

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการปรับปรุงออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
Dental Hospital Faculty of Dentistry Mahidol University



นางสาว ลักษณ์า คทาวิชกรกุล

2/พ.
ด 2/84
2545-2546

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน... 49471
วัน, เดือน, ปี 23 ก.พ. 2547

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2545-2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ
ให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กุลธร เลื่อนฉวี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กุลธร เลื่อนฉวี

ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จันทนี เพชรานนท์

กรรมการ

อาจารย์ สมศักดิ์ เก่งการค้า

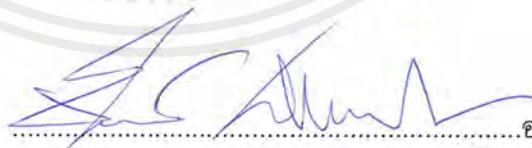
กรรมการ

อาจารย์ อเส สุขยางค์

กรรมการ

อาจารย์ ประสิทธิ์ สุไลมาน

กรรมการและเลขานุการ



.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จันทนี เพชรานนท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ความเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่ทุกคนหลีกเลี่ยงไม่พ้น หากแต่มีการป้องกันและรักษาให้หายจากโรคภัยได้ ทำให้ช่วยบรรเทาทุกข์ลงได้บ้าง จึงเกิดการรักษายาบาลขึ้น ตั้งแต่สมัยโบราณและดึกดำบรรพ์จนถึงปัจจุบัน ในปัจจุบันเกิดสถานรับรักษายาบาลขึ้นมากมายในประเทศไทย ทั้งโรงพยาบาลรัฐบาลและเอกชน เพื่อให้บริการ รักษายาบาลผู้ป่วยในทุกรูปแบบ

ปัญหาสุขภาพในช่องปากและฟันมีมากมาย การได้รับการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ บริการที่สะดวก รวดเร็ว และบรรยากาศภายในโรงพยาบาลที่เสริมสร้างความประทับใจให้กับผู้ป่วย เป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้มีผู้ป่วยเข้าใช้บริการมากขึ้น ส่งผลให้ประชาชนมีสุขภาพในช่องปากและฟันที่ดี

โครงการปรับปรุงออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นโครงการเพื่อปรับปรุงโรงพยาบาลทันตกรรม ในด้านการตกแต่งภายในและสภาพแวดล้อม เพื่อช่วยเสริมสร้างทัศนคติที่ดีกับการทำฟัน และยังคงส่งผลให้ประเทศเจริญก้าวหน้า เนื่องจากประชาชนในประเทศมีสุขภาพที่ดี

นางสาว ลักษณ์า ศทาว์ชรกุล

4 1 0 2 5 2 3 5

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ โครงการปรับปรุงออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (Dental Hospital Faculty of Dentistry Mahidol University)

ชื่อนักศึกษา นางสาว ลักษณ์า คหาวัชรกุล

รหัสนักศึกษา 41025235

ที่อยู่ 89 ซอย จรัญสนิทวงศ์ 40/1 ถนน จรัญสนิทวงศ์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700 โทร 02-4249609

ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน

ปีการศึกษา 2545-2546

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์สำคัญของการศึกษาโครงการนี้คือ เพื่อทำการค้นคว้า วิจัย และเน้นให้เห็นบทบาทความสำคัญของการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ศึกษาในเรื่องของพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้บริการภายในโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อนำความรู้มาปรับปรุงและใช้เสนอแนะกิจกรรม เพื่อให้โครงการเป็นโครงการที่สมบูรณ์แบบและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ โดยศึกษาสภาพปัจจุบันของโครงการ ข้อดีและข้อเสีย ตลอดจนนโยบายของโครงการ เพื่อให้การออกแบบสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการ ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะดำเนินงานการศึกษาโครงการนี้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายดังกล่าว

วิธีการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ พฤติกรรม และความต้องการของผู้ใช้โครงการ ได้ทำการศึกษาวิจัยดังนี้

1. ศึกษาความเป็นมาของโครงการ
2. ศึกษาความต้องการพื้นฐานทางกายภาพ
3. ศึกษาอาคาร ลักษณะที่ตั้ง สภาพแวดล้อม และการเข้าถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ศึกษาโครงการต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรณีศึกษา
5. ศึกษาพฤติกรรมผู้ให้บริการ
6. ศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้บริการ
7. ศึกษาหน่วยงานและสายงานการบริหารของโรงพยาบาล
8. ศึกษารายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ รวมถึงความต้องการเฉพาะด้านพิเศษ
9. ศึกษาแนวทางการออกแบบและเกณฑ์ในการออกแบบส่วนต่างๆภายในโรงพยาบาล
10. ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของการออกแบบต่างๆ รวมทั้งงานระบบที่เกี่ยวข้องกับอาคาร

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้บริการ นโยบาย ที่ตั้ง และสภาพแวดล้อม มีผลต่อลักษณะและรูปแบบในการตกแต่ง
2. รูปแบบของการออกแบบตกแต่ง ตั้งอยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้ให้และผู้รับบริการ โดยสอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึง
 - ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTION)
 - หน่วยงานและสายการบริหาร (ORGANIZATION)
 - พฤติกรรมและจิตวิทยา (BEHAVIOR & PSYCHOLOGY)
 - ความงามและบรรยากาศ (ESTHETIC & ATMOSPHERE)
 - โครงสร้างและเทคโนโลยี (STRUCTURE & TECHNOLOGY)

ข้อเสนอแนะ

1. นำเสนอรูปแบบการดำเนินงาน การบริการ ให้เกิดประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้น ด้วยการจัดพื้นที่ใช้สอยให้สัมพันธ์กัน
2. จัดให้มีองค์ประกอบเพิ่ม เพื่อรับรองความต้องการของผู้ใช้โครงการได้มากขึ้น
3. นำเสนอรูปแบบการตกแต่งให้ผู้ผู้ใช้โครงการรู้สึกผ่อนคลาย ลดความน่ากลัวของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

- อาปา แม่ เจ้าทั้งหลาย และน้องเป้ ที่คอยสนับสนุนให้กำลังใจ
- อาจารย์ทุกท่านที่ช่วยแนะนำ สั่งสอน และให้สิ่งดีๆตลอด 5 ปี
- อาจารย์ จันทนีย์ เพชรานนท์ ตลอดเวลาอาจารย์ให้ความรู้ ความเมตตา และความเข้าใจ แก่ลูกศิษย์อยู่เสมอ
- คณะบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และเจ้าหน้าที่ สำหรับข้อมูลต่างๆ และแบบแปลนอาคาร
- คณะบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเจ้าหน้าที่ สำหรับข้อมูลต่างๆ
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ และเจ้าหน้าที่
- ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
- คุณอรุณญา จากโรงพยาบาลฟัน สุขุมวิท
- ทันตแพทย์หญิง สุมิตรา สำหรับข้อมูล คำแนะนำ และเป็นพี่ที่ปรึกษาตลอด
- พี่พ ที่คอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือให้งานเสร็จสมบูรณ์
- น้องปิ๊ป ตู และน้องๆที่ช่วยดาร์ฟแปลน
- ตู ขอขอบคุณสำหรับน้ำใจที่มาช่วยอย่างขยันขันแข็ง
- น้องเอ๊ะ และน้องๆสธ.ทุกคน น้องเอก น้องไซ สำหรับโมเดลอันสวยงาม
- น้องฟาง น้องโธ น้องวรุ จ่า สำหรับสีแปลนที่สวยงาม
- น้องอาร์ม น้องด้อม ที่ช่วยให้ BOOTH นี้ไม่เสียเบงก
- น้องเตี้ย สำหรับน้ำใจและความช่วยเหลือ
- หนึ่ง ที่เป็นกำลังใจ คอยบอกกล่าว ดักเตือน และคำแนะนำดีๆหลายอย่าง
- เพื่อนๆสน.5 ทุกคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	2
1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ	3
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 ขอบข่ายของโครงการ	4
1.6 ขอบเขตของโครงการ	6
บทที่ 2 การศึกษาโครงการ	9
2.1 ความหมายและประวัติความเป็นมา	9
2.2 ประเภทของโรงพยาบาล	10
2.3 องค์ประกอบของโครงการ	12
2.4 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ	22
2.4.1 โรงพยาบาลพื้น	22
2.4.2 โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	26
2.4.3 โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์	32
2.4.4 โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์	34
2.5 การศึกษาที่ตั้งและรายละเอียดของโครงการ	36
2.5.1 การวิเคราะห์อาคารและที่ตั้งโครงการ	36
2.5.2 อัตรากำลังและสายงานการบริหาร	41
2.5.3 ขนาดขององค์ประกอบของโครงการ	45
- การหาขนาดขององค์ประกอบของโครงการ	45
- ขนาดขององค์ประกอบของโครงการ	46
บทที่ 3 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	52

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1	ผู้ให้บริการ	52
3.1.1	เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ	52
3.1.2	ผู้ให้บริการทางการแพทย์	54
3.1.3	ผู้ให้บริการทางการสนับสนุนทางการแพทย์	57
3.2	ผู้รับบริการ	58
3.2.1	ผู้ป่วยใหม่	58
3.2.2	ผู้ป่วยเก่า	58
3.2.3	ผู้ป่วยเด็ก	59
3.3	ผู้มาติดต่อ	60
บทที่ 4	การศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ	64
4.1	อิทธิพลของแสง	64
4.2	อิทธิพลของเสียงและผลกระทบ	65
4.3	อิทธิพลของสีและจิตวิทยา	66
4.4	การตกแต่งและการเลือกใช้วัสดุ	70
4.5	การศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบแบ่งตามกิจกรรม	74
4.5.1	คลินิกทันตกรรม	74
4.5.2	คลินิกทันตกรรมรังสีวิทยา	81
4.5.3	ส่วนพักคอย	83
4.5.4	แผนกทะเบียน	84
4.5.5	บริเวณให้ความรู้แก่ผู้ป่วย	84
4.5.6	ห้องแปรงฟัน	84
4.5.7	ห้องน้ำ	84
4.5.8	ห้องพักเจ้าหน้าที่	85
4.5.9	ห้องปฏิบัติงานทางแลปทันตกรรม	85
4.5.10	ห้องฆ่าเชื้อ	85
4.5.11	ระบบดูดของเสีย	86
4.5.12	ระบบอัดอากาศ	86
4.6	งานระบบต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการ	87
4.6.1	ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบปรับอากาศ	87
- ระบบปรับอากาศแบบทั่วไป	87
- ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อ	88
- ระบบแยกท่อเป่าลมเย็น	88
2. ระบบระบายอากาศ	89
3. การกรองอากาศและการปลอดเชื้อ	91
4.6.2 ระบบไฟฟ้า	91
- ระบบทั่วไป	92
- ระบบจ่ายไฟสำหรับเครื่องจักร	92
4.6.3 ระบบสุขาภิบาล	93
- ระบบน้ำประปา	93
- ระบบบำบัดน้ำเสีย	94
- ระบบกำจัดขยะ	94
4.6.4 ระบบก๊าซทางการแพทย์	96
4.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	97
- การป้องกันไฟ	97
- การดับไฟ	97
- ทางหนีไฟ	99
4.6.6 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์	99
- ระบบเสียง	99
- ระบบโทรศัพท์	100
บทที่ 5 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ	101
5.1 การเข้าสู่ตัวอาคาร	101
5.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ	105
5.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และเส้นทางสัญจร	107
5.4 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย	108
5.5 แนวความคิดในการออกแบบ	109
บทที่ 6 สรุปผลการออกแบบ	111
บรรณานุกรม	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1 บทนำ

- ความเป็นมาของโครงการ
- เหตุผลในการเลือกโครงการ
- วัตถุประสงค์ของโครงการ
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- ขอบข่ายของโครงการ
- ขอบเขตของโครงการ

บทที่ 1

บทนำ

โรคของช่องปากและฟันมีมากมายหลายชนิด แต่โรคที่เป็นปัญหาทางด้านทันตสาธารณสุข เนื่องจากประชากรชาวไทยเป็นกันมากที่สุด ได้แก่ โรคฟันผุ และโรคปริทันต์ (โรคเหงือก) ตามสถิติมีอัตราการป่วยของโรคทั้งสองนี้รวมกันถึงร้อยละ 90 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นและการพัฒนาของประเทศ

โรคฟันผุอาจเรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า "โรคพัฒนา" เพราะโรคนี้จะพบบ่อยกับประชาชนที่มีความต้องการหรือชักจูงในเรื่องการบริโภคอาหาร ได้แก่ ลูกกวาด, ทอฟฟี่ (Toffee), ช็อกโกแลต (Chocolate) และขนมหวานอื่นๆ ซึ่งมักจะบริโภคกันมากในประเทศพัฒนาแล้ว ยิ่งมีการพัฒนาประเทศมากขึ้น โรคนี้ก็จะขยายตัวตามไปด้วยสำหรับในเขตกรุงเทพมหานครอาจประมาณได้ว่ามีประชาชนเป็นโรคฟันผุถึง 3,000,000 คน และหากอัตราการเพิ่มของประชากรยังอยู่ในอัตรา 3.3% เช่นในปัจจุบันแล้ว ย่อมหมายความว่า จะมีผู้ป่วยด้วยโรคฟันผุเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 100,000 คน ซึ่งจะเป็นภาระอย่างหนักในด้านการบริการและเศรษฐกิจเฉพาะคนหนึ่งๆ ไม่ได้มีฟันผุเพียงแค่นั้นเดียว ตามสถิติเด็กอายุ 4-14 ปีที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองจะมีฟันผุเฉลี่ยถึงคนละ 18 ซี่

ผลเสียที่เกิดจากโรคช่องปากและฟัน นอกจากความเสียหายทางด้านสุขภาพ โดยทำให้สุขภาพเสื่อมโทรมแล้วยังทำให้ร่างกายบกพร่องทางอาหาร เป็นเหตุให้ร่างกายอ่อนแอมากยิ่งขึ้น เช่น โรคหัวใจ, โรคข้ออักเสบ, โรคลำไส้พิการ และอื่นๆ ก่อให้เกิดผลเสียหายทางด้านเศรษฐกิจอย่างมากมาย

การให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพประชากรในประเทศซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า การที่ประชาชนมีสุขภาพอนามัยดีจะส่งผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ โรงพยาบาลซึ่งเป็นสถานที่ให้บริการด้านการรักษาโรค ป้องกันและให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย จึงเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญต่อชีวิตของคน

โรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคเฉพาะทางเกี่ยวกับโรคในช่องปากและฟัน ในปัจจุบันจะมีโรงพยาบาลทันตกรรมของมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งเท่านั้น ซึ่งโรงพยาบาลเอกชนนั้นมีความรู้ที่แพง ทำให้รองรับผู้ป่วยได้แค่บางกลุ่มเท่านั้น ส่วนโรงพยาบาลทันตกรรมของมหาวิทยาลัยนั้นมีอัตราการรักษาหลายระดับ สามารถทำให้รองรับผู้ป่วยได้ทั่วถึงทุกกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นโรงพยาบาล รัฐบาล จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับผู้ป่วยโรคในช่องปากและฟัน เพื่อช่วยส่งเสริมสุขภาพอนามัยที่ดีให้แก่ ประชาชน สามารถรองรับผู้ป่วยได้ทุกกลุ่ม แต่ยังมีปัญหาเรื่องของการให้บริการ สภาพแวดล้อม การสัญจร พื้นที่การใช้สอย รวมถึงพื้นที่ให้บริการ ซึ่งยังให้บริการไม่สะดวกเท่าที่ควร และความ ไม่เป็นสัดส่วนของโรงพยาบาล ซึ่งอยู่กับการเรียนการสอนของนักศึกษา จึงเกิดโครงการ ปรับปรุงโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล เดิมมีชื่อว่า คณะทันตแพทยศาสตร์พญาไท พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราช กฤษฎีกาจัดตั้งคณะฯขึ้นเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2511 เพื่อเพิ่มจำนวนทันตแพทย์ ให้เพียงพอ ต่อความต้องการของประเทศในขณะนั้นคณะทันตแพทยศาสตร์พญาไทเป็นคณะทันต แพทยศาสตร์ สังกัดมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ คณะที่ 2 โดยคณะทันตแพทยศาสตร์คณะแรก ตั้งอยู่ที่ถนนอังรีดูนังต์ ต่อมาในวันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2512 มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ได้รับ พระราชทานนาม"มหิดล" เป็นนามใหม่ของมหาวิทยาลัยตามพระนามาภิไธยในสมเด็จพระมหิต ลธิเบศรชอดุลยเดชวิกรมพระบรมราชชนก เพื่อรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณที่ทรงมีต่อการแพทย์ แผนปัจจุบันของประเทศไทย วันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2515 คณะทันตแพทยศาสตร์คณะแรก โอนไปขึ้นกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2517 คณะทันต แพทยศาสตร์พญาไท จึงเปลี่ยนชื่อใหม่เป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มาจนถึง ปัจจุบัน

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อเริ่มก่อตั้งมีอาคารเรียนเพียงอาคารเดียว นักศึกษาทันตแพทย์จำนวน 9 คนและภาควิชาจำนวน 12 ภาควิชาเท่านั้น ต่อมาได้มีการก่อสร้าง อาคาร 2 ในปี พ.ศ. 2515 เพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาเป็น 60 คน และสร้างอาคาร 3 ตามลำดับ ในปัจจุบันคณะฯประกอบด้วยอาคารเรียนจำนวน 4 อาคาร รับนักศึกษาทันตแพทย์ชั้นปีละ ประมาณ 80 คนและมีภาควิชาจำนวน 14 ภาควิชา คณะฯได้เริ่มก่อสร้างอาคาร 5 พร้อมกับ โรงพยาบาลทันตกรรม 2 แห่งมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 โดยโรงพยาบาลทันตกรรมแห่งแรกตั้งอยู่ คณะทันตแพทยศาสตร์พญาไท ส่วนอีกแห่งหนึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ศาลายา ซึ่งจะจัดทำเป็นศูนย์ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล (MAXILLO FACIAL) แห่งแรก ของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้คณะถือว่าการให้บริการทางด้านทันตกรรมและวิชาการเป็นหน้าที่หลักของ คณะฯ ด้วย คณะฯ ให้บริการทางด้านวิชาการหลายประการ ประกอบด้วย การฝึกอบรมระยะสั้น การบรรยายพิเศษ การประชุมวิชาการ การสัมมนา การจัดนิทรรศการ ซึ่งล้วนจัดขึ้นเพื่อเผยแพร่ ความรู้ด้านการดูแลทันตสุขภาพ สำหรับการบริการทางด้านทันตกรรมนั้นส่วนหนึ่งเพื่อการเรียน การสอน และอีกส่วนหนึ่งเพื่อทำการวิจัย คลินิกของคณะฯ เปิดให้บริการทั้งในและนอกเวลา ราชการ ทั้งนี้เพื่อสามารถให้บริการผู้ป่วยได้มากขึ้น นอกจากนี้คณะฯ มีบริการคลินิกทันตกรรม ชุมชนโดยจัดหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่เพื่อให้บริการทันตกรรมโดยไม่คิดมูลค่า และให้ความรู้ ทางด้านสุขภาพช่องปากแก่ประชาชนทั่วไป ผู้ป่วยพิการ นักเรียนและชาวชุมชนแออัด ตลอดจน ประชาชนในท้องถิ่นทุรกันดารทั่วประเทศ

คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดลจัดการเรียนการสอน สาขาทันตแพทยศาสตร์ โดยให้การศึกษาและฝึกอบรมซึ่งประกอบด้วยความก้าวหน้า และแนวคิดสมัยใหม่ในการดูแล รักษาทันตสุขภาพ รับนักศึกษาทันตแพทย์ จำนวนทั้งสิ้นประมาณ 480 คนต่อปี เพื่อเข้าศึกษา หลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิตเป็นเวลา 6 ปี จัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่ง ประกอบด้วยประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปริญญาเอก) และหลักสูตรฝึกอบรมทันต แพทย์เฉพาะทาง ทันตแพทย์ประจำบ้าน นอกจากนี้คณะฯ ให้การศึกษาและฝึกอบรมสำหรับ ผู้ช่วยทันตแพทย์และช่างทันตกรรม และในอนาคตคณะฯ มีแผนที่จะพัฒนาหลักสูตรการเรียนการ สอน ทั้งระดับหลังปริญญาและบัณฑิตศึกษาอีกด้วย นอกจากนี้คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะมีหน้าที่หลักในการให้การศึกษาแก่ทันตบุคลากรในทุกระดับแล้ว คณะฯ ยังให้การสนับสนุนและส่งเสริมการทำวิจัย โดยโครงการวิจัยของคณะฯ ครอบคลุมการวิจัย พื้นฐาน การวิจัยประยุกต์ และการวิจัยเพื่อการพัฒนา ประกอบด้วยเนื้อหาหลัก 5 ประการ ได้แก่ ชีววิทยา ช่องปาก คลินิกครานีโอเฟเชียล (Craniofacial) ชีววัสดุ และสาธารณสุข

1.2 เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. เป็นโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชน มีผู้ใช้บริการมาก จึงต้องมีการวางพื้นที่ใช้สอยให้ เหมาะสมและเพียงพอต่อการให้บริการและใช้บริการ
2. โรงพยาบาลทันตกรรมแห่งนี้ มีเป้าหมายในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยในการให้บริการแก่ คนจำนวนมาก เนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะจึงต้องการระบบสัญจรภายในที่มี ประสิทธิภาพ เพื่อการบริการที่สะดวกรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เนื่องจากโรงพยาบาลทันตกรรมแห่งนี้มีการก่อตั้งมานานแล้วซึ่งในสภาพปัจจุบันเก่าและล้าสมัย จึงต้องปรับปรุง ทั้งในเรื่องวัสดุตกแต่งภายในอาคารและอุปกรณ์ใช้สอยให้มีความทันสมัยมากขึ้น
4. เป็นโครงการที่มีอยู่จริง สามารถวิเคราะห์ข้อมูลให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน สามารถนำวิชาการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายใน เข้ามาช่วยแก้ไขปรับปรุง และเสนอแนะให้ตอบสนองของความต้องการอย่างถูกต้องตามพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ตอบสนองความต้องการทางด้านทันตสาธารณสุขให้แก่ชุมชน
2. ให้การบริการที่สะดวกสบายแก่ผู้ที่มาใช้อาคาร
3. ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่รวดเร็วขึ้น
4. สามารถรองรับผู้ป่วยได้มากขึ้น
5. เปลี่ยนทัศนคติที่ไม่ดีเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของโรงพยาบาล
6. ส่งเสริมค่านิยมในการดูแลสุขภาพช่องปากและฟัน

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ยกกระดับมาตรฐานของโรงพยาบาลทันตกรรม
2. ผลงานด้านสถาปัตยกรรมภายใน
3. มีระเบียบหน่วยงานที่ถูกต้องตามพื้นที่ใช้สอยที่อยู่ในตำแหน่งของอาคารที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้เกิดความคล่องตัวในการให้บริการ

1.5 ขอบข่ายของโครงการ

1. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
 - 1.1 ส่วนสำนักงาน (OFFICE)
 - ส่วนผู้บริหารระดับสูง (EXECUTIVE)
 - แผนกธุรการ (ADMINISTRATION)
 - แผนกบุคคล (PERSONAL)
 - แผนกจัดซื้อ (PERCHASING)
 - แผนกประชาสัมพันธ์และการตลาด (INFORMATION & MARKING)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกบัญชีและการเงิน (ACCOUNT)
- ส่วนประชุมและสัมมนา (CONFERENCE & SEMINAR ROOM)
- 1.2 ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION)
- 1.3 เวชระเบียน (OPD. RECORD)
- 1.4 เก็บเงินและจ่ายยา (CASHIER & PHARMACY)
- 1.5 แผนกพัสดุกลาง (STORE)
- 1.6 แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING)
- 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
 - 2.1 คลินิกผู้ป่วยนอก (OPD. CLINIC)
 - 2.1.1 ชุกเฉิน (EMERGENCY)
 - 2.1.2 ตรวจวิเคราะห์ช่องปาก (DIAGNOSIS)
 - 2.2 คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC)
 - คลินิกกลาง
 - คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก (PEDODONTICS)
 - คลินิกศัลยศาสตร์ (ORAL SURGERY)
 - คลินิกทันตกรรมจัดฟัน (ORTHODONTICS)
 - คลินิกศัลย์ปริทันต์ (PERIODONTICS)
 - คลินิกทันตกรรมสหสาขาขั้นสูง
 - คลินิกทันตกรรมโรงพยาบาล
 - คลินิกทันตกรรมพิเศษ
- 3. ส่วนสนับสนุนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
 - 3.1 คลินิกทันตรังสีวิทยา (RADIOLOGY)
 - 3.2 แผนกวิสัญญี (UNVONSCIOUS)
 - 3.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACOLOGY)
 - 3.4 แลปทันตกรรม (DENTAL LABORATORY)
 - 3.5 แผนกทันตพยาธิวิทยา (DENTAL PATHOLOGY)
- 4. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)
 - 4.1 ส่วนพักคอย (LOBBY & WAITING AREA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.2 ห้องน้ำ (TOILET)
- 4.3 ส่วนโทรศัพท์ (TELEPHONE)
- 4.4 โรงอาหาร (CAFETERIA)
- 4.5 ห้องกิจกรรม (ACTIVITIES AREA)
- 5. ส่วนงานด้านเทคนิคและระบบทางเทคโนโลยี (TECHNICAL & MACHANICAL DEPARTMENT)
 - 5.1 แผนกทำลายเชื้อกลาง (CENTRAL SUPPLY ROOM)
 - 5.2 แผนกงานระบบ (MACHANICAL)
- 6. ส่วนจอดรถ (PARKING)

1.6 ขอบเขตของโครงการ

- 1. ส่วนธุรการ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
 - 1.1 ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION)
 - 1.2 เวชระเบียน (OPD. RECORD)
 - 1.3 เก็บเงินและจ่ายยา (CASHIER & PHARMACY)
 - 1.4 แผนกพัสดุกลาง (STORE)
 - 1.5 แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING)
- 2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
 - 2.1 คลินิกผู้ป่วยนอก (OPD. CLINIC)
 - 2.1.1 ชุกเฉิน (EMERGENCY)
 - 2.1.2 ตรวจวิเคราะห์ช่องปาก (DIAGNOSIS)
 - 2.2 คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC)
 - คลินิกกลาง
 - คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก (PEDODONTICS)
 - คลินิกศัลยศาสตร์ (ORAL SURGERY)
 - คลินิกทันตกรรมจัดฟัน (ORTHODONTICS)
 - คลินิกศัลย์ปริทันต์ (PERIODONTICS)
 - คลินิกทันตกรรมสหสาขาขั้นสูง
 - คลินิกทันตกรรมโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-คลินิกทันตกรรมพิเศษ

3. ส่วนสนับสนุนวินิจฉัยและบำบัดรักษา (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
 - 3.1 คลินิกทันตรังสีวิทยา (RADIOLOGY)
 - 3.2 แผนกวิสัญญี (UNVONSCIOUS)
 - 3.3 แผนกเภสัชกรรม (PHARMACOLOGY)
 - 3.4 แลปทันตกรรม (DENTAL LABORATORY)
 - 3.5 แผนกทันตพยาธิวิทยา (DENTAL PATHOLOGY)
4. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)
 - 4.1 ส่วนพักคอย (LOBBY & WAITING AREA)
 - 4.2 ห้องน้ำและห้องแปรงฟัน (TOILET & TOOTHBRUSH ROOM)
 - 4.3 ส่วนโทรศัพท์ (TELEPHONE)
 - 4.4 โรงอาหาร (CAFETERIA)
 - 4.5 ห้องกิจกรรม (ACTIVITIES AREA)
5. ส่วนงานด้านเทคนิคและระบบทางเทคโนโลยี (TECHNICAL & MACHANICAL DEPARTMENT)
 - 5.1 แผนกทำลายเชื้อกลาง (CENTRAL SUPPLY ROOM)
 - 5.2 แผนกงานระบบ (MACHANICAL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



background



โรงพยาบาล
ประชาชนสุขภาพอนามัยดี
ทำขามมีประวัติคุณภาพ
ทันสมัยประสิทธิภาพ
บริการชาวไทย
เป็นโรคหัวใจและโรคปริทันต์ ๑๐%
และมีแนวโน้มสูงขึ้น
เป็นโรคในช่องปาก
สุขภาพเสื่อมโทรม
ทางเดินอาหารบกพร่อง
ร่างกายอ่อนแอ-เกษียน
เกิดผลเสียทางเศรษฐกิจ

การให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข

โรคที่เป็นปัญหาทางทันตสาธารณสุข

ผลเสียที่เกิดจากโรคในช่องปาก

INTRODUCTION
Mahidol University
Faculty of Dentistry
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang



คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล

เดิมมีชื่อว่า คณะทันตแพทยศาสตร์พระยาโท
พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ
ให้ตราพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งคณะขึ้นเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2511
เพื่อเพิ่มจำนวนทันตแพทย์ให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศในขณะนั้น



เริ่มก่อตั้ง โรงพยาบาลทันตกรรม 2 แห่งในปี 2538

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ศาลาภา

การศึกษา



- ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต
- วิทยาศาสตรการแพทย์คลินิก ปริญญาโท
- ผู้ช่วยทันตแพทย์
- ช่างทันตกรรม

INTRODUCTION
Mahidol University
Faculty of Dentistry
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

INTRODUCTION
Mahidol University
Faculty of Dentistry
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 การศึกษาโครงการ

- ความหมายและประวัติความเป็นมา
- ประเภทของโรงพยาบาล
- องค์ประกอบของโครงการ
- การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ
- การศึกษาที่ตั้งและรายละเอียดของโครงการ

บทที่ 2 การศึกษาโครงการ

2.1 ความหมายและประวัติความเป็นมา

ความหมายของโรงพยาบาล

ทันตแพทย์หญิงเพ็ญจันทร์ได้เขียนไว้ว่า องค์การอนามัยโลกได้ให้คำจำกัดความของโรงพยาบาลดังนี้ "โรงพยาบาล เป็นที่ผสมผสานงานด้านสังคมและการให้บริการด้านการแพทย์ มีหน้าที่ให้บริการ ดูแลทำนุบำรุงสุขภาพของประชาชนอย่างสมบูรณ์ทั้งทางด้านการรักษาและป้องกัน การให้บริการผู้ป่วยยังครอบคลุมไปถึงครอบครัวผู้ป่วย ตลอดจนการดูแลสุขภาพะสิ่งแวดล้อมทางบ้าน นอกจากนี้โรงพยาบาลยังเป็นศูนย์กลางให้การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ รวมทั้งการวิจัยค้นคว้าทางชีวสังคมด้วย

โรงพยาบาลเกิดขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของคนป่วยทั้งปวง ภารกิจของโรงพยาบาล ก็คือ ภารกิจหน้าที่ของบุคคลากรหลายประเภทที่ได้อุทิศตนเข้ามาเพื่อสร้างความสุขให้กับสังคม บุคคลเหล่านี้คือ แพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ เภสัชกร พนักงานวิทยาศาสตร์ เจ้าหน้าที่ธุรการ คนงาน ช่าง และเจ้าหน้าที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้เข้ามารวมกันในสถาบันแห่งนี้ ทุกคนมีหน้าที่แตกต่างกันตามความรู้และความสามารถ แต่ปฏิบัติงานเข้าหาจุดมุ่งหมายเดียวกัน ฉะนั้นหากได้ศึกษาให้ถ่องแท้ถึงงานของโรงพยาบาล ที่เป็นอยู่ทุกวันตามความเป็นจริง ก็เป็นการร่วมใจกันทำงานเพื่อประโยชน์สุขของประชาชนที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลนั้นๆ"

ด้วยความหมายดังกล่าว ทันตแพทย์เป็นบุคคลประเภทหนึ่งในโรงพยาบาลที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ให้ถึงจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ การรักษา ดูแลรักษาสุขภาพของประชาชน ดังนั้นทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานทันตกรรมในโรงพยาบาล จึงควรมีความรู้เกี่ยวกับโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดความพร้อมที่จะปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอย่างเต็มความสามารถ

คำจำกัดความของโรงพยาบาลทันตกรรม

ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลต่างๆ ไม่ว่าจะโรงพยาบาลรัฐบาล เอกชน หรือโรงพยาบาลมูลนิธิการกุศลก็ตาม จะปฏิบัติงานในแผนกทันตกรรม (ห้องฟัน) เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากผู้ป่วยของทันตแพทย์ จะเป็นผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการทางการแพทย์ แล้วกลับในแต่ละวัน เพราะโรคในผู้ป่วยที่มารับการรักษา ไม่รุนแรงแต่ในบางครั้งทันตแพทย์อาจได้รับผู้ป่วยที่มีโรค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รุนแรง หรือจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ทันตแพทย์ก็ต้องปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยบ้าง ดังนั้นเพื่อให้ทันตแพทย์สามารถปฏิบัติงานได้อย่างดี ทันตแพทย์จึงจำเป็นต้องรู้วิธีการปฏิบัติงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในหอผู้ป่วย และรู้ถึงวิธีการปฏิบัติงานกับบุคคลากรทางการแพทย์ประเภทต่างๆ เช่น แพทย์พยาบาล นักโภชนาการ เป็นต้น

ทันตกรรมในระบบโรงพยาบาลจึงเป็นที่ทันตแพทย์ควรรู้ถึงการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย การใช้แบบฟอร์มในโรงพยาบาล การสัมภาษณ์ประวัติผู้ป่วย การตรวจร่างกายผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยก่อนหลังศัลยกรรม สารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ (Electrolyte) การฉีดยา การส่งตรวจห้องปฏิบัติการ การทำให้ปราศจากเชื้อโรค และการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทันตแพทย์ ซึ่งทันตกรรมในระบบโรงพยาบาลจะช่วยให้ทันตแพทย์ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลได้ดียิ่งขึ้น

2.2 ประเภทของโรงพยาบาล

แบ่งตามชนิดการดำเนินงานและการบริหาร

1. โรงพยาบาลของส่วนราชการ ขึ้นอยู่กับ

1.1 กระทรวงสาธารณสุข มีหน้าที่ควบคุมโดยตรง ได้แก่

- โรงพยาบาลส่วนกลาง ,โรงพยาบาลราชวิถี, โรงพยาบาลเด็ก, สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, สถาบันโรคผิวหนัง, สถาบันพยาธิวิทยา, โรงพยาบาลเลิดสิน, โรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี
- โรงพยาบาลส่วนภูมิภาค โรงพยาบาลในจังหวัดต่างๆได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

1.2 กระทรวงกลาโหม เป็นโรงพยาบาลของทหาร ให้บริการแก่ทหารและครอบครัว เป็นส่วนใหญ่ ทั้งยังให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปอีกด้วย ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า, โรงพยาบาลภูมิพล, โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า

1.3 ทบวงมหาวิทยาลัย เป็นโรงพยาบาล ที่จัดสร้างขึ้นรองรับการเรียนการสอน การผลิตบุคคลากรทางการแพทย์ เช่น โรงพยาบาลศิริราช ,โรงพยาบาลรามธิบดี, โรงพยาบาลจุฬาฯ, โรงพยาบาลธรรมศาสตร์,โรงพยาบาลขอนแก่น

1.4 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ โรงพยาบาลชลประทาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.5 กระทรวงมหาดไทย ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการแก่ ตำรวจและครอบครัว รวมทั้งประชาชนทั่วไป และยังเป็นสถานที่ชั้นสูงตรศพที่เกิด อุบัติเหตุตามท้องถนน และคดีฆาตกรรม
- 1.6 กรุงเทพมหานคร ได้แก่ โรงพยาบาลกลาง โรงพยาบาลวชิระ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์
2. โรงพยาบาลของรัฐวิสาหกิจ เพื่อให้การบริการแก่เจ้าหน้าที่หรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ เพื่อเป็นสวัสดิการ ได้แก่ โรงพยาบาลยาสูบ โรงพยาบาลรถไฟ
3. โรงพยาบาลเอกชน เป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการในเชิงธุรกิจพาณิชย์ ได้แก่ โรงพยาบาลพญาไท โรงพยาบาลเดชา โรงพยาบาลธนบุรี โรงพยาบาลสุขุมวิท และ โรงพยาบาลพินเป็นต้น
4. โรงพยาบาลมูลนิธิ ได้แก่ โรงพยาบาลหัวเฉียว เป็นต้น จะให้บริการรักษาพยาบาลใน เชิงกึ่งธุรกิจพาณิชย์สามารถดำเนินได้จากการสนับสนุนของมูลนิธิ

แบ่งโรงพยาบาลตามการให้บริการ

1. โรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคทั่วไป โดยมากจากการจัดตั้งโรงพยาบาลจะเป็น รูปลักษณะแบบนี้ โดยแผนกทันตกรรมจะเป็นส่วนหนึ่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า เป็นต้น
2. โรงพยาบาลที่ให้การรักษาเฉพาะทาง (SPECIAL TREATMENT) ได้แก่

โรงพยาบาลทันตกรรม ของมหาวิทยาลัย	ให้การรักษาโรคฟันและโรคในช่องปาก
โรงพยาบาลฟัน	ให้การรักษาโรคฟันและโรคในช่องปาก
โรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน	ให้การรักษาโรคเฉพาะเขตร้อน
โรงพยาบาลบางรัก	ให้การรักษาโรคติดต่อทางเพศ
โรงพยาบาลบำราศนราดูร	ให้การรักษาโรคติดต่อร้ายแรง เช่น เอดส์ เป็น ต้น
โรงพยาบาลบ้านสมเด็จ	ให้การรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหาทางจิต
โรงพยาบาลประสาท	ให้การรักษาที่มีความผิดปกติทางระบบประสาท
สถาบันมะเร็งแห่งชาติ	ให้การรักษาโรคมะเร็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันโรคผิวหนัง	ให้การรักษาโรคผิวหนัง
โรงพยาบาลราชานุกูล	ให้การรักษาผู้ป่วยปัญญาอ่อน
3. <u>โรงพยาบาลที่ให้การรักษาโรคทั่วไป</u>	แต่ทำการรักษาเฉพาะลักษณะบุคคลซึ่งมีไม่มากนัก ได้แก่
โรงพยาบาลเด็ก	ให้การรักษาเฉพาะเด็ก
โรงพยาบาลสงฆ์	ให้การรักษาเฉพาะพระสงฆ์ นักพรต

สำหรับโรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จัดอยู่ในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ให้การรักษาโรคเฉพาะทางที่เกี่ยวกับโรคในช่องปาก และมีการผลิตทันตแพทยศาสตรบัณฑิตควบคู่กันไป

2.3 องค์ประกอบของโครงการ

โรงพยาบาลทันตกรรมประกอบด้วยส่วนใหญ่มาก 6 ส่วน คือ

1. ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)
2. ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
3. ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)
4. ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)
5. ส่วนงานด้านเทคนิคและระบบทางเทคโนโลยี (TECHNICAL & MACHANICAL DEPARTMENT)
6. ส่วนจอดรถ (PARKING)

ส่วนธุรการแพทย์ (ADMINISTRATION DEPARTMENT)

1. ส่วนสำนักงาน (OFFICE)

1.1 ส่วนผู้บริหาร (EXECUTIVE)

-เป็นส่วนทำงานของผู้บริหาร และรองผู้บริหาร

1.2 แผนกธุรการ (ADMINISTRATION)

-ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างแผนกต่างๆ และติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.3 แผนกบุคคล (PERSONAL)
-ทำหน้าที่คัดเลือกและพัฒนาบุคลากร
- 1.4 แผนกจัดซื้อ (PERCHASING)
-ทำหน้าที่จัดซื้อเวชภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในโรงพยาบาล
- 1.5 แผนกประชาสัมพันธ์และการตลาด (INFORMATION & MARKING)
-ทำหน้าที่ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่กิจการของโรงพยาบาล สัมภาษณ์ รวบรวม รับฟังความคิดเห็นของบุคคลทั่วไปที่มีต่อโรงพยาบาล เพื่อนำมาวิเคราะห์ ประเมินผล พร้อมเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานประชาสัมพันธ์ รวมทั้งประสานงานการจัดสัมมนาในโรงพยาบาล
- 1.6 แผนกบัญชีและการเงิน (ACCOUNT)
-ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเงินในโรงพยาบาลทั้งหมด ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของทุกแผนก
- 1.7 ส่วนประชุมและสัมมนา (CONFERENCE AND SEMINAR ROOM)
-เป็นที่ประชุมสำหรับผู้บริหารและทันตแพทย์ภายในโรงพยาบาล และสำหรับประชุมและจัดสัมมนาทางวิชาการสำหรับบุคคลภายในและภายนอก
2. ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION)
-ทำหน้าที่ต้อนรับ ให้ความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อ
3. เวชระเบียน (OPD. RECORD)
-ทำบัตรสำหรับผู้ป่วยใหม่ และยื่นบัตรสำหรับผู้ป่วยเก่า เพื่อดำเนินทะเบียนประวัติผู้ป่วย
4. เก็บเงินและจ่ายยา (CASHIER & PHARMACY)
-สำหรับผู้ป่วยจ่ายค่ารักษาพยาบาล จากนั้นจึงนำใบเสร็จมารับยาที่ห้องจ่ายยา ซึ่งโดยมากการรักษาโรคในช่องปากและฟันจะไม่ต้องรับยา แต่อาจมีการจ่ายยาเล็กน้อยไว้ในบางกรณี เช่น ยาแก้ปวดต่างๆ
5. แผนกพัสดุกลาง (STORE)
-สำหรับเก็บของใช้ ยา และอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในโรงพยาบาล
6. แผนกดูแลความสะอาด (HOUSE KEEPING)
-ทำหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดภายในและบริเวณโดยรอบโรงพยาบาลให้สะอาดอยู่เสมอ รวมทั้งการขนย้ายและกำจัดขยะมูลฝอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค (DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

1. คลินิกผู้ป่วยนอก (OPD. CLINIC)

1.1 ฉุกเฉิน (EMERGENCY)

- ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์ ภายใต้การควบคุมโดยคณาจารย์ทันตแพทย์ที่ชำนาญ
- เป็นคลินิกที่รับผู้ป่วยที่มีอาการฉุกเฉิน ซึ่งเกิดจากการได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ หรือผู้ป่วยทางทันตกรรมฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน

1.2 ตรวจวิเคราะห์ช่องปาก (DIAGNOSIS)

- ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์ ภายใต้การควบคุมโดยคณาจารย์ทันตแพทย์ที่ชำนาญ
- เป็นคลินิกที่ให้บริการตรวจวินิจฉัยโรคทางช่องปาก ทำการตรวจวิเคราะห์และวินิจฉัยโรคทางทันตกรรม ก่อนที่จะส่งไปคลินิกต่างๆเพื่อทำการรักษาต่อไป และยังให้คำแนะนำในการรักษาโรคในช่องปากอีกด้วย

2. คลินิกทันตกรรม (DENTAL CLINIC)

2.1 คลินิกกลาง

- ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์ ภายใต้การควบคุมโดยคณาจารย์ทันตแพทย์ที่ชำนาญเฉพาะสาขา มีการให้บริการด้านต่างๆดังนี้

2.1.1 คลินิกทันตกรรมหัตถการ (OPERATIVES) ให้บริการทางด้านต่างๆดังนี้

- 1) อุดฟัน
- 2) รักษาคลองรากฟัน

2.1.2 คลินิกทันตกรรมปริทันตวิทยา (PERIODONTICS) ให้บริการทางด้านต่างๆดังนี้

- 1) ชูดหินน้ำลาย
- 2) รักษาโรคเหงือกอักเสบ
- 3) รักษาโรคปริทันต์

2.1.3 คลินิกทันตกรรมประดิษฐ์ (PROSTHETICS) ให้บริการทางด้านต่างๆดังนี้

- 1) ทำฟันปลอมทั้งปาก
- 2) ทำฟันปลอมบางส่วนฐานพลาสติก
- 3) ทำฟันปลอมโครงโลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) ทำฟันปลอมติดแน่น
- 5) ทำครอบฟันเพื่อการรักษา
- 6) ซ่อมฟันปลอม (ในกรณีที่ผู้ป่วยใส่ฟันปลอมซึ่งทำจากคนละๆ)

2.2 คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก (PEDODONTICS)

-ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์ นักศึกษาทันตแพทย์หลังปริญญา (ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก) อาจารย์และทันตแพทย์เฉพาะสาขา เปิดให้บริการทั้งในและนอกเวลาราชการ

-ให้บริการตรวจรักษาสำหรับผู้ป่วยเด็กที่มีอายุไม่เกิน 12 ปี ซึ่งจะแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.2.1 ผู้ป่วยเด็กที่มารับบริการปกติ

2.2.2 ผู้ป่วยเด็กกรณีฉุกเฉิน จะได้รับการตรวจและพิจารณาสั่งการรักษาเฉพาะพื้นที่มีปัญหาฉุกเฉิน

-ให้การดูแลทั้งในด้านการป้องกันและการรักษา การวางแผนการรักษาโรคในช่องปาก รวมทั้งการปรับพฤติกรรมเด็กให้ยอมรับ และมีทัศนคติที่ดีต่อการทำฟัน ให้บริการทางด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) ซัดฟันและเคลือบฟลูออไรด์
- 2) การเคลือบปิดร่องฟันด้านบดเคี้ยว (Sealant)
- 3) อุดฟัน
- 4) บำรุงฟันน้ำนมด้วยอมัลกัม (Amalgam) หรือคอมโพสิตเรซิน (Composite Resin)
- 5) ครอบฟัน
- 6) ตัดโพรงประสาทฟันน้ำนม
- 7) รักษาโพรงประสาทฟันน้ำนม
- 8) ถอนฟัน

2.3 คลินิกศัลยศาสตร์ (ORAL SURGERY)

-ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์ นักศึกษาทันตแพทย์หลังปริญญา (ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ภาควิชาศัลยศาสตร์) อาจารย์และทันตแพทย์เฉพาะสาขา ให้บริการทางด้านต่างๆ ดังนี้

2.3.1 งานถอนฟัน (MINOR ORAL SURGERY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ถอนฟัน
- 2) ผ่าฟันคุด
- 3) ผ่าตัดศัลยกรรมช่องปากอย่างง่าย ภายใต้การฉายาเฉพาะที่

2.3.2 งานผ่าตัดศัลยกรรมในช่องปากและใบหน้า (MAJOR ORAL SURGERY)

- 1) รักษากระดูกขากรรไกรที่หัก
- 2) รักษาปัญหาข้อต่อของกระดูกขากรรไกร
- 3) รักษาการติดเชื้อดุกดามในช่องปากและใบหน้า
- 4) ผ่าตัดถุงน้ำ เนื้องอก หรือมะเร็งในช่องปาก
- 5) ผ่าตัดแก้ไขปากแหว่งเพดานโหว่
- 6) ผ่าตัดแก้ไขปัญหาการสบฟันที่ไม่อาจรักษาโดยวิธีการจัดฟันแต่เพียงอย่างเดียว

2.4 คลินิกทันตกรรมจัดฟัน (ORTHODONTICS)

- ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์หลังปริญญา (ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน) อาจารย์และทันตแพทย์เฉพาะสาขา เปิดให้บริการทั้งในและนอกเวลาราชการ รวมถึงวันเสาร์
- ให้บริการตรวจรักษาแต่ผู้ป่วยที่มีการสบฟันผิดปกติ ฟันห่าง ฟันซ้อน รวมทั้งผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ ทั้งนี้เพื่อการแก้ไขปัญหาการสบฟันที่ผิดปกติให้มีการสบฟันที่ถูกต้อง เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการบดเคี้ยวให้ดีขึ้น และผลที่ตามมาคือความสวยงามและการคงสภาพได้ดีของตำแหน่งฟัน

2.5 คลินิกศัลยกรรมปริทันต์ (PERIODONTICS)

- ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์หลังปริญญา (ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ช่องปาก) อาจารย์และทันตแพทย์เฉพาะสาขา ให้บริการทางด้านต่างๆดังนี้

 - 1) รักษาโรคเหงือกอักเสบ ซึ่งมีรอยโรคจำกัดอยู่ที่เหงือก
 - 2) รักษาโรคปริทันต์อักเสบ ซึ่งมีรอยโรคไม่จำกัดอยู่ที่เหงือก มีการถูกทำลายของกระดูกเบ้าฟันร่วมด้วย และมีร่องเหงือกลึกผิดปกติ เช่น เหงือกงอกเกิน เหงือกบวมมากผิดปกติ เนื้อเยื่อเกาะใกล้เหงือกเกินไป
 - 3) ใส่ฝือกยึดฟัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) การป้องกัน ทำในผู้ที่มีสุขภาพเหงือกอยู่ในเกณฑ์ดี หรือบางแห่งส่อเค้าคล้ายกับการเริ่มต้นการอักเสบ เนื่องจากการสะสมของคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลายบ้างเล็กน้อย การขูดหินน้ำลายและเกลารากฟัน การอบรมให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงสาเหตุของโรค และการป้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2.6 คลินิกทันตกรรมสหสาขาชั้นสูง

2.6.1 หน่วยบูรณะช่องปากและใบหน้า (MAXILLO FACIAL)

-ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์หลังปริญญา (ภายใต้การควบคุมโดยคณาจารย์ทันตแพทย์ที่ชำนาญเฉพาะสาขา) อาจารย์และทันตแพทย์เฉพาะสาขา

-ให้บริการรักษาผู้ป่วยที่มีความพิการบริเวณช่องปากและใบหน้าจากอุบัติเหตุอุบัติเหตุ หรือพยาธิสภาพที่ต้องสูญเสียอวัยวะจากการผ่าตัดโรคมะเร็งหรือเนื้องอกบางชนิด ทันตแพทย์จะดูแลให้การบูรณะและฟื้นฟูความพิการในช่องปาก เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ดีขึ้น พูดได้ชัดเจนขึ้นโดยใช้อวัยวะเทียม เช่น ฟันและเหงือกปลอม เครื่องมือปิดช่องเพดานโหว่ ลิ้นปลอม เครื่องมือช่วยพูด ถูเก็บน้ำลายเทียม ถาดฟลูออไรด์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถให้การบูรณะอวัยวะในช่องปากบริเวณใบหน้าที่มีความพิการโดยทำอวัยวะเทียม เช่น ตาปลอม หูเทียม จมูกเทียม ใบหน้าเทียม เป็นต้น

2.6.2 หน่วยทันตกรรมรากเทียม (ORAL IMPLANT)

-ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์หลังปริญญา (ภายใต้การควบคุมโดยคณาจารย์ทันตแพทย์ที่ชำนาญเฉพาะสาขา) อาจารย์และทันตแพทย์เฉพาะสาขา

-ให้บริการปรึกษาและใส่ฟันโดยการฝังรากเทียม

2.7 คลินิกทันตกรรมโรงพยาบาล

-ให้บริการรักษาโดยนักศึกษาทันตแพทย์หลังปริญญา (ภายใต้การควบคุมโดยคณาจารย์ทันตแพทย์ที่ชำนาญ) อาจารย์และทันตแพทย์

-เป็นคลินิกที่ให้บริการทางทันตกรรม ซึ่งจัดตั้งโดยภาควิชาทันตกรรมโรงพยาบาล เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการทำงานในโรงพยาบาล ซึ่งเปรียบเสมือนนักศึกษาเป็นทันตแพทย์คนหนึ่งในโรงพยาบาล และจะต้องวิเคราะห์และให้การรักษาแก่ผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยตนเองจนเสร็จสมบูรณ์ คลินิกนี้จะให้บริการแก่ผู้ป่วยที่เป็นเจ้าหน้าที่ อาจารย์ และนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ สามารถรับผู้ป่วยทั่วไปได้ แต่โดยปกติผู้ป่วยทั่วไปจะรับบริการจากคลินิกพิเศษ

2.8 คลินิกทันตกรรมพิเศษ

-ให้บริการรักษาโดยอาจารย์และทันตแพทย์เฉพาะสาขา

-เป็นคลินิกที่ให้บริการทางทันตกรรม ซึ่งเป็นทางเลือกสำหรับผู้ป่วย เนื่องจากการตัดสินใจในการรักษาใช้เวลาไม่นาน แต่เสียค่าบริการแพงกว่าคลินิกอื่นๆ เปิดบริการทั้งในและนอกเวลาราชการ รวมถึงวันเสาร์และอาทิตย์ ให้บริการด้านต่างๆดังนี้

- 1) ตรวจสอบสภาพในช่องปาก
- 2) อุดฟัน ชูดหินปูน
- 3) รักษาคลองรากฟัน
- 4) ถอนฟัน ผ่าฟันคุด
- 5) รักษาโรคเหงือก
- 6) รักษาความผิดปกติของระบบบดเคี้ยวและข้อต่อขากรรไกร

ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค (ADJUNCT DIAGNOSTIC & THERAPEUTIC FACILITIES)

1. คลินิกทันตรังสีวินิจฉัย (RADIOLOGY)

-เป็นคลินิกที่ให้บริการถ่ายภาพรังสีแก่ผู้ป่วย โดยให้บริการถ่ายภาพรังสีทั้งภายในและภายนอกปาก อีกทั้งยังให้บริการในการแปลผลจากภาพรังสี เพื่อประกอบผลการวินิจฉัยชนิดการถ่ายภาพรังสีมีดังนี้

- 1) รอบปลายรากฟัน (Periapical)
- 2) ด้านประชิด (Bitewing)
- 3) แบบสบกัด (Occlusal)
- 4) พาโนรามิค (Panoramic)
- 5) ด้านข้างกะโหลกศีรษะ (Lateral Cephalometric)
- 6) โทโมกราฟ (Tomograph)

2. แผนกวิสัญญี (UNCONSCIOUS)

-ทำหน้าที่วางยาสลบแก่ผู้ป่วยก่อนทำการผ่าตัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แผนกเภสัชกรรม (PHARMACOLOGY)

-เป็นแผนกบริการของโรงพยาบาลที่อยู่ภายใต้การควบคุมของเภสัชกรที่มีใบประกอบโรคศิลปะ ทำหน้าที่จัดจ่าย เลือกรักษา และเก็บรักษายา สำหรับที่ใช้ในคลินิกทันตกรรม สำหรับจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยของโรงพยาบาล และเพื่อใช้ในงานอื่นๆ ตลอดจนจัดหาอุปกรณ์ต่างๆทางวิชาชีพ เพื่อใช้ในหน่วยจ่ายกลางและจ่ายแก่บุคลากรทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ต่อไป

4. แลปทันตกรรม (DENTAL LABORATORY)

-ให้บริการสนับสนุนการทำงานของทันตแพทย์ด้วยการทำ สร้าง และขัดแต่งชิ้นงาน เช่น ฟันปลอม ทำแคสท์ (Cast) และอื่นๆ

5. แผนกทันตพยาธิวิทยา (DENTAL PATHOLOGY)

-เป็นแผนกที่เกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์และเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อทางทันตกรรม

ส่วนบริการ (SERVICE DEPARTMENT)

1. ส่วนพักคอย (LOBBY & WAITING AREA)

-บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยและผู้มาติดต่อ

2. ห้องน้ำและห้องแปรงฟัน (TOILET & TOOTHBRUSH ROOM)

-ห้องน้ำ สำหรับผู้ป่วยและผู้มาติดต่อ

-ห้องแปรงฟัน สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการแปรงฟันทั้งก่อนและหลังการรักษา

3. ส่วนโทรศัพท์ (TELEPHONE)

-ให้บริการสำหรับผู้ป่วยและผู้มาติดต่อที่ต้องการติดต่อสื่อสารด้วยโทรศัพท์สาธารณะ

4. โรงอาหาร (CAFETERIA)

-เป็นที่รับประทานอาหารสำหรับเจ้าหน้าที่ พนักงาน และผู้ป่วย

5. ห้องกิจกรรม (ACTIVITIES AREA)

-ส่วนสำหรับจัดงานกิจกรรมต่างๆเกี่ยวกับทันตสาธารณสุข เช่น การประกวดหุ่นน้อยฟันสวย การอบรมเรื่องทันตสาธารณสุข เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนงานด้านเทคนิคและระบบทางเทคโนโลยี (TECHNICAL & MACHANICAL DEPARTMENT)

1. แผนกทำลายเชื้อกลาง (CENTRAL SUPPLY ROOM)

-ทำหน้าที่ในการจัดเตรียมเครื่องมือและวัสดุสิ้นเปลืองทางทันตกรรมต่างๆที่ปราศจากเชื้อ เพื่อให้บริการแก่หน่วยต่างๆของโรงพยาบาล ซึ่งมีหน้าที่หลักดังนี้

- 1) รับเครื่องมือที่หอบรรจุจากหน่วยคลินิกต่างๆ เพื่อทำการฆ่าเชื้อและส่งคืน
- 2) จัดเตรียมวัสดุสิ้นเปลือง ได้แก่ ผ้าก๊อซ (Gauze) สำลี ฯลฯ ไว้ให้แผนกต่างๆเบิกจ่ายต่อไป
- 3) ทำความสะอาดผ้าชนิดต่างๆที่ใช้ในงานทันตกรรม เช่น ผ้าปิดปาก, หมวก, เสื้อกาวน์ (Gown), ผ้าคลุมตัว ฯลฯ โดยการซัก อบ รีด เพื่อใช้ในคลินิกต่างๆ

2. แผนกงานระบบ (MACHANICAL)

-เป็นที่ควบคุมการจ่ายพลังงานต่างๆให้กับอาคาร ควบคุมเครื่องกล เครื่องปรับอากาศ รวมถึงระบบแก๊สต่างๆที่ต้องใช้ในโรงพยาบาล รวมไปถึงมีแผนกซ่อมบำรุงที่ทำหน้าที่ซ่อมแซม แก้ไขอุปกรณ์ต่างๆที่ชำรุด

ส่วนจอดรถ (PARKING)

-ให้บริการพื้นที่สำหรับจอดรถแก่ผู้ป่วย ผู้มาติดต่อ ทันตแพทย์ และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.4.1 โรงพยาบาลฟัน (DENTAL HOSPITAL)

สิ่งที่นำมาศึกษา

1. สายงานการบริหาร
2. องค์ประกอบของโครงการ
3. พฤติกรรมผู้ใช้บริการ
4. การวัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน
5. การตกแต่งภายใน

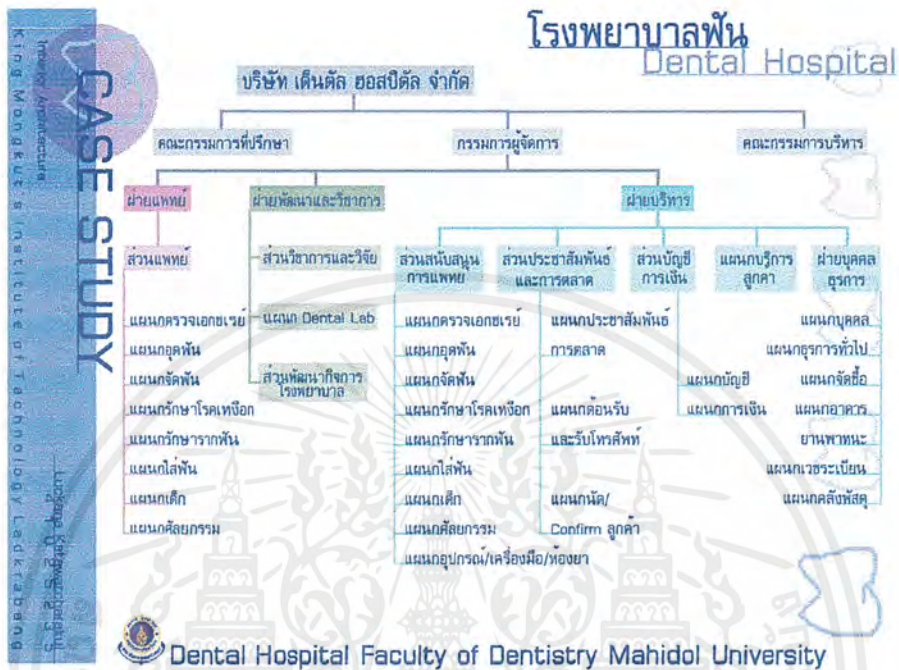
รายละเอียดของโครงการ

เจ้าของโครงการ	เนเชอรัล ปาร์ค (Natural Park)
ผู้อำนวยการ ที่ตั้ง	พลโททันตแพทย์เกรียงศักดิ์ จารุทวี 88/8 ซอยสุขุมวิท49 ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย กรุงเทพฯ
ลักษณะอาคาร	อาคารสูง 6 ชั้น
พื้นที่ใช้สอย	ประมาณ 2,000 ตารางเมตร
เวลาทำการ	จันทร์-เสาร์ 09.00-20.00 น. อาทิตย์ 09.00-16.30 น.

ลักษณะการดำเนินงาน

เป็นโรงพยาบาลเอกชน รักษาเฉพาะโรคในช่องปากและฟัน การรักษาเป็นแบบรักษาโดยทันตแพทย์ที่เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Specialist System) และใช้เครื่องมือที่ทันสมัย เน้นเรื่องความสะดวก ปลอดภัย และมีการวางระบบป้องกันเชื้อโรคอย่างรัดกุม

สายงานการบริหาร



องค์ประกอบของโครงการ

- ชั้นใต้ดิน ที่จอดรถ, ห้องช่างซ่อมบำรุง, ห้องอาหารพนักงาน, ห้องเก็บเวชระเบียน, ส่วนเก็บของ, ห้องทำลายเชื้อ
- ชั้น 1 ประชาสัมพันธ์และเก็บเงิน, ส่วนพักคอย, ห้องฉุกเฉิน, ห้องตรวจวิเคราะห์, ห้องทันตรังสีวินิจฉัย, ห้องซัพพลาย (Supply), ห้องน้ำ, ห้องแปรงฟัน
- ชั้น 2 ห้องทำฟัน, ห้องซัพพลาย (Supply), ห้องน้ำ, ห้องแปรงฟัน
- ชั้น 3 ห้องทำฟัน, ห้องซัพพลาย (Supply), ส่วนเด็กเล่น, ห้องน้ำ, ห้องแปรงฟัน
- ชั้น 4 ห้องทำฟัน, ห้องผ่าตัด, ห้องพักผู้ป่วย, ห้องเก็บโมเดล (Model), ห้องประชุม, ห้องพักแพทย์
- ชั้น 5 สำนักงาน
- ชั้น 6 แลป (Laboratory) ทางทันตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมผู้ใช้บริการ

1. ผู้ให้บริการ

- ประชาสัมพันธ์ ทำหน้าที่ ต้อนรับ เก็บเงิน และจ่ายยา
- เวชระเบียน ทำหน้าที่ เติมนเอกสารจากห้องเก็บเวชระเบียนไปยังห้องตรวจ
- ทันทแพทย์ ทำงานผลัดกันเป็นเวร มักไม่อยู่ประจำ

2. ผู้รับบริการ

- ผู้ป่วยใหม่ ทำบัตรที่เคาน์เตอร์ (Counter) ประชาสัมพันธ์ ไปห้องตรวจวิเคราะห์ เพื่อวินิจฉัยโรค อาจมีการถ่ายภาพรังสี (X-ray) ในบางราย และกระจายไปรักษาตามแผนกแล้วแต่การเจ็บป่วย ชำระเงินและรับยาที่เคาน์เตอร์ (Counter) ประชาสัมพันธ์
- ผู้ป่วยเก่า ยื่นบัตรที่เคาน์เตอร์ (Counter) ประชาสัมพันธ์ และไปรับบริการตามที่นั่งไว้ หรือถ้าไม่ได้นั่งต้องไปตรวจที่ห้องตรวจวิเคราะห์ และกระจายไปรักษาตามแผนกแล้วแต่การเจ็บป่วย ชำระเงินและรับยาที่เคาน์เตอร์ (Counter) ประชาสัมพันธ์

การจัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน

บริเวณต้อนรับและแผนกฉุกเฉินจะอยู่ใกล้ทางเข้าหลัก ห้องทำฟันจะเรียงเป็นแนวยาวรอบรอยด (Void) ตรงกลาง ห้องซัพพลาย (Supply) จะอยู่ตรงกันทุกชั้น เพื่อจ่ายเครื่องมือที่ฆ่าเชื้อ (Sterile) แล้วจากชั้นใต้ดินไปยังชั้นต่างๆทางลิฟท์ (Lift) ส่วนของส่วนสำนักงานจะอยู่ชั้นบนของอาคารเพื่อแยกกับส่วนรักษา

การตกแต่งภายใน

เป็นโรงพยาบาลเอกชน ลดบรรยากาศความเป็นโรงพยาบาล เพื่อลดความน่ากลัวของการทำฟัน และให้ผู้รับบริการรู้สึกผ่อนคลาย ผนังเป็นกระจกโดยรอบเพื่อให้เห็นธรรมชาติภายนอก ซึ่งเป็นสวน ใช้การเชื่อมต่อภายในและภายนอกอาคารโดยมีปอน้ำรูปทรงอิสระบริเวณโถงพักคอย (Lobby) เฟอร์นิเจอร์ (Furniture) ที่ใช้มีสีสันสดใส ทำให้รู้สึกแปลกตา ไม่น่าเบื่อ และสามารถดึงดูดความสนใจเด็กได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลฟัน Dental Hospital

Dental Hospital Faculty of Dentistry Mahidol University








รายละเอียดโครงการ
 วิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 วิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 วิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

การตกแต่งภายใน
 โรงพยาบาลเอกชน สร้างบรรยากาศให้เหมือนบ้าน
 ลดบรรยากาศความเป็นโรงพยาบาล
 ลดความหวาดกลัวของการทำงาน ให้ผู้รับบริการรู้สึกผ่อนคลาย
 ผนังเป็นกระจกโดยรอบเพื่อ cake view อารมณ์ดีตามห้องซึ่งเป็นส่วน
 เชื่อมต่อกับลานพักผ่อนโดยรอบห้องรูปทรงอิสระบริเวณ lobby
 ใช้ furniture สีโทนสีสด แปะลวดลาย และไม้เนื้อแข็ง

งบประมาณ
 ชั้นใต้ดิน ห้องตรวจ ห้องถ่ายภาพทางการแพทย์, Storage, ห้องเก็บของ
 ชั้น 1 ประชาสัมพันธ์ Lobby, Snack bar, ห้องตรวจ, ห้องเอกซเรย์, ห้องฉายภาพ, Supply, ห้องรับแจ้ง, ห้องน้ำ
 ชั้น 2 ห้องทันตกรรม, จัดฟัน, ชุดทันตกรรม, ห้องรับแจ้ง, ห้องทันตกรรม, ห้องน้ำ
 ชั้น 3 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรมเด็ก, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ห้องทันตกรรม, ห้องทันตกรรม, ห้องทันตกรรม
 ชั้น 4 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม
 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม
 ชั้น 5 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม
 ชั้น 6 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม

โรงพยาบาลฟัน Dental Hospital

Dental Hospital Faculty of Dentistry Mahidol University








รายละเอียดโครงการ
 วิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 วิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
 วิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

การตกแต่งภายใน
 โรงพยาบาลเอกชน สร้างบรรยากาศให้เหมือนบ้าน
 ลดบรรยากาศความเป็นโรงพยาบาล
 ลดความหวาดกลัวของการทำงาน ให้ผู้รับบริการรู้สึกผ่อนคลาย
 ผนังเป็นกระจกโดยรอบเพื่อ cake view อารมณ์ดีตามห้องซึ่งเป็นส่วน
 เชื่อมต่อกับลานพักผ่อนโดยรอบห้องรูปทรงอิสระบริเวณ lobby
 ใช้ furniture สีโทนสีสด แปะลวดลาย และไม้เนื้อแข็ง

งบประมาณ
 ชั้นใต้ดิน ห้องตรวจ ห้องถ่ายภาพทางการแพทย์, Storage, ห้องเก็บของ
 ชั้น 1 ประชาสัมพันธ์ Lobby, Snack bar, ห้องตรวจ, ห้องเอกซเรย์, ห้องฉายภาพ, Supply, ห้องรับแจ้ง, ห้องน้ำ
 ชั้น 2 ห้องทันตกรรม, จัดฟัน, ชุดทันตกรรม, ห้องรับแจ้ง, ห้องทันตกรรม, ห้องน้ำ
 ชั้น 3 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรมเด็ก, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ห้องทันตกรรม, ห้องทันตกรรม, ห้องทันตกรรม
 ชั้น 4 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม
 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม
 ชั้น 5 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม
 ชั้น 6 ห้องทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม, ทันตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึก สมเด็จพระเจ้า 93 (DENTAL HOSPITAL FACULTY OF DENTISTRY CHULALONGKORN UNIVERSITY)

สิ่งที่นำมาศึกษา

1. องค์ประกอบของโครงการ
2. การจัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน
3. การให้บริการ
4. งานระบบ

รายละเอียดของโครงการ

เจ้าของโครงการ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย		
สถาปนิก	ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร		
ที่ตั้ง	ชลธี อิมูดม คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนอังรีดูนังต์ ปทุมวัน กรุงเทพฯ		
เวลาทำการ	เวลาราชการ	จันทร์-ศุกร์	08.00-16.00 น.
	นอกเวลาราชการ	จันทร์-ศุกร์	17.00-20.00 น.
		เสาร์-อาทิตย์	08.30-16.00 น.

ลักษณะอาคารและสภาพแวดล้อม

เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 13 ชั้น ลักษณะต่างจากโรงพยาบาลทั่วไปคือ มีจำนวนหอพักผู้ป่วย (Ward) น้อย ทำให้ลักษณะอาคารคล้ายกับอาคารสำนักงาน (Office Building) คือมี คอร์ (Core) ตรงกลางและมีทางเดิน (Corridor) แยกไปยังพื้นที่ใช้สอยโดยรอบทุกชั้น มีโพเดียม (Podium) เป็นฐานอาคารในชั้นใต้ดินและชั้น 1 ส่วนชั้น 2-13 มีทางเข้าออกทั้งด้านหน้าและด้านหลัง มีทางเชื่อมระหว่างอาคารของคณะทันตแพทยศาสตร์กับตัวอาคารนี้ เนื่องจากการใช้สอยที่ต้องติดต่อกันตลอดเวลา ไม่มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรม เนื่องจากมีพื้นที่ที่จำกัดและอยู่ในกลุ่มอาคารที่มีการใช้พื้นที่อย่างหนาแน่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของโครงการ

ชั้นใต้ดิน

1. ห้องเครื่องงานระบบต่างๆ
2. หน่วยทำลายเชื้อ
3. ซ่อมบำรุง

ชั้น 1

1. ห้องตรวจวิเคราะห์โรค
2. ห้องรังสีวิทยา
3. เวชระเบียน เก็บเงิน และจ่ายยา
4. หน่วยฉุกเฉิน

ชั้น 2

1. ที่ตั้งพระปฐมเจดีย์พระศรีนครินทร์บรมราชชนนี
2. ศูนย์การประชุมและสัมมนา

ชั้น 3

1. ห้องผ่าตัดใหญ่ และห้องผ่าตัดเล็ก
2. ห้องพักฟื้น
3. หน่วยบูรณะช่องปากและใบหน้า
4. หน่วยความผิดปกติของใบหน้าแต่กำเนิด
5. หน่วยผู้ป่วยติดเชื้อ

ชั้น 4

ห้องพักคนไข้

ชั้น 5

1. คลินิกบัณฑิตศึกษา ทางทันตกรรมหัตถการ บริทันตวิทยา และทันตกรรมบดเคี้ยว
2. คลินิกทันตกรรมบริการ (โดยทันตแพทย์ประจำโรงพยาบาล)
3. หน่วยทันตกรรมรากเทียม

ชั้น 6

1. คลินิกบัณฑิตศึกษา ทางทันตกรรมประดิษฐ์ และทันตกรรมสำหรับเด็ก
2. คลินิกทันตกรรมพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น 7

1. ภาควิชาทันตพยาบาลวิทยา
2. ภาควิชาทันตกรรมหัตถการ
3. ภาควิชารังสีวิทยา

ชั้น 8

1. ศูนย์ทันตสาธารณสุข
2. ฝ่ายวิจัย
3. สำนักงานโครงการโรงเรียนผู้ช่วยทันตแพทย์

ชั้น 9

ศูนย์วิจัยชีววิทยาช่องปาก

ชั้น 10

1. สำนักงานบัณฑิตศึกษา
2. ห้องบรรยาย สัมมนา และประชุม
3. ห้องพนักนิสิตบัณฑิตศึกษา
4. สำนักงานหน่วยทันตกรรมผู้สูงอายุ
5. สำนักงานหน่วยความผิดปกติของใบหน้าแต่กำเนิด

ชั้น 11

1. ห้องสุธาสิโนบล
2. ภาควิชาปริทันตวิทยา
3. สำนักงานโรงพยาบาลคณะ

ชั้น 12

คาดฟ้า

การจัดความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน

การจัดพื้นที่ภายใน โดยให้คลินิกต่างๆที่ให้บริการผู้ป่วย อยู่ในชั้น 1 ชั้น 3 ชั้น 5 และชั้น 6

- ชั้น 1 เป็นชั้นที่ให้บริการเบื้องต้น โดยมีผู้เข้าใช้เป็นจำนวนมาก และจัดหน่วยทันตกรรมผู้สูงอายุไว้ในชั้นนี้ เพื่อความสะดวกของผู้ป่วยที่เป็นผู้สูงอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้น 2 เป็นห้องประชุมที่มีขนาดใหญ่ถึง 432 ที่นั่ง และ 70 ที่นั่ง จึงจัดให้อยู่ในชั้นที่ไม่สูงนัก เนื่องจากจัดไว้สำหรับผู้ใช้งานจำนวนมาก
- ชั้น 3 เป็นคลินิกที่เกี่ยวกับการผ่าตัด และจัดห้องผ่าตัดไว้ในชั้นนี้ เพื่อการใช้งานที่สะดวก
- ชั้น 4 เป็นห้องพักผู้ป่วย ซึ่งต้องสัมพันธ์กับชั้น 3
- ชั้น 5 และชั้น 6 เป็นคลินิกที่แยกไปตามประเภทของผู้ป่วย และจำเพาะเจาะจงกว่าชั้น 1
- ชั้น 7-12 เป็นภาควิชาและสำนักงานต่างๆ ซึ่งผู้เข้าใช้จะเป็นเจ้าหน้าที่และอาจารย์ของโรงพยาบาลเท่านั้น

ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้บริการ

1. ผู้ให้บริการ
 - นิสิตรดับปริญญาบัณฑิตหรือระดับบัณฑิตศึกษา
 - ทันตแพทย์ประจำโรงพยาบาล
 - ทันตแพทย์ประจำคลินิกบริการทันตกรรมพิเศษทั้งในและนอกเวลาราชการ
2. ผู้รับบริการ
 - 2.1 กรอกประวัติที่โต๊ะทำบัตรใหม่
 - 2.2 ทำบัตรที่โต๊ะระเบียบ
 - 2.3 รอดตรวจ

การตกแต่งภายใน

ใช้โทนสีอบอุ่น เป็นสีแดงชมพู ผันงากรูกระเบื้อง เนื่องจากง่ายต่อการทำความสะอาดและราคาถูก มีการตกแต่งด้วยไม้ในบางสถานที่ เช่น ส่วนพักคอย เพื่อความสวยงามและให้ความรู้สึกอบอุ่น คลินิกทำฟันทุกภาควิชาจะเป็นยูนิต (Unit) ทำฟันรวมแบ่งยูนิตให้เป็นสัดส่วนโดยใช้แผงกั้น (Partition) สูงระดับสายตา ซึ่งไม่สูงพอที่จะทำให้เกิดความรู้สึกส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ (SAMITIVEJ SRINAKARIN HOSPITAL)

สิ่งที่นำมาศึกษา

1. การจัดการความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน
2. การตกแต่งภายใน

การจัดการความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายใน

เนื่องจากทันตกรรมเป็นแผนกหนึ่งในโรงพยาบาล พื้นที่ใช้สอยมีจำกัดอยู่ในชั้นเดียว ห้องทำฟันจะจัดเรียงรอบส่วนบริการ (Service) เพื่อความสะดวกในการทำงาน และจ่ายเครื่องมือไปยังห้องต่างๆ ห้องทำฟันแต่ละห้องจะมีประตู 2 ด้าน สำหรับผู้ป่วย 1 ประตู สำหรับทันตแพทย์และผู้ช่วยทันตแพทย์อีก 1 ประตู

การตกแต่งภายใน

ใช้โชนีลอบอ่อน นำไม้เข้ามาใช้ในการตกแต่ง พื้นใช้เป็นกระเบื้องยาง เพื่ออำนวยความสะดวกและซ่อมแซม ผนังภายในห้องทำฟันจะตกแต่งด้วยรูปภาพ ส่วนห้องทำฟันเด็กจะวาดรูปการ์ตูนลงบนกำแพง ส่วนเพดานใช้ไฟดาวนไลท์ (Down light)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ Samitivej Srinakarin Hospital



SITE PLAN
 เนื้อที่ทั้งหมดของโรงพยาบาล
 ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 56
 ทางพิเศษสุขุมวิท-สุขุมวิท
 ใต้ดินและถนนสุขุมวิท
 ฝั่งสุขุมวิท 56
 ฝั่งสุขุมวิท 56
 ฝั่งสุขุมวิท 56

ความเหมาะสม
 มีพื้นที่ว่าง 500 ตารางเมตร
 มี A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z
 และพื้นที่ว่างสำหรับจอดรถ

โครงการนี้ใช้พื้นที่ว่างทั้งหมด
 เพื่อให้บริการผู้ป่วย

Dental Hospital Faculty of Dentistry Mahidol University



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray

โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีนครินทร์ Samitivej Srinakarin Hospital



RECEPTION



RECEPTION

WAITING AREA



WAITING AREA



WAITING AREA

Dental Hospital Faculty of Dentistry Mahidol University



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray



ห้องตรวจ X-ray

CASE STUDY

Project Lecturer
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

CASE STUDY

Project Lecturer
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4 โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ (BUMRUNGRAD HOSPITAL)

สิ่งที่นำมาศึกษา

- การตกแต่งภายใน

ลักษณะอาคาร

- โรงพยาบาลเอกชนที่ใหญ่ที่สุดในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์
- อาคารสูง 12 ชั้น รวมพื้นที่จอดรถชั้นใต้ดิน
- พื้นที่รวม 1,000,000 ตารางฟุต
- มีลานจอดเฮลิคอปเตอร์ (Helicopter)

การตกแต่งภายใน

- ส่วนพักคอย (Lobby) เป็นส่วนพักคอยของโรงพยาบาล ตกแต่งใช้สีโทนอ่อน มีการใช้ไม้ในการตกแต่ง ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ (Furniture) จัดแบบหันหน้าเข้าหากันเป็นกลุ่มๆ เพื่อให้บรรยากาศเป็นกันเอง ไม่น่ากลัวเหมือนโรงพยาบาลทั่วไป
- แผนกทันตกรรม เป็นแผนกหนึ่งในโรงพยาบาลซึ่งมีพื้นที่น้อยมาก การตกแต่งจึงเน้นเป็นโทนสีขาว เพื่อให้ดูสะอาด และช่วยให้ดูกว้างขึ้น ทางเดิน (Corridor) ก่อนเข้าแผนกมีการติดกระดาษติดผนัง (Wallpaper) สีอ่อน มีลวดลาย พื้นใช้วัสดุหินขัด เพื่อไม่ให้มีรอยต่อและทำความสะอาดง่าย เพดานใช้ฝ้าทีบาร์ (T-bar) เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์
BUMRUNGRAD HOSPITAL

ลักษณะอาคาร
โรงพยาบาลเอกชนที่ทันสมัยที่สุดในภาคตะวันออก
อาคารสูง 12 ชั้น รวมพื้นที่จอดรถยนต์ใต้ดิน
พื้นที่รวม 1,000,000 ตารางฟุต
มีงานจัดแสดงสื่อไฮเปอร์

การตกแต่งภายใน

Lobby
ส่วนจัดแสดงอสังหาริมทรัพย์ คอนกรีตโผล่ออกไป
ศิลปะอาคารด้วย Function เป็นการดูถูก ซึ่งไม่เหมาะสม
เพื่อไม่ให้รบกวนศิลปะเป็นศิลปะ ไม่ดูน่าขบขันหรือตลกขบขัน

แผนกทันตกรรม
เน้นเป็นสีขาว เพื่อให้อุณหภูมิ
Corridor พื้นเข้ามามีการติด Wallpaper สีอ่อน มีหลาย
พื้นไม้ดูดีจริง แต่ไม่ให้อายุของตัวอาคารและอายุ
ใช้งานได้ 1-bar เพื่อช่วยในการซ่อมแซม

CASE STUDY
Inbator Architecture
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

Dental Hospital Faculty of Dentistry Mahidol University

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษารายละเอียดของโครงการ

2.5.1 การวิเคราะห์อาคารและที่ตั้งโครงการ

รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

เจ้าของโครงการ	มหาวิทยาลัยมหิดล
ผู้อำนวยการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พาสินีศรี นิสาลักษณ์
ที่ตั้ง	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 6 ถนนโยธี ราชเทวี กรุงเทพฯ
ลักษณะอาคาร	มีทั้งหมด 5 อาคาร อาคาร 1 ตั้งอยู่อาคารเดี่ยว ส่วนอาคาร 2-5 เป็นกลุ่มอาคารที่มีการเชื่อมต่อกัน
เวลาทำการ	เวลาราชการ จันทร์-ศุกร์ 08.30-16.00 น. ยกเว้นวันพุธ พุธ 08.30-12.00 น. นอกเวลาราชการ จันทร์-ศุกร์ 16.30-19.30 น. เสาร์-อาทิตย์ 08.30-16.00 น.

อาณาเขต

ทิศตะวันตกเฉียงใต้	ถนนโยธีและกรมสารวัตรทหารบก
ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	คณะสาธารณสุขศาสตร์และคณะเวชศาสตร์เขตร้อน
ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	ซอยเสนารักษ์
ทิศตะวันออกเฉียงใต้	โรงพยาบาลราชวิถี

การพิจารณาที่ตั้งโครงการ

สามารถวิเคราะห์ตามหลัก LOCATION SELECTION CRITERIA ได้ดังนี้

1. ย่านที่ตั้ง (ZONING)

ตั้งอยู่ในเขตพญาไท ซึ่งเป็นแหล่งชุมชน อยู่ใกล้กับสถานที่สำคัญใจกลางเมือง คือ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ซึ่งเป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่

2. การคมนาคมและการเข้าถึงโครงการ (TRAFFIC & ACCESSIBILITY)

ตัวโครงการตั้งอยู่บนถนนโยธี ซึ่งเข้าถึงได้จากถนนหลักหลายสาย คือ ถนนพระราม6 ถนนพญาไท หรือถนนราชวิถี เนื่องจากโครงการอยู่ใกล้กับสถานที่สำคัญ คือ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ซึ่งเป็นแหล่งชุมชนขนาดใหญ่และการสัญจรที่มีรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประจำทางผ่านมากมาย การเข้าถึงโครงการสามารถเข้าถึงได้โดยรถยนต์ส่วนบุคคล และรถประจำทางมาต่อรถจักรยานยนต์รับจ้างจากถนนพระราม6

3. การดึงดูดและจูงใจเข้าสู่โครงการ (APPROACH & INVITATION)

บริเวณรอบๆที่ตั้งโครงการเป็นที่ตั้งของสำนักงานและโรงพยาบาลต่างๆมากมาย ทำให้อยู่ในย่านที่รู้จักได้ง่าย การเข้าถึงโครงการไม่สะดวกนักเนื่องจากโครงการไม่ได้ตั้งอยู่บนถนนสายหลัก อาคารตั้งอยู่บริเวณถนนโยธี การมองเห็นตัวอาคารไม่ชัดเจนนัก แต่มีป้ายของโครงการอยู่บริเวณทางเข้าหลัก

4. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)

สภาพแวดล้อมเป็นเมือง มีตึกอยู่ในบริเวณนี้มากมาย มีต้นไม้อยู่เล็กน้อยในพื้นที่ของโครงการ ซึ่งเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมของโครงการเอง

5. ความเป็นศูนย์กลางและสัมพันธ์กับสถานพยาบาลอื่นๆ (CENTER & RELATIONSHIP)

โครงการตั้งอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมาจากแหล่งต่างๆโดยรอบได้สะดวก ทั้งทางรถประจำทางและรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นย่านที่คนทั่วไปรู้จักกันดี เพราะอยู่ใกล้อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิซึ่งเป็นศูนย์กลาง บริเวณโดยรอบมีโรงพยาบาลใหญ่ๆหลายแห่ง ซึ่งเป็นโรงพยาบาลของรัฐบาล คือ โรงพยาบาลราชวิถี โรงพยาบาลเวชศาสตร์ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลรามาริบัติ และโรงพยาบาลเด็ก ซึ่งจะสามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลได้สะดวก

6. ความหนาแน่นของประชากร (POPULATION)

อยู่ในย่านชุมชนที่มีความหนาแน่นพอสมควร เนื่องจากมีสถานที่สำคัญและมีโรงพยาบาลหลายแห่ง ซึ่งทำให้มีผู้คนเข้ามาในย่านนี้มากพอสมควร และอยู่ใกล้กับอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ซึ่งเป็นจุดสำคัญของการคมนาคม

7. การได้มาซึ่งที่ดิน ราคาที่ดิน (LAND COST)

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเมืองใหญ่ และอยู่ในย่านชุมชน จึงแทบจะไม่มีแนวโน้มที่จะใช้ที่ดินรอบโครงการ เนื่องจากรอบๆเป็นสถานที่สำคัญหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลราชวิถี คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน และกรมสารวัตรทหารบก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การขยายตัวในอนาคต (FUTURE EXPANSION)

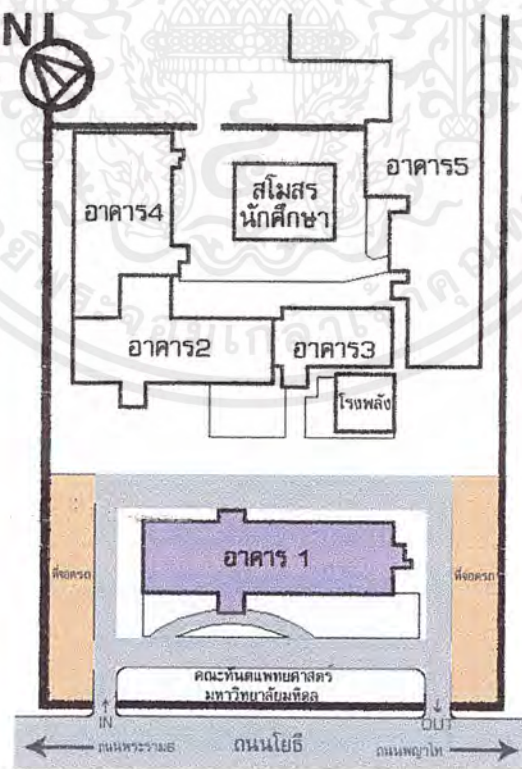
การขยายตัวของโครงการออกไปทางด้านข้างของพื้นที่เป็นไปได้ยาก เนื่องจากไม่ใช่ที่ดินว่างเปล่า เพราะอยู่ในย่านชุมชน การขยายตัวที่เป็นไปได้น่าจะเป็นการก่อสร้างอาคารใหม่แทนที่อาคารเก่า หรือต่อเติมอาคารที่มีอยู่ให้มีพื้นที่ใช้สอยมากขึ้น

9. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (INFRASTRUCTURE)

ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีระบบต่างๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ พร้อมให้บริการได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากอยู่ในแหล่งชุมชน

10. พื้นที่ภายในอาคาร (INTERIOR ARCHITECT)

โครงการมีอาคารทั้งหมด 5 อาคาร เชื่อมกัน 4 อาคาร และแยกตัวอยู่ 1 อาคาร โครงสร้างอาคารเป็นเสาและคาน ขนาดความกว้างของช่วงเสา คือ 0.60×0.60 เมตร และ 0.80×0.80 เมตรโดยประมาณ ความสูงของอาคารมีตั้งแต่ 5 ชั้น ถึง 10 ชั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 อัตรากำลังและสายงานการบริหาร

<u>ส่วนธุรการแพทย์</u>	อัตรา
-ผู้อำนวยการ	1
-เลขานุการผู้อำนวยการ	1
-รองผู้อำนวยการ (ฝ่ายแพทย์และฝ่ายบริหาร)	2
-เลขานุการผู้ช่วยผู้อำนวยการ (ฝ่ายแพทย์และฝ่ายบริหาร)	2
-แผนกธุรการ	3
-แผนกบุคคล	2
-แผนกจัดซื้อ	2
-แผนกประชาสัมพันธ์และการตลาด	3
-แผนกบัญชีและการเงิน	5
-แผนกพัสดุกลาง	2
-แผนกดูแลความสะอาด	11
รวมบุคลากร	34
<u>ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค</u>	อัตรา
ผู้ป่วยนอก	
-พนักงานประชาสัมพันธ์	2
-เจ้าหน้าที่เวชระเบียน	4
-พนักงานเก็บเงิน	2
รวมบุคลากร	8
คลินิกทั้งหมด 9 คลินิก	
-ทันตแพทย์	37
-อาจารย์ทันตแพทย์ (ที่คุมการปฏิบัติงานของนักศึกษา)	40
-ผู้ช่วยทันตแพทย์ 6 คน/คลินิก (7 คลินิก)	48
-เจ้าหน้าที่และพนักงานเก็บเงิน 3 คน/คลินิก (8 คลินิก)	30
รวมบุคลากร	155

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและการบำบัดรักษาโรค</u>	อัตรา
คลินิกทันตกรรมวินิจฉัย	
-เจ้าหน้าที่เวชระเบียน	2
-พนักงานรังสีเทคนิค	2
-พยาบาล	2
-ผู้ช่วยทันตแพทย์	2
-พนักงานล้างฟิล์ม	2
-พนักงานเก็บเงิน	2
รวมบุคลากร	12
แผนกวิสัญญี	
-วิสัญญีแพทย์	2
-พยาบาล	6
รวมบุคลากร	8
แผนกเภสัชกรรม	
-เภสัชกร	1
-ผู้ช่วยเภสัชกร	1
-พนักงานประจำแผนก	3
-พนักงานเก็บเงินและจ่ายยา	2
รวมบุคลากร	7
แล็ปทันตกรรม	
-ช่างทันตกรรม	10
-พนักงานผู้ช่วย	5
รวมบุคลากร	15
แผนกทันตพยาธิวิทยา	
-หัวหน้าแผนก	1
-นักเทคนิคการแพทย์	3
-พนักงานผู้ช่วย	4
รวมบุคลากร	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 ขนาดขององค์ประกอบของโครงการ

การหาขนาดขององค์ประกอบของโครงการ

ดูจากสถิติผู้ป่วยในปี 2543 ถึง 2544

หน่วยงาน	จำนวน ผู้ป่วยปี 2543	จำนวนผู้ป่วยปี 2544			จำนวน ยูนิตทำ ฟัน	จำนวน ผู้ป่วย/ยูนิต ทำฟัน/ ปี
		ผู้ป่วยใหม่	ผู้ป่วยเก่า	รวม		
คลินิกผู้ป่วยนอก (OPD.)	51,801	18,515	36,641	55,156	20	2,758
คลินิกกลาง	48,090	8,259	37,524	45,783	152	301
คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก	11,775	2,201	9,462	11,663	20	583
คลินิกศัลยศาสตร์	15,383	6,678	9,873	16,551	23	720
คลินิกทันตกรรมจัดฟัน	29,737	1,984	30,180	32,164	19	1,693
คลินิกศัลยปริทันต์	3,607	572	2,781	3,353	7	479
คลินิกทันตกรรมสหสาขาขั้นสูง	3,005	1,813	7,265	9,078	25	363
คลินิกทันตกรรมโรงพยาบาล	6,549	770	7,765	8,535	15	569
คลินิกทันตกรรมพิเศษ	120,485	24,485	91,540	116,025	24	4,834
คลินิกทันตรังสีวิทยา	20,817	15,727	6,194	21,921	12	1,827
รวม	311,249	81,004	239,225	320,229	317	1,010

$$\begin{aligned}
 \text{ผู้ป่วยใหม่*} &= \text{จำนวนผู้ป่วยใหม่} / \text{จำนวนวันใน 1 ปี} \\
 &= 18,515 / 365 \\
 &= 50.73 \text{ คน} / \text{วัน} \\
 \text{ผู้ป่วยเด็ก} &= \text{จำนวนผู้ป่วยเด็ก} / \text{จำนวนวันใน 1 ปี} \\
 &= 11,663 / 365 \\
 &= 31.95 \text{ คน} / \text{วัน}
 \end{aligned}$$

*หมายเหตุ ผู้ป่วยใหม่ทุกคนต้องผ่านการตรวจวิเคราะห์โรคที่คลินิกผู้ป่วยนอก (OPD.) ทุกราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดจำนวนผู้เข้าใช้ต่อวัน

หน่วยงาน	จำนวนผู้ป่วยปี 2544		จำนวนยูนิตทำฟัน	จำนวนผู้ป่วย/1ยูนิตทำฟัน/วัน	รองรับจำนวนผู้ป่วยได้/วัน
	จำนวนผู้ป่วยต่อวัน	ร้อยละ			
คลินิกผู้ป่วยนอก (OPD.)	100	17.22	20	7.56	151
คลินิกกลาง	102	14.30	152	0.82	125
คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก	26	3.64	20	1.60	32
คลินิกศัลยศาสตร์	27	5.17	23	1.97	45
คลินิกทันตกรรมจัดฟัน	83	10.04	19	4.64	88
คลินิกศัลยกรรมปริทันต์	8	1.05	7	1.31	9
คลินิกทันตกรรมสหสาขาขั้นสูง	20	2.83	25	0.99	25
คลินิกทันตกรรมโรงพยาบาล	22	2.67	15	1.56	23
คลินิกทันตกรรมพิเศษ	251	36.23	24	13.24	318
คลินิกทันตกรรมสัตววิทยา	60	6.85	12	5.01	60
รวม	699	100.00	317	38.70	876

ขนาดขององค์ประกอบของโครงการ

ส่วนธุรการแพทย์						
ELEMENT	USER		UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
	STAFF	CUSTOMER				
ส่วนพักคอยผู้มาติดต่อ	-	-	1	9	9	
ห้องผู้อำนวยการ	-	-	1	25	25	
ห้องรองผู้อำนวยการ	-	-	2	16	32	
ส่วนทำงานเลขานุการ	-	-	3	6	18	
แผนกธุรการ	-	-	3	4	12	
แผนกบุคคล	-	-	2	4	8	
แผนกจัดซื้อ	-	-	2	4	8	
แผนกประชาสัมพันธ์และการตลาด	-	-	3	4	12	
แผนกบัญชีและการเงิน	-	-	5	4	20	
แผนกพัสดุกลาง	-	-	2	4	8	
ส่วนประชุมและสัมมนา	-	-	1	28	28	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USER		UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
	STAFF	CUSTOMER				
ห้องเก็บเอกสารและ ถ่ายเอกสาร	-		1	10	10	
ส่วนพักผ่อนพนักงาน	-		1	27	27	
ห้องน้ำพนักงาน	-		2	4	8	
CIRCULATION					90	40%
TOTAL AREA					315	

ส่วนวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค						
ELEMENT	USER		UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
	STAFF	CUSTOMER				
ผู้ป่วยนอก						
ส่วนพักคอย	-		51	1.4	71.4	
ประชาสัมพันธ์	-		1	8	8	
เคาน์เตอร์เก็บเงิน	-		1	8	8	
เวชระเบียน	-		1	18	18	
ห้องเก็บแฟ้มประวัติ	-		1	42	42	
บุทโทรศัพทสาธารณสุข	-		4	0.8	3.2	
ห้องน้ำสาธารณะ	-		2	24	48	
CIRCULATION					79.44	40%
TOTAL AREA					278.04	
คลินิกผู้ป่วยนอก						
ยูนิตทำฟัน	-	-	20	9	180	
ส่วนจ่ายพัสดุและฆ่า เชื้อ	-		1	15	15	
CIRCULATION					78	40%
TOTAL AREA					273	
คลินิกกลาง						
ส่วนพักคอย	-	-	40	1.4	56	
เวชระเบียน	-	-	1	8	8	
ยูนิตทำฟัน	-	-	152	9	1368	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USER		UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
	STAFF	CUSTOMER				
ส่วนจ่ายพัสดุและฆ่าเชื้อ	-		2	15	30	
ห้องแลปทันตกรรม	-		2	28	56	
CIRCULATION					607.2	40%
TOTAL AREA					2125.2	
คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก						
ส่วนพักคอย		-	20	1.4	28	
เวชระเบียน	-	-	1	8	8	
ยูนิตทำฟัน	-	-	20	9	180	
ส่วนจ่ายพัสดุและฆ่าเชื้อ	-		1	15	15	
CIRCULATION					92.4	40%
TOTAL AREA					323.4	
คลินิกศัลยกรรม						
ส่วนพักคอย		-	20	1.4	28	
เวชระเบียน	-	-	1	8	8	
ยูนิตทำฟัน	-	-	23	9	207	
ส่วนจ่ายพัสดุและฆ่าเชื้อ	-		1	15	15	
ห้องแลปทันตกรรม	-		1	28	28	
CIRCULATION					114.4	40%
TOTAL AREA					400.4	
คลินิกทันตกรรมจัดฟัน						
ส่วนพักคอย		-	20	1.4	28	
เวชระเบียน	-	-	1	8	8	
ยูนิตทำฟัน	-	-	19	9	171	
ส่วนจ่ายพัสดุและฆ่าเชื้อ	-		1	15	15	
ห้องแลปทันตกรรม	-		1	28	28	
CIRCULATION					88.8	40%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USER		UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
	STAFF	CUSTOMER				
TOTAL AREA					310.8	
คลินิกศัลยกรรมปริทันต์						
ส่วนพักคอย		-	8	1.4	11.2	
เวชระเบียน	-	-	1	8	8	
ยูนิตทำฟัน	-	-	7	9	63	
ส่วนจ่ายพัสดุและฆ่าเชื้อ	-		1	15	15	
ห้องแลปทันตกรรม	-		1	28	28	
CIRCULATION					50.08	40%
TOTAL AREA					175.28	
คลินิกทันตกรรมสหสาขาขั้นสูง						
ส่วนพักคอย		-	20	1.4	28	
เวชระเบียน	-	-	1	8	8	
ยูนิตทำฟัน	-	-	25	9	225	
ส่วนจ่ายพัสดุและฆ่าเชื้อ	-		1	15	15	
ห้องแลปทันตกรรม	-		1	28	28	
CIRCULATION					121.6	40%
TOTAL AREA					425.6	
คลินิกทันตกรรมโรงพยาบาล						
ส่วนพักคอย		-	20	1.4	28	
เวชระเบียน	-	-	1	8	8	
ยูนิตทำฟัน	-	-	15	9	135	
ส่วนจ่ายพัสดุและฆ่าเชื้อ	-		1	15	15	
ห้องแลปทันตกรรม	-		1	28	28	
CIRCULATION					85.6	40%
TOTAL AREA					299.6	
คลินิกทันตกรรมพิเศษ						
ส่วนพักคอย		-	20	1.4	28	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USER		UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
	STAFF	CUSTOMER				
เวชระเบียน	-	-	1	8	8	
ยูนิตทำฟัน	-	-	24	9	216	
ส่วนจ่ายพัสดุและฆ่าเชื้อ	-		1	15	15	
ห้องแลปทันตกรรม	-		1	28	28	
CIRCULATION					118	40%
TOTAL AREA					295	

ส่วนสนับสนุนการวินิจฉัยและบำบัดรักษาโรค						
ELEMENT	USER		UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
	STAFF	CUSTOMER				
คลินิกทันตกรรมวินิจฉัย						
ส่วนพักคอย		-	20	1.4	28	
ห้องถ่ายซีดีเอช	-	-	5	9	45	
ห้องถ่ายภาพกว้าง	-	-	1	9	9	
ห้องถ่ายภาพผสม	-	-	1	9	9	
ห้องมืด	-		1	15	15	
ห้องล้างฟิล์มอัตโนมัติ	-		1	8	8	
ห้องเก็บฟิล์ม	-		1	16	16	
ห้องอ่านฟิล์ม	-		1	35	35	
เคาน์เตอร์เก็บเงิน	-	-	1	8	8	
CIRCULATION					69.2	40%
TOTAL AREA					242.2	
ส่วนจ่ายยา						
ห้องจ่ายยาและเก็บยา	-	-	1	20	20	
CIRCULATION					8	40%
TOTAL AREA					28	
แผนกทันตพยาธิวิทยา						
ส่วนทำงานหัวหน้าแผนก	-		1	12	12	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	USER		UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
	STAFF	CUSTOMER				
ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	-		7	4	28	
ห้องปฏิบัติการ	-		1	70	70	
ห้องลงเนื้อ	-		2	12	24	
ห้องวิจัยโรค	-		5	12	60	
ห้องจ่ายเคมีภัณฑ์	-		1	12	12	
ห้องตรวจเลือด	-	-	1	12	12	
ส่วนสตอเรจ	-		1	10	10	
CIRCULATION					91.2	40%
TOTAL AREA					319.2	

ส่วนงานด้านเทคนิคและระบบทางเทคโนโลยี						
ELEMENT	USER		UNIT	AREA/UNIT	TOTAL	REMARK
	STAFF	CUSTOMER				
แผนกทำลายเชื้อกลาง						
ส่วนสตอเรจ	-		1	12	12	
บริเวณรับและแยกผ้า	-		1	12	12	
บริเวณซักผ้า	-		1	24	24	
บริเวณรีดผ้า	-		1	9	9	
บริเวณพับผ้า	-		1	16	16	
ส่วนควบคุม	-		1	12	12	
ห้องเก็บของสะอาด	-		1	20	20	
ส่วนพักผ่อน	-		1	18	18	
CIRCULATION					49.2	40%
TOTAL AREA					172.2	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

-ผู้ให้บริการ

-ผู้รับบริการ

-ผู้มาติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การดำเนินงานของโรงพยาบาล ประกอบด้วยผู้ใช้หลายประเภท ซึ่งมีหน้าที่และพฤติกรรมแตกต่างกัน สามารถจัดเป็นหมวดใหญ่ๆดังนี้

3.1 ผู้ให้บริการ

3.1.1 เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารและธุรการ

- 1) ผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร รองผู้อำนวยการฝ่ายบริการ
หน้าที่ ดูแลควบคุมการทำงานภายในโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น.
พฤติกรรม - จอดรถที่ลานจอดรถ
- ทำงานในห้องทำงานผู้บริหาร
- ประชุมติดต่อแขกระดับผู้บริหาร
- ประชุมสัมมนาทางวิชาการ
- รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล
- 2) พนักงาน OFFICE ได้แก่ หัวหน้าแผนกและพนักงานฝ่ายธุรการ ฝ่ายบุคคล ฝ่ายประชาสัมพันธ์และการตลาด ฝ่ายจัดซื้อ และฝ่ายบัญชี
หน้าที่ ทำงานทั่วไป เพื่อให้การบริหารของหน่วยงานต่างๆเป็นไปได้อย่างดี และเพื่อสนับสนุนงานการรักษาพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ มีการประสานงานติดต่อทั้งบุคคลภายในและภายนอก
เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น.
พฤติกรรม - จอดรถที่ลานจอดรถ
- ทำงานตามหน้าที่ในแต่ละแผนก
- พักผ่อนคลายเครียดจากการทำงานที่ PANTRY
- ประชุม ติดต่อลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

3) พนักงานฝ่ายต้อนรับและบริการ ได้แก่ ประชาสัมพันธ์

หน้าที่ ต้อนรับ ให้ความสะดวกแก่ลูกค้า รับโทรศัพท์

เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น. และ 16.30-19.30 น.

พฤติกรรม -จอดรถที่ลานจอดรถ

-ทำงานที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์

-รับโทรศัพท์ ต้อนรับ

-รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

4) เจ้าหน้าที่แผนกเวชระเบียน

หน้าที่ จัดเก็บข้อมูลของผู้ป่วย ประวัติและการรักษาของผู้ป่วย

เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น. และ 16.30-18.30 น.

พฤติกรรม -จอดรถที่ลานจอดรถ

-ทำงานที่เคาน์เตอร์เวชระเบียน

-ทำบัตรให้ผู้ป่วยใหม่ รับบัตรและค้นประวัติผู้ป่วยเก่า

-จัดเก็บข้อมูลของผู้ป่วย

-รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

5) เจ้าหน้าที่เก็บเงินและจ่ายยา

หน้าที่ เก็บเงินค่ารักษาพยาบาล และจ่ายยา

เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น. และ 16.30-19.30 น.

พฤติกรรม -จอดรถที่ลานจอดรถ

-ทำงานที่เคาน์เตอร์เก็บเงินและจ่ายยา

-เก็บเงินค่ารักษาพยาบาลและจ่ายยา

-จ่ายยาตามใบสั่งแพทย์

-รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

6) พนักงานแผนกแม่บ้าน ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด พนักงานห้องครัว

พนักงานซ่อมบำรุง ยามรักษาความปลอดภัย

หน้าที่ ให้บริการด้านอำนวยความสะดวก สนับสนุนให้การดำเนินการของโรงพยาบาลเป็นไปด้วยดี

เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ผู้ให้บริการทางการแพทย์

1) ทันตแพทย์

หน้าที่	- ให้บริการทางทันตกรรม - เป็นกรรมการบริหารโรงพยาบาล - ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เพื่อพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีทางทันตกรรมและทันตสาธารณสุข
เวลาใช้งาน	09.00-16.00 น. และ 16.30-19.30 น.
พฤติกรรม	- จอดรถที่ลานจอดรถ - เปลี่ยนชุดที่ห้องพักทันตแพทย์ - ทำงานทันตกรรมในคลินิก - พักผ่อนคลายเครียดที่ห้องพักทันตแพทย์ - ประชุมภายใน และประชุมสัมมนาทางวิชาการ - รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

2) อาจารย์ทันตแพทย์

หน้าที่	- ให้บริการทางทันตกรรม - ให้การสอนและศึกษาวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ - เป็นกรรมการบริหารโรงพยาบาล - ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย เพื่อพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีทางทันตกรรมและทันตสาธารณสุข
เวลาใช้งาน	08.00-16.00 น. และ 16.30-19.30 น.
พฤติกรรม	- จอดรถที่ลานจอดรถ - ทำงานในห้องพักอาจารย์ตามภาควิชาต่างๆ - เปลี่ยนชุดที่ห้องพักทันตแพทย์ - ทำงานทันตกรรมในคลินิก - พักผ่อนคลายเครียดที่ห้องพักอาจารย์ - ประชุมภายใน และประชุมสัมมนาทางวิชาการ - รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) นักศึกษาทันตแพทย์

หน้าที่ -ฝึกการปฏิบัติงานทางทันตกรรมในระดับพรีคลินิก โดยให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการทางทันตกรรม โดยอยู่ในความควบคุมของอาจารย์ในภาควิชาอื่นๆ

-ศึกษาการปฏิบัติงานทางทันตกรรม จากตัวอย่างจริงจากอาจารย์ผู้สอน

เวลาใช้งาน 09.00-12.00 น. และ 13.00-16.00 น.

พฤติกรรม -จอดรถที่ลานจอดรถ

-เข้าเรียนในวิชาต่างๆตามห้องเรียนที่กำหนด

-เตรียมอุปกรณ์การทำงานในคลินิก โดยการเบิกที่ห้องจ่ายวัสดุในคลินิก และคืนอุปกรณ์เมื่องานเสร็จ

-เปลี่ยนชุดที่ห้องพักนักศึกษา

-ทำงานทันตกรรมในคลินิก

-เช็ดทำความสะอาดยูนิททำฟัน และล้างอุปกรณ์

-เตรียมชิ้นงานในห้องแลปทันตกรรม

-รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

4) นักศึกษาทันตแพทย์หลังปริญญา

หน้าที่ -ฝึกการปฏิบัติงานทางทันตกรรมในระดับเฉพาะทาง โดยให้บริการแก่ผู้ป่วยที่มาใช้บริการทางทันตกรรม โดยอยู่ในความควบคุมของอาจารย์ในภาควิชาอื่นๆ

เวลาใช้งาน 09.00-12.00 น. และ 13.00-16.00 น.

พฤติกรรม -จอดรถที่ลานจอดรถ

-เข้าเรียนในวิชาต่างๆตามห้องเรียนที่กำหนด

-เตรียมอุปกรณ์การทำงานในคลินิก โดยการเบิกที่ห้องจ่ายวัสดุในคลินิก และคืนอุปกรณ์เมื่องานเสร็จ

-เปลี่ยนชุดที่ห้องพักนักศึกษา

-ทำงานทันตกรรมในคลินิก

-เช็ดทำความสะอาดยูนิททำฟัน และล้างอุปกรณ์

-เตรียมชิ้นงานในห้องแลปทันตกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล
- 5) ผู้ช่วยทันตแพทย์
- หน้าที่
- เป็นผู้ช่วยให้ทันตแพทย์ได้รับความสะดวกในการปฏิบัติงาน
 - รับผิดชอบผู้ป่วยและให้การประชาสัมพันธ์เบื้องต้น
- เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น. และ 16.30-19.30 น.
- พฤติกรรม
- จอดรถที่ลานจอดรถ
 - เปลี่ยนชุดที่ห้องพักผู้ช่วยทันตแพทย์
 - ทำงานที่คลินิก
 - เรียกผู้ป่วยเข้ารับบริการ
 - ช่วยการปฏิบัติงานของทันตแพทย์โดยเตรียมและจัดเครื่องมือให้ครบตามงานที่จะปฏิบัติ
 - นำและจัดผู้ป่วยนั่งเก้าอี้ทำฟันให้อยู่ในลักษณะที่พร้อมปฏิบัติงาน
 - จัดส่งอุปกรณ์เครื่องมือตามที่ทันตแพทย์ต้องการ
 - เตรียมและผสมวัสดุทางทันตกรรม
 - ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์เครื่องมือ และรู้จักวิธีการทำให้ปราศจากเชื้อ
 - นัดหมายผู้ป่วย และทำทะเบียนรายงานการรักษา
 - บำรุงรักษายูนิต์ เก้าอี้ทำฟัน และเครื่องมือทางทันตกรรม ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมปฏิบัติงาน
 - พักผ่อนคลายเครียดที่ห้องพักผู้ช่วยทันตแพทย์
 - ประชุมภายใน และประชุมสัมมนาทางวิชาการ
 - รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล
- 6) พยาบาล
- หน้าที่
- เป็นผู้ช่วยทันตแพทย์ในด้านต่างๆ เพื่อให้การบำบัดรักษาโรคเป็นไปด้วยดี
 - คอยรับผู้ป่วยอยู่ที่เคาน์เตอร์หน้าคลินิก
 - ดูแลการจ่ายและเก็บอุปกรณ์ที่ห้องจ่ายพัสดุ
 - รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น. และ 16.30-19.30 น.
- 7) วิสัญญีแพทย์
- หน้าที่ เตรียมผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการผ่าตัดโดยการให้ยาสลบ โดยทำงานที่ห้องผ่าตัด
- เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น.

3.1.3 ผู้ให้บริการทางการสนับสนุนทางการแพทย์

1) ช่างทันตกรรม

- หน้าที่ ทำการเทปูน ทำแคสท์ (Cast) ทำแบบหล่อ เพื่อทำฟันปลอม
- เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น.
- พฤติกรรม
- จอดรถที่ลานจอดรถ
 - เปลี่ยนชุดที่ห้องพัก
 - ทำงานที่ห้องแลปทันตกรรม
 - เก็บงานที่เสร็จสมบูรณ์ที่ห้องเก็บโมเดลเพื่อส่งไปยังที่อื่นต่อไป
 - พักผ่อนคลายเครียดที่ห้องพัก
 - ประชุมภายในและประชุมสัมมนาทางวิชาการ
 - รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

2) เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค

- หน้าที่ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่แผนกทันตพยาธิวิทยา แผนกทันตรังสีวิทยา ทำหน้าที่ถ่ายภาพรังสี ล้างฟิล์ม และแปลผล
- เวลาใช้งาน 08.00-16.00 น.
- พฤติกรรม
- จอดรถที่ลานจอดรถ
 - เปลี่ยนชุดที่ห้องพัก
 - ทำงานที่ห้องถ่ายภาพรังสี โดยการถ่ายภาพรังสีให้แก่ผู้ป่วย
 - ล้างฟิล์มในห้องมืด
 - แปลผล เพื่อส่งต่อไปยังทันตแพทย์
 - พักผ่อนคลายเครียดที่ห้องพัก
 - ประชุมภายในและประชุมสัมมนาทางวิชาการ
 - รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เภสัชกร

หน้าที่	จ่ายยาตามคำสั่งของทันตแพทย์
เวลาใช้งาน	08.00-16.00 น. และ 16.30-19.30 น.
พฤติกรรม	- จอดรถที่ลานจอดรถ - ทำงานที่ห้องจ่ายยา - พักผ่อนคลายเครียดที่ห้องพัก - ประชุมภายในและประชุมสัมมนาทางวิชาการ - รับประทานอาหารที่ร้านอาหารภายในหรือนอกโรงพยาบาล

3.2 ผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วย แบ่งเป็น

3.2.1 ผู้ป่วยใหม่

คำจำกัดความ	เป็นผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลนี้
เวลาใช้งาน	08.00-18.30 น.
พฤติกรรม	- เข้ามาทาง MAIN ENTRANCE - ติดต่อที่ประชาสัมพันธ์เพื่อสอบถามข้อมูล - ทำแฟ้มประวัติที่เคาน์เตอร์เวชระเบียน และรับบัตรคิวเพื่อรอเจ้าหน้าที่เรียก - ส่งเข้าห้องตรวจวิเคราะห์โรค - อาจต้องส่งไปถ่ายภาพรังสีที่คลินิกถ่ายภาพรังสี - จ่ายค่าถ่ายภาพรังสีที่เคาน์เตอร์ของคลินิก - ส่งไปตามคลินิกที่ผู้ป่วยต้องการใช้บริการ - ต่อคิวเพื่อรับการรักษาที่เคาน์เตอร์หน้าคลินิก - มาที่คลินิกตามเวลานัดครั้งต่อไป

3.2.2 ผู้ป่วยเก่า

คำจำกัดความ	เป็นผู้ป่วยที่มาตามการนัดหมายเพื่อรับบริการ
เวลาใช้งาน	08.00-18.30 น.
พฤติกรรม	- เข้ามาทาง MAIN ENTRANCE - วางบัตรที่เคาน์เตอร์หน้าคลินิก และนั่งรอเพื่อเข้ารับการรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาจมีการถ่ายภาพรังสี ในกรณีที่ยังไม่ได้ถ่ายภาพรังสีในครั้งที่ตรวจวิเคราะห์โรค หรือกรณีที่พบอาการบางอย่างที่ต้องดูจากภาพรังสี
- รับบริการทางทันตกรรม
- นัดหมายครั้งต่อไปที่เคาน์เตอร์ และจ่ายเงิน
- อาจต้องรับยาที่ห้องจ่ายยา

3.3.3 ผู้ป่วยเด็ก

คำจำกัดความ	เป็นผู้ป่วยที่มีอายุไม่เกิน 12 ปี
หมายเหตุ	มารับบริการที่คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก
เวลาใช้งาน	08.00-16.00 น. และ 16.00-19.30 น.
พฤติกรรม	<p>ผู้ป่วยใหม่</p> <ul style="list-style-type: none"> -เข้ามาทาง MAIN ENTRANCE -ติดต่อที่ประชาสัมพันธ์เพื่อสอบถามข้อมูล -ทำแฟ้มประวัติที่เคาน์เตอร์เวชระเบียน และรับบัตรคิวเพื่อรอเจ้าหน้าที่เรียก -ส่งเข้าคลินิกเพื่อตรวจวิเคราะห์โรค -อาจต้องส่งไปถ่ายภาพรังสีที่คลินิกถ่ายภาพรังสี -จ่ายค่าถ่ายภาพรังสีที่เคาน์เตอร์ของคลินิก -ต่อคิวเพื่อรับการรักษาที่เคาน์เตอร์หน้าคลินิก -มาที่คลินิกตามเวลานัดครั้งต่อไป <p>ผู้ป่วยเก่า</p> <ul style="list-style-type: none"> -เข้ามาทาง MAIN ENTRANCE -วางบัตรที่เคาน์เตอร์หน้าคลินิก และนั่งรอเพื่อเข้ารับการรักษา -อาจมีการถ่ายภาพรังสี ในกรณีที่ยังไม่ได้ถ่ายภาพรังสีในครั้งที่ตรวจวิเคราะห์โรค หรือกรณีที่พบอาการบางอย่างที่ต้องดูจากภาพรังสี -รับบริการทางทันตกรรม -นัดหมายครั้งต่อไปที่เคาน์เตอร์ และจ่ายเงิน -อาจต้องรับยาที่ห้องจ่ายยา

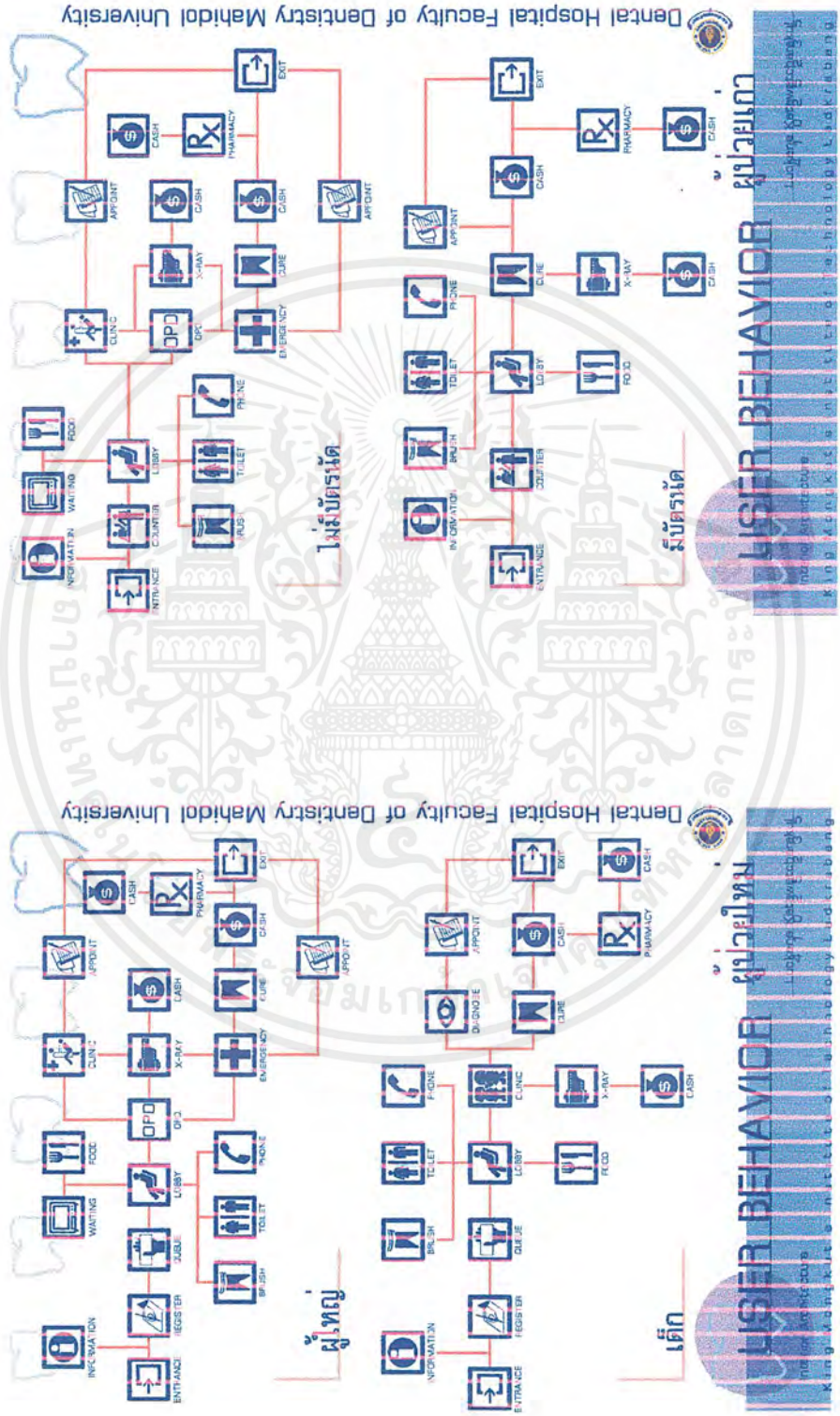
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 ผู้มาติดต่อ

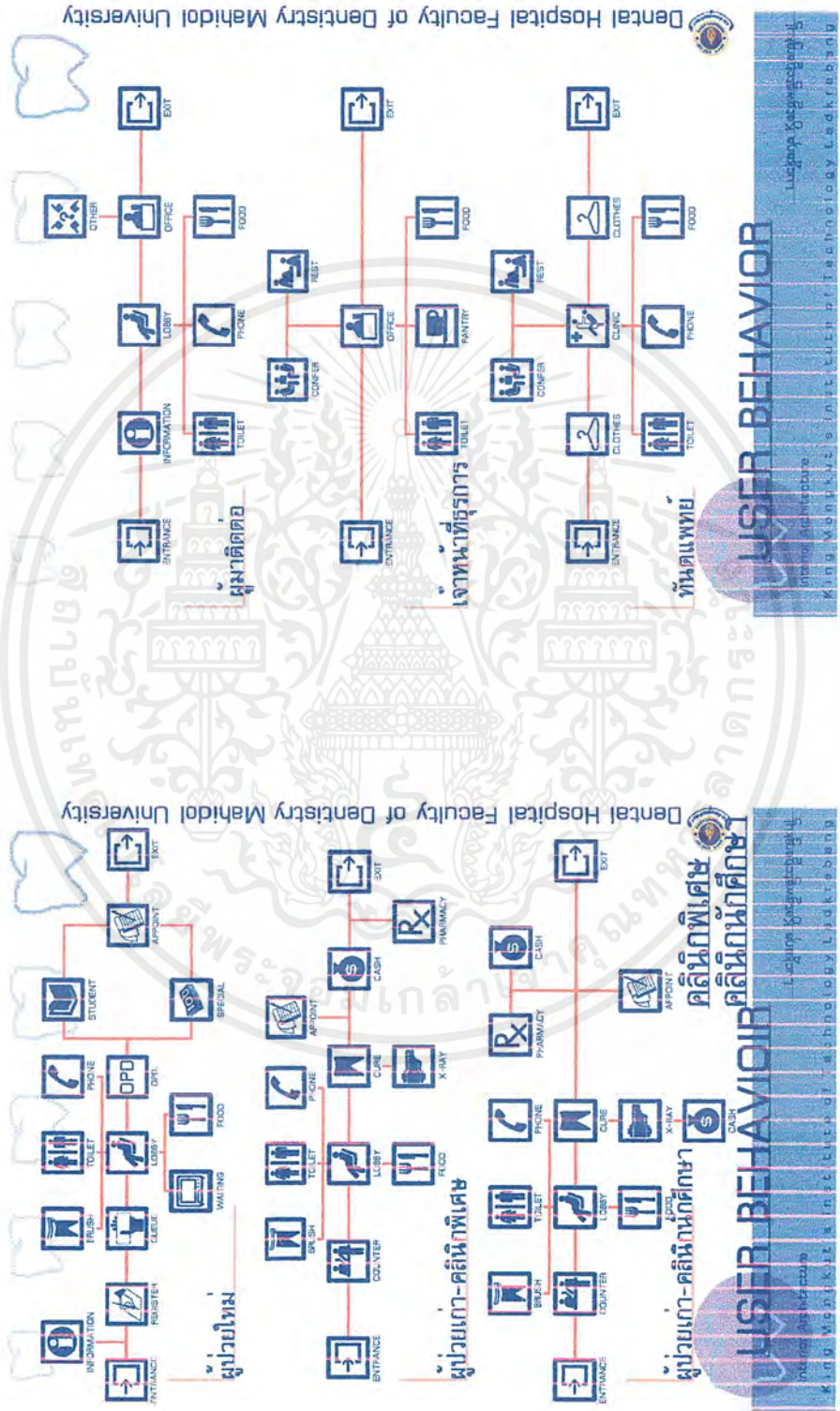
คำจำกัดความ	ผู้มาติดต่อ ได้แก่ ผู้ที่มาติดต่อกับหน่วยงานต่างๆของโรงพยาบาล เช่น ผู้มาติดต่อขายยา ซึ่งติดต่อกับแผนกเภสัชกรรม หรือผู้มาติดต่อกับส่วนบริหารโครงการ
เวลาใช้งาน	08.00-16.00 น.
พฤติกรรม	-เข้ามาทาง MAIN ENTRANCE -ติดต่อกับส่วน OFFICE -นั่งรอที่ส่วนพักคอย



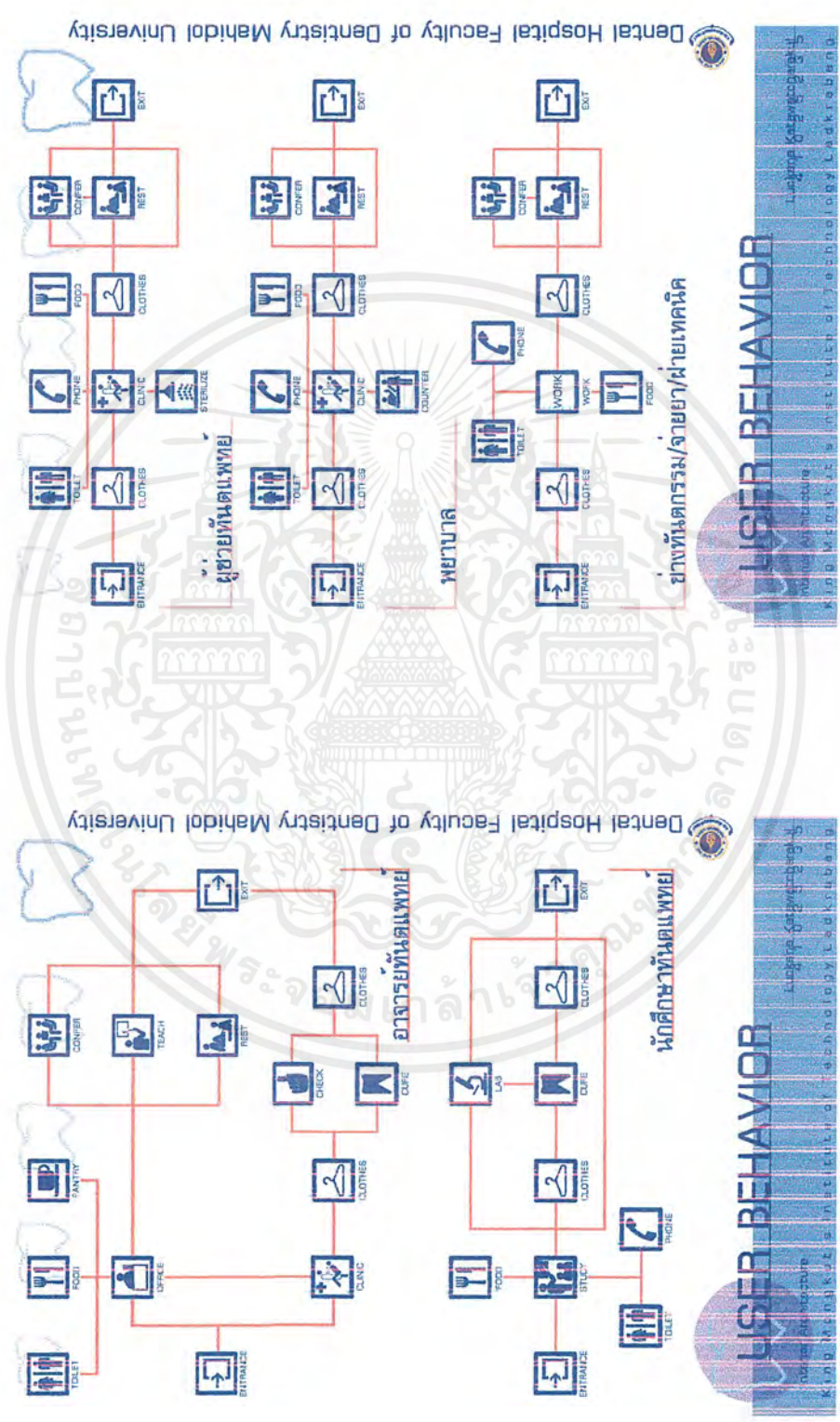
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



USER BEHAVIOR

USER BEHAVIOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลที่มีผล ต่อการออกแบบ

-อิทธิพลของแสง

-อิทธิพลของเสียงและผลกระทบ

-อิทธิพลของสีและจิตวิทยา

-การตกแต่งและการเลือกใช้วัสดุ

-การศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลที่มีผลต่อ
การออกแบบแบ่งตามกิจกรรม

-งานระบบต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการ

บทที่ 4

การศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบ

4.1 อิทธิพลของแสง

การใช้แสงภายในอาคารเป็นปัจจัยสำคัญในการตกแต่ง เนื่องจากการให้แสงสว่างที่เพียงพอ มีกำลังการส่องสว่างที่ดี ไม่เกิดการสะท้อนเข้าตา และเป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดที่ถูกทิศทางกับกิจกรรมนั้นๆ โดยไม่ทำให้เกิดเงาที่เด่นชัดจนเกินไป ทั้งหมดนี้ส่งผลให้บรรยากาศในโรงพยาบาลเป็นบรรยากาศที่ดี ส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพในการให้บริการ

การใช้แสงในโรงพยาบาล มี 2 ประเภท คือ

1. แสงธรรมชาติ (Natural light) เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ในโรงพยาบาล เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวล ไม่ทำให้สีของวัตถุที่ถูกแสงกระทบเปลี่ยนแปลง
2. แสงประดิษฐ์ (Artificial light) เป็นแสงที่ได้รับการประดิษฐ์ให้ส่องสว่างโดยใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ แต่มีการนำมาใช้อย่างสะดวก และมีความเข้มของแสงสม่ำเสมอ จึงเป็นที่นิยมและแพร่หลาย โดยเฉพาะในสวนที่ต้องการจะเน้นแสงสว่างเฉพาะที่

การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

1. แสงธรรมชาติ	ข้อดี	ข้อเสีย
1. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย		1. ค่าของแสงเปลี่ยนไปเรื่อยๆควบคุมไม่ได้ ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นแสงคงที่ในโรงพยาบาลในบางครั้ง
2. ทำให้วัตถุหรือสีที่ถูกกระทบเปลี่ยนแปลงไปเรื่อยๆ ทำให้การมองไม่		
3. นำเข้า		2. ไม่สามารถควบคุมสีของแสงได้
วัตถุถูกกระทบเกิดความงามโดยธรรมชาติ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แสงประดิษฐ์

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ใช้ได้ตลอด 24 ชั่วโมงและควบคุมแสงได้ตามต้องการ	1. เสียค่าใช้จ่ายมาก
2. สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยกำหนดค่าความเข้มของสีและแสงได้ตามต้องการ	2. จะทำให้สีวัตถุต่างๆเปลี่ยนไปจากความเป็นจริง
3. มีค่าของแสงคงที่เสมอ	3. ถ้ากำหนดแสงและทิศทางผิด จะทำให้ความน่าเชื่อถือลดลง

หลักการจัดแสงสว่างให้โรงพยาบาล โดยใช้แสงประดิษฐ์ควรคำนึงถึง

1. อย่าใช้แสงสว่างจ้าหรือมัวเกินไป จะก่อให้เกิดการระคายเคืองตาต่อประสาทตา
2. อย่าใช้ดวงไฟที่มีแสงกระพริบ ทำให้เคื่องนัยน์ตา
3. ไม่ควรตั้งโคมไฟต่ำเกินไปหรือติดตั้งระดับสายตา ทำให้แสงเข้าตาเต็มที่และมองอะไรไม่เห็น
4. ควรติดตั้งโคมไฟไว้บนเพดานหรือข้างผนังโดยใช้แสงสะท้อน
5. อย่าติดตั้งดวงไฟให้แสงสว่างเข้าสู่สายตาผู้ป่วยโดยตรง จะทำให้ดวงตาเกิดการระคายเคืองได้

4.2 อิทธิพลของเสียงและผลกระทบ

การควบคุมเสียง

หลักการที่ทำให้เกิดการควบคุมเสียง คือกิจกรรมต่างๆของแต่ละหน่วยงานที่มีความต้องการของเสียงต่างกัน ทั้งในแง่ของกายภาพและจิตวิทยา

การควบคุมเสียงแบ่งออกเป็น

1. การจัดเสียงภายในห้องให้การได้ยินดังที่สุดและเสียงเพี้ยนน้อยที่สุด (ROOM ACOUSTIC)
2. การลดเสียงสะท้อนที่ไม่ต้องการและกำจัดเสียงรบกวน (NOISE REDUCTION)
3. การควบคุมการสะท้อนของเสียง (ลักษณะของการสะท้อนกลับไปกลับมา) รวมไปถึงเสียงก้องด้วย (REFLECTION OF SOUND)
4. การดูดซับเสียง (ABSORPTION OF SOUND) โดยใช้วัสดุที่ช่วยในการดูดซับเสียงนั้นจะขึ้นอยู่กับความหนา ความพรุน ความนุ่ม และพื้นที่ที่เสียงจะมากระทบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ปัญหาเสียงรบกวนจากภายนอกโรงพยาบาลของโครงการ

1. เพิ่มการปลูกต้นไม้ภายนอกอาคาร เพื่อช่วยกรองเสียงและมลภาวะทางอากาศไว้ชั้นหนึ่ง
2. เสริมผนังอาคารให้หนาขึ้น เพื่อช่วยลดเสียงและบริเวณช่องแสง อาจใช้กระจก 2 ชั้น จะต้องมีย่นช่องว่างภายในผนัง โดยตีฝ้าด้วยวัสดุกันเสียง
3. ปูพื้นด้วยวัสดุเก็บเสียง เช่น กระเบื้องยาง ส่วนพรมไม่นิยมใช้ในโรงพยาบาล เพราะทำความสะอาดยากและไม่ทนทาน
4. หลังคาต้องมีช่องว่างระหว่างฝ้ากับเพดาน หรือติดวัสดุเก็บเสียง

ประเภทของผนังที่ใช้กันเสียง

1. ผนังชั้นเดียวใช้วัสดุเป็นขนาดประหยัด (SINGLE HOMOGENEOUS PARTITION) คือ ใช้อิฐหนา 22.5 เซนติเมตร หรือคอนกรีตหนา 15 เซนติเมตร
2. ผนังชั้นเดียวมีช่องอากาศภายใน (SINGLE INHOMOGENEOUS PARTITION) ใช้วัสดุ HOLLOWTILES ผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรกแต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน
3. ผนังหนา (DOUBLE PARTITION) อาจทำให้เป็นตัวฉนวนไฟฟ้า (INSULATION) ได้ดี ขึ้น โดยแยกออกเป็นผนังบางๆ 2 ชั้น แต่เว้นให้มีช่องอากาศระหว่างกลาง เช่น ผนังที่ทำด้วยวัสดุอย่างหนึ่ง มีคุณสมบัติในทางเป็นฉนวนไฟฟ้า
4. ผนังหลายชั้น (COMPLEX PARTITION) จะมีช่องอากาศระหว่างผนังหรือไม่มีก็ได้ ผิวหน้าใช้วัสดุเรียบ เช่น แผ่นไม้ขัดมันหรือระแนงฉาบปูนปลาสเตอร์บอร์ด (PLASTER BOARD) หรือไฟเบอร์บอร์ด (FIBER BOARD) ปิดบนกรอบตายตัว (RIGID FRAME) เป็นผิวหน้าที่ช่วยให้แข็งแรงขึ้นและมีคุณสมบัติในการป้องกันเสียงที่มีความถี่สูงได้ดีมาก การติดตั้งจะติดตะปูยึดกับสลักเกลียวไม่มีหัว (STUD) อาจใช้วัสดุกันเสียงอื่นๆ ใส่ระหว่างแผ่นผิวหน้าทั้งสอง

4.3 อิทธิพลของสีและจิตวิทยา

การใช้สีในโรงพยาบาล จะต้องมีการพิจารณา หลักใหญ่ๆ 4 ประการคือ

1. ผลต่อร่างกายและจิตใจ
2. องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ
3. องค์ประกอบทางด้านเทคนิค
4. ประโยชน์ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1 ผลต่อร่างกายและจิตใจ (PSYCHO PHYSIOLOGICAL EFFECTS)

มนุษย์มีปฏิกิริยาต่อสี โดยสีจะมีผลกระทบต่อจิตใจ อารมณ์ และระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น การเต้นของหัวใจ หรือความเครียดตึงของกล้ามเนื้อ เป็นต้น รวมไปถึงสุนทรียภาพที่ได้จากการมองเห็น ทำให้ต้องมีการเลือกจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการมองเห็น เพื่อให้เกิดความสมดุลต่อจิตใจและอารมณ์ ตลอดจนสภาพร่างกายของมนุษย์

1. ความสมดุลระหว่างเอกภาพและความซับซ้อน (UNITY AND COMPLEXITY BALANCE)

- ความเป็นเอกภาพ ซึ่งจะเกิดมีองค์ประกอบต่างๆประสานสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
- ความซับซ้อน เกิดขึ้นจากความต่างกันขององค์ประกอบต่างๆที่อยู่รวมกัน ความไม่เป็นเอกภาพจนเกินไปจะทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าที่มากเกินไป ซึ่งเป็นผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของความถี่ชีพจร ความดันโลหิต ความเครียดของกล้ามเนื้อ ความกระวนกระวาย การขาดสมาธิ หรืออารมณ์ฉุนเฉียว

2. แนวโน้มการโต้ตอบ (REACTION TENDENCY)

- แบบที่สนใจมุ่งต่อสิ่งอื่นเท่านั้น (EXTROVERTION)
จะมีความยินดีกับสภาพแวดล้อมที่มีสีสันและสดใส การมีสิ่งเร้าที่น้อยไปจะทำให้คนพวกนี้เกิดความเบื่อหน่ายและขาดความสนใจ จึงมีแนวโน้มที่จะชอบสภาพแวดล้อมที่มีสีสันสดใส
- แบบที่สนใจเฉพาะตัวเองเท่านั้น (INTROVERTION)
จะมีความตื่นตัวมากกว่าประเภทที่สนใจมุ่งต่อสิ่งอื่นเท่านั้น และจะอยู่ได้ดีในสภาพแวดล้อมที่ไม่ต้องมีการกระตุ้นเร้าหรือมีค่าการกระตุ้นที่มากเกินไป จะทำให้คนพวกนี้เกิดความกระวนกระวาย (ANXIETY)

3. ความซ้ำซากและการกระตุ้นเร้าให้ตื่นเต้นมากเกินไป (VARIETY VERSUS MONITONY AND OVER EXITATION)

- ความซ้ำซาก สภาพแวดล้อมที่ตายตัวหรือซ้ำซาก ทำให้เกิดการกระตุ้นเร้าที่น้อยจนเกินไป จะเกิดการสูญเสียความสนใจในการมอง ความสนใจนี้จะขึ้นๆลงๆรวมทั้งสมาธิจะเสื่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การกระตุ้นเร้าให้ตื่นเต้นมากเกินไป จะรบกวนจิตใจและทำให้เหนื่อยได้ สีที่มีความแรงและความสดมากจะดึงความสนใจทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ สีแจ่มจ้ารบกวนสายตาและลดประสิทธิภาพการทำงาน โดยรบกวนการทำงานอย่างรุนแรง การเลือกใช้วัสดุสำหรับพื้นและผนัง จึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษสำหรับบริเวณต่างๆ
- การเลือกใช้สีในระดับต่างๆกันไปให้ผลดีต่อสภาพจิตใจ หรือก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เป็นผลดีต่อจิตใจ การเกิดสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นอยู่กับการกระตุ้นเร้าทางการมองเห็น (VISUAL STIMULATION) และการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศ ฉะนั้นการเลือกสีต่างๆและการใช้ลำดับต่อเนื่องให้เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

4. การมองเห็น (VISUAL ASPECTS)

- การมองเห็นอย่างมีประสิทธิภาพและสบายตาขึ้นอยู่กับการให้แสงสว่างอย่างเหมาะสม ประกอบกับปริมาณของการสะท้อนของสีบนพื้นผิวที่พอดี
- การรบกวนสายตาจะทำให้เกิดความเหนื่อยล้า โกรธง่าย สภาพทางประสาทไม่ดี และในบางกรณีอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบสายตา เช่น การใช้สายตาในที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอหรือมีแสงจ้าเกินไป

5. ผลกระทบจากวงจรสี (HUE EFFECT)

สีแดง สีส้มสด	ทำให้ตื่นเต้น
สีส้มกลางๆ	ทำให้เกิดการกระตุ้นเร้า
สีส้มอ่อน สีเหลือง	ทำให้รู้สึกร่าเริง
สีเขียวอ่อน สีน้ำเงินอ่อน	ทำให้รู้สึกสันโดษ
สีน้ำเงิน สีเขียว (ในระดับกลางและต่ำ)	ทำให้รู้สึกผ่อนคลายอารมณ์
สีม่วง	ทำให้รู้สึกใจเย็น
สีดำ	ทำให้รู้สึกกดดัน
สีเทา	ทำให้รู้สึกหดหู่
สีขาว สีนวล	ให้ความรู้สึกกลางๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 องค์ประกอบทางสุนทรียภาพ (ESTHETIC FACTORS)

สุนทรียภาพ คือ การศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีของความงามหรือปฏิกิริยาทางจิตใจต่อสิ่งนั้นๆ ถ้าการกำหนดสีสามารถจะสนองความต้องการทางจิตใจได้แล้วก็จะสนองความต้องการทางสุนทรียภาพไปในตัว การเลือกสีจากประโยชน์ใช้สอยและพิจารณาองค์ประกอบอื่นๆ ประกอบกับความงามทางสุนทรียภาพ ย่อมได้เปรียบมากกว่าการเลือกใช้สีโดยใช้อารมณ์เข้าตัดสินแต่เพียงอย่างเดียว

4.3.3 องค์ประกอบทางเทคนิค (TECHNICAL FACTORS)

1. ความประทับใจต่อสีจากจิตใจของผู้มองเห็น (SUBJECTIVE IMPRESSIONS)
 - สีโทนอ่อน จะให้ผลของการเร่งเร้าให้ร่าเริงและตื่นตัว ช่วยเพิ่มความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมต่างๆ
 - สีโทนเย็น จะทำให้เกิดสมาธิและความตั้งใจสูงกว่า
2. ผลของสีต่อความรู้สึกทางปริมาตร (COLOUR EFFECTS ON THE PERCEPTION OF VALUE)
 - สีอ่อน จะให้ความรู้สึกว่าขนาดของห้องใหญ่ขึ้น
 - สีเข้ม จะให้ความรู้สึกว่าขนาดของห้องแคบลง
 - สีเย็น ในส่วนตยเล็กๆ จะทำให้รู้สึกว่ามีปริมาตรเพิ่มขึ้น
3. ความรู้สึกทางเวลา (PERCEPTION OF TIME)
 - สภาพแวดล้อมที่เป็นสีอ่อน จะทำให้ประมาณเวลาว่าผ่านไปช้าลง
 - สภาพแวดล้อมที่เป็นสีเย็น มีผลในทางตรงกันข้าม
4. ความแรงหรือความแจ่มจ้าของสี (STRENGTH OR BRILLIANCE OF COLOUR)
 - ความจ้าหรือสีที่ตัดกันมากเกินไป จะทำให้รู้สึกฟุ้งซ่านและเหนื่อยล้าได้ง่าย
 - สีอ่อนจาง ทำให้รู้สึกสงบ
 - สีแรง ทำให้ห้องดูน่าตื่นเต้น
 - สีเข้ม ทำให้ตื่นเต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ผลของแสงที่มีต่อสี (LIGHT EFFECT ON COLOUR)

แสงบางประเภทจะให้ผลต่อสีบางสีมากกว่าสีอื่นๆ เช่น สีเขียวอมน้ำเงินในแสงเดย์ไลท์ (daylight) จะกลายเป็นสีเขียวอมเหลืองในแสงอินแคนเดสเซนต์ (incandescent) ดังนั้น ก่อนที่จะเลือกใช้สี จึงจำเป็นต้องดูการเปลี่ยนค่าของสีในแสงแต่ละประเภท

6. โครงสี (COLOUR SCHEMES)

การใช้สีที่ประสานกันจะให้ผลน่าดูและนำไปสู่การเกิดอารมณ์หรือบรรยากาศต่างๆได้ การใช้สีตั้งขาคีของคัพระกอบของสภาพแวดล้อมและคำนึงถึงการเกิดบรรยากาศที่อำนวยความสะดวกให้สอยของพื้นที่นั้นๆ โดยต้องมีความกลมกลืนของสีอย่างสมบูรณ์ด้วย

7. คุณสมบัติของสี (COLOUR PROPERTIES)

นี้แยกแบบจะตั้งรูปแบบและคุณสมบัติหลักๆของสี เช่น ค่าของสี (value) โทนสี (chrome) เป็นต้น

4.3.4 ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTION FACTORS)

การวางแปลน (plan) สีสำหรับโรงพยาบาล จะต้องมีความกลมกลืนน่าดูในทุกหน่วย และต้องคำนึงถึงสีที่มาจากอุปกรณ์ประกอบที่จะมาอยู่ในบริเวณนั้นๆด้วย การเลือกสีพื้นเป็นสิ่งที่ควรระวัง จะเป็นการดีกว่าถ้าจะเลือกแบบสีที่เรียบง่ายและดูเป็นรูปแบบ (pattern) คล้ายๆกันมากกว่าพื้นที่มีสีจัดจ้านหรือลวดลายผสมปนเปมาหลาย

4.4 การตกแต่งและการเลือกใช้วัสดุ

โดยทั่วไปการตกแต่งภายในโรงพยาบาล จะมีจุดประสงค์เพื่อ

- เสริมสร้างเอกลักษณ์ของสถานที่
- เสริมสร้างบรรยากาศที่สดชื่น
- เสริมสร้างประสิทธิภาพการทำงานและอำนวยความสะดวก

4.4.1 การตกแต่งด้วยต้นไม้ (PLANT)

การตกแต่งด้วยต้นไม้สามารถทำได้ทุกบริเวณ แต่ต้องไม่มากเกินไปจนดูรก และสีสดของดอกไม้จะเพิ่มความสวยงามสดชื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 การตกแต่งด้วยภาพเขียน (PAINTING OF MURAL)

เป็นส่วนหนึ่งของการใช้สี โดยภาพเขียนจะประกอบด้วยเรื่องราวเป็นภาพ ปรากฏให้ผู้ใช้อาคารเข้าใจเรื่องราวหรือรู้สึกกระตือรือร้นจิตใจให้สบาย ทั้งนี้ภาพเขียนที่ใช้ไม่ควรเป็นภาพที่ให้สีรุนแรงหรือตื่นเต้นจนเกินไป

4.4.3 การตกแต่งด้วยเครื่องหมายและสัญลักษณ์ (SIGN AND SYMBOL)

ลักษณะนี้มีได้มุ่งเน้นบรรยากาศ แต่มุ่งสนองต่อการใช้สอยของผู้รับบริการและประสิทธิภาพในการทำงานของเจ้าหน้าที่ ดังนั้นจึงต้องคำนึง

- ตำแหน่งการติดตั้ง
- สัญลักษณ์และตัวหนังสืออ่านง่าย เข้าใจง่าย
- มีความสวยงาม

4.4.4 การใช้วัสดุตกแต่งตามประโยชน์ใช้สอย

1. พื้น ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- แข็งแรง ทนทานถาวร
- สะอาดและรักษาความสะอาดง่าย
- เก็บเสียงได้ดี
- ปลอดภัยในการใช้สอย
- สวยงาม

2. ผนัง ควรมีคุณสมบัติดังนี้

- มีน้ำหนักเบา
- แข็งแรงทนทาน
- รักษาความสะอาดง่าย
- สวยงาม

3. เพดาน

- เนื่องจากอาคารมีลักษณะการใช้งานแบบปิดเพื่อปรับอากาศ ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงการบำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงการเก็บเสียง ป้องกันความร้อน และปลอดภัยต่ออัคคีภัย
- ในส่วนของผู้ปวยนอก เพดานไม่ควรต่ำกว่า 2.80 เมตร ซึ่งเป็นความสูงของเพดานที่ทำให้ผู้ใช้อาคารไม่รู้สึกอึดอัดหรือถูกกดตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การออกแบบควรคำนึงถึงเรื่องการทำความสะดวกและไม่ควรเป็นที่เก็บฝุ่น หยากไย หรือเชื้อโรค
- ควรออกแบบเพดานให้มีความโค้ง โปร่ง สบายตา
- สีของเพดานควรใช้สีอ่อน เพื่อให้ความรู้สึกเบา สบาย

4.4.5 การเลือกใช้วัสดุในโรงพยาบาล

- เป็นวัสดุที่คงทนถาวรเสมอ และดูใหม่อยู่เสมอ
- สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
- ไม่ลื่น หรือเกิดอันตรายได้ง่าย
- สามารถดูดูเสียงได้ค่อนข้างดี
- ทนต่อการด่าง และสารเคมี

ในการนำวัสดุต่างๆมาใช้ จะต้องพิจารณาถึงคุณสมบัติที่เหมาะสมกับอาคารประเภทโรงพยาบาล วัสดุที่มีความเหมาะสม ได้แก่

1. วัสดุประเภทหิน

เป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงทนทาน สามารถใช้ได้ดีในสภาพภูมิอากาศชื้นแบบไทย

- หินขัด เป็นพื้นที่ทำขึ้นจากการนำเม็ดหินอ่อนมาผสมกับปูนซีเมนต์สีขาว เทหรือฉาบลงบนพื้นหรือผนัง ทิ้งไว้ให้แห้ง หลังจากนั้นจึงขัดด้วยเครื่องขัดให้เรียบ ถ้าในพื้นที่กว้างๆจะต้องแบ่งพื้นที่เป็นตารางด้วยการฝังเส้นทองเหลือง เส้นอลูมิเนียม หรือเส้นพลาสติก เพื่อป้องกันการแตกร้าวเนื่องจากการยืดหดตัว สามารถทำสีได้หลายสีด้วยการผสมสีลงในปูนขาว หินขัดมีความงาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย จึงมีความเหมาะสมสำหรับอาคารโรงพยาบาล
- หินอ่อน สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ทนต่อสารเคมีบางชนิด จะใช้หินอ่อนกับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่าในด้านความงามมากกว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี
- หินแกรนิต มีความทนทานสูงมาก ราคาแพง มีทั้งแบบเคลือบผิวธรรมชาติและแบบเผาไฟ ซึ่งให้พื้นผิว (texture) ที่แตกต่างกัน เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากสำหรับอาคารสาธารณะที่มีการใช้งานสูง รวมทั้งอาคาร
โรงพยาบาลด้วย

2. ไม้

ในสมัยก่อนเป็นวัสดุที่หาง่าย ราคาถูก แต่ในปัจจุบันมีราคาแพงขึ้นมาก ไม้
มีคุณสมบัติที่แข็งแรง มีลวดลายสวยงาม แต่ในปัจจุบันนำมาใช้ได้ทั้งการกรุ
ผนัง ทำพื้น ทำเครื่องเรือน (furniture) สามารถนำมาย้อมสี พ่นสี หรือ
เคลือบผิวแบบต่างๆได้

- ไม้ธรรมชาติ สามารถนำมาใช้งานได้ง่าย ส่วนมากมักนำมาทำ
เครื่องเรือน (furniture) หรือกรุผนังภายในอาคาร รวมทั้งนำมาใช้ทำ
โครงสร้างของผนังและอาคารได้
- ไม้อัด มีหลายชนิด หลายขนาดความหนา มักใช้สำหรับกรุ
ผนังหรือกรุผิวเครื่องเรือน (furniture) บางชนิด เช่น พื้นตู้ พื้นโต๊ะ เป็น
ต้น

3. กระจก

เป็นวัสดุที่ใช้สำหรับช่องแสงต่างๆที่ต้องการให้แสงธรรมชาติผ่านเข้ามาและ
สามารถมองผ่านช่องนั้นออกไปได้ ปกติจากเข็มนา มีหลายสี เช่น สีชา สีดำ
อาจเคลือบผิวด้วยฟิล์ม (film) ชนิดต่างๆ กระจกตัดแสงจะช่วยลดความร้อน
ที่จะเข้ามาจากภายนอกอาคารได้ กระจกที่เหมาะสมกับอาคารโรงพยาบาล
จะต้องเป็นกระจกนิรภัย และเป็นกระจกเทมเปอร์ (temper) คือมีความ
แข็งแรงเป็นพิเศษ

4. กระเบื้องยาง

มีความหนานุ่ม ได้จากยางธรรมชาติมาผสมสีและกำมะถันเพื่อให้ผิวแข็ง
สามารถเก็บเสียงได้ดีพอสมควร มีความทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทนน้ำ
กันความร้อนได้ เป็นฉนวนที่ดี ไม่ลื่น ราคาไม่แพงมาก มีให้เลือกทั้งแบบ
แผ่นแบบม้วน และมีหลายสี หลายลาย และมีทั้งที่ทำเลียนแบบธรรมชาติ

5. วัสดุประเภทดินเผา

- อิฐ มีความทนทานสูง สามารถนำมาใช้ได้ดีโดยให้สี
ธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กระเบื้อง ใช้เป็นวัสดุกรุต่างๆ เช่น ผนัง พื้น ทนการสึกกร่อนได้ดี ทนกรด แต่ไม่ทนด่าง ไม่เก็บเสียง สำหรับอาคารโรงพยาบาลนิยมใช้ สำหรับกรุผนังทั่วไป ผนังห้องผ่าตัด และพื้นที่ต่างๆของบริเวณแผนก ศัลยกรรม และเป็นวัสดุพื้นและผนังสำหรับห้องน้ำ
- 6. ยิปซัม (GYPSUM BOARD)
ใช้กันความร้อนได้ดี เหมาะสำหรับกรุฝ้าเพดาน
- 7. วัสดุประเภทผ้ามาวน ผ้าบุหนัง และผ้าบุเครื่องเรือน (FURNITURE)
เป็นวัสดุที่สามารถป้องกันความร้อนและเสียงสะท้อน ทำให้รู้สึกนุ่มนวล โดยเฉพาะผ้าบุหนังจะทำความสะอาดได้ง่าย
- 8. พรม
ใช้ในการปูพื้นแต่เพียงอย่างเดียว เหมาะสมกับพื้นที่ในแผนกธุรการและห้องทำงาน ห้องประชุมต่างๆ เนื่องจากเก็บเสียงได้ดี แก้เสียงสะท้อนได้ ไม่ลื่น
- 9. อะคูสติกบอร์ด (ACOUSTIC BOARD)
เก็บเสียงและดูดเสียงได้ดี ป้องกันความร้อน น้ำหนักเบาเหมาะสมที่จะใช้กรุผนัง ทาสีได้ มีความคงทนพอสมควร ไม่บิดงอ ตอกตะปูได้ไม่แตก ก่อสร้างง่าย
- 10. พลาสติกลามิเนต (PLASTIC LAMINATE)
มีหลายสีหลายลายให้เลือกมาก ทนความร้อน ทนกรดต่าง เหมาะสมที่จะใช้สำหรับกรุผิวเครื่องเรือน (furniture) ที่มีการใช้งานสูง และต้องการการบำรุงรักษาที่ง่าย สะดวก และดูสะอาดใหม่อยู่เสมอ จึงเหมาะที่จะใช้สำหรับเครื่องเรือน (furniture) ต่างๆในโรงพยาบาลมาก เช่น เคาน์เตอร์ (counter) ต่างๆ โต๊ะวางอุปกรณ์แพทย์ เป็นต้น

4.5 การศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบแบ่งตามกิจกรรม

4.5.1 คลินิกทันตกรรม

ทันตกรรมรวม (Operative bay)

แต่ละยูนิต (unit) ควรมีพื้นที่ประมาณ 2.00×2.50 เมตร และควรมีทางเดินหลักและทางเดินรอง ทางเดินหลัก ควรกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับรถเข็นอุปกรณ์ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะใช้ในการแจกจ่ายอุปกรณ์ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแต่ละยูนิต (unit) ส่วนทางเดินรอนั้น ควรกว้างอย่างน้อย 1.20 เมตร คลินิก
ทันตกรรมแบบรวมจะประหยัดพื้นที่ได้มากเนื่องจากใช้พื้นที่น้อยกว่าแบบห้อง
เดี่ยวมาก และยังสามารถใช้อ่างล้างมือร่วมกันได้ในหลายยูนิต (unit)

ห้องทันตกรรมเดี่ยว (Individual Operatory)

ควรจะมีขนาดอย่างน้อย 2.50×3.00 เมตร หรือ 3.00×3.75 เมตร แต่
ขนาดที่พอเหมาะพอควรที่สุด คือ 9 ตารางเมตร ในเวลาที่ทันตแพทย์ปฏิบัติงาน
ผู้เดียวจึงต้องการห้องปฏิบัติงานที่เล็กที่สุด เนื่องจากในขณะที่นั่งทำงานอยู่
สามารถที่จะเอื้อมหยิบของที่ต้องการได้ถึง แต่ในปัจจุบัน ทันตแพทย์ส่วนใหญ่
จะมีผู้ช่วยทันตแพทย์อยู่ข้างเก้าอี้ ดังนั้นห้องจึงมีขนาดกว้างขึ้นได้

ข้อพิจารณาในการออกแบบ (Design Considerations)

- ในการพิจารณาในแง่ความต้องการทางการทำงาน ห้องปฏิบัติงานควรจะ
เน้นในด้านจิตวิทยาของผู้ป่วยให้มาก หน้าต่างนั้นจำเป็นมากสำหรับ
ความรู้สึกของผู้ป่วย หรือเป็นการเห็นภาพทิวทัศน์ภายนอกเพื่อทดแทน
หน้าต่าง อาจใช้ภาพติดผนังทดแทนได้ หรือจะเป็นแบบเลื่อนลงจากเพดาน
ซึ่งผู้ป่วยจะมองเห็นได้เหมือนนอนลงบนเก้าอี้ทำฟัน
- อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เก้าอี้ทำฟัน ตู้อุปกรณ์ ชั้น และรถเข็นเครื่องมือควรเลือก
สีให้เข้ากันได้ดีกับการตกแต่งภายใน
- แสงและสีที่เป็นกลาง (natural colour) ที่ใช้กับชั้นและเก้าอี้ทำฟันจะช่วยให้
ดูกลมกลืนเข้ากับแบคกราวน์ (background) ไม่ทำให้รู้สึกเกะกะ
- ส่วนประกอบอื่นๆที่ชวนให้คลินิคดูดี เป็นกันเอง สุภาพ เช่น ตะขอสำหรับ
แขวนกระเป่าถืออยู่ในตำแหน่งที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นได้ กล่องใส่กระดาษ
ชำระ และถังสำหรับทิ้งเศษขยะ พื้นมักจะใช้พื้นแข็งเพื่อประโยชน์ในด้
การป้องกันการแพร่เชื้อ อย่างไรก็ตาม ห้องปฏิบัติงานอาจใช้พรมแบบ
ไนลอน (nylon) ติดกับพื้น ซึ่งควรจะจัดแต่งก่อนที่จะนำเครื่องมือทันตกรรม
เข้ามา พรมที่ใช้ควรเป็นเส้นใยสังเคราะห์ ไม่ควรใช้ปอ (jute) เนื่องจากพรม
ที่เป็นเส้นใยสังเคราะห์จะไม่เปื่อยยุ่ยเมื่อมีการรั้วซึม แต่ปอจะมีสีที่เกิดจาก
ธรรมชาติจึงสามารถถูกระล้างสีได้หลังจากถูกความชื้นเป็นเวลานาน
- การปลูกต้นไม้จะช่วยเพิ่มความรู้สึกที่ดีในห้องปฏิบัติงาน แต่อาจจะ
เกี่ยวข้องกับด้านการกระจายแพร่เชื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทันตกรรมจัดฟัน (ORTHODONTICS)

เป็นสาขาหนึ่งของทันตกรรม ซึ่งเป็นการแก้ไขให้ฟันเรียงตัวให้ดีและแก้ การสบฟันที่ผิดปกติ (Malocclusion) ผู้ป่วยหลักจะเป็นเด็กอายุ 12-18 ปี ถึงแม้ว่าในปัจจุบันผู้ใหญ่จะหันมารักษามากขึ้นก็ตาม การรักษาทันตกรรมจัด ฟันเป็นการรักษาที่ช้าและเนิ่นนาน มักใช้เวลานัดเดือนละครั้งไปจนครบปี

ห้องปฏิบัติการ (Operatory)

งานทันตกรรมจัดฟันจะทำการรักษาในห้องขนาดใหญ่รวมเป็นกลุ่ม เรียกว่า "เบย์ (bay)" โดยจัดเรียงเก้าอี้ทำฟันโดยไม่ต้องมีผนังกันระหว่างเก้าอี้ทำ ฟันแต่ละตัว ถ้าหากว่ามีพื้นที่เพียงพออาจจัดเรียงเก้าอี้ทำฟันเป็นวงล้อ โดยมี บริเวณฆ่าเชื้อ (Sterilization station) อยู่ตรงกลาง บางที่อาจจัดเรียงเก้าอี้ทำฟัน ขนานเป็นแถว เก้าอี้ทำฟันควรสูงจากพื้น 0.90 เมตร ห่างจากกัน 1.20 เมตร

ตำแหน่งของตู้ติดกับที่และตู้เคลื่อนที่ได้ก็มีความสำคัญ เพื่อให้ทันต แพทย์และผู้ป่วยสามารถเคลื่อนที่จากผู้ป่วยไปยังเครื่องมือได้อย่างรวดเร็ว เก้าอี้ ทำฟัน ชั้นวางของ ทันตแพทย์ ผู้ช่วยทันตแพทย์ และเครื่องมือ ไม่ควรจะยุ่งเหยิง ปะปน ถึงแม้ว่าในห้องนั้นจะมีชั้นและตู้จำนวนมาก แต่การใช้สีธรรมชาติ (natural colour) ความสะอาดจะช่วยให้ห้องดูไม่รกจนเกินไป

ทันตแพทย์ทางการจัดฟันจะไม่ใช้เครื่องกรอมากอย่างทันตแพทย์ทั่วไป และจะไม่แปลกที่จะพบวาลูออกแบบโต๊ะ (cabinet) ไว้ด้านข้างหรือด้านหลังเก้าอี้ ทำฟันและมีเครื่องมือผู้ป่วยอยู่ภายใน การเข้าของเครื่องมือจะเป็นแบบขำมตัว ผู้ป่วยหรืออาจจะด้านหลังตัวผู้ป่วย ไม่มีก๊าซ (gas) ที่ทำให้สลบคือ ออกซิเจน (Oxygen หรือ O_2) และไนตรัสออกไซด์ (Nitrous oxide หรือ N_2O) ใช้เพียงที่ดูด น้ำลายและเครื่องเป่าลม

ถ้าหากทันตแพทย์ต้องการรักษาผู้ป่วยเป็นพิเศษ อาจย้ายจาก Operative bay ไปห้องแยกซึ่งเรียกว่า Quiet room ซึ่งอาจต้องตรวจรักษา เบื้องต้น รักษาในเด็กที่ส่งเสียงดังหรือดื้อ หรือรักษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ ในห้องนี้อาจ จัดเตรียมเครื่องมือพิเศษบางอย่างที่ไม่ได้จัดไว้ใน Operative bay

ห้องแลปทันตกรรม (Dental Laboratory)

ควรมีขนาดกว้าง มีถ้ำสำหรับใส่ปูน และที่เก็บแบบจำลองฟันปูนจำนวนมากที่ต้องเก็บไว้ ซึ่งบางครั้งอาจมากถึง 4.000 ชิ้น เก็บไว้ในกล่องกระดาษขนาด $7.5 \times 7.5 \times 7.5$ เซนติเมตร ซึ่งมักจะเก็บไว้ในห้องนี้

ห้องอื่นๆ (Other room)

คลินิกทันตกรรมจัดฟันควรมีเครื่องฉายรังสีแบบถ่ายภาพกว้าง (PANORAMIC) และถ่ายภาพแบบซีเตียว (CEPHALOMETRIC) มีเครื่องสำหรับล้างฟิล์ม (film) ห้องธุรการหรือทะเบียนที่มีขนาดใหญ่พอประมาณ ส่วนพักคอย (Waiting area)

ในคลินิกทันตกรรมจัดฟันควรมีดูแลเรื่องภาพพจน์ของคลินิกมากๆ เนื่องจากผู้ป่วยที่มารับบริการจะเป็นวัยรุ่น ซึ่งมักให้ความสนใจเกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งรอบๆ

ทันตกรรมสำหรับเด็ก (PEDODONTICS)

เป็นสาขาที่ต้องเชี่ยวชาญเฉพาะทางสำหรับเด็ก ซึ่งมีพื้นฐานจากงานการป้องกัน (Philosophy of Prevention) ถ้าหากว่าเด็กมาพบทันตแพทย์ตั้งแต่วัยเด็กจะเป็นการดี เพราะเมื่อเติบโตขึ้นจะมีปัญหาที่ตามมาน้อยลง ดังนั้นเด็กอายุ 2-12 ปีจึงควรมาพบทันตแพทย์เป็นประจำ แต่ถ้าเด็กอายุน้อยมากๆจะต้องสอนการดูแลให้กับผู้ปกครอง

ห้องปฏิบัติงาน (Operator)

เก้าอี้ทำฟันของเด็กจะมีขนาดเล็กกว่าของผู้ใหญ่ การจัดเก้าอี้ทำฟันเป็นกลุ่มเป็นรูปแบบพื้นฐานของคลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก การรวมกลุ่มกันจะทำให้เด็กร้องไห้งอแงน้อยลง ในห้องควรมีตู้ (cabinet) ขนาดใกล้เคียงกับคลินิกทันตกรรมจัดฟัน และควรตกแต่งให้ดึงดูดความสนใจเด็ก

ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางทันตกรรมสำหรับเด็กจะใช้หัวกรอเหมือนกับทันตแพทย์ทั่วไป การเข้าเครื่องมือใช้ข้ามตัวผู้ป่วย ส่งด้านข้าง หรือด้านหลัง ไม่จำเป็นต้องมีก๊าซ (gas) ยกเว้นในห้องแลปทันตกรรม (Dental Laboratory) ยาลดความเจ็บปวดแบบสูดดมใช้เป็นเรื่องปกติสำหรับคลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก จะมีท่อไปถึงเก้าอี้ทำฟันทุกตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเดินเข้าออกภายในคลินิก (Traffic Flow)

ในการนัดครั้งแรก เด็กและผู้ปกครองต้องเข้าไปในห้องรักษา ซึ่งจะตรวจวินิจฉัย และอาจมีการถ่ายภาพรังสี (X-ray)

ในครั้งถัดไป จะใช้เวลาเฉพาะอย่างจึงไม่นาน จึงควรมีการจัดเตรียมสำหรับคนจำนวนมาก เพราะเด็ก 1 คนต้องมีผู้ปกครองพามา ดังนั้นห้องปฏิบัติงานที่มีเก้าอี้ทำฟัน 3 ตัว อาจต้องจัดเก้าอี้สำหรับนั่งรอถึง 14 คนในส่วนพักคอย ในบางครอบครัวที่มีฐานะไม่ดีนักอาจไม่ได้จ้างพี่เลี้ยงเด็ก อาจต้องพาเด็กทั้งหมดมาที่คลินิกในกรณีที่มีเด็กคนใดคนหนึ่งมาพบทันตแพทย์

ห้องอื่นๆ (Other room)

ควรมีห้องธุรการและทะเบียนบริเวณเก็บประวัติผู้ป่วย ห้องมืด ห้องถ่ายภาพรังสีแบบถ่ายภาพกว้าง (PANORAMIC) ห้องเก็บของ (Store) ห้องฆ่าเชื้อ (Sterilizing room) ห้องแลปทันตกรรม (Dental Laboratory) ขนาดเล็ก ห้องแยก (Quiet room) ห้องพักเจ้าหน้าที่ (Staff room) ห้องให้ความรู้ (Patient education room) และเก้าอี้ทำฟันอย่างน้อย 3 ตัวจะเป็นแบบรวม (Operatory bay) หรือเป็นห้องแยก (Individual Operatory) ก็ได้

ส่วนพักคอย (Waiting area)

ห้องนี้จะทำทลายความสามารถของนักร้องแบบมาก อาจจะทำตกแต่งให้เป็นแฟนตาซี (fantasy) เหมือนในเทพนิยาย เด็กๆจะเบื่อบ้างเร็วมากเมื่อต้องคอยอยู่ในห้องพักคอยนานๆ ดังนั้นจึงต้องให้เด็กท่องเที่ยวกับจินตนาการ มีที่ให้ป้ายปิงและเล่นได้เต็มที่ จะได้ช่วยให้เด็กรู้สึกประทับใจกับการมาพบทันตแพทย์

การสร้างที่เก็บของเล่นไว้ใต้เคาน์เตอร์ (Counter) จะถูกใจเด็กๆมาก ในช่วงที่ผู้ปกครองนัดครั้งต่อไปเด็กจะสนุกสนานกับการเลือกของเล่น ถ้ามีที่เพียงพอควรมีห้องน้ำในส่วนพักคอยด้วย

คลินิกศัลยศาสตร์ (ORAL SURGERY)

ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและการผ่าตัด ในการนัดครั้งแรกจะทำการวินิจฉัยโรคแล้วจึงนัดผู้ป่วยมาทำการผ่าตัด จะต้องมีการทำประวัติทางการแพทย์ในทุกๆราย

ห้องปฏิบัติงาน (Operatory)

สำหรับคลินิกศัลยศาสตร์ มักจะมีห้องปฏิบัติงาน 2 ห้องสำหรับตรวจวินิจฉัย อาจใช้ในการปฏิบัติหลังผ่าตัดหรือตรวจสอบ ในห้องใดห้องหนึ่งหรือทั้งสองห้องควรมีเครื่องถ่ายภาพรังสี (X-ray) แบบถ่ายภาพกว้าง (PANORAMIC) ควรมีห้องมืดและห้องให้คำปรึกษาดังอยู่ใกล้ๆห้องปฏิบัติงาน

ส่วนถ่ายภาพรังสี (X-ray)

ศัลยแพทย์ช่องปากจะใช้เครื่องถ่ายภาพรังสี (X-ray) ก่อนการผ่าตัด ใช้ทั้งแบบถ่ายภาพแบบกว้าง (PANORAMIC) และถ่ายภาพแบบที่เดียว (CEPHALOMETRIC) ซึ่งควรจัดไว้บริเวณด้านหน้า ในบริเวณทำการตรวจเช็ค (Examination area)

ห้องแลปทันตกรรม (Laboratory)

คลินิกศัลยศาสตร์บางที่ไม่จำเป็นต้องมีห้องแลปทันตกรรม (Dental Laboratory) หรืออาจมีขนาดเล็กๆถ้าหากพื้นที่เพียงพอ อาจจะรวมห้องเครื่องไว้ในห้องแลปทันตกรรม บรรจุเครื่องอัดอากาศและปั๊มลม

ห้องผ่าตัด (Surgical operating room)

ศัลยแพทย์จะทำงานแบบทันตกรรมหกหัตถ์ (six-handed) โดยผู้ช่วยทันตแพทย์ 2 คน คนหนึ่งเป็นผู้จับเครื่องดูดน้ำลาย (suction) และเครื่องดึงรั้งเนื้อเยื่อ (retractor) อีกคนหนึ่งคอยประคองศีรษะผู้ป่วยและเตรียมยาชา ถ้าหากใช้ไฟส่องแบบไฟเบอร์ออปติก (fiber-optic) จะต้องใช้ผู้ช่วยทันตแพทย์อีกคนคอยจับ

ห้องผ่าตัดควรมีขนาดกว้าง 3.00 × 3.50 เมตร ถึง 3.30 × 3.60 เมตร ส่วนใหญ่มักจะติดตั้งตู้ (cabinet) ยาวตลอดแนวผนังด้านหลังศีรษะผู้ป่วย ประกอบด้วยอ่างน้ำ (sink) ออกซิเจน (Oxygen หรือ O₂) และไนตรัสออกไซด์ (Nitrous oxide หรือ N₂O) รถเข็นสำหรับชุดยาชา

ศัลยกรรมในช่องปากใช้ในโตรเจนเหลวในการขับเคลื่อนเครื่องกรอความเร็วสูง เพราะเป็นสารบริสุทธิ์ สามารถส่งด้วยความเร็วสูงและความดันคงที่ อากาศเหลวใช้สำหรับเครื่องมืออื่นๆ บางที่ทันตแพทย์อาจใช้มาโยสแตน (Mayo stand) สำหรับวางถาดอุปกรณ์หรืออาจเป็นรถเข็น

ก๊าซ (gas) ที่ใช้ทางการแพทย์นี้ต้องส่งผ่านท่อทองแดงที่ผนังอย่างดี และปราศจากไขมันไปยังห้องผ่าตัดแต่ละห้อง ต้องมีข้อความแสดงวิธีการติดตั้ง ก๊าซ (gas) เหล่านี้

ศัลยกรรมบางอย่างต้องใช้แก๊อ้อพิเศษ ขณะที่การผ่าตัดอื่นๆใช้แก๊อ้อ ทันตแพทย์แบบมาตรฐาน ซึ่งมีพนักงานแชนอยู่ด้วย สวิตช์ (switch) ตัดไฟควร อยู่ใกล้มือเพื่อสามารถตัดไฟเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินได้ทันท่วงที การผ่าตัดจะมีพยาบาลช่วย เรียก บัซเซอร์ (buzzer)

ห้องอื่นๆ (Other room)

ทุกๆห้องยกเว้นห้องผ่าตัดควรจัดไว้ใกล้ๆกับส่วนพักคอย ให้มีเฉพาะ ผู้ป่วยที่จะได้รับการผ่าตัดเท่านั้นที่จะผ่านเข้าไปด้านหลัง จึงควรแยกชั้น ให้ ตรวจวินิจฉัยและถ่ายภาพรังสี (X-ray) บริเวณด้านหน้า และห้องทำงาน ศัลยแพทย์ ห้องฆ่าเชื้อ (Sterilizing room) และห้องผ่าตัดควรอยู่ด้านหลัง และมี ทางออกสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดไปแล้ว เพื่อที่จะได้ไม่ต้องเดินผ่านออกมา ทางส่วนพักคอย

ห้องพักเจ้าหน้าที่ (Staff room) ก็ควรจะมี ห้องทำงานส่วนตัวอาจมี ขนาดเล็กเพราะผู้ป่วยไม่ต้องเข้าใช้ เป็นที่อ่านจดหมาย โทรศัพท์ พักผ่อนช่วงพัก จากการผ่าตัด ต้องมีห้องน้ำและห้องเก็บของ เนื่องจากขั้นตอนการทำงานไม่ มากนัก ผู้ป่วยที่รอน้อย ดังนั้นห้องส่วนตัวกับห้องพักเจ้าหน้าที่ไม่ต้องการ ความกว้างใหญ่ สีที่ใช้ควรตกแต่งด้วยสีที่สบายตา การตกแต่งภายในให้แสดง ภาพพจน์ที่เอาจริงเอาจัง มีความชำนาญ เพื่อความสำเร็จของทันตแพทย์

คลินิกศัลยกรรมปริทันต์ (PERIODONTICS)

เป็นคลินิกสำหรับรักษาโรคเหงือก (Gum disease) และการปลูกฟัน เทียม (Tooth implant) รวมไปถึงการปลูกกระดูก (Bone graft) งานด้านนี้สิ่ง ที่สำคัญคือ การควบคุมแผ่นคราบจุลินทรีย์ (Plaque control) และสุขภาพช่อง ปาก (Oral hygiene) ต้องมีสถานที่ที่ให้ความรู้และดูแลช่องปาก ควรจัดไว้ใกล้ กับส่วนพักคอย ส่วนผู้ป่วยที่ต้องรับการผ่าตัดจะมีทางเดินแยกต่างหาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องปฏิบัติงาน (Operatory)

ทันตแพทย์ทางด้านปริทันต์ส่วนใหญ่จะจัดเตรียมเครื่องมือให้พร้อมที่จะทำการผ่าตัดและตกแต่งเหงือกทุกห้องปฏิบัติงาน หรืออาจทำเป็นห้องผ่าตัดสำหรับงานปลูกอวัยวะ (Implant) ขนาดใหญ่ห้องเดียวห้องใดห้องหนึ่ง

ทันตแพทย์ทางด้านปริทันต์มักจะทำงานตามแบบทันตกรรมหกหัตถ์ (six-handed) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำศัลยกรรมปลูกอวัยวะ (Implant surgery) เมื่อมีการใช้ยาสลบ (Intravenous sedation) จำเป็นต้องมีการวัดความดันโลหิต ชีพจร และการเต้นของหัวใจตลอดเวลา จะต้องใช้หวักรอบแบบพิเศษในการทำศัลยกรรมปลูกอวัยวะ ทันตแพทย์ต้องนั่งอยู่ด้านข้างหรือด้านหลังศีรษะผู้ป่วย จะต้องมีราวสแตนเลสสตีล (stainless steel) สำหรับแขวนน้ำเกลือและยังต้องใช้หวักรอบแบบธรรมดาด้วย

ห้องปฏิบัติงานจะต้องมีก๊าซ (gas) สลบคือ ออกซิเจน (Oxygen หรือ O_2) และไนตรัสออกไซด์ (Nitrous oxide หรือ N_2O) เครื่องดูดน้ำลาย และปั๊มลมปกติทันตแพทย์จะเข้าทำงานด้านหลังผู้ป่วยและผู้ช่วยทันตแพทย์จะอยู่ทางซ้ายมือ ซึ่งจะต้องใช้รถเข็นเครื่องมือร่วมกับทันตแพทย์

การออกแบบตามหลักการของโรงพยาบาล เพื่อให้ปลอดภัยมากที่สุด โดยให้มีนั่งเรียบสะอาด รวมทั้งพื้นและเพดานไม่มีช่องหรือซอกที่จะกักเชื้อได้ และจากระบบ HVAC ซึ่งจะพิจารณาถึงปริมาณอากาศที่แลกเปลี่ยนต่อชั่วโมง พื้นที่ที่ทำความสะอาดต้องปลอดภัย ถ้าทันตแพทย์สวมเสื้อกาวน์ (gown) ก็ควรออกแบบห้องแต่งตัวด้วย

4.5.2 คลินิกทันตรังสีวิทยา (DENTAL RADIOLOGY)

- PANORAMIC ถ่ายภาพโดยถ่ายจากภายนอกปาก เป็นเครื่องถ่ายภาพแบบกว้าง ครอบคลุมทั้งปาก จะต้องจัดอยู่ในห้องแยกหรือบริเวณเฉลี่ยต้องการพื้นที่ 1.20×1.50 เมตร สูง 2.25 เมตร ตัวเครื่องสามารถปรับให้ใช้ได้กับผู้ป่วยที่ทั้งยืนหรือนั่งก็ได้ ต้องใช้ไฟฟ้า 220 โวลต์ (volt) 15 แอมแปร์ (ampere)
- CEPHALOMETRIC ถ่ายภาพโดยถ่ายจากภายนอกปาก เช่นเดียวกับ PANORAMIC แต่จะเฉพาะเจาะจงในแต่ละซี่กว่า จะใช้ในงานทันตกรรมจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟัน อาจเป็นเครื่องที่ถ่ายภาพได้ทั้งสองแบบคือ ทั้งแบบ PANORAMIC และ CEPHALOMETRIC โดยมีแหล่งกำเนิดรังสีออกมา 2 ทาง เป็น PANORAMIC ทางหนึ่งกับหัวกระบอกที่ยื่นออกมาเป็น CEPHALOMETRIC ซึ่งเครื่องนี้ต้องการพื้นที่ 1.20×2.00 เมตร สูง 2.25 เมตร

- BITEWING ถ่ายภาพโดยถ่ายจากภายในปาก โดยให้ผู้ป่วยกัดฟิล์ม (film) ไว้ระหว่างฟันซี่ที่ต้องการถ่าย จะจำกัดเฉพาะฟันที่ ซึ่งจะช่วยให้ทันตแพทย์สามารถตรวจสอบหาความผิดปกติในกระดูก หนอง (Abscess) เนื้องอก (Tumor) ฟันคุด (Impact) หนองน้ำ (Cyst) ปัญหาขากรรไกร (TMI Problems) โรคปริทันต์ (Periodontal Disease) และแม้แต่ปัญหาของไซนัส (Sinus Problems)

ถ้าหากว่าแต่ละห้องปฏิบัติงานมีเครื่องถ่ายภาพรังสีในช่องปากอยู่ภายในห้อง กระบอกถ่ายภาพจะอยู่ที่ผนัง อาจเป็นด้านข้างของผู้ป่วย หรืออาจติดให้หมุนได้สำหรับทันตแพทย์ที่ถนัดทางขวาหรือซ้ายก็ได้ ให้อยู่ด้านหลังผู้ป่วย บางครั้งอาจใช้ร่วมกัน 2 ห้อง

ในแต่ละห้องปฏิบัติงานควรมีเครื่องอ่านฟิล์ม (film) หรือกล่องไฟ (view box) อาจจะทำติดตั้งไว้ที่ผนังหรือชั้นวางของ (fixed cabinets) หรืออาจเป็นเครื่องที่ยกไปมาได้ ตั้งไว้บนเคาน์เตอร์ (counter) ขนาดของกล่องไฟประมาณ 15×30 เซนติเมตร

ห้องมืด (Dark room)

ห้องมืดที่ใช้ในการล้างฟิล์ม (film) ขนาดเล็กประมาณ 1.20×1.80 เมตร จะล้างฟิล์ม (film) ด้วยมือหรือใช้เครื่องล้างอัตโนมัติ (Automatic processor) ก็ได้ เครื่องนี้จะติดตั้งบนเคาน์เตอร์ (counter) สูง 75 เซนติเมตร มักตั้งอยู่ในห้องมืด แต่ส่วนใหญ่จะล้างฟิล์ม (film) นอกห้องมืด โดยใช้พื้นที่บริเวณเฉลี่ยประมาณ 1.20×1.50 เมตร สำหรับเป็นบริเวณล้างฟิล์ม (film)

ภายในห้องมืดจะมีแหล่งกำเนิดแสง 2 แห่งคือ

- Incandescent Light เป็นแสงสว่าง 100 วัตต์ (watt) ติดเพดานสำหรับงานทั่วไป

- Safelight แสงสีแดงที่ใช้เมื่อล้างฟิล์ม (film) จะติดตั้งสูงจากพื้น 1.50 × 1.80 เมตร

4.5.3 ส่วนพักคอย (LOBBY)

เคาน์เตอร์ (counter) ของการทำบัตรควรจะสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากประตูทางเข้า ผู้ป่วยจะเข้ามาและตรงไปที่เคาน์เตอร์ (counter) เพื่อทำบัตร แล้วจึงเลือกนิตยสารมานั่งอ่านรอ

ควรออกแบบให้มีบรรยากาศที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าคุณเองเป็นแขกที่ได้รับการต้อนรับอย่างดี ไม่ใช่เป็นเหมือนผู้บุกรุก จึงควรมีเคาน์เตอร์ (counter) ที่เปิดโล่ง ไม่มีกระจกกัน และควรหลีกเลี่ยงประตูกันระหว่างส่วนพักคอยกับทางเดินเข้าสู่บริเวณที่ทำการรักษา เคาน์เตอร์ (counter) ต้อนรับควรสูง 1.05 เมตร เพื่อให้พนักงานทำได้ง่ายเป็นส่วนตัวพอสมควร และมีบังตาเพื่อไม่ให้พนักงานต้องนั่งสบสายตากับผู้ป่วยที่นั่งรอตลอดเวลา ซึ่งทำให้ต้องหาบทสนทนาอยู่ตลอดเวลา

นี่ก็ออกแบบควรพิจารณาอย่างละเอียดในเรื่องการลดเสียงรบกวน ไม่ควรอย่างยิ่งที่ห้องปฏิบัติงานอยู่ใกล้กับส่วนพักคอยมากๆ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยที่นั่งคอยได้ยินเสียงในการรักษาและเสียงหัวเราะ ส่วนพักคอยควรปูพรมเพื่อดูดเสียง และควรมีผนังและเพดานที่ดูดกลืนเสียง

ถึงแม้ว่า งานทันตกรรมสมัยใหม่นั้นสามารถทำโดยปราศจากความเจ็บปวดก็ตาม แต่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังคงมีความทรงจำเก่าๆ ที่ฝังใจว่า วันที่จะมาพบทันตแพทย์มักจะเป็นวันที่น่ากลัวสำหรับผู้คนส่วนมาก ดังนั้นการตกแต่งภายในจึงควรสร้างความรู้สึกผ่อนคลายมากที่สุด และหากว่าคลินิกได้รับการจัดไว้เป็นอย่างดีมีระเบียบ ไม่มีอะไรที่มองรก มีต้นไม้ที่สวยงามได้รับการดูแลอย่างดี มีนิตยสารที่มีคุณภาพ ที่นั่งรอสะอาดกสบาย แสงสว่างเพียงพอแก่การอ่านหนังสือ จะทำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนความคิดไปมั่นใจในสภาพของคลินิก

ในกรณีที่มีห้องปฏิบัติงานทันตกรรม และห้องควบคุมสุขภาพช่องปาก 1 ห้อง ควรมีเก้าอี้ในส่วนพักคอย 2 ที่สำหรับผู้ป่วยที่มาคอย ส่วนคลินิกทันตกรรมจัดฟันหรือทันตกรรมสำหรับเด็กควรมีเก้าอี้ที่นั่งคอย 3-4 ที่ หากมีพื้นที่เพียงพอ

4.5.4 แผนกทะเบียน (Business Office)

แผนกทะเบียนของทันตกรรมจะมีขนาดเล็กกว่าแพทย์ เนื่องจากงานน้อยกว่า และต้องการงานทะเบียน บัญชีน้อยกว่า ในด้านการเกี่ยวข้องกับ การตรวจทางแลป (Lab test) การถ่ายภาพรังสี (X-ray) ก็น้อยกว่า การลงบันทึกไม่ยุ่งยากซับซ้อน

ตู้เก็บเอกสาร (file cabinet) เป็นสิ่งที่ไม่ได้ในแผนกทะเบียน อาจใช้เก็บเอกสารแบบมีทางใส่แฟ้ม 2 ด้าน

4.5.5 บริเวณให้ความรู้แก่ผู้ป่วย (Patient Education)

ส่วนใหญ่มักเป็นห้องเล็กๆ สำหรับให้ความรู้ผู้ป่วย ซึ่งจะมีเคาน์เตอร์ (counter) สูงประมาณ 75 เซนติเมตร แก้วน้ำ โทรทัศน์ เครื่องเล่นวีดีโอ (video) พร้อมด้วยวีดีโอเทป (video tape) สำหรับให้ผู้ป่วยดูวิธีการใช้ไหมขัดฟัน (dental floss) หรือเรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติงานทันตกรรมที่ซับซ้อนขึ้นไปว่าทำอะไรบ้าง ซึ่งเป็นการช่วยให้ทันตแพทย์และเจ้าหน้าที่ไม่ต้องให้ข้อมูลเหล่านั้นซ้ำแล้วซ้ำอีก

4.5.6 ห้องแปรงฟัน (Toothbrushing room)

ห้องนี้เปรียบเสมือนห้องให้ความรู้และห้องทำความสะอาดฟัน (hygienic) ประกอบด้วยอ่างน้ำ 2-3 แห่ง ซึ่งติดบนเคาน์เตอร์ (counter) และมีกระจกติดผนัง สำหรับให้ทันตแพทย์อธิบายและสาธิตการใช้ไหมขัดฟัน (dental floss) และสอนการแปรงฟันที่ถูกต้อง บางครั้งคลินิกก็ไม่ต้องมีห้องนี้ แต่ใช้วิธีสอนบนเก้าอี้ทำฟันในห้องปฏิบัติงานเลย

4.5.7 ห้องน้ำ (Toilet)

ทันตแพทย์ส่วนมากชอบให้มีห้องน้ำสำหรับเจ้าหน้าที่เฉพาะ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยมองเห็นได้เมื่อเจ้าหน้าที่ออกมาจากห้องน้ำ ส่วนห้องน้ำผู้ป่วยควรอยู่ด้านหน้าของห้อง ทำการรักษา ใกล้ๆ กับส่วนพักคอย หรือหากมีพื้นที่ไม่เพียงพอที่จะแยกห้องน้ำเจ้าหน้าที่กับผู้ป่วย อาจใช้รวมกันได้แต่ควรมีทางเข้าออกคนละทางกันระหว่างเจ้าหน้าที่และผู้ป่วย เพื่อความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.8 ห้องพักเจ้าหน้าที่ (Staff room)

ควรเป็นห้องที่มีหน้าต่างเพื่อให้เจ้าหน้าที่ได้ผ่อนคลาย ดื่มกาแฟ รับประทานอาหารว่าง และปลดปล่อยความตึงเครียดระหว่างการทำงาน ห้องนี้มีความสำคัญมากในการทำงานที่ยากและยาวนาน และควรมีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าด้วย

ในห้องพักควรมีชั้นซึ่งมีอ่างน้ำและถังขยะ ไมโครเวฟ (microwave) เครื่องครัวบางอย่างที่จำเป็น โต๊ะ เก้าอี้ ตู้สำหรับแขวนเสื้อกาวน์ (gown)

4.5.9 ห้องปฏิบัติงานทางแลปทันตกรรม (Dental Laboratory)

ขนาดของห้องอาจแตกต่างกันได้ขึ้นอยู่กับว่า ทันตแพทย์นั้นส่งงานเกือบทั้งหมดที่ต้องทำไปทำที่ห้องแลป (Laboratory) อื่นหรือว่าจ้างช่างทันตกรรมมาทำแลปภายในคลินิก เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยเครื่องกลึง (Dental lathe) เครื่องตัดแต่งปูน (Model trimmer) เตาเผาพอร์ซเลน (Porcelain oven) เครื่องหลอมโลหะทำฟันแบบโลหะ (Casting machine) และเครื่องมืออื่นๆอีกมาก ถ้าหากว่ามีงานมากควรจัดแยกโต๊ะทำงานคนละแห่ง เพื่อไม่ปะปนและรบกวนซึ่งกันและกัน ควรมีตู้ใส่ของซึ่งใช้เป็นโต๊ะได้ อ่างน้ำ (sink) ควรตั้งอยู่กึ่งกลาง อาจจะมีบรรจุเครื่องบีบอากาศและบีบลม (Air compressor and vacuum) ไว้ในห้อง เพื่อให้ในงานแลปและห้องปฏิบัติงานของทันตแพทย์ (operator)

ตำแหน่งของห้องควรจะอยู่ใกล้ห้องปฏิบัติงานทันตกรรม เพื่อจะมาเทปูนหล่อแบบฟันทันทีหลังจากพิมพ์ปากผู้ป่วยแล้ว แต่ถ้าหากว่าต้องการทำงานที่มีเสียงดังมาก ก็ควรตั้งให้ไกลจากห้องปฏิบัติงานทันตกรรม นอกจากนี้ภายในห้องแลปมักจะไม่เป็นระเบียบและดูยุ่งวุ่นวาย จึงควรมีประตูปิดเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยสามารถมองผ่านเข้าไปภายใน

4.5.10 ห้องฆ่าเชื้อ (Sterilizing room)

บริเวณฆ่าเชื้อควรจะปิดกั้นแยกจากห้องปฏิบัติงานถ้าหากมีพื้นที่เพียงพอ หรืออาจสร้างเป็นห้องตรงกลางมีทางเข้า 2 ทาง ขนาดควรใหญ่พอสำหรับ 2-3 คนเข้าไปทำงานในเวลาเดียวกัน ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนห้องปฏิบัติงานด้วย แต่ถ้าขนาดห้องเล็กมากจะทำให้เกิดความเครียดสำหรับคนที่ทำงานได้ หากว่ามีพื้นที่น้อย การฆ่าเชื้ออาจใช้บริเวณเฉลียงแทนได้

อ่างน้ำแบบคู่ (double sink) สำหรับทำการฆ่าเชื้อเครื่องมือ และเคาน์เตอร์ (counter) แยกบริเวณสกปรกและสะอาด บริเวณสกปรกจะเป็นที่ใส่ถาดเครื่องมือหลังการใช้งานแล้ว วัสดุที่เป็นแบบครั้งเดียวทิ้ง (disposable) จะถูกแยกออกและกำจัดก่อน จึงนำเครื่องมือที่เหลือล้างเพื่อกำจัดเลือดและสิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ต้องการแล้ว หลังจากนั้นก็ทั้งหมดผ่านการฆ่าเชื้อในอ่างที่บรรจุน้ำยาฆ่าเชื้อ หลังจากนั้นจะผ่านน้ำอุ่น เข้าเครื่องล้างด้วยเสียงเพื่อกำจัดเศษที่มีขนาดเล็กมาก (Ultrasonic cleaner) แล้วจึงล้างออกด้วยน้ำเย็น เป่าแห้ง และห่อเพื่อเข้าเครื่องฆ่าเชื้อทางเคมี (Chemical sterilization) หรือหมักอบไอน้ำ (Autoclave)

ด้านสะอาดจะเป็นบริเวณที่จะจัดถาดเครื่องมือที่สะอาดแล้วบรรจุเครื่องมือผ่านการฆ่าเชื้อแล้วและเก็บ อ่างน้ำมักจะอยู่ด้านที่สกปรก ด้านสะอาดควรมีโต๊ะกว้าง 0.90 เมตร สูง 0.75 เมตร สำหรับใช้ในการโฟน (phone) เรียกเมื่อต้องการถาดเครื่องมือหรือเป็นที่สำหรับโน้ต (note) ต่างๆ

ถาดเครื่องมืออาจเก็บเข้าในชั้นเก็บของ (cabinet) ที่สามารถทะลุถึงกันได้หรือเปิดได้ 2 ทาง เพื่อจะได้ไม่ต้องเดินเข้ามาในห้องฆ่าเชื้อ

4.9.11 ระบบดูดของเสีย (Central Suction)

ระบบดูดของเสียในคลินิกทันตกรรมจะทำงานโดยระบบสูญญากาศช่วงล่าง ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องมือไกลจากห้องปฏิบัติงาน เครื่องปั๊มไม่ควรติดตั้งสูงกว่าศีรษะหรือเหนือเพดาน เนื่องจากจะทำให้ลดประสิทธิภาพในการทำงานของระบบลง เครื่องปั๊มควรมีเครื่องถ่ายปริมาตรสูง 3 ตัว (HVE) ต่อกับหัวดูดน้ำลาย 6 หัว ซึ่งสามารถใช้ในเวลาเดียวกันได้ ขนาดของเครื่องปั๊มจะขึ้นอยู่กับจำนวน HVE และตัวหัวดูดน้ำลาย ซึ่งอาจจะใช้ในเวลาเดียวกัน ผู้วางแผน (plan) ควรจะตรวจสอบถึงระยะทางจากปั๊มและรัศมีการทำงาน เพื่อจะไม่เป็นการลดประสิทธิภาพการทำงานลง ควรจะปิดเครื่องปั๊ม (vacuum pump) และเครื่องอัดอากาศ (air compressor) ด้วยตู้หรือห้องที่สามารถป้องกันเสียง มิฉะนั้นจะเกิดเสียงรบกวนได้

4.9.12 ระบบอัดอากาศ (Compressor air)

เช่นเดียวกับระบบดูดของเสีย ระบบอัดอากาศก็มีขนาดที่ขึ้นอยู่กับจำนวนการใช้งาน เป็นเครื่องใช้ในเวลาเดียวกัน 5 ตัว เครื่องอัดอากาศต้องการเครื่องกักเก็บเสียงที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากกว่าเครื่องดูดของเสีย อย่างไรก็ตาม ปกติจะติดตั้ง 2 เครื่องนี้ไว้ในห้องเดียวกันคือ ในห้องเครื่องอาจใช้วิธีคุมด้วยวัสดุดัดเสียง ซึ่งช่วยลดเสียงได้ถึง 70% เครื่องอัดลมแบบ 2 หัวเป็นที่นิยมมาก เนื่องจากสามารถใช้งานได้ต่อถึงแม้ว่าอีกหัวหนึ่งเสียอยู่

4.6 งานระบบต่างๆที่ใช้ในโครงการ

4.6.1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

1. ระบบปรับอากาศ

การออกแบบระบบปรับอากาศในโรงพยาบาลจะต่างกับอาคารอื่นๆ โดยมีข้อที่ควรพิจารณาคือ

- การควบคุมการหมุนเวียนของอากาศและการกรองอากาศ เพื่อป้องกันการกระจายของเชื้อโรค
- การควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการถ่ายเทของอากาศที่เหมาะสม

เนื่องจากอาคารโรงพยาบาลเป็นอาคารที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งในแต่ละส่วนของการทำงานจะมีช่วงเวลาการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการเลือกใช้ระบบปรับอากาศในโรงพยาบาลจึงแยกออกเป็น 3 ระบบคือ

1.1 ระบบปรับอากาศแบบทั่วไป

ใช้ในการควบคุมอากาศในห้องต่างๆของโรงพยาบาลให้มีอุณหภูมิที่พอเหมาะ ซึ่งโครงการจะใช้ระบบวอเตอร์คิลเลอร์ (Water Chiller) ซึ่งประกอบด้วย

- ส่วนห้องเครื่อง เป็นที่ตั้งของเครื่องทำความเย็นคิลเลอร์ (Chiller), Motor pump of chilling water and condensing water, switch board and water softener
- ส่วนจ่ายลมเย็น เป็นที่ตั้งติดตั้งของเครื่องจ่ายลมเย็น อยู่ตามส่วนใช้สอยที่ต้องการในพื้นที่ขนาดใหญ่หรือห้องที่มีเวลาใช้งานใกล้เคียงกัน เช่น ส่วนสำนักงาน, ห้องถ่ายภาพรังสี ใช้แอร์แฮนด์ลิงยูนิต (Air handling unit) เพราะจะให้ลมที่ออกมาแรง มีท่อจ่ายลมชนิดท่อเดี่ยวเดินอยู่ใต้เพดาน ท่อน้ำเย็นเดินในท่อชาฟท์ (shaft) ส่วนในห้องที่มีเวลาใช้งานต่างกัน ขนาดเล็ก และพื้นที่บางส่วนต้องการลมเย็นเสริมจากท่อลม เช่น ห้องตรวจโรค ใช้แฟนคอยล์ยูนิต (Fan coil unit) เพราะจะให้ลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เย็นแต่เสียบกว่า แอร์แฮนด์ลิงยูนิต (Air handling unit) โดยจะเดินท่อน้ำเย็นภายใต้เพดานหรือชาฟท์ (shaft) ที่เหมาะสม ส่วนเฟรชแอร์ (Fresh air) อยู่ริมผนังด้านนอกอาคารโดยติดที่กรองฝุ่น

- ส่วนท่อมังลมเย็น (COOLING TOWER) จัดให้อยู่ตอมบนของอาคารตามความเหมาะสมกับผังอาคาร โดยไม่ให้ท่อน้ำในวงจรต้องเดินไกล

1.2 ระบบปรับอากาศสำหรับห้องปราศจากเชื้อ

สำหรับส่วนที่ต้องการควบคุมความสะอาด เช่น ห้องผ่าตัด เป็นต้น ใช้เครื่องและท่อน้ำเย็นร่วมกับระบบแรก แต่จะต้องแยกเครื่องจ่ายลมเย็นออกสำหรับโครงการนี้ใช้แอร์แฮนด์ลิงยูนิต (Air handling unit) โดยอากาศที่เป่าตามท่อลมแบบท่อนเดี่ยวจะต้องผ่านเครื่องกำจัดฝุ่นละอองและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (bacteria) ซึ่งใช้ไฟฟ้า (Electronic air cleaner) และจะไม่ใช้ท่อลมกลับ อากาศที่ผ่านจะถูกดูดทิ้งภายนอกเพื่อป้องกันเชื้อโรค ลมเย็นใช้อากาศภายนอกทั้งหมด โดยไม่ใช้ร่วมกับห้องอื่นๆ

1.3 ระบบแยกท่อเป่าลมเย็น

สำหรับส่วนที่ต้องการควบคุมความเย็นพิเศษ เช่น ห้องเย็นเก็บสารเคมี เพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน โดยมีเครื่องทำความเย็นแยกออกจาก 2 ระบบแรก

โรงพยาบาลโครงการใช้เครื่องทำความเย็น (Chiller) เป็นแบบกังหัน (Centrifugal type) ควบคุมโดยอัตโนมัติ (Automatic) ติดตั้งอยู่ที่ห้องเครื่องทำความเย็น จะมีท่อกูลลิ่งทาวเวอร์ (Cooling tower) ที่ติดตั้งอยู่บนชั้นดาดฟ้า ภายใน กูลลิ่งทาวเวอร์ (Cooling tower) จะมีพัดลมขนาดใหญ่ช่วยเป่าน้ำร้อนเปลี่ยนสภาพให้เป็นน้ำเย็นแล้วไหลกลับมาอีกท่อหนึ่ง มาเข้าเครื่องเพื่อหล่อเลี้ยงเครื่องไม่ให้เกิดความร้อน ส่วนท่อทำความเย็น 2 ท่อจะเดินท่อไปและกลับชั้นต่างๆของอาคาร ภายในวงจรถองท่อนี้จะมีอีวาโปเรเตอร์ (Evaporator) เมื่อน้ำไหลผ่านจะช่วยทำให้น้ำเย็นแล้วส่งความเย็นนี้ไปตามส่วนต่างๆของแต่ละชั้น โดยเครื่องเป่าลมเย็นแล้วไหลมาอีกท่อหนึ่ง เพื่อเข้าเครื่องทำความเย็น ไอน้ำที่ออกจากท่อทำความเย็นและท่อกอนเดนเซอร์ (Condenser) จะไหลเวียนวนเช่นนี้ไปเรื่อยๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบระบายอากาศ

การระบายอากาศ ทำได้โดย

1. ใช้ระบบแยกเป็นส่วนๆ สำหรับห้องที่มีกลิ่นเหม็นรุนแรง เช่น ห้องเครื่อง ห้องซักล้าง
2. ใช้ระบบรวมต่อท่อร่วมกัน ใช้กับส่วนที่ไม่มีการสกปรกมาก หรือบริเวณที่ไม่ต้องการความปลอดภัยจนเกินไป
3. ใช้ระบบแยกพิเศษ เช่น การระบายควันในครัวจะใช้ท่อลมชนิดพิเศษ เพื่อป้องกันการลุกลามของไอน้ำมันที่เกาะอยู่ภายใน

พัดลมระบายอากาศ (VENTILATING FAN) 4 แบบ ดังนี้

1. WALL MOUNT ประกอบด้วยพัดลมแบบ PROPELLER VENTILATING FAN AUTOMATIC SHUTTER ทำด้วยเหล็กอลูมิเนียม หรือพลาสติกทนความร้อนโดยจะติดที่ผนัง
2. WINDOW TYPE เป็นพัดลมแบบติดกระจกหน้าต่าง ประกอบด้วยพัดลมแบบ PROPELLER VENTILATING FAN CORD-OPERATED SHUTTER ทำจากพลาสติกทนความร้อน
3. CEILING MOUNT ประกอบด้วยพัดลม หน้ากาก และกล่องจะมีท่อสำหรับต่อท่อลม ทำด้วยเหล็กอลูมิเนียมหรือพลาสติกทนความร้อน
4. AXIAL TYPE จะมีความเงียบซึ่งเหมาะสำหรับห้องพิเศษในโรงพยาบาล ทำด้วยเหล็ก อลูมิเนียม หรือพลาสติกทนความร้อน

ความต้องการในการปรับอากาศของห้องต่างๆ

1. ส่วนผู้ป่วยนอกและห้องตรวจรักษา (OPD.) การปรับอากาศต้องให้เกิดการกระจายลมเย็นอย่างทั่วถึง ให้มีปริมาณเฟรชแอร์ (Fresh air) เข้ามาในปริมาณที่พอควร
2. ส่วนธุรการ เวลาทำการคือ 08.00-17.00 น. ซึ่งระบบปรับอากาศจะคล้ายกับส่วนผู้ป่วยนอก
3. ส่วนผ่าตัด

ในส่วนนี้จะต้องแยกระบบปรับอากาศออกเป็นส่วนๆคือ ส่วน สเตอไรล์ (Sterile), นอนสเตอไรล์ (Non sterile), ส่วนคอนทามิเนต (Contaminate area), โดยการปรับความดันอากาศ (Air pressure) ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูงกว่าพื้นที่ต่างๆ ต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการออกแบบระบบกระจายอากาศ (Air distribution) ในแผนกนี้

ภายในห้องผ่าตัดจะต้องมีความดันอากาศ (Air pressure) สูงกว่าบริเวณอื่นๆ ที่อยู่ติดกัน เพื่อมิให้อากาศจากภายนอกไหลเข้าสู่ห้องผ่าตัด การปรับความดันอากาศ (Air pressure) จะยึดหลักส่วนใหญ่ที่จะปรับอากาศจากเชื้อโรคน้อยกว่า จะให้อากาศไหลออกเพื่อกันไม่ให้เชื้อโรคแพร่กระจายสู่ส่วนสเตอไรล์ (Sterile) ประตูเปิดปิดอัตโนมัติและมีม่านอากาศ (Air locks and air curtains)

ระดับความชื้นภายในห้องประมาณ 55-65% เพื่อป้องกันการระเหิดจากก๊าซสลบเมื่อได้รับไฟฟ้าสถิตจากมลภาวะ เนื่องจากอากาศแห้งและการเสียดสีของวัสดุต่างชนิดกัน ภายในห้องผ่าตัดจึงต้องมีความชื้นสูง

อุณหภูมิภายในห้องผ่าตัดประมาณ 72-80 ฟาเรนไฮต์ (F) ความเร็วลมประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุต/นาที สามารถปรับอุณหภูมิให้สูงหรือต่ำลงได้ ดังนั้นในห้องผ่าตัดแต่ละห้องควรมีระบบที่แยกจากกัน ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้น โดยการปรับอุณหภูมิได้จากท่อน้ำร้อนและน้ำเย็น มีอุปกรณ์ชุดเสียบ (Outlet) ดูดอากาศที่มุมห้องประมาณ 80% ให้ไหลออกสู่ทางเดิน (Corridor) และ Scrub up area ประมาณ 10-15% นอกนั้นให้ติดตั้งเครื่องดูดอากาศออกสู่ทางเดินกลางและห้องล้างมือ ในเขตงานส่วนเหนือโครงไฟผ่าตัด ต้องติดตั้งเครื่องดูดอากาศ เพื่อระบายความร้อนจากโคมไฟ และดูดก๊าซสลบออกไปเพื่อป้องกันการรวมตัวกันของก๊าซสลบที่เพดาน

4. ห้องถ่ายภาพรังสี (X-ray) เป็นห้องที่ต้องป้องกันอย่างมากคือ ในส่วนของประตูและผนังต้องฉาบเสริมด้วยแผ่นตะกั่วการรั่วไหลของรังสี การปรับอากาศจึงต้องคำนึงถึงปัญหาการรั่วไหลของรังสี กลิ่นต่างๆ จากการแยกตัวของก๊าซ และลดความร้อนของเครื่องฉายรังสี
5. ห้องปฏิบัติการเคมีและทันตพยาธิวิทยา การปรับอากาศจะขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของห้อง และจะหมุนเวียนรวมกับอากาศบริสุทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายนอก อีกทั้งต้องมีพัดลมดูดอากาศเสียออกทั้งส่วนเพดานและผนังระดับพื้น เพื่อที่จะระบายกลิ่นจากสารเคมีต่างๆ

6. ภาสัขกรรม ส่วนมากจะให้ระบบอากาศแบบทางเดียว เพราะเป็นส่วนปลอดภัย ส่วนห้องเก็บและจ่ายยาควรที่จะมีความดันอากาศสูงกว่าภายนอกห้อง
7. แผนกทำลายเชื้อ เป็นส่วนบริการที่ปราศจากเชื้อต้องมีความสะอาด จึงใช้ระบบโพลีที่ฟเพรสเชอร์ (POSITIVE PRESSURE)

3. การกรองอากาศและการปลอดภัย

จะใช้แผ่นอลูมิเนียม (Aluminum) ซึ่งเหมาะกับเครื่องเป่าลมเย็นขนาดกลางและขนาดเล็ก

ระบบในการกรองเชื้อโรค มีด้วยกัน 3 ระบบคือ

1. ULTRA HIGH EFFICIENCY FILTER มีความละเอียดในการกรองสูง มีประสิทธิภาพในการกรอง 80-85% หรือ 90-95% สำหรับกรองดาวนสตรีม (Downstream) ในแอร์แฮนด์ลิงยูนิต (Air handling unit)
2. HIGH EFFICIENCY PARTICULATE AIR FILTER (HEPA FILTER) เป็นเครื่องกรองอากาศที่ใช้ติดตั้งที่ Central air supply system เพื่อกรองเชื้อและตุดกลิ่น แผ่นกรองใช้แอคติเวทคาร์บอน (Activated carbon) มีประสิทธิภาพในการกรอง 60-65% ใช้สำหรับกรองอัปสตรีม (Upstream)
3. MEDIUM GRADE FILTER ใช้กับห้องผู้ป่วยทั่วไป มีประสิทธิภาพในการกรอง 30-35% ใช้สำหรับกรอง Fresh air ของแอร์แฮนด์ลิงยูนิต (Air handling unit)

4.6.2 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าในโรงพยาบาล จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการใช้งานคือ ใช้งานได้ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งในเวลาฉุกเฉินด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบทั่วไป

โรงพยาบาลเป็นอาคารที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้าแรงสูงเข้าไปในห้องเครื่อง ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าออกมาเป็นแรงไฟฟ้าต่ำ

โดยปกติจะจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้า 2 เครื่อง โดยเครื่องแรกเป็นเครื่องแปลงไฟฟ้ากำลัง และอีกเครื่องเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าที่ให้แสงสว่าง จะต้องมีแผงควบคุมแยกระบบเพื่อความปลอดภัยจากไฟฟ้าลัดวงจรหรือการใช้ไฟ แผงควบคุม (Switch board) แต่ละเครื่องจะมีตัวตัดไฟ (Main circuit breaker) แยกควบคุมออกไปอีก และแต่ละชั้นจะมีตัวตัดไฟของชั้นนั้นๆ (Branch circuit breaker) แยกควบคุมแต่ละห้อง ซึ่งถ้าเกิดไฟฟ้าลัดวงจร จะตัดไฟของชั้นนั้นได้ทันที

2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

ใช้ในกรณีที่กระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอกขัดข้อง หรือกำลังต่ำกว่าการใช้งานปกติของโรงพยาบาล โดยจะมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1 เครื่อง เรียกว่า AUTOMATIC EMERGENCY DIESEL GENERATOR ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

- เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถจ่ายกระแสไฟได้โดยไม่จำกัดระยะเวลา (CONTINUOUS SERVICE)
- เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถสตาร์ทอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เป็นมอเตอร์ได้ (MOTOR STARTING CAPABILITY)
- จะทำงานเมื่อกระแสไฟฟ้าที่ได้รับจากภายนอกขัดข้อง หรือกำลังไฟต่ำกว่า 70% เป็นเวลา 3 วินาที
- เมื่อกระแสไฟฟ้าจากภายนอกที่ขัดข้องกลับสู่สภาพปกติ สวิตช์ (Switch) จะสับเปลี่ยนวงจรให้กลับเข้าสู่วงจรของกระแสไฟฟ้านครหลวงโดยอัตโนมัติ และเครื่องจะทำงานต่อไปเป็นเวลา 5 นาทีจึงหยุด
- ช่วงเวลาที่ช้าไป (Time delay) นับแต่กระแสไฟฟ้าจากกริดไฟฟ้าดับลง จนกระทั่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่โรงพยาบาลได้เต็มที่ จะต้องไม่นานกว่า 10 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากบางพื้นที่อาจมีอันตรายจากการระเบิด เช่น ส่วนเก็บยาสลบ ห้องผ่าตัด การเดินสายไฟจึงต้องกำหนดให้ได้มาตรฐานดังนี้คือ สายไฟและปลั๊ก (Plug) ของอุปกรณ์ไฟฟ้าของห้องเหล่านี้จะตั้งอยู่เหนือพื้น 1.50 เมตร ภายในห้องควบคุมอุณหภูมิ พื้นต้องเป็นกระเบื้องหรือวัสดุที่เป็นตัวนำ (Conductive) เพื่อไม่ให้เกิดประกายไฟฟ้าสถิต (Sparks) ซึ่งอาจเกิดจากการเสียดสี

4.6.3 ระบบสุขาภิบาล

1. ระบบน้ำประปา ที่ใช้ในอาคารมี 2 แบบคือ

1.1 ระบบจ่ายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM)

ระบบนี้จะใช้เครื่องสูบน้ำมาเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน แล้วอัดอากาศด้วยเครื่องอัดอากาศลงไปใต้น้ำใต้น้ำมีความดันสูงขึ้นไปประมาณ 50 PSI แล้วส่งจ่ายไปยังชั้นต่างๆ แต่ในขณะที่ส่งขึ้นนี้จะมีการสูญเสียแรงดันน้ำเนื่องจากสูญเสีย จึงทำให้จ่ายได้สูงเพียง 6 ชั้น ทำให้ต้องมีระบบจ่ายอีกระบบมาช่วย

1.2 ระบบจ่ายน้ำแบบส่งลง (DOWN FEED SYSTEM)

น้ำประปาจะถูกดูดขึ้นไปเก็บไว้ในถังน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจ่ายลงมาสู่ชั้นล่าง ระบบนี้จะใช้ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย จะส่งลงมาจ่ายอาคารช่วงบน

ระบบน้ำประปาในโรงพยาบาล นอกจากจะใช้น้ำสภาพปกติที่อุณหภูมิห้องแล้วยังใช้ระบบน้ำร้อนด้วย ลักษณะการทำน้ำร้อนจะจ่ายจากท่อประปาในอาคารจ่ายสู่เครื่องทำน้ำร้อน แล้วจ่ายเข้าสู่อุปกรณ์ต่างๆ โดยมีเครื่องสูบน้ำที่คอยสูบให้หมุนเวียน เป็นตัวเก็บรักษาอุณหภูมิภายในเส้นท่อให้สม่ำเสมอ

การเดินท่อในอาคาร สำหรับระบบน้ำประปาจะใช้ช่อง DUCT SPACE เป็นตัวเชื่อมในแนวตั้ง และเดินผ่านใต้ฝ้าเพดานเข้าสู่ห้องต่างๆ

การเตรียมพื้นที่ในอาคารจะมี 2 จุดคือ ถังน้ำใต้ดิน และถังน้ำที่ดาดฟ้า

การใช้น้ำในโรงพยาบาล แบ่งได้เป็น

1. น้ำอุณหภูมิปกติที่ใช้ในอาคารทั่วไป
2. น้ำที่ผ่าน WATER SOFTENER ซึ่งเป็นน้ำอ่อน เพื่อใช้กับเครื่องจักรต่างๆ ซึ่งแบ่งการใช้ออกเป็น 2 ส่วนคือ
 - 2.1 น้ำที่ใช้ในระบบเครื่องปรับอากาศ
 - 2.2 น้ำที่ผ่านเครื่องทำน้ำร้อน พลังงานแสงอาทิตย์ เข้าเก็บในถังน้ำร้อน เพื่อนำไปใช้ในห้องตรวจรักษา แผนกโภชนาการทำให้ล้างภาชนะได้ง่าย แผนกซักกรีดทำให้เครื่องซักง่ายขึ้น

2. ระบบบำบัดน้ำเสีย

1. น้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากส่วนต่างๆของอาคาร จะไหลผ่านท่อลงสู่อัดักไขมัน ซึ่งบ่อนี้จะมีรูระบายโดยไขมันจะลอยอยู่ข้างบน จากนั้นผ่านน้ำทิ้งไปยังบ่อพักน้ำเสียทางท่อ
2. น้ำเสียจากอาคารลงสู่อัดักน้ำเสีย โดยตะกอนบางส่วนจะตกลงสู่ก้นบ่อ จากนั้นจะสูบน้ำเสียผ่านเครื่องสูบน้ำเสียไปยังบ่อเติมอากาศ
3. ภายในบ่อเติมอากาศจะมีเครื่องบำบัดน้ำเสีย 4 ชุดบรรจุอยู่ และภายในบ่อจะมีรูระบายอากาศ
4. จากนั้นสูบน้ำเสียผ่านเครื่องสูบน้ำไปยังบ่อเติมอากาศ และมีรูระบายอากาศ ตะกอนจะตกลงสู่ก้นบ่อ น้ำใสจะลอยข้างบน
5. จากนั้นสูบน้ำไปยังบ่อเก็บตะกอน ซึ่งจะมีท่อน้ำล้นต่อไปยังบ่อเติมอากาศ น้ำบางส่วนจะคุดไปยังบ่อเติมอากาศเพื่อบำบัดอีกครั้ง และอีกส่วนจะผ่านไปยังบ่อเติมน้ำใส จากนั้นเติมคลอรีน (Chlorine) เพื่อฆ่าเชื้อโรค ทิ้งให้ตกตะกอน น้ำทิ้งผ่านเครื่องสูบน้ำไปยังบ่อพักระบายน้ำ

3. ระบบกำจัดขยะ

ลักษณะของขยะที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ซึ่งการกำจัดขยะแต่ละชนิดจะมีวิธีการแตกต่างกันออกไป โดยจะมีที่ทิ้งขยะจำแนกตามชนิด ทำให้สามารถแยกประเภทขยะและนำไปกำจัดได้ถูกวิธี

- 3.1 ขยะธรรมดาที่เกิดจากการใช้ทั่วไป เช่น เศษกระดาษ วิธีการกำจัดจะมีภาชนะรองรับ และมีพนักงานมารวบรวมและนำไปเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในห้องเก็บขยะแห่งที่ชั้นล่างของอาคาร ซึ่งมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 2 วัน เพื่อรอการกำจัดต่อไป

ขยะแห้ง ส่วนหนึ่งอาจจะนำเอาไปเผาที่เตาเผาขยะของโรงพยาบาล อีกส่วนหนึ่งจะให้รถขยะของทางกรุงเทพฯมารับไป

ขยะเปียก จะมีห้องเก็บขยะที่มีการควบคุมอุณหภูมิต่ำ เพื่อชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ โดยจะมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 1 วัน หลังจากนั้นจะให้รถขยะของทางกรุงเทพฯมารับไป

3.2 ขยะติดเชื้อเป็นของเสียหรือของใช้แล้วทุกชนิดที่ใช้โดยผู้ป่วย เป็นขยะที่ทิ้งไม่ได้ ต้องทำลายเอง แบ่งออกเป็น

1. CLINIC WASTE ได้แก่ ขยะทั่วไปที่เหลือจากคลินิก เช่น ดอกไม้ เศษผง กระจกตาขี้ขรุ (tissue) เป็นต้น
2. PLASTIC AND DIRTY PAPER ได้แก่ ขยะที่เป็นหลอดฉีดยา แบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง จานพลาสติก ถ้วยกระดาษ เป็นต้น
3. THEATER WASTE ได้แก่ ขยะที่เหลือจากห้องผ่าตัด เป็นเศษชิ้นเนื้อคน หลอดพลาสติกต่างๆ และของเหลือจากห้องปฏิบัติการทันตพยาธิวิทยา เช่น ของเสียของร่างกายที่นำไปตรวจ จำพวกเลือด เป็นต้น
4. CLEAN PAPER ได้แก่ ขยะที่เป็นเศษกระดาษจดหมาย กระดาษแข็ง และกระดาษที่ใช้ห่อของต่างๆ

3.3 ขยะพิเศษที่เป็นของเสียจากห้องฉายรังสีที่มีกัมมันตภาพรังสีเหลืออยู่ ซึ่งขยะที่มีกัมมันตภาพรังสีนี้จะมีหน่วยงานโดยเฉพาะ เช่น สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติมารับไปกำจัด

3.4 ขยะเปียกจากครัว จะต้องมียังห้องเก็บขยะที่มีการควบคุมอุณหภูมิให้ต่ำเพื่อชะลอการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ โดยจะมีความจุในการเก็บขยะประมาณ 1 วัน หลังจากนั้นจะรอให้รถขยะของทางกรุงเทพฯมารับไป

ห้องรวมขยะ เป็นห้องรวมเศษอาหารและเศษขยะเตรียมกำจัด ลักษณะห้องต้องสร้างด้วยวัสดุคงทน ไม่ติดไฟ ป้องกันน้ำซึม สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำความสะอาดได้ง่าย มีการระบายน้ำที่ดี ภายในห้องจะมีก๊อกน้ำ 1 จุดเพื่อใช้ล้างทำความสะอาด

4.6.4 ระบบก๊าซทางการแพทย์

ระบบก๊าซทางการแพทย์ เป็นระบบที่นำก๊าซจากแหล่งกำเนิดไปตามเส้นทางท่อจ่ายก๊าซตามตำแหน่งใช้งานต่างๆ ก๊าซที่ใช้มีดังนี้

1. ออกซิเจน (Oxygen/O₂) เดินท่อจ่ายตามส่วนต่างๆคือ ห้องผ่าตัดในคลินิก ศัลยศาสตร์และคลินิกศัลยกรรมปริทันต์ ห้องพักฟื้นหลังการผ่าตัด (Recover room)
2. ไนตรัสออกไซด์ (Nitrous oxide/N₂O) เดินท่อจ่ายเช่นเดียวกับออกซิเจน และจ่ายไปยังห้องทำฟันที่ต้องการให้ผู้ป่วยสลบ เช่น คลินิกทันตกรรมสำหรับเด็ก คลินิกศัลยศาสตร์

ข้อดีของการส่งจ่ายก๊าซไปตามท่อคือ ความปลอดภัย แบนนอน และสะดวก

ระบบท่อจ่ายก๊าซกลาง (CENTRAL PIPE LINE) ประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญอยู่ 4 ส่วนด้วยกันคือ

1. ส่วนห้องเก็บก๊าซ เป็นห้องศูนย์กลางการจ่ายก๊าซต่างๆ อาทิ ออกซิเจน ไนตรัสออกไซด์ และเครื่องสุญญากาศ (Vacuum pump) ห้องนี้จะทำหน้าที่ส่งก๊าซและสุญญากาศไปตามท่อ ซึ่งเดินท่อไปส่วนต่างๆของอาคาร เช่น ห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้น ห้องทำฟัน และห้องอื่นๆ ภายในห้องเก็บก๊าซนี้จะมีอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ท่อจ่ายก๊าซแบบหลายทาง (Manifold gas) วาล์วสำหรับปิด (Shut off valve) และเครื่องทำสุญญากาศ (Suction) ตลอดจนเครื่องความดันอากาศ (Compress air) ติดตั้งอยู่
2. ท่อจ่ายก๊าซ โดยทั่วไปจะใช้ท่อทองแดงในการติดตั้ง ซึ่งจะเดินท่อจากห้องเก็บก๊าซไปยังส่วนต่างๆของอาคาร ข้อสำคัญคือ ระบบการวางจะต้องไม่ซับซ้อน มีการตัดช่วงตอนเพื่อไม่ให้เกิดการติดขัดในการใช้ เมื่อมีส่วนหนึ่งส่วนใดเสียหาย และเดินท่อให้สั้น
3. อุปกรณ์ชุดเสียบ (Outlet) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ติดตั้งต่อจากท่อจ่ายก๊าซ ซึ่งมีอยู่ตามจุดต่างๆดังข้อ 1 อุปกรณ์นี้มีลักษณะเปรียบเทียบกับปลั๊กเสียบสายไฟฟ้า (plug) เมื่อต้องการใช้อุปกรณ์ใดๆก็สามารถที่จะเสียบเข้ากับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลั๊กหรือชุดเสียบ (Outlet) นี้ได้ อุปกรณ์ที่นำมาเสียบเข้าไปนี้ เรียกว่า อุปกรณ์ SECONDARY

4. อุปกรณ์ชุด SECONDARY เป็นอุปกรณ์นำมาเสียบกับช่องเสียบ (Outlet) เมื่อผู้ปวยต้องการท่อเสียบสายออกซิเจน (HUMIDIFTER)

4.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. การป้องกันไฟ แบ่งได้ 2 ประเภทคือ

1.1 การป้องกันไฟด้วยการออกแบบ

- ใช้วัสดุทนไฟหรือวัสดุที่ไม่ติดไฟ
- มีบันไดหนีไฟ
- ควรวางตำแหน่งให้พื้นที่ที่อาจเกิดอัคคีภัยได้ง่าย เช่น ห้องครัว อยู่แยกห่างออกมาจากอาคารอื่นๆ
- การเดินสายไฟควรเดินในท่อเหล็ก ป้องกันการติดไฟในกรณีไฟฟ้าลัดวงจร
- ระบบปรับอากาศ เป็นชนิดแยกติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นภายในห้อง โดยไม่ใช่ท่อลมร่วม เพื่อป้องกันควันไฟจากห้องหนึ่งถูกดูดไปยังอีกห้องหนึ่ง
- ติดตั้งสายล่อฟ้าที่สามารถป้องกันฟ้าผ่าอาคารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การป้องกันอัคคีภัยด้วยการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย

ระบบเตือนควันไฟ () ภายในห้องต่างๆ เมื่อมีควันหรือความร้อนที่สูงกว่าที่ตั้งไว้ก็จะมีสัญญาณเตือน ไฟซึ่งเกิดขึ้นที่จุดไหนจะได้ดำเนินการแก้ไขได้ทันที่

2. การดับไฟ

2.1 ระบบท่อฉีดแบบโปรยน้ำฝอย (SPRINKER SYSTEM)

โรงพยาบาลจัดว่าเป็นสถานที่ที่มีอัตราเสี่ยงจากเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นไม่รุนแรง (Light hazard occupancies) ซึ่งจะถูกกำหนดให้ใช้ระบบหัวฉีดกระจายน้ำดับเพลิงแบบระบบท่อปิดท่อเปียก โดยมีลักษณะการทำงานของระบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่สำคัญของระบบประกอบด้วยท่อน้ำที่เดินบนฝ้าเพดานของอาคารในลักษณะแบบตะแกรงตาข่าย โดยเว้นระยะของท่อ เพื่อให้หัวฉีดกระจายน้ำออกมาเป็นฝอย จนสามารถคลุมพื้นที่ได้ทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกัน เครื่องสูบน้ำดับเพลิงซึ่งต่ออยู่กับระบบที่จะอัดความดันในท่อให้พร้อมที่จะจ่ายน้ำได้ทันที การรักษาระดับความดันภายในท่อให้พอเหมาะนี้ อาจจะใช้ห้องอัดความดัน (Pressure chamber) ซึ่งเป็นแท่งขนาดเล็ก (Hydro-pneumatic tank) ที่ห้องอัดความดันนี้มีสวิตช์ความดันติดตั้งอยู่ ถ้าระดับความดันของน้ำภายในท่อต่ำกว่าที่ได้ตั้งเอาไว้ สวิตช์ความดันจะควบคุมให้เครื่องสูบน้ำทำงานจนกระทั่งได้ระดับความดันตามที่ต้องการจึงหยุดทำงาน ซึ่งโดยปกติเครื่องสูบน้ำจะอยู่สูงกว่าแหล่งน้ำ ดังนั้นเพื่อให้แน่ใจว่าระบบจะมีน้ำพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ จึงควรใช้ถังเติมน้ำสำหรับเครื่องสูบน้ำ (Priming tank) ขนาดประมาณ 100-150 ลิตรด้วย นอกเสียจากว่าเครื่องสูบน้ำจะเป็นเทอร์บายน์ ซึ่งมีกังหันจมอยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยปกติตัวหัวฉีดจะมีจุดอุดอยู่ เพื่อให้มีน้ำฉีดน้ำออกมาได้จนกว่าจะได้รับความร้อนถึงอุณหภูมิที่กำหนดไว้ เมื่อถึงอุณหภูมิที่กำหนด จุดที่อุดหัวฉีดจะเปิดออกให้น้ำฉีดออกมาได้โดยอัตโนมัติ จุดที่อุดหัวฉีดนี้อาจจะถูกยึดเอาไว้ด้วยก้านโลหะที่หลอมละลายเมื่อถูกความร้อนพอเหมาะ (Fusible metal alloy) หรือเป็นจุกหลอดแก้วบรรจุน้ำยาที่ขยายตัวจนหลอดแก้วให้แตกออกเมื่อถูกความร้อนก็ได้ (Expandable organic liquid in frangible glass ampoule) เมื่อจุกเปิดออก น้ำจะถูกฉีดออกไปกระทบเครื่องหักเห (Deflector) ที่ปลายหัวฉีด ซึ่งเป็นผลให้น้ำกระจายออกมาเป็นฝอยครอบคลุมรัศมีในพื้นที่ที่ต้องการ เมื่อมีน้ำไหลผ่านออกไป วาล์วสัญญาณเตือนภัย (Alarm valve) จะทำให้สวิตช์เตือนภัย (Alarm switch) ส่งสัญญาณหรือเสียงดัง เพื่อบอกให้รู้ว่าได้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว ที่ปลายของแต่ละท่อน้ำเหล่านี้ควรมีวาล์วทดสอบ (Test valve) ติดตั้งเอาไว้พร้อมกับมาตรวัดความดันภายในท่อ เพื่อใช้ทดสอบระบบควบคุมและการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการทดสอบหัวฉีดโดยตรงนั้นไม่สามารถกระทำได้ เพราะเมื่อหัวฉีดเปิดออกเนื่องจากความร้อนแล้วก็ต้องเปลี่ยนหัวฉีดใหม่ทั้งหมด

2.2 ระบบท่อดับเพลิงและสายฉีดน้ำ

นิยมใช้ระบบท่อดับเพลิงพร้อมม่านผ้าใบและหัวฉีด ท่อดับเพลิงอาจจะเป็นแบบเป็ยกหรือแบบแห้งก็ได้ ในกรณีที่อาคารสูงกว่า 5 ชั้นแต่ไม่เกิน 6.00 เมตร ท่อดับเพลิงอาจจะเป็นท่อแห้ง มีหัวรับน้ำดับเพลิงตรงส่วนล่างของอาคารที่รถดับเพลิงจะเข้าถึงได้โดยสะดวกที่สุด สำหรับการดับเพลิงที่สามารถสูบน้ำอัดเข้าท่อได้ ถ้าเป็นกรณีอาคารสูงกว่า 6.00 เมตร ควรใช้ท่อดับเพลิงแบบเป็ยก มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงเอง เพราะเครื่องสูบน้ำของรถดับเพลิงมักจะไม่สามารถสูบน้ำได้สูงเกิน 6.00 เมตร บางอาคารอาจจะเป็นท่อเป็ยก จะมีถังเก็บน้ำสำรองซึ่งมักจะอยู่ส่วนล่างของถังเก็บน้ำบนหลังคา มีเครื่องสูบน้ำเดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงนี้มีระบบการทำงานอัตโนมัติ อาจจะใช้สวิทช์ความดัน ซึ่งจะเปิดเพื่อให้กระแสไฟฟ้าจากหม้อแบตเตอรี่ (Battery) ผ่านไปยังสตาร์ทเตอร์ (Starter) แล้วเปิดเครื่องสูบน้ำ อีกวิธีหนึ่งคือ ใช้โฟลว์สวิทช์ (Flow switch) ซึ่งอาศัยการเคลื่อนตัวของน้ำไปเปิดสวิทช์เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้า เมื่อเกิดเพลิงไหม้แล้วหลอดแก้วได้รับความร้อน 135-160 ฟาเรนไฮต์ (F) หลอดแก้วจะแตก ลิ้นเปิดน้ำอัตโนมัติจะปล่อยน้ำออกมา

3. ทางหนีไฟ

โรงพยาบาลโครงการมีบันไดหนีไฟ ซึ่งประตูใช้วัสดุที่ทนไฟ

4.6.6 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์

1. ระบบเสียง

มีการกระจายเสียงตามสายไปยังส่วนต่างๆของอาคาร เพื่อติดต่อเรียกตัวทันตแพทย์ อาจารย์ หรือนักศึกษา หรืออื่นใดในกรณีที่จำเป็น และให้เสียงเพลงซึ่งเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์จะเป็นผู้ควบคุมเสียง

2. ระบบโทรศัพท์

- 2.1 ระบบโทรศัพท์ติดต่อกันระหว่างภายในและภายนอกโดยผ่านตู้สายสามารถขยายได้ 50 สาย สำหรับภายใน และ 10 หมายเลขสำหรับภายนอก
- 2.2 ระบบโทรศัพท์สายตรงระหว่างภายในและภายนอกอัตโนมัติกำลังขยายมากกว่า 50 หมายเลข โดยไม่ผ่านเจ้าหน้าที่
- 2.3 ระบบติดต่อซึ่งแยกอิสระจากระบบสาธารณะ ใช้เชื่อมต่อระหว่างสายภายในทั่วไป
- 2.4 ระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อภายในระหว่างส่วนต่างๆ โดยเฉพาะเป็นพิเศษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

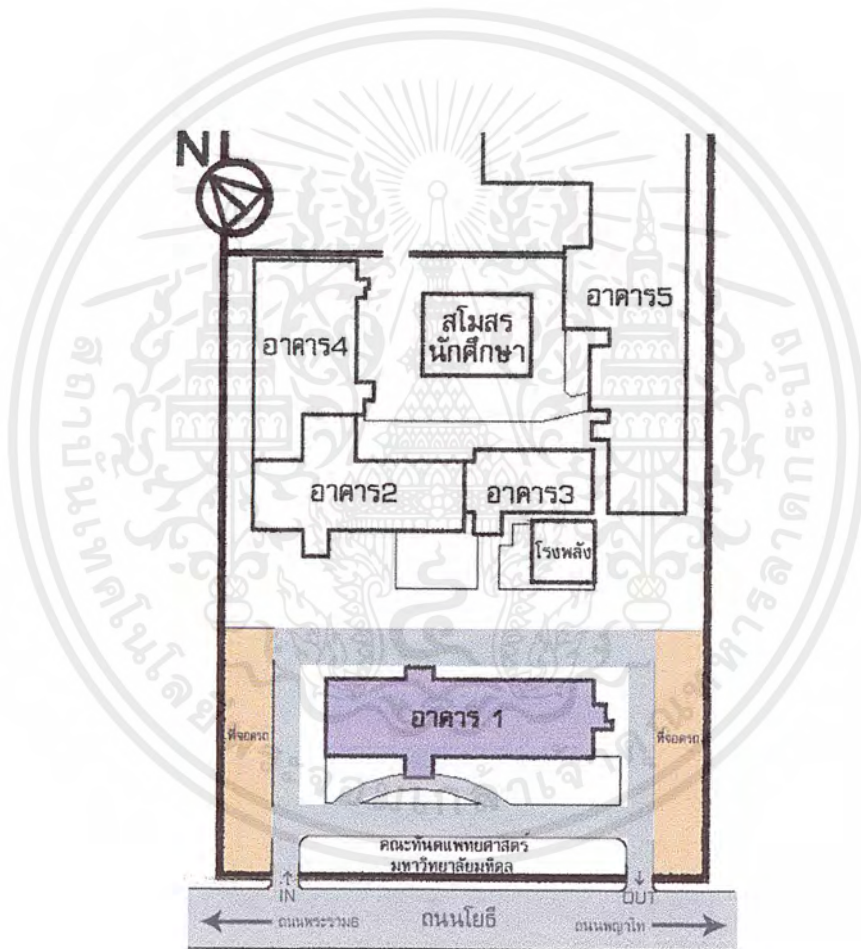
บทที่ 5 การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

- การเข้าสู่ตัวอาคาร
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของ
โครงการ
- การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และเส้นทาง
สัญจร
- การแบ่งพื้นที่ใช้สอย
- แนวความคิดในการออกแบบ

บทที่ 5

การวิเคราะห์สู่การออกแบบ

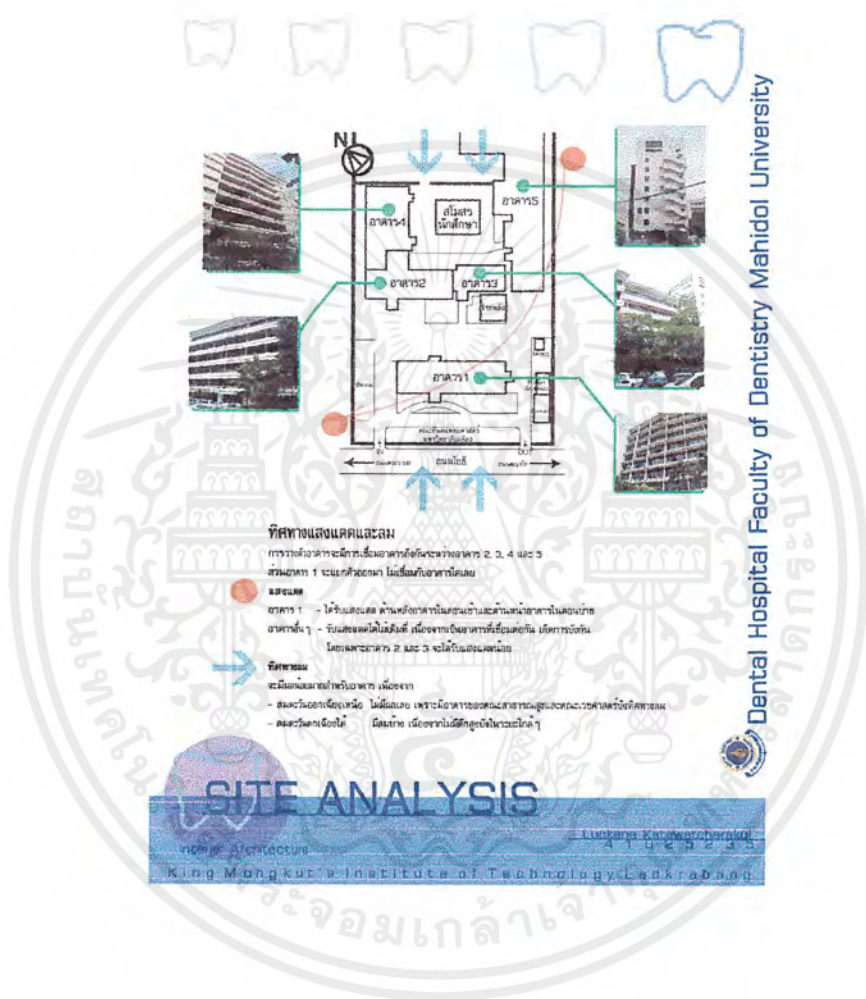
5.1 การเข้าสู่ตัวอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

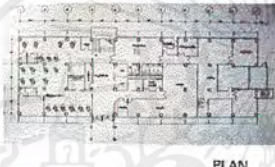
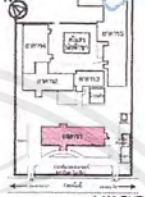


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร 1



เป็นอาคารรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า
ตั้งอยู่ใกล้ถนน ไม้โอ๊คแดงที่อาคารในสมัย
สถาปนิกอาคารอยู่ใกล้กับอาคารในสมัย
มีดี Drop off ส่วนหน้า
การขึ้นรถและลงรถขึ้นไม่ติด
อาคารอยู่ข้างใต้ถนนมาลาวี



PLAN

เป็นอาคารยกพื้นครึ่งหลัง
ขนาดหน้ากว้าง 0.50x0.60 เมตร
ความสูงชั้นสูง 8 ชั้น
พื้นที่ใช้สอยประมาณ 0.5-0.5 ตารางเมตร

LAY OUT PLAN



Viewing Drop off



เคาน์เตอร์



เคาน์เตอร์



ส่วนพักรอก



ส่วนที่ประทับลิฟท์



ส่วนที่ประทับลิฟท์



ส่วนที่ประทับลิฟท์



ส่วนที่ประทับลิฟท์

BUILDING ANALYSIS

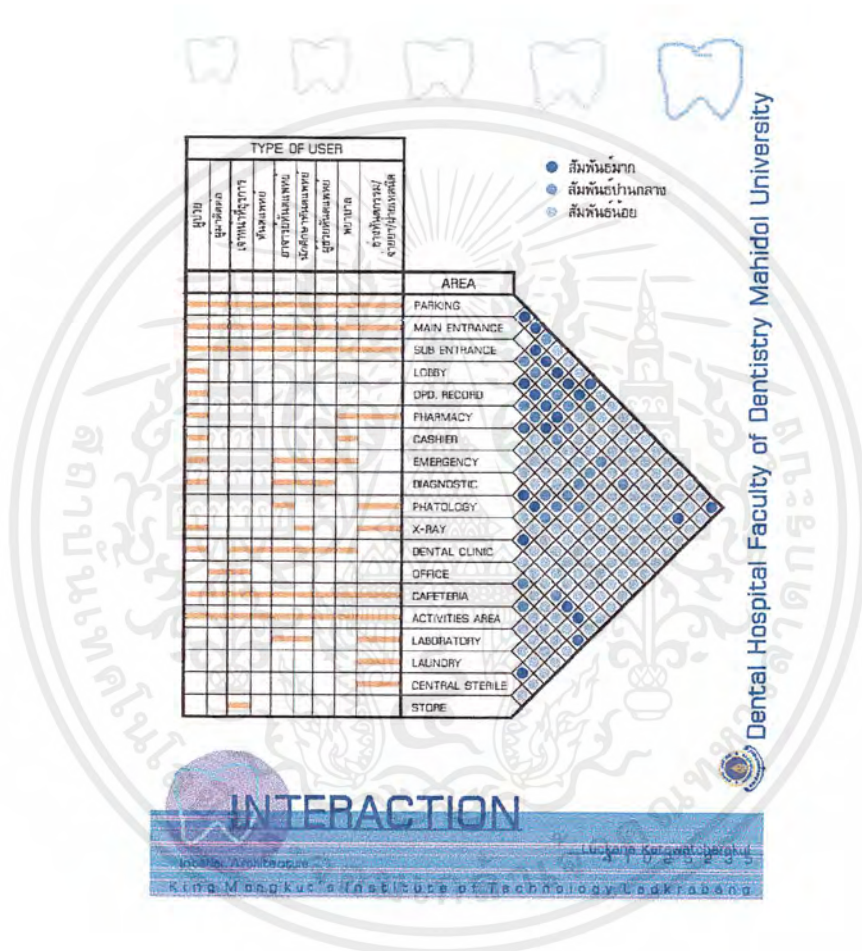
โดยสถาปนิก

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

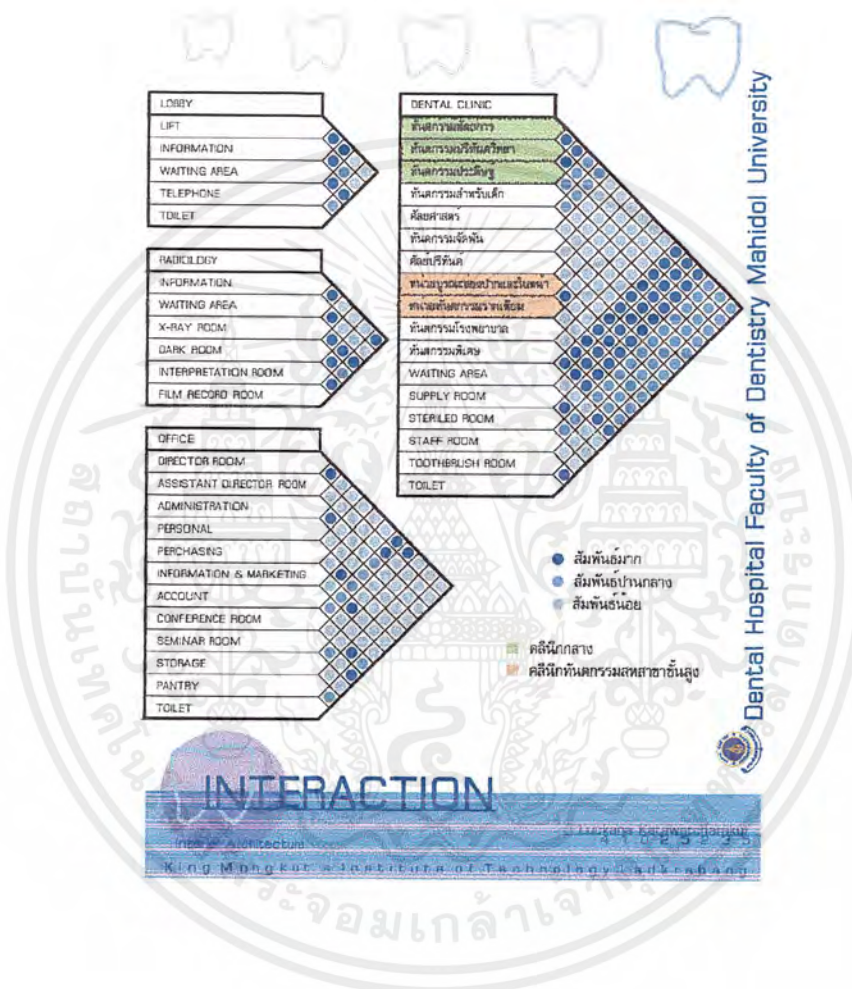
Dental Hospital Faculty of Dentistry Mahidol University

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

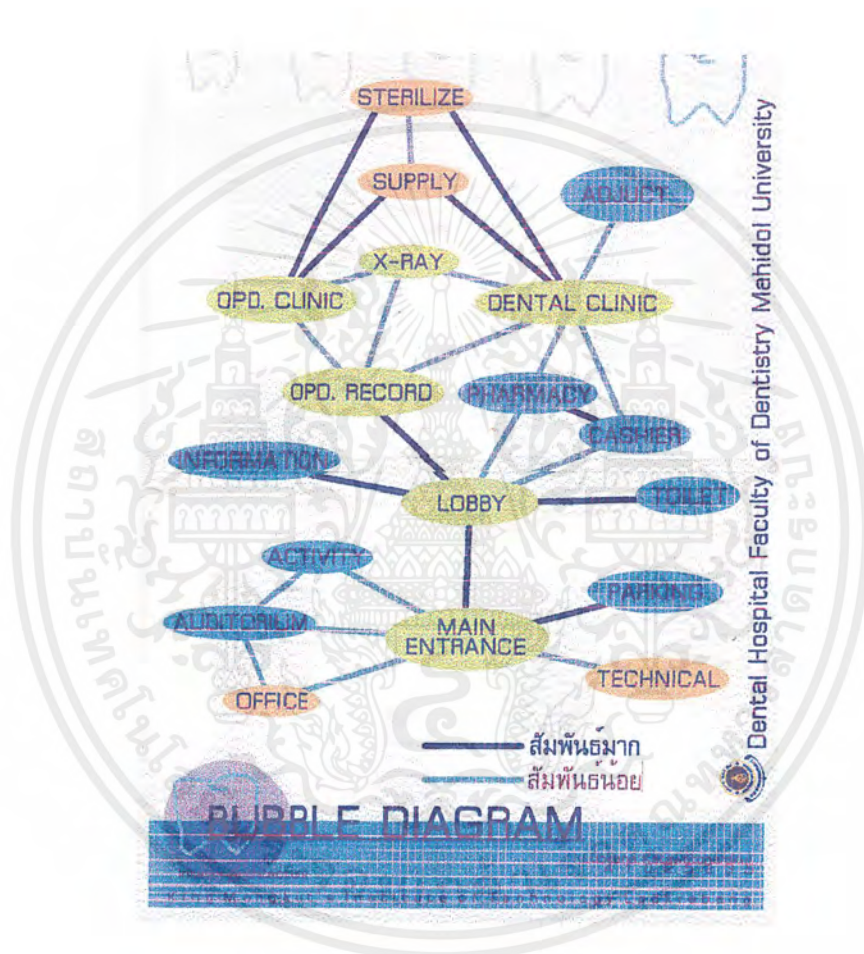


INTERACTION

King Mongkut's Institute of Technology Srinakharinwirot

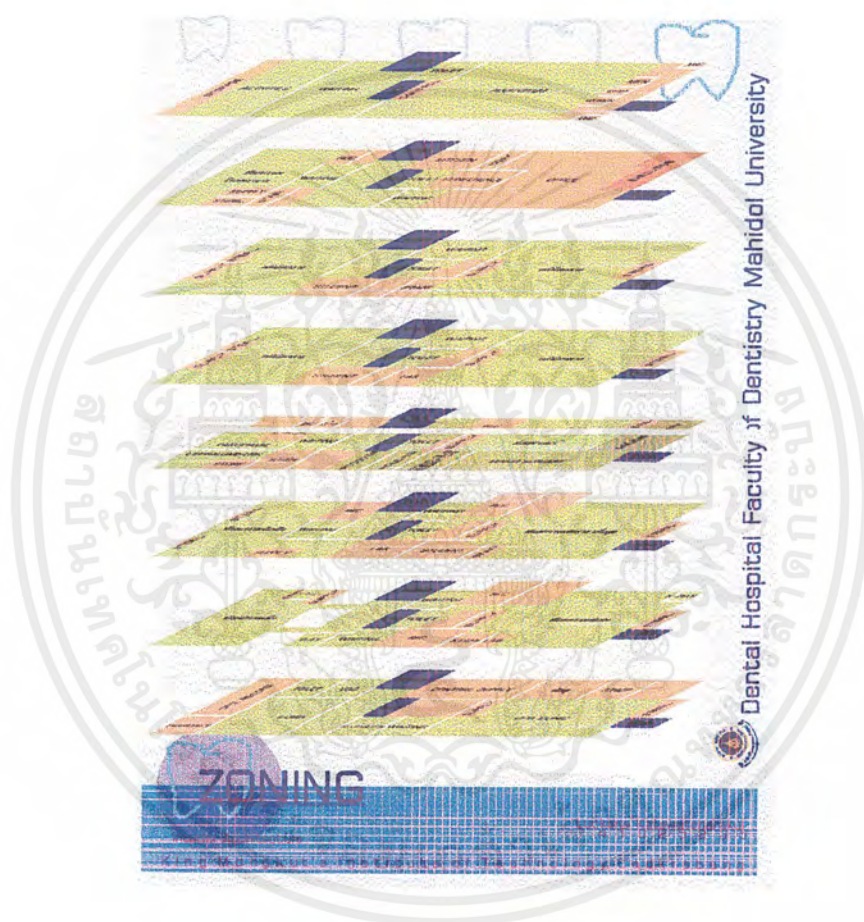
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์และเส้นทางสัญจร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 การแบ่งพื้นที่ใช้สอย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 แนวความคิดในการออกแบบ

ทัศนคติที่กำลังเปลี่ยนแปลงด้านโรงพยาบาลและการดูแลสุขภาพ เป็นสิ่งกระตุ้นให้สถานพยาบาลเกิดการปรับปรุงบริการ แม้จะเป็นเพียงบางส่วนก็ตาม ท่ามกลางการแข่งขันที่กำลังเพิ่มขึ้น เพื่อดึงดูดกลุ่มผู้ป่วยที่กำลังมีปริมาณลดลง เนื่องจากในปัจจุบันประชาชนในเมืองมีสุขภาพดีกว่าแต่ก่อน ทำให้การเข้ารับบริการมีน้อย ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทำให้ระยะเวลาของการรักษาลดลง อันทำให้การบริการผู้ป่วยนอกมีมากกว่าผู้ป่วยใน และจากปัญหารายได้ต่ำ โรงพยาบาลหลายแห่งได้จำกัดขอบเขตการให้บริการรักษาและประเมินการให้บริการที่ผ่านมาใหม่ จากปัจจัยด้านเศรษฐศาสตร์ โรงพยาบาลจึงหันมาให้ความสำคัญกับผลของสิ่งแวดล้อมภายในต่อสุขภาพกายและใจของผู้ป่วย ดังนั้นแนวโน้มการให้บริการดูแลสุขภาพจะเปลี่ยนเป็นศูนย์บริการทางสุขภาพที่สลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะให้บริการตอบสนองต่อความต้องการของชุมชนที่หลากหลาย กระจายไปยังสถานที่ต่างๆ โรงพยาบาลอาจรวมถึงสถานรับเลี้ยงดูเด็ก คลินิกกีฬา สถานดูแลผู้สูงอายุ โรงพยาบาลจะเป็นสถานที่ที่มีกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการทำให้มีสุขภาพดีมากกว่าการเข้ามาเมื่อเกิดความเจ็บป่วยมากยิ่งขึ้น

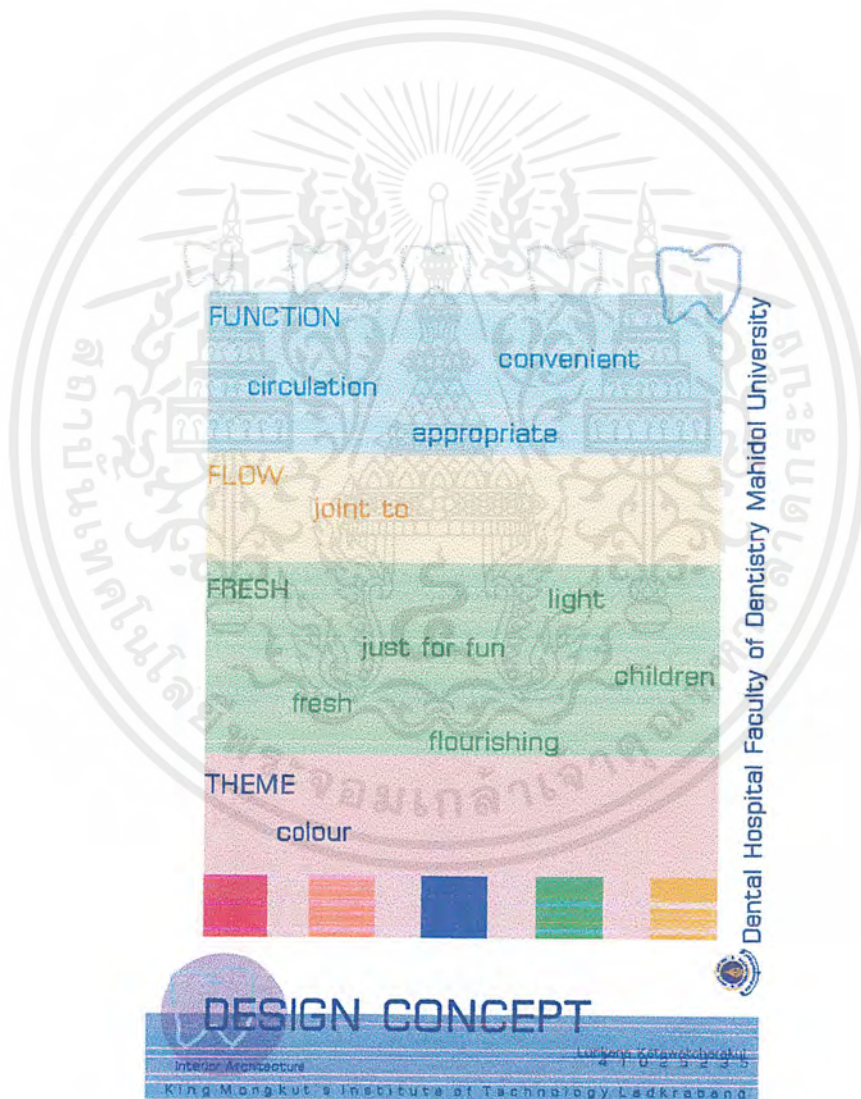
ปัจจุบันโรงพยาบาลได้มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างมาก ทำให้การออกแบบได้เข้ามามีบทบาทมากต่อการออกแบบภายในโรงพยาบาล ที่เป็นเช่นนี้ก็สืบเนื่องมาจากการแข่งขันทางด้านการตลาดด้วยนั่นเอง และเมื่อเปรียบเทียบกับ การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในโรงพยาบาลที่ผ่านมา โรงพยาบาลในสมัยก่อนมักเน้นอยู่เพียงด้านเดียวคือ ความสะอาด ส่วนการตกแต่งจะเน้นความเรียบง่าย เครื่องเรือนที่ตรงไปตรงมา ผนังสีขาวล้วน หรือปูกระเบื้องเคลือบสีฟ้าตลอด ไม่มีการเปลี่ยนจังหวะเช่นนี้จะทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ขาดเสน่ห์และไร้ซึ่งความมีชีวิตชีวา

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงมีแนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมในโรงพยาบาล ออกมาเป็นหลายลักษณะ เช่น

- ออกแบบในลักษณะของโรงแรม
แสดงความหรูหรา สง่า ภูมิฐาน งดงามด้วยความโอโถง และใช้วัสดุตกแต่งที่มีราคา
- ออกแบบในลักษณะของบ้าน
แสดงความอบอุ่น เชื้อเชิญ และเป็นกันเอง ด้วยการใช้โทนสีร้อนที่ลดค่าความสดของสีให้อยู่ในระดับกลางๆ และสีตามวัสดุตกแต่ง เช่น ไม้ เครื่องเรือนที่จัดแบบชุดรับแขก รวมทั้งของประดับตกแต่งบ้าน
- ออกแบบในลักษณะของสถานที่พักผ่อนหย่อนใจหรือสถานรื่นรมย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีลักษณะการตกแต่งที่ฟุ่มเฟือย หรูหรา สวยงาม ทั้งรูปแบบแสง สี และเครื่องเรือนที่มากกว่าอาคารพักอาศัยทั่วไป โดยให้บริการหลายประเภท เช่น มีร้านอาหาร ร้านจำหน่ายสินค้าานาชนิด สิ่งอำนวยความสะดวกรวดเร็วอย่างลิฟท์ (lift) บันไดเลื่อน คอมพิวเตอร์ (computer) ฯลฯ เช่น การจัดแบบรีสอร์ท (resort) คลับ (club) หรือห้างสรรพสินค้า โดยให้ความรู้สึกสดชื่น ผ่อนคลาย เพื่อเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้คนเข้ามาใช้บริการต่างๆที่มี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6 สรุปผลการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการออกแบบ

DESIGN CONCEPT

FUNCTION

คำนึงถึงการใช้งานที่เหมาะสม สะดวกสบาย และการจัดวางพื้นที่และทางสัญจรให้ง่ายต่อการใช้งาน

FLOW

โดยการจัดวางพื้นที่ให้มีความต่อเนื่องกัน

FRESH

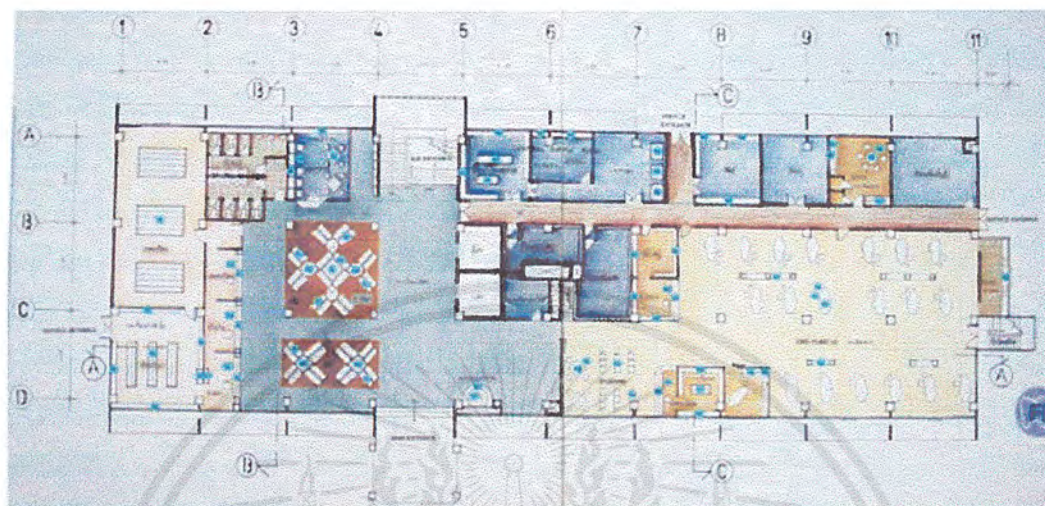
ให้บรรยากาศที่สดใส สนุกสนาน โดยการเล่นสีส้ม เพื่อลดความน่ากลัวของโรงพยาบาล และดึงดูดความสนใจของเด็ก นำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ เพื่อเชื่อมภายในและภายนอก และให้บรรยากาศที่สดชื่น

THEME

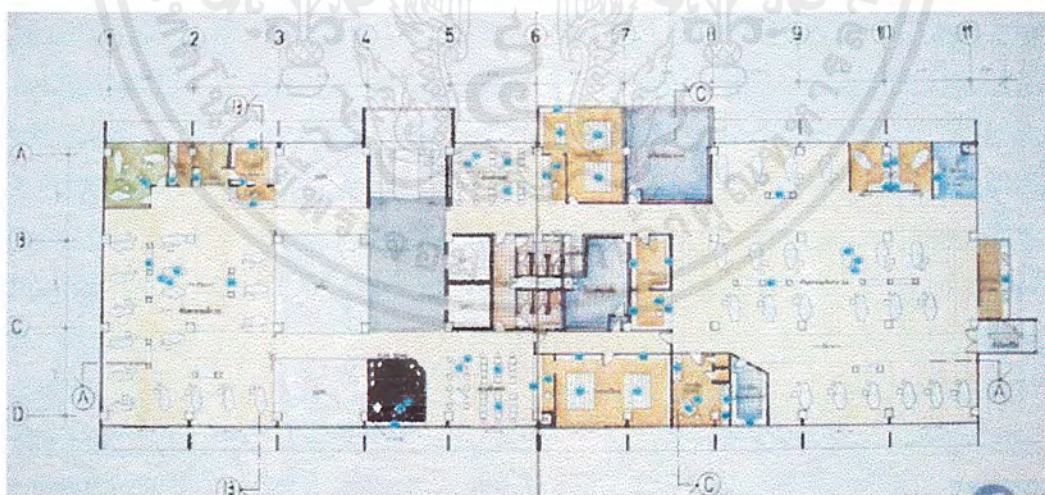
COLOUR FOR FRESH & FUN

เปลี่ยนทัศนคติที่ไม่ดีเกี่ยวกับโรงพยาบาล โดยนำสีส้มเข้ามาใช้ในงาน ใช้สีที่สดใส เพื่อสร้างบรรยากาศสนุกสนาน และดึงดูดความสนใจของเด็ก เหมือนกับอยู่ในสวนสนุก ลดความหดหูเศร้าหมองของโรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

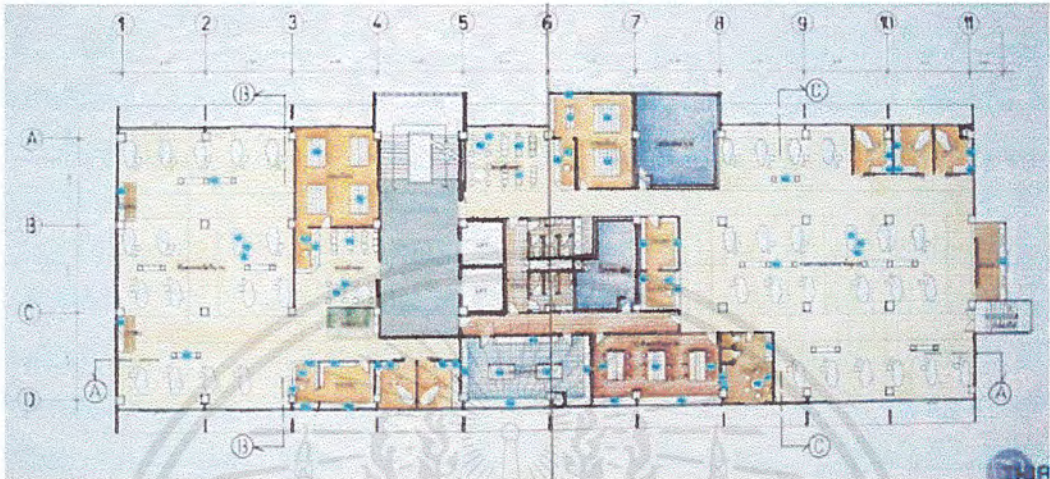


FIRST FLOOR PLAN



SECOND FLOOR PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

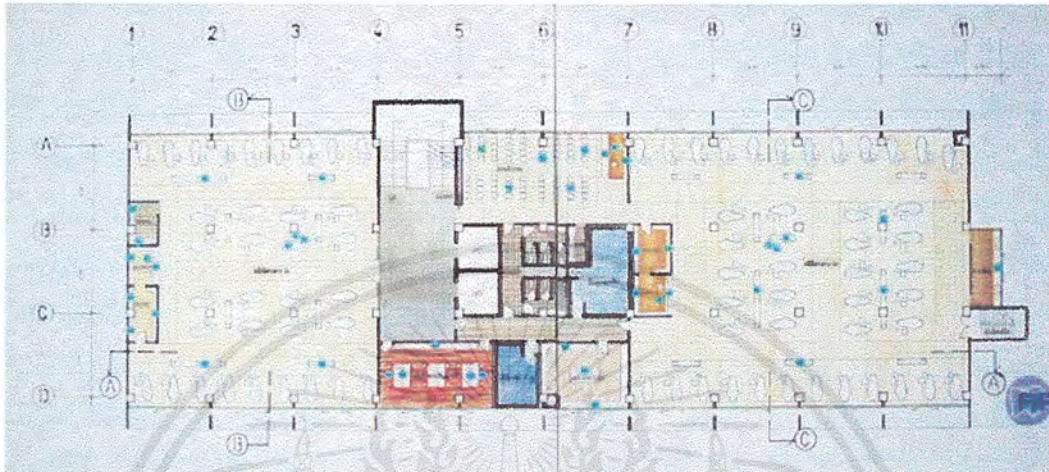


THIRD FLOOR PLAN

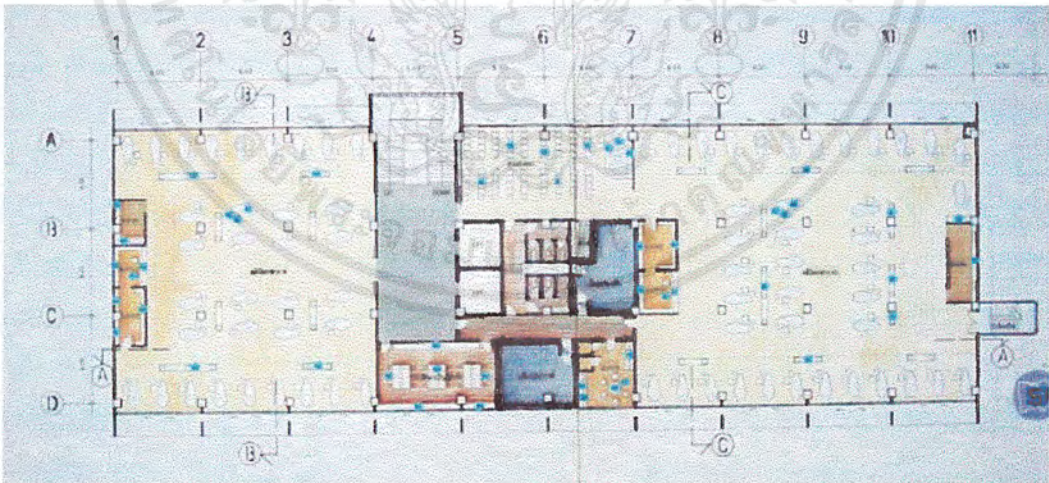


FOURTH FLOOR PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

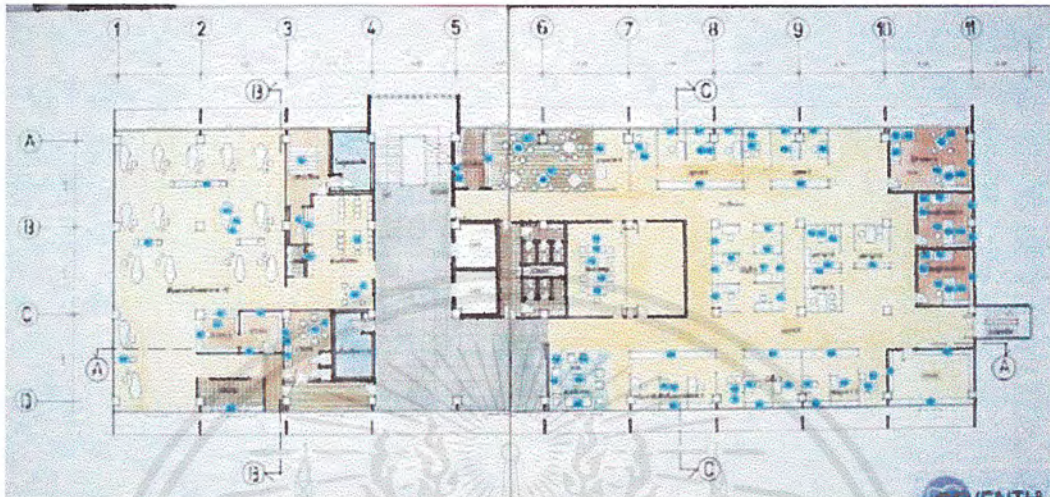


FIFTH FLOOR PLAN

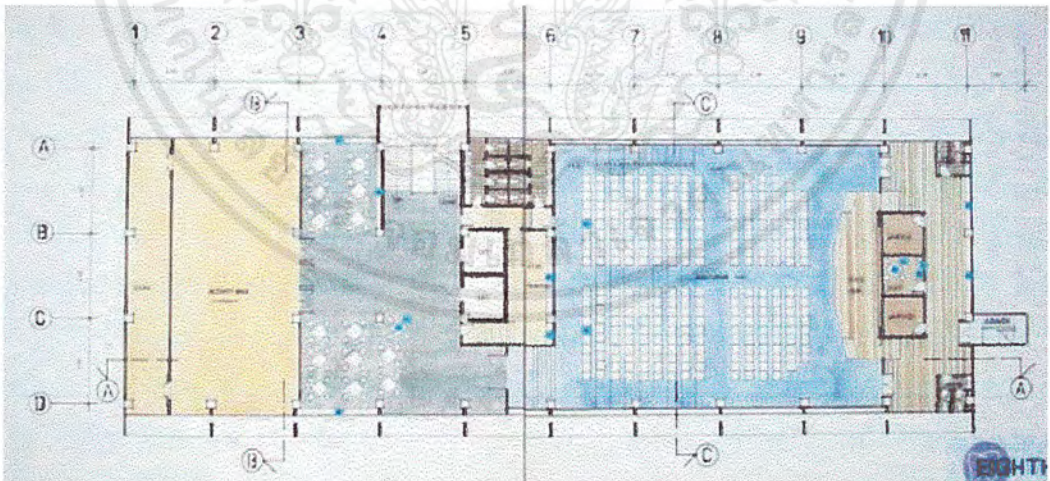


SIXTH FLOOR PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

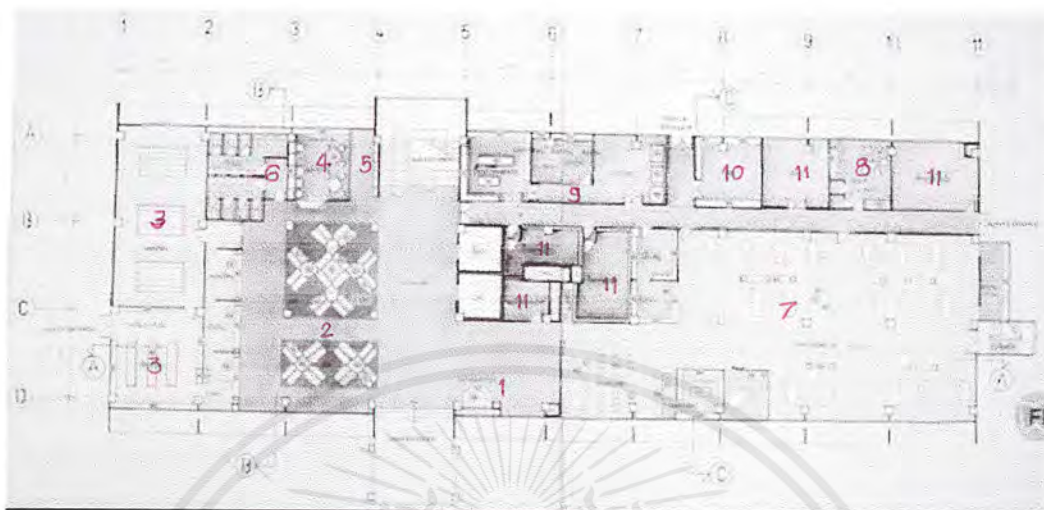


SEVENTH FLOOR PLAN



EIGHTH FLOOR PLAN

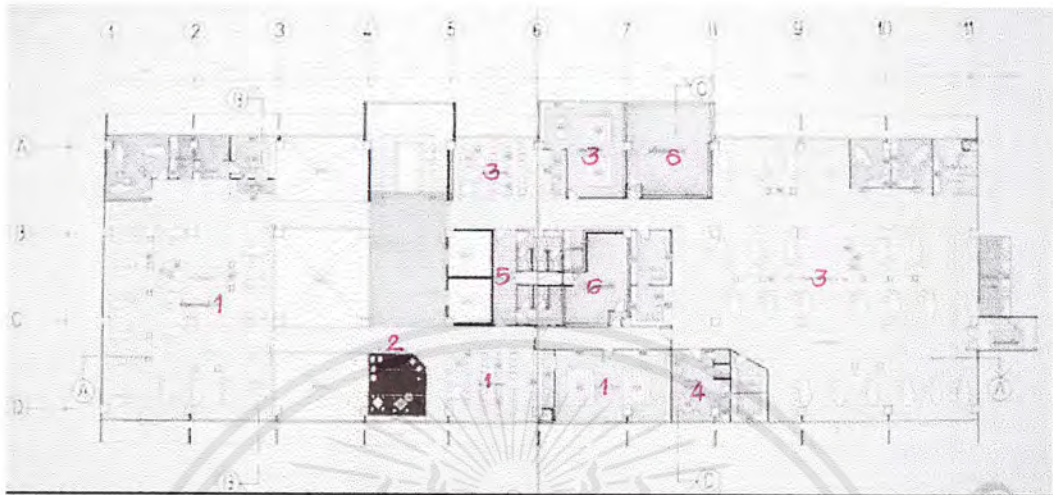
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FIRST FLOOR PLAN

1. INFORMATION ให้บริการข้อมูลหรือสอบถาม
2. LOBBY บริเวณพักคอยสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการติดต่อ เพื่อเข้ารับบริการกับทางโรงพยาบาล
3. เวชระเบียนและส่วนจ่ายยา พักคอยสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาเสร็จสิ้น มาพักคอยเพื่อจ่ายเงินและรับยา
4. ส่วนให้ความรู้ สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการข้อมูล และเพื่อศึกษาในเรื่องต่างๆเกี่ยวกับทางทันตกรรม
5. TELEPHONE BOOTH บริการโทรศัพท์สาธารณะ
6. ห้องน้ำ
7. คลินิก OPD คลินิกสำหรับตรวจฟัน ซึ่งผู้ป่วยทุกรายที่จะรับบริการการรักษาต้องเข้ารับการตรวจฟันที่คลินิกนี้เป็นอันดับแรก เพื่อจะดำเนินการรักษาต่อไปในคลินิกเฉพาะทางต่างๆ
8. ห้องพักทันตแพทย์และเจ้าหน้าที่
9. CENTRAL SUPPLY ROOM ห้องทำความสะอาดเครื่องมือทางทันตกรรมต่างๆ รวมไปถึงผ้าที่ใช้ในงานทันตกรรม
10. พัสดุ สำหรับเก็บ stock อุปกรณ์ทางทันตกรรม
11. ห้องเครื่องต่างๆ

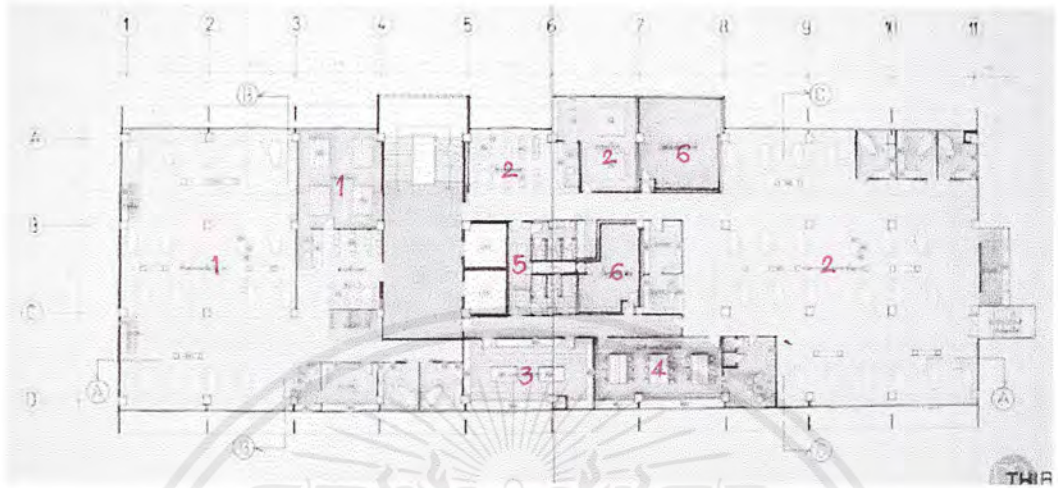
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECOND FLOOR PLAN

1. คลินิกเด็ก ให้บริการทันตกรรมสำหรับเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 12 ปี ผู้ป่วยเด็กไม่ต้องตรวจฟันที่คลินิก OPD. รับการตรวจฟันและรักษาที่คลินิกนี้ เปิดบริการทั้งในและนอกเวลาราชการ
2. PLAY ZONE ส่วนสำหรับเด็ก เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็ก ช่วยให้เด็กผ่อนคลาย ไม่ให้เกิดความกลัว
3. คลินิกพิเศษ ให้บริการทางทันตกรรมทั่วไป เปิดทั้งในและนอกเวลาราชการ
4. ห้องพักทันตแพทย์และเจ้าหน้าที่
5. ห้องน้ำ
6. ห้องเครื่องต่างๆ

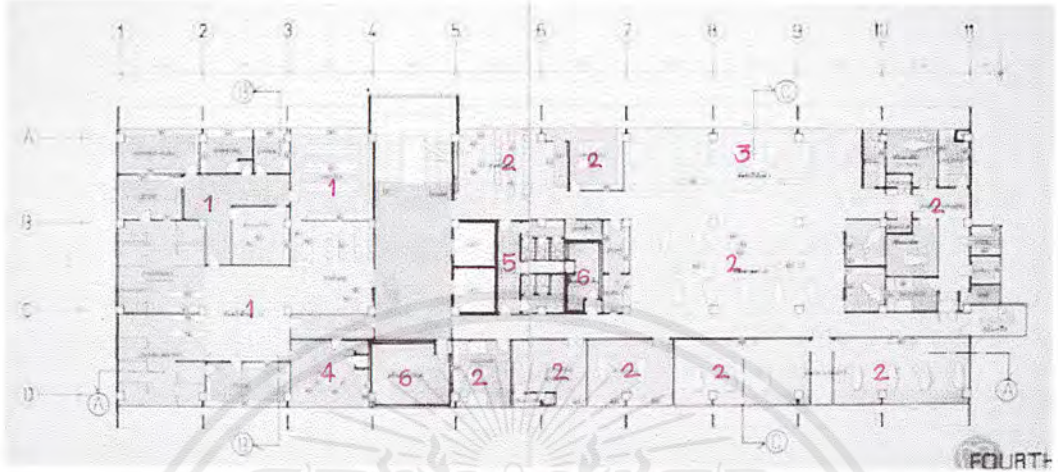
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



THIRD FLOOR PLAN

1. คลินิกทันตกรรมจัดฟัน ให้บริการทางทันตกรรมเฉพาะสาขา เปิดทั้งในและนอกเวลา
ราชการ
2. คลินิกทันตกรรมสหสาขาขั้นสูง ให้บริการทันตกรรมเฉพาะสาขา เปิดในเวลาราชการ
3. DENTAL PHATOLOGY การตรวจวิเคราะห์และเพาะเนื้อเยื่อทางทันตกรรม
4. ห้องพักนักศึกษาปริญญาโท สำหรับเตรียมอุปกรณ์ในการให้บริการ และเก็บอุปกรณ์
ต่างๆของนักศึกษา
5. ห้องน้ำ
6. ห้องเครื่องต่างๆ

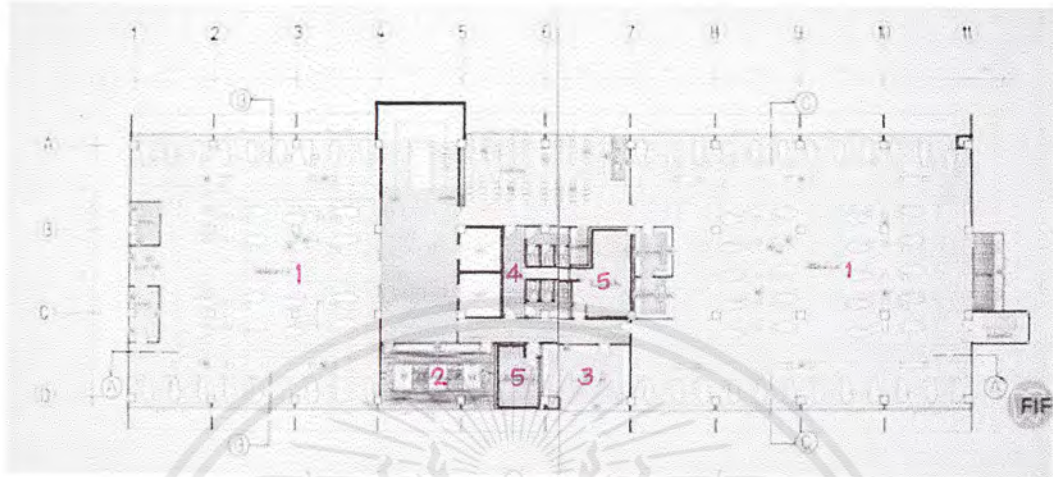
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FOURTH FLOOR PLAN

1. คลินิกทันตรังสีวินิจฉัย ให้บริการการถ่ายภาพรังสีเอกซเรย์เพื่อประกอบการตรวจรักษาของทันตแพทย์ เปิดทั้งในและนอกเวลาราชการ
2. คลินิกศัลยศาสตร์ ให้บริการทันตกรรมเฉพาะสาขา เปิดในเวลาราชการ
3. คลินิกศัลยปริทันต์ ให้บริการทันตกรรมเฉพาะสาขา เปิดในเวลาราชการ
4. ห้องพักทันตแพทย์และเจ้าหน้าที่
5. ห้องน้ำ
6. ห้องเครื่องต่างๆ

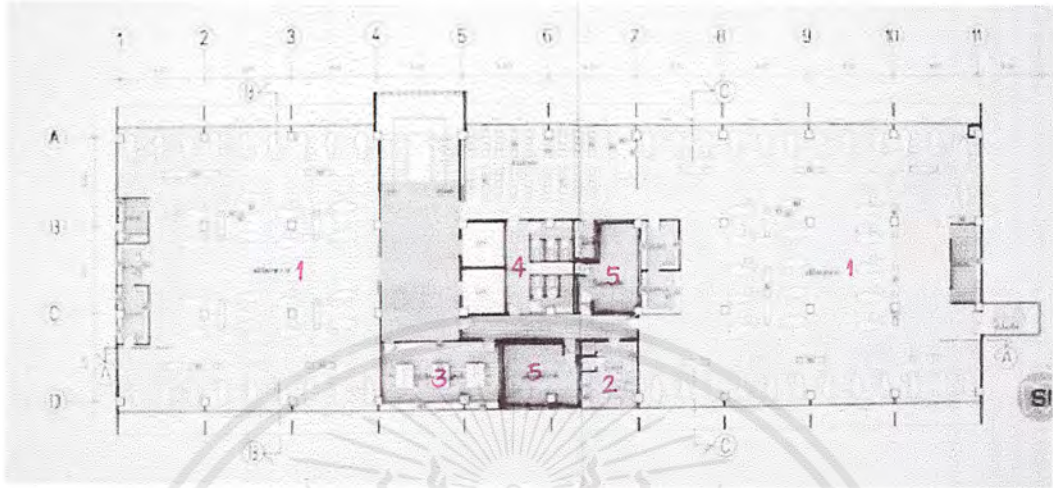
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FIFTH FLOOR PLAN

1. คลินิกกลาง ให้บริการทันตกรรมโดยนักศึกษาทันตแพทย์ เปิดในเวลาราชการ
2. ห้องพักนักศึกษาปริญญาตรี สำหรับเตรียมอุปกรณ์ในการให้บริการ และเก็บอุปกรณ์ต่างๆของนักศึกษา
3. DENTAL LABORATORY
4. ห้องน้ำ
5. ห้องเครื่องต่างๆ

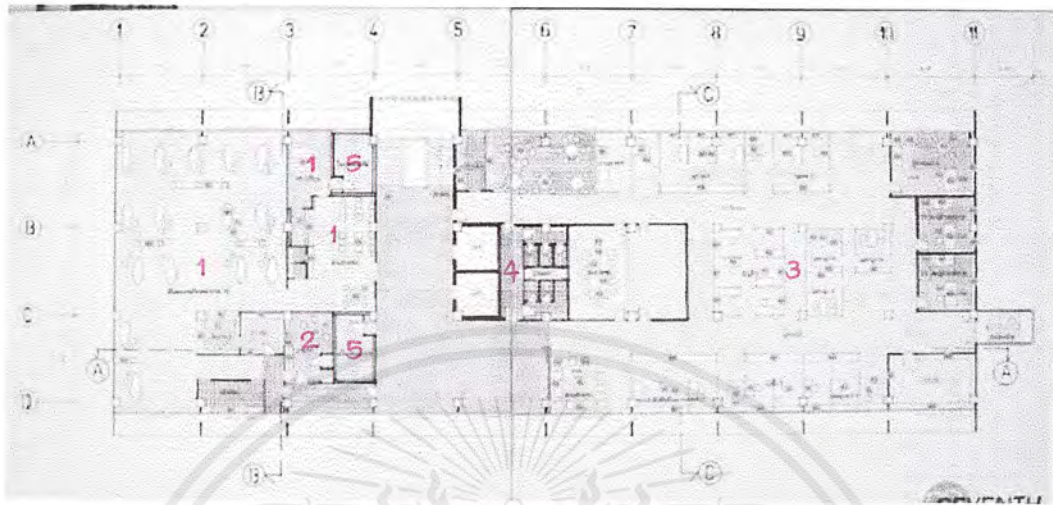
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SIXTH FLOOR PLAN

1. คลินิกกลาง ให้บริการทันตกรรมโดยนักศึกษาทันตแพทย์ เปิดในเวลาราชการ
2. ห้องพักอาจารย์และเจ้าหน้าที่
3. ห้องพักนักศึกษาปริญญาตรี สำหรับเตรียมอุปกรณ์ในการให้บริการ และเก็บอุปกรณ์ต่างๆของนักศึกษา
4. ห้องน้ำ
5. ห้องเครื่องต่างๆ

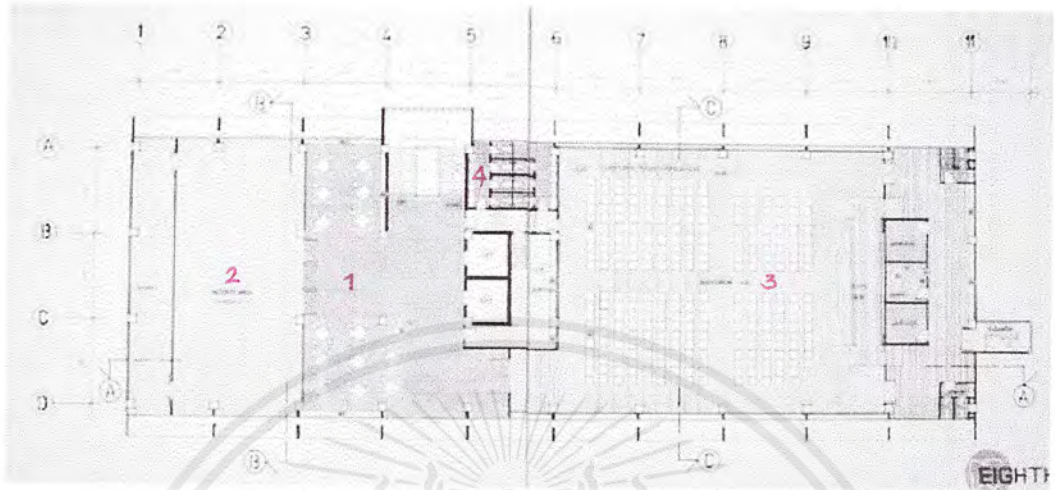
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SEVENTH FLOOR PLAN

1. คลินิกทันตกรรมโรงพยาบาล ให้บริการทันตกรรมทั่วไป เปิดในเวลาราชการ
2. ห้องพักทันตแพทย์และเจ้าหน้าที่
3. OFFICE โรงพยาบาลทันตกรรม
4. ห้องน้ำ
5. ห้องเครื่องต่างๆ

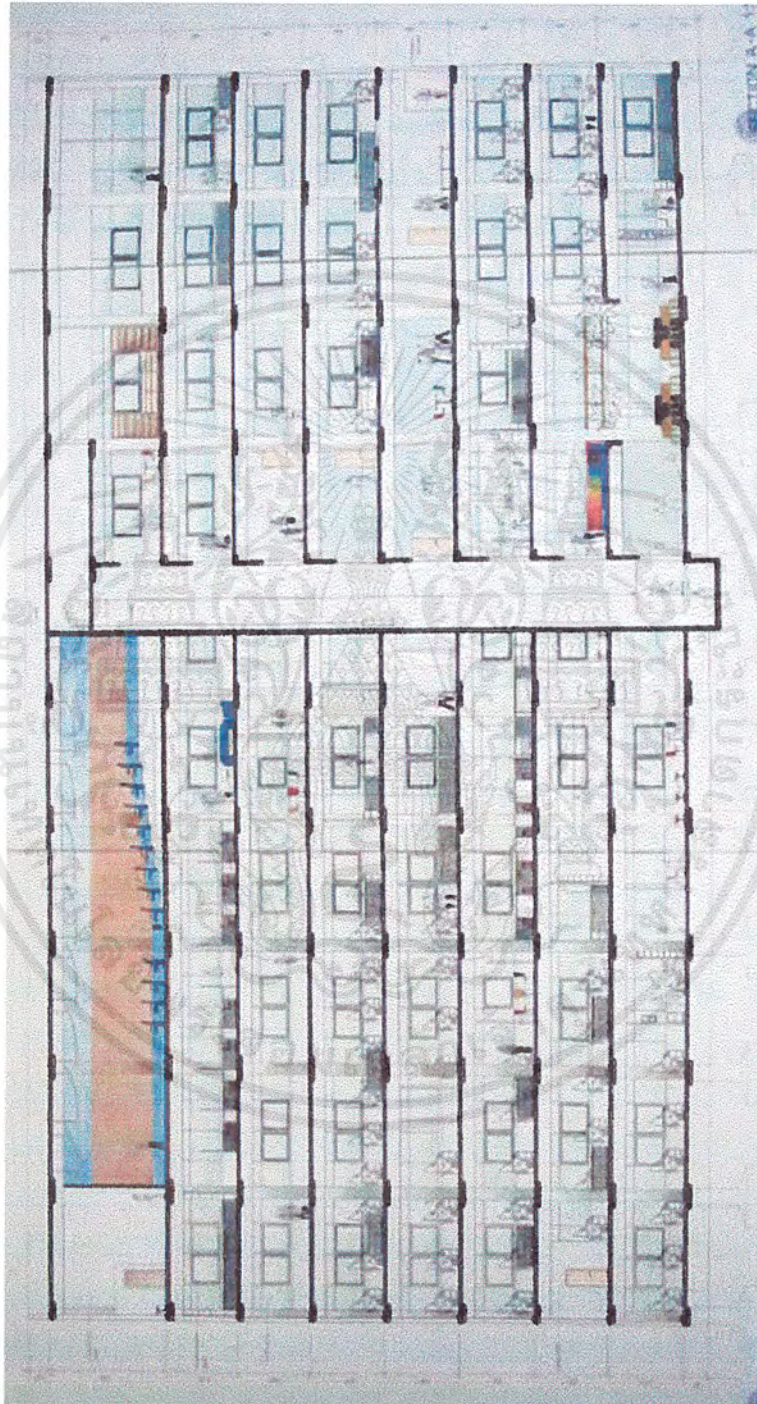
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



EIGHTH FLOOR PLAN

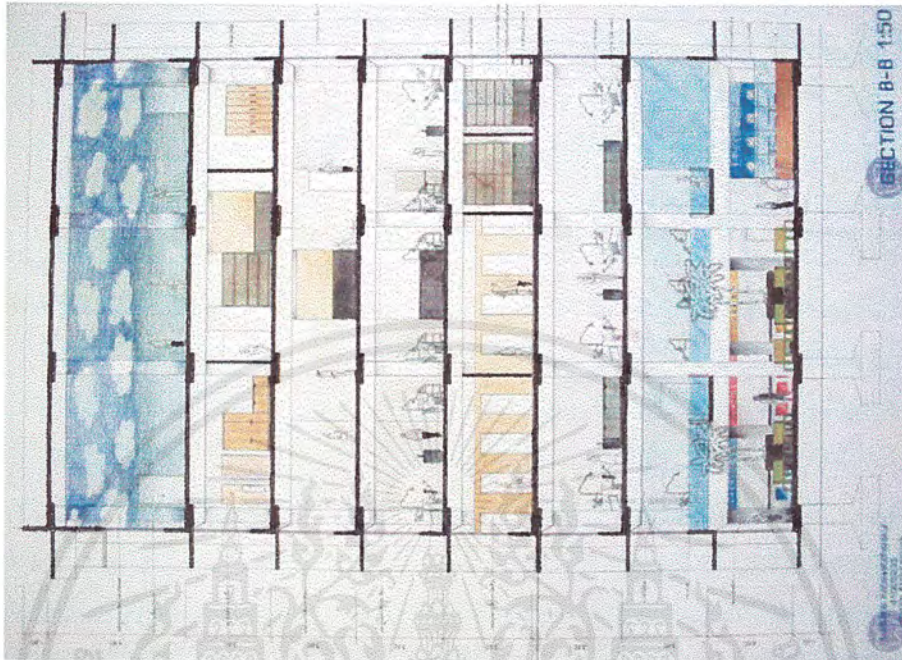
1. WAITING AREA
2. ACTIVITIES AREA สำหรับทำกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับทันตกรรม เน้นที่เด็กเป็นส่วนมาก
3. AUDITORIUM สำหรับจัดประชุม สัมมนา หรือจัดกิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับทันตกรรม
4. ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

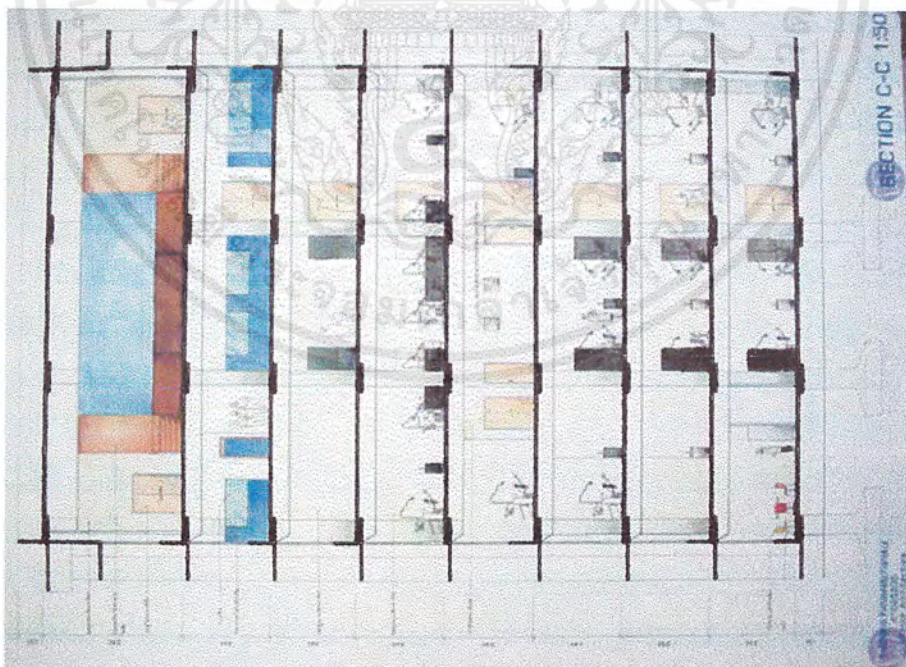


SECTION A-A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECTION B-B



SECTION C-C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENTRANCE HALL

ใช้สีสีนโทนอ่อน เพื่อให้ดูไม่มีมิติที่บจนเกินไป นำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ ผังเป็นกระจกเชื่อมต่อกับภายนอกอาคาร DROP SPACE ขึ้นไปถึงชั้น 2 เพื่อให้ดูโปร่ง ไม่อึดอัด แก้วนี้ยังรอดัดแสงมาจากม้านั่งในสวนสาธารณะเพื่อให้ผู้นอนคลาย เป็นกันเอง ไม่เกิดความอึดอัด เพราะดูเป็นทางการเกินไป เน้นการใช้วัสดุที่เรียบเกลี้ยงง่ายต่อการทำความสะอาด เนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LOBBY

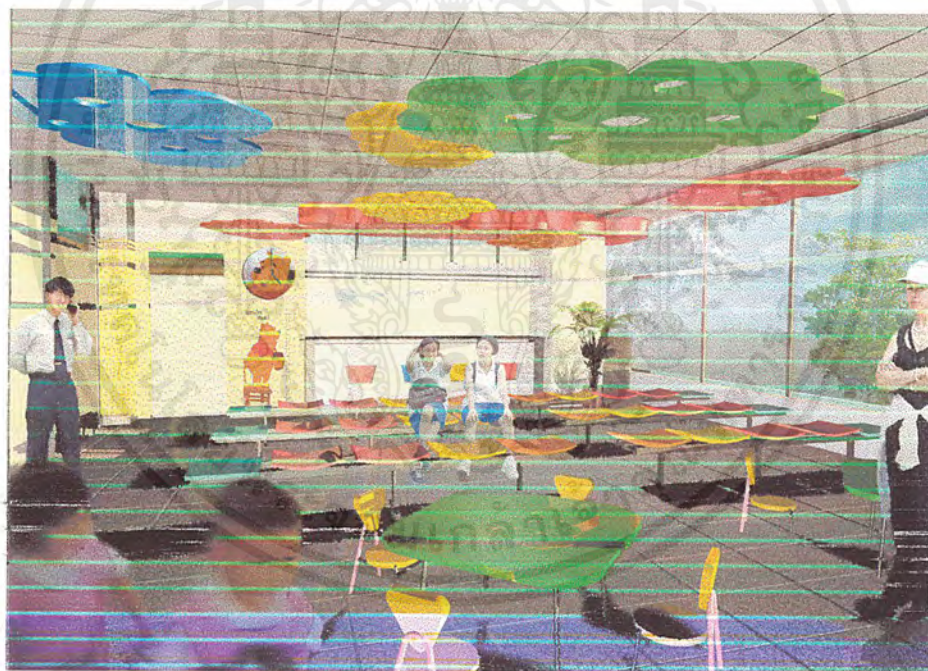
ใช้สีสันโทนอ่อน เพื่อให้ดูไม่มีดทึบจนเกินไป นำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ ผั่งเป็นกระจกเชื่อมต่อกับภายนอกอาคาร DROP SPACE ขึ้นไปถึงชั้น 2 เพื่อให้ดูโปร่ง ไม่อึดอัด แก้วนี้้งรอดัดแปลงมาจากม้านั่งในสวนสาธารณะเพื่อให้ดูผ่อนคลาย เป็นกันเอง ไม่เกิดความอึดอัด เพราะดูเป็นทางการเกินไป เน้นการใช้วัสดุที่เรียบเกลี้ยงง่ายต่อการทำความสะอาด เนื่องจากเป็นอาคารสาธารณะ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CHILD CLINIC

ส่วน RECEPTION เน้นสีส้มสดใส โดยใช้กับ FURNITURE ส่วนพื้น ผนัง และเพดาน ใช้วัสดุเรียบเกลี้ยงและใช้สีโทนเทาและสีอ่อน เพื่อไม่ให้ดูรกจนเกินไป เพดานใช้สีส้มให้เข้ากับเก้าอี้และรูปแบบจำลองจากเมฆ ผนังกระจก นำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ และสามารถเชื่อมภายในกับภายนอกได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PLAY AREA

เป็นส่วนที่ต่อกับ RECEPTION ในส่วนนี้สามารถมองผ่าน VOID เห็นในส่วนของ LOBBY ซึ่งอยู่ชั้น 1 ได้ ผนังเป็นกระจก เชื่อมต่อระหว่างภายในและภายนอก และสามารถนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ได้ ส่วน PLAY AREA เชื่อมต่อกับส่วนของ CLINIC ด้วยสะพาน 2 สะพาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RECEPTION

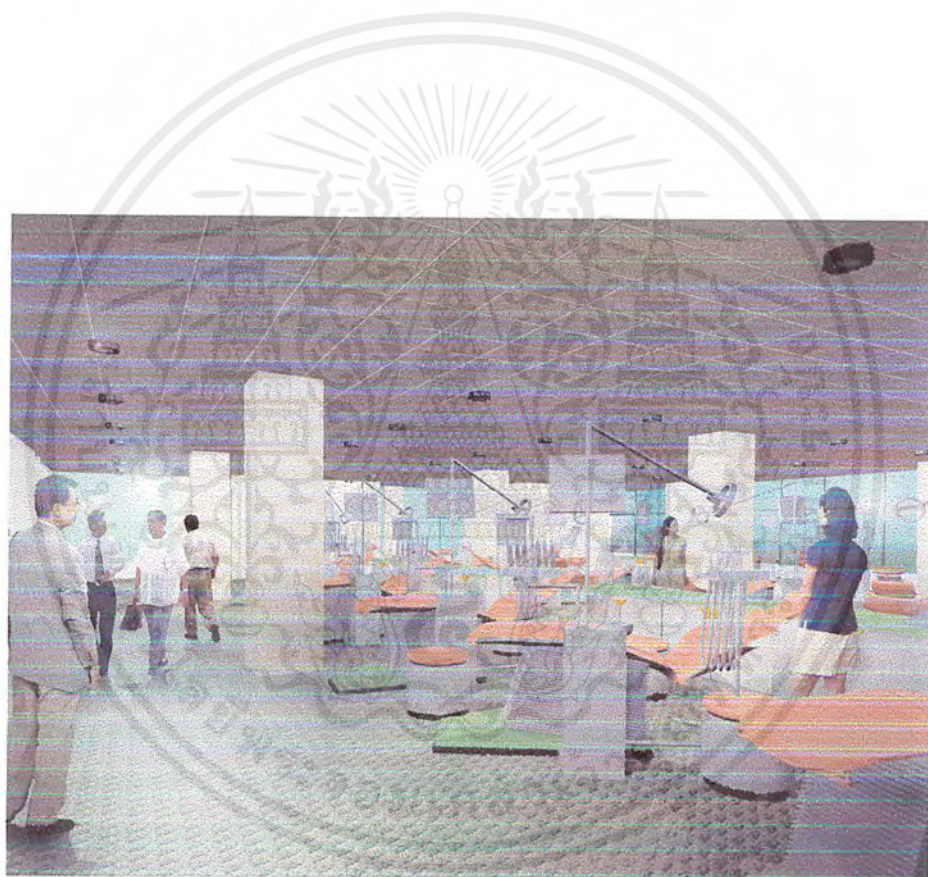
ใช้สีล้นสดใสใน FURNITURE เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดูสนุกสนาน ส่วนพื้น ผนัง และเพดาน ใช้สีของวัสดุอยู่ในโทนสีกลางๆ เพื่อไม่ให้ดูรกเกินไป ใช้ผนังกระจกเพื่อดึงแสงธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ และสามารถเชื่อมภายในกับภายนอกได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OPERATORY BAY

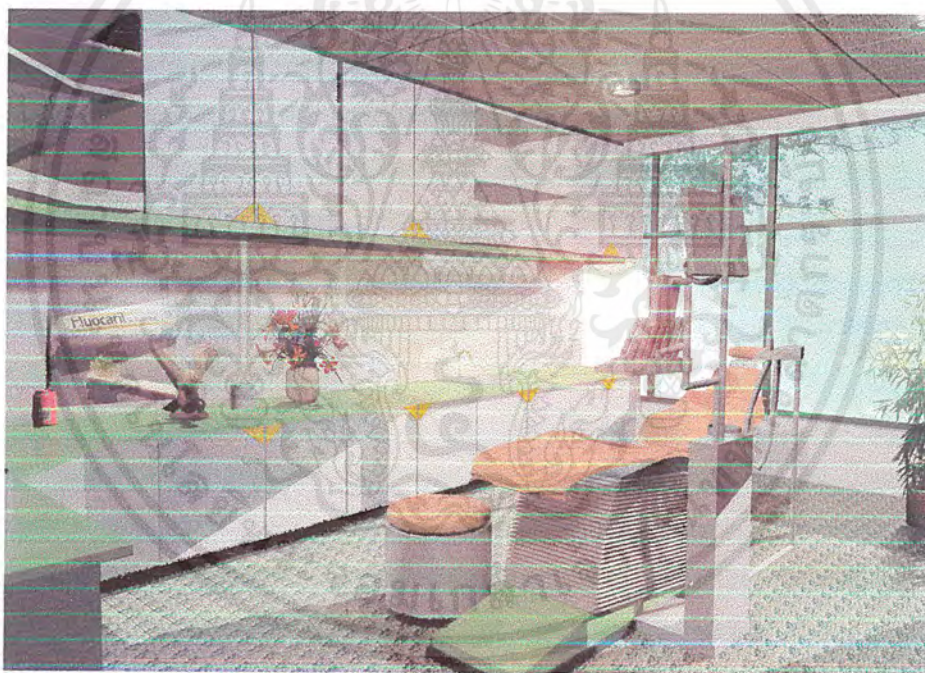
ส่วนภายในของคลินิก จะใช้สีสีนสดใสเช่นเดียวกับส่วนอื่นๆ แต่จะไม่มากสี จะใช้แคสีเขียวและสีส้ม เพื่อเสริมให้ภายในคลินิกดูมีสีสีน ส่วนพื้น ผนัง และเพดานส่วนใหญ่เป็นสีโทนกลางๆ ใช้วัสดุเรียบเกลี้ยงง่ายต่อการทำความสะอาด ผนังด้านหนึ่งเป็นกระจกเพื่อดึงแสงธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ และสามารถเชื่อมภายในกับภายนอกได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INDIVIDUAL ROOM

เป็นห้องสำหรับทำฟัน เพื่อแยกออกจาก OPERATORY BAY ตกแต่งโดยเป็นรูปแบบเดียวกับ OPERATORY BAY เพื่อให้เชื่อมต่อกัน ดูไม่แปลกแยกกันจนเกินไป จะใช้สีสีนสตีลเช่นเดียวกับ ส่วนอื่นๆ แต่จะไม่มากเกินไป จะใช้แค้สีเขียวและสีส้ม เพื่อเสริมให้ภายในคลินิกดูมีสีสัน ส่วนพื้น ผนัง และเพดานส่วนใหญ่เป็นสีโทนกลางๆ ใช้วัสดุเรียบเกลี้ยงง่ายต่อการทำความสะอาด ผนังด้าน หนึ่งเป็นกระจกเพื่อต้งแสดงธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ และสามารถเชื่อมภายในกับภายนอกได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ELEANOR LYNN NESMITH, HEALTH CARE ARCHITECTURE, MASSACHUSETTS: ROCKPORT PUBLISHERS, INC., MASSACHUSETTS, 1995

HAROLD C. KILPATRICK, D.D.S., WORK SIMPLIFICATION IN DENTAL PRACTICE, W.B. SAUNDERS COMPANY, 1969

JAIN MALKIN, HOSPITAL INTERIOR ARCHITECTURE, NEW YORK: MCGRAW-HILL BOOK COMPANY, NEW YORK, 1991

JAIN MALKIN, MEDICAL AND DENTAL SPACE PLANNING FOR THE 1990S, NEW YORK, 1990

THE AMERICAN INSTITUTE OF ARCHITECTURE PRESS, HEALTH FACILITIES, MASSACHUSETTS, ROCKPORT PUBLISHERS, INC., MASSACHUSETTS, 1995

กิตติพันธ์ เกิดบัวทอง, อาคารศูนย์ทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2535

ภาสิต สีนีวา, โครงการปรับปรุงออกแบบตกแต่งภายในโรงพยาบาลปากน้ำโพ จ. นครสวรรค์, วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2541-2542

อารีย์วรรณ วายากุล, โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงพยาบาลพิน ศรีนครินทร์, วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2542-2543

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิสรา เปี่ยมพงศ์สานต์, โรงพยาบาลทันตกรรม คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี สถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรม
ศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2541-
2542



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้