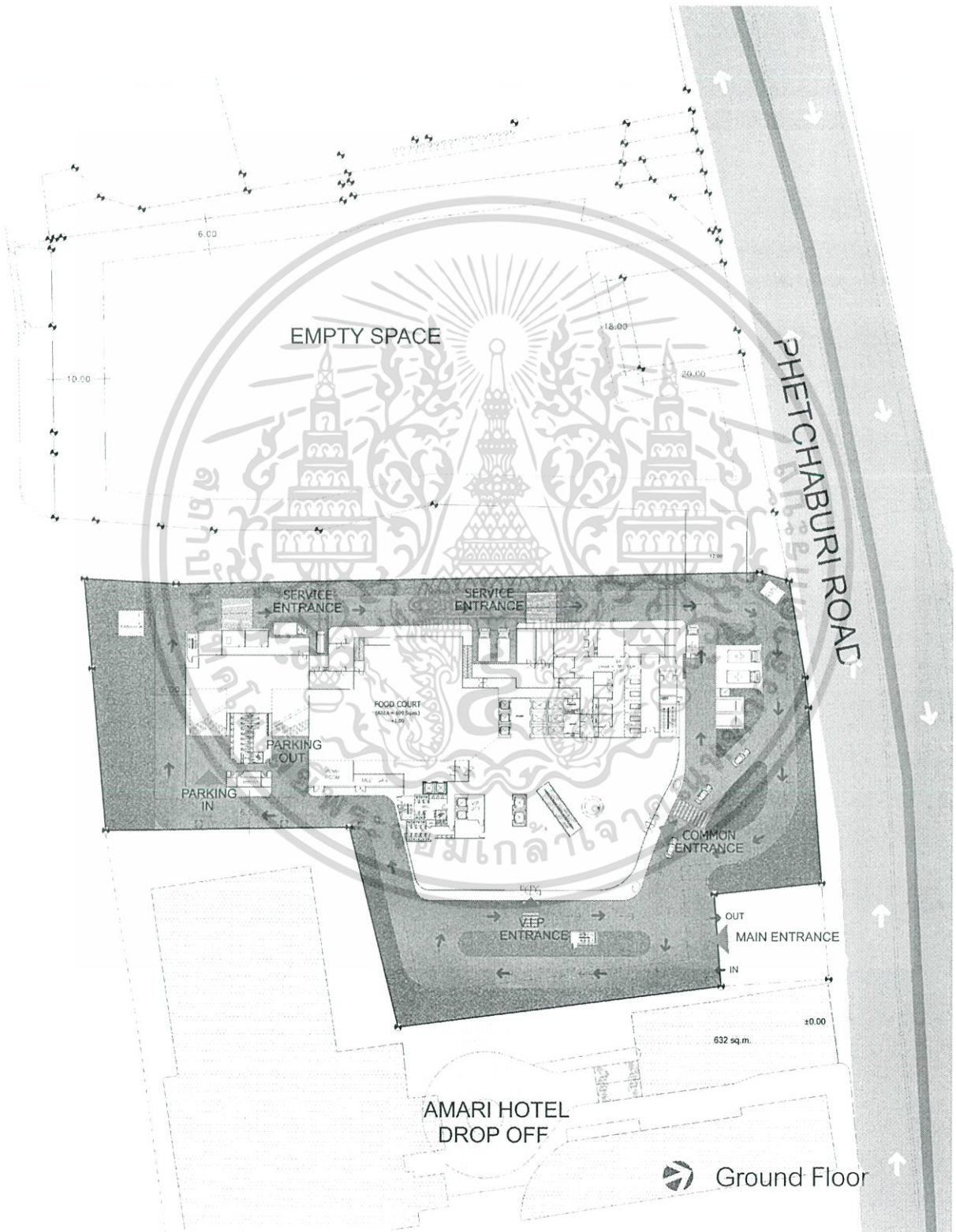


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

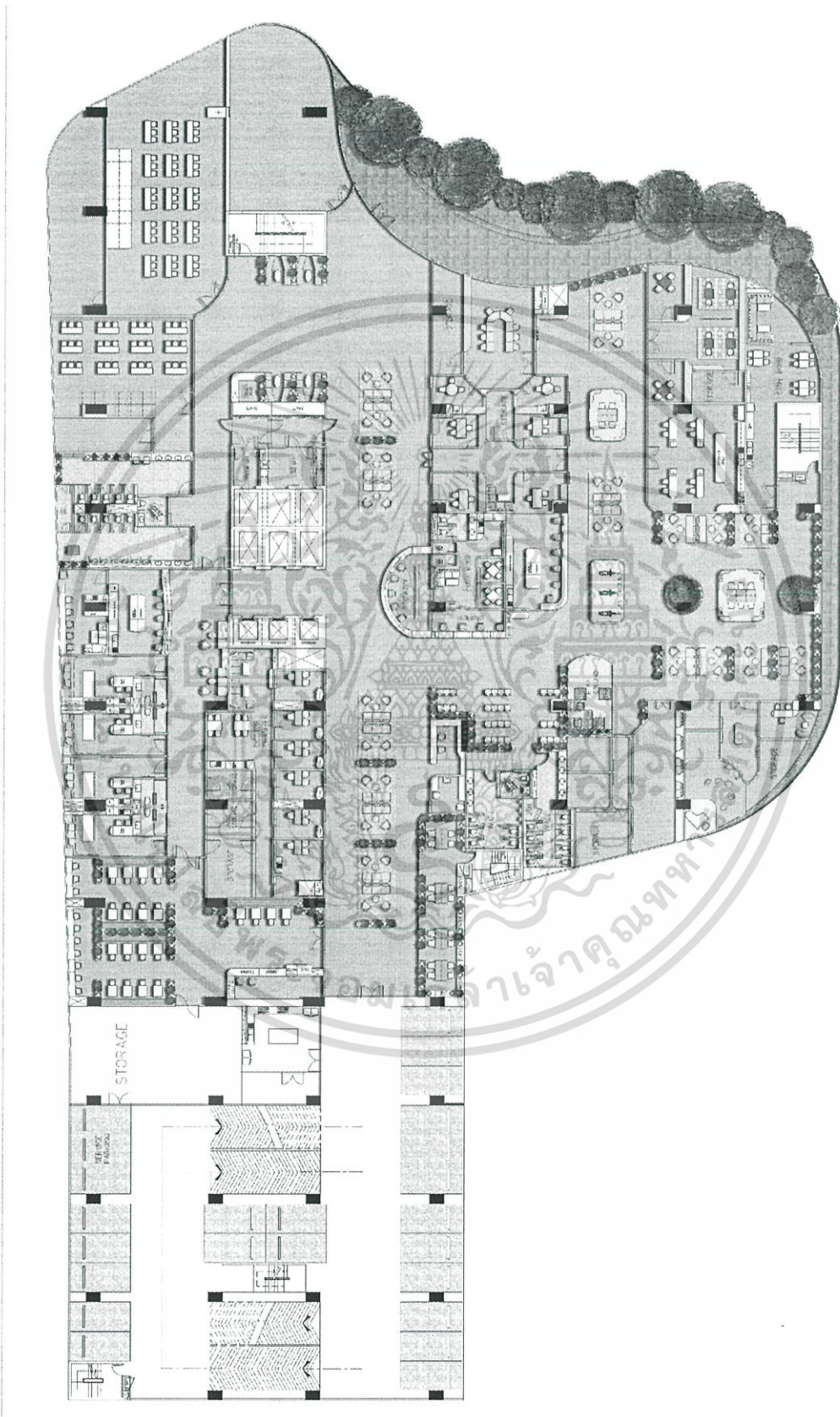
ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

5.1 ผังบริเวณของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

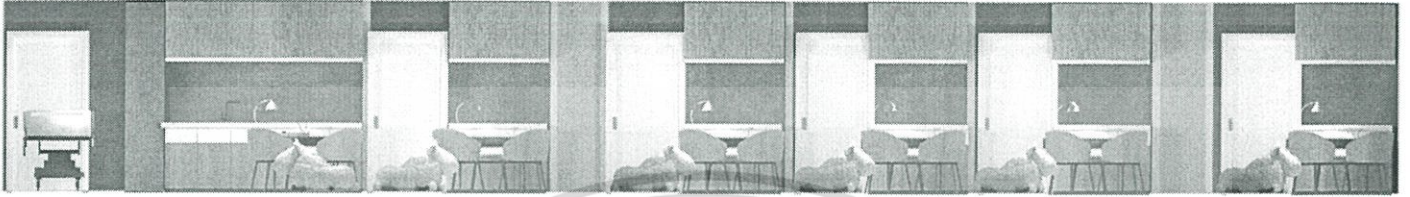
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคาร



5.3 รูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านภายในของโครงการ



รูปด้านห้องปรึกษาแพทย์

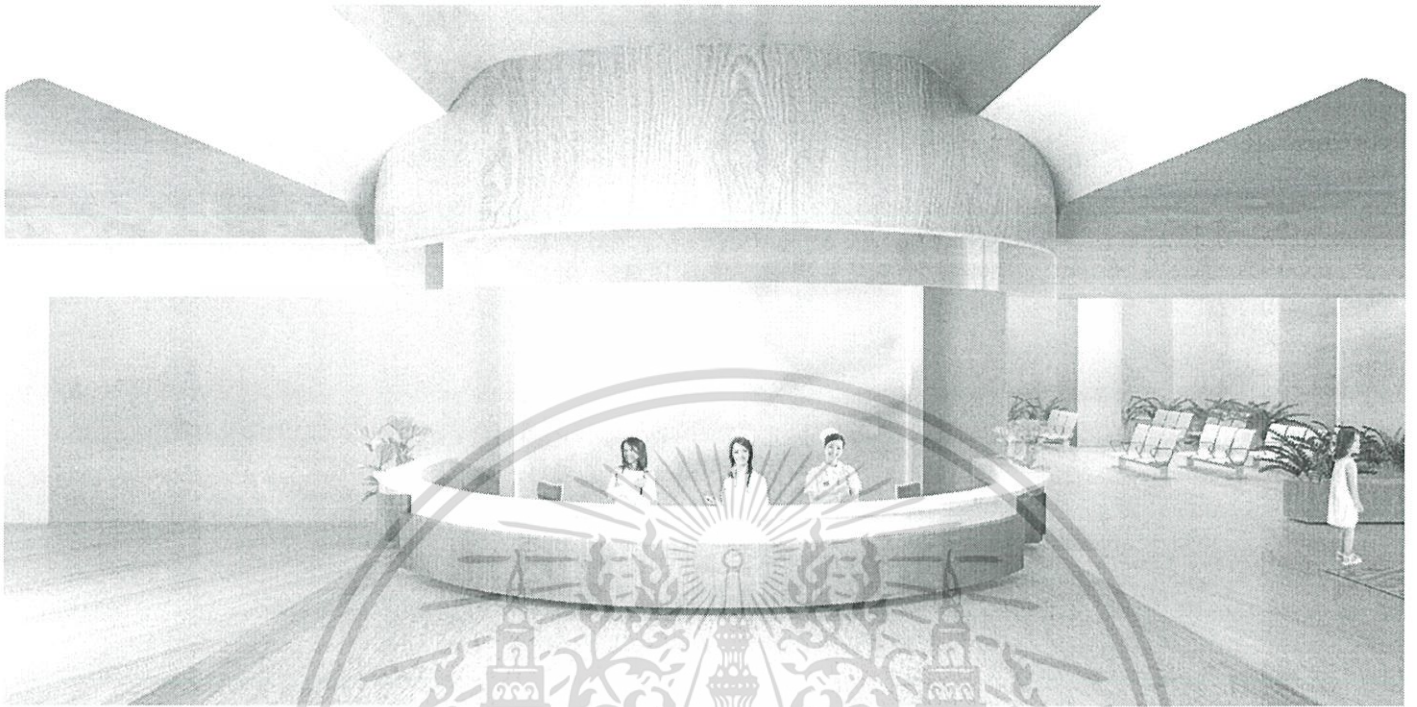


รูปด้านมุมห้องนั่งเล่นห้องบำบัดและห้องตรวจ

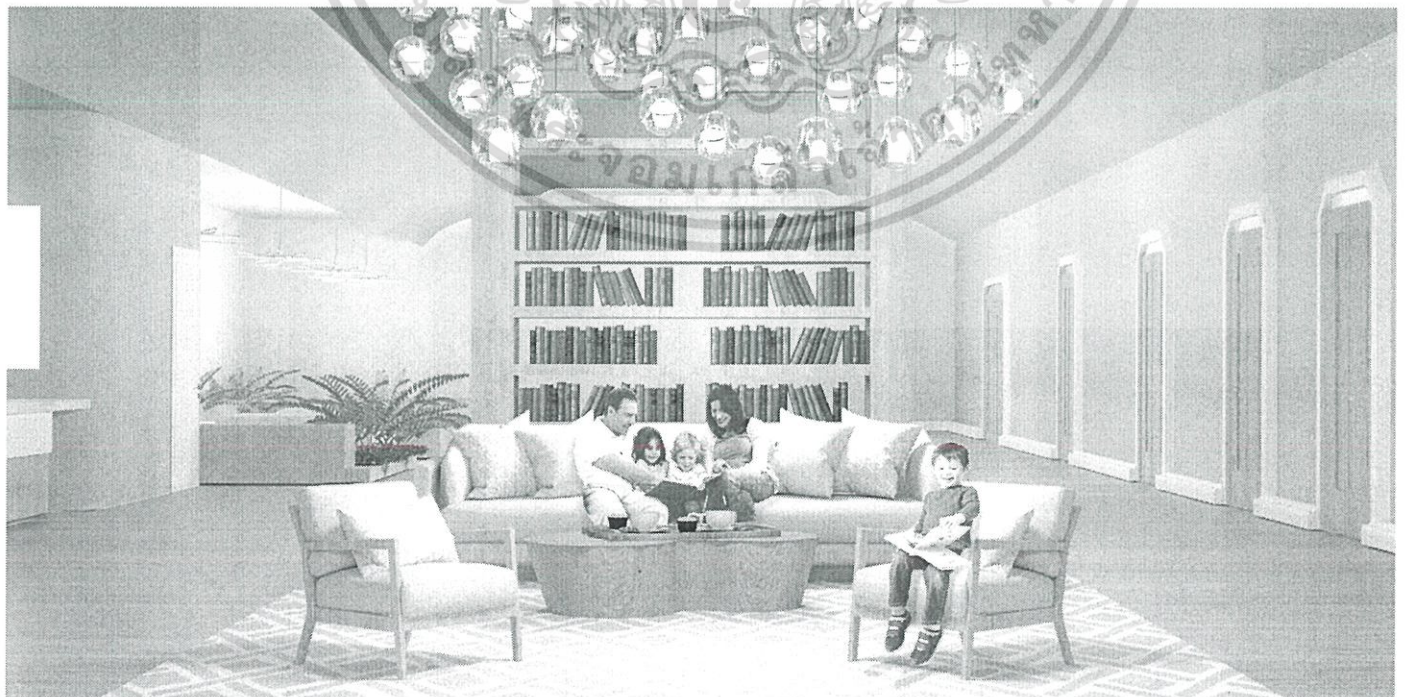
รูปด้านมุมหน้าห้องตรวจและห้องสัมมนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 รูปด้านภายในของโครงการ

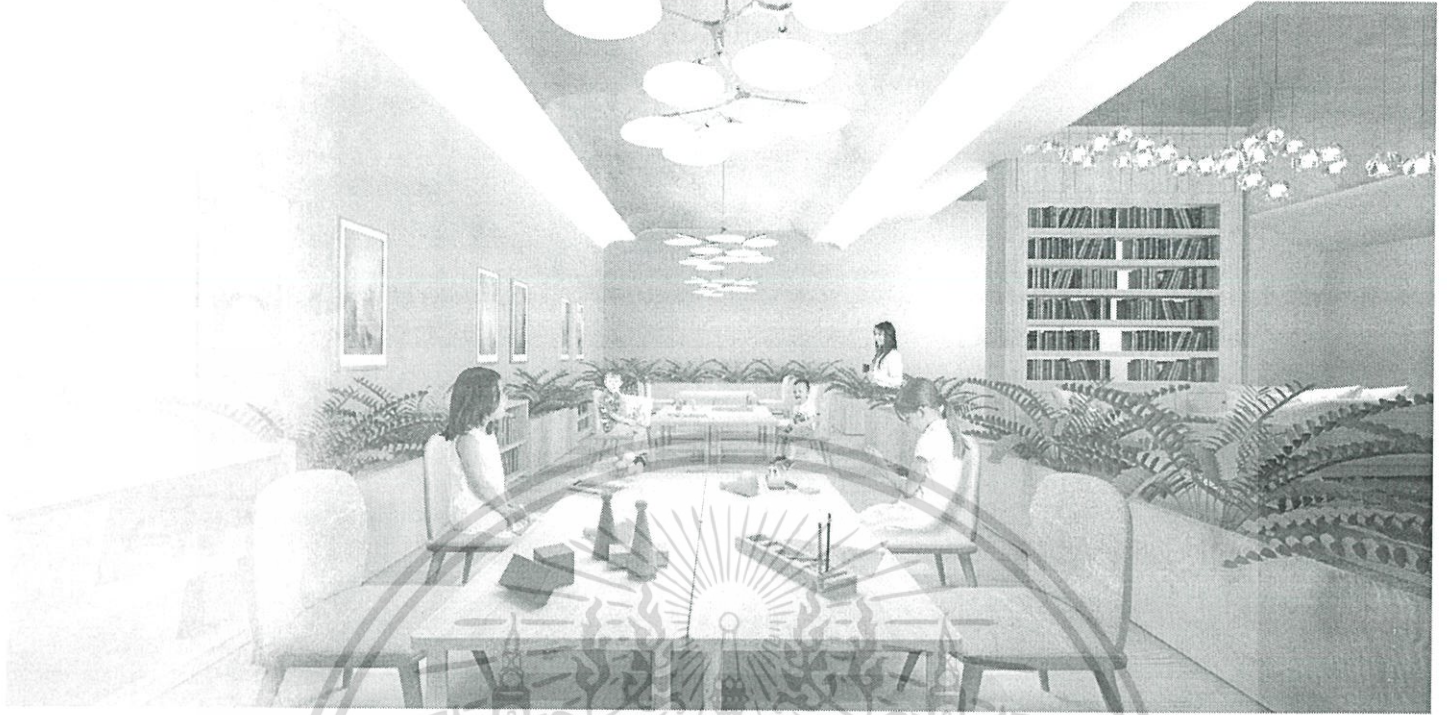


ภาพทัศนียภาพภายในห้อง Public Zone : Reception

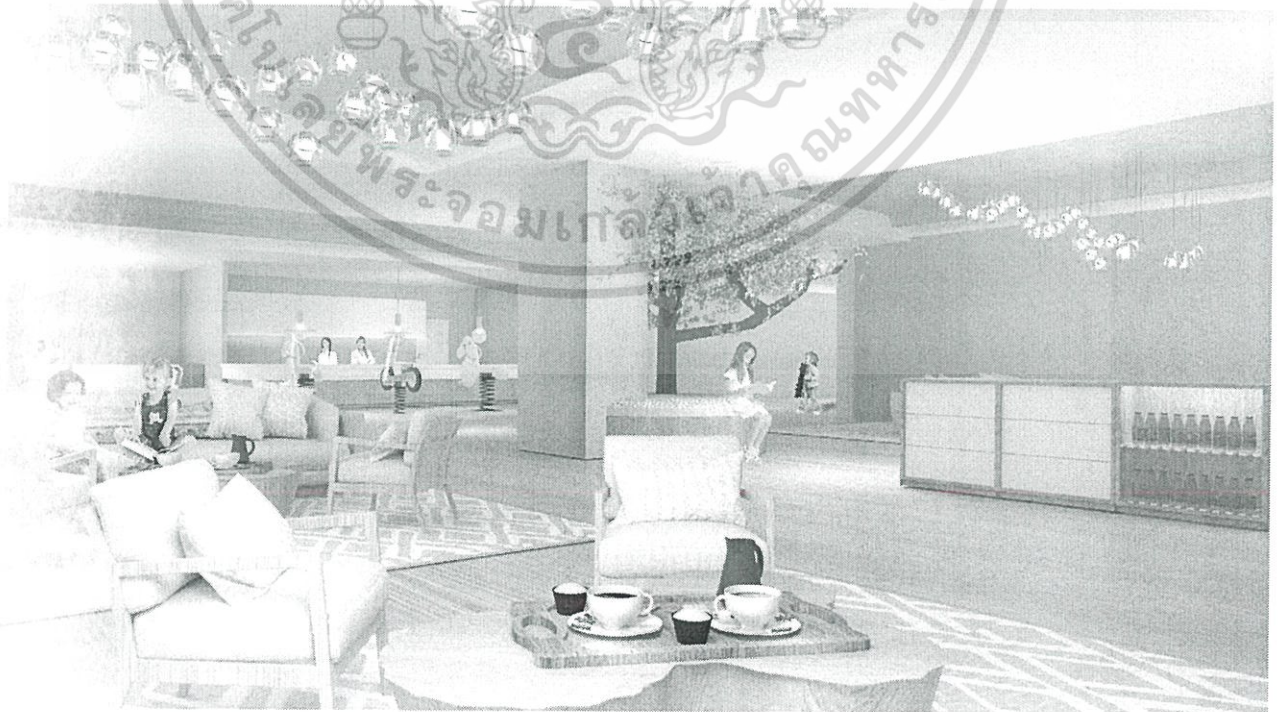


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

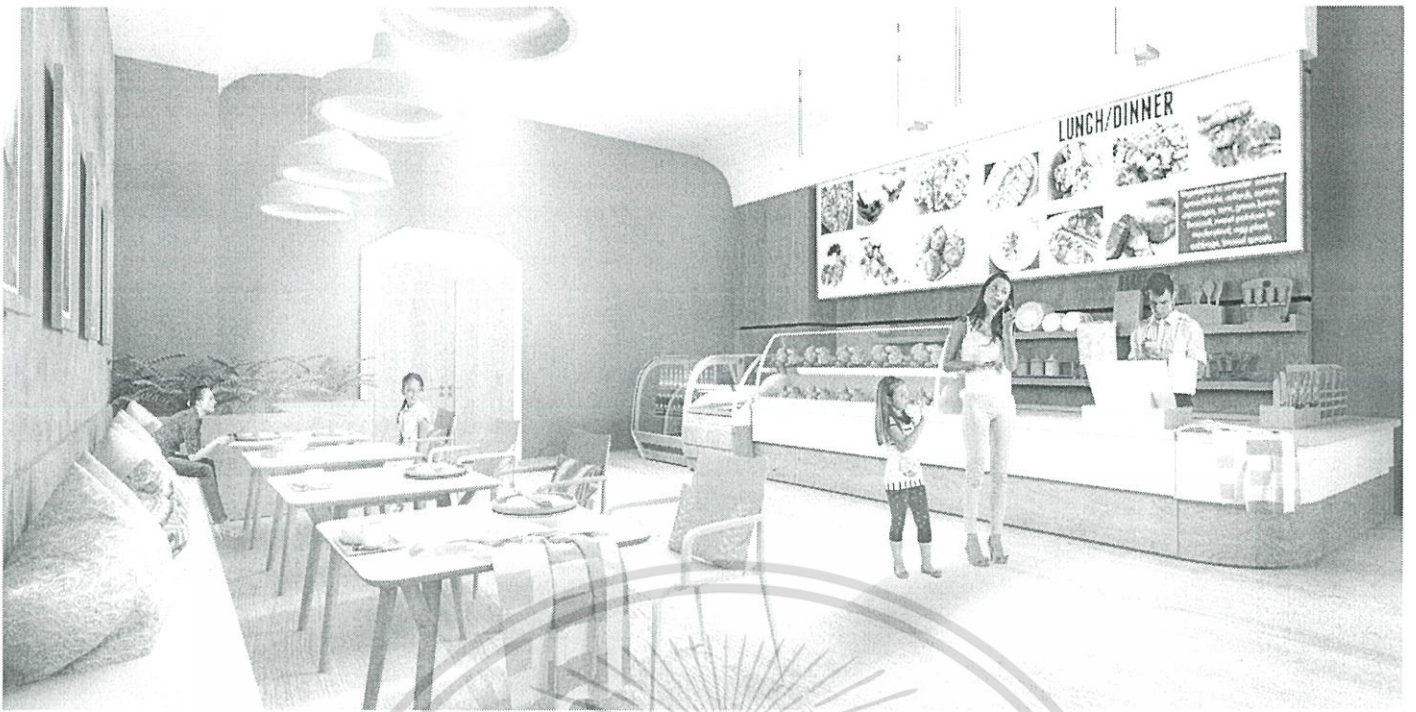
ภาพทัศนียภาพภายในโถง Public Zone : Lobby



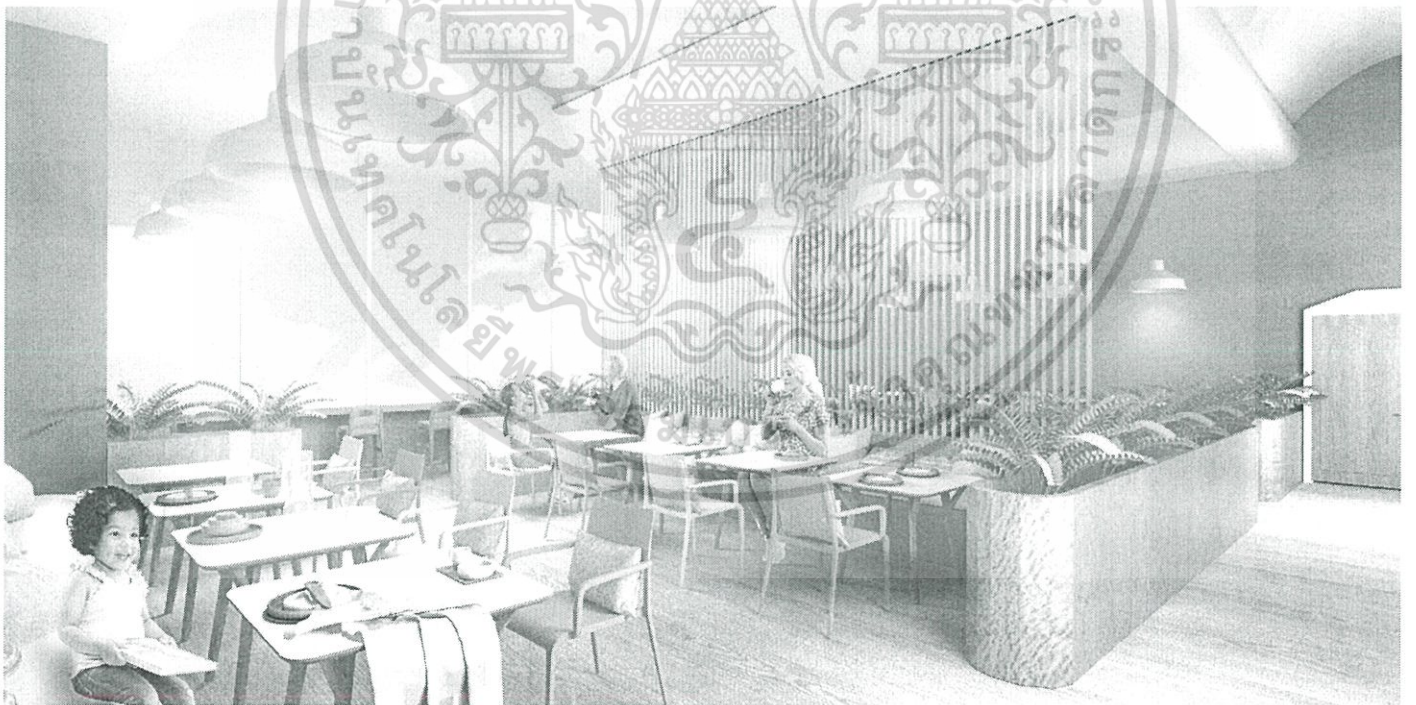
ภาพทัศนียภาพภายในโถง Public Zone : Play Area



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

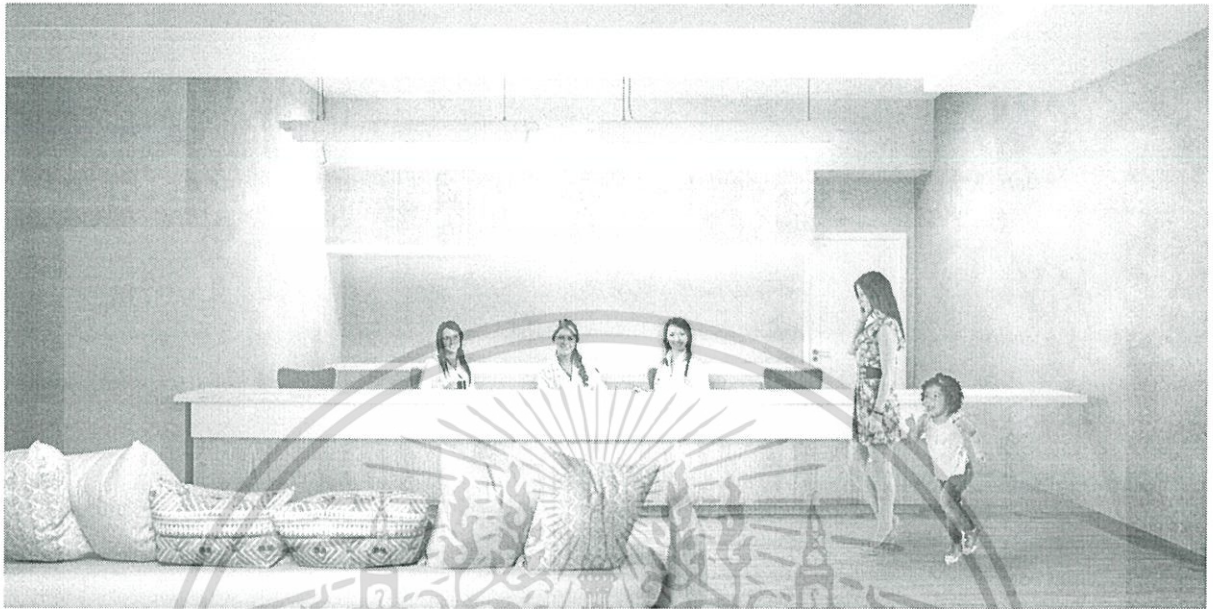


ภาพทัศนียภาพภายในโรง Public Zone : Restaurant

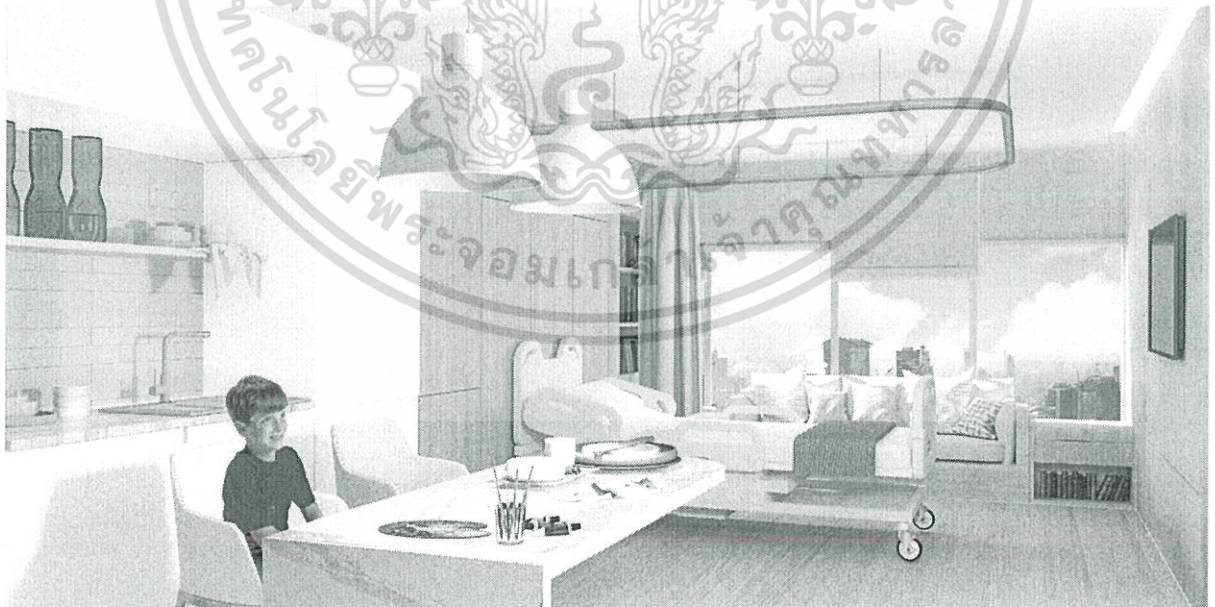


ภาพทัศนียภาพภายในโรง Public Zone : Restaurant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

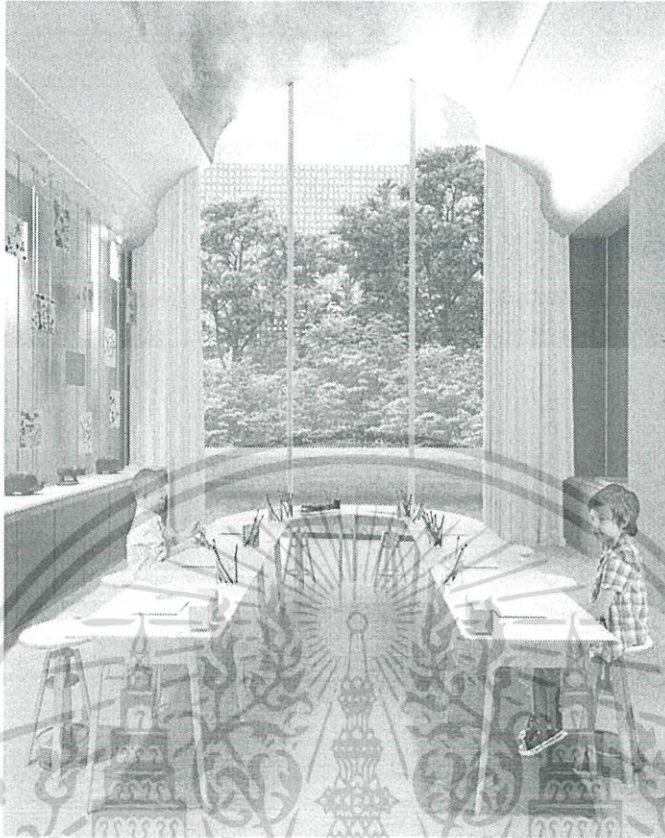


ภาพทัศนียภาพภายใน IPD : Reception

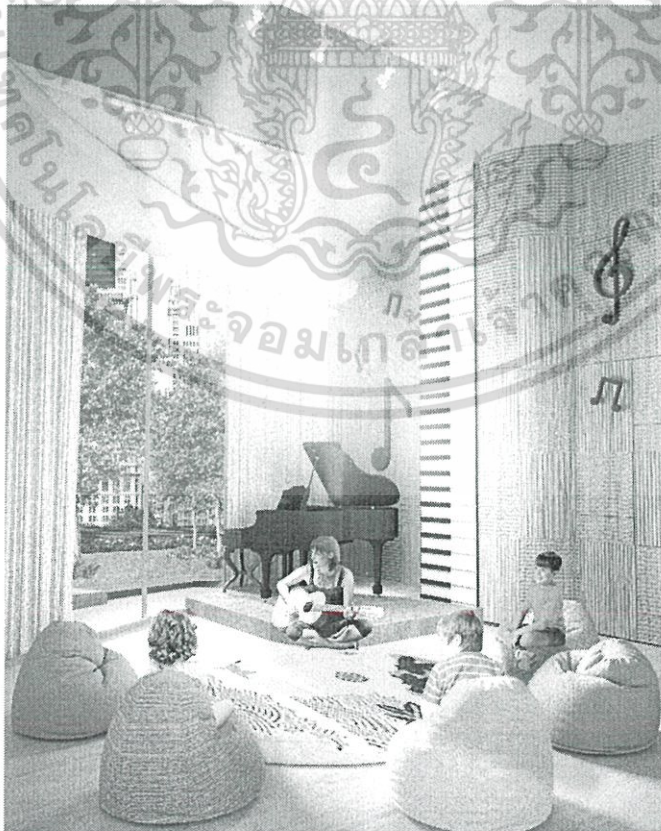


ภาพทัศนียภาพภายใน IPD : ห้องพัก IPD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

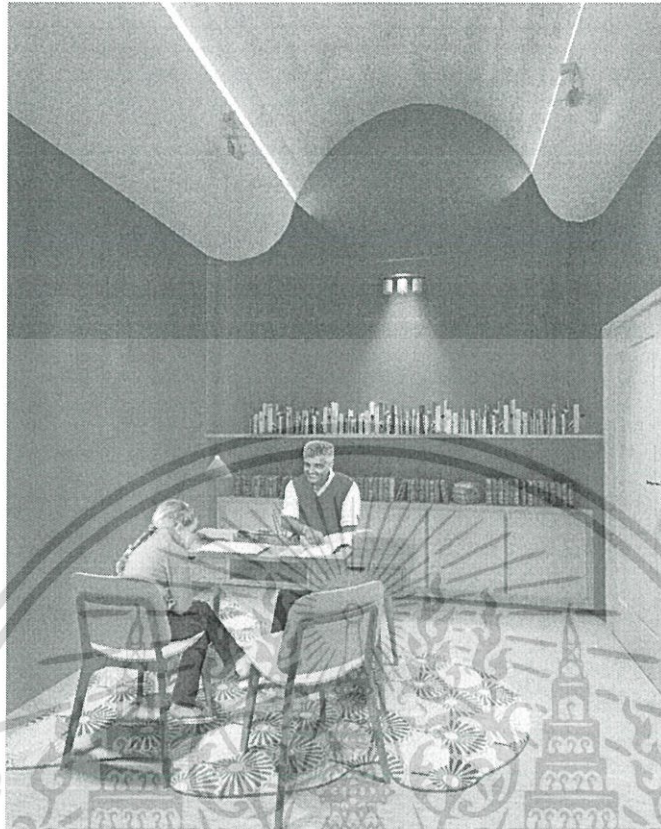


ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : ศิลปะบำบัด



ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : ดนตรีบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

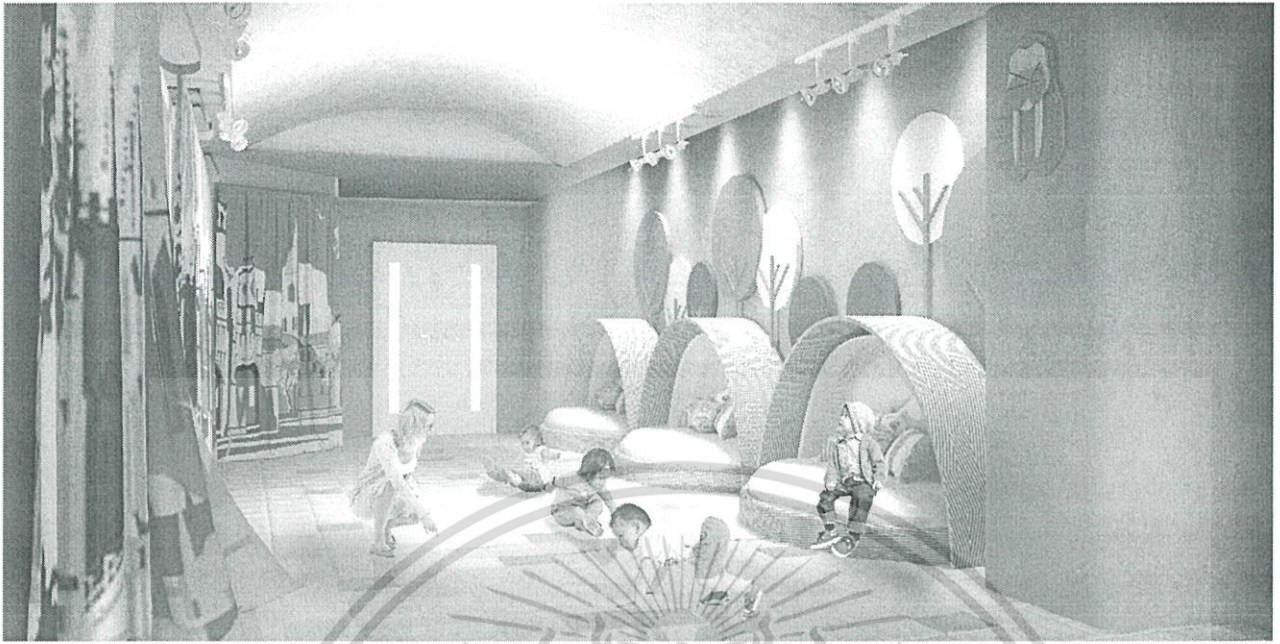


ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : พัฒนาการบำบัด

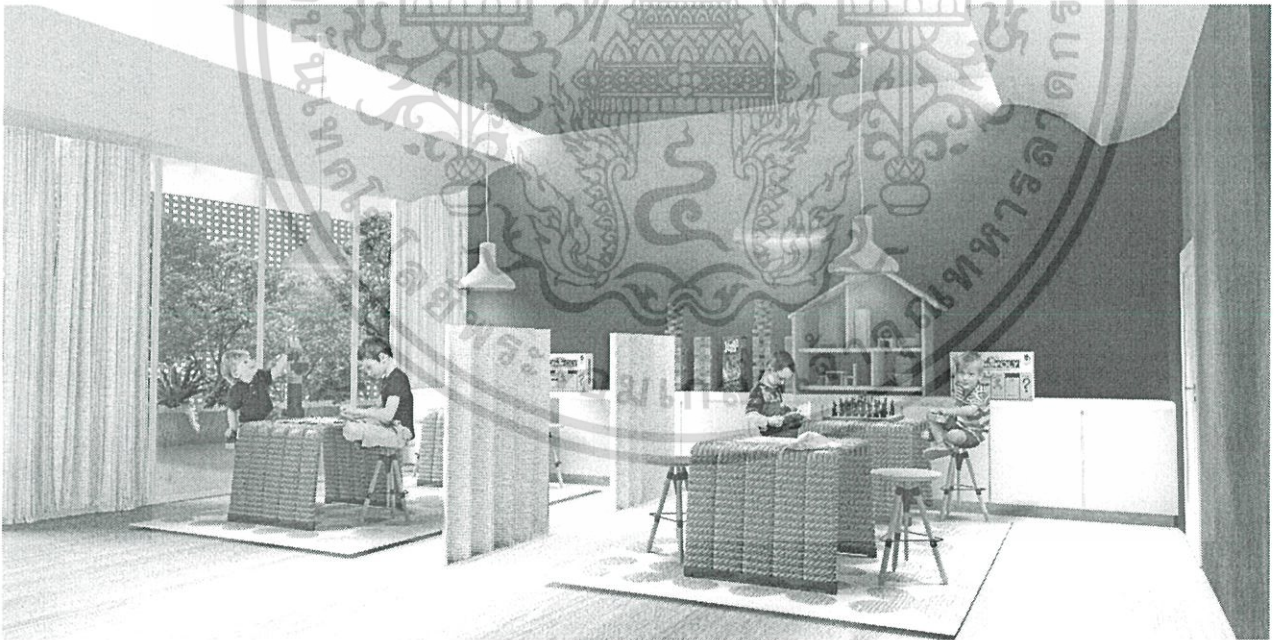


ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : ทำอาหารบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



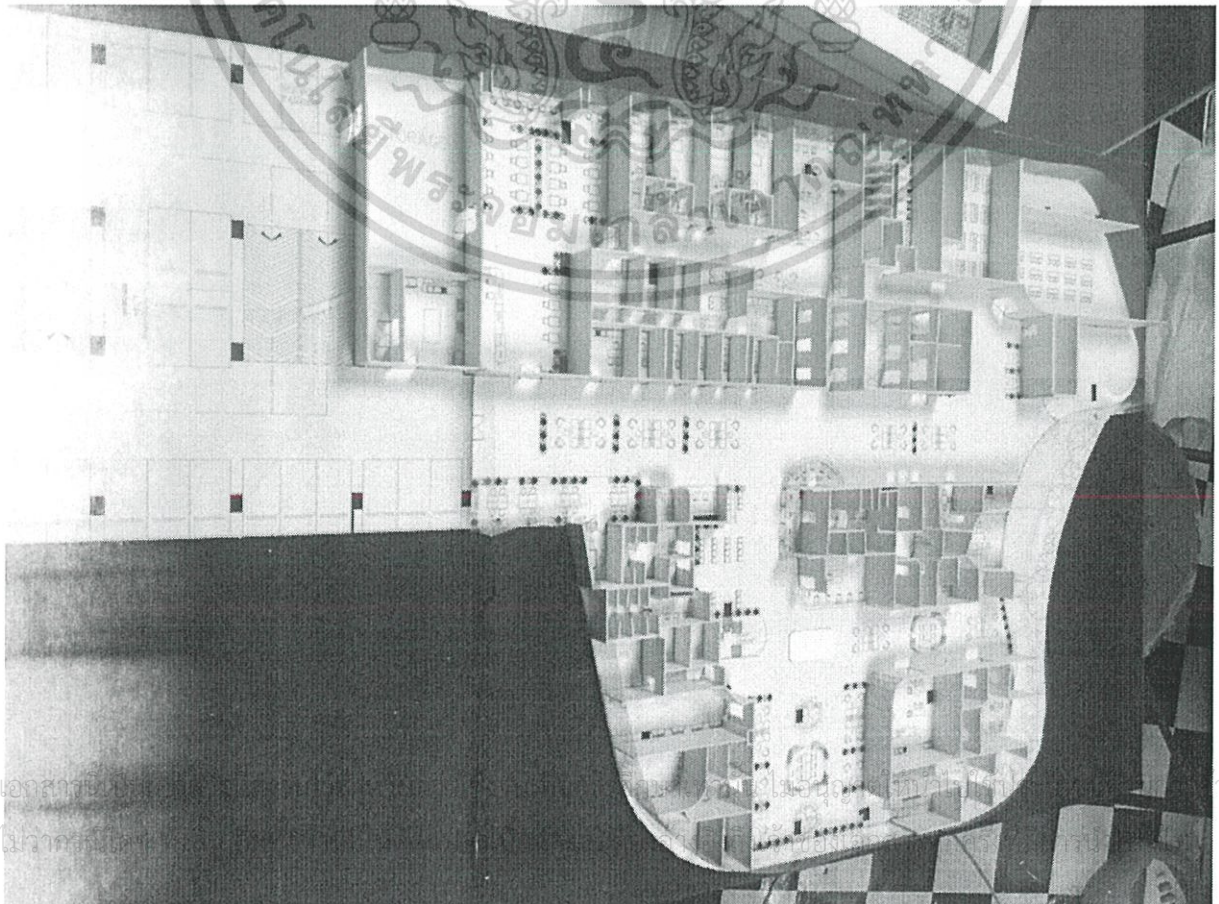
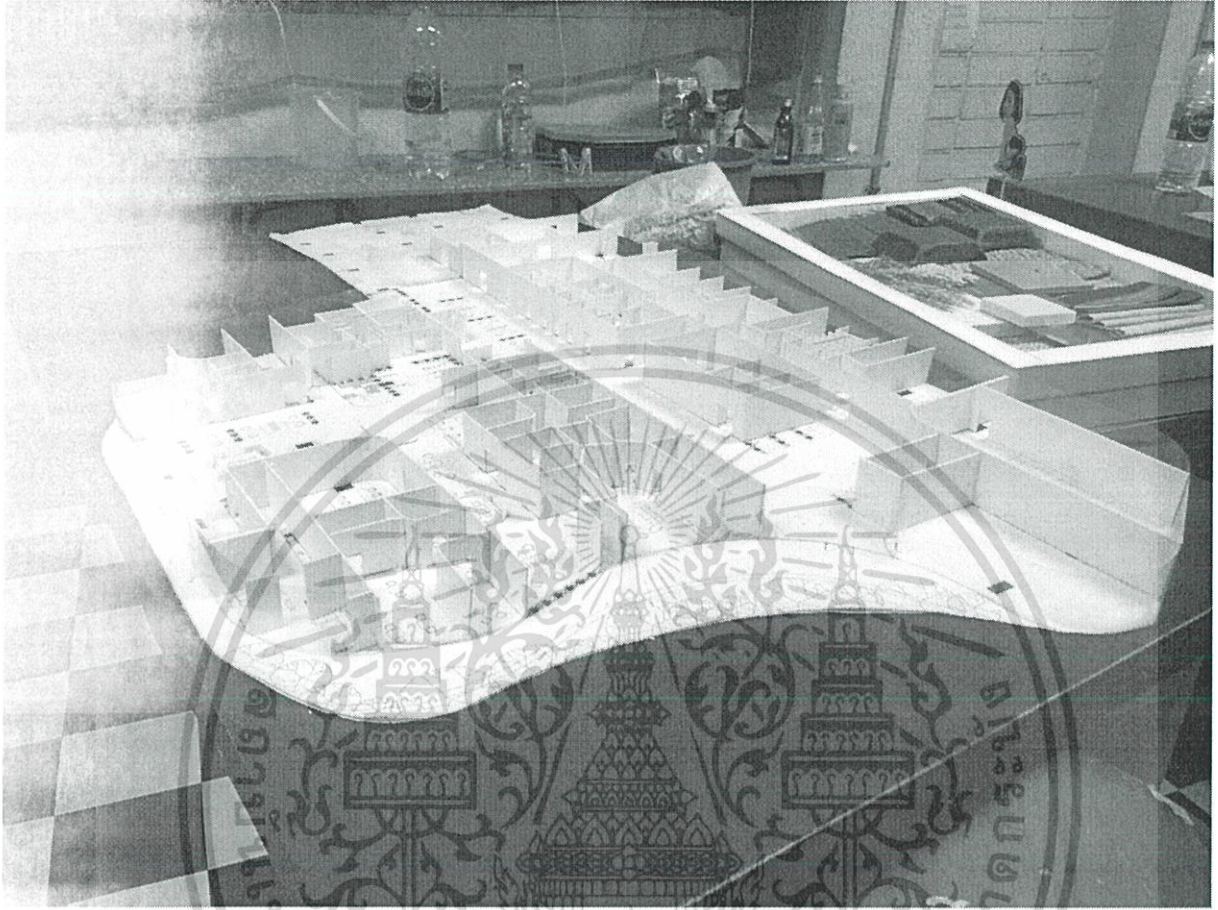
ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : ละครบำบัด

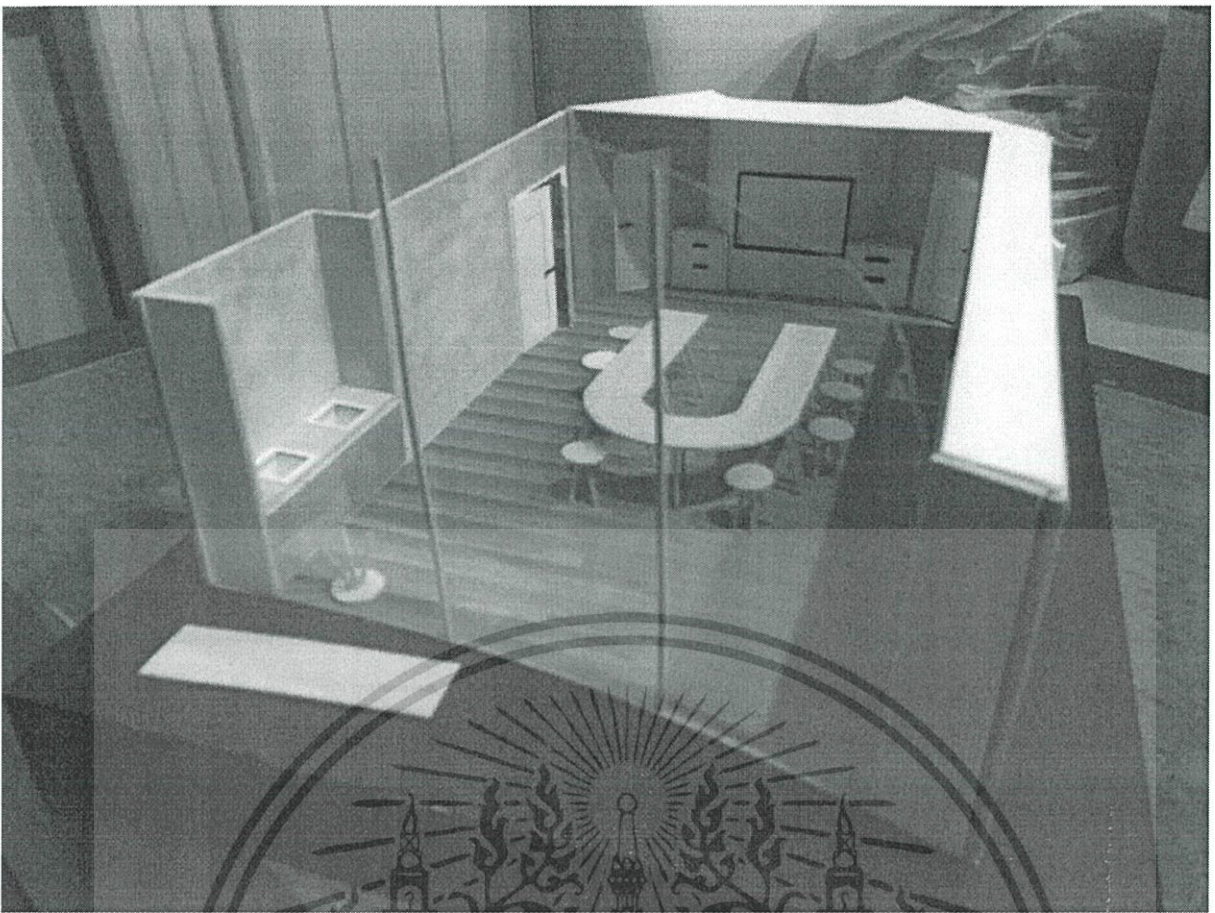


ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : เกมส์บำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 โมเดล





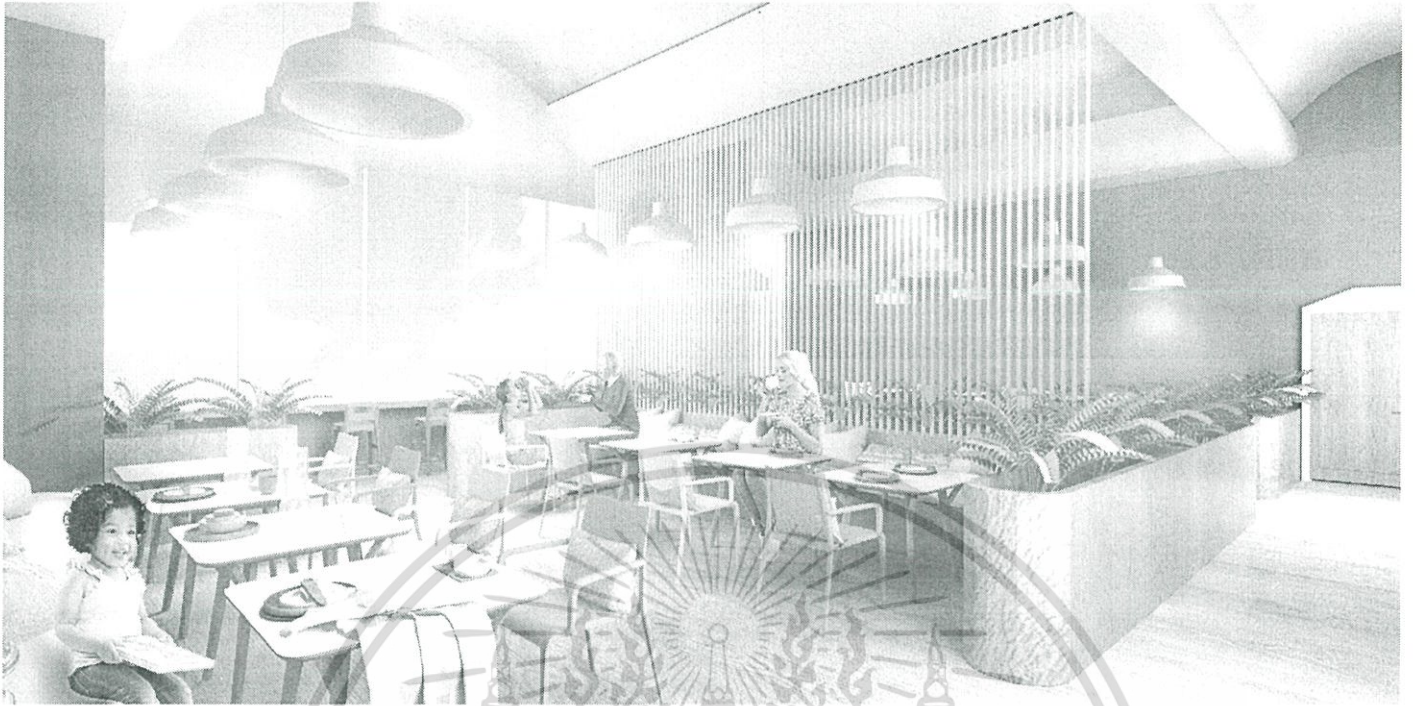
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพทัศนียภาพภายในโรง Public Zone : Therapy - Living

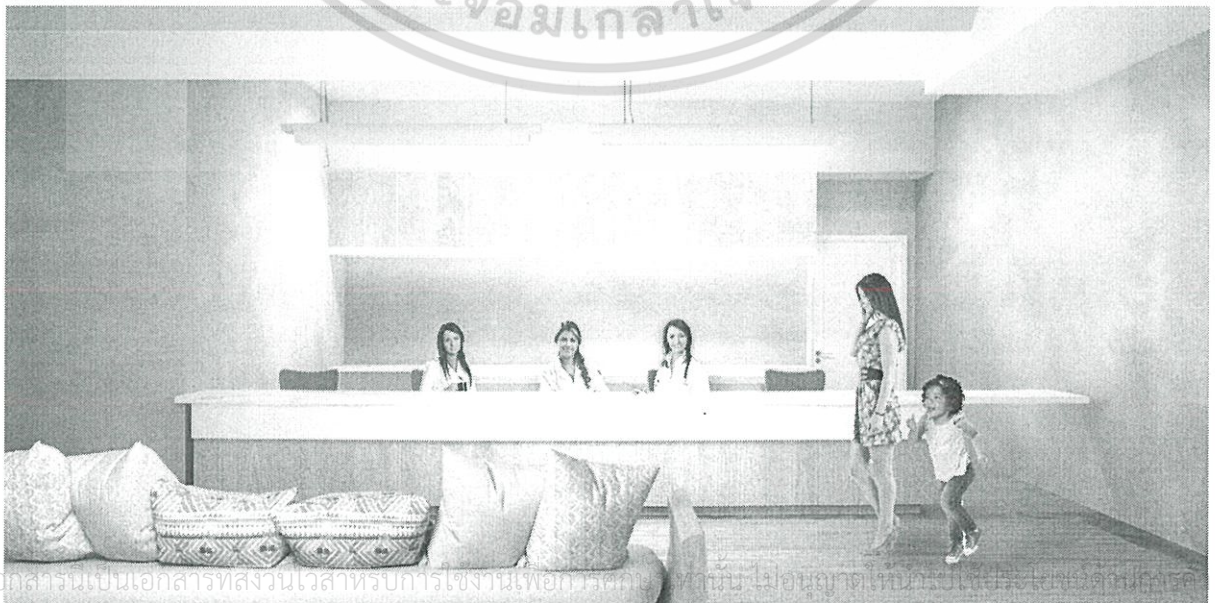


ภาพทัศนียภาพภายในโรง Public Zone : Restaurant

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

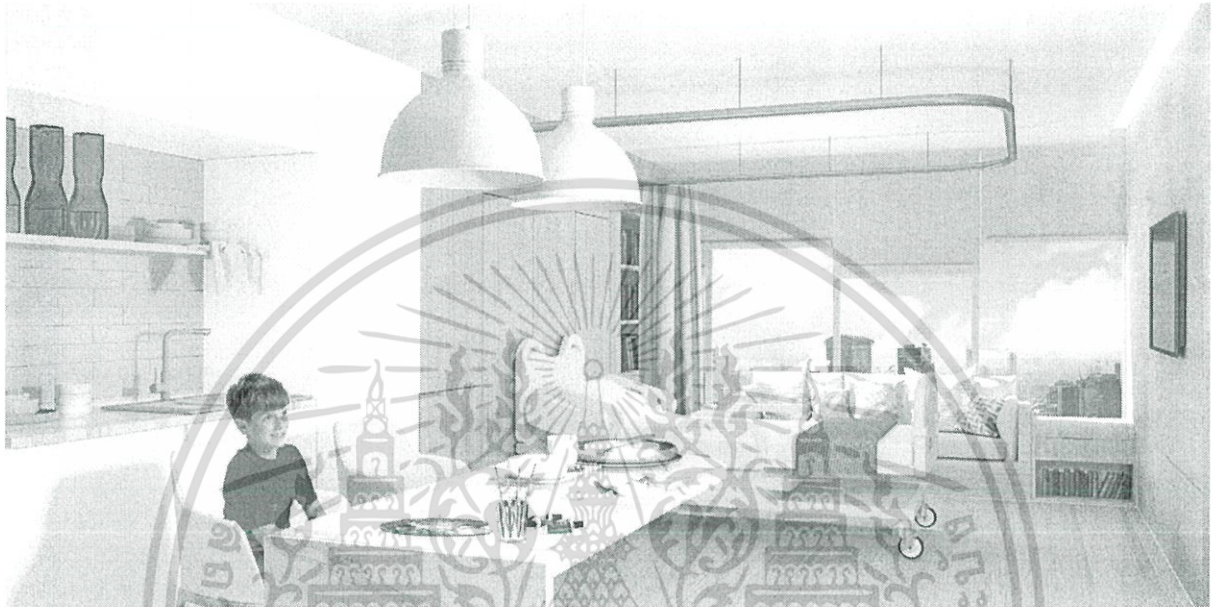


ภาพทัศนียภาพภายในโรง Public Zone : Restaurant

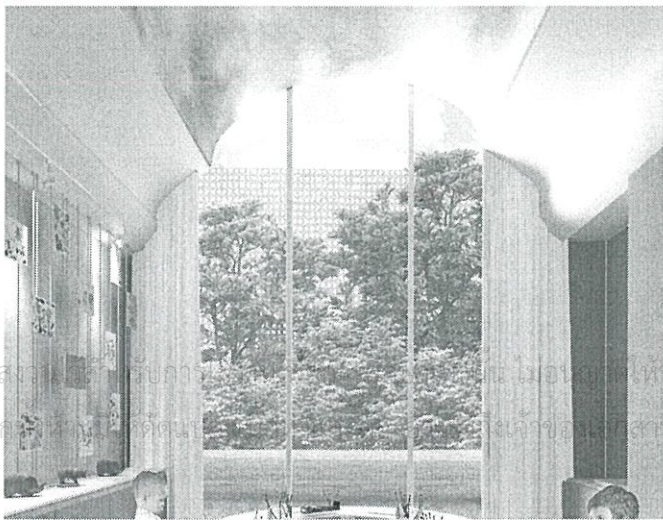


เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งวันเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการค้าเท่านั้น เหมือนญาติเห็นแบบให้ฟรี ไม่ขอคืนสิทธิ์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพทัศนียภาพภายใน IPD : Reception

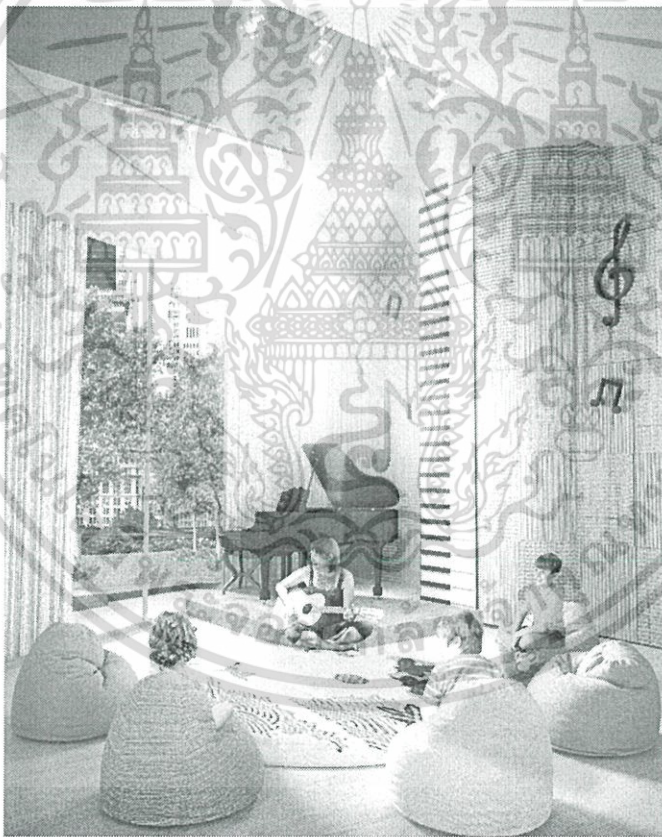


ภาพทัศนียภาพภายใน IPD : ห้องพัก IPD



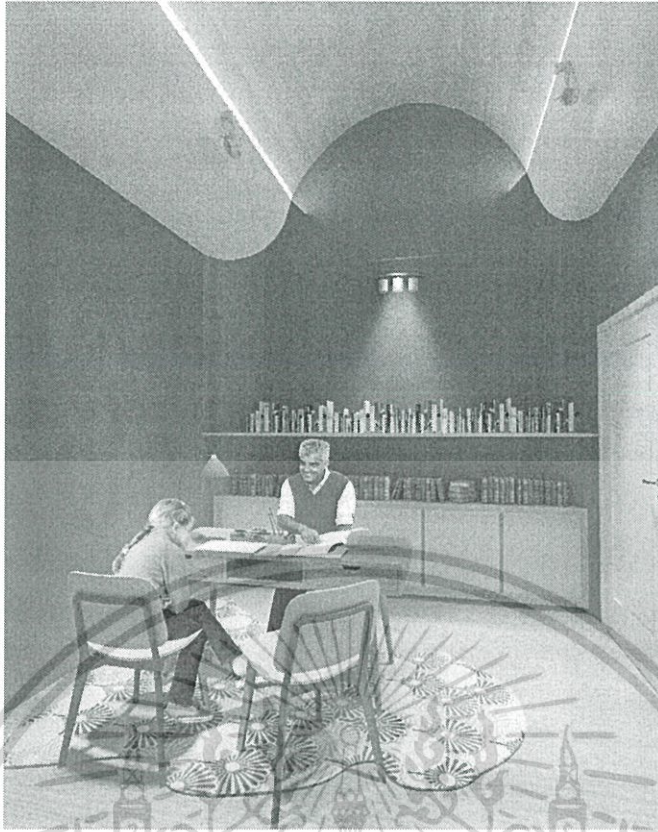
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับบุคลากรภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและเนื้อหาเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : ศิลปะบำบัด



ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : ดนตรีบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

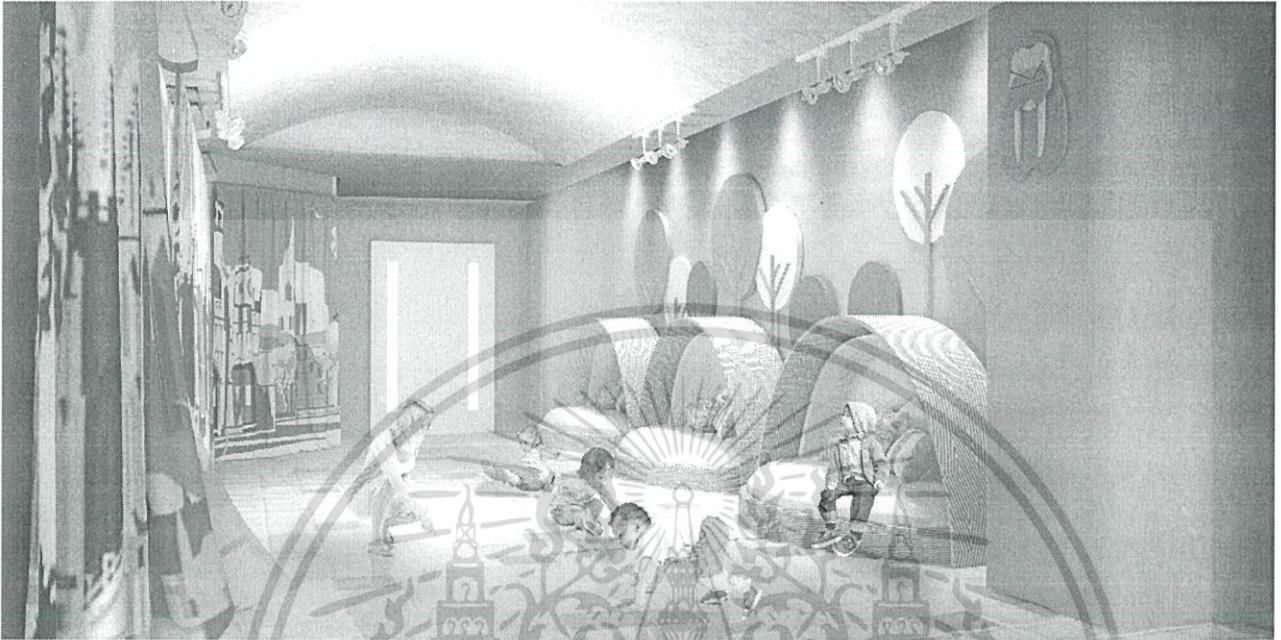


ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : พัฒนาการบำบัด

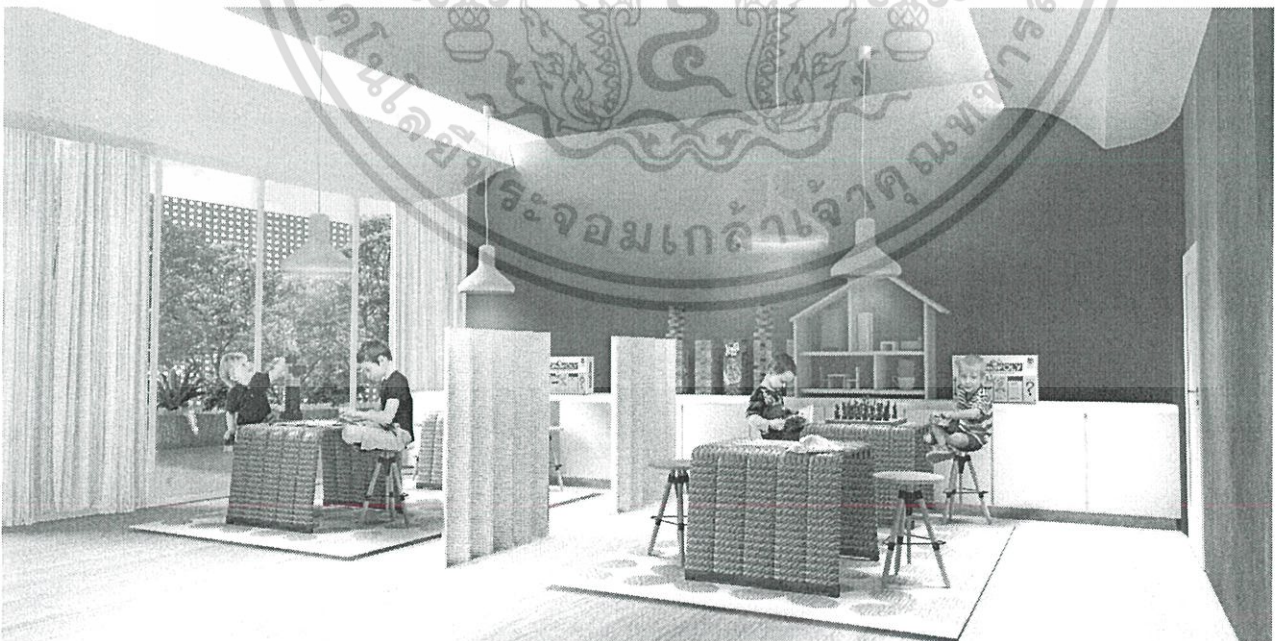


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : ทำอาหารบำบัด



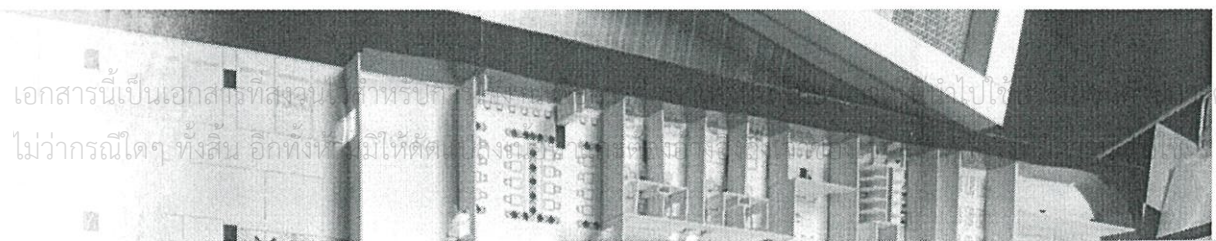
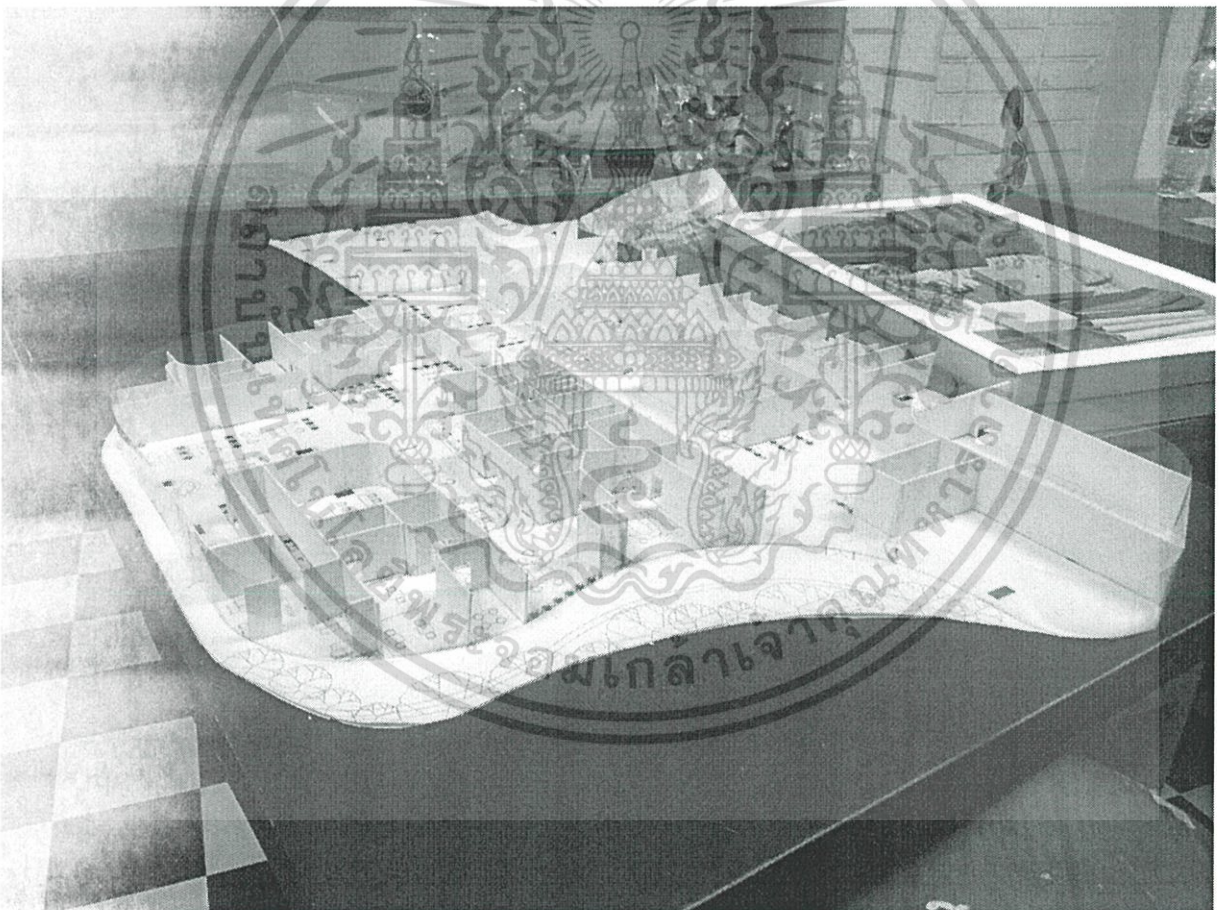
ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : ละครบำบัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพทัศนียภาพภายในห้องบำบัด : เกมส์บำบัด

5.5 โมเดล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับ...
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัด...

สามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนัง และเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบาสามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากนี้จะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้ว ยังมีสี และกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

วัสดุเคลือบและการย้อมไม้ สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อยทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนี้ บริเวณเหล่านี้ควรทาสีชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความทนทานกว่าสีทา สามารถลดค่าดูแลรักษาลงได้ด้วย

2.3.7 การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย)

1. ระบบแสดงบอกป้ายสัญลักษณ์ที่ดี มีส่วนช่วยเป็นอันมากในการขนย้าย (เคลื่อนย้ายถ่ายเทหมุนเวียน) ผู้โดยสารและยานพาหนะต่างๆ ณ ท่าอากาศยานได้สะดวก ราบรื่นง่ายดาย และมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าการประกอบงานไม่ถูกต้องเหมาะสมก็จะทำให้เกิดความยุ่งยากสับสน
2. โดยอุดมคติ (อย่างดีที่สุดแล้วนั้น) อาคารสุดท้ายควรจะรวบรวมเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้โดยสารที่ชัดเจน แต่เส้นทางไว้เป็นเส้นทางเดียวโดยตลอดอาคาร แต่บริเวณที่จะให้มีการแสดงสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย) จะต้องบอกทิศทางโดยต่อเนื่องกันไป

หลักการต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตกับระบบการแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ ณ อาคารท่าอากาศยานนานาชาติทั่วโลกควรเป็นแบบมาตรฐาน ตัวอย่างสัญลักษณ์ซึ่งแนะนำให้ใช้ในการแสดงบอกป้ายเครื่องหมาย ได้จัดทำขึ้นโดยองค์การบินนานาชาติ เพื่อให้สัญลักษณ์เผยแพร่ไปทั่วโลก เพื่อได้มาซึ่งมาตรฐานในงานด้านนี้ ได้มีการพิจารณาแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำสัญลักษณ์แบบมาตรฐานขึ้นมา แม้ว่าประสบการณ์ที่ได้รับในเวลาต่อมาอาจจะมีข้อยืนยันว่าต้องการการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ไม่นานอน แม้แต่สัญลักษณ์ตามท้องถนน ณ ท่าอากาศยานควรเป็นอย่างเดียวกันกับที่ใช้บนถนน ภายนอกในประเทศที่เกี่ยวข้องนั้นๆ

1. ความต่อเนื่อง เครื่องหมายบอกทิศทางควรมีไว้ทุกแห่งที่ต้องการการแนะนำ และควรให้ติดต่อกันไปตามลำดับที่สมควร
 2. สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทาง สัญลักษณ์ที่บอกให้ทราบแน่นอน เช่น “NO SMOKING” จะต้องมีไว้ในที่ซึ่งจะไม่ต้องมีสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทางเท่านั้น
 3. การมองเห็นได้สัญลักษณ์ต่างๆ ควรมีคุณสมบัติที่สามารถมองเห็นได้ และอ่านได้อยู่ในจุดที่เหมาะสมที่จะอ่านได้ สัญลักษณ์ควรทำให้รู้แจ้งชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเป็นของบ้านเมืองนั้นๆ และควรตั้งอยู่ในที่ซึ่งหลีกเลี่ยงความสับสนใดๆที่จะเกิดได้กับการแสดงข้อความ และการทำให้เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป
- การแสดงผลป้ายบอกสัญลักษณ์-ลักษณะของสัญลักษณ์และเครื่องหมาย

ภาษาและตัวเลข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรใช้ชนิดที่มองดูเรียบง่าย และควรเป็นมาตรฐานสำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ตลอดอาคารทำอากาศยาน ภาษาที่แตกต่างกับบนป้ายอันหนึ่งควรแยกให้เห็นเด่นชัด โดยการเปลี่ยนชนิดหรือมีฉะนั้นก็แยกให้เห็นโดยใช้ เครื่องหมายอันหนึ่ง

สี

สิ่งที่ใช้คงที่ในหลักการอันเดียวกัน อาจช่วยให้เราจำสัญลักษณ์ชนิดธรรมดาทั่วไป โดยตลอดอาคารทำอากาศยานได้ อย่างไรก็ตามสีต่างๆต่อไปนี้ควรนำมาใช้ในการออกแบบสัญลักษณ์

- FIRST AID สัญลักษณ์ควรเป็นสีแดง
- NO ENTRY ควรเป็นวงกลมสีแดง
- NO SMOKING ควรเป็นวงกลมและขีดสีแดง

สัญลักษณ์

การใช้เครื่องหมายซึ่งมีคำชี้แจงบนแผ่นป้าย มีผลทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งทำให้ไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้น และควรจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และโดยปกติควรจะใช้ร่วมกันกับหนังสือที่มีคำอธิบายด้วย

2.3 กรณีศึกษา

2.3.1 โรงพยาบาลมนารมย์

CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

Located on : 9 Sukumvit 70/3 Bangna Bangkok 10260, Thailand

FACILITY

- FITNESS
- MUSIC
- DRAMA
- ART
- COOKING
- PLAY
- COMMUNICATION
- ADMITTED
- EMERGENCY
- THERAPIST CONSULTANT
- DOCTOR CONSULTANT
- MEDICINE ROOM
- MEDICAL RECORDS
- CAFETERIA
- PLAYGROUND
- PARKING
- GARDEN

OUTDOOR PERSPECTIVE

INDOOR PERSPECTIVE

IN INDOOR PUBLIC ZONE

LIGHTING : COMBINE WITH WARM WHITE AND NATURAL LIGHT

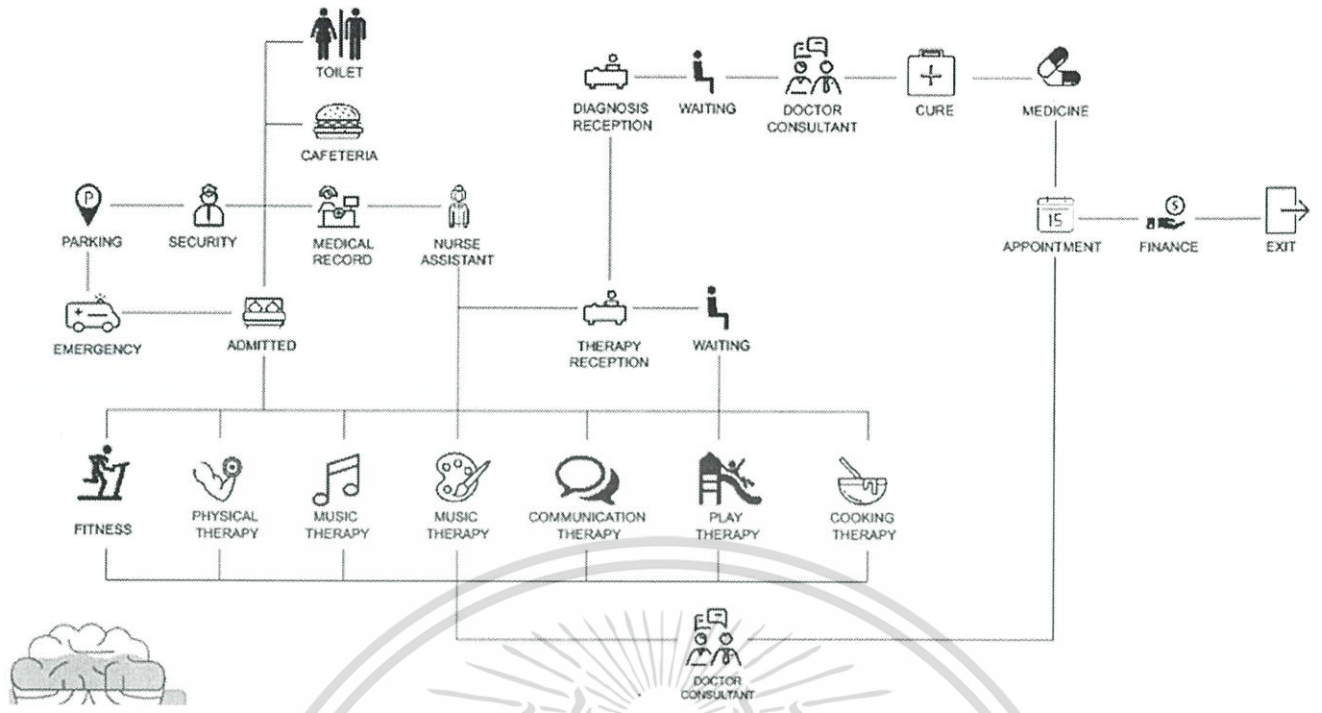
COLOUR TONE : BRIGHT TONE

ATMOSPHERE : UNFRIENDLY, TOO SLIENCE

FUNCTION : RECEPTION AND MEDICAL RECORDS

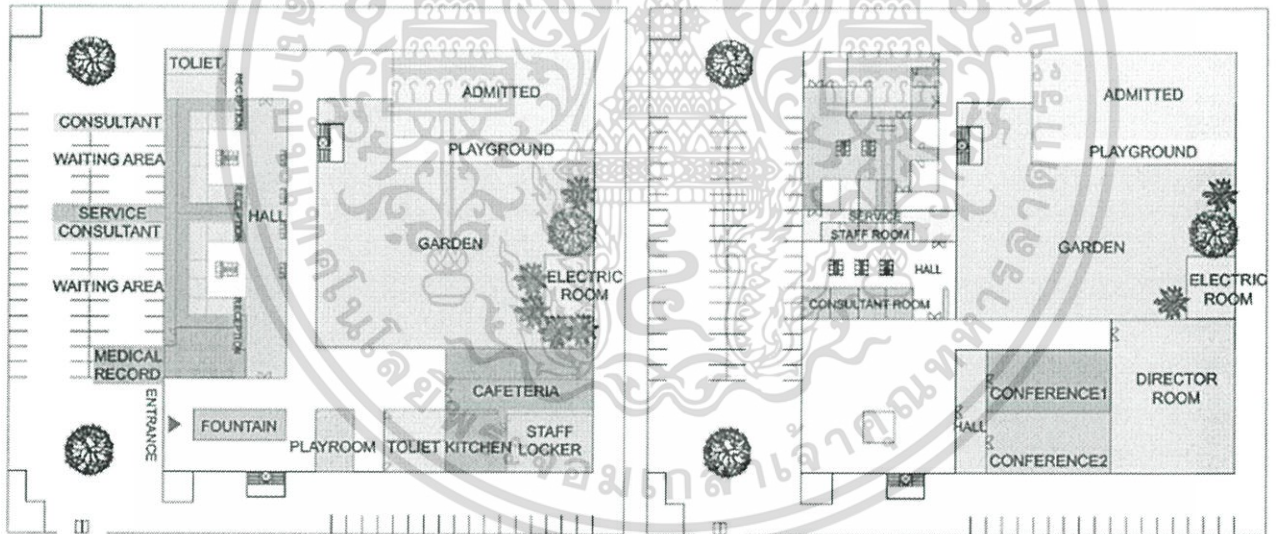
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR



CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

Located on : 9 Sukumvit 70/3 Bangna Bangkok 10260, Thailand



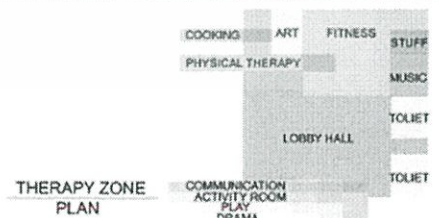
FIRST FLOOR PLAN

SECOND FLOOR PLAN

"Green Area"

The center of hospital is courtyard because green colour has a good effect its rejuvenated human cell-membrain

CHILDREN MIND RECOVERY CENTER



NUNTI PHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

WHAT APPLIED FOR EDUCATION

- User behavior : Imitate the idea of user approaching area
- Therapy Center
- Lobby : Provide a bookshelf, small playground for kid and scent of natural
- Consult room : Warm atmosphere and provide sitting for consultant near by the exit
- Communication room : The room should provide a window for natural and unstressful atmosphere provide the warm colour scheme
- Play room : Everything in the room need to warp with cushioned for safety and scheme colour need to energetic kids to desire to do an activity
- Cooking room : Material of the room are Refractory materials
- Fitness : There is none of heavy lifting thing that cause of injuries
- Physical room : an atmosphere of the room are dimming and relax
- Drama room : Provide a shelf for equipment and a mirror should have curtain for closing when unuse it



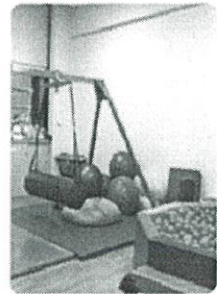
CONSULT ROOM



COMMUNICATION ROOM



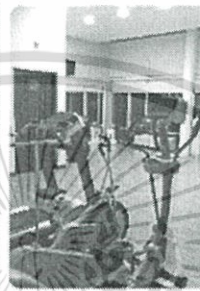
LOBBY



PLAY ROOM



COOKING ROOM



FITNESS



PHYSICAL ROOM



DRAMA ROOM



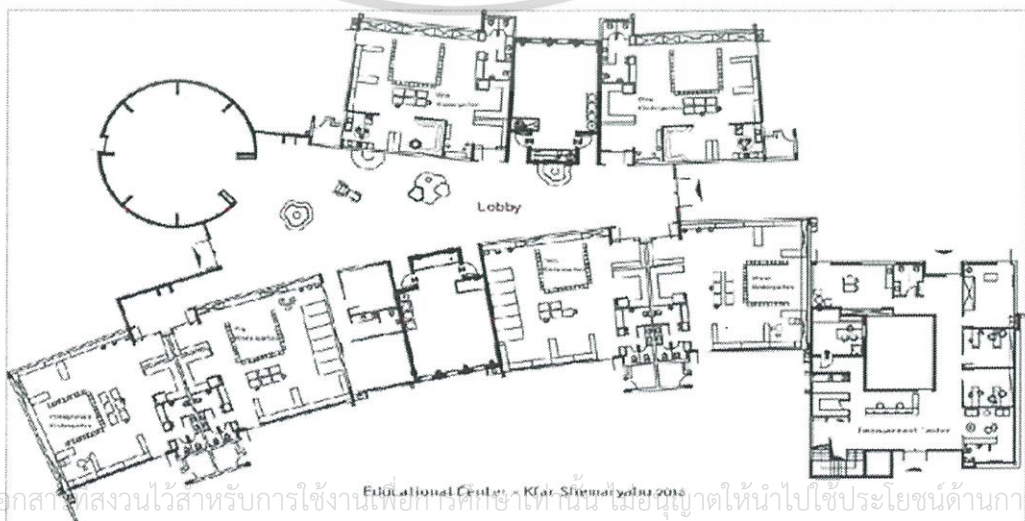
CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTIPHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONKUTUS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2.3.2 CASE STUDY : Kfar Shemaryahu Kindergarden

CASE STUDY : Kfar Shemaryahu Kindergarden

- Architects : Shoshany Architects
- Interior Designers : Sarit Shani Hay
- Location : Kfar Shmaryahu Local Council, Kfar Shmaryahu, Israel
- Area : 2400.0 sqm
- Project : Year 2013
- Photographs : Amit Geron, Shai Epstein



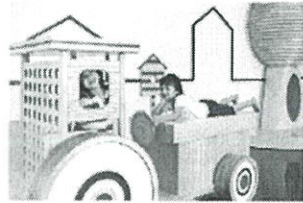
CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTIPHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONKUTUS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

CASE STUDY : Kfar Shemaryahu Kindergarden

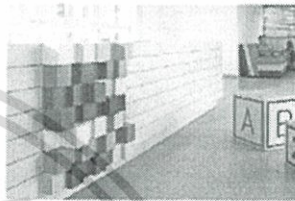


Daily Routine Classroom



Lobby

Classroom



Art room

Activity Room

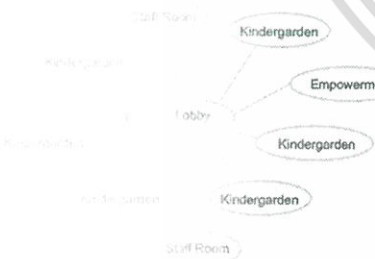
CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTIPHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONGLUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

CASE STUDY : Kfar Shemaryahu Kindergarden

A project has separate into 6 kindergartens and empowerment center either its are different activities and there also provides psychiatrist service within empowerment center. In each kindergartens have a different character, so colour and theme of the room are various

WHAT APPLIED FOR EDUCATION



- Lobby** : Green colour can adjust there feeling into normal mood before and after access the area. Waiting area has adapted to be a mini-playground it benefit for kid using leisure time as efficiency
- Daily Routine Classroom** : Orange colour are appealing a concentrated and also decreases a pressure while doing an activity. By the way, facility of the classroom provide activities that practice a daily life skill
- Classroom** : Yellow colour can appeal a concentrated but it affect only in short-time after that it would make children feel stress from a long concentrated. However they provide toys on the shelf for relax children when they lost concentrated
- Art room** : Wood floor and warm light have effective to children. While they using imagine they have none pressure from atmosphere to force there to do activities then they will fully release their imaginative
- Activity Room** : A toy within this room are support children IQ and prevent harmful equipment by stick it to the wall

CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTIPHAT YAMJUMRUS CODE 55020136
KING MONGLUTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 CASE STUDY : Psychiatric Hospital Ballerup

CASE STUDY : Psychiatric Hospital Ballerup

Competition : Psychiatric Hospital Ballerup

Architects : CREO ARKITEKTER A/S, WE architecture

Location : 2750 Ballerup, Denmark

Area : 6000.0 sqm

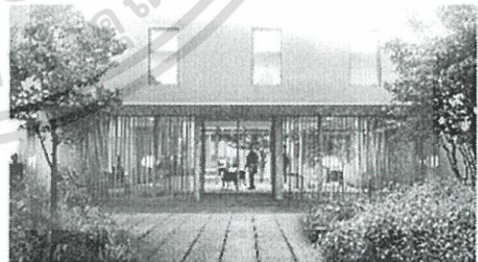
They use peaceful and rythm of natural atmosphere to apply to they space made a asethetic rythm



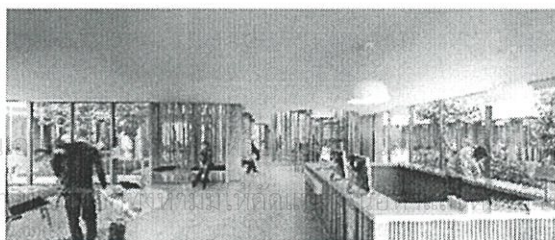
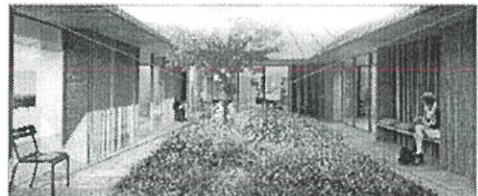
CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTI PHAT YAMJUMRUS CODE 55020138
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

CASE STUDY : Psychiatric Hospital Ballerup



" Aesthetic of Natural can recovery mine as efficiency therefore, the Hospital has intrefere a green area in every service zone and all the area was design for tranquility and harmony "



CHILDREN MIND RECOVERY CENTER

NUNTI PHAT YAMJUMRUS CODE 55020138