

ลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของ
โรงพยาบาล : กรณีศึกษา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

นางสาวปีพมา แซ่หยี่



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)

เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2557

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PHYSICAL CHARACTERISTICS AND ENVIRONMENT OF WAITING AREA OF OUT-PATIENT
DEPARTMENT IN HOSPITAL: A CASE STUDY OF KING CHULALONGKORN MEMORIAL
HOSPITAL

Miss Pattama Sae-yee



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture Program in Architecture

Department of Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2014

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอ
ตรวจส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล :
กรณีศึกษา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

โดย

นางสาวปัทมา แซ่หยี่

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนะจิติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ พรรณชลัท สุริโยธิน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ.น.)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เสริชย์ โชติพานิช)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฐานิศวรรค์ เจริญพงศ์)

5673331725 : MAJOR ARCHITECTURE

KEYWORDS: WAITING AREA / OUT PATIENT DEPARTMENT / WAITING AREA PHYSICAL CHARACTERISTICS / WAITING AREA ENVIRONMENT / CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL

PATTAMA SAE-YEE: PHYSICAL CHARACTERISTICS AND ENVIRONMENT OF WAITING AREA OF OUT-PATIENT DEPARTMENT IN HOSPITAL: A CASE STUDY OF KING CHULALONGKORN MEMORIAL HOSPITAL. ADVISOR: ASSOC. PROF. CDR. TRAIWAT VIRYASIRI, R.T.N., 176 pp.

An Outpatient department at a hospital is the first area that everyone needs to access. Besides designing the examination room with careful consideration, the waiting area is another area that needs to be considered and analyzed by the designers to achieve optimum use.

This study aimed to analyze the physical characteristics and quality of the environment of the waiting area, including characteristics that affect the use of the waiting area, analysis and summary of the physical and environment problems of the waiting area, and to offer solutions. The research method is to study the theory, concepts and design guidelines of planning and designing the outpatient department. Data was collected by means of empirical research and interviews with those involved. Chulalongkorn Hospital was chosen as a case study, as it is in use and has a variety of users.

The study found that the physical characteristics of the waiting area of the four departments that have been chosen for study have the same model of space usage planning in the same limitations of the building. The building was planned to be hosted by a department in an equal area, but when it is used, the management process and user behavior makes the use of the space different. The physical and environmental problems of the area found in the waiting area can be divided into two categories: 1) problems affecting services of the hospital; for example, a lack of space for waiting, or that the size of the circulation is less than the standard; 2) Problems affecting the environment and atmosphere in the waiting room. The research found that the qualities of the environment inside the waiting area have two main influences, which are the deterioration of the materials and usage behavior. Even though the problem does not affect the activity of the patient in the waiting area directly; it affected the quality of the waiting experience itself.

The policy of Chulalongkorn Hospital is that all patients must receive equal treatment. This means that the hospital cannot deny or control the number of patients. Enlarging the area is possible, but is still affected by the physical constraints of the building and the hospital policy that needs to be studied and planned. In this case, the physical solutions can be found in the primary in the same context. Management systems will play a huge role in mitigating the problems. To fix the physical environment in many respects, it requires planning and budget amendments.

Department: Architecture

Student's Signature

Field of Study: Architecture

Advisor's Signature

Academic Year: 2014

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ ลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล : กรณีศึกษา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จะไม่สามารถสำเร็จ ลุล่วงได้ หากไม่ได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือต่างๆ ดังต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิริยะศิริ ที่กรุณาให้คำแนะนำปรึกษา ความช่วยเหลือ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ พรรณชลัท สุริโยธิน, รองศาสตราจารย์ ดร. เสริชย์ โชติพานิช และรองศาสตราจารย์ ดร.ฐานิศวรร เจริญพงศ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ามาให้ความรู้ และคำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลงานที่สมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ และบุคลากร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำและความช่วยเหลือตลอดมา

ขอขอบพระคุณแพทย์ พยาบาล และบุคลากรของหน่วยงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลต่างๆ และช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้เอื้อเฟื้อข้อมูลที่สำคัญทุกท่าน ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้ความช่วยเหลือในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จำไม่สามารถเสร็จสมบูรณ์ได้หากขาดความช่วยเหลือจากทุกท่าน

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่ สำหรับการสนับสนุนและกำลังใจที่ดีตลอดมา

อนึ่ง ผู้วิจัยหลังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์อยู่ไม่น้อย จึงขอมอบส่วนดีทั้งหมดนี้ให้แก่เหล่าคณาจารย์ ที่ได้ประสิทธิประสาทวิชาจนได้ผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญแผนภูมิ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1. ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3. ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5. วิธีดำเนินการวิจัย	3
1.6. ลำดับขั้นตอนการเสนองานวิจัย	4
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรอาคาร.....	6
2.2. ความรู้เบื้องต้น และแนวทางการออกแบบกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจ	9
2.2.1. ความหมาย หน้าที่ ของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล	9
2.2.2. องค์ประกอบทางกายภาพของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล	10
2.2.3. ความสัมพันธ์และกระบวนการปฏิบัติงานการให้บริการผู้ป่วยนอกกับแผนกอื่นๆ ของโรงพยาบาล	11
2.2.4. ความหมาย หน้าที่ และความสำคัญของพื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วย.....	15
2.2.5. แนวความคิดในการวางผังพื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วย	16

2.2.6. แนวทางการออกแบบและมาตรฐานสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่พักรอ ตรวจผู้ป่วย.....	18
2.2.7. สรุปประเด็นที่ส่งผลต่อสภาพกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจที่เหมาะสม.....	23
2.3. ข้อมูลเบื้องต้นพื้นส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย.....	31
2.3.1. ประวัติและความเป็นมา	31
2.3.2. แนวโน้มในการให้บริการ	32
2.3.3. การใช้งานอาคาร ภาปร ในปัจจุบัน.....	32
2.3.4. ผู้ใช้งานอาคาร.....	34
1) ลักษณะประเภทผู้ให้บริการ	34
2) ลักษณะประเภทผู้รับบริการ.....	35
2.3.5. ระบบการนัดผู้ป่วยของโรงพยาบาล.....	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	38
3.1. คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย.....	38
3.2. ขั้นตอนการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูล	38
3.3. กรณีศึกษา.....	39
3.4. ข้อจำกัดในการศึกษา.....	41
3.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล	41
3.6. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
3.7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	43
บทที่ 4 รายงานสภาพปัจจุบันของการศึกษา	44
4.1. กรณีศึกษา แผนกอายุรกรรม : คลินิกอายุรกรรมทั่วไป	48
4.1.1. ข้อมูลผู้ใช้งาน.....	49
4.1.2. ขั้นตอนการให้บริการ	51

4.1.3. ข้อมูลทางกายภาพและสภาพแวดล้อม	53
1) รูปแบบพื้นที่ที่พร้อมตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้.....	53
2) ทางสัญจร	57
3) สภาพวัสดุ และครุภัณฑ์ของพื้นที่พร้อมตรวจ.....	61
4) สภาพงานระบบของพื้นที่พร้อมตรวจ.....	65
4.2. กรณีศึกษา แผนกคัลยกรรม.....	69
4.2.1. ข้อมูลผู้ใช้งาน.....	71
4.2.2. ขั้นตอนการให้บริการ	73
4.2.3. ข้อมูลทางกายภาพและสภาพแวดล้อม	73
1) รูปแบบพื้นที่พร้อมตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้.....	73
2) ทางสัญจร	77
3) สภาพวัสดุ และครุภัณฑ์ของพื้นที่พร้อมตรวจ.....	81
4) สภาพงานระบบของพื้นที่พร้อมตรวจ.....	85
4.3. กรณีศึกษา แผนกโสต ศอ นาสิก.....	88
4.3.1. ข้อมูลผู้ใช้งาน.....	88
4.3.2. ขั้นตอนการให้บริการ	90
4.3.3. ข้อมูลทางกายภาพและสภาพแวดล้อม	92
1) รูปแบบพื้นที่พร้อมตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้.....	92
2) ทางสัญจร	95
3) สภาพวัสดุ และครุภัณฑ์ของพื้นที่พร้อมตรวจ.....	99
4) สภาพงานระบบของพื้นที่พร้อมตรวจ.....	104
4.4. กรณีศึกษา แผนกจักษุกรรม	107
4.4.1. ข้อมูลผู้ใช้งาน.....	108

4.4.2. ขั้นตอนการให้บริการ	109
4.4.3. ข้อมูลทางกายภาพและสภาพแวดล้อม	112
1) รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้.....	112
2) ทางสัญจร	117
3) สภาพวัสดุ และครุภัณฑ์ของพื้นที่พักรอตรวจ.....	121
4) สภาพงานระบบของพื้นที่พักรอตรวจ.....	125
บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล	128
5.1. การวิเคราะห์สภาพกายภาพและสภาพแวดล้อม	128
5.1.1. ขนาดของพื้นที่และความหนาแน่นของพื้นที่พักรอตรวจ	128
5.1.2. เส้นทางสัญจร	136
5.1.3. สภาพและคุณภาพของสภาพแวดล้อม : วัสดุและครุภัณฑ์.....	142
1) พื้น.....	142
2) ผนัง	143
3) ฝ้าเพดาน	145
4) ครุภัณฑ์.....	146
5) ป้ายบอกทาง.....	147
5.1.4. สภาพและคุณภาพของสภาพแวดล้อม : งานระบบแสงสว่าง	148
5.2. การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้และขั้นตอนการให้บริการที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่พักรอตรวจ	149
5.2.1. วิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้	149
5.2.2. วิเคราะห์เปรียบเทียบขั้นตอนการให้บริการที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่พักรอตรวจ	153
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	156
6.1. สรุปและอภิปรายผลงานศึกษา	156
6.1.1. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจ	156

6.1.2. ปัญหาทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ	157
6.1.3. อภิปรายผลการศึกษา.....	161
6.2. ข้อเสนอแนะ.....	162
6.2.1. ข้อเสนอแนะทางกายภาพและสภาพแวดล้อม	162
6.2.2. ข้อเสนอแนะทางการจัดการ	167
6.3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	167
รายการอ้างอิง	168
ภาคผนวก.....	170
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	176



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 อัตราการนำเข้าอากาศภายนอก อัตราหมุนเวียนอากาศ และความดันสัมพัทธ์	29
ตารางที่ 2.2 มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป	30
ตารางที่ 3.1 สถิติจำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามฝ่าย/คลินิก เปรียบเทียบตามปีงบประมาณ 2550-2556.....	40
ตารางที่ 3.2 รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....	42
ตารางที่ 4.1 กิจกรรมการรอของผู้ป่วยในพื้นที่ต่างๆ	44
ตารางที่ 4.2 รายละเอียดวัสดุในพื้นที่พักรอตรวจของอาคาร ภปร	47
ตารางที่ 4.3 เวลาในการให้บริการของแผนกอายุรกรรมทั่วไป.....	48
ตารางที่ 4.4 จำนวนผู้ป่วยและแพทย์ออกตรวจแต่ละคลินิก ภปร 1.....	50
ตารางที่ 4.5 จำนวนเจ้าหน้าที่ ภปร 1.....	50
ตารางที่ 4.6 ขนาดพื้นที่พักรอตรวจ และครุภัณฑ์ที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 1	54
ตารางที่ 4.7 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดของ ภปร 1	60
ตารางที่ 4.8 แสดงระดับความเข้มของแสงสว่างของ ภปร 1	67
ตารางที่ 4.9 เวลาในการให้บริการของแผนกศัลยกรรม.....	69
ตารางที่ 4.10 จำนวนผู้ป่วยและแพทย์ออกตรวจแต่ละคลินิก ภปร 6.....	71
ตารางที่ 4.11 จำนวนเจ้าหน้าที่ ภปร 6.....	73
ตารางที่ 4.12 ขนาดพื้นที่พักรอตรวจ และครุภัณฑ์ที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 6.....	75
ตารางที่ 4.13 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดของ ภปร 6	80
ตารางที่ 4.14 ระดับความเข้มของแสงสว่างของ ภปร 6.....	86
ตารางที่ 4.15 ตารางเวลาในการให้บริการของแผนกโสต ศอ นาสิก	88
ตารางที่ 4.16 จำนวนผู้ป่วยและแพทย์ออกตรวจแต่ละคลินิก ภปร 10	89
ตารางที่ 4.17 จำนวนเจ้าหน้าที่ ภปร 10	90
ตารางที่ 4.18 ขนาดพื้นที่พักรอตรวจ และครุภัณฑ์ที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 10.....	93

ตารางที่ 4.19 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดของ ภปร 10.....	97
ตารางที่ 4.20 ระดับความเข้มของแสงสว่างของ ภปร 10.....	105
ตารางที่ 4.21 ตารางเวลาในการให้บริการของแผนกจักษุกรรม.....	107
ตารางที่ 4.22 จำนวนผู้ป่วยและแพทย์ออกตรวจแต่ละคลินิก ภปร 11	108
ตารางที่ 4.23 จำนวนเจ้าหน้าที่ ภปร 11	109
ตารางที่ 4.24 ขนาดพื้นที่พักรอตรวจ และครุภัณฑ์ที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 11.....	113
ตารางที่ 4.25 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดของ ภปร 11.....	118
ตารางที่ 4.26 ระดับความเข้มของแสงสว่างของ ภปร 11.....	125
ตารางที่ 5.1 สัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่.....	128
ตารางที่ 5.2 จำนวนผู้ใช้งานที่ยืนรอของแผนกอายุรกรรม.....	130
ตารางที่ 5.3 จำนวนผู้ใช้งานที่ยืนรอของแผนกศัลยกรรม	131
ตารางที่ 5.4 จำนวนผู้ใช้งานที่ยืนรอของแผนกจักษุกรรม	133
ตารางที่ 5.5 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดแผนกอายุรกรรม.....	137
ตารางที่ 5.6 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดแผนกศัลยกรรม	139
ตารางที่ 5.7 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดแผนกจักษุกรรม	141
ตารางที่ 6.1 การใช้งานพื้นที่พักรอตรวจของแต่ละแผนก	157

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 วิธีดำเนินงานวิจัย	5
ภาพที่ 2.1 ปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบการใช้อาคารและความต้องการในอาคารสมัยใหม่	7
ภาพที่ 2.2 หน้าที่ของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก	10
ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบทางกายภาพของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก.....	10
ภาพที่ 2.4 แผนผังกระบวนการปฏิบัติงานการให้บริการผู้ป่วยนอก.....	12
ภาพที่ 2.5 แนวความคิดการจัดพื้นที่พักรอตรวจแบบรวมพื้นที่	16
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างการวางผังที่พักรอตรวจแบบรวมพื้นที่.....	16
ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างการวางผังที่พักรอตรวจแบบรวมพื้นที่.....	17
ภาพที่ 2.8 แนวความคิดการจัดพื้นที่พักรอตรวจแบบกระจายพื้นที่.....	17
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างการวางผังที่พักรอตรวจแบบกระจายพื้นที่	18
ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างการวางผังที่พักรอตรวจแบบกระจายพื้นที่	18
ภาพที่ 2.11 ขนาดเส้นทางสัญจร	27
ภาพที่ 2.12 ขนาดเส้นทางสัญจร	27
ภาพที่ 2.13 ระบบสัญจรทางตั้ง อาคาร ภปร	34
ภาพที่ 3.1 เครื่องวัดแสง (Lux Meter)	42
ภาพที่ 4.1 ตำแหน่งแผนกที่ทำการศึกษในอาคาร ภปร	45
ภาพที่ 4.2 พื้นที่บริการทางคลินิกหลัก	45
ภาพที่ 4.3 พื้นที่พักรอตรวจที่ทำการศึกษา	47
ภาพที่ 4.4 ขั้นตอนการให้บริการของ ภปร 1	52
ภาพที่ 4.5 รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 1	53
ภาพที่ 4.6 พื้นที่พักรอตรวจด้านนอกและโถงบันไดเลื่อน	55
ภาพที่ 4.7 พื้นที่วัดสัญญาณชีพ.....	56

ภาพที่ 4.8	พื้นที่พักรอตรวจรถนอน และจุดทำนัด	56
ภาพที่ 4.9	เคาน์เตอร์พยาบาลโถงพักรอตรวจด้านใน	57
ภาพที่ 4.10	พื้นที่พักรอตรวจด้านใน	57
ภาพที่ 4.11	เส้นทางการใช้บริการของ ภปร 1	58
ภาพที่ 4.12	ขนาดเส้นทางสัญจรภายในของ ภปร 1	59
ภาพที่ 4.13	เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม	61
ภาพที่ 4.14	ตำแหน่งสภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ	61
ภาพที่ 4.15	แสดงสภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ	61
ภาพที่ 4.16	สภาพบริเวณรอยต่อพื้นและผนัง	62
ภาพที่ 4.17	ตำแหน่งสภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ	62
ภาพที่ 4.18	สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ	63
ภาพที่ 4.19	ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ	63
ภาพที่ 4.20	สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ	64
ภาพที่ 4.21	ระยะระหว่างครุภัณฑ์	64
ภาพที่ 4.22	สภาพป้ายหน้าห้องตรวจ	65
ภาพที่ 4.23	สภาพป้ายบอกทางและให้ข้อมูลพื้นที่พักรอตรวจ	65
ภาพที่ 4.24	สภาพระบบแสงสว่างของพื้นที่พักรอตรวจ	66
ภาพที่ 4.25	พื้นที่พักรอตรวจบริเวณโถงบันไดเลื่อน	66
ภาพที่ 4.26	สภาพระบบระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจ	68
ภาพที่ 4.27	รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 6	74
ภาพที่ 4.28	พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอก	76
ภาพที่ 4.29	พื้นที่วัดสัญญาณชีพ	77
ภาพที่ 4.30	พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านใน	77
ภาพที่ 4.31	เส้นทางการใช้บริการของ ภปร 6	78

ภาพที่ 4.32 ขนาดเส้นทางสัญจรภายในของ ภปร 6	79
ภาพที่ 4.33 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม	81
ภาพที่ 4.34 ตำแหน่งสภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ	81
ภาพที่ 4.35 สภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ.....	82
ภาพที่ 4.36 สภาพบริเวณรอยต่อพื้นและผนัง	82
ภาพที่ 4.37 ตำแหน่งสภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ.....	82
ภาพที่ 4.38 สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ	83
ภาพที่ 4.39 ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ	83
ภาพที่ 4.40 สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ	84
ภาพที่ 4.41 สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ	84
ภาพที่ 4.42 รูปแบบการจัดครุภัณฑ์.....	84
ภาพที่ 4.43 สภาพป้ายหน้าห้องตรวจ	85
ภาพที่ 4.44 สภาพระบบระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจ.....	87
ภาพที่ 4.45 สภาพพื้นที่พักรอตรวจทางเดินบริการด้านหลัง.....	87
ภาพที่ 4.46 ขั้นตอนการให้บริการของแผนกโสต ศอ นาสิก	91
ภาพที่ 4.47 รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 10.....	92
ภาพที่ 4.48 พื้นที่พักรอตรวจด้านนอก.....	94
ภาพที่ 4.49 พื้นที่พักรอตรวจด้านในสำหรับห้องตรวจทั่วไป.....	95
ภาพที่ 4.50 พื้นที่พักรอตรวจด้านในสำหรับห้องตรวจพิเศษ	95
ภาพที่ 4.51 เส้นทางการใช้งานของ ภปร 10.....	97
ภาพที่ 4.52 ขนาดเส้นทางสัญจรภายใน ภปร10.....	98
ภาพที่ 4.53 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกโสต ศอ นาสิก	99
ภาพที่ 4.54 ตำแหน่งสภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ	100
ภาพที่ 4.55 สภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ.....	100

ภาพที่ 4.56 สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ	101
ภาพที่ 4.57 สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ	101
ภาพที่ 4.58 ตำแหน่งสภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ	101
ภาพที่ 4.59 ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ	102
ภาพที่ 4.60 สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ	102
ภาพที่ 4.61 สภาพโครงคร่าวฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ	102
ภาพที่ 4.62 รูปแบบการจัดครุภัณฑ์	103
ภาพที่ 4.63 สภาพป้ายหน้าห้องตรวจ	104
ภาพที่ 4.64 สภาพระบบแสงสว่างของพื้นที่พักรอตรวจ	105
ภาพที่ 4.65 สภาพระบบระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจ	106
ภาพที่ 4.66 สภาพตำแหน่งพัดลมโถงพักรอตรวจด้านนอก	106
ภาพที่ 4.67 ขั้นตอนการให้บริการของแผนกจักษุกรรม	111
ภาพที่ 4.68 รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 11	112
ภาพที่ 4.69 พื้นที่พักรอตรวจด้านนอก	114
ภาพที่ 4.70 พื้นที่วัดสายตาเบื้องต้น (visual acuity)	115
ภาพที่ 4.71 พื้นที่จุดรับคำแนะนำและทำนัดผ่าตัด	115
ภาพที่ 4.72 พื้นที่พักรอตรวจด้านในสำหรับห้องตรวจทั่วไป	116
ภาพที่ 4.73 พื้นที่พักรอตรวจด้านในสำหรับห้องตรวจพิเศษ	116
ภาพที่ 4.74 พื้นที่พักรอผู้ป่วยขยายม่านตา	117
ภาพที่ 4.75 เส้นทางการใช้บริการของ ภปร 11	118
ภาพที่ 4.76 ขนาดเส้นทางสัญจรภายในของ ภปร 11	119
ภาพที่ 4.77 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกจักษุกรรม	120
ภาพที่ 4.78 ตำแหน่งสภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ	121
ภาพที่ 4.79 สภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ	121

ภาพที่ 4.80 สภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ.....	121
ภาพที่ 4.81 สภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ.....	122
ภาพที่ 4.82 ตำแหน่งสภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ.....	122
ภาพที่ 4.83 สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ.....	123
ภาพที่ 4.84 ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ.....	123
ภาพที่ 4.85 สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ.....	123
ภาพที่ 4.86 สภาพป้ายหน้าห้องตรวจ.....	124
ภาพที่ 4.87 ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ.....	126
ภาพที่ 5.1 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม.....	136
ภาพที่ 5.2 การใช้งานพื้นที่ที่ส่งผลต่อขนาดเส้นทางสัญจรแผนกอายุรกรรม.....	137
ภาพที่ 5.3 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม.....	138
ภาพที่ 5.4 การใช้งานพื้นที่ที่ส่งผลต่อขนาดเส้นทางสัญจรแผนกศัลยกรรม.....	138
ภาพที่ 5.5 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกโสต ศอ นาสิก.....	139
ภาพที่ 5.6 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกจักษุกรรม.....	140
ภาพที่ 5.7 การใช้งานพื้นที่ที่ส่งผลต่อขนาดเส้นทางสัญจรแผนกจักษุกรรม.....	140
ภาพที่ 5.8 สภาพเส้นทางสัญจรเมื่อมีผู้ใช้งานภายในแผนกศัลยกรรมและจักษุกรรม.....	142
ภาพที่ 5.9 รูปตัดบริเวณที่พบคราบเหลืองที่ผนัง.....	144
ภาพที่ 5.10 รูปตัดบริเวณที่พบคราบเหลืองที่ผนัง.....	145
ภาพที่ 5.11 ค่าความเข้มแสงภายในแผนก.....	148
ภาพที่ 5.12 ขั้นตอนการใช้บริการและกลุ่มผู้ใช้อาคารที่เกี่ยวข้อง.....	149
ภาพที่ 5.13 ขั้นตอนการให้บริการกับการใช้พื้นที่พักรอตรวจของแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม.....	153
ภาพที่ 5.14 ขั้นตอนการให้บริการกับการใช้พื้นที่พักรอตรวจของแผนกแผนกโสต ศอ นาสิก.....	153
ภาพที่ 5.15 ขั้นตอนการให้บริการกับการใช้พื้นที่พักรอตรวจของแผนกแผนกจักษุกรรม.....	153
ภาพที่ 5.16 ขั้นตอนการใช้พื้นที่พักรอตรวจแผนกอายุรกรรม.....	154

ภาพที่ 5.17 ขั้นตอนการใช้พื้นที่พักรอตรวจแผนกศัลยกรรม..... 154

ภาพที่ 5.18 ขั้นตอนการใช้พื้นที่พักรอตรวจแผนกโสต ศอ นาสิก..... 155

ภาพที่ 5.19 ขั้นตอนการใช้พื้นที่พักรอตรวจแผนกจักษุกรรม 155

ภาพที่ 6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ต่างๆ กับพื้นที่พักรอตรวจ 156

ภาพที่ 6.2 ตัวอย่างครุภัณฑ์ที่เพิ่มความสบายในการใช้งาน 162

ภาพที่ 6.3 ผังการจัดพื้นที่พักรอตรวจรณอนแผนกศัลยกรรม 163

ภาพที่ 6.4 ตัวอย่างบัวพื้นเพื่อแก้ปัญหารอยต่อผนัง 164

ภาพที่ 6.5 ตัวอย่างรายละเอียดการออกแบบรอยต่อพื้น 164

ภาพที่ 6.6 ตัวอย่างการจัดกลุ่มครุภัณฑ์ 166



สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 5.1 สัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่ของแต่ละแผนก (ร้อยละ).....	128
แผนภูมิที่ 5.2 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (บน) แผนกอายุรกรรม	130
แผนภูมิที่ 5.3 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (ล่าง) แผนกอายุรกรรม	130
แผนภูมิที่ 5.4 ปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอของแผนกอายุรกรรม	131
แผนภูมิที่ 5.5 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านนอก แผนกศัลยกรรม	132
แผนภูมิที่ 5.6 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (บน) แผนกศัลยกรรม.	132
แผนภูมิที่ 5.7 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (ล่าง) แผนกศัลยกรรม	132
แผนภูมิที่ 5.8 ปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอของแผนกศัลยกรรม.....	133
แผนภูมิที่ 5.9 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านนอก แผนกจักษุกรรม	134
แผนภูมิที่ 5.10 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (บน) แผนกจักษุกรรม.....	134
แผนภูมิที่ 5.11 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (ล่าง) แผนกจักษุกรรม.....	134
แผนภูมิที่ 5.12 ปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอของแผนกจักษุกรรม	135

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเปรียบเสมือนประตูบานแรกของโรงพยาบาลที่ทุกคนต้องเข้าถึง รวมทั้งเป็นจุดสร้างความประทับใจแรกแก่ผู้เข้ารับบริการ ที่จะสะท้อนภาพลักษณ์ของโรงพยาบาลและองค์กรที่เกี่ยวข้อง (NHS Estates, 2004) การออกแบบพื้นที่สำหรับรองรับส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกจึงต้องการความเข้าใจในลักษณะและความต้องการของผู้ใช้อาคาร

ตามนโยบายของรัฐบาลที่ผ่านมา มีแนวความคิดอย่างต่อเนื่องที่จะพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศให้ได้มาตรฐาน ซึ่งสามารถเห็นได้จากนโยบายต่างๆ ที่ออกมาเพื่อให้ประชาชนทุกคนมีสิทธิขั้นพื้นฐานในการเข้ารับบริการจากสถานพยาบาลต่างๆ ของภาครัฐอย่างเท่าเทียมกัน แต่จากนโยบายด้านบริการที่เพิ่มเข้ามาไม่ได้มีการพัฒนาสอดคล้องไปกับการพัฒนาทางด้านกายภาพของโรงพยาบาล จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่าบรรยากาศและการจัดการพื้นที่ของโรงพยาบาลของภาครัฐในปัจจุบัน ประสบปัญหาพื้นที่ที่ไม่เพียงพอในการรองรับผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้น จากสถิติผู้ป่วยที่มีอัตราเพิ่มสูงขึ้นตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (กระทรวงสาธารณสุข, 2554) ทำให้โรงพยาบาลเกิดภาวะความไม่สมดุลระหว่างพื้นที่ในการให้บริการกับจำนวนผู้ป่วย ซึ่งส่งผลให้ระดับความพึงพอใจในการเข้ารับบริการของโรงพยาบาลลดลง และทำให้ผู้เข้ารับบริการเกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดีต่อบริการของภาครัฐ

เมื่อพิจารณาเส้นทางการรับบริการของผู้ป่วย พบว่าพื้นที่ที่ผู้ป่วยใช้เวลาอยู่มากที่สุด ไม่ใช่ในขั้นตอนของการเข้ารับการรักษา หากแต่เป็นส่วนของการพักคอยเพื่อรอเข้ารับบริการในส่วนต่างๆ ตามมาตรฐานสถานพยาบาลของสำนักงานประกันสังคมได้กำหนดมาตรฐานสำหรับระยะเวลาที่ใช้สำหรับการรอคอยการพบแพทย์และอื่นๆ ไว้เบื้องต้น เช่น

1. เวลาที่ต้องใช้ในการลงทะเบียนและทำบัตรผู้ป่วยไม่เกิน 30 นาที
2. ระยะเวลารอตรวจโรคไม่เกิน 1 ชั่วโมง
3. ระยะเวลารอรับยาและชำระเงิน ไม่เกิน 30 นาที
4. เวลาเฉลี่ยที่ผู้ป่วยพบแพทย์ในการตรวจไม่ต่ำกว่าคนละ 5 นาที
5. ระยะเวลาที่ใช้ในการรับบริการทั้งหมดไม่เกิน 3 ชั่วโมง ในกรณีที่ตรวจทั่วไป (ประทีป อัสวภูมิ, อารี สุทธิอาจ, จุติภา อายุเกษม, & ศรุตฯ เสนพงษ์, 2554)

จะเห็นว่าในระยะเวลาที่ระบุไว้ในแง่ของการให้บริการจริงยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ แต่ทั้งนี้มาตรฐานดังกล่าวก็มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมระยะเวลาการรอของผู้ป่วยให้อยู่ในระยะเวลาที่เหมาะสมและได้รับบริการอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตามมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของโรงพยาบาล ในหัวข้อเกี่ยวกับพื้นที่พื้นที่พักรอตรวจพบว่า การสร้างบรรยากาศที่ดีและเหมาะสมกับลักษณะของผู้ป่วย (Yeddula, 2012) รวมถึงการสร้างกิจกรรมให้แก่ผู้ป่วยในพื้นที่พักรอตรวจจะช่วยให้ความรู้สึกถึงระยะเวลาในการรอคอยลดลง และเพิ่มความพึงพอใจให้แก่ผู้ป่วยได้ (Tsai et al., 2007)

ในการออกแบบโรงพยาบาล มีคู่มือทางการออกแบบและทางสาธารณสุขของหลายประเทศได้กำหนดแนวทางสำหรับการออกแบบโรงพยาบาลไว้ เช่น Health Building Note (HBN) ของประเทศอังกฤษ, Guidelines for Design and Construction of Hospital and Health Care Facilities ของ The American Institute of Architects Academy of Architecture for Health ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น ซึ่งในคู่มือจะมีเนื้อหาหลักเกี่ยวกับพื้นที่การให้บริการต่าง เช่น การออกแบบห้องตรวจ ความต้องการและความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ในแต่ละแผนก รวมถึงฝ่ายสนับสนุนต่าง ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของกลุ่มโรคและวิธีการรักษา แต่ทั้งนี้ในเรื่องของการออกแบบพื้นที่พักรอตรวจ ตามที่ได้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญไว้ข้างต้นนั้น มีรายละเอียดอยู่ค่อนข้างน้อยและถูกเขียนไว้ในเชิงภาพรวมของลักษณะของพื้นที่พักรอตรวจเท่านั้น

ดังนั้นนอกจากการออกแบบและจัดวางห้องตรวจที่ต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้ว พื้นที่พักรอตรวจเป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีความสำคัญที่ต้องได้รับการพิจารณา เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการใช้งานจริงอย่างมีประสิทธิภาพตามลักษณะและพฤติกรรมที่แท้จริงของผู้ใช้งานในแต่ละพื้นที่ จึงนำมาสู่ความจำเป็นที่ต้องทำการศึกษาลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป

1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การศึกษาลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อศึกษาลักษณะทางกายภาพและคุณภาพของสภาพแวดล้อม ลักษณะการใช้งานที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่พักรอตรวจ ส่วนบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล
- 2) เพื่อวิเคราะห์และสรุปปัญหาทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ ส่วนบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาของพื้นที่พักรอตรวจ ส่วนบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล

1.3. ขอบเขตการวิจัย

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ในระดับตติยภูมิ¹ ทำให้มีผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนของโรคต่างๆ เข้ารับการรักษาเป็นจำนวนมาก โดยจะกำหนดขอบเขตของการศึกษาโดยมีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 1) *ขอบเขตเชิงพื้นที่* ศึกษาเฉพาะพื้นที่ที่พักรอตรวจในแผนกที่ให้บริการทางคลินิก ของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก (ตึก ภปร) โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามฝ่าย/คลินิก เปรียบเทียบตามปีงบประมาณ พ.ศ. 2550-2556 (ฝ่ายยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2557) โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกจากแผนกที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 4 แผนก
 - แผนกหลัก (major ward) จำนวน 2 แผนก ได้แก่
 - แผนกอายุรกรรมทั่วไป
 - แผนกศัลยกรรม
 - แผนกรอง (minor ward) จำนวน 2 แผนก ได้แก่
 - แผนกจักษุกรรม
 - แผนกโสต ศอ นาสิก
- 2) *ขอบเขตเชิงเวลา* ศึกษาเฉพาะคลินิกทั่วไปในแต่ละแผนกของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกในเวลาราชการเท่านั้น ไม่นับรวมคลินิกพิเศษนอกเวลาราชการต่างๆ

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพื่อทราบลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่พักรอตรวจ ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล
- 2) เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาทางกายภาพที่เหมาะสม และช่วยบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่พักรอตรวจ ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล

1.5. วิธีดำเนินการวิจัย

- 1) *ทบทวนวรรณกรรม* ศึกษาหลักเกณฑ์ มาตรฐานในการออกแบบ งานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
- 2) *การเก็บรวบรวมข้อมูลและศึกษาการใช้พื้นที่โถงรอตรวจแต่ละแผนก*

¹ หน่วยบริการระดับตติยภูมิ (tertiary care) หมายถึง โรงพยาบาลทั่วไปบางแห่ง โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลเฉพาะทาง หรือหน่วยบริการอื่นๆ ทั้งหน่วยบริการของภาครัฐและเอกชน

ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)

- การรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกตพฤติกรรมบริการ และการใช้พื้นที่ภายในพื้นที่พักรอตรวจ โดยมีเครื่องมือช่วยสังเกต และบันทึกผลการสังเกต ได้แก่ กล้องถ่ายรูป เครื่องนับจำนวน นาฬิกาจับเวลา เป็นต้น
- การสำรวจพื้นที่ทางกายภาพ และบันทึกสภาพคุณภาพของสภาพแวดล้อม โดยการจัดทำผังการใช้พื้นที่ โดยมีเครื่องมือและแบบสำรวจ ได้แก่ สายวัด กล้องถ่ายรูป เครื่องวัดความเข้มแสง (lux Meter) เป็นต้น
- การสัมภาษณ์ผู้ให้บริการส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก

ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

- ค้นคว้าและรวบรวมจากรายงาน เอกสาร หนังสือ และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก

3) การประมวลและวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างผลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกรณีศึกษากับหลักเกณฑ์ แนวทาง หรือมาตรฐานการออกแบบจากข้อมูลที่ทำการศึกษา
- วิเคราะห์สภาพคุณภาพของสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจในปัจจุบัน
- วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ

4) สรุปผลการศึกษา และเสนอแนวทางเลือกในการแก้ไขที่เหมาะสม

1.6. ลำดับขั้นตอนการเสนองานวิจัย

ในการศึกษาลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (Physical Characteristics and Environment of waiting area of out-patient department in hospital : A case study of King Chulalongkorn Memorial Hospital) มีการวางแผนการทำงานออกเป็น 4 ช่วงใหญ่ ดังนี้

ช่วงที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1) ศึกษาหลักเกณฑ์ มาตรฐานในการออกแบบ งานวิจัย และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการจัดพื้นที่ของโรงพยาบาล
- 2) ศึกษากระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ และข้อจำกัดของโรงพยาบาล

ช่วงที่ 2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

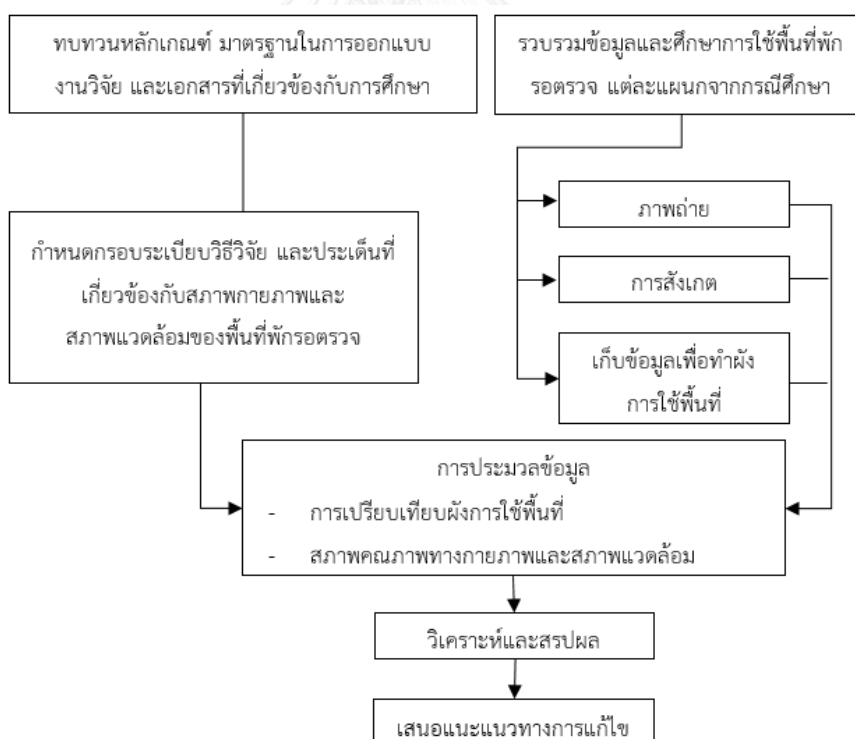
- 1) สร้างแบบสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล
- 2) ถ่ายรูป สังเกตพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้อาคาร
- 3) การทำผังการใช้พื้นที่ของพื้นที่ที่พักรอตรวจในแผนกต่างๆ
- 4) การสำรวจสภาพทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่
- 5) สัมภาษณ์ผู้ให้บริการของโรงพยาบาล

ช่วงที่ 3 ประมวลข้อมูลและวิเคราะห์ผล

- 1) เปรียบเทียบผังการใช้พื้นที่ที่พักรอตรวจในแต่ละแผนก เพื่อหารูปแบบของการใช้พื้นที่ที่พักรอตรวจของโรงพยาบาล
- 2) วิเคราะห์หาปัญหาทางด้านกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่พักรอตรวจ
- 3) วิเคราะห์ข้อมูลทำการเปรียบเทียบกับหลักเกณฑ์ มาตรฐานในการออกแบบ

ช่วงที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

- 1) สรุปผลการศึกษา



ภาพที่ 1.1 วิธีดำเนินงานวิจัย

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาเรื่องลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล โดยได้ทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

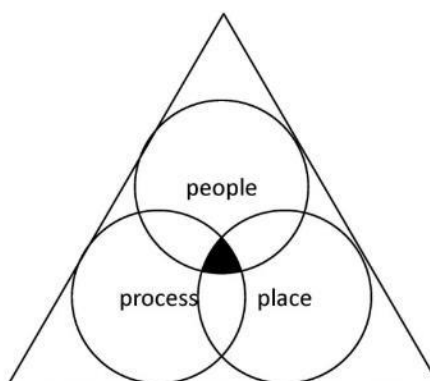
- 2.1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรอาคาร
- 2.2. ความรู้เบื้องต้น และแนวทางการออกแบบกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจ
- 2.3. ข้อมูลเบื้องต้นพื้นที่ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

2.1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรอาคาร

การบริหารทรัพยากรอาคาร หรือเรียกอีกอย่างว่า การบริหารทรัพยากรกายภาพ (facility management) หมายถึงกระบวนการบริหารและจัดการทรัพยากรกายภาพ เพื่อให้ทำงานตอบสนองความต้องการและกิจกรรมขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงาน เพิ่มผลผลิตและความสามารถในการแข่งขันขององค์กร (เสรีชัย โชติพานิช, 2549)

บัณฑิต จุลาสัย และเสรีชัย โชติพานิช (2547) ได้กล่าวไว้ว่า การบริหารทรัพยากรอาคารนั้นอาคารจะต้องเป็นเครื่องมือหรืออาวุธในทางธุรกิจที่จะสามารถเพิ่มศักยภาพในทางธุรกิจความสามารถในการแข่งขัน และผลผลิตให้กับองค์กร ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างอาคาร องค์กรและมนุษย์ ตลอดจนประสิทธิภาพของอาคารเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการดำเนินธุรกิจขององค์กร ซึ่งการบริหารทรัพยากรอาคารนั้นจะมุ่งเน้นให้บริการต่อผู้คนในอาคาร (people) กระบวนการทำงาน (process) และอาคารสถานที่ (place) ให้สามารถทำงานกันได้อย่างสอดคล้อง เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จขององค์กรตามที่มุ่งหมายไว้ โดยมุ่งหาจุดประสิทธิภาพ (optimum point) ของประสิทธิภาพและประสิทธิผลกับค่าใช้จ่ายมากกว่า การเลือกทางเลือก หรือวิธีการที่มีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด โดยการบริหารทรัพยากรอาคารที่มีประสิทธิภาพจะมีประโยชน์สูงสุดกับองค์กรด้วยการทำงานเชิงบูรณาการให้สามารถรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพให้สูงขึ้นได้อยู่ตลอดเวลา(บัณฑิต จุลาสัย & เสรีชัย โชติพานิช, 2547)

การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพในประเทศไทยไม่ใช่เรื่องใหม่ งานด้านอาคารสถานที่เป็นงานใกล้ตัว แต่คนส่วนใหญ่มักมองข้ามเนื่องจากขาดความเข้าใจในความสำคัญของงานด้านอาคารสถานที่ จึงเป็นเหตุให้อาคารสถานที่ขาดการดูแลรักษาอย่างที่เหมาะสมส่งผลให้ผู้ใช้อาคารสถานที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากอาคารได้อย่างเต็มที่และคุ้มค่า (เสรีชัย โชติพานิช, 2553)



ภาพที่ 2.1 ปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบการใช้อาคารและความต้องการในอาคารสมัยใหม่
(บัณฑิต จุลาสัย & เสริชย์ โชติพานิช, 2547)

การศึกษาหลักของการบริหารจัดการ เป็นการพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการวางแผนงาน ซึ่งประกอบด้วยนโยบายขององค์กร เงื่อนไขทางธุรกิจ ข้อจำกัดของบุคลากรและทรัพยากร ผลประโยชน์ของผู้ลงทุน และการยอมรับของชุมชนโดยรอบ เพื่อนำมาพัฒนาระบบบริหารจัดการโครงการ ซึ่งการบริหารจัดการทรัพยากรเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้ความเข้าใจในเรื่องการออกแบบ การก่อสร้าง การซ่อมบำรุง และการใช้อาคารสถานที่ไว้ด้วยกัน และยังต้องมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันด้วย

ทั้งนี้การบริหารทรัพยากรกายภาพ มุ่งเน้นผลในเรื่องการสร้างและรักษาประสิทธิภาพการทำงาน ความสามารถในการรองรับการใช้งานของอาคารและระบบประกอบอาคาร ระดับค่าใช้จ่ายด้านอาคารสถานที่ที่เหมาะสมคุ้มค่า การใช้ประโยชน์สูงสุดในการใช้ทรัพยากรกายภาพ ความปลอดภัย และความพึงพอใจของผู้ใช้อาคาร เป็นส่วนสำคัญของการเพิ่มผลผลิตจากการทำงานของพนักงาน และผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายขององค์กร (เสริชย์ โชติพานิช, 2549)

บัณฑิต จุลาสัย และเสริชย์ โชติพานิช (2547) ได้อธิบายหลักการและขั้นตอนการทำงานบริหารจัดการ ไว้ดังนี้

1) หลักการของการบริหารจัดการ ประกอบไปด้วยหลักๆ ที่ต้องคำนึงถึง 3 อย่าง คือ คำนึงถึงผู้ใช้ (people) คำนึงถึงอาคารสถานที่ (place) และคำนึงถึงกระบวนการทำงานขององค์กร (process)

2) ขั้นตอนการทำงานบริหารจัดการ ประกอบไปด้วย การทำความเข้าใจจุดประสงค์และเป้าหมายหลักขององค์กร ศึกษาความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นปัจจุบันของผู้ใช้งานศึกษาทรัพยากรเพื่อประเมินศักยภาพและข้อจำกัดของอาคาร สรุปเป้าหมายของการบริหารจัดการทำแผนการบริหารที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ และพัฒนาองค์การให้บรรลุตามเป้าหมายที่

กำหนดไว้ จัดทำแผนปฏิบัติการและการทดลองปฏิบัติ ตลอดจนการประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อนำข้อผิดพลาดมาแก้ไข และใช้ประกอบการพัฒนาแผนการบริหาร

การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพสามารถแบ่งออกตามโครงสร้างการดำเนินงานได้ 2 ระดับ ดังนี้

1) ระดับการบริหารจัดการ เป็นงานเกี่ยวกับนโยบายและการวางแผน ประกอบไปด้วย การกำหนดนโยบาย การวางกลยุทธ์ และการวางแผนการการบริหารจัดการอาคาร รวมถึงการทำงานเชิงการจัดการ ได้แก่ การกำกับควบคุม และการดูแลให้การดำเนินงานในอาคารเป็นไปตามแผนที่วางไว้และตรงตามมาตรฐานกำหนด มุ่งเน้นที่ประสิทธิภาพ คุณภาพ และการตอบสนองของทรัพยากรกายภาพอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

2) ระดับการปฏิบัติการ เป็นงานเกี่ยวกับการดูแลรักษาและการบริการ ครอบคลุมการทำงานและการบริการในอาคารทั้งหมด ได้แก่ การควบคุมและดูแลรักษาซ่อมแซมระบบ ประกอบอาคาร การรักษาความสะอาด การรักษาความปลอดภัย และการบริการสำนักงาน เป็นต้น มุ่งเน้นที่การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและการดำเนินงานประจำวัน

การบริหารทรัพยากรกายภาพ เป็นหลักการและการปฏิบัติที่มุ่งเน้นให้มีการบริหารและจัดการ เพื่อให้ทรัพยากรกายภาพขององค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการและกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอาคารได้หลายประเภท

รูปแบบการแก้ปัญหาและความท้าทายของระบบกายภาพ โดยทั่วไปสามารถแบ่งรูปแบบการแก้ปัญหาและความท้าทายของระบบกายภาพได้ 2 รูปแบบ (บัณฑิต จุลาสัย & เสริชย์ โชติพานิช, 2547) คือ

1) การแก้ปัญหาเชิงกายภาพ (physical solution) เป็นการปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงพื้นที่อาคารและระบบประกอบอาคาร ซึ่งรูปแบบนี้มีข้อดีคือ สามารถตอบสนองความต้องการได้ดีที่สุด แต่ต้องใช้เวลาและการลงทุน

2) การแก้ปัญหาเชิงจัดการ (Management Solution) เป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงาน การจัดการ และการปรับพฤติกรรม มีข้อดีคือ สามารถดำเนินได้รวดเร็ว มีการลงทุนต่ำกว่ารูปแบบแรก แต่อาจแก้ปัญหาได้ไม่ดีเท่าที่ควร และอาจต้องเข้าไปข้องเกี่ยวกับการบริหารองค์กร

ณัฐพล ฉัตรธนาอนันต์ (2549) ได้สรุปเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบในการแก้ปัญหาไว้ว่า ผู้บริหารทรัพยากรกายภาพต้องมีการพิจารณาและการตัดสินใจที่ดีในการเลือกใช้รูปแบบการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และจากการศึกษาในหลายกรณีทำให้ทราบว่า ระบบบริหารทรัพยากรกายภาพต้องอาศัยทั้ง 2 รูปแบบร่วมกัน เพื่อแก้ปัญหาและความท้าทายให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่องค์กร

จึงสรุปได้ว่า การบริหารจัดการทรัพยากรกายภาพเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์กรให้สามารถตอบสนองความต้องการในการใช้งาน เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์กร จากแนวคิดนี้ผู้วิจัยจะนำหลักการดังกล่าวเป็นกรอบวิธีวิจัยในการศึกษา

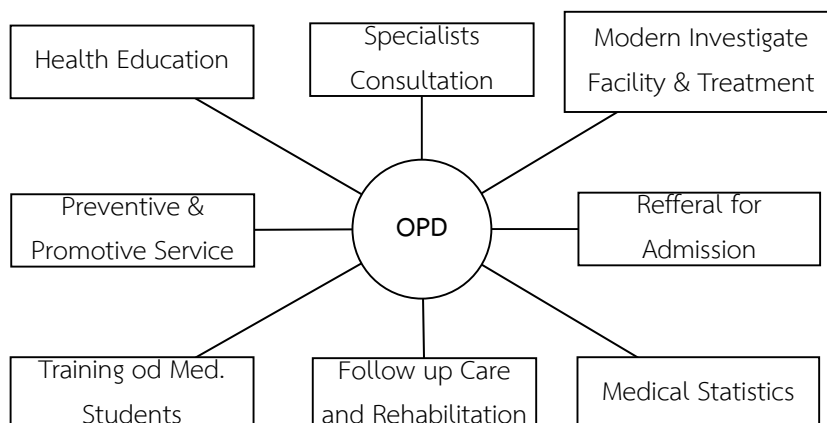
2.2. ความรู้เบื้องต้น และแนวทางการออกแบบกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจ

2.2.1. ความหมาย หน้าที่ ของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล

แผนกผู้ป่วยนอก (outpatient department : OPD) เป็นแผนกที่ให้บริการบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยซึ่งเข้ามารับการรักษารอคิวทั่วไปของโรงพยาบาล ซึ่งไม่ใช่ผู้ป่วยอาการหนักหรือมีอาการผิดปกติมาก เมื่อแพทย์วินิจฉัยและบำบัดรักษาแล้วก็สามารถรับยาไปทานที่บ้านได้ หรือนัดหมายมาตรวจอาการในขั้นตอนต่อไปตามที่แพทย์แนะนำ (อวยชัย วุฒิโฆสิต, 2543)

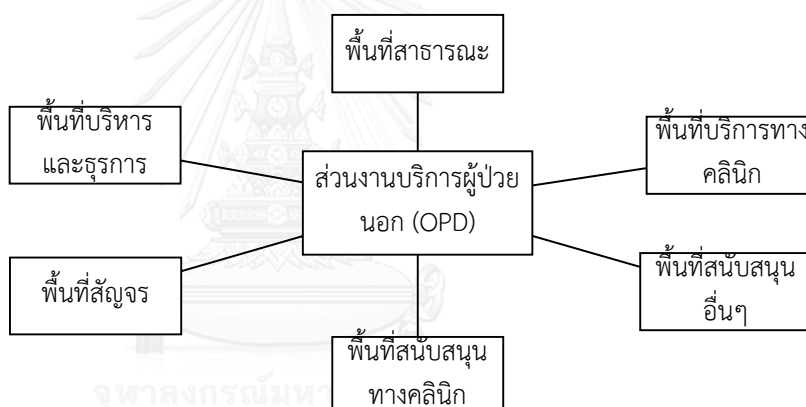
ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล ทำหน้าที่เสมือนหน้าร้านของโรงพยาบาล เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ผู้เข้าใช้บริการจะเข้าถึงได้เป็นส่วนแรก จึงเป็นพื้นที่ที่สร้างความประทับใจเริ่มต้นของโรงพยาบาล ทั้งด้านอาคารและตัวองค์กร โดยจะต้องเป็นพื้นที่ที่ให้ความรู้สึกน่าเชื่อถือ ภูมิฐาน และให้ความสำคัญเรื่องการเคารพด้านสิทธิและความเป็นส่วนตัวแก่ผู้ป่วยที่เข้าใช้บริการ หน้าที่หลักของส่วนตรวจผู้ป่วยนอก ได้แก่

- เป็นพื้นที่ตรวจวินิจฉัยโรคและประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
- เป็นพื้นที่ให้การบำบัดรักษาผู้ป่วยที่ไม่ต้องการอุปกรณ์รักษาสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินหรือผู้ป่วยใน
- เป็นพื้นที่คัดกรองผู้ป่วยก่อนส่งต่อไปยังแผนกอื่นๆ เช่น ส่วนบำบัดรักษาแผนกผ่าตัดภายในวัน (day surgery) แผนกผู้ป่วยใน เป็นต้น
- เป็นพื้นที่ติดตามอาการของผู้ป่วยหลังรับการบำบัดรักษา หรือรับการผ่าตัด
- เป็นพื้นที่ปล่อยตัวผู้ป่วยจากบริการของโรงพยาบาล หรือส่งตัวต่อไปยังสถานพยาบาลอื่นๆ
- เป็นพื้นที่ฝึกสอนของนักเรียนแพทย์สาขาต่างๆ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ในสาขาอื่นๆ เช่น พยาบาล เทคนิคการแพทย์ ฯลฯ
- เป็นพื้นที่ให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วยผู้เรื่องการดูแลสุขภาพ (NHS Estates, 2004)



ภาพที่ 2.2 หน้าที่ของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก
(ดัดแปลงจาก N.C.Das, 2011)

2.2.2. องค์ประกอบทางกายภาพของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล



ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบทางกายภาพของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก
(ดัดแปลงจาก N.C.Das, 2011)

จากภาพที่ 2.3 แสดงองค์ประกอบทางกายภาพของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลประกอบด้วย 6 ส่วนสำคัญ ได้แก่

- 1) พื้นที่สาธารณะ ประกอบไปด้วยพื้นที่ทางเข้า เคาน์เตอร์ลงทะเบียนประชาชนสัมพันธ์ ห้องน้ำ จุดบริการน้ำดื่ม พื้นที่พักผ่อนรวมเวลแปล เป็นต้น
- 2) พื้นที่บริการทางคลินิก ประกอบไปด้วยแผนกต่างๆ ซึ่งอาจแบ่งเป็นคลินิกย่อยๆ ตามประเภทของโรค ห้องตรวจพิเศษต่างๆ ห้องให้คำปรึกษา พื้นที่พักรอตรวจ เป็นต้น

- 3) พื้นที่สนับสนุนทางคลินิก ประกอบไปด้วยห้องเก็บตัวอย่างเชื้อต่างๆ แผนกกายภาพบำบัด ห้องสังคมสงเคราะห์ ห้องให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ แผนกรังสีวินิจฉัย ห้องให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมของโรงพยาบาลว่ามีพื้นที่สนับสนุนมากน้อยเพียงใด
- 4) พื้นที่สนับสนุนอื่นๆ ประกอบไปด้วยห้องทำการพยาบาล สำหรับฉีดยาหรือทำหัตถการต่างๆ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าสำหรับแผนกที่ต้องเปลี่ยนชุดในการตรวจ เป็นต้น
- 5) พื้นที่สัญจร คือ พื้นที่ที่ถูกจัดไว้สำหรับเป็นเส้นทางสัญจรของผู้ใช้อาคารทั้งเส้นทางสัญจรในแนวราบ และเส้นทางสัญจรในแนวตั้ง เช่น บันไดเลื่อน และลิฟท์ เป็นต้น
- 6) พื้นที่บริหารและธุรการ คือ ส่วนของพื้นที่สำนักงาน ประกอบไปด้วยแผนกธุรการ พื้นที่สำหรับหน่วยงานรักษาความปลอดภัย พื้นที่สำหรับเจ้าหน้าที่ พื้นที่เก็บของ พื้นที่เก็บประวัติและเวชระเบียน พื้นที่สำหรับหน่วยทำความสะอาด เป็นต้น

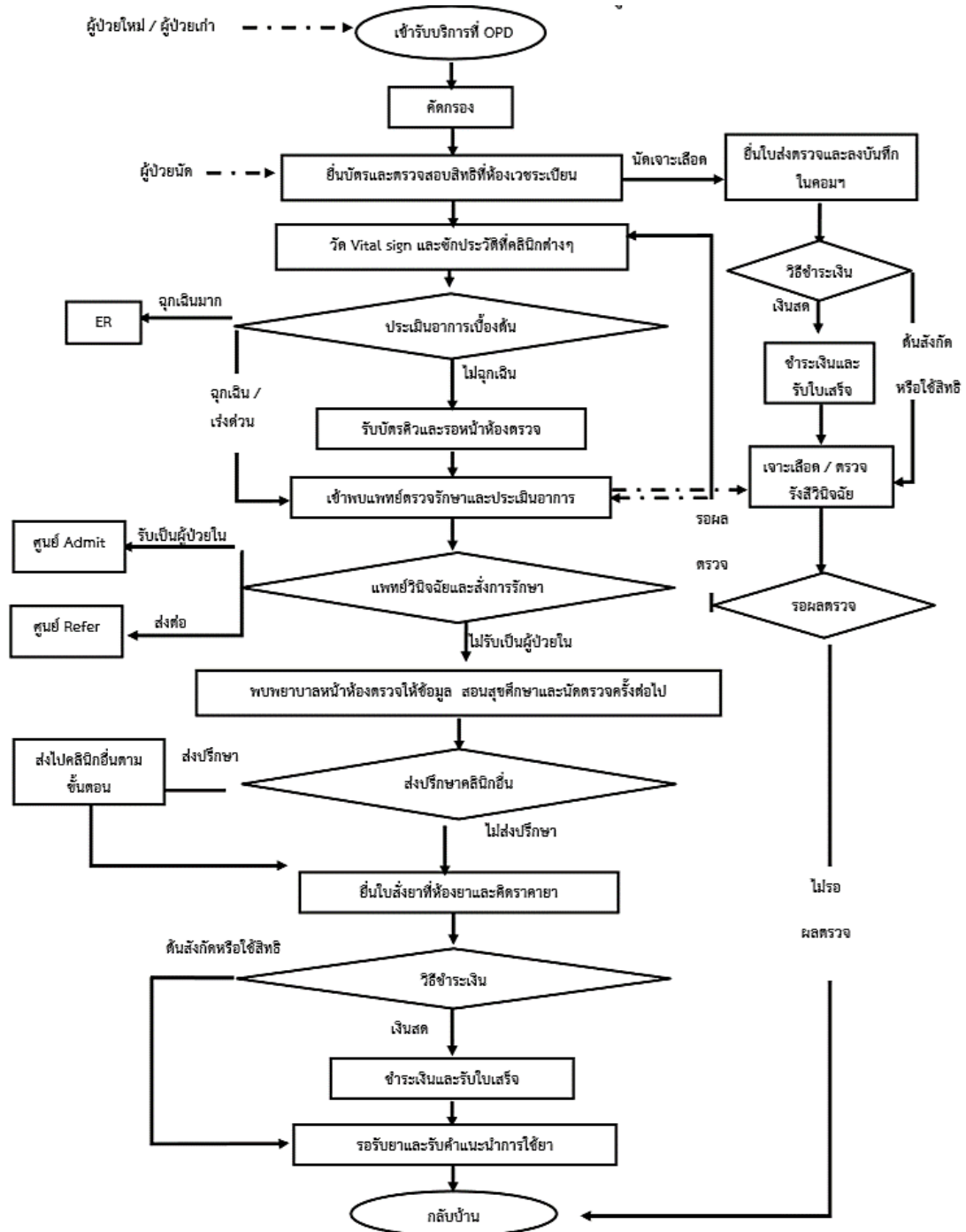
2.2.3. ความสัมพันธ์และกระบวนการปฏิบัติงานการให้บริการผู้ป่วยนอกกับแผนกอื่นๆ ของโรงพยาบาล

จากทางเข้าใหญ่ ผ่านแผนกต้อนรับและเวชระเบียนเข้าสู่โถงผู้ป่วยนอก (OPD Hall) ถ้าเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ผู้ป่วยจะแยกเข้าตรวจในโถงคลินิกเฉพาะแต่ละโรค แต่ถ้าเป็นโรงพยาบาลขนาดเล็ก เช่น ประมาณ 100 เตียง อาจใช้เป็นลักษณะโถงรวมเพื่อประหยัดพื้นที่

เส้นทางที่ผู้ป่วยจะเข้าตรวจจะต้องชัดเจน เพราะผู้ป่วยอาจจะมาเป็นครั้งแรก ส่วนมากจะใช้ป้ายนำทางที่แขวนไว้ที่เพดาน และมีป้ายชื่อประเภทคลินิกติดที่หน้าห้องตรวจ เมื่อมาถึงคลินิกที่จะตรวจจะมีเคาน์เตอร์พยาบาลต้อนรับอยู่ด้านหน้า ถ้าเป็นโรงพยาบาลที่แยกประเภทคลินิก ผู้ป่วยจะมีที่นั่งรอตรวจภายในคลินิก โดยเฉพาะ เมื่อผู้ป่วยตรวจเสร็จแพทย์อาจส่งผู้ป่วยไปยังส่วนต่างๆ ดังนี้

- ไปยังแผนกสนับสนุนคลินิก เช่น แผนกเวชศาสตร์ชันสูตร (lab) หรือแผนกรังสีวินิจฉัย (radiology) และผู้ป่วยจึงกลับมาฟังผลที่ห้องตรวจอีกครั้ง
- ไปยังแผนกเวชระเบียน (admission) เพื่อส่งผู้ป่วยบำบัดรักษาต่อที่แผนกผู้ป่วยใน (IPD)

- ไปจ่ายเงินและรับยากลับบ้าน ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องบำบัดรักษาต่อหรืออาจนัดมาตรวจต่อไปเป็นครั้งคราวเพื่อดูผลการรักษา (อวยชัย วุฒิโสมลิต, 2543)



ภาพที่ 2.4 แผนผังกระบวนการปฏิบัติงานการให้บริการผู้ป่วยนอก (คู่มือปฏิบัติงานของสำนักงานการแพทย์, สำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร)

ตามคู่มือปฏิบัติงานของสำนักการแพทย์ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร (คณะกรรมการและคณะทำงานจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน, 2555) ได้กำหนดกระบวนการปฏิบัติงาน พร้อมผู้รับผิดชอบและหน้าที่ที่จำต้องปฏิบัติในส่วนงานต่างๆ ไว้ได้แก่

1) กระบวนการคัดกรอง คัดแยก (ใช้เวลาประมาณ 5 นาที)

ผู้รับผิดชอบ พยาบาลวิชาชีพ

ทำหน้าที่ ประเมินสถานะผู้ป่วยเบื้องต้น ตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินสถานะอาการ เพื่อคัดแยก และส่งผู้ป่วยเข้ารับการตรวจรักษา ดังนี้

- ผู้ป่วยอาการฉุกเฉินมาก ส่งไปหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (ER) เพื่อรับการตรวจรักษาให้การช่วยเหลือทันที
- ผู้ป่วยอาการเร่งด่วน ส่งไปหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อรับการตรวจรักษา ภายใน 15 – 30 นาที
- ผู้ป่วยทั่วไป ส่งไปหน่วยงานเวชระเบียน พยาบาลประเมินอาการแล้ว จึงส่งไปรอที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนกต่างๆ เช่น แผนกสูติ นรีเวชกรรม แผนกศัลยกรรม แผนกอายุรกรรม ฯลฯ ผู้ป่วยมีใบนัดเจาะเลือด หรือนัดตรวจพิเศษเมื่อติดต่อหน่วยงานเวชระเบียนแล้ว ไปที่ห้องตรวจเพื่อรับการตรวจได้เลย

2) กระบวนการเวชระเบียน (ใช้เวลาประมาณ 5 นาที)

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล หน่วยงานเวชระเบียน ฝ่ายวิชาการ

ทำหน้าที่ ทำประวัติ ลงทะเบียนเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาลและค้นเวชระเบียนผู้ป่วยใหม่ ผู้ป่วยเก่า รวมทั้งการตรวจสอบสิทธิเบื้องต้นตามบัตรประชาชน หรือบัตรสิทธิต่างๆ แล้วส่งผู้ป่วยไปห้องตรวจแผนกต่างๆ หากมีปัญหาเรื่องสิทธิ ส่งต่อช่องตรวจสอบสิทธิ

3) กระบวนการตรวจสอบสิทธิ (ใช้เวลาประมาณ 5 – 10 นาที)

ผู้รับผิดชอบ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล ฝ่ายวิชาการ

ทำหน้าที่ ตรวจสอบสิทธิผู้ป่วย ตามเอกสารหลักฐาน ได้แก่ บัตรประชาชน หรือบัตรที่ราชการออกให้ บัตรต้นสังกัด บัตรทอง บัตรประกันสังคม ฯลฯ และทำการรับรองสิทธิ ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ตลอดจนผู้ป่วยส่งต่อที่อื่น

4) กระบวนการบริการตรวจรักษาผู้ป่วยนอก (ใช้เวลาประมาณ 60 นาที)

ผู้รับผิดชอบ กลุ่มงานผู้ป่วยนอก

ทำหน้าที่ บริการตรวจรักษาโรค ทำหัตถการ ให้คำปรึกษา แนะนำ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ส่งตรวจพิเศษเพิ่มเติมเพื่อช่วยวินิจฉัยโรค ส่งต่อสถาบันอื่นที่เชี่ยวชาญกว่า รับเป็นผู้ป่วยใน รัยยากลับบ้าน นัดตรวจติดตามผลการรักษา โดยมีกระบวนการปฏิบัติงาน ดังนี้

- ประเมินอาการ สภาวะผู้ป่วยก่อนพบแพทย์
- วัดสัญญาณชีพ (vital signs) ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ชักประวัติอาการที่มาพบแพทย์ และบันทึกข้อมูลการประเมินอาการเบื้องต้น ประวัติการเจ็บป่วยและสัญญาณชีพ
- ติดตามผลการตรวจทางรังสีหรือผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หรือประวัติอื่น ๆ จากการตรวจในครั้งที่แล้ว
- จัดคิวห้องตรวจตามลำดับก่อนหลัง ผู้ป่วยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงเสี่ยงต่อภาวะฉุกเฉินจะได้รับการช่วยเหลือปฐมพยาบาล สังเกตอาการ และจัดให้พบแพทย์ตรวจรักษาอย่างรวดเร็ว
- แพทย์ตรวจวินิจฉัยและสั่งการรักษา พยาบาลวิชาชีพตรวจสอบคำสั่งการรักษา และปฏิบัติตามให้ครบถ้วน ได้แก่ ส่งห้องสังเกตอาการ ทำหัตถการ ทำแผล ฉีดยา รับเป็นผู้ป่วยใน ผู้ป่วยระบบส่งต่อ ส่งผู้ป่วยตรวจต่างแผนก ให้คำแนะนำ จัดเตรียมประวัติส่งตรวจ และส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือส่งตรวจรังสีวินิจฉัยตามคำสั่งแพทย์
- ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือส่งตรวจทางรังสีวินิจฉัย ตรวจสอบใบคำร้องขอตรวจ ตรวจสอบการใช้สิทธินำส่งผู้ป่วย
- นัดตรวจครั้งต่อไป ให้คำแนะนำ ชำระเงิน รัยยากลับบ้าน

5) กระบวนการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือตรวจทางรังสีวินิจฉัย (ไม่ระบุเวลา)

ผู้รับผิดชอบ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือนักเทคนิคการแพทย์

ทำหน้าที่ ตรวจสอบและบันทึกใบคำร้องขอตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือทางรังสีวิทยา ตรวจสอบการใช้สิทธิ ให้ผู้ป่วยรอรับการตรวจ ส่งตัวผู้ป่วยกลับห้องตรวจ ส่งผลตรวจกลับเมื่อได้ผล

6) กระบวนการชำระเงิน (ไม่ระบุเวลา)

ผู้รับผิดชอบ ห้องเก็บเงิน ฝ่ายงบประมาณการเงินและบัญชี

ทำหน้าที่ รับใบสั่งยาจากผู้ป่วย เรียกค่าใช้จ่ายทั้งหมดของผู้ป่วยที่บันทึกในระบบคอมพิวเตอร์ในการมาใช้บริการ แจ้างราคาค่าใช้จ่าย ชำระเงิน และพิมพ์ใบเสร็จรับเงินให้ผู้ป่วย

7) กระบวนการรอรับยาและรับคำแนะนำการใช้จ่าย (ไม่ระบุเวลา)

ผู้รับผิดชอบ ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก กลุ่มงานเภสัชกรรม

ทำหน้าที่ บันทึกข้อมูล รายการยาตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ แจ้างให้นำใบสั่งยาไปชำระเงินที่ห้องเก็บเงินก่อน จากนั้นมารอรับยาตามบัตรคิว เภสัชกรจัดยา ตรวจสอบรายการยาตามคำสั่งแพทย์ และเรียกผู้ป่วยเพื่อรับยา เภสัชกรให้คำแนะนำการใช้จ่าย ผลข้างเคียงจากการใช้จ่ายแต่ละรายการ และจ่ายยาให้ผู้ป่วย

จากการศึกษากระบวนการปฏิบัติงานการให้บริการผู้ป่วยนอก ในเบื้องต้นพบว่าในกระบวนการตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ามาถึงโรงพยาบาลจนถึงจบขั้นตอน ต้องมีการติดต่อประสานงานกับหลายหน่วยงานที่ทำการรับผิดชอบ โดยในแต่ละพื้นที่จะมีการใช้เวลาในพื้นที่เร็วช้าแตกต่างกัน ทั้งนี้ทำการเกิดกิจกรรมการรอขึ้นในขั้นตอนต่างๆ ผู้ป่วยจะใช้เวลาในกระบวนการตรวจผู้ป่วยนอกนานที่สุด เนื่องจากเป็นพื้นที่กิจกรรมหลักของการมาโรงพยาบาล ซึ่งจะพบว่าในกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างรอพบแพทย์ของผู้ป่วย เจ้าหน้าที่จะต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ของโรงพยาบาล เพื่อเตรียมความพร้อมและข้อมูลของผู้ป่วยให้ครบถ้วนก่อนส่งผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ จึงจะเห็นได้ว่าในขั้นตอนการตรวจผู้ป่วยนอกนั้นมีกิจกรรมมากมายที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อลักษณะทางกายภาพและการใช้งานพื้นที่

2.2.4. ความหมาย พื้นที่ และความสำคัญของพื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วย

ในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2544 ได้ให้ความไว้ว่า

“พื้นที่” หมายความว่า ขนาดของพื้นผิว

“พักรอ” หมายความว่า หยุดชั่วคราว พักคอย

“ตรวจ” หมายความว่า พิจารณาหาสมมติฐาน

พื้นที่พักรอตรวจ จึงมีความหมายว่า ขนาดของพื้นผิวสำหรับหยุดพักคอยชั่วคราวก่อนเข้าพบแพทย์เพื่อหาสมมติฐานในการรักษา พื้นที่พักรอตรวจจึงเป็นพื้นที่สำหรับรองรับผู้ใช้งานประเภทต่างๆ เพื่อรอเข้าพบแพทย์

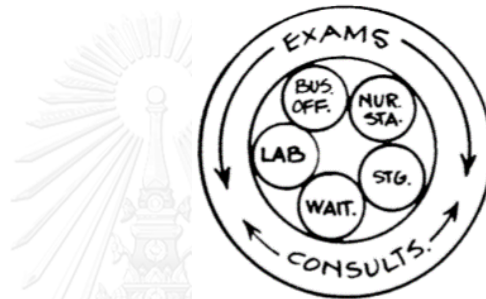
พื้นที่พักรอตรวจทำหน้าที่เป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อกันระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ จิตวิทยาเป็นตัวช่วยสำคัญที่ทำให้พื้นที่พักรอตรวจช่วยสร้างความท้อใจแก่ผู้ใช้และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีในมุมมองของผู้ป่วย (Malkin, 2002)

2.2.5. แนวความคิดในการวางผังพื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วย

แนวความคิดในการวางผังพื้นที่พักรอตรวจนั้น ทางผู้วิจัยไม่พบแนวความคิดที่เป็นแนวคิดเฉพาะของเรื่องพื้นที่พักรอตรวจ แต่ในเบื้องต้นสามารถเห็นรูปแบบการวางผังแบ่งได้เป็น 2 ระบบตามรูปแบบการจัดวางผังภายในแต่ละคลินิกของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก คือ

1) แนวความคิดการจัดพื้นที่พักรอตรวจแบบรวมพื้นที่ (centralize plan)

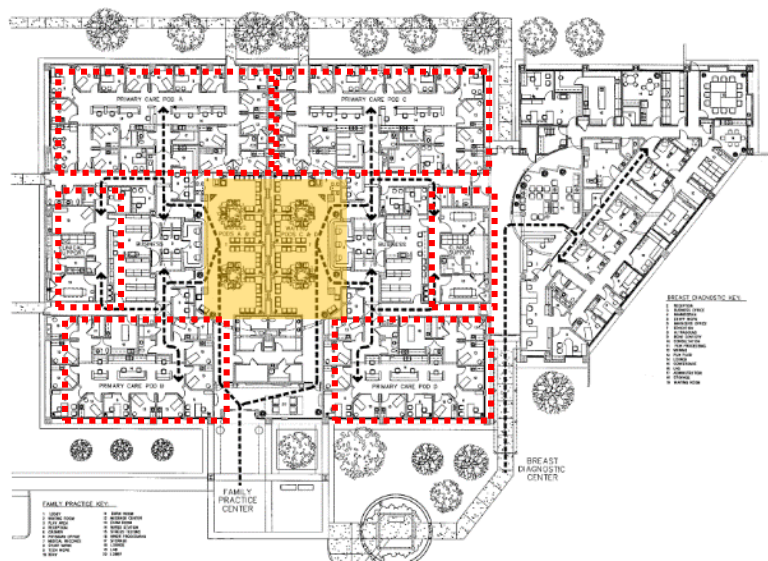
เป็นแนวความคิดที่จัดให้มีพื้นที่พักรอเพียงจุดเดียว รวมกับส่วนสนับสนุนอื่นๆ ผู้ป่วยจะถูกเรียกจากพื้นที่พักรอตรวจนี้ไปยังห้องตรวจที่อยู่โดยรอบ โดยอาจใช้ได้ใน 2 กรณีคือ



ภาพที่ 2.5 แนวความคิดการจัดพื้นที่พักรอตรวจแบบรวมพื้นที่

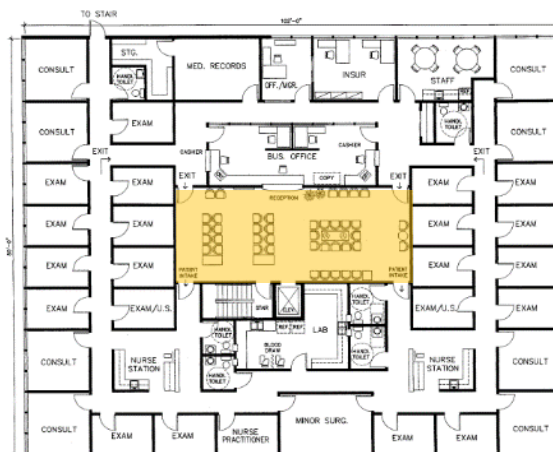
(Malkin, 2002)

- กรณีที่ส่วนบริการผู้ป่วยนอกมีขนาดไม่ใหญ่ จำนวนผู้ป่วย และคลินิกที่ให้บริการไม่มาก อาจจัดให้มีพื้นที่พักรอตรวจอยู่ตรงกลางระหว่างแต่ละคลินิก โดยผู้ป่วยจะถูกเรียกเข้าไปพบแพทย์ในแต่ละคลินิกจากพื้นที่พักรอตรวจนี้ตามภาพที่ 2.6 (Malkin, 2002)



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างการวางผังที่พักรอตรวจแบบรวมพื้นที่

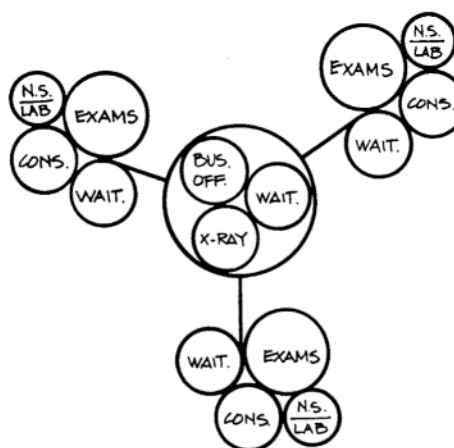
- กรณีที่ภายในคลินิกมีพื้นที่พักรอตรวจเป็นของตนเอง และต้องการจัดพื้นที่พักรวมเป็นจุดเดียวภายในคลินิกเพื่อให้ง่ายต่อการดูแลผู้ป่วย ก่อนจะเรียกผู้ป่วยเข้าไปในส่วนบริการทางคลินิกด้านในเพื่อรับการตรวจวินิจฉัย หรือบำบัดรักษาในขั้นตอนต่อไป ตามภาพที่ 2.7 (Malkin, 2002)



ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างการวางผังที่พักรอตรวจแบบรวมพื้นที่

- 2) แนวความคิดการจัดพื้นที่พักรอตรวจแบบกระจายพื้นที่ (decentralize plan)

เป็นแนวความคิดในการแบ่งพื้นที่พักรอตรวจเป็นกลุ่มย่อยๆ กระจายตัวออกไปเพื่อสนับสนุนห้องตรวจหรือคลินิกที่ถูกจัดกลุ่มไว้เป็นกลุ่ม โดยอาจใช้ได้ใน 2 กรณีคือ



ภาพที่ 2.8 แนวความคิดการจัดพื้นที่พักรอตรวจแบบกระจายพื้นที่

(Malkin, 2002)

- กรณีที่ส่วนบริการผู้ป่วยนอกประกอบไปด้วยหลายคลินิก และมีผู้ป่วยเป็นจำนวนมาก การใช้พื้นที่พักรอตรวจแบบรวมพื้นที่อาจไม่สะดวก

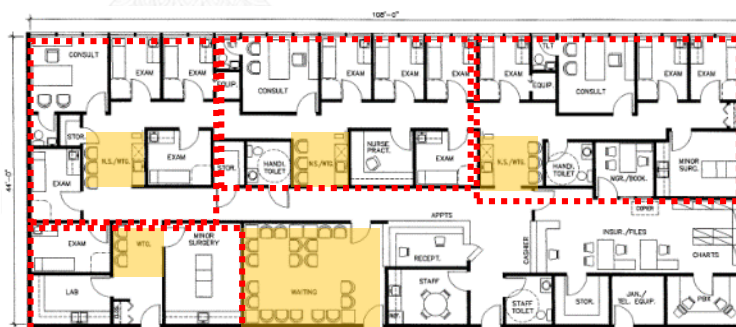
ต่อการให้บริการ การจัดพื้นที่พักรอตรวจแบบกระจายพื้นที่จึงถูกนำมาใช้เพื่อกระจายผู้ป่วยออกไปยังแต่ละคลินิก ตามภาพที่ 2.9 (Malkin, 2002)



PRIMARY CARE CLINIC - SECOND FLOOR
30,000 SF ON TWO FLOORS

ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างการวางผังที่พักรอตรวจแบบกระจายพื้นที่

- กรณีที่ภายในคลินิกมีขนาดใหญ่ แต่ทางคลินิกมีแนวความคิดที่จะกระจายพื้นที่ให้บริการออกเป็นส่วนๆ เพื่อลดความแออัดของพื้นที่และจำนวนผู้ป่วย การจัดพื้นที่พักรอตรวจเป็นส่วนย่อยๆ แยกผู้ป่วยเป็นกลุ่มเล็กไปตามห้องตรวจที่จับกลุ่มไว้ เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการจัดพื้นที่ ตามภาพที่ 2.10 (Malkin, 2002)



SINGLE SPECIALTY GROUP - DERMATOLOGY - DECENTRALIZED PLAN
4752 SF

ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างการวางผังที่พักรอตรวจแบบกระจายพื้นที่

2.2.6. แนวทางการออกแบบและมาตรฐานสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วย

จากการศึกษาเรื่องประวัติการศึกษาวิชาแพทย์และระบบการรักษาในโรงพยาบาลของประเทศไทย พบว่าได้รับอิทธิพลมาจากต่างประเทศ ซึ่งแต่เดิมการศึกษาวิชาแพทย์มีทั้งหมด 3 แบบ คือ แบบอังกฤษ แบบฝรั่งเศส และแบบอเมริกัน สำหรับระบบของประเทศไทยนั้นใช้ระบบตามแบบของอเมริกัน โรงพยาบาลของประเทศไทยจึงได้รับอิทธิพลมากจากอเมริกันมาก แต่อย่างไรก็ตาม

มีแพทย์บางส่วนซึ่งไปศึกษาที่ประเทศอังกฤษ จึงได้รับอิทธิพลมาด้วยเช่นกัน (นิติตีละวงศ์, 2524) จึงเป็นเกณฑ์ในการเลือกศึกษาแนวทางการออกแบบและมาตรฐานจากของประเทศไทยเอง ประเทศอเมริกา และประเทศอังกฤษเป็นหลัก ได้แก่

- กฎกระทรวง กำหนดลักษณะของสถานพยาบาล และลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558
- (ร่าง) กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541
- Health Building Notes โดยกระทรวงสาธารณสุข ประเทศอังกฤษ
- Guidelines for Design and Construction of Hospital and Health Care Facilities โดย The Facility Guidelines Institute (FGI) , American Institute of Architects Committee

1) กฎกระทรวง กำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาล พ.ศ. 2558

หมวด 1 ลักษณะโดยทั่วไปและลักษณะการให้บริการ ของสถานพยาบาล ประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ 3 คลินิกต้องมีลักษณะโดยทั่วไป ดังต่อไปนี้

- (1) ตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวก ปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
- (2) อาคารต้องมั่นคงแข็งแรง ไม่อยู่ในสภาพชำรุดและเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้สอย
- (3) การสัญจรและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยต้องกระทำได้โดยสะดวก
- (4) บริเวณทั้งภายนอกและภายในต้องสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย จัดแบ่งพื้นที่ใช้สอย อย่างเหมาะสม และมีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย
- (5) มีห้องตรวจหรือห้องให้การรักษาเป็นสัดส่วนและมิดชิด
- (6) มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะอย่างน้อยหนึ่งห้อง
- (7) มีแสงสว่างและการระบายอากาศเพียงพอ ไม่มีกลิ่นอับทึบ
- (8) มีระบบการเก็บและกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่เหมาะสม
- (9) มีระบบการควบคุมการติดเชื้อที่เหมาะสม

- (10) กรณีบริการเอกซเรย์ การบริการจะต้องได้มาตรฐานและได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่รับผิดชอบตามกฎหมายหรือหน่วยงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย
- 2) (ร่าง) กฎกระทรวง ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. 2541
- ข้อ 5 ลักษณะเฉพาะของห้องบริการการรักษาพยาบาลที่สำคัญ
- 5.2. โถงรอตรวจผู้ป่วยทั่วไป
- (1) มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตรต่อห้องตรวจ 1 ห้อง
 - (2) มีที่นั่งพักคอย ซึ่งไม่กีดขวางทางสัญจร
 - (3) เพดานมีความสูงไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร
 - (4) มีระบบระบายอากาศ และแสงสว่างที่ดี
 - (5) ไม่มีเสียงรบกวนจากภายนอก
 - (6) มีพนักงานผู้ช่วยหรือเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ให้การช่วยเหลือ แนะนำ
- 3) Health Building Notes เป็นแนวทางการออกแบบและวางผังของกระทรวงสาธารณสุข ประเทศอังกฤษ ประกอบไปด้วย 16 ฉบับ โดย HBN 12 – Out-Patients Department (NHS Estates, 2004)จะว่าด้วยเรื่องแนวทางการออกแบบแผนกผู้ป่วยนอก โดยมีการกำหนดลักษณะของแผนกผู้ป่วยนอกไว้ดังต่อไปนี้
- สำหรับผู้ป่วย
 - (1) มีการออกแบบส่วนต้อนรับของคลินิกที่ดี
 - (2) เส้นทางสัญจรชัดเจน และไม่ซับซ้อน
 - (3) ระบบการจัดการและระบบนัดที่มีประสิทธิภาพ
 - (4) มีความเป็นส่วนตัวตลอดเวลา
 - (5) ไม่ถูกรบกวนหรือขัดจังหวะระหว่างพบแพทย์
 - (6) ง่ายต่อการเข้าถึงห้องทำการรักษาและห้องน้ำ
 - (7) ง่ายต่อการเข้าถึงโทรศัพท์สาธารณะ
 - สำหรับแพทย์
 - (1) มีข้อมูลประวัติ และการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าพบแพทย์
 - (2) มีพื้นที่ตรวจรักษาที่เป็นส่วนตัว

- (3) ง่ายต่อการเข้าถึงส่วนตรวจวินิจฉัยและห้องทำการรักษา
- (4) มีพื้นที่เก็บอุปกรณ์ที่เพียงพอ
- สำหรับเจ้าหน้าที่
 - (1) สามารถเห็นผู้ป่วยที่รออยู่ได้อย่างทั่วถึง
 - (2) มีพื้นที่จัดการประวัติผู้ป่วยได้อย่างเป็นความลับ
 - (3) มีพื้นที่การทำงานที่ปลอดภัย

เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักรอตรวจดังต่อไปนี้

- 1) ระบบการนัดที่มีประสิทธิภาพส่งผลสำคัญต่อการดำเนินการในแผนกผู้ป่วยนอกที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยซึ่งส่งผลต่อขนาดของพื้นที่พักรอตรวจที่ต้องจัดเตรียมไว้
- 2) ชื่อของผู้ป่วยจะถูกเรียกโดยเจ้าหน้าที่ ในกรณีที่ชื่อของผู้ป่วยต้องเก็บเป็นความลับ อาจใช้ทางเลือกอื่น เช่น การเรียกผู้ป่วยด้วยหมายเลข ทั้งนี้ควรคำนึงถึงผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องการได้ยิน และการมองเห็น
- 3) พื้นที่พักรอตรวจควรอยู่ใกล้กับเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ของคลินิก และอยู่ในระยะที่เข้าถึงห้องตรวจและห้องให้คำปรึกษาได้ง่าย พื้นที่พักรอตรวจควรมีบรรยากาศที่ผ่อนคลายและมีรูปแบบที่นั่งที่หลากหลาย ไม่ควรมีที่นั่งอยู่ภายนอกติดกับห้องตรวจและห้องให้คำปรึกษาโดยทันที ควรจัดให้มีนิตยสารหรือวารสารจัดไว้ให้บริการแก่ผู้ป่วย รวมถึงต้องมีพื้นที่ที่เพียงพอเพื่อรองรับผู้ป่วยที่ใช้รถเข็น
- 4) ขนาดของพื้นที่พักรอตรวจจะต้องรองรับ
 - จำนวนผู้ป่วยที่เข้าใช้งานคลินิก
 - จำนวนผู้ติดตามผู้ป่วย และจะจัดให้รอในพื้นที่ใด
 - จำนวนผู้ป่วยที่ใช้รถเข็น

ระบบนัดที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงร่วมด้วยในการวางแผนและกำหนดขนาดของพื้นที่พักรอตรวจ

- 5) ขนาดของพื้นที่พักรอตรวจไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไป เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง การวางตำแหน่งพื้นที่พักรอของสองคลินิกอยู่ติดกันอาจมีการใช้พื้นที่หรือใช้สิ่งอำนวยความสะดวกร่วมกัน พื้นที่พักรอขนาดใหญ่อาจถูกจัดเป็นกลุ่มย่อยๆ โดยการจัดกลุ่มเครื่องเรือนและการใช้ต้นไม้ภายในในการแบ่งพื้นที่

- 6) ในพื้นที่ของคลินิกศัลยกรรมกระดูกและข้อ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องความพิการทางร่างกาย เช่น ไม่เท้าช่วยพยุง หรืออุปกรณ์เพื่อช่วยในการเคลื่อนไหว ใส่เฝือก ฯลฯ ในการวางผังต้องให้ความสำคัญเรื่องขนาดให้รองรับกับลักษณะของผู้ป่วย
 - 7) ในพื้นที่ที่มีเด็กใช้พื้นที่ร่วมกันผู้ใหญ่ ผู้ออกแบบพื้นที่พักรอตรวจต้องคำนึงถึงความต้องการของเด็กแยกออกจากความต้องการของผู้ใหญ่ เช่น การใช้ผนังบังตา หรือการใช้ต้นไม้
 - 8) ผู้ออกแบบอาจพิจารณาเรื่องการจัดให้มีเสียงดนตรีเบาๆ หรือระบบวิดีโอ ซึ่งอาจช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความผ่อนคลาย และช่วยกลบบทสนทนาที่เป็นความลับ
 - 9) พื้นที่พักรอตรวจควรให้ความรู้สึกต้อนรับ มีการให้แสงที่ดีและมีบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ควรมีแสงธรรมชาติและการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด
 - 10) พื้นที่พักรอตรวจเฉลี่ยอยู่ที่ 1.50 ตร.ม.ต่อคน
- 4) Guidelines for Design and Construction of Hospital and Health Care Facilities (American Institute of Architects, 2010) ในเนื้อหาที่กล่าวถึงลักษณะของพื้นที่พักรอตรวจในแนวทางการออกแบบนี้ระบุไว้ดังนี้
- 1) พื้นที่พักรอตรวจสำหรับผู้ใช้บริการควรจะมีการออกแบบให้เหมาะสมกับการรอที่อาจใช้เวลายาวนาน และเกิดภาวะความเครียดได้ โดยการออกแบบให้มีความเป็นส่วนตัวเพื่อให้การสื่อสารเป็นไปอย่างส่วนตัว ขนาดและตำแหน่งของพื้นที่พักรอตรวจควรมีความเหมาะสมและรองรับจำนวนผู้ป่วยและบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยควรรองรับญาติผู้ป่วยได้ ไม่น้อยกว่า 1 ที่นั่งต่อผู้ป่วย 1 คน
 - 2) พื้นที่พักรอตรวจของผู้ป่วยและผู้ติดตาม ไม่ควรกีดขวางเส้นทางสัญจรรถเข็น และเตียงสามารถเข้าถึงได้สะดวก อยู่ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่ และควรมีจำนวนที่นั่งเพียงพอกับความต้องการของการใช้งาน พื้นที่สำหรับที่นั่งไม่ควรน้อยกว่า 2 เท่าของห้องตรวจหรือห้องบำบัดรักษา ในพื้นที่ของส่วนตรวจผู้ป่วยนอกที่มีการบริการให้แก่ผู้ป่วยเด็ก ควรแยกพื้นที่สำหรับผู้ป่วยเด็กออกไปและอยู่ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ รวมทั้งต้องคำนึงถึงการรองรับผู้ป่วยที่ใช้รถเข็นในพื้นที่ได้

- 3) สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เป็นของสาธารณะ เช่น ห้องน้ำ โถส้วมสาธารณะ ฯลฯ ควรเข้าถึงได้ง่ายจากพื้นที่พักรอตรวจ ในพื้นที่ขนาดเล็กห้องน้ำอาจใช้ร่วมกันระหว่างเพศหญิงและเพศชาย หรืออาจเป็นพื้นที่สำหรับเก็บตัวอย่างสำหรับการทดสอบต่างๆ
- 4) จุดบริการน้ำดื่มสาธารณะควรจัดให้มีอยู่ในพื้นที่พักรอสำหรับผู้ป่วย โดยอาจจัดให้อยู่ภายนอกส่วนตรวจผู้ป่วยนอกเพื่อใช้ร่วมกับแผนกอื่นได้หากยังสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก
- 5) เคาน์เตอร์สำหรับดูแลพื้นที่พักรอ อาจเป็นส่วนหนึ่งของเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลผู้ป่วย ควรสามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยรวมถึงประวัติ และตารางนัดสำหรับผู้ป่วยได้
- 6) พื้นที่พักรอควรคำนึงถึงการออกแบบระบบระบายอากาศ ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่เพื่อควบคุมและลดความเสี่ยงเรื่องการติดเชื้อในอากาศ
- 7) ฝ้าเพดานลดเสียงสะท้อน (Acoustic Ceiling) ควรใช้ในพื้นที่โถงทางเดินสำหรับผู้ป่วย บริเวณทำงานพยาบาล ห้องนัดหมาย และพื้นที่พักรอ
- 8) วัสดุพื้นควรเป็นวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย พื้นผิวสำหรับพื้นของผู้ป่วยควรเป็นพื้นผิวเรียบ ไม่มีพื้นผิวที่ต่างกันมากเพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรคที่ใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนที่ต่างๆ ควรเป็นวัสดุที่รองรับการทำความสะอาดแบบเปียก และไม่ทำปฏิกิริยากับสารฆ่าเชื้อโรค หรือสารทำความสะอาดอื่นๆ

2.2.7. สรุปประเด็นที่ส่งผลต่อสภาพกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจที่เหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มีประเด็นและเกณฑ์มาตรฐานที่ส่งผลต่อสภาพกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจดังต่อไปนี้

- 1) พื้นที่ และการใช้งานพื้นที่
 - (1) มีขนาดพื้นที่ที่เหมาะสม เพื่อรองรับผู้ป่วย ผู้ป่วยรถเข็น และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ญาติ หรือผู้ติดตาม โดยจากการศึกษาพบว่ามีเอกสารที่กล่าวถึงการประเมินขนาดของพื้นที่พักรอตรวจไม่มากนัก โดยมีหลักการในการประเมินที่แตกต่างกัน

- การประเมินจากจำนวนผู้ป่วยต่อแพทย์และลักษณะการทำงาน

Jain Malkin สถาปนิกภายในชาวอเมริกัน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบโรงพยาบาล และได้รับการยอมรับจากนิตยสาร California Medicine ว่าเป็นผู้มีอิทธิพลต่อวงการออกแบบสถานพยาบาล ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการใช้พื้นที่โรงพยาบาล โดยมีการกล่าวถึงการประเมินขนาดของพื้นที่พักรอตรวจไว้ดังนี้

ขนาดของพื้นที่รอตตรวจอาจสามารถประมาณการณได้จากการสอบถามและสัมภาษณ์แพทย์และเจ้าหน้าที่ จำนวนผู้ป่วยต่อแพทย์และลักษณะการทำงานของแพทย์จะเป็นตัวบ่งบอกถึงขนาด ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องนำมาพิจารณา สามารถคาดเดาได้ว่า แพทย์ที่ต้องตรวจผู้ป่วยที่ไม่มีการนัดหมายมาก่อน ย่อมต้องการพื้นที่พักรอตรวจที่ใหญ่กว่าแพทย์ที่ตรวจผู้ป่วยที่มีการนัดหมายเวลา

ขนาดของคลินิกที่มีผู้ป่วยน้อย เช่น คลินิกเฉพาะทางต่างๆ ต้องการพื้นที่พักรอตรวจน้อยกว่าคลินิกตรวจทั่วไปที่มีจำนวนผู้ป่วยมาก ในคลินิกที่มีจำนวนผู้ป่วยมากย่อมส่งผลถึงขนาดของพื้นที่พักรอตรวจที่มากขึ้นตามไปด้วย ในการคำนวณหาขนาดของพื้นที่พักรอตรวจอาจสามารถคาดการณ์จากจำนวนที่นั่งที่ต้องเตรียมไว้รองรับ จากสูตร

$$2P \times D - E = S$$

เมื่อ P	=	จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อแพทย์ต่อชั่วโมง
D	=	จำนวนแพทย์
E	=	จำนวนห้องตรวจ
S	=	จำนวนที่นั่ง

ในการออกตรวจของคลินิกที่มีแพทย์เพียง 1 คน อาจสามารถคาดการณ์ได้ว่าอาจเกิดความล่าช้าประมาณครึ่งชั่วโมง ทำให้ต้องมีการเผื่อพื้นที่สำหรับรองรับผู้ป่วยและผู้ติดตามได้อย่างน้อย 1 ชั่วโมงครึ่ง โดยสามารถแสดงโดยสมการ คือ

$$\frac{2P \times D}{2} = L$$

เมื่อ L	=	Late Factor
---------	---	-------------

สมการข้างต้นเป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นในการประมาณจำนวนที่นั่งพักรอตรวจ ขนาดของพื้นที่ยังขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของแต่ละ

ละคลินิก และข้อจำกัดของพื้นที่ เมื่อทราบจำนวนที่นั่งที่ต้องรอบรับภายในคลินิกจึงไม่เรื่องยากหากต้องการคาดการณ์พื้นที่ที่ต้องจัดเตรียมไว้ เช่น หากกำหนดว่าพื้นที่พักรอตรวจควรต้องมีพื้นที่ประมาณ 18-20 ตารางฟุตต่อคน ก็จะสามารถคำนวณพื้นที่พักรอตรวจได้ ทั้งนี้ขนาดของพื้นที่ที่เหมาะสมยังขึ้นอยู่กับลักษณะการจัดห้องและตำแหน่งของทางเข้า และเคาน์เตอร์พยาบาลอีกด้วย (Malkin, 2002)

- **การประเมินจากสัดส่วนพื้นที่ระหว่างพักรอตรวจกับห้องตรวจหรือห้องบำบัดรักษา**

จาก Guidelines for Design and Construction of Hospital and Health Care Facilities (American Institute of Architects, 2010) ได้กำหนดแนวทางการออกแบบไว้ว่า พื้นที่สำหรับที่นั่งไม่ควรน้อยกว่า 2 เท่าของห้องตรวจหรือห้องบำบัดรักษา

ทั้งนี้จากการสัมภาษณ์สถาปนิกผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบโรงพยาบาล เสนิส อยู่พล กล่าวว่า “พื้นที่พักรอตรวจโดยทั่วไปจะมีขนาดประมาณ 2-3 เท่าของพื้นที่ห้องตรวจ แล้วแต่ลักษณะของโรงพยาบาล โดยแต่ละแผนกจะมีขนาดพื้นที่ไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับว่าแผนกนั้นมีจำนวนผู้ป่วย, ประเภทของผู้ป่วย, ญาติ, และระยะเวลาในการรอตรวจเท่าไร เช่น คลินิกศัลยกรรมกระดูกและข้อที่จะต้องมีพื้นที่สำหรับผู้ป่วยเตียง, ผู้ป่วยรถเข็น และญาติที่มาดูแลผู้ป่วยเนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก โดยตัวแปรสำคัญที่มีผลในการคำนวณความต้องการพื้นที่ของโรงพยาบาลแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ จำนวนผู้ป่วย จำนวนห้องตรวจ(จำนวนแพทย์) และความเร็วของขั้นตอนในการให้บริการ”

ทั้งนี้จากข้อมูลข้างต้นเป็นการประเมินขนาดของพื้นที่พักรอตรวจที่ได้จากประสบการณ์ของผู้ออกแบบเอง หรือการเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลที่มีอยู่ ตามบริบทและลักษณะของโรงพยาบาล ทั้งนี้อาจสรุปในเบื้องต้นได้ว่า ขนาดของพื้นที่พักรอตรวจที่เหมาะสมควรต้องพิจารณาจากจำนวนผู้ใช้ ลักษณะของการให้บริการ และบริบทของโรงพยาบาล

- (2) เคาน์เตอร์พยาบาลอยู่ในตำแหน่งที่ดูแลผู้ป่วยได้ง่ายและทั่วถึง
- (3) การเลือกครุภัณฑ์ และรูปแบบการจัดครุภัณฑ์ที่สร้างความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย
- (4) การออกแบบที่พิจารณาให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละประเภท เช่น สภาพกายภาพ หรือข้อจำกัดของผู้ป่วย
 - ผู้ป่วยเด็ก ควรแยกพื้นที่สำหรับผู้ป่วยเด็กออกไปและอยู่ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่
 - ในพื้นที่พักรอตรวจควรจัดพื้นที่ว่างให้ผู้ป่วยรถเข็นสามารถพักรอได้อย่างสะดวกสบาย ผู้ป่วยที่พิการไม่ต้องการถูกมองว่าเป็นคนแปลกแยกจากคนปกติ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการให้ทุกคนมองว่าสามารถช่วยเหลือตนเองได้ การวางผังและการจัดพื้นที่จึงควรเอื้อให้คนกลุ่มนี้สามารถใช้งานได้ตามสิทธิเท่ากับคนทั่วไป (Jain Malkin, 2002)

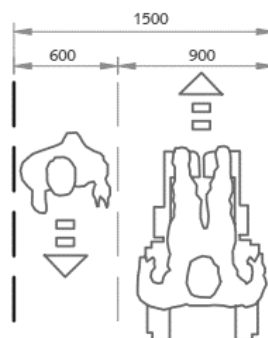
(5) บรรยากาศในการพักรอตรวจ

2) เส้นทางสัญจร

- (1) พื้นที่พักรอตรวจไม่กีดขวางเส้นทางสัญจร รถเข็น และเตียงสามารถเข้าถึงได้สะดวก

เส้นทางเดินระหว่างที่นั่งควรจัดให้กว้างเพียงพอเพื่อให้รถเข็นผ่านได้สะดวก และในพื้นที่พักรอตรวจควรจัดพื้นที่ว่างให้ผู้ป่วยรถเข็นสามารถพักรอได้อย่างสะดวกสบาย ผู้ป่วยที่พิการไม่ต้องการถูกมองว่าเป็นคนแปลกแยกจากคนปกติ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการให้ทุกคนมองว่าสามารถช่วยเหลือตนเองได้ การวางผังและการจัดพื้นที่จึงควรเอื้อให้คนกลุ่มนี้สามารถใช้งานได้ตามสิทธิเท่ากับคนทั่วไป (Malkin, 2002)

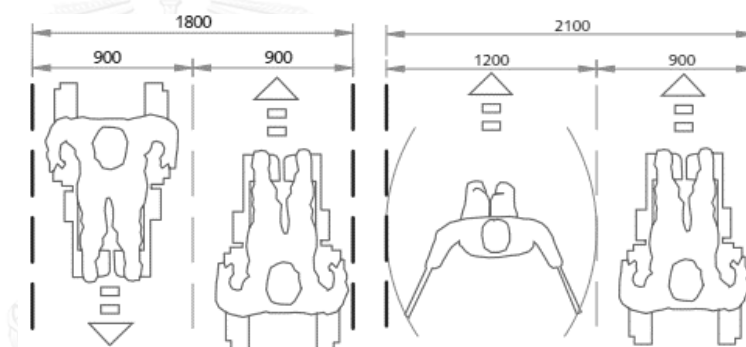
ขนาดความกว้างเส้นทางสัญจรภายในโรงพยาบาลในพื้นที่ที่มีการใช้งานทั่วไป ไม่ใช่เส้นทางหลักควรมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 ม. เพื่อให้ผู้ป่วยรถเข็น และผู้ป่วยทั่วไปสามารถเดินสวนกันได้ (NHS Estates, 2013)



ภาพที่ 2.11 ขนาดเส้นทางสัญจร

(NHS Estates, 2013)

ขณะที่เส้นทางสัญจรที่รถเข็นเตียงต้องผ่าน และมีการใช้งานหนาแน่น หรือเป็นเส้นทางสัญจรหลัก ความกว้างของเส้นทางสัญจรควรมีขนาด 1.80 – 2.10 ม.



ภาพที่ 2.12 ขนาดเส้นทางสัญจร

(NHS Estates, 2013)

- (2) มีเส้นทางสัญจรที่ชัดเจนและไม่ซับซ้อน
- 3) สิ่งอำนวยความสะดวก ง่ายต่อการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ห้องน้ำ โทรศัพท์สาธารณะ จุดบริการน้ำดื่ม เป็นต้น
- 4) การดูแลรักษาสภาพของกายภาพ และความสะอาด

อาคารต้องไม่อยู่ในสภาพชำรุดและเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้สอย บริเวณทั้งภายนอกและภายในต้องสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย

พื้นที่พักรอตรวจช่วยสร้างความท้อใจแก่ผู้ใช้และสร้างภาพลักษณ์ที่ผู้ป่วยในมุมมองของผู้ป่วย การใช้เครื่องเรือนที่เก่าและขาดการดูแล อาจสามารถหมายถึงโรงพยาบาลมีผู้ป่วยจำนวนมาก ทำให้ไม่มีเวลาในการดูแล อย่างไรก็ตามยังอาจหมายถึงโรงพยาบาลขาดความใส่ใจในการดูแลรักษา

ซึ่งอาจสะท้อนว่าแพทย์อาจจะละเลยการพัฒนาทักษะของตนเอง (Malkin, 2002)

5) วัสดุ ใช้วัสดุที่ทำความสะอาดและดูแลรักษาได้ง่าย และการเลือกวัสดุเพื่อช่วยลดเสียงสะท้อน

(1) พื้น

- ควรใช้วัสดุผิวที่สวยงามและไม่ควรมีรอยต่อเพื่อให้ผิวเรียบ เวลาเข็นรถเข็นหรือรถใส่เครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์จะได้ไม่กระเทือน
- ควรเป็นวัสดุที่รองรับการทำมาสะอาดแบบเปียก และไม่ทำปฏิกิริยากับสารฆ่าเชื้อโรค หรือสารทำความสะอาดอื่นๆ

(2) ผนัง

- ควรมีความเป็นส่วนตัวและเก็บเสียงได้
- ติดตั้งวัสดุกันกระแทกบริเวณทางเดินเพื่อลดความเสียหายของเสา มุมเสา กำแพง และมุมกำแพง จากการกระแทกของวัตถุเคลื่อนที่ต่างๆ วัสดุกันกระแทกที่ติดตั้งบริเวณผนังในบางรูปแบบสามารถใช้งานเป็นราวมือจับไปในตัว (กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

(3) ฝ้าเพดาน

- ควรเป็นฝ้าอะคูสติค เพื่อความเป็นส่วนตัว
- ฝ้าเพดานบริเวณโถงพักคอยควรใช้ฝ้าเรียบเป็นส่วนใหญ่เพราะต้องการให้สวยงาม อาจมีการลดระดับฝ้าเพดานโดยรอบเพื่อเดินท่องานระบบ (อวยชัย วุฒิไชสิต, 2543)

6) งานระบบ

(1) ระบบระบายอากาศ

วัตถุประสงค์ในการออกแบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศในสถานพยาบาล (American Institute of Architects อ้างตาม จริญญา แสงสัจจา, 2550) ได้แก่

- ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในอาคารสถานพยาบาลให้พอเหมาะแก่สภาวะร่างกายของผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งญาติผู้ป่วย
- มีการควบคุมกลิ่น

- มีการขจัดสิ่งปนเปื้อนในอากาศ
- สามารถปกป้องผู้ป่วย ผู้ปฏิบัติงาน จากการติดเชื้อโรคที่แพร่กระจายทางอากาศได้ในระดับหนึ่ง
- ลดการแพร่กระจายเชื้อจากผู้ป่วยที่มีโรคที่แพร่กระจายทางอากาศไปสู่ผู้ป่วยอื่น

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย ได้มีข้อกำหนดมาตรฐานการออกแบบระบบปรับอากาศและระบายอากาศสำหรับสถานพยาบาลไว้เมื่อ พ.ศ. 2548 ซึ่งมีสาระที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักรอตรวจดังต่อไปนี้

- การเติมอากาศ มีการเติมอากาศเข้ามาในห้อง หรือพื้นที่เพื่อเจือจางสิ่งปนเปื้อนในอากาศ โดยอากาศที่จะเติมเข้ามาควรมีสิ่งปนเปื้อนน้อยที่สุด

ตารางที่ 2.1 อัตราการนำเข้าอากาศภายนอก อัตราหมุนเวียนอากาศ และความดันสัมพัทธ์

สถานที่	อัตราการนำเข้าอากาศภายนอกไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง	อัตราหมุนเวียนอากาศภายในห้องไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรห้องต่อชั่วโมง	ความดันสัมพัทธ์กับพื้นที่ข้างเคียง
บริเวณพักคอยสำหรับแผนกผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉิน	2	12	ต่ำกว่า

- การกรองอากาศ เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในโรงพยาบาลจะต้องมีความสามารถในการกรองอากาศที่เติมและหมุนเวียนภายในห้องด้วยแผงกรองอากาศเพื่อลดสิ่งปนเปื้อนที่มีอยู่ในอากาศ
- ทิศทางการไหลของอากาศ มีการกำหนดทิศทางการไหลของอากาศ ลมที่จ่ายเข้ามาต้องผ่านบุคคลากรก่อนแล้วจึงผ่านผู้ป่วย ความเร็วลมที่จ่ายและความสามารถของพัดลมดูดลมกลับจะเป็นตัวกำหนดให้ทิศทางการไหลของอากาศเป็นไปตามมาตรฐาน
- ความดันของอากาศภายในห้องเมื่อเทียบกับบริเวณภายนอก โดยรอบ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายเชื้อโรคมิให้เข้าหรือออกจากห้อง โดยความดันสัมพัทธ์กับพื้นที่ข้างเคียงของบริเวณพักคอยสำหรับแผนกผู้ป่วยนอกควรมีค่าเป็นลบ เพื่อป้องกันมิให้เชื้อโรคแพร่กระจายออกมาสู่บริเวณอื่น

(2) มีการออกแบบแสงที่ดีและให้บรรยากาศที่ผ่อนคลาย

- มีแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ที่เพียงพอ สม่่าเสมอ ไม่มีแสงที่รบกวนดวงตา โดยตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริการและการจัดการด้านความปลอดภัย ชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ได้กำหนดมาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไปซึ่งอาจสามารถนำมาปรับใช้กับโรงพยาบาลได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 มาตรฐานค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป

พื้นที่	ค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงสว่าง (ลักซ์)
ทางเข้าห้องโถง หรือห้องพักรอ	200
บริเวณโต๊ะประชาสัมพันธ์ หรือโต๊ะติดต่อเจ้าหน้าที่	400
ทางเดินในพื้นที่สัญจรบางเบา	20
ทางเดินในพื้นที่สัญจรหนาแน่น	50
งานสำนักงาน	
- บริเวณที่แสดงข้อมูล (จอภาพและเครื่องพิมพ์)	600
- งานพิมพ์ดีด การเขียน การอ่าน หรือการจัดเก็บเอกสาร	400

- ผู้คนที่มาโรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย ดังนั้นการให้แสงสว่างพึงระวังในเรื่องการแสงบาดตา โดยเฉพาะบริเวณที่ผู้ป่วยต้องนอนเตียง (ออกแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

7) อื่นๆ ได้แก่ ระบบการนัดผู้ป่วย ขั้นตอนการให้บริการผู้ป่วย เป็นต้น

2.3. ข้อมูลเบื้องต้นพื้นส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

2.3.1. ประวัติและความเป็นมา

อาคาร ภปร โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เป็นอาคารสำหรับให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล โดยมีการเริ่มต้นออกแบบในปี พ.ศ. 2528 จนกระทั่งการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2532 อาคาร ภปร ในตอนเริ่มตั้นนั้น อาคาร ภปร ได้ถูกออกแบบเพื่อให้รองรับผู้ป่วยได้ 1,500 คนต่อวัน (การออกตรวจผู้ป่วยนอกในอดีตนั้นจะเปิดให้บริการเฉพาะในเวลาเช้าเท่านั้น) แต่ตั้งแต่เปิดให้บริการแก่ผู้ป่วยมาพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่เข้าใช้บริการของโรงพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลในปัจจุบัน พบว่ามีผู้ป่วยเข้าใช้บริการโดยประมาณมากถึง 4,000 คนต่อวัน โดยจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นมีที่มาจากหลายสาเหตุ ได้แก่

- โครงการทางสาธารณสุขต่างๆ เพื่อยกระดับระดับระบบประกันสุขภาพของประชาชน เช่น สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า สิทธิประกันสังคม เป็นต้น
- โรงพยาบาลมีการเปิดคลินิกเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับโรคภัยในปัจจุบันที่มีความซับซ้อน และมีขั้นตอนการรักษาที่เฉพาะทาง
- แนวโน้มของกลุ่มผู้ป่วยเปลี่ยนไป เนื่องจากสังคมไทยเริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้มีผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น ซึ่งกลุ่มโรคของผู้สูงอายุนี้มักจะเป็นกลุ่มโรคเรื้อรัง ต้องการการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

จากสาเหตุข้างต้นทำให้โรงพยาบาลประสบปัญหาในการให้บริการ ทั้งทางด้านกายภาพและการจัดการโดยทางโรงพยาบาลได้มีการแก้ปัญหาในเบื้องต้นตามข้อจำกัดทางกายภาพที่มีอยู่ เช่น

- การขยายเวลาการออกตรวจผู้ป่วยนอกจากแต่เดิมออกตรวจเพียงช่วงเช้าให้มีการบริการในช่วงบ่ายเพิ่มขึ้น
- การเพิ่มคลินิกนอกเวลาราชการเพื่อกระจายผู้ป่วยที่มีความสามารถในการจ่ายเพิ่มขึ้น ออกจากผู้ป่วยปกติในเวลาราชการ
- การหมุนเวียนการใช้ห้องตรวจให้เกิดประสิทธิภาพ เช่น การจัดคลินิกเฉพาะทางให้ออกตรวจในช่วงบ่าย
- ความพยายามในการจัดระบบคิวนัดของผู้ป่วยให้เป็นระบบ เป็นต้น

ทั้งนี้จากความพยายามต่างๆ ในการแก้ปัญหาเบื้องต้น เป็นเพียงการบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นในการให้บริการ ซึ่งจำเป็นต้องมีการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาในระยะยาวต่อไป การแก้ปัญหาทางกายภาพควบคู่ไปกับการวางกรอบความคิดจุดยืน

และแนวทางในการให้บริการเป็นสิ่งที่ต้องมีการพิจารณาควบคู่กันไป เพื่อให้เกิดความสอดคล้องในการใช้งานพื้นที่จริงต่อไปในอนาคต

2.3.2. แนวโน้มในการให้บริการ

จากสถิติแนวโน้มของผู้ป่วยที่เข้าใช้บริการของโรงพยาบาลพบว่า แนวโน้มของผู้ป่วยนอกมีสัดส่วนที่เพิ่มสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับสัดส่วนของผู้ป่วยใน ทั้งนี้เนื่องจากวิวัฒนาการทางการแพทย์และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง การผ่าตัดบางประเภทที่เคยเป็นการผ่าตัดใหญ่ซึ่งผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล สามารถผ่าตัดได้โดยการส่องกล้อง (Endoscopic) หรือการผ่าตัดที่สามารถทำแล้วเสร็จภายในวัน (Day Surgery) ในปัจจุบันสัดส่วนระหว่างผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในของโรงพยาบาลอยู่ในอัตราส่วน

$$\text{ผู้ป่วยนอก} : \text{ผู้ป่วยใน} = 30:1$$

ดังนั้นหากทำการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยนอกเบื้องต้นในอนาคตหลังอาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์ ซึ่งเป็นอาคารรองรับการบริการผู้ป่วยในแล้วเสร็จ จะมีเตียงเพื่อรองรับผู้ป่วยในได้โดยประมาณ 1,700 เตียง โดยแบ่งเป็นเตียงทั่วไป 1500 เตียง และเตียงผู้ป่วยพิเศษ เช่น เตียงผู้ป่วยวิกฤติ ICU CCU เป็นต้น จากสัดส่วนข้างต้นเมื่อนำมาคำนวณตัวเลขคาดการณ์เบื้องต้นของจำนวนผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลจะรองรับได้ จะอยู่ที่ประมาณ 1,800,000 – 2,000,000 คนต่อปี (จิรัตรม ศรีรัตนบัลล์, 2557)

2.3.3. การใช้งานอาคาร ภาปร ในปัจจุบัน

อาคาร ภาปร ในปัจจุบันมีการใช้งานที่หลากหลาย ประกอบด้วย ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก(การใช้งานหลัก) ส่วนหอพักผู้ป่วย ส่วนประชุม ส่วนงานบริหาร และส่วนสนับสนุนอื่นๆ ตามลำดับชั้นต่อไปนี้

ส่วนบริการและงานระบบ

ชั้นใต้ดิน แผนกเวชระเบียนและห้องเครื่อง

ฝ่ายงานธุรการและสิ่งอำนวยความสะดวก

ชั้นล่าง โถงพักคอย เวชระเบียน และธนาคาร

ชั้นลอย ห้องคอมพิวเตอร์ ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ และธนาคาร

สาขาหลัก

ชั้น 1 แผนกอายุรกรรมทั่วไป และห้องยา

ชั้น 2 แผนกอายุรกรรม (คลินิกโรคผิวหนัง, คลินิกโรคปอด, และคลินิกโรคติดเชื้อ) และแผนกเวชศาสตร์ป้องกัน

ชั้นที่ 3 แผนกอายุรกรรมเฉพาะโรค และห้องยา

ฝ่ายห้องปฏิบัติการ

ชั้นที่ 4 แผนกรังสีวิทยา และ แผนกเวชศาสตร์ชั้นสูง

สาขาหลัก

ชั้นที่ 5 แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ และ แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู

ชั้นที่ 6 แผนกศัลยกรรม และคลินิกนิติเวช

ชั้นที่ 7 แผนกนรีเวชกรรมวางแผนครอบครัว และห้องยา

ชั้นที่ 8 แผนกสูติกรรม

ชั้นที่ 9 แผนกกุมารเวชกรรม และห้องยา

สาขารอง

ชั้นที่ 10 แผนก โสต ศอ นาสิก ลาริงซ์วิทยา

ชั้นที่ 11 แผนกจักษุกรรม และห้องยา

ชั้นที่ 12 แผนกจิตเวช และแผนกทันตกรรม

ชั้นที่ 13 แผนกเวชศาสตร์ครอบครัว

หอผู้ป่วย

ชั้นที่ 14-17 หอผู้ป่วย จำนวน 84 ห้อง

ห้องประชุมและสำนักงาน

ชั้นที่ 18 ห้องประชุม และส่วนทำงาน

อาคารแบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ฝั่งด้านบน (ทิศเหนือ ฝั่งตึกจักรพงษ์) และฝั่งด้านล่าง (ทิศใต้ ฝั่งถนนพระราม 4) เนื่องจากเป็นตึกสูง ต้องใช้ลิฟต์ในการเคลื่อนที่ผู้ป่วย ฉะนั้นเพื่อมิให้ผู้ป่วยแออัดอยู่ชั้นล่างมีการใช้ลิฟต์มากเกิดการติดขัด จึงพยายามหาทางให้ผู้ป่วยขึ้นไปยังชั้นต่างๆ ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากที่สุด และเมื่อถึงชั้นที่ต้องการหรือคลินิกที่ตรวจแล้วจะพยายามจัดให้ผู้ป่วยเคลื่อนที่อยู่ภายในชั้นนั้นเท่านั้น โดยไม่ต้องใช้ลิฟต์เดินทางไปยังชั้นอื่น การนัดพบแพทย์ การซื้อยา หรือการพบสังคมสงเคราะห์พยายามจัดให้สามารถทำได้ในชั้นเดียว หรือชั้นใกล้เคียงซึ่งสามารถใช้บันไดได้ ผู้ป่วยจะใช้ลิฟต์อีกครั้งเมื่อกลับบ้านเท่านั้น (สภากาชาดไทย, 2532) แต่เนื่องจากภายหลังผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการต่อเติมบันไดเลื่อนตั้งแต่ชั้น G ถึงชั้น 6 เพื่อให้เพิ่มเส้นทางการสัญจรให้กับผู้ป่วยสามารถลดความแออัดได้มากขึ้น



ภาพที่ 2.13 ระบบสัญญาณทางตั้ง อาคาร ภาปร

ระบบสัญญาณทางตั้ง ประกอบไปด้วย

1. ลิฟต์ Low zone (ชั้น G-12) ประกอบไปด้วย ลิฟต์โดยสาร จำนวน 4 ตัว และ ลิฟต์เดี่ยว จำนวน 4 ตัว
2. ลิฟต์ high zone (ชั้น G-18) ประกอบไปด้วย ลิฟต์โดยสาร จำนวน 2 ตัว และ ลิฟต์เดี่ยว จำนวน 2 ตัวปัจจุบันใช้เป็นลิฟต์โดยสารผู้ป่วยด้วยด้วย เนื่องจากการใช้งานไม่เพียงพอ
3. ลิฟต์ขนของ จำนวน 2 ตัว ใช้สำหรับเจ้าหน้าที่เท่านั้น
4. บันไดเลื่อน ชั้น G ถึงชั้น 6
5. บันได ประกอบด้วยสัญญาณทางตั้งสำหรับบุคคลทั่วไป จำนวน 1 ตัว และบันไดหนีไฟภายในส่วนเจ้าหน้าที่ จำนวน 1 ตัว

2.3.4. ผู้ใช้งานอาคาร

- 1) ลักษณะประเภทผู้ให้บริการ
 - (1) แพทย์ ผู้ตรวจรักษาผู้ป่วย (Doctor) แบ่งออกเป็น
 - อาจารย์แพทย์
 - อาจารย์แพทย์ประจำบ้านต่อยอด (Fellow)
 - แพทย์ประจำบ้าน (Resident)
 - อื่นๆ เช่น แพทย์ที่มาใช้ทุน
 - (2) นิสิตแพทย์ จากคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีการเรียนกับอาจารย์แพทย์ในช่วงที่มีคลินิก เป็นนิสิตชั้นปีที่ 4 และ 5
 - (3) เจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลทำการพยาบาลผู้ป่วย และให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย แบ่งออกเป็น

- พยาบาล (Registered Nurse หรือ RN)
 - ผู้ช่วยพยาบาล (Practical Nurse หรือ PN)
 - เจ้าหน้าที่พยาบาล (Nurse Assistance หรือ NA)
- (4) เจ้าหน้าที่อื่นๆ เช่น เทคนิคการแพทย์ นักฟิสิกส์ เป็นต้น ตามแต่เฉพาะคลินิกที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
- อธิการ (Administration)
 - คนงาน
 - เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

2) ลักษณะประเภทผู้รับบริการ

การจัดกลุ่มผู้ป่วย สามารถแบ่งประเภทได้หลายลักษณะ เช่น

(1) แบ่งตามระดับการรักษา

- ผู้ป่วยระดับปฐมภูมิ คือ ผู้ป่วยที่มีอาการทั่วไป หรือมีอาการของโรคในระดับเบื้องต้น
- ผู้ป่วยระดับทุติยภูมิ คือ ผู้ป่วยที่มีอาการซับซ้อนมากกว่าและมีความจำเป็นต้องใช้แพทย์เฉพาะทางสาขาหลัก หรือแพทย์เฉพาะทางสาขารอง
- ผู้ป่วยระดับตติยภูมิ คือ ผู้ป่วยที่อาการของโรคมีความซับซ้อน ต้องการการตรวจรักษาจากแพทย์เฉพาะทางสาขาค่อยๆ (Sub-specialty)

(2) แบ่งตามลักษณะทางกายภาพของผู้ป่วย

- เด็ก อายุไม่เกิน 15 ปี มักได้รับการรักษาที่แผนกกุมารเวช เนื่องจากเป็นแผนกที่เกี่ยวข้องกับเด็กโดยตรง
- ผู้ใหญ่ อายุไม่เกิน 60 ปี มีการใช้รถเข็น หรือ เตียงนอน ระหว่างการตรวจรักษา
- คนชรา อายุ 60 ปี ขึ้นไป มีการใช้รถเข็น หรือ เตียงนอน ระหว่างการตรวจรักษา เป็นส่วนใหญ่
- สตรี เช่น แผนกสูติ นรีเวชศาสตร์ เป็นต้น

2.3.5. ระบบการนัดผู้ป่วยของโรงพยาบาล

ระบบนัดที่มีประสิทธิภาพเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาความแออัดของโรงพยาบาลได้ ทั้งนี้โรงพยาบาลมีความพยายามในพัฒนาระบบคิวของโรงพยาบาล

มาโดยตลอด แต่ด้วยปัญหาในหลายด้านทำให้ระบบคิวของโรงพยาบาลยังไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ โดยปัญหาที่เกิดขึ้นอาจสามารถสรุปโดยเบื้องต้นได้ดังต่อไปนี้

1) พฤติกรรมของผู้ป่วย

ระบบนัดที่มีประสิทธิภาพมักจะสามารถพบได้ในโรงพยาบาลเอกชน แต่สิ่งที่พบได้จากการสังเกตคือ พฤติกรรมของผู้ป่วยของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีความแตกต่างแตกต่างจากพฤติกรรมของผู้ป่วยของโรงพยาบาลเอกชนทั่วไป ซึ่งเกิดจากกลุ่มผู้ป่วยของโรงพยาบาลที่มีหลายกลุ่มด้วยกัน ได้แก่

- ผู้ป่วยที่เดินทางมาจากต่างจังหวัด มักจะเดินทางมาถึงโรงพยาบาลในตอนเช้าก่อนถึงเวลานัด ทำให้เกิดความแออัดกับผู้ป่วยที่มีในนัดกับแพทย์ในรอบเช้า
- ผู้ป่วยที่ต้องเจาะเลือดก่อนเข้าพบแพทย์ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ป่วยที่มาเจาะเลือดและรอผลในวันเดียวกันก่อนพบแพทย์ และผู้ป่วยที่มาเจาะเลือดเพื่อพบแพทย์ภายหลัง เนื่องจากในการเจาะเลือดผู้ป่วยต้องงดน้ำและอาหาร ทำให้ผู้ป่วยต้องรีบมาถึงโรงพยาบาลในตอนเช้า มิเช่นนั้นอาจจะได้รับผลการเจาะเลือดไม่ทันในเวลาแพทย์ออกตรวจ และต้องมาใหม่ในภายหลัง และผู้ป่วยเมื่อเจาะเลือดเสร็จในตอนเช้าก็อาจต้องนั่งรอพบแพทย์ตามคิวตรวจ ซึ่งอาจเป็นช่วงสาย หรือช่วงบ่าย
- ผู้ป่วยที่ถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลอื่น ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้คือผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาโรคที่มีซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งโรงพยาบาลต้นสังกัดไม่มีความพร้อมจึงต้องทำการส่งตัวผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย โดยผู้ป่วยจะได้รับใบส่งตัวมาจากโรงพยาบาลต้นสังกัด ทั้งนี้ปัญหาของผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ทางโรงพยาบาลไม่สามารถทราบได้ว่าผู้ป่วยจะเดินทางมาพบแพทย์ในวันใด ทำให้เกิดปัญหาในวันที่มีการรับผู้ป่วยเต็มอัตราแล้วตามระบบคิวนัดที่จัดไว้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จะทำให้เกิดภาวะเกินอัตรากำลังที่โรงพยาบาลจะรองรับได้ อีกทั้งโดยส่วนมากเป็นผู้ป่วยเดินทางมาจากต่างจังหวัด ทางโรงพยาบาลจึงต้องรับผู้ป่วยเข้ารักษาเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยต้องเดินทางกลับมาวันหลัง
- การเดินทางมายังโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แม้จะมีระบบขนส่งมวลชนที่เข้าถึงได้โดยง่าย แต่ผู้ป่วยส่วนมากซึ่งปัจจุบันมีอัตราส่วนเป็นผู้ป่วย

สูงอายุมีสัดส่วนสูงขึ้น ซึ่งจะพบได้ว่าผู้สูงอายุมีปัญหาในการเคลื่อนที่ และต้องการคนคอยดูแลระหว่างการพบแพทย์ การเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนจึงไม่สามารถทำได้โดยง่ายนัก ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมักจะถูกนำตัวมาส่งไว้ ในระหว่างการเดินทางไปทำงานของบุตร หลาน หรือญาติ พี่น้องในเวลาเช้า แม้จะต้องพบแพทย์ในเวลาอื่นๆ ตามใบนัดก็ตาม

2) ระบบและข้อจำกัดในการให้บริการของโรงพยาบาล

- ระบบการให้บริการและตารางการออกตรวจของแพทย์ในโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ตามที่ได้กล่าวถึงไปแล้วข้างต้นเรื่อง ข้อจำกัดทางกายภาพและบุคลากรทำให้ตารางการวางตรวจของแพทย์แต่ละคลินิกไม่ได้มีการออกตรวจทุกวัน ในบางครั้งพบว่าผู้ป่วย เดินทางมาถึงโรงพยาบาลแต่ไม่มีแพทย์ในสาขานั้นออกตรวจ ทำให้ผู้ป่วยต้องเดินทางกลับมาอีกครั้งในภายหลัง
- ความไม่มั่นใจในระบบคิวของโรงพยาบาลเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ การจัดการระบบคิวของโรงพยาบาลยังไม่พัฒนาไม่ได้เต็มที่ ผู้ป่วยยังมีความเชื่อว่าต้องมาวางบัตรคิวในตอนเช้าเพื่อความมั่นใจว่าจะได้พบแพทย์จริง (จิรัฐม์ ศรีรัตนบัลล์, 2557)

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในบทที่ 3 นี้จะกล่าวถึงระเบียบวิธีการดำเนินการวิจัย โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงประจักษ์ (Empirical Research) และการศึกษาเชิงพรรณนา (Description Research) ของลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการใช้งานร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้ใช้งานหลักของโรงพยาบาลคือ แพทย์ เจ้าหน้าที่ และผู้ป่วย โดยวิธีที่ใช้ในการศึกษาผ่านกรณีศึกษา คือ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เพื่อทำการศึกษาลักษณะการใช้งานทางกายภาพของแต่ละแผนก รูปแบบของกิจกรรมที่เกิดขึ้น เส้นทางการสัญจร ลักษณะและพฤติกรรมการใช้พื้นที่ สภาพคุณภาพของสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดต่างๆ เพื่อให้เห็นถึงปัญหา และความแตกต่างในการจัดการพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการแก้ไขและการออกแบบพื้นที่พักรอตรวจที่เหมาะสมต่อไป

3.1. คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

- 1) พื้นที่พักรอตรวจ หมายถึง พื้นที่พักคอยภายในส่วนงานบริการทางคลินิกของแต่ละแผนกเท่านั้น ไม่นับรวมพื้นที่พักคอยในส่วนเวชระเบียน และพื้นที่พักคอยอื่นๆ ในโรงพยาบาลที่ไม่เกี่ยวข้อง
- 2) ผู้ให้บริการ หมายถึง บุคลากรของโรงพยาบาลที่ให้บริการในส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลการพยาบาลผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่อื่นๆ
- 3) ผู้ใช้บริการ หมายถึง ผู้ที่เข้ามาติดต่อเพื่อรับการบริการส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล หมายถึงทั้งผู้ป่วย และผู้ติดตามผู้ป่วยเพื่อคอยช่วยเหลือและดูแลผู้ป่วยระหว่างใช้บริการ
- 4) เส้นทางการใช้บริการ หมายถึง เส้นทางการใช้บริการของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มต้นเข้ารับบริการภายในแผนก จนแล้วเสร็จขั้นตอนการรับบริการ

3.2. ขั้นตอนการวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูล

ภายหลังจากการศึกษาทฤษฎี ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ และระบบการใช้งานของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักรอ

ตรวจแล้ว นำมาสู่ข้อพิจารณาที่จะใช้ในการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ ดังต่อไปนี้

- 1) การศึกษาเบื้องต้นถึงระบบการจัดการ การให้บริการ กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในแต่ละแผนกที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่พักรอตรวจ เพื่อหารูปแบบของการใช้พื้นที่พักรอตรวจของโรงพยาบาล เช่น ลักษณะการจัดกลุ่มพื้นที่พักรอตรวจ การกำหนดขนาดของพื้นที่พักรอตรวจ การจัดพื้นที่พิเศษสำหรับผู้ป่วย เป็นต้น
- 2) การศึกษาข้อจำกัด หรือบริบทที่ส่งผลต่อลักษณะทางกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจแต่ละแผนก และปัญหาทางด้านกายภาพและคุณภาพของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง
- 3) การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจที่ได้กับหลักเกณฑ์ หรือมาตรฐานในการออกแบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าส่งผลต่อการใช้งาน หรือทำให้เกิดปัญหา

เมื่อได้องค์ประกอบที่ใช้ในการพิจารณาแล้ว จึงเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับข้อพิจารณาในการเก็บข้อมูลจากสถานที่จริงใช้เชิงปฏิบัติเพื่อนำมาวิเคราะห์สังเคราะห์ต่อไป

3.3. กรณีศึกษา

- 3) การศึกษาวิจัยนี้มีหลักเกณฑ์ในการเลือกกำหนดขอบเขตกรณีศึกษา คือ ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เนื่องด้วยทางโรงพยาบาลเป็นโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ในระดับตติยภูมิ ทำให้มีผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนของโรคต่างๆ เข้ารับการรักษาเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เนื่องจากส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยมีจำนวนแผนกที่เปิดให้บริการจำนวนมาก และด้วยระยะเวลาอันจำกัดผู้วิจัยจึงทำการเลือกศึกษา โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาจากข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามฝ่าย/คลินิก เปรียบเทียบตามปีงบประมาณ 2550-2556 (ฝ่ายยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2557) โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกจากแผนกที่มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุด 4 แผนก

ตารางที่ 3.1 สถิติจำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามฝ่าย/คลินิก เปรียบเทียบตามปีงบประมาณ 2550-2556

ฝ่าย/คลินิก	จำนวนผู้ป่วยนอก(ราย)						
	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556
อายุรศาสตร์	299,230	302,019	305,622	292,168	312,005	326,182	342,122
จักษุวิทยา	91,140	91,909	90,464	91,374	95,923	94,450	103,235
เวชศาสตร์ฟื้นฟู*	55,095	64,675	71,485	75,067	84,538	87,298	97,424
ศัลยศาสตร์	79,281	82,894	86,641	83,006	84,424	87,245	93,735
เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม**	80,366	69,509	67,023	65,521	69,682	69,496	67,521
โสต ศอ นาสิกวิทยา	53,686	53,249	56,035	54,442	63,674	64,264	65,193
กุมารเวชศาสตร์	65,490	68,379	67,112	58,319	59,340	58,252	59,861
นรีเวชวิทยา	51,251	50,619	49,069	45,792	46,895	46,799	47,406
ออโรโธปิดิกส์	43,286	44,368	45,385	42,583	44,147	43,560	43,573
หน่วยฉุกเฉิน	42,830	41,390	36,847	34,328	37,364	37,921	36,932
สูติศาสตร์	44,813	46,340	41,281	36,625	36,815	38,191	35,977
จิตเวช	30,791	31,552	30,837	29,784	29,490	28,322	29,356
Preadmission Service	11,153	13,142	14,194	14,479	15,438	14,502	15,204
ทันตกรรม	14,020	14,941	15,318	14,314	15,580	14,278	15,050
หน่วยวางแผนครอบครัว	11,831	11,958	11,981	8,066	8,177	7,775	7,130
นิติเวช	6,470	6,180	6,103	5,606	5,624	5,708	5,769
ทำแผล ผ่าฝี ฉีดยา	3,020	3,488	3,457	2,822	2,524	1,094	1,019
คลินิกโรคปรสิต	83	69	40	27	56	65	46

หมายเหตุ * สถิติรวมการให้บริการที่ศูนย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู

** สถิติรวมการให้บริการนอกพื้นที่

โดยเลือกใช้เกณฑ์คัดเลือกจากแผนกหลัก 2 แผนก และแผนกรอง 2 แผนก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) แผนกอายุรกรรมทั่วไป ให้บริการของคลินิกอายุรกรรมทั่วไปเป็นหลัก และมีคลินิกเฉพาะทางบางส่วนใช้พื้นที่ร่วมกัน คลินิกอายุรกรรมเฉพาะทางที่ใช้พื้นที่ร่วมกันภายใน ภปร ชั้น 1 ได้แก่ คลินิกระบบทางเดินอาหาร และคลินิกโรคหัวใจ
- 2) แผนกศัลยกรรม ให้บริการคลินิกศัลยกรรมทั่วไป และคลินิกศัลยกรรมเฉพาะทางต่างๆ โดยคลินิกศัลยกรรมทั่วไปจะทำการผ่าตัดโรคต่างๆ เช่น

ไทรอยด์ ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก เป็นต้น หลอดเลือดที่ไม่ใช่หัวใจ เนื้อเยื่อ มะเร็งต่างๆ เต้านม ใหญ่ เป็นต้น

- 3) แผนกโสต ศอ นาสิก ให้บริการตรวจและรักษาโรคทั่วไปจนถึงโรคที่มีความซับซ้อนซึ่งเกี่ยวข้องกับหู คอ จมูก และกล่องเสียง รวมถึงโรคที่ต้องการศัลยกรรมศีรษะและคอ เช่น โรคมะเร็ง เป็นต้น
- 4) แผนกจักษุกรรม ให้บริการตรวจและรักษาโรคทั่วไปจนถึงโรคที่มีความซับซ้อนซึ่งเกี่ยวข้องกับตาและความผิดปกติทางการมองเห็นจัดให้มีบริการการตรวจตาและรักษาโรคทางตาทั่วไป เช่น ต้อกระจก การวัดสายตาและคลินิกโรคทางตาเฉพาะทาง เป็นต้น

3.4. ข้อจำกัดในการศึกษา

เนื่องจากผู้วิจัยทำงานคนเดียวภายใต้ความร่วมมืออันจำกัดของโรงพยาบาล และด้วยข้อจำกัดเรื่องสิทธิผู้ป่วยทำให้ไม่สามารถทำงานในเชิงลึกได้ ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้จะมาจากการสังเกต สอบถาม และสัมภาษณ์จากบุคคลที่มีความอนุเคราะห์

3.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากขั้นตอนการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและกำหนดขอบเขตของการศึกษาแล้ว ทำให้ทราบถึงองค์ประกอบที่จะใช้ในการพิจารณาและวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาดังต่อไปนี้

- 1) แบบบันทึกการสำรวจและผังอาคาร ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่ และสังเกตการใช้งานภายในพื้นที่ด้วยตนเอง โดยทำการเก็บข้อมูลในเวลาการให้บริการของโรงพยาบาลในเวลาราชการ 8.00 – 16.00 น. ในการสำรวจพื้นที่มีหลักเกณฑ์และเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจดังต่อไปนี้
 - การสำรวจขนาดของพื้นที่พักรอตรวจในพื้นที่ต่างๆ ขนาดของพื้นที่พักรอตรวจ ขนาดเส้นทางสัญจร ขนาดครุภัณฑ์ต่างๆ เป็นต้น โดยใช้สายวัดบันทึกลงในผังและแบบบันทึกการสำรวจ
 - การสำรวจจำนวนครุภัณฑ์ภายในพื้นที่ โดยใช้การนับจำนวนครุภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่พักรอตรวจ และลักษณะการใช้งานเบื้องต้นของครุภัณฑ์ต่างๆ ที่ทางโรงพยาบาลจัดเตรียมไว้ และบันทึกลงในผังและแบบบันทึกการสำรวจ
 - การสำรวจพื้นที่เพื่อจัดทำผังตำแหน่งงานระบบต่างๆ ได้แก่ งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และงานระบบปรับอากาศ

- การสำรวจคุณภาพของแสงในพื้นที่ โดยใช้เครื่องวัดแสง (Lux Meter) ในการเก็บข้อมูล โดยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องวัดแสง ของ Delta Light ในการเก็บข้อมูลและบันทึกลงแบบบันทึกการสำรวจ



ภาพที่ 3.1 เครื่องวัดแสง (Lux Meter)

- การสำรวจและประเมินสภาพทางกายภาพของพื้นที่ที่พักรอตรวจ ใช้การประเมินสภาพโดยสายตาของผู้วิจัย ระบุตำแหน่งของสภาพต่างๆ ทางกายภาพที่พบลงในผัง และประเมินเป็นปริมาณร้อยละของสภาพพื้นที่
 - การสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้ใช้งาน โดยระบุลงในผัง
- 2) แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ทำการเลือกสัมภาษณ์บุคลากรที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ โดยออกแบบแบบสัมภาษณ์เพื่อสอบถามข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับผู้ใช้พื้นที่ รวมทั้งขั้นตอนและเส้นทางการใช้บริการของแต่ละแผนก โดยแสดงบุคลากรผู้ให้สัมภาษณ์ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2 รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

ภปร	แผนก	รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	ตำแหน่ง
1	อายุรกรรมทั่วไป	คุณนัยนา กาญจนพิบูลย์ คุณศิริลักษณ์ สิโอพุทธวงศ์	พยาบาล ภปร 1 ผู้ตรวจการพยาบาล
6	ศัลยกรรม	คุณศรียรัตน์ ทรงศิริ คุณอนัญชานา นุชนวล	หัวหน้าหอ ภปร 6 พยาบาลภปร 6
10	โสต ศอ นาสิก ลาริงซ์	คุณประกาย ถิรทิศสกุล	หัวหน้าหอ ภปร 10
11	จักษุกรรม	คุณสุญาณี จรุงนันทวัฒน์ พญ. วรรณภรณ์ พุกษากร	หัวหน้าหอ ภปร 11 จักษุแพทย์

3.6. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อดำเนินการเก็บข้อมูลในด้านต่างๆ เสร็จสิ้นแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างกันระหว่างแผนกในด้านต่างๆ ทั้งทางด้านกายภาพ คุณภาพของสภาพแวดล้อม รวมถึงขั้นตอนการให้บริการ ปัญหา และข้อจำกัดต่างๆ ของแต่ละแผนกที่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพของแผนก โดยวิธีการวิเคราะห์ตามที่กล่าวไว้แล้วข้างต้น

3.7. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

หลังจากได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว จึงสรุปผล และอภิปรายลักษณะทางกายภาพ และสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจที่เหมาะสมกับบริบทและข้อจำกัดของโรงพยาบาล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการใช้งานอันเกิดจากสภาพกายภาพ และสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม หรือเป็นข้อพิจารณาสำหรับผู้ออกแบบในการกำหนดแนวทางการออกแบบพื้นที่พักรอตรวจที่เหมาะสมต่อไป

บทที่ 4

รายงานสภาพปัจจุบันของการศึกษา

จากการวิจัยเชิงประจักษ์ของพื้นที่พักคอยภายในอาคาร ภปร ซึ่งเป็นอาคารผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่าในกระบวนการให้บริการของส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการเข้ารับบริการ ประกอบไปด้วยพื้นที่พักคอยในหลายส่วนซึ่งมีกิจกรรมภายในพื้นที่ที่แตกต่างกัน โดยสามารถแบ่งได้เป็น 3 พื้นที่หลัก ตามหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ

- 1) เวชระเบียนและตรวจสอบสิทธิ
- 2) พื้นที่บริการทางคลินิก
- 3) การเงินและเภสัชกรรม

ตารางที่ 4.1 กิจกรรมการรอของผู้ป่วยในพื้นที่ต่างๆ

เวชระเบียน	พื้นที่บริการทางคลินิก			การเงินและเภสัชกรรม		
รอลงทะเบียนและตรวจสอบสิทธิ	รอตรวจสอบประวัติ	รอพบแพทย์	รอใบนัด	รอคิดราคา	รอพบการเงิน	รอรับยา

ในส่วนองงานวิจัยนี้ จะทำการศึกษาพื้นที่พักคอยเฉพาะในพื้นที่บริการทางคลินิกเท่านั้น ผู้วิจัยจึงขออนุญาตเรียกพื้นที่พักคอยในส่วนนี้ทั้งหมด เป็น “พื้นที่พักรอตรวจ” นอกจากนี้ เนื่องจากภายในส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีการให้บริการในหลายสาขา จึงขอเรียกสาขาหลักที่ให้บริการว่า “แผนก” และสาขาวิชาเฉพาะทางทาง หรือสาขาวิชาต่อยอดของแต่ละแผนกว่า “คลินิก” เพื่อป้องกันความสับสนและเข้าใจผิด

พื้นที่บริการทางคลินิกของอาคาร ภปร มีลักษณะการแบ่งพื้นที่การใช้งานออกไปตามชั้นต่างๆ ตั้งแต่ชั้น 1-13 ชั้นละ 1-2 แผนกโดยมีลักษณะการใช้งานพื้นที่เหมือนเดิมตั้งแต่อาคารเริ่มเปิดใช้งาน² โดยชั้นที่ทำการศึกษาย่อยอยู่ตามชั้นต่างตามภาพที่ 4.1

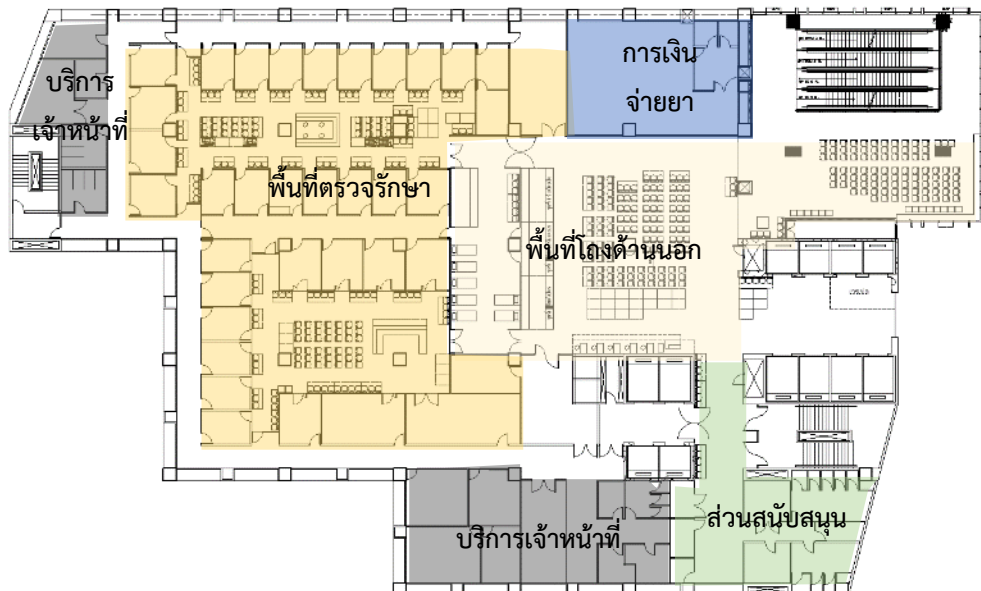
แผนกอายุรกรรมทั่วไป	ภปร 1	แผนกศัลยกรรม ชั้น	ภปร 6
แผนกโสต ศอ นาสิก	ภปร 10	แผนกจักษุกรรม ชั้น	ภปร 11

² เปรียบเทียบการใช้พื้นที่ปัจจุบันกับข้อมูลจาก สภาวิชาชีพแพทย. ตึก ภปร โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภาวิชาชีพแพทย, กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชวนพิมพ์, 2532.

ฝ่ายบริหาร กลุ่มงานผู้ป่วยใน	18	ห้องประชุม และส่วนทำงาน
	14-17	ห้องพักผู้ป่วย
กลุ่มงานผู้ป่วยนอก การเงิน / เภสัชกรรม	13	ศูนย์เวชศาสตร์ครอบครัว
	12	จิตเวช / ทันตกรรม
	11	จักษุกรรม
	10	โสต ศอ นาสิกวิทยา
	9	กุมารเวชศาสตร์
	8	สูติกรรม
	7	นรีเวชวิทยา / วางแผนครอบครัว
	6	ศัลยกรรม
	5	ออร์โธปิดิกส์ / เวชศาสตร์ฟื้นฟู
	4	รังสีวิทยา / เวชศาสตร์ชั้นสูง
	3	อายุรกรรม (คลินิกเฉพาะโรค)
2	เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม / ผิวหนัง	
1	อายุรกรรม(ทั่วไป)	
หน่วยงานเวชระเบียน ตรวจสอบสิทธิ	M	ศูนย์โทรศัพท์ / หน่วยคอมพิวเตอร์
	G	เวชระเบียน

ภาพที่ 4.1 ตำแหน่งแผนกที่ทำการรักษาในอาคาร ภปร

ในแต่ละชั้นมีพื้นที่เริ่มต้นที่เหมือนกันด้วยข้อจำกัดของอาคารสูง เช่น ตำแหน่งลิฟท์ บันได หนีไฟ และห้องน้ำ โดยพื้นที่บริการทางคลินิกในแต่ละชั้นประกอบไปด้วย 4 พื้นที่หลัก ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.2 พื้นที่บริการทางคลินิกหลัก

1) พื้นที่บริการทางคลินิกหลัก ประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลักคือ

1.1) พื้นที่โถงด้านนอกและเคาน์เตอร์ลงทะเบียน

เป็นพื้นที่ที่ผู้ป่วยเข้ามาวางบัตรนัด และพักคอยระหว่างที่เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบและเตรียมแฟ้มประวัติก่อนส่งผู้ป่วยเข้าพบแพทย์ในพื้นที่ประกอบไปด้วยส่วนหลักๆ คือ

- *เคาน์เตอร์ลงทะเบียน* เป็นพื้นที่ทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่และเป็นจุดวางบัตรคิวของผู้ป่วย
- *พื้นที่พักรอตรวจ* เป็นเก้าอี้สำหรับนั่งและพื้นที่สำหรับจุดผู้ป่วยรถเข็นและผู้ป่วยรถนอน ระหว่างรอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบประวัติ (รวมทั้งเป็นพื้นที่สำหรับรอชำระเงินและรับยาในบางชั้นที่การหน่วยการเงินและจ่ายยา)
- *จุดชั่งน้ำหนักและวัดความดัน* เป็นพื้นที่สำหรับผู้ป่วยทำการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดความดันเอง โดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำ
- *จุดทำนัด* เป็นพื้นที่ที่ผู้ป่วยทำใบนัดเพื่อมาพบแพทย์ในครั้งถัดไป

1.2) พื้นที่ตรวจรักษาและทำหัตถการต่างๆ

พื้นที่ส่วนนี้ในแต่ละชั้นจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ โถงด้านบนและโถงด้านล่าง ตามการใช้งานในแต่ละชั้น โดยเป็นพื้นที่ของกลุ่มห้องตรวจและส่วนของการทำหัตถการต่างๆ ภายในแผนก ในพื้นที่ประกอบไปด้วยส่วนหลักๆ คือ

- *พื้นที่พักรอตรวจ* พื้นที่จัดไว้สำหรับผู้ป่วยนั่งรอเพื่อเข้าพบแพทย์
- *ห้องตรวจ* เป็นพื้นที่ทำงานของแพทย์เพื่อตรวจรักษาผู้ป่วย
- *เคาน์เตอร์พยาบาล* เป็นจุดในการจัดคิวและแยกแฟ้มประวัติไปยังห้องตรวจต่างๆและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยในการดูแลตนเองและบริการอื่นๆ ของโรงพยาบาล
- *ห้องทำการพยาบาล* เป็นพื้นที่สำหรับทำหัตถการต่างๆ ของแพทย์และพยาบาล

2) พื้นที่ส่วนสนับสนุน ประกอบไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ได้แก่

- ห้องน้ำชาย – หญิง และห้องน้ำคนพิการ โทรศัพท์สาธารณะ
- จุดบริการน้ำดื่มสำหรับผู้ป่วย
- พื้นที่ขายอาหารเครื่องดื่ม พื้นที่รับประทานอาหาร

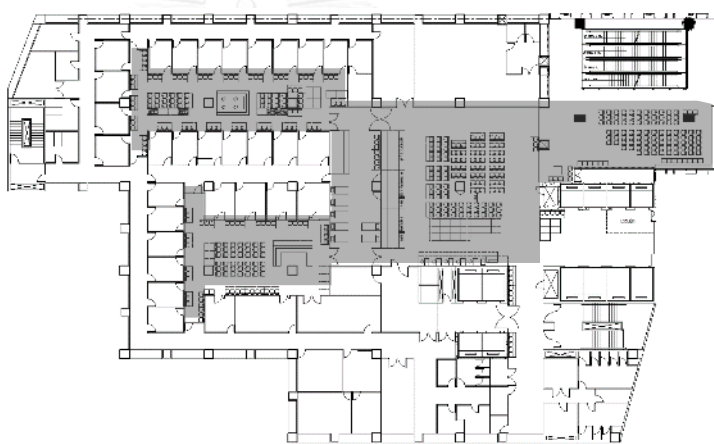
3) พื้นที่บริการเจ้าหน้าที่

เป็นพื้นที่ทำงานสำหรับเจ้าหน้าที่ โดยแบ่งเป็นส่วนของห้องพักสำหรับเจ้าหน้าที่และพยาบาล ห้องทำงานพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วย รวมทั้งเป็นพื้นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์หรือเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการตรวจรักษาของแพทย์

4) พื้นที่ห้องการเงิน จ่ายยา หรือแผนกอื่นๆ

การวางตำแหน่งห้องการเงิน และจ่ายยาของอาคาร ภปร จะมีตำแหน่งการวางแบบชั้นเว้นชั้น ซึ่งพบว่าจะมีห้องการเงินและจ่ายยาที่ชั้น ภปร 1 และภปร 11 ในขณะที่ชั้น ภปร 6 และ ภปร 9 พื้นที่นี้จะถูกใช้งานเป็นแผนกนิติเวช และคลินิกฝังเข็ม

จากพื้นที่ส่วนต่างๆ ในพื้นที่ชั้นบริการทางคลินิก ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตพื้นที่ที่ทำการศึกษาดังจะศึกษาเฉพาะพื้นที่ส่วนพักรอตรวจในพื้นที่บริการทางคลินิกหลักเท่านั้น ตามภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 พื้นที่พักรอตรวจที่ทำการศึกษา

ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของอาคาร ภปร ในส่วนบริการทางคลินิกมีการออกแบบและเลือกใช้วัสดุเดียวกันทั้งอาคาร จึงจะขอสรุปภาพรวมของวัสดุขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายในของอาคาร ภปร ไว้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดวัสดุในพื้นที่พักรอตรวจของอาคาร ภปร

ตำแหน่ง	วัสดุ
พื้น	• พื้นหินขัด เพื่อให้มีรอยต่อน้อยและดูแลรักษาง่าย
ผนัง	• ผนังโถงพักรอตรวจภายนอก ผนังกรุซุ้มบอร์ดทาสี และผนังกรุหินแกรนิต • ผนังโถงพักรอตรวจภายใน ผนังกรุซุ้มบอร์ดทาสี ด้านบนเป็นช่องแสงกระจกใส
ฝ้าเพดาน	• ฝ้าเพดานโครงคร่าวทีบาร์ ติดตั้งแผ่นฝ้าเพดานชนิดเรียบขนาด 0.60 x 1.20 ม.
เครื่องเรือน	• เครื่องเรือนเป็นที่นั่งแถวยาวต่อเนื่อง 3-5 ที่นั่ง วัสดุที่นั่งเป็นพลาสติกและขาเหล็ก

4.1. กรณีศึกษา แผนกอายุรกรรม : คลินิกอายุรกรรมทั่วไป

แผนกอายุรกรรม คลินิกอายุรกรรมทั่วไป ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปัจจุบันตั้งที่บนอาคารภปร ชั้น 1 เปิดให้บริการในเวลาราชการทุกวันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.00 น. ถึง 16.00 น. เป็นการให้บริการของคลินิกอายุรกรรมทั่วไปเป็นหลักและมีคลินิกเฉพาะทางบางส่วนใช้พื้นที่ร่วมกัน คลินิกอายุรกรรมเฉพาะทางที่ใช้พื้นที่ร่วมกันภายในอาคาร ภปร ชั้น 1 ได้แก่ คลินิกระบบทางเดินอาหาร และคลินิกโรคหัวใจซึ่งจะใช้พื้นที่ในช่วงบ่าย

คลินิกอายุรกรรมทั่วไปจะมีแพทย์ออกตรวจเป็นรอบทั้งหมด 3 รอบ คือ

รอบที่ 1	เวลา	8.00 น. – 10.00 น.
รอบที่ 2	เวลา	10.00 น. – 12.00 น.
รอบที่ 3	เวลา	13.00 น. – 15.00 น.

โดยในแต่ละรอบจะเป็นแพทย์คนละชุดที่หมุนเวียนตามตารางที่จัดไว้ โดยแพทย์แต่ละคนจะต้องทำการตรวจในคลินิกอายุรกรรมทั่วไปอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง และจะออกตรวจในคลินิกเฉพาะทางของแพทย์ท่านนั้นตามตารางต่อไป

ตารางที่ 4.3 เวลาในการให้บริการของแผนกอายุรกรรมทั่วไป

วัน / ช่วงเวลา	8.00-12.00 น.	13.00-15.00 น.
วันจันทร์	อายุรกรรมทั่วไป Peri Operative Clinic	อายุรกรรมทั่วไป ระบบทางเดินอาหาร
วันอังคาร	อายุรกรรมทั่วไป Peri Operative Clinic	อายุรกรรมทั่วไป โรคหัวใจ
วันพุธ	อายุรกรรมทั่วไป Peri Operative Clinic	อายุรกรรมทั่วไป โรคท้องผูก คัดกรองมะเร็งลำไส้
วันพฤหัสบดี	อายุรกรรมทั่วไป Peri Operative Clinic	อายุรกรรมทั่วไป โรคหัวใจ เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ เมตะบอลิกอายุรกรรม
วันศุกร์	อายุรกรรมทั่วไป Peri Operative Clinic	อายุรกรรมทั่วไป

4.1.1. ข้อมูลผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานภายในแผนกประกอบไปด้วย 2 กลุ่มผู้ใช้งานหลัก คือ

- 1) กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วย และผู้ติดตาม

ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในแผนกอายุรกรรมเป็นผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โดยให้การรักษากลุ่มโรครักษาโดยการให้ยาเป็นหลัก โดยประกอบไปด้วยกลุ่มโรคต่างๆ มากมายซึ่งมีขั้นตอนและวิธีในการรักษาที่แตกต่างกัน คลินิกอายุรกรรมทั่วไปจะทำหน้าที่เป็นเสมือนส่วนคัดกรองผู้ป่วยก่อนส่งต่อไปยังคลินิกอายุรกรรมเฉพาะทางอื่นๆ ทำให้จำนวนผู้ป่วยต่อคลินิกของอายุรกรรมทั่วไปมีจำนวนมากกว่าคลินิกอื่นๆ อีกทั้งยังพบว่าผู้ป่วยของคลินิกอายุรกรรมมักมีความซับซ้อนและเป็นโรคเรื้อรังมากกว่า 1 กลุ่มโรค ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องกลับมาพบแพทย์ตามช่วงเวลาแพทย์นัดเพื่อติดตามอาการ และเป็นอีกเหตุผลที่ทำให้จำนวนของผู้ป่วยมากกว่าแผนกอื่นๆ

ลักษณะของผู้ป่วยที่พบได้มากของคลินิกอายุรกรรมทั่วไป คือ กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งเป็นสัดส่วนใหญ่เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่นๆ เนื่องจากโรคประจำตัวต่างๆ ของผู้สูงอายุ เช่น โรคเบาหวาน ความดัน เป็นต้น ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ในบางครั้งไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้มากนัก จึงมักจะมีผู้ติดตามเป็นญาติ เพื่อคอยช่วยเหลือและดูแลในการจัดการขั้นตอนต่างๆ ของการรับบริการ โดยพบว่าผู้ป่วยของคลินิกอายุรกรรมทั่วไป มักจะมีผู้ติดตามอย่างน้อย 1-2 คน ทั้งนี้จากสถิติการใช้งานในแต่ละวันมีจำนวนผู้ป่วยรถเข็นเฉลี่ยประมาณ 50 คนต่อวัน และมีจำนวนผู้ป่วยรถนอนเฉลี่ย 20 คนต่อวัน

- 2) กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ แพทย์ และเจ้าหน้าที่

เนื่องจากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เป็นโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ ส่งผลให้แพทย์ที่ออกตรวจภายในแผนกแบ่งออกได้ 3 ระดับ คืออาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และแพทย์ประจำบ้าน (นัยนา กาญจนพิบูลย์, 2557)

จากข้อมูลสถิติผู้ใช้งานผู้ป่วยของแผนก ตารางจำนวนแพทย์ที่ทำการออกตรวจ และเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการในแต่ละวันของ ภปร 1 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 จำนวนผู้ป่วยและแพทย์ออกตรวจแต่ละคลินิก ภาปร 1

วัน	ช่วงเวลา	คลินิก	จำนวน (คน)	
			ผู้ป่วย	แพทย์
วันจันทร์	8.00-10.00 น.	อายุกรรมทั่วไป	182	19
	10.00-12.00 น.		260	27
	13.00-15.00 น.		152	16
วันอังคาร	8.00-10.00 น.	อายุกรรมทั่วไป	120	19
	10.00-12.00 น.		162	17
	13.00-15.00 น.		242	25
	13.00-15.00 น.	โรคหัวใจ	152	16
วันพุธ	8.00-10.00 น.	อายุกรรมทั่วไป	150-200	18
	10.00-12.00 น.		192	20
	13.00-15.00 น.		222	22
	13.00-15.00 น.	โรคท้องผูก	124	13
	13.00-15.00 น.	คัดกรองมะเร็งลำไส้	10	5
วันพฤหัสบดี	8.00-10.00 น.	อายุกรรมทั่วไป	10	N/A
	10.00-12.00 น.		192	21
	13.00-15.00 น.		252	26
	13.00-15.00 น.	เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า	125	13
	13.00-15.00 น.	โรคหัวใจ	70	6
	13.00-15.00 น.	เมตะบอลิกอายุกรรม	100	7
วันศุกร์	8.00-10.00 น.	อายุกรรมทั่วไป	10	6
	10.00-12.00 น.		174	18
	13.00-15.00 น.		184	19
13.00-15.00 น.		84	9	

ตารางที่ 4.5 จำนวนเจ้าหน้าที่ ภาปร 1

เจ้าหน้าที่	จำนวน(คน)	หน้าที่
พยาบาล	7	คอยดูแล สังเกตอาการ และทำหัตถการ
ผู้ช่วยพยาบาล	6	ช่วยพยาบาลในการทำหัตถการต่างๆ
เจ้าหน้าที่พยาบาล	16	จัดคิวผู้ป่วยก่อนและแนะนำหลังพบแพทย์
หัวหน้าหอ	1	บริหารจัดการพื้นที่และกำลังคนภายในแผนก
ธุรการ	3	ทำนัดผู้ป่วย และงานเอกสาร
คนงาน	2	ช่วยเหลืองานทั่วไปภายในแผนก
บริหารงานทั่วไป	1	เลื่อนนัดผู้ป่วยเมื่อแพทย์ไม่ออกตรวจ

4.1.2. ขั้นตอนการให้บริการ

ขั้นตอนการให้บริการประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ

- 1) ขั้นตอนก่อนการพบแพทย์ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการประกอบไปด้วยผู้ป่วย 2 กลุ่มหลักคือ

- (1) ผู้ป่วยใหม่ เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้มีการนัดหมายกับทางโรงพยาบาล ต้องติดต่อแผนกเวชระเบียนก่อนและผ่านการคัดกรองผู้ป่วยเบื้องต้น และนำเอกสารจากที่ได้รับจากแผนกเวชระเบียนมาติดต่อยังแผนกอายุกรรม โดยผู้ป่วยจะต้องใช้เวลาในการรอเพิ่มประวัติผู้ป่วยอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

- (2) ผู้ป่วยนัด เป็นผู้ป่วยที่ทำนัดกับโรงพยาบาลมาก่อนจะสามารถนำใบนัดมาวางไว้ในตำแหน่งที่จัดเตรียมไว้ โดยผู้ป่วยสามารถขึ้นมายังแผนกได้เลยไม่จำเป็นต้องไปที่เวชระเบียนกลางก่อน เนื่องจากทางโรงพยาบาลจะมีการจัดเตรียมเพิ่มผู้ป่วยไว้ที่แผนกในระหว่างที่รอ ผู้ป่วยจะทำการชั่งน้ำหนักตัวและวัดความดันเบื้องต้นในบริเวณที่จัดไว้ เพื่อนำผลที่ได้ไปแนบกับเพิ่มผู้ป่วยเมื่อเจ้าหน้าที่เรียกต่อไป

เมื่อเจ้าหน้าที่ได้รับใบนัด จะทำการตรวจสอบใบนัดว่าผู้ป่วยมาตรงตามวันและเวลาที่นัดไว้หรือไม่ เนื่องจากระบบการนัดผู้ป่วยของแผนกอายุกรรมทั่วไปแบ่งช่วงเวลาการให้บริการออกเป็น 3 ช่วง และผู้ป่วยมักจะวางบัตรก่อนเวลานัด ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องคัดกรองใบนัดเพื่อตรวจสอบกับเพิ่มประวัติของผู้ป่วย ทั้งนี้เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบเอกสารต่างๆ ว่ามีเอกสารครบตามที่แพทย์สั่งหรือไม่ เช่น ผลเจาะเลือด ผลเอ็กซเรย์ต่างๆ เป็นต้น เมื่อตรวจสอบเรียบร้อยจะทำการเรียกผู้ป่วยเพื่อสอบถามอาการ และส่งต่อผู้ป่วยเข้าไปยังโถงพักรอตรวจด้านใน

โดยในขั้นตอนส่วนหน้านั้นจะมีพยาบาลดูแลเพื่อสังเกตอาการผู้ป่วย หากพบว่าผู้ป่วยมีอาการไม่ดี หรือมีอาการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จะทำการส่งไปให้แพทย์ดูอาการก่อน โดยไม่ต้องรอคิว หรือส่งต่อไปยังห้องทำการพยาบาลเพื่อสังเกตอาการหรือช่วยชีวิตผู้ป่วย

- 2) ขั้นตอนการตรวจและบำบัดรักษา

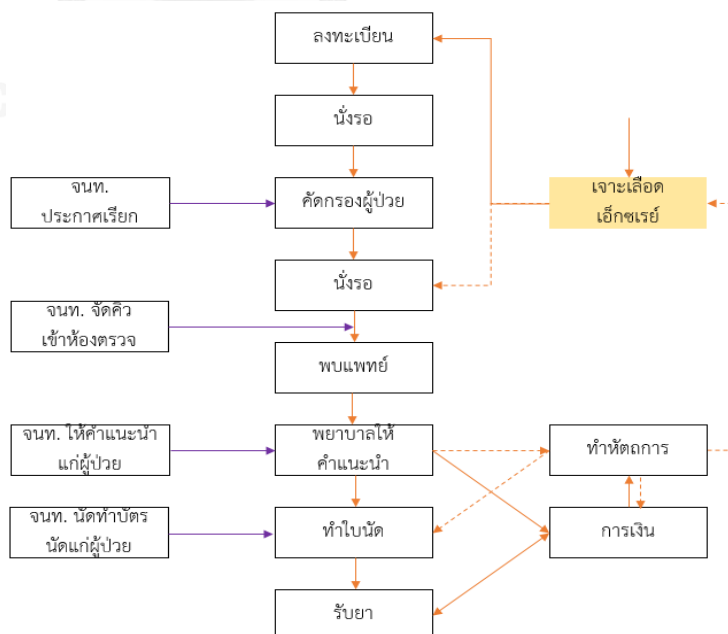
ผู้ป่วยที่ผ่านการตรวจสอบประวัติและมีเอกสารครบจะถูกเจ้าหน้าที่เรียกจากโถงพักรอตรวจหลักด้านนอกเข้ามายังโถงพักรอตรวจย่อยด้านใน โดยผู้ป่วยจะถือเพิ่มประวัติมาวางยังเคาน์เตอร์พยาบาล และไปนั่งรอในพื้นที่

ที่จัดไว้ให้ เจ้าหน้าที่จะทำการจัดคิวผู้ป่วยตามลำดับ โดยแยกตามแพทย์เจ้าของไข้ และทำการเรียกผู้ป่วยคิวถัดไปอย่างน้อย 3 ลำดับเพื่อไปนั่งคอยที่เก้าอี้ที่ถูกจัดไว้หน้าห้องตรวจ โดยเจ้าหน้าที่จะนำแฟ้มผู้ป่วยเข้าไปให้แพทย์เพื่อใช้ในการตรวจรักษา

เมื่อผู้ป่วยคนก่อนหน้าออกจากห้องตรวจ ผู้ป่วยที่นั่งรออยู่ในลำดับแรกจะเข้าไปในห้องตรวจ แพทย์จะทำการทวนชื่อผู้ป่วยกับแฟ้มประวัติที่เจ้าหน้าที่นำมาเตรียมไว้ให้ เพื่อยืนยันว่าผู้ป่วยถูกต้อง จากนั้นจะทำการตรวจรักษาตามขั้นตอนต่อไป

3) ขั้นตอนหลังการพบแพทย์

หลังจากพบแพทย์ผู้ป่วยจะถือแฟ้มประวัติพร้อมใบสั่งต่างๆ จากแพทย์ออกมาพบเจ้าหน้าที่ที่เคาน์เตอร์พยาบาลอีกครั้งเพื่อรับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ หากแพทย์มีการสั่งให้ทำหัตถการอื่นๆ ในแผนก เจ้าหน้าที่จะนำผู้ป่วยไปยังห้องทำการพยาบาล และแนะนำหากต้องทำการซื้อยาหรือชำระเงินก่อนการทำหัตถการ สำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีการทำหัตถการอื่นๆ ในแผนก หลังจากฟังคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่จะถือแฟ้มประวัติไปยังจุดทำนัดเพื่อทำการนัดของครั้งต่อไป และออกไปรอเรียกชื่อเพื่อรับใบนัดจากเจ้าหน้าที่ที่จุดรับใบนัด โดยระหว่างที่รอใบนัด ผู้ป่วยสามารถไปต่อคิวเพื่อคิดราคายาและชำระเงินได้



ภาพที่ 4.4 ขั้นตอนการให้บริการของ ภาปร 1

4.1.3. ข้อมูลทางกายภาพและสภาพแวดล้อม

1) รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้

พื้นที่พักรอตรวจของ ภปร 1 ประกอบไปด้วยพื้นที่ 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ โถงพักรอตรวจด้านนอก โถงพักรอตรวจผู้ป่วยรอนอน และโถงพักรอตรวจด้านใน โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.5 รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 1

ตารางที่ 4.6 ขนาดพื้นที่พักรอตรวจ และครุภัณฑ์ที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภาปร 1

ตำแหน่งและพื้นที่			ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์	
	พื้นที่ (ตร.ม.)		รายละเอียด	จำนวน
	ข. โถงพักรอตรวจ ด้านนอก	เคาน์เตอร์ ลงทะเบียน	30	เคาน์เตอร์รับบัตรนัด
เคาน์เตอร์เรียกเข้าห้องตรวจ				1 จุด
เคาน์เตอร์ติดต่อบัตรจากเวชระเบียน				1 จุด
วัดสัญญาณชีพ (vital sign)		9	เครื่องวัดความดันจำนวน	5 เครื่อง
			เครื่องวัดส่วนสูงจำนวน	1 เครื่อง
		เคาน์เตอร์พยาบาลให้ความช่วยเหลือ	1 จุด	
พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	411	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป	172 ที่นั่ง	
		ที่นั่งพักรอตรวจพระสงฆ์	9 ที่นั่ง	
		ที่นั่งพักรอรับยา	63 ที่นั่ง	
		พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	18-20 คัน	
รวมพื้นที่	450	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	264 คน	
โถงพักรอตรวจ รถนอน	เคาน์เตอร์ ทำนัด	9	เคาน์เตอร์ทำนัด	1 จุด
			เคาน์เตอร์เลื่อนนัด	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	82	ที่นั่งพักรอตรวจพระสงฆ์	6 ที่นั่ง
		พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถนอน	7 คัน	
รวมพื้นที่	91	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	13 คน	
โถงพักรอตรวจ ด้านใน (ด้านบน)	เคาน์เตอร์พยาบาล	9	เคาน์เตอร์พยาบาล	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	138	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (โถงกลาง)	39 ที่นั่ง
			ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (หน้าห้องตรวจ)	65 ที่นั่ง
		พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	8-10 คัน	
รวมพื้นที่	147	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	114 คน	
โถงพักรอตรวจ ด้านใน (ด้านล่าง)	เคาน์เตอร์พยาบาล	9	เคาน์เตอร์พยาบาล	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	127	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (โถงกลาง)	42 ที่นั่ง
			ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (หน้าห้องตรวจ)	50 ที่นั่ง
		พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	6 คัน	
รวมพื้นที่	136	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	98 คน	

(1) โถงพักรอตรวจด้านนอก

เคาน์เตอร์ลงทะเบียน การจัดวางตำแหน่งเคาน์เตอร์ลงทะเบียนที่โถงพักรอตรวจด้านนอก เป็นตำแหน่งที่มีอยู่เดิมตั้งแต่อาคารเปิดให้บริการ ต่อมาเมื่อมีการต่อเติมโถงบันไดเลื่อนเพิ่มขึ้น และมีการจัดให้เป็นพื้นที่พักรอตรวจตำแหน่งเคาน์เตอร์ซึ่งยังอยู่ตำแหน่งเดิม ทำให้ไม่สามารถมองเห็นผู้ป่วยที่รอบริเวณโถงบันไดเลื่อนได้

เคาน์เตอร์ลงทะเบียนแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 จุดบริการ โดยให้บริการผู้ป่วยในขั้นตอนที่แตกต่างกัน

- จุดที่ 1 เคาน์เตอร์รับบัตรนัดสำหรับผู้ป่วยที่ติดต่อทำบัตรนัดจากด้านใน จะมารับบัตรนัดเพื่อพบแพทย์ครั้งต่อไปที่จุดนี้
- จุดที่ 2 เคาน์เตอร์เรียกผู้ป่วยเข้าห้องตรวจ เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบใบนัดและความครบถ้วนของผลการตรวจต่างๆ ก่อนเรียกผู้ป่วยเข้าไปยังโถงพักรอตรวจด้านใน
- จุดที่ 3 เคาน์เตอร์ติดต่อบัตรจากเวชระเบียน สำหรับวางบัตรนัด และติดตามบัตรของผู้ป่วย



ภาพที่ 4.6 พื้นที่พักรอตรวจด้านนอกและโถงบันไดเลื่อน

พื้นที่พักรอตรวจ ในพื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอก ใช้เป็นพื้นที่พักรอสำหรับ 2 ส่วน คือ พื้นที่พักรอตรวจสำหรับส่วนบริการทางคลินิก และพื้นที่พักรอสำหรับห้องการเงินและจ่ายยา แบ่งการใช้งานโดยการจัดกลุ่มครุภัณฑ์ให้หันไปในทิศทางที่ต่างกัน ในพื้นที่มีการจัดพื้นที่ที่นั่งเพื่อรองรับผู้ป่วยทั่วไป และพื้นที่สำหรับผู้ป่วยรถเข็น โดยเว้นพื้นที่ว่างสำหรับผู้ป่วยรถเข็นแยกออกจากกลุ่มที่นั่งพักรอทั่วไป

พื้นที่วัดสัญญาณชีพ (vital sign) มีอุปกรณ์เฉพาะที่ใช้ในการตรวจวัด ได้แก่ เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ และเครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงอัตโนมัติ โดยมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำและความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วย



ภาพที่ 4.7 พื้นที่วัดสัญญาณชีพ

(2) โถงพักรอตรวจรณอน

พื้นที่พักรอตรวจ มีการจัดพื้นที่พักรอสำหรับผู้ป่วยรณอนแยกออกจากพื้นที่พักรอของผู้ป่วยอื่นๆ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิด และเนื่องจากห้องตรวจของแผนกอายุรกรรมมีการใช้งานมากกว่า 1 โต๊ะตรวจ ทำให้ไม่มีห้องตรวจที่รองรับผู้ป่วยเตียงได้ ส่งผลให้พื้นที่พักรอตรวจนี้ถูกใช้เป็นพื้นที่ตรวจผู้ป่วยด้วย

นอกจากนี้ยังใช้เป็นพื้นที่พักรอตรวจสำหรับพระสงฆ์ที่ถูกเรียกเข้ามาจากเคาน์เตอร์ลงทะเบียนด้านนอก โดยจัดพื้นที่ให้นั่งแยกออกจากส่วนโถงพักรอตรวจทั่วไปด้านใน

จุดทำนัดและเลื่อนนัดผู้ป่วย ซึ่งมีลักษณะการทำงานกิ่งสำนักงานของเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 4.8 พื้นที่พักรอตรวจรณอน และจุดทำนัด

(3) โถงพักรอตรวจด้านใน

เคาน์เตอร์พยาบาล ตำแหน่งเคาน์เตอร์พยาบาลของโถงพักรอตรวจทั้งด้านบนและด้านล่าง อยู่ในตำแหน่งตรงกลางโถงทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง



ภาพที่ 4.9 เคาน์เตอร์พยาบาลโรงพักตรวจด้านใน

พื้นที่พักรอตรวจ ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ที่นั่งพักรอตรวจ บริเวณโถงกลาง และที่นั่งพักรอตรวจหน้าห้อง ซึ่งมีการใช้งานที่ต่างกัน โดยที่นั่งหน้าห้องถูกจัดไว้สำหรับผู้ป่วยที่กำลังจะถึงคิวเข้าพบแพทย์ เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการตามหาผู้ป่วยคิวถัดไป พื้นที่สำหรับผู้ป่วยรถเข็น ไม่ได้มีการกำหนดพื้นที่ไว้ชัดเจน แต่มีการเว้นพื้นที่ว่างไว้สำหรับผู้ป่วยรถเข็น



ภาพที่ 4.10 พื้นที่พักรอตรวจด้านใน

2) ทางสัญจร

เส้นทางการสัญจรภายในแผนกประกอบไปด้วย 2 เส้นทางหลัก แบ่งตามกลุ่มผู้ใช้ คือ

(1) เส้นทางสัญจรของผู้ใช้บริการ

คือ เส้นทางการสัญจรของผู้ป่วย และ ผู้ติดตาม เป็นต้น ซึ่งเป็นเส้นทางที่ถูกกำหนดตามขั้นตอนการให้บริการของแผนก ผู้ป่วยจะได้รับการบอกตำแหน่งที่จะต้องไปจากเจ้าหน้าที่และป้ายหมายเลขที่ติดไว้ในตำแหน่งต่างๆ ภายในแผนกเพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย เมื่อนำเส้นทางสัญจรของผู้ใช้บริการมาระบุลงในผังการใช้พื้นที่ (เส้นสีส้มในผังภาพ) ภายในพื้นที่บริการทางคลินิกทั้ง 2 ผัง จะมีเส้นทางสัญจรหลักเพื่อกระจายผู้ป่วยไปยังห้องตรวจต่างๆ เส้นทางสัญจรระหว่างพื้นที่บริการทางคลินิก 2 ผัง เช่น เมื่อผู้ป่วยต้องทำหัตถการในห้องทำ

การพยาบาล ต้องเดินผ่านบริเวณผู้ป่วยรถเตียงซึ่งใช้เป็นพื้นที่สำหรับตรวจผู้ป่วยรถนอนด้วย ทำให้มีคนสัญจรไปมาตลอดเวลา

(2) เส้นทางสัญจรของผู้ให้บริการ

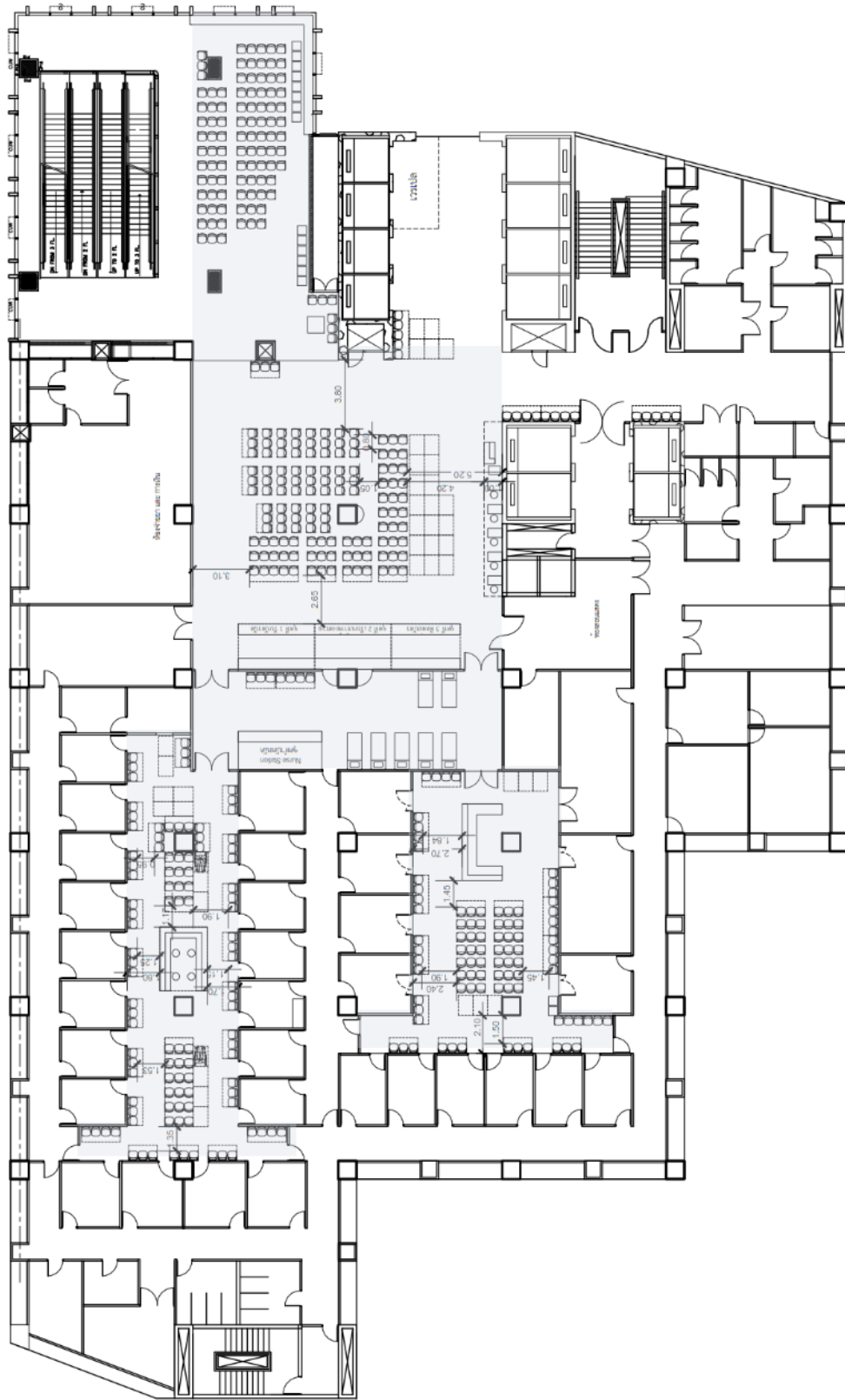
คือ เส้นทางสัญจรของเจ้าหน้าที่ พยาบาล แพทย์ คนงาน เป็นต้น โดยส่วนมากจะใช้เส้นทางบริการรอบพื้นที่บริการทางคลินิก (service corridor) เป็นเส้นทางหลักที่ใช้เชื่อมต่อกันภายใน



ภาพที่ 4.11 เส้นทางการใช้บริการของ ภาปร 1

จากเส้นทางการใช้งานภายในแผนกข้างต้น แสดงให้เห็นว่าทางสัญจรของโรงพักรอตรวจด้านนอก แบ่งเป็น 2 เส้นทางหลักซึ่งแยกเข้าสู่โรงพักรอตรวจด้านในทั้ง 2 ด้าน โดยเส้นทางด้านบนตัดผ่านหน้าห้องการเงินและจ่ายยา ขณะที่เส้นทางด้านล่างตัดผ่านพื้นที่พักรอตรวจของผู้ป่วยรถเข็น และพื้นที่วัดสัญญาณชีพ ขณะที่ทางสัญจรของโรงพักรอตรวจด้านในซึ่งใช้เป็นเส้นทางกระจายผู้ป่วยเข้าสู่ห้องตรวจ ด้วยลักษณะของการวางผังห้องตรวจซึ่งมีลักษณะล้อมรอบพื้นที่พักรอตรวจ และการจัดวางครุภัณฑ์อยู่ตรงกลาง และหน้าห้องตรวจ ทำให้เส้นทางสัญจรเป็นเส้นทางที่มีครุภัณฑ์วางอยู่ทั้ง 2 ด้านของทางสัญจร

โดยเมื่อทำการสำรวจขนาดความกว้างของทางสัญจรพบว่าที่โรงพักรอตรวจ มีขนาดเส้นทางสัญจรที่กว้างที่สุดและแคบที่สุด วัดจากระยะผนังถึงครุภัณฑ์ หรือระหว่างครุภัณฑ์มีขนาดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.12 ขนาดเส้นทางสัญจรภายในของ ภปร 1

ตารางที่ 4.7 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดของ ภาปร 1

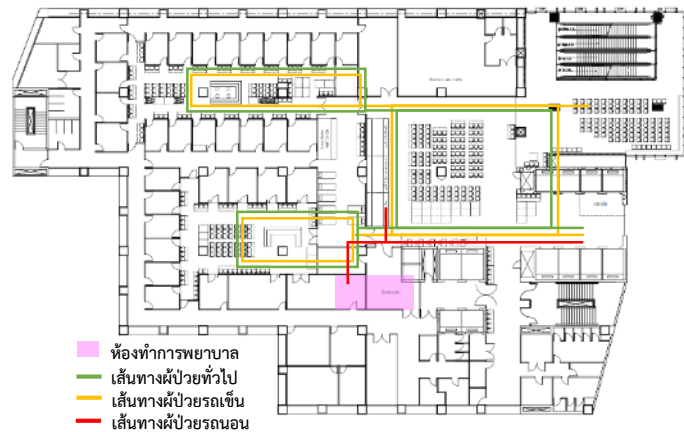
ตำแหน่ง	ขนาดทางสัญจร (ม.)	
	แคบที่สุด	กว้างที่สุด
โถงพักรอตรวจด้านนอก	2.50	4.20
โถงพักรอตรวจรณอน	2.50	2.70
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านบน)	0.95	1.15
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านล่าง)	1.02	1.90

จากตารางสรุปขนาดเส้นทางสัญจรข้างต้น เมื่อยังไม่ได้พิจารณาการขนาดเส้นทางสัญจรขณะใช้งานจริง พบว่าขนาดของเส้นทางสัญจรของโถงพักรอตรวจด้านในมีขนาดเล็กกว่าเส้นทางสัญจรของโถงพักรอตรวจภายนอก โดยจุดที่แคบที่สุดของโถงด้านในอยู่ที่ 95 ซม. ซึ่งเป็นขนาดที่เพียงพอให้รถเข็นผู้ป่วยผ่านได้ 1 คันเท่านั้น ทั้งนี้จากการสำรวจขนาดเส้นทางสัญจรในจุดที่กว้างที่สุด ไม่ได้มีขนาดกว้างตลอดแนว แต่จะมีครุภัณฑ์กีดขวางทำให้เส้นทางสัญจรแคบลง

จากการสังเกตการใช้งานภายในพื้นที่พักรอตรวจ พบว่ากลุ่มผู้ใช้เส้นทางสัญจรสามารถแบ่งการใช้งานออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน คือ

- 1) กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปซึ่งสามารถเคลื่อนที่ด้วยตนเองได้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่สามารถเดินได้ (อาจใช้เครื่องใช้เครื่องมือช่วยเดินหรืออาจไม่ใช้) ญาติผู้ป่วยหรือผู้ติดตาม เจ้าหน้าที่ และแพทย์
- 2) กลุ่มผู้ใช้งานที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ได้แก่ ผู้ป่วยรถเข็น ผู้ป่วยรณอน ซึ่งต้องมีญาติ หรือเจ้าหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ทั้งนี้ในปัจจุบันผู้ป่วยแต่ละกลุ่มสามารถเข้าถึงพื้นที่ภายในแผนกได้แตกต่างกันด้วยข้อจำกัดเรื่องขนาดห้องตรวจที่ไม่สามารถรองรับผู้ป่วยรถเข็นได้ และขนาดของเส้นทางสัญจร เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มได้ผลดังต่อไปนี้

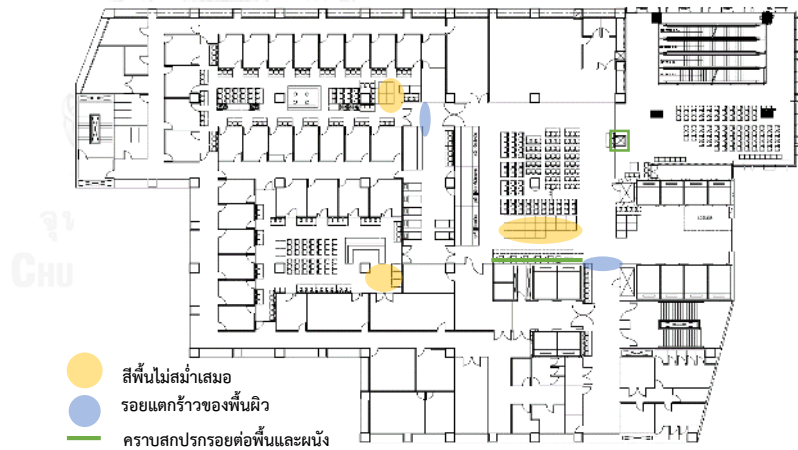


ภาพที่ 4.13 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม

3) สภาพวัสดุ และครุภัณฑ์ของพื้นที่พักรอตรวจ

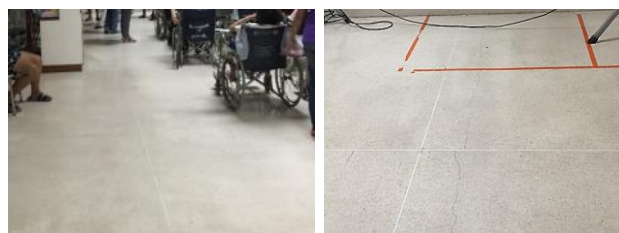
เมื่อทำการสำรวจสภาพของวัสดุภายในพื้นที่พักรอตรวจ พบว่ามีสภาพ และมีปัญหาดังต่อไปนี้

- (1) พื้น สภาพพื้นโดยทั่วไป จากการสำรวจพบว่ายังอยู่ในสภาพดี เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีความคงทน และดูแลรักษาง่าย สภาพปัญหาที่พบมีเพียงเล็กน้อย ได้แก่



ภาพที่ 4.14 ตำแหน่งสภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ

- ความไม่สม่ำเสมอของสีพื้นและรอยแตกร้าวของพื้นผิวประมาณ ร้อยละ 10 ของพื้นที่



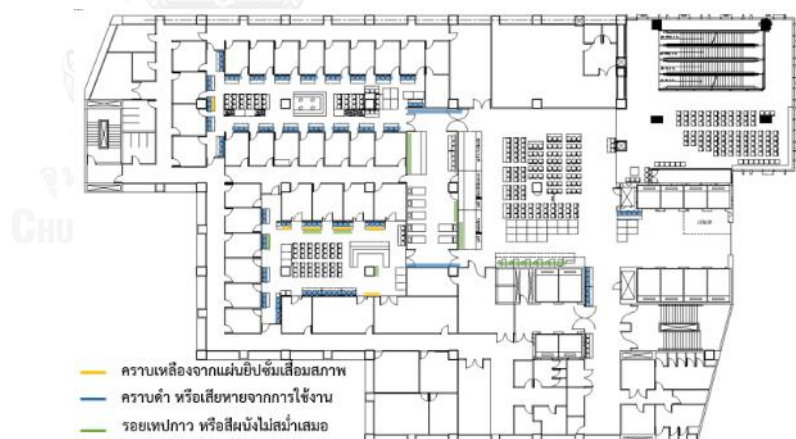
ภาพที่ 4.15 แสดงสภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ

- คราบสิ่งสกปรกบริเวณรอยต่อพื้นและผนัง เนื่องจากบัวพื้นไม่ได้เป็นวัสดุต่อเนื่องขึ้นไป ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.16 สภาพบริเวณรอยต่อพื้นและผนัง

- (2) ผนัง สภาพผนังส่วนที่พบว่ามีปัญหา จากการสำรวจและสังเกตพบว่าเป็นส่วนของผนังที่สูงจากพื้น 90 ซม. เพราะเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้งาน โดยเฉพาะการใช้พื้นที่ผนังในการติดแผ่นประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้ต่างๆ แก่ผู้ป่วย นอกจากนี้มีการติดตั้งราวกันกระแทกสำหรับป้องกันรถเข็นและรถนอนชนผนัง แต่ปัจจุบันไม่มีการใช้งานเนื่องจากมีที่นั่งพักรอหน้าห้องวางอยู่ สภาพของผนังในปัจจุบันมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.17 ตำแหน่งสภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ

- ผนังหินแกรนิต สภาพโดยทั่วไปตัววัสดุยังอยู่ในสภาพที่ดีเพราะเป็นวัสดุที่มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน แต่เนื่องจากอยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจน และเห็นได้ง่าย ทำให้มีการแปะแผ่นประชาสัมพันธ์และให้ความรู้ต่างๆ พบคราบรอบเทปกาว
- ผนังยิปซัมบอร์ด เนื่องจากมีการใช้งานมาเป็นระยะเวลายาวนาน ตั้งแต่มีการเปิดใช้งานอาคาร สภาพที่พบคือ

1. คราบสีเหลืองขึ้นตามผนัง อันเกิดจากทำให้พบการเสื่อมสภาพของวัสดุประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่
2. รอยเทปกาว และความไม่สม่ำเสมอของสีผนัง ซึ่งเกิดจากการติดป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ ไว้เป็นเวลานาน เมื่อลอกออกทำให้สีผนังบริเวณที่โดยแสง และไม่โดนแสงมีสีต่างกัน ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่
3. คราบดำจากการใช้งาน ซึ่งพบในบริเวณหลังที่นั่งพักรอตรวจที่ตั้งอยู่หน้าห้องตรวจ แม้จะมีการใช้แผ่นปิดผนังซึ่งมีสีเข้มกว่าผนังโดยทั่วไปเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังเห็นคราบดำได้ชัดเจน ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่
4. ความเสียหายของผนังเนื่องจากโดนกระแทกจากรถนั่ง และรถนอน ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.18 สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ

(3) ฝ้าเพดาน

สภาพของฝ้าเพดานภายในพื้นที่พักรอตรวจโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพที่ดี ยกเว้นบางพื้นที่ที่พบปัญหา ได้แก่



ภาพที่ 4.19 ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

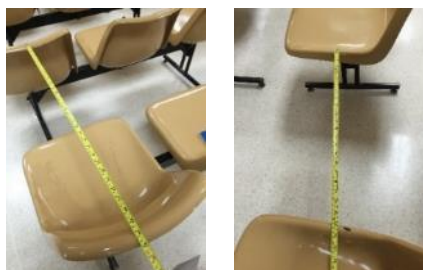
- ฝ้าเพดานในบริเวณหน้าห้องการเงินและจ่ายยาไม่ได้ระดับสามารถเห็นเป็นรอบคลื่นของฝ้าเพดาน ทำให้แผ่นฝ้าเพดานปิดกันไม่สนิท ประมาณร้อยละ 5 ของพื้นที่
- ในพื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอกซึ่งทางโรงพยาบาลกำลังดำเนินการติดตั้งระบบปรับอากาศเพิ่มเติม ทำให้มีการเปิดฝ้าเพดานเพื่อตรวจสอบพื้นที่ในการติดตั้ง ทำให้แผ่นฝ้าเพดานสกปรกจากการทำงาน และการปิดพื้นที่ฝ้าเพดานชั่วคราวที่อยู่ระหว่างรอดำเนินการอยู่ยังทำได้ไม่เรียบร้อย ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.20 สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

(4) ครุภัณฑ์

- เก้าอี้ รูปแบบเก้าอี้พักรอตรวจที่ใช้ในพื้นที่มีเพียงรูปแบบเดียว คือ เป็นเก้าอี้ต่อเนืองแถวยาวขนาด 3, 4 และ 5 ที่นั่ง โดยลักษณะการที่นั่งเป็นแบบเรียงซ้อนต่อกัน และมีทางเดินระหว่างเก้าอี้แต่ละชุด โดยระยะระหว่างตัวหน้าและตัวหลังเฉลี่ยอยู่ที่ 75-80 ซม. ขณะที่ระยะทางเดินระหว่างเก้าอี้เฉลี่ยอยู่ที่ 50-60 ซม.



ภาพที่ 4.21 ระยะระหว่างครุภัณฑ์

(5) ป้ายบอกทาง

ป้ายในพื้นที่พักรอตรวจของ ภปร 1 ประกอบไปด้วยป้ายที่มีอยู่เดิมตั้งแต่อาคารเริ่มใช้งาน และป้ายให้ข้อมูลที่ถูกทำเพิ่มขึ้นมาจากการใช้งานจริง สภาพที่พบคือ

- รูปแบบของป้ายมีความหลากหลาย และไม่ชัดเจน เช่น บริเวณหน้าห้องตรวจมีการติดตั้งหมายเลขห้องตรวจ หมายเลขห้องของอาคาร ชื่อห้อง กิจกรรมที่ให้บริการภายในห้อง ป้ายที่มีจำนวนมากเกินไปทำให้ดูลำบาก



ภาพที่ 4.22 สภาพป้ายหน้าห้องตรวจ

- สีป้าย ขนาดตัวอักษร รูปแบบการจัดวางของป้ายในพื้นที่เดียวกันไม่เป็นระบบเดียวกัน



ภาพที่ 4.23 สภาพป้ายบอกทางและให้ข้อมูลพื้นที่พักรอตรวจ

4) สภาพงานระบบของพื้นที่พักรอตรวจ

(1) แสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในแผนกเป็นการให้แสงจากด้านบนฝ้าเพดานเท่านั้น โดยเป็นแสงที่ได้จากแสงประดิษฐ์เป็นหลัก

- โถงพักรอตรวจบริเวณโถงบันไดเลื่อน ใช้โคมไฟควานีไลท์ ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์สี่เตี้ยไลท์ (daylight) จำนวน 1 หลอด
- โถงพักรอตรวจภายนอก และโถงพักรอตรวจรถนอน ใช้โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ตะแกรง ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟฟลูออ

เรสเซนต์สี่เดย์ไลท์ (daylight) ขนาด 36 วัตต์ จำนวน 4 หลอดต่อโคม

- โถงพักรอตรวจด้านใน ใช้โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ตะแกรง ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์สี่เดย์ไลท์ (daylight) ขนาด 18 วัตต์ จำนวน 4 หลอดต่อโคม



ภาพที่ 4.24 สภาพระบบแสงสว่างของพื้นที่พักรอตรวจ

ทั้งนี้เมื่อทำการสำรวจสภาพของไฟฟ้าแสงสว่างของพื้นที่พักรอตรวจ พบว่า

- โถงพักรอตรวจบริเวณโถงบันไดเลื่อน ไม่มีการเปิดใช้ไฟแสงสว่างที่จัดเตรียมไว้ แต่ใช้แสงธรรมชาติจากผนังกระจกโดยรอบแทน



ภาพที่ 4.25 พื้นที่พักรอตรวจบริเวณโถงบันไดเลื่อน

- โถงพักรอตรวจภายนอก และโถงพักรอตรวจรถนอน เปิดใช้ไฟเต็มบริเวณ และพบว่ามีหลอดไฟเสียหาย 2 จุด
- โถงพักรอตรวจภายในทั้ง 2 ฝั่ง เปิดใช้ไฟเต็มบริเวณ และไม่มีหลอดไฟเสียหาย

เมื่อทำการสำรวจวัดคุณภาพแสงภายในพื้นที่ โดยทำการสุ่มในพื้นที่พักรอตรวจในบริเวณต่าง เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงระดับความเข้มของแสงสว่างของ ภปร 1

ลำดับ ที่	จุดที่ทำการวัด	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (lux)					ผลการตรวจ
		จุดตรวจวัดแสง			ค่าเฉลี่ย (lux)	มาตรฐาน (lux)	
		1	2	3			
	โถงบันไดเลื่อน						
1	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	1095	65	118	426	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจด้านนอก						
2	- เคาน์เตอร์ลงทะเบียน	178	250	206	211	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
3	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	127	149	135	137	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
4	- จุดวัดสัญญาณชีพ	63	48	54	55	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจรถนอน						
5	- เคาน์เตอร์ทำนัด	144	156	215	171	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
6	- พื้นที่พักรอตรวจรถนอน	160	125	153	146	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
7	- ที่นั่งพักรอพระสงฆ์	110	97	125	110	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจด้านใน (บน)						
8	- เคาน์เตอร์พยาบาล	129	131	164	141	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
9	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	110	131	125	122	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
10	- ที่นั่งหน้าห้องตรวจ 3 ที่นั่ง	59	80	66	68	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจด้านใน (ล่าง)						
11	- เคาน์เตอร์พยาบาล	178	124	155	152	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
12	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	147	100	134	127	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
13	- ที่นั่งหน้าห้องตรวจ 3 ที่นั่ง	23	88	105	72	200	ต่ำกว่าเกณฑ์

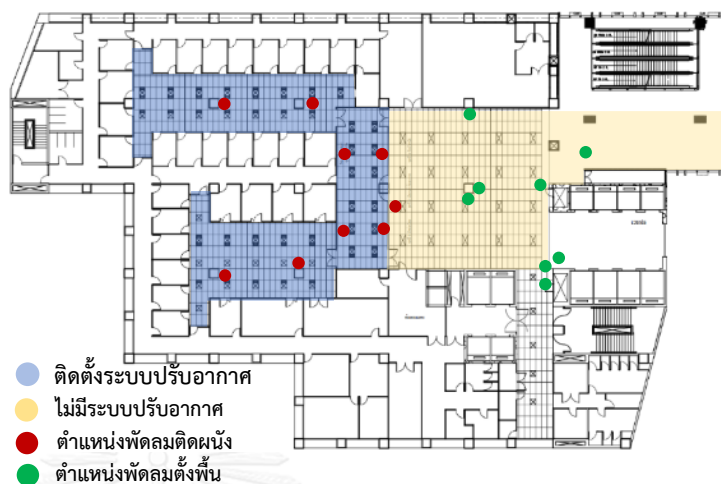
จากตารางข้างต้นพบว่า ค่าความเข้มแสงภายในแผนกมีค่าต่ำกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ จุดวัดสัญญาณชีพ และพื้นที่นั่งรอหน้าห้องตรวจ ซึ่งอาจส่งผลต่อการใช้งานและคุณภาพของการใช้งานภายในพื้นที่

ในพื้นที่โถงพักรอตรวจบริเวณโถงบันไดเลื่อน เนื่องจากได้แสงธรรมชาติจากภายนอกเข้ามาช่วย ทำให้ในจุดที่ใกล้ผนังกระจกมีค่าความเข้มแสงมากกว่าบริเวณอื่นๆ

(2) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจของแผนกอายุรกรรมทั่วไป แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ที่มีการติดตั้ง

ระบบปรับอากาศ ได้แก่ พื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วยนอน และพื้นที่พักรอตรวจด้านใน และพื้นที่ที่มีการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ได้แก่ พื้นที่พักรอตรวจบริเวณโถงบันไดเลื่อน และโถงพักรอตรวจด้านนอก



ภาพที่ 4.26 สภาพระบบระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจ

ทั้งนี้ด้วยข้อจำกัดของเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบคุณภาพ และการหมุนเวียนของอากาศ ทำให้ทางผู้วิจัยไม่สามารถตรวจวัดได้ แต่จากการสำรวจทางกายภาพ และสังเกตพฤติกรรมการใช้งานพบว่า

- เนื่องจากประตูกันส่วนที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ และไม่มีระบบปรับอากาศมีการสัญจรของผู้ป่วยจำนวนมาก ทำให้ประตูถูกเปิดทิ้งไว้ตลอดเวลา ส่งผลให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก
- บริเวณที่ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศมีการใช้พัดลมวางกระจายไว้ในพื้นที่ เพื่อช่วยเพิ่มความเร็วลมเพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น และมีหน้าต่างระบายอากาศบริเวณรอบอาคารซึ่งสามารถเปิดได้เล็กน้อย เพื่อป้องกันการพลัดตกของผู้ใช้อาคาร
- โถงพักรอตรวจด้านในที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ มีการติดตั้งพัดลมติดผนังเพิ่มเติม

4.2. กรณีศึกษา แผนกศัลยกรรม

แผนกศัลยกรรม ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ปัจจุบันตั้งที่บนตึก ภปร ชั้น 6 โดยให้บริการคลินิกศัลยกรรมทั่วไป และคลินิกศัลยกรรมเฉพาะทางต่างๆ โดยคลินิกศัลยกรรมทั่วไปจะทำการผ่าตัดโรคต่างๆ เช่น ไทรอยด์ ระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก เป็นต้น ขณะที่คลินิกศัลยกรรมเฉพาะทางจะทำการผ่าตัดในระบบอื่นๆ เช่น ประสาท ทางเดินปัสสาวะ ทรวงอกและหัวใจ ศัลยกรรม ตกแต่ง เป็นต้น โดยแผนกจะเปิดให้บริการในเวลาราชการทุกวันจันทร์ - ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.00 น. - 16.00 น. โดยผู้ป่วยที่ต้องการเข้ารับการรักษาในแผนกศัลยกรรมเฉพาะทางต่างๆ ของแผนกศัลยกรรมต้องเป็นผู้ป่วยที่มีผลการตรวจมาจากแผนกอื่นหรือถูกส่งตัวมาจากโรงพยาบาลอื่น

คลินิกศัลยกรรมทั่วไปจะทำการนัดผู้ป่วยในช่วงเช้าเท่านั้น โดยทั่วไปจะตรวจเสร็จเวลา 14.00 – 15.00 น. แต่ในบางกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการหนัก หรือต้องทำ Ultrasound หรือ CT Scan เพิ่มและต้องอยู่ภายในแผนกต่อเพื่อสังเกตอาการ

ตารางที่ 4.9 เวลาในการให้บริการของแผนกศัลยกรรม

วัน / ช่วงเวลา	8.00-12.00 น.	13.00-16.00 น.
วันจันทร์	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G3 คลินิกศัลยกรรมโรคอ้วน คลินิกศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก คลินิกทวารเทียม คลินิกส่องกล้อง Endoscope	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G3 คลินิกเซลล์วินิจฉัย
	คลินิกศัลยกรรมประสาท คลินิกศัลยกรรมตกแต่ง คลินิกศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ คลินิกส่องกล้อง Cystoscope คลินิกสลายนิ่ว ESWL UDM (Uroflow)	คลินิกสลายนิ่ว ESWL สอนสวนปัสสาวะ
วันอังคาร	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G1 คลินิกศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก คลินิกทวารเทียม	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G1

วัน / ช่วงเวลา	8.00-12.00 น.	13.00-16.00 น.
วันอังคาร	คลินิกศัลยกรรมประสาท คลินิกศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ คลินิกศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ คลินิกส่องกล้อง Cystoscope คลินิกสลายนิ่ว ESWL UDM (Uroflow)	คลินิกศัลยกรรมระบบทางเดิน ปัสสาวะเด็ก คลินิกสลายนิ่ว ESWL UDM (Cystometry)
วันพุธ	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G2 คลินิกศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก คลินิกทวารเทียม คลินิกส่องกล้อง Endoscope	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G2 คลินิกเซลล์วินิจฉัย อัลตราซาวด์ทวารหนัก
	คลินิกศัลยกรรมประสาท คลินิกศัลยกรรมตบแต่ง คลินิกศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ คลินิกส่องกล้อง Cystoscope คลินิกสลายนิ่ว ESWL UDM (Uroflow)	คลินิกสลายนิ่ว ESWL UDM (Cystometry)
วันพฤหัสบดี	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G4 คลินิกศัลยกรรมศาสตร์เต้านม คลินิกศัลยกรรมศาสตร์หลอดเลือด คลินิกศัลยกรรม – เคมีบำบัด คลินิกศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก คลินิกทวารเทียม	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G4 คลินิกศัลยกรรมศาสตร์บาดเจ็บ
	คลินิกศัลยกรรมประสาท คลินิกศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ คลินิกศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ คลินิกส่องกล้อง Cystoscope คลินิกสลายนิ่ว ESWL UDM (Uroflow)	คลินิกพ้อมีบุตรยาก อัลตราซาวด์ต่อมลูกหมาก คลินิกสลายนิ่ว ESWL UDM (Cystometry)
วันศุกร์	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G1 , G2 คลินิกศัลยกรรมลำไส้ใหญ่ คลินิกทวารเทียม คลินิก ABI คลินิกปลูกถ่ายตับ และคลินิก HBP TUMOR (ก้อนที่ตับ)	คลินิกศัลยกรรมทั่วไป G1, G2

4.2.1. ข้อมูลผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานภายในแผนกประกอบไปด้วย 2 กลุ่มผู้ใช้งานหลัก คือ

- 1) กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วย และผู้ติดตาม

ผู้ป่วยของแผนกศัลยกรรม จะสามารถพบได้ทุกช่วงอายุตั้งแต่เด็กจนผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นแผนกที่ดูแลเกี่ยวกับการผ่าตัดทั้งหมด โดยผู้ป่วยกลุ่มใหญ่ของแผนกจะเป็นผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 40 ปีขึ้นไป สำหรับผู้ป่วยเด็กนั้น จะพบได้ที่แผนกศัลยกรรมเฉพาะทางคลินิกต่างๆ เนื่องจากที่แผนกกุมารเวช มีการเปิดให้บริการคลินิกอายุรกรรมทั่วไปเด็กอยู่แล้ว และจะทำการส่งตัวผู้ป่วยเพื่อรับคำปรึกษาที่แผนกเฉพาะทางต่างๆ ที่ ภาปร 6

หากแบ่งประเภทตามที่มาของผู้ป่วย สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยบัตรนัดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80 ของผู้ป่วยต่อวัน ผู้ป่วย Walk in เป็นสัดส่วนร้อยละ 20 ของผู้ป่วยต่อวันหรือประมาณ 80 – 100 คนต่อวัน

ทั้งนี้จากสถิติการใช้งานในแต่ละวันมีจำนวนผู้ป่วยรถเข็นเฉลี่ยประมาณ 40 คนต่อวัน และมีจำนวนผู้ป่วยรถนอนเฉลี่ย 20 คนต่อวัน (ศรีรัตน์ ทรงศิริ, 2557)

- 2) กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ แพทย์ และเจ้าหน้าที่

จากข้อมูลสถิติผู้จำนวนผู้ป่วยของแผนก ตารางจำนวนแพทย์ที่ทำการออกตรวจ และเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการในแต่ละวันของ ภาปร 6 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.10 จำนวนผู้ป่วยและแพทย์ออกตรวจแต่ละคลินิก ภาปร 6

วัน	ช่วงเวลา	คลินิก	จำนวน (คน)	
			ผู้ป่วย	แพทย์
วันจันทร์	8.00-14.00 น.	ศัลยกรรมทั่วไป G3	124	9
	8.00-12.00 น.	ศัลยกรรมโรคอ้วน	12	N/A
		ศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	43	6-9
		ทวารเทียม	4	1
	13.00-16.00 น.	เซลล์วินิจฉัย	9	1
	8.00-12.00 น.	ศัลยกรรมประสาท	40	3-4
		ศัลยกรรมตกแต่ง	67	9-10
ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ		88	4	

วัน	ช่วงเวลา	คลินิก	จำนวน (คน)	
			ผู้ป่วย	แพทย์
วัน อังคาร	8.00-14.00 น.	ศัลยกรรมทั่วไป G1	110	9
	8.00-12.00 น.	ศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	43	4-8
		ทวารเทียม	4	1
	8.00-12.00 น.	ศัลยกรรมประสาท	40	2-3
		ศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ	82	4-5
		ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ	88	6
13.00-16.00 น.	ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะเด็ก	22	1	
วัน พุธ	8.00-14.00 น.	ศัลยกรรมทั่วไป G2	105	8
	8.00-12.00 น.	ศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	43	2
		ทวารเทียม	4	1
	13.00-16.00 น.	เซลล์วินิจฉัย	9	1
	8.00-12.00 น.	ศัลยกรรมประสาท	40	3-4
		ศัลยกรรมตกแต่ง	67	8-9
ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ		88	5	
วัน พฤหัสบดี	8.00-14.00 น.	ศัลยกรรมทั่วไป G4	155	9
	8.00-12.00 น.	ศัลยศาสตร์เต้านม	20	N/A
		ศัลยศาสตร์หลอดเลือด	5 เคส/ด.	
		ศัลยกรรม – เคมีบำบัด	11	
		ศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	43	4-8
		ทวารเทียม	4	1
	13.00-16.00 น.	ศัลยศาสตร์บาดเจ็บ	9	N/A
	8.00-12.00 น.	ศัลยกรรมประสาท	40	3-4
		ศัลยกรรมทรวงอกและหัวใจ	82	5-6
ศัลยกรรมทางเดินปัสสาวะ		88	5	
13.00-16.00 น.	พ้อมีบุตรยาก	6	1	
วัน ศุกร์	8.00-14.00 น.	ศัลยกรรมทั่วไป G1 , G2	105	9-10
	8.00-12.00 น.	ศัลยกรรมลำไส้ใหญ่และทวารหนัก	43	2
		ทวารเทียม	4	1
		ปลูกถ่ายตับ	10	N/A

ตารางที่ 4.11 จำนวนเจ้าหน้าที่ ภาปร 6

เจ้าหน้าที่	จำนวน(คน)	หน้าที่
พยาบาล	9	คอยดูแล สังเกตอาการ และทำหัตถการ
ผู้ช่วยพยาบาล	8	ช่วยพยาบาลในการทำหัตถการต่างๆ
เจ้าหน้าที่พยาบาล	16	จัดคิวผู้ป่วยก่อนและแนะนำหลังพบแพทย์
หัวหน้าหอ	1	บริหารจัดการพื้นที่และกำลังคนภายในแผนก
ธุรการ	4	ทำนัดผู้ป่วย และงานเอกสาร
คนงาน	-	ช่วยเหลืองานทั่วไปภายในแผนก
บริหารงานทั่วไป	1	เลื่อนนัดผู้ป่วยเมื่อแพทย์ไม่ออกตรวจ

4.2.2. ขั้นตอนการให้บริการ

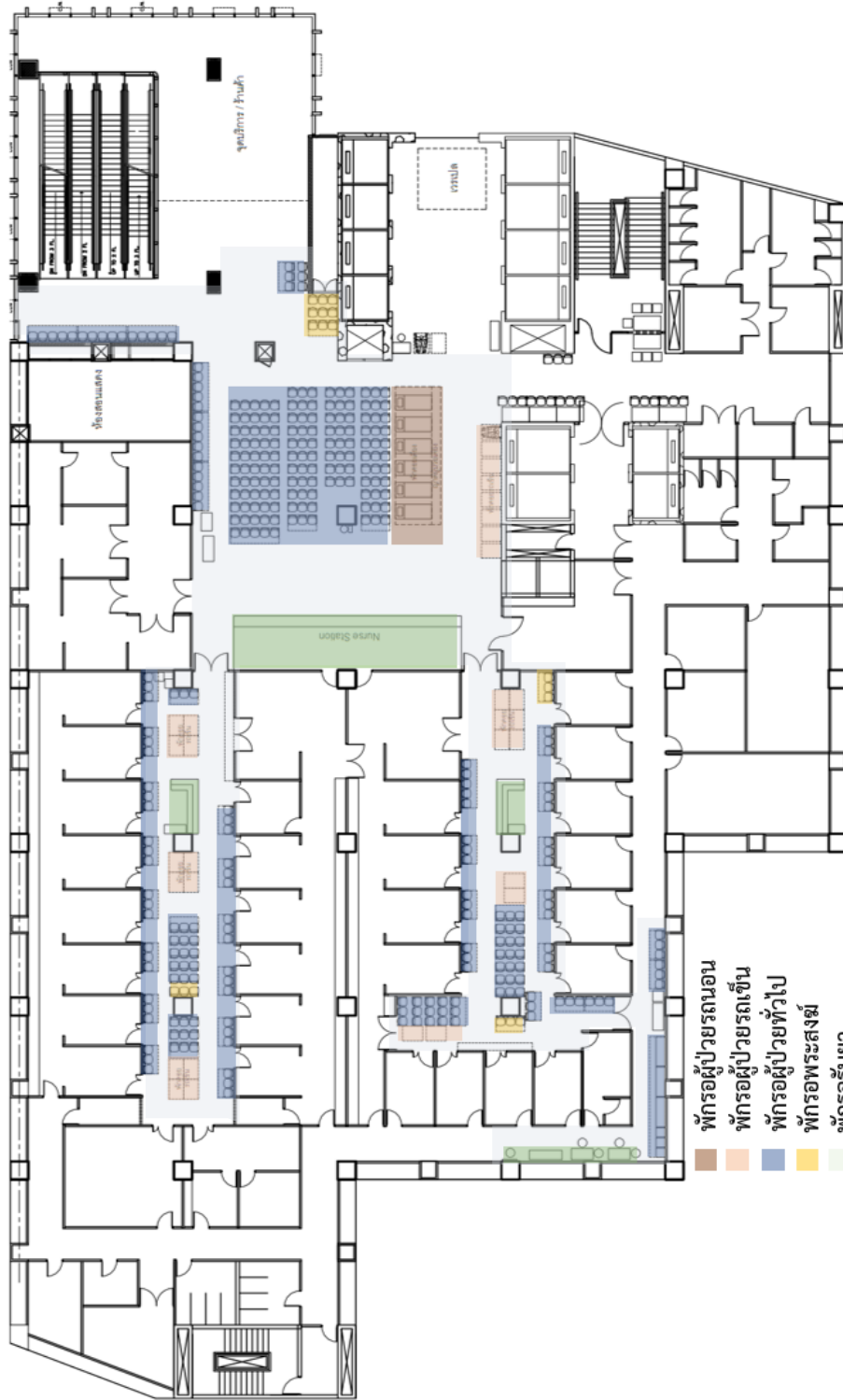
ขั้นตอนการให้บริการของแผนกศัลยกรรมมีขั้นตอนคล้ายคลึงกับขั้นตอนการให้บริการของแผนกอายุรกรรม เพียงแต่รอบการนัดของแผนกศัลยกรรมจะเป็นการนัดในรอบเช้าเท่านั้น และจะตรวจต่อเนื่องไปจนถึงรอบบ่ายจนกว่าผู้ป่วยจะหมด จะไม่ได้แยกเป็นการตรวจคลินิกทั่วไปในตอนเช้า และคลินิกเฉพาะทางในช่วงบ่ายเหมือนแผนกอื่นๆ

ทั้งนี้ขั้นตอนในการให้บริการของแผนกศัลยกรรมจะใช้เวลานานกว่าเนื่องจากมีการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษต่างๆ ภายในแผนก รวมทั้งมีการทำหัตถการเป็นจำนวนมาก

4.2.3. ข้อมูลทางกายภาพและสภาพแวดล้อม

1) รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้

พื้นที่พักรอตรวจของภาปร 6 ประกอบไปด้วยพื้นที่ 2 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ โถงพักรอตรวจด้านนอก และโถงพักรอตรวจด้านใน โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ดังต่อไปนี้



โถงพักรอตรวจด้านใน

โถงพักรอตรวจด้านนอก

ภาพที่ 4.27 รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภาบร 6

ตารางที่ 4.12 ขนาดพื้นที่พักรอตรวจ และครุภัณฑ์ที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภาปร 6

ตำแหน่งและพื้นที่			ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์	
	พื้นที่ (ตร.ม.)		รายละเอียด	จำนวน
	โถงพักรอตรวจ ด้านนอก	เคาน์เตอร์ ลงทะเบียน	37	เคาน์เตอร์ทำและรับบัตรนัด
เคาน์เตอร์เรียกเข้าห้องตรวจ				1 จุด
เคาน์เตอร์การเงิน				1 จุด
วัดสัญญาณชีพ (vital sign)		12	เครื่องวัดความดันจำนวน	1 เครื่อง
			เครื่องวัดส่วนสูงจำนวน	1 เครื่อง
		เคาน์เตอร์พยาบาลให้ความช่วยเหลือ ที่นั่งพักรอวัดสัญญาณชีพ	1 จุด 15 ที่นั่ง	
พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	299	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป	166 ที่นั่ง	
		ที่นั่งพักรอตรวจพระสงฆ์	9 ที่นั่ง	
		พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	8 คัน	
		พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถนอน	6 คัน	
รวมพื้นที่	348	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	189 คน	
โถงพักรอตรวจ ด้านใน (ด้านบน)	เคาน์เตอร์พยาบาล	4.5	เคาน์เตอร์พยาบาล	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	120	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (โถงกลาง)	27 ที่นั่ง
			ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (หน้าห้องตรวจ)	42 ที่นั่ง
			พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	12 คัน
		ที่นั่งพักรอตรวจพระสงฆ์	3 ที่นั่ง	
รวมพื้นที่	124.5	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	84 คน	
โถงพักรอตรวจ ด้านใน (ด้านล่าง)	เคาน์เตอร์พยาบาล	4.5	เคาน์เตอร์พยาบาล	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	120	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (โถงกลาง)	24 ที่นั่ง
			ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (หน้าห้องตรวจ)	50 ที่นั่ง
			พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	10 คัน
		ที่นั่งพักรอตรวจพระสงฆ์	6 ที่นั่ง	
รวมพื้นที่	124.5	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	90 คน	
พื้นที่พักรอ ตรวจทางเดิน ด้านหลัง	เคาน์เตอร์พยาบาล	9.5	เคาน์เตอร์พยาบาล	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	28.5	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป	18 ที่นั่ง
	รวมพื้นที่	38	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	18 คน

(1) โถงพักรอตรวจด้านนอก

เคาน์เตอร์ลงทะเบียน การจัดวางตำแหน่งเคาน์เตอร์ลงทะเบียนที่โถงพักรอตรวจด้านนอก เป็นตำแหน่งที่มีอยู่เดิมตั้งแต่อาคารเปิดให้บริการ เคาน์เตอร์ลงทะเบียนแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 จุดบริการ โดยให้บริการผู้ป่วยในขั้นตอนที่แตกต่างกัน

- จุดที่ 1 เคาน์เตอร์ทำนัดและรับบัตรนัดสำหรับผู้ป่วย
- จุดที่ 2 เคาน์เตอร์เรียกผู้ป่วยเข้าห้องตรวจ เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบใบนัดและความครบถ้วนของผลการตรวจต่างๆ ก่อนเรียกผู้ป่วยเข้าไปยังโถงพักรอตรวจด้านใน
- จุดที่ 3 เคาน์เตอร์การเงิน เพื่อรับชำระเงินในการทำหัตถการ

พื้นที่พักรอตรวจ ในพื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอก ใช้เป็นพื้นที่พักรอสำหรับผู้ป่วยระหว่างรอลงทะเบียน และรอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารก่อนเรียกเข้าไปยังโถงพักรอตรวจด้านใน ภายในพื้นที่มีการจัดพื้นที่ที่นั่งสำหรับผู้ป่วยทั่วไป พื้นที่สำหรับผู้ป่วยรถเข็น และพื้นที่สำหรับผู้ป่วยรถนอนภายในพื้นที่เดียวกัน โดยเว้นพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ไว้ด้านข้างของที่นั่งพักรอทั่วไป เนื่องจากไม่สามารถนำรถนอนเข้าไปยังห้องตรวจภายในได้ ทำให้พื้นที่จอดพักรอสำหรับผู้ป่วยรถนอนนี้ใช้เป็นพื้นที่ตรวจของแพทย์ และเป็นพื้นที่สังเกตอาการสำหรับผู้ป่วยรถนอนด้วย



ภาพที่ 4.28 พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอก

พื้นที่วัดสัญญาณชีพ (vital sign) จะมีเจ้าหน้าที่คอยทำการวัดสัญญาณชีพ โดยจัดพื้นที่พักรอสำหรับผู้ป่วยที่รอคิววัดสัญญาณชีพ แยกไว้จากที่พักรอทั่วไป



ภาพที่ 4.29 พื้นที่วัดสัญญาณชีพ

(2) โถงพักรอตรวจด้านใน

การใช้พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านในของแผนกศัลยกรรมมีลักษณะการใช้พื้นที่เหมือนกันคลินิกอายุรกรรมทั่วไป ของแผนกอายุรกรรม ภาปร 1 คือ มีการจัดวางเคาน์เตอร์พยาบาลไว้ตรงกลางโถงพักรอตรวจ และมีการจัดพื้นที่พักรอสำหรับผู้ป่วยทั่วไปแยกเป็น 2 ส่วน คือ บริเวณโถงกลาง และบริเวณหน้าห้องตรวจ สำหรับผู้ป่วยรถเข็นจะจอดรอบบริเวณพื้นที่ว่างที่เว้นไว้ระหว่างกลุ่มครุภัณฑ์ ทั้งนี้มีการจัดตำแหน่งพักรอสำหรับพระสงฆ์ไว้ โดยปิดป้ายบอกไว้ที่เก้าอี้แต่ถูกจัดรวมอยู่กับพื้นที่พักรอของผู้ป่วยทั่วไป

จากการสำรวจพบว่ามีการใช้พื้นที่เส้นทางบริการของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการแก่ผู้ป่วย รวมถึงใช้เป็นพื้นที่พักรอตรวจ และทำนัดต่างๆ



ภาพที่ 4.30 พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านใน

2) ทางสัญจร

เส้นทางการสัญจรภายในแผนกประกอบไปด้วย 2 เส้นทางหลัก คือ

(1) เส้นทางสัญจรของผู้ใช้บริการ

เนื่องจากแผนกศัลยกรรมประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ คลินิกศัลยกรรมทั่วไป และคลินิกศัลยกรรมเฉพาะทาง ซึ่งแบ่งพื้นที่การใช้งานออกจากกัน พยาบาลคัดกรองด้านหน้าจะทำหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยที่เข้าติดต่อหรือวางบัตรนัด จากนั้นจะแยกส่งผู้ป่วยออกเป็น 2 ทาง คือ ผู้ป่วย

คลินิกเฉพาะทางต่างๆ จะถูกส่งไปยังพื้นที่ส่วนด้านบนของผัง ขณะที่ผู้ป่วยคลินิกทั่วไปจะถูกส่งไปยังพื้นที่ส่วนล่างของผัง ชั้นตอนต่อจากนั้น จะมีเส้นทางการสัญจรเหมือนกันเส้นทางการสัญจรของแผนกอายุรกรรม ทั้งนี้พบว่าแผนกศัลยกรรมมีการทำหัตถการเป็นจำนวนมาก และหัตถการบางประเภทต้องทำการชำระเงินก่อนทำ ดังนั้นผู้ป่วยหรือผู้ติดตามจะต้องออกมาชำระเงินที่เคาน์เตอร์ด้านนอก ก่อนกลับมาทำหัตถการต่อไป

(2) เส้นทางการสัญจรของผู้ใช้บริการ

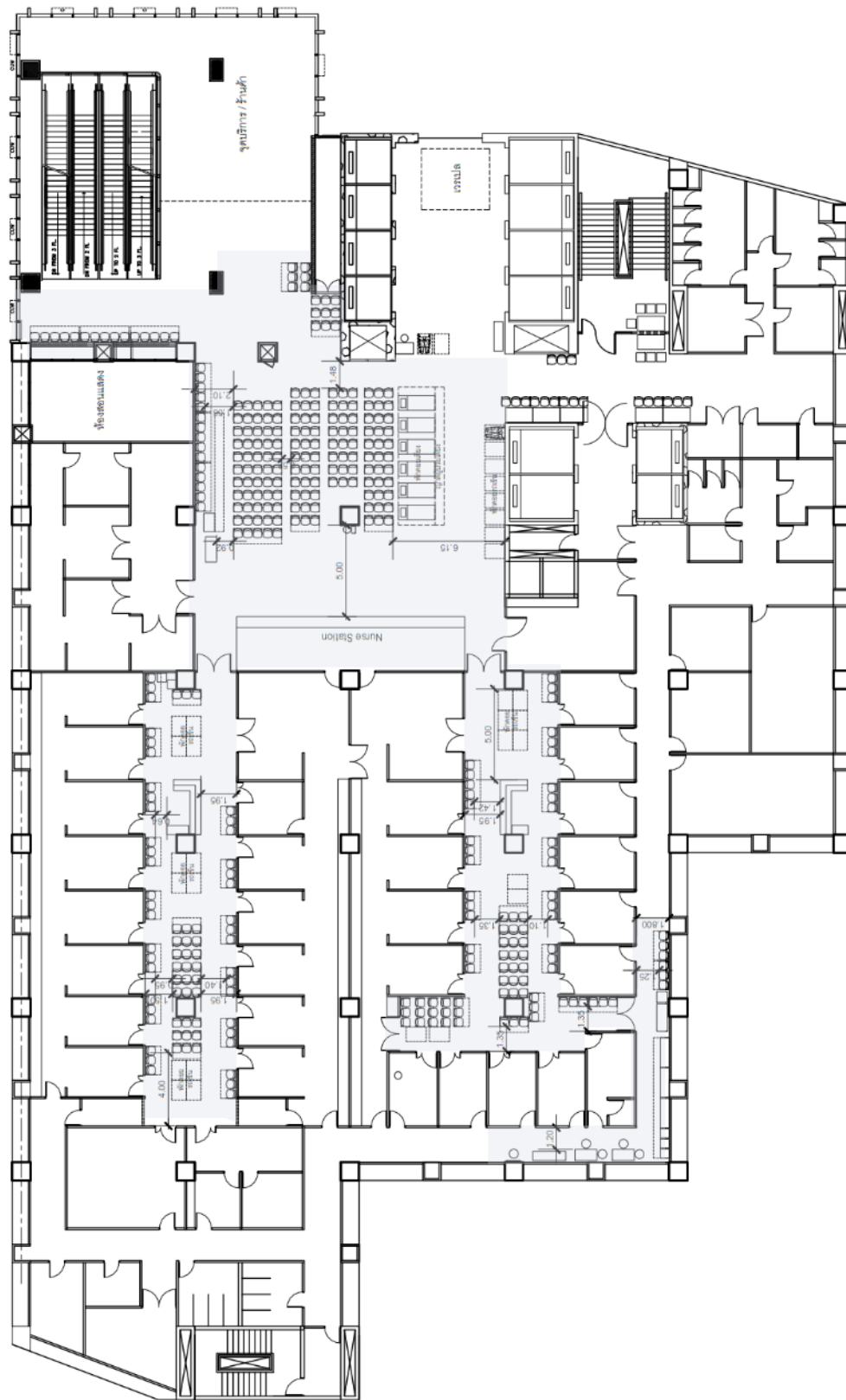
เส้นทางการสัญจรของเจ้าหน้าที่ พยาบาล แพทย์ คณงาน เป็นต้น โดยส่วนมากจะใช้เส้นทางบริการรอบพื้นที่บริการทางคลินิก (Service Corridor) เป็นเส้นทางหลักที่ใช้เชื่อมต่อกันภายใน



ภาพที่ 4.31 เส้นทางการใช้บริการของ ภาพ 6

เมื่อทำการสำรวจเส้นทางการสัญจรภายในแผนก พบว่าในแผนกศัลยกรรมนี้มีความแตกต่างจากแผนกอื่นคือ การจัดวางเส้นทางบริการซ้อนกันระหว่างคลินิกด้านบนและด้านล่าง ส่งผลให้ความกว้างของโถงพักรอตรวจด้านใน มีขนาดแคบกว่าแผนกอื่นๆ เช่น โถงพักรอตรวจฝั่งด้านบน แผนกอายุรกรรม แผนกโสต ศอ นาสิก และแผนกจักษุกรรมจะมีความกว้างอยู่ที่ 6.10 – 6.50 ม. ขณะที่แผนกศัลยกรรมมีความกว้างเพียง 5.00 ม.

โดยเมื่อทำการสำรวจขนาดความกว้างของทางสัญจรพบว่าที่โถงพักรอตรวจ มีขนาดเส้นทางการสัญจรที่กว้างที่สุดและแคบที่สุด วัดจากระยะผนังถึงครุภัณฑ์ หรือระหว่างครุภัณฑ์มีขนาดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.32 ขนาดเส้นทางสัญจรภายในของ ภปร 6

ตารางที่ 4.13 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดของ ภปร 6

ตำแหน่ง	ขนาดทางสัญจร (ม.)	
	แคบที่สุด	กว้างที่สุด
โถงพักรอตรวจด้านนอก	0.92	6.15
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านบน)	0.64	1.40
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านล่าง)	0.78	1.42
พื้นที่พักรอตรวจทางเดินด้านหลัง	0.65	1.25

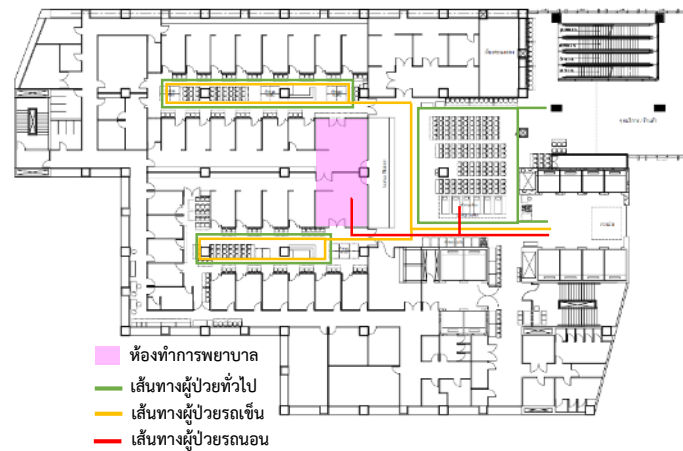
จากตารางสรุปขนาดเส้นทางสัญจรข้างต้น เมื่อยังไม่ได้พิจารณาการขนาดเส้นทางสัญจรขณะใช้งานจริง พบว่า

- โถงด้านนอกจุดที่แคบที่สุดอยู่บริเวณทางเดินหน้าพื้นที่วัดสัญญาณชีพ เนื่องจากต้องเว้นพื้นที่ขนาดใหญ่อีกด้านไว้สำหรับจอดรถนอนและรถเข็นผู้ป่วย
- ขนาดของเส้นทางสัญจรของโถงพักรอตรวจด้านในมีขนาดเล็กกว่าเส้นทางสัญจรของโถงพักรอตรวจภายนอก โดยจุดที่แคบที่สุดของโถงด้านในอยู่ที่ 64 ซม. ซึ่งรถเข็นผู้ป่วยไม่สามารถเข็นผ่านได้
- พื้นที่พักรอตรวจบริเวณทางเดินด้านหลัง เนื่องจากไม่ได้เป็นพื้นที่ที่ถูกจัดไว้เป็นพื้นที่พักรออยู่แล้ว เมื่อนำครุภัณฑ์มาวางทำให้เส้นทางเดินด้านหลังซึ่งเป็นทางหนีไฟมีความคับแคบ

จากการสังเกตการใช้งานภายในพื้นที่พักรอตรวจ พบว่ากลุ่มผู้ใช้เส้นทางสัญจรสามารถแบ่งการใช้งานออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน คือ

- 1) กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปซึ่งสามารถเคลื่อนที่ด้วยตนเองได้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่สามารถเดินได้ (อาจใช้เครื่องใช้เครื่องมือช่วยเดินหรืออาจไม่ใช้) ญาติผู้ป่วยหรือผู้ติดตาม เจ้าหน้าที่ และแพทย์
- 2) กลุ่มผู้ใช้งานที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ได้แก่ ผู้ป่วยรถเข็นผู้ป่วยรถนอน ซึ่งต้องมีญาติ หรือเจ้าหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ทั้งนี้ในปัจจุบันผู้ป่วยแต่ละกลุ่มสามารถเข้าถึงพื้นที่ภายในแผนกได้แตกต่างกันด้วยข้อจำกัดเรื่องขนาดห้องตรวจที่ไม่สามารถรองรับผู้ป่วยรถเข็นได้ และขนาดของเส้นทางสัญจร เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มได้ผลดังต่อไปนี้

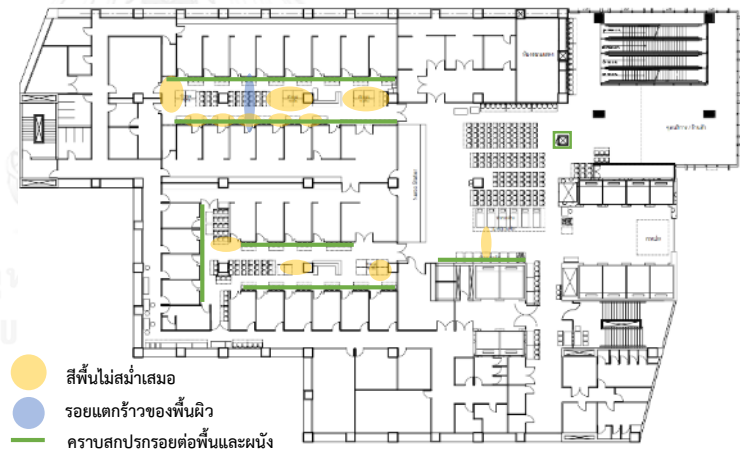


ภาพที่ 4.33 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม

3) สภาพวัสดุ และครุภัณฑ์ของพื้นที่พักรอตรวจ

เมื่อทำการสำรวจสภาพของวัสดุภายในพื้นที่พักรอตรวจ พบว่ามีสภาพ และมีปัญหาดังต่อไปนี้

(1) พื้น พบสภาพใกล้เคียงกับแผนกอายุรกรรม ชั้น ภปร 1 คือ



ภาพที่ 4.34 ตำแหน่งสภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ

- ความไม่สม่ำเสมอของสีพื้นและรอยแตกร้าวของพื้นผิว บริเวณสำหรับจอดรถนั่งภายในแผนก และบริเวณหน้าประตูห้องตรวจ เป็นพื้นที่ที่สีพื้นมีความไม่สม่ำเสมอ ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่



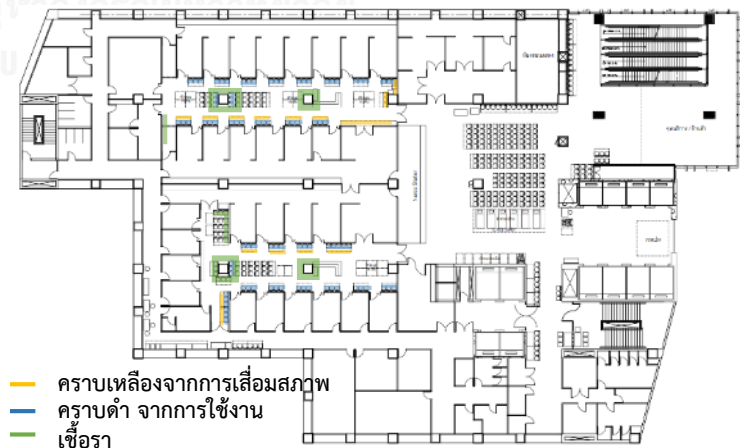
ภาพที่ 4.35 สภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ

- คราบสิ่งสกปรกบริเวณรอยต่อพื้นและผนัง บริเวณที่พบมากคือ บริเวณรอบเสา และผนังหน้าห้องตรวจซึ่งมีที่นั่งพักรอวางอยู่ ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.36 สภาพบริเวณรอยต่อพื้นและผนัง

- (2) ผนัง สภาพผนังในปัจจุบันพบว่าผนังบริเวณโถงพักรอตรวจด้านนอกยังอยู่ในสภาพที่ดีคือ ไม่มีคราบเหลืองจากการเสื่อมสภาพของวัสดุ พบเพียงรอยสกปรกเล็กน้อยจากการใช้งาน หากแต่สภาพผนังบริเวณโถงพักรอตรวจด้านในพบว่ามียอยู่ในสภาพที่ไม่ดีนัก สภาพผนังที่พบ ได้แก่



ภาพที่ 4.37 ตำแหน่งสภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ

- คราบสีเหลืองขึ้นตามผนัง อันเกิดจากทำให้พบการเสื่อมสภาพของวัสดุ และเชื้อราขึ้นตามผนังและเสาประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่
- คราบดำจากการใช้งาน ซึ่งพบในบริเวณหลังที่นั่งพักรอตรวจที่ตั้งอยู่หน้าห้องตรวจประมาณร้อยละ 60 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.38 สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ

- (3) ฝ้าเพดาน สภาพของฝ้าเพดานภายในพื้นที่พักรอตรวจโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพที่ดี เนื่องจากมีการปรับปรุงโดยการทาสีฝ้าเพดานบริเวณพื้นที่พักรอตรวจใหม่ ยกเว้นบางพื้นที่ที่พบปัญหา ได้แก่



ภาพที่ 4.39 ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

- ในพื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอกซึ่งทางโรงพยาบาลกำลังดำเนินการติดตั้งระบบปรับอากาศเพิ่มเติม ทำให้มีการเปิดฝ้าเพดานเพื่อตรวจสอบพื้นที่ในการติดตั้ง ทำให้แผ่นฝ้าเพดานสกปรกจากการทำงาน และการปิดพื้นที่ฝ้าเพดานชั่วคราวที่อยู่ระหว่างรอดำเนินการอยู่ยังทำได้ไม่เรียบร้อย ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.40 สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

- การปรับปรุงเป็นเพียงการทาสีฝ้าเพดานใหม่เท่านั้น ทั้งนี้พบว่าที่โครงคร่าวของฝ้าเพดานเดิมมีสนิมขึ้นเป็นคราบเหลือง ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้จากสภาพฝ้าเพดานในห้องตรวจที่ต่อเนื่องกัน ทำให้เมื่อทาสีทับโครงคร่าวไประยะหนึ่ง คราบสนิมบริเวณโครงคร่าวที่ไม่ได้รับการแก้ไข ทำให้เกิดเป็นคราบเหลืองออกมาประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.41 สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

(4) ครุภัณฑ์

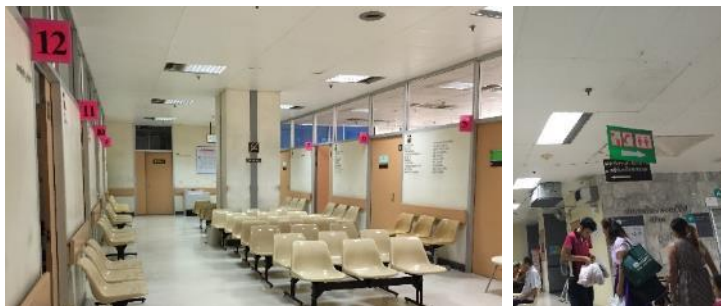
- เก้าอี้ รูปแบบเก้าอี้พักรอตรวจที่ใช้ในพื้นที่มีเพียงรูปแบบเดียว คือ เป็นเก้าอี้ต่อเนื่องแถวยาวขนาด 3 และ 5 ที่นั่ง โดยลักษณะการที่นั่งเป็นแบบเรียงซ้อนต่อกัน และมีทางเดินระหว่างเก้าอี้แต่ละชุด โดยระยะระหว่างตัวหน้าและตัวหลังเฉลี่ยอยู่ที่ 70-75 ซม. ขณะที่ระยะทางเดินระหว่างเก้าอี้เฉลี่ยอยู่ที่ 45-55 ซม.



ภาพที่ 4.42 รูปแบบการจัดครุภัณฑ์

(5) ป้ายบอกทาง

ป้ายบอกหมายเลขห้องตรวจ เนื่องจากติดตั้งตั้งฉากกับผนัง ทำให้สามารถมองเห็นหมายเลขห้องตรวจได้จากระยะไกล ทั้งนี้พบป้ายบอกทางที่ผิดทิศทางทำให้สับสนด้วย ได้แก่ ป้ายบอกทางไปห้องน้ำ



ภาพที่ 4.43 สภาพป้ายหน้าห้องตรวจ

4) สภาพงานระบบของพื้นที่พักรอตรวจ

(1) แสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในแผนกเป็นการให้แสงจากด้านบนฝ้าเพดานเท่านั้น โดยเป็นแสงที่ได้จากแสงประดิษฐ์เป็นหลัก

- โถงพักรอตรวจภายนอก ใช้โคมไฟลูออเรสเซนต์ตะแกรง ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟลูออเรสเซนต์สี่เดย์ไลท์ (daylight) ขนาด 36 วัตต์ จำนวน 4 หลอดต่อโคม
- โถงพักรอตรวจด้านใน ทั่วไปใช้โคมไฟลูออเรสเซนต์ตะแกรง ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟลูออเรสเซนต์สี่เดย์ไลท์ (daylight) ขนาด 18 วัตต์ จำนวน 4 หลอดต่อโคม และมีการเพิ่มโคมไฟดาวน์ไลท์ ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์สี่เดย์ไลท์ (daylight) จำนวน 1 หลอดบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาล

เมื่อทำการสำรวจวัดคุณภาพแสงภายในพื้นที่ โดยทำการสุ่มในพื้นที่พักรอตรวจในบริเวณต่าง เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.14 ระดับความเข้มของแสงสว่างของ ภาปร 6

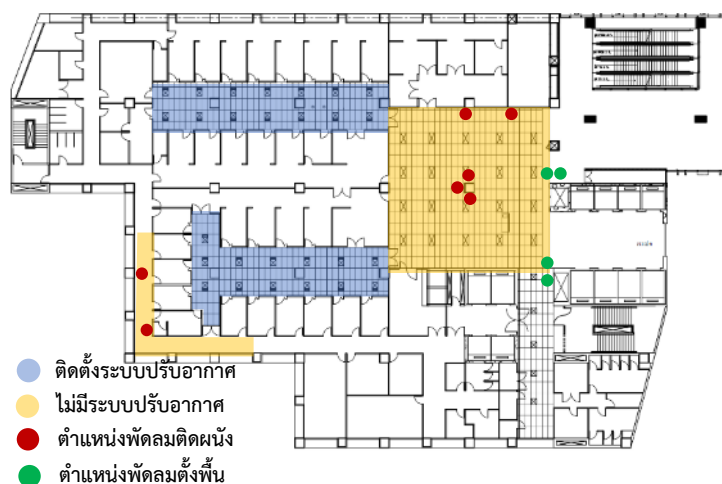
ลำดับ ที่	จุดที่ทำการวัด	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (lux)					ผลการตรวจ
		จุดตรวจวัดแสง			ค่าเฉลี่ย (lux)	มาตรฐาน (lux)	
		1	2	3			
	โถงพักรอตรวจด้านนอก						
1	- เคาน์เตอร์ลงทะเบียน	342	278	385	335	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
2	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	355	198	162	238	200	อยู่ในเกณฑ์
3	- จุดวัดสัญญาณชีพ	97	52	65	71	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
4	- พื้นที่พักรอตรวจรถนั่ง	46	84	53	61	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
5	- พื้นที่พักรอตรวจรถนอน	200	350	206	252	200	อยู่ในเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจด้านใน (บน)						
6	- เคาน์เตอร์พยาบาล	161	186	106	151	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
7	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	154	140	178	157	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
8	- ที่นั่งหน้าห้องตรวจ 3 ที่นั่ง	128	86	110	108	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจด้านใน (ล่าง)						
9	- เคาน์เตอร์พยาบาล	132	93	161	128	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
10	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	87	130	142	119	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
11	- ที่นั่งหน้าห้องตรวจ 3 ที่นั่ง	105	162	83	116	200	ต่ำกว่าเกณฑ์

จากตารางข้างต้นพบว่า

- ค่าความเข้มแสงภายในโถงพักรอตรวจภายนอก บริเวณโถงกลาง และพื้นที่รอตรวจรถนอนมีค่าความเข้มแสงตามมาตรฐาน ในขณะที่บริเวณอื่นๆ ได้แก่ พื้นที่พักรอตรวจรถเข็น จุดวัดสัญญาณชีพ และเคาน์เตอร์ลงทะเบียนมีค่าความเข้มแสงต่ำกว่ามาตรฐาน
- ค่าความเข้มแสงของพื้นที่พักรอตรวจด้านใน มีค่าเฉลี่ยของความเข้มแสงในพื้นที่ต่างๆ ต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้งานและคุณภาพของการทำงานภายในพื้นที่

(2) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจของแผนกศัลยกรรม แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ คือ พื้นที่พักรอตรวจด้านใน และพื้นที่ที่มีการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ คือ พื้นที่พักรอตรวจบริเวณโถงพักรอตรวจด้านนอก



ภาพที่ 4.44 สภาพระบบระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจ

จากการสำรวจทางกายภาพ และสังเกตพฤติกรรมการใช้งานพบว่า

- บริเวณโถงพักรอตรวจด้านนอกที่ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ มีการใช้พัดลมติดผนัง และพัดลมตั้งพื้นวางกระจายไว้ในพื้นที่ เพื่อช่วยเพิ่มความเร็วลมเพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น และมีหน้าต่างระบายอากาศบริเวณกรอบอาคารซึ่งสามารถเปิดได้เล็กน้อย เพื่อป้องกันการพลัดตกของผู้ใช้อาคาร
- บริเวณพื้นที่พักรอตรวจทางเดินบริการด้านหลัง มีพัดลมแขวนผนังติดตั้ง แต่ด้วยตำแหน่งของพื้นที่พักรอตรวจอยู่ติดกับกรอบอาคารซึ่งเป็นหน้าต่างซึ่งรับแดด ส่งผลให้ผู้ป่วยที่พักรอในบริเวณนี้โดนแดดส่องโดยตรงขณะพักรอ
- พื้นที่ส่วนปรับอากาศไม่เป็นระบบปิดเนื่องจากประตูถูกเปิดไว้ตลอดเวลาเมื่อมีการใช้งาน



ภาพที่ 4.45 สภาพพื้นที่พักรอตรวจทางเดินบริการด้านหลัง

4.3. กรณีศึกษา แผนกโสต ศอ นาสิก

แผนกโสต ศอ นาสิกวิทยา ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปัจจุบันตั้งที่บนอาคาร ภาปร ชั้น 10 เปิดให้บริการในเวลาราชการทุกวันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.00 น. ถึง 15.00 น. ให้บริการตรวจและรักษาโรคทั่วไปจนถึงโรคที่มีความซับซ้อนซึ่งเกี่ยวข้องกับหู คอ จมูก และ กล่องเสียง รวมถึงโรคที่ต้องการการการศัลยกรรมศีรษะและคอ เช่น โรคมะเร็ง เป็นต้น โดยการ ให้บริการจะแบ่งออกเป็นคลินิกหู คอ จมูกทั่วไป และคลินิกโรคเฉพาะทาง โดยมาการจัด ตารางเวลาในการให้บริการดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.15 ตารางเวลาในการให้บริการของแผนกโสต ศอ นาสิก

วัน / ช่วงเวลา	8.00-12.00 น.	13.00-15.00 น.
วันจันทร์	หู คอ จมูกทั่วไป	การนอนหลับผิดปกติ
วันอังคาร	หู คอ จมูกทั่วไป	โรคจมูกและไซนัส ศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้า
วันพุธ	หู คอ จมูกทั่วไป	โรคจมูกและไซนัส โรคนอนกรน
วันพฤหัสบดี	หู คอ จมูกทั่วไป	ศัลยกรรมตกแต่งและเสริมสร้างใบหน้า คลินิกโสตประสาท คลินิกโรคกล่องเสียง
วันศุกร์	หู คอ จมูกทั่วไป	

4.3.1. ข้อมูลผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานภายในแผนกประกอบไปด้วย 2 กลุ่มผู้ใช้งานหลัก คือ

- 1) กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วย และผู้ติดตาม

จากสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลปี พ.ศ. 2556 ในเวลาราชการพบว่า มีผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ประมาณ 270 คนต่อวัน มีผู้ป่วยเฉลี่ย น้อยที่สุดประมาณ 150 คนต่อวัน และในวันที่มีจำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยมากที่สุด ถึง 370 คนต่อวัน ผู้ป่วยของแผนกหู คอ จมูก มีตั้งแต่ผู้ป่วยเด็กจนถึงผู้ป่วย สูงอายุ มักจะเป็นผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องการได้ยิน การพูด การทรงตัว ทำให้ การเคลื่อนไหวทำได้ลำบาก จึงมักจะมีญาติของผู้ป่วยเดินทางมากับผู้ป่วย ด้วยเพื่อให้ความช่วยเหลือ และสื่อสารกับแพทย์ โดยเฉลี่ยผู้ป่วย 1 คนจะมี ญาติมาด้วย 1-2 คน จำนวนผู้ป่วยรถเตียงมีจำนวนเฉลี่ย 6-10 คนต่อวัน ขณะที่ผู้ป่วยรถเข็นมีจำนวนเฉลี่ย 10-15 คันต่อวัน

นอกจากกลุ่มผู้ป่วยหลักที่มีอาการทางหู คอ จมูกโดยตรงแล้ว ยังพบว่าผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากแผนกอื่นๆ เพื่อขอคำปรึกษาจากแพทย์ทางโสต ศอ นาสิก เช่น กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยที่มีอาการบ้านหมุน โรคมะเร็ง โรคหัวใจ ฯลฯ บางส่วนมีการเปลี่ยนแปลงของอาการอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่คอยระวังอาการ (ประกาย ธิรติตสกุล, 2557)

2) กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ แพทย์ และเจ้าหน้าที่

จากข้อมูลสถิติผู้จำนวนผู้ป่วยของแผนก ตารางจำนวนแพทย์ที่ทำการออกตรวจ และเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการในแต่ละวันของ ภปร 10 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.16 จำนวนผู้ป่วยและแพทย์ออกตรวจแต่ละคลินิก ภปร 10

วัน	ช่วงเวลา	คลินิก	จำนวน (คน)	
			ผู้ป่วย	แพทย์
วันจันทร์	8.00-12.00 น.	หู คอ จมูกทั่วไป	16-17	165-225
	13.00-15.00 น.		4-5	
วันอังคาร	8.00-12.00 น.	หู คอ จมูกทั่วไป	16-17	165-225
	13.00-15.00 น.	การนอนหลับผิดปกติ	7	
		โรคจมูกและไซนัส	5	18-25
วันพุธ	8.00-12.00 น.	หู คอ จมูกทั่วไป	16-17	165-225
	13.00-15.00 น.		4-5	
		โรคจมูกและไซนัส	5	18-25
วันพฤหัสบดี	8.00-12.00 น.	หู คอ จมูกทั่วไป	16-17	165-225
	13.00-15.00 น.		4-5	
		โรคจมูกและไซนัส	5	18-25
วันศุกร์	8.00-12.00 น.	หู คอ จมูกทั่วไป	16-17	165-225
	13.00-15.00 น.		4-5	
		โรคจมูกและไซนัส	5	18-25

ตารางที่ 4.17 จำนวนเจ้าหน้าที่ ภาปร 10

เจ้าหน้าที่	จำนวน(คน)	หน้าที่
พยาบาล	5	คอยดูแล สังเกตอาการ และทำหัตถการ
ผู้ช่วยพยาบาล	4	ช่วยพยาบาลในการทำหัตถการต่างๆ
เจ้าหน้าที่พยาบาล	9	จัดคิวผู้ป่วยก่อนและแนะนำหลังพบแพทย์
หัวหน้าหอ	1	บริหารจัดการพื้นที่และกำลังคนภายในแผนก
ธุรการ	3	ทำนัดผู้ป่วย และงานเอกสาร
บริหารงานทั่วไป	1	เลื่อนนัดผู้ป่วยเมื่อแพทย์ไม่ออกตรวจ

4.3.2. ขั้นตอนการให้บริการ

ขั้นตอนการให้บริการประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ

1) ขั้นตอนก่อนการพบแพทย์

แผนกโสต ศอ นาสิก เปิดให้ผู้ป่วยเริ่มวางบัตรตั้งแต่วันที่ 6.00 น. ตามเวลาที่อาคาร ภาปร เปิดให้บริการ ผู้ป่วยจะนำใบนัดมาวางไว้ในตะกร้าที่จัดเตรียมไว้ให้ จากนั้นเวลา 7.30 น. พยาบาลจะเริ่มทำการคัดกรองผู้ป่วย โดยทำการประเมินอาการของผู้ป่วย หากผู้ป่วยมีอาการหนัก พยาบาลจะส่งไปยังห้องสังเกตอาการ หรือส่งผู้ป่วยให้แพทย์ได้ตรวจก่อน สำหรับผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเวียนศีรษะ จะจัดให้นั่งอยู่ในพื้นที่พักรอตรวจที่เจ้าหน้าที่สามารถเข้าช่วยเหลือได้ง่ายหากผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง เมื่อเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแพ้ประวัติเรียบร้อยแล้ว เจ้าหน้าที่จะทำบัตรคิวให้แก่ผู้ป่วย

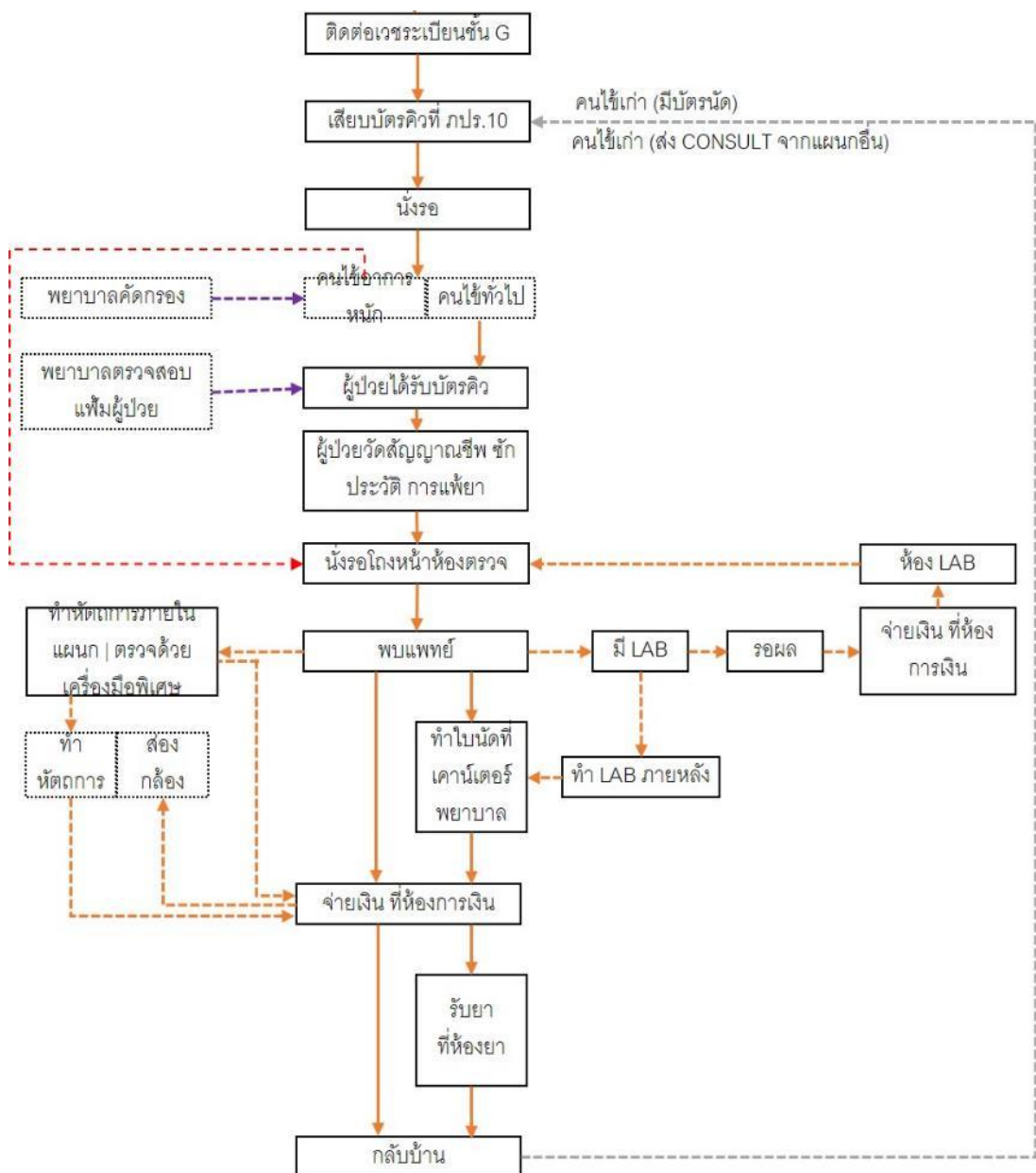
2) ขั้นตอนการตรวจและบำบัดรักษา

เมื่อได้รับบัตรคิว ผู้ป่วยสามารถตรวจสอบคิวของตนเองได้จากจอแสดงคิวผู้ป่วยที่ติดตั้งไว้ในแผนก ทำให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์เวลาและสามารถไปทำธุระที่อื่นก่อนได้ และกลับมารอในพื้นที่พักรอตรวจด้านในเมื่อใกล้ถึงคิวที่ได้รับ ภายในห้องตรวจของแพทย์จะมีอุปกรณ์เรียกคิว แพทย์จะทำการเรียกคิวจากภายในห้องตรวจ และจะแสดงผลบนจอ ผู้ป่วยที่ถึงคิวสามารถรู้ได้ด้วยตนเองและเข้าพบแพทย์ได้

3) ขั้นตอนหลังการพบแพทย์

หลังจากพบแพทย์ ผู้ป่วยจะต้องเข้ามาติดต่อที่เคาน์เตอร์พยาบาล หน้าห้องตรวจเพื่อทบทวนแผนการรักษาและรับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่

หากแพทย์ไม่ได้สั่งให้ทำหัตถการใดเพิ่มเติมผู้ป่วยสามารถออกไปทำบัตรนัดเพื่อกลับมาพบแพทย์ในครั้งหน้า จากนั้นขึ้นไปชำระเงินและรับยาที่ ภปร .11 ได้ สำหรับผู้ป่วยที่แพทย์มีคำสั่งให้ทำหัตถการหรือทำการตรวจพิเศษอื่นๆ เจ้าหน้าที่ที่เคาน์เตอร์จะให้คำแนะนำในการปฏิบัติ โดยหัตถการหรือการตรวจพิเศษบางประเภทต้องไปชำระเงินที่การเงินก่อนกลับเข้ามารับการตรวจที่แผนก แต่ในบางครั้งการตรวจพิเศษบางประเภทไม่สามารถทำได้เลย เจ้าหน้าที่จะออกใบนัดเพื่อให้ผู้ป่วยเข้ามารับการตรวจในวันอื่น

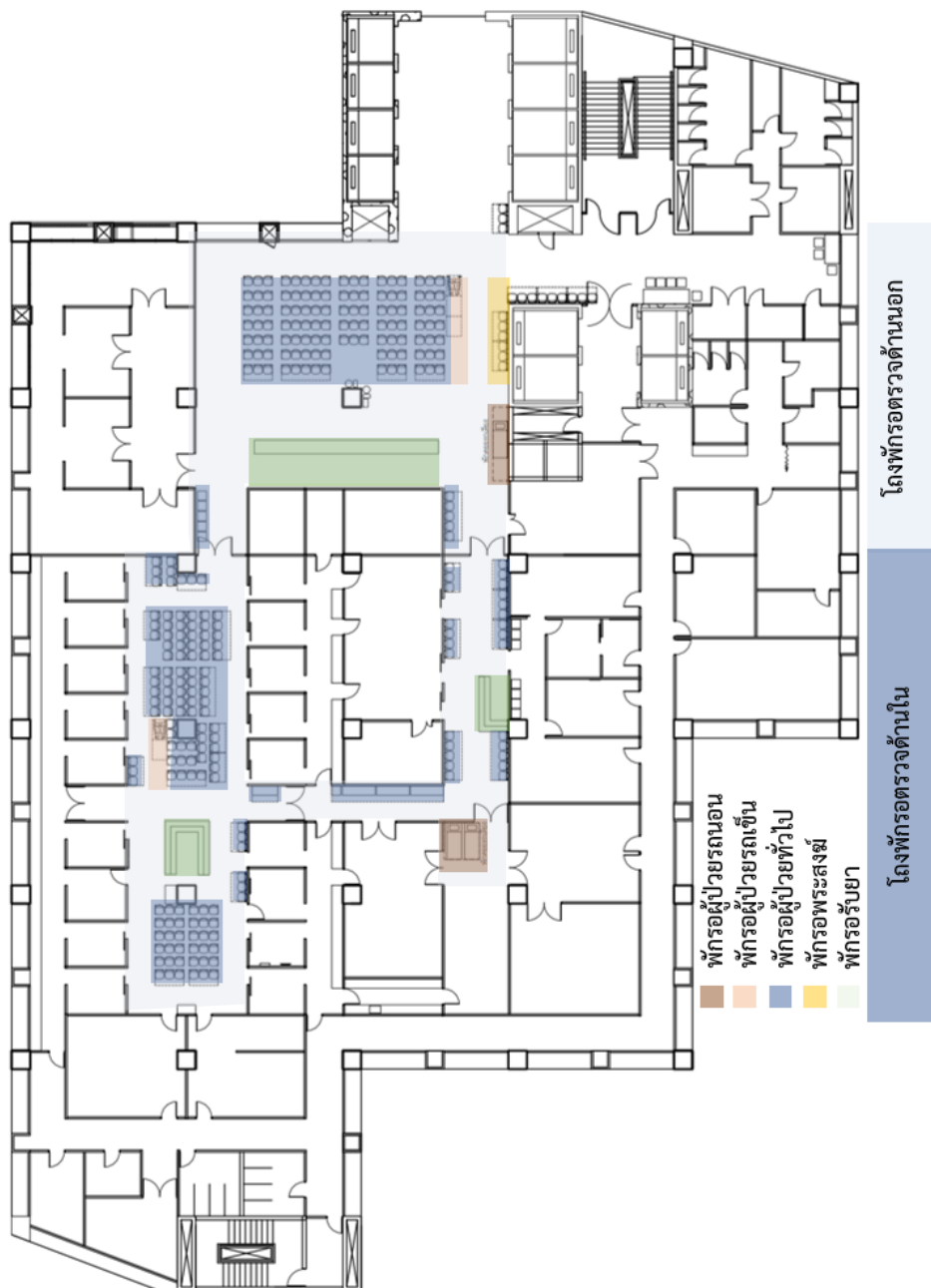


ภาพที่ 4.46 ขั้นตอนการให้บริการของแผนกโสต ศอ นาสิก

4.3.3. ข้อมูลทางกายภาพและสภาพแวดล้อม

1) รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้

พื้นที่พักรอตรวจของภปร 10 ประกอบไปด้วยพื้นที่ 3 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ โถงพักรอตรวจด้านนอก พื้นที่พักรอตรวจรณอน และโถงพักรอตรวจด้านใน ซึ่งโถงด้านในแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ โถงพักรอตรวจของห้องตรวจทั่วไป และโถงพักรอตรวจของห้องตรวจเครื่องมือพิเศษ โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.47 รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 10

ตารางที่ 4.18 ขนาดพื้นที่พักรอตรวจ และครุภัณฑ์ที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภาปร 10

ตำแหน่งและพื้นที่			ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์	
ประเภท	พื้นที่ (ตร.ม.)		รายละเอียด	จำนวน
	โถงพักรอตรวจ ด้านนอก	เคาน์เตอร์ ลงทะเบียน	28	เคาน์เตอร์ทำและรับบัตรนัด
เคาน์เตอร์เรียกเข้าห้องตรวจ				1 จุด
เคาน์เตอร์ชำระเงิน				1 จุด
วัดสัญญาณชีพ (vital sign)		222	เครื่องวัดความดันจำนวน	2 เครื่อง
พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญญาณ)			ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป	123 ที่นั่ง
		ที่นั่งพักรอตรวจพระสงฆ์	6 ที่นั่ง	
		พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	2-3 คัน	
	รวมพื้นที่	250	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	132 คน
โถงพักรอตรวจ รถนอน	พักรอตรวจ	12	พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถนอน	2 คัน
	รวมพื้นที่	12	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	2 คน
โถงพักรอตรวจ ด้านใน (ด้านบน)	เคาน์เตอร์พยาบาล	8.5	เคาน์เตอร์พยาบาล	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญญาณ)	157	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (โถงกลาง)	130 ที่นั่ง
			พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	2-3 คัน
	รวมพื้นที่	165.5	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	133 คน
โถงพักรอตรวจ ด้านใน (ด้านล่าง)	เคาน์เตอร์พยาบาล	4.80	เคาน์เตอร์พยาบาล	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญญาณ)	61.70	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (หน้าห้องตรวจ)	26 ที่นั่ง
			ที่นั่งพักรอผู้ป่วยเวียนศีรษะ	10 ที่นั่ง
	รวมพื้นที่	66.50	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	27 คน

(1) โถงพักรอตรวจด้านนอก

เคาน์เตอร์ลงทะเบียน มีการวางตำแหน่งที่แตกต่างจากชั้นอื่นคือ มีการเลื่อนเคาน์เตอร์ขึ้นมาทางด้านหน้า เพื่อทำห้องตรวจเพิ่มขึ้น ทำให้ขนาดของพื้นที่พักรอตรวจบริเวณโถงด้านนอกของแผนกมีขนาดเล็กกว่าชั้นอื่นๆ แต่การใช้งานบริเวณเคาน์เตอร์ยังคงมีการแบ่งการใช้งานออกเป็น 3 จุด โดยให้บริการผู้ป่วยในขั้นตอนที่ต่างกัน

- จุดที่ 1 เคาน์เตอร์ทำนัดและรับบัตรนัดสำหรับผู้ป่วย
- จุดที่ 2 เคาน์เตอร์เรียกผู้ป่วยเข้าห้องตรวจ เจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบใบนัดและความครบถ้วนของผลการตรวจต่างๆ ก่อนกดบัตรคิวอัตโนมัติให้แก่ผู้ป่วย
- จุดที่ 3 เคาน์เตอร์การเงิน เพื่อรับชำระเงินในการทำหัตถการ

พื้นที่พักรอตรวจและวัดสัญญาณชีพ ในพื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอก ใช้เป็นพื้นที่พักรอสำหรับผู้ป่วยระหว่างรอลงทะเบียนและรอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารก่อนเรียกเข้าไปยังโถงพักรอตรวจด้านใน สัดส่วนการจัดพื้นที่พักรอตรวจเน้นการจัดวางเพื่อรองรับผู้ป่วยทั่วไป มากกว่าการเว้นพื้นที่สำหรับผู้ป่วยรถเข็น และรถนอน เนื่องจากปริมาณผู้ป่วยรถเข็นและรถนอนของแผนกโสต คอ นาสิกมีจำนวนไม่มาก แต่ลักษณะการจัดยังคงจัดให้พื้นที่พักรอของรถเข็นและรถนอนแยกออกจากส่วนพื้นที่พักรอทั่วไป นอกจากนี้มีการจัดพื้นที่สำหรับพระสงฆ์แยกออกจากผู้ป่วยทั่วไป

พื้นที่วัดสัญญาณชีพถูกจัดอยู่ในพื้นที่เดียวกับพื้นที่พักรอ โดยให้ผู้ป่วยทำการวัดด้วยตนเอง แต่อยู่ในตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่สามารถมองเห็นและให้ความช่วยเหลือได้หาผู้ป่วยมีปัญหา



ภาพที่ 4.48 พื้นที่พักรอตรวจด้านนอก

(2) โถงพักรอตรวจรถนอน

พื้นที่พักรอตรวจ ถูกจัดแยกไว้จากพื้นที่พักรอตรวจอื่นๆ โดยอยู่ใกล้กับห้องทำการพยาบาล เนื่องจากลักษณะผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจึงต้องใกล้บริเวณที่เจ้าหน้าที่สามารถสังเกตอาการและทำการช่วยเหลือได้

(3) โถงพักรอตรวจด้านใน

มีการแบ่งการใช้งานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ โถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจทั่วไป และโถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจพิเศษ ทั้งนี้การใช้งานของโถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจพิเศษจะมีการใช้งานน้อยกว่าเนื่องจากในแต่ละวันมีจำนวนผู้ป่วยใช้งานไม่มาก เมื่อเทียบกับโถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจทั่วไป (ประกาย ฤทธิ์ตสกุล, 2557)

- โถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจทั่วไป

เคาน์เตอร์พยาบาล อยู่ในตำแหน่งลึกเข้ามาทางด้านใน โดยถูกจัดให้อยู่ตรงกลางระหว่างที่นั่งพักรอตรวจทั้ง 2 ฝั่ง ตำแหน่งนี้จะอยู่ตรงกลาง แต่ทั้งด้านหน้าและด้านหลังมีเสาขนาดใหญ่บ่งทำให้ไม่สามารถมองเห็นผู้ป่วยที่อยู่ด้านหลังเสาได้

พื้นที่พักรอตรวจ จัดเป็นกลุ่มอยู่บริเวณโถงกลาง หันหน้าไปทางห้องตรวจทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้เห็นจอแสดงคิวอัตโนมัติที่ติดตั้งไว้บริเวณหน้าห้องตรวจ การมีระบบคิวอัตโนมัติทำให้ไม่จำเป็นต้องมีที่นั่งหน้าห้องตรวจ ผู้ป่วยจะทราบคิวของตนเองและเตรียมตัวเพื่อเข้าห้องตรวจ



ภาพที่ 4.49 พื้นที่พักรอตรวจด้านในสำหรับห้องตรวจทั่วไป

- โถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจพิเศษและผู้ป่วยเวียนศีรษะ

จัดพื้นที่พักรอบริเวณหน้าห้องตรวจแต่ละห้อง โดยมีเคาน์เตอร์พยาบาลอยู่ตรงกลางโถง และมีที่นั่งพักรอสำหรับผู้ป่วยที่มาพบแพทย์ด้วยอาการเวียนศีรษะ หรือผู้ป่วยที่มีอาการเวียนศีรษะหลังตรวจเครื่องมือพิเศษ



ภาพที่ 4.50 พื้นที่พักรอตรวจด้านในสำหรับห้องตรวจพิเศษ

2) ทางสัญจร

เส้นทางการสัญจรภายในแผนกประกอบไปด้วย 2 เส้นทางหลักแบ่งตามกลุ่มผู้ใช้ คือ

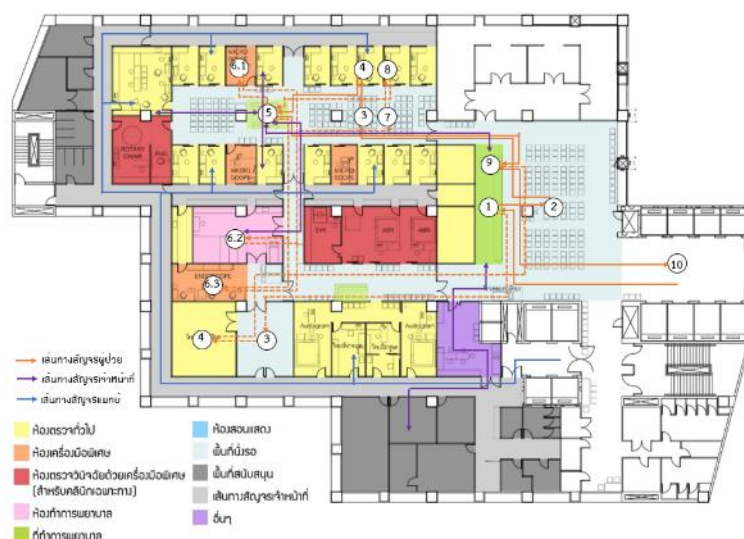
- (1) เส้นทางสัญจรของผู้ใช้บริการ

เส้นทางสัญจรของผู้ใช้บริการของแผนกโสต ศอ นาสิก จะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน จากพยาบาลคัดกรองด้านหน้า ได้แก่

- เส้นทางของผู้ป่วยคลินิกทั่วไป และคลินิกเฉพาะทาง พยาบาลคัดกรองด้านหน้าเมื่อตรวจสอบแฟ้มประวัติ และสอบถามอาการเบื้องต้น จะส่งผู้ป่วยไปยังส่วนพื้นที่ด้านบน ซึ่งเป็นห้องตรวจของแพทย์ ผู้ป่วยจะถูกเรียกคิวโดยแพทย์จากภายในห้องตรวจซึ่งมีการแสงผลบนจอที่ โดยระบบคิวใหม่นี้ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์เวลาในการรอได้ ระบบคิวนี้ช่วยลดขั้นตอนการรอคิวย่อยหน้าห้องตรวจจริง ซึ่งในแผนกอื่นๆ จะมีการวางเก้าอี้ 3 ตัวได้ด้านหน้าห้องตรวจของแพทย์เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเตรียมพร้อมผู้ป่วยที่จะเข้ารับการรักษาถัดไปได้ เมื่อใกล้ถึงคิวผู้ป่วยก็สามารถเตรียมพร้อมเพื่อเข้าพบแพทย์ได้ และเป็นไปตามขั้นตอนที่แสดงไว้ในขั้นตอนการให้บริการ
- เส้นทางของผู้ป่วยคลินิกโสตสัมผัส และผู้ป่วยนัดทำการตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษต่างๆ เมื่อพยาบาลคัดกรองด้านหน้า จะส่งผู้ป่วยลงมายังส่วนพื้นที่ด้านล่างของฝั่ง ซึ่งเป็นที่ตั้งของคลินิกโสตสัมผัส และห้องตรวจด้วยเครื่องมือพิเศษทางโสตประสาท ซึ่งจะมีนักโสตสัมผัสวิทยา และนักวิทยาศาสตร์เป็นผู้ทำการทดสอบต่างๆ

(2) เส้นทางสัญจรของผู้ให้บริการ

เส้นทางสัญจรของผู้ให้บริการ มีการใช้เส้นทางบริการรอบคลินิกในการติดต่อสื่อสาร และทำงานของเจ้าหน้าที่เป็นหลัก แต่ด้วยลักษณะของผังที่ถูกวางไว้คือ เส้นทางที่เชื่อมระหว่างเส้นทางบริการของคลินิกด้านบนและด้านล่าง มีการตัดผ่านเส้นทางสัญจรหลักของผู้ใช้บริการ อีกทั้งตำแหน่งของเคาน์เตอร์พยาบาลที่มักจะมีผู้ป่วยยืนติดต่ออยู่ ยังอยู่ในบริเวณจุดตัดของเส้นทางสัญจรของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ ทำให้พื้นที่ที่เป็นจุดตัดในการสัญจร



ภาพที่ 4.51 เส้นทางการใช้บริการของ ภปร 10

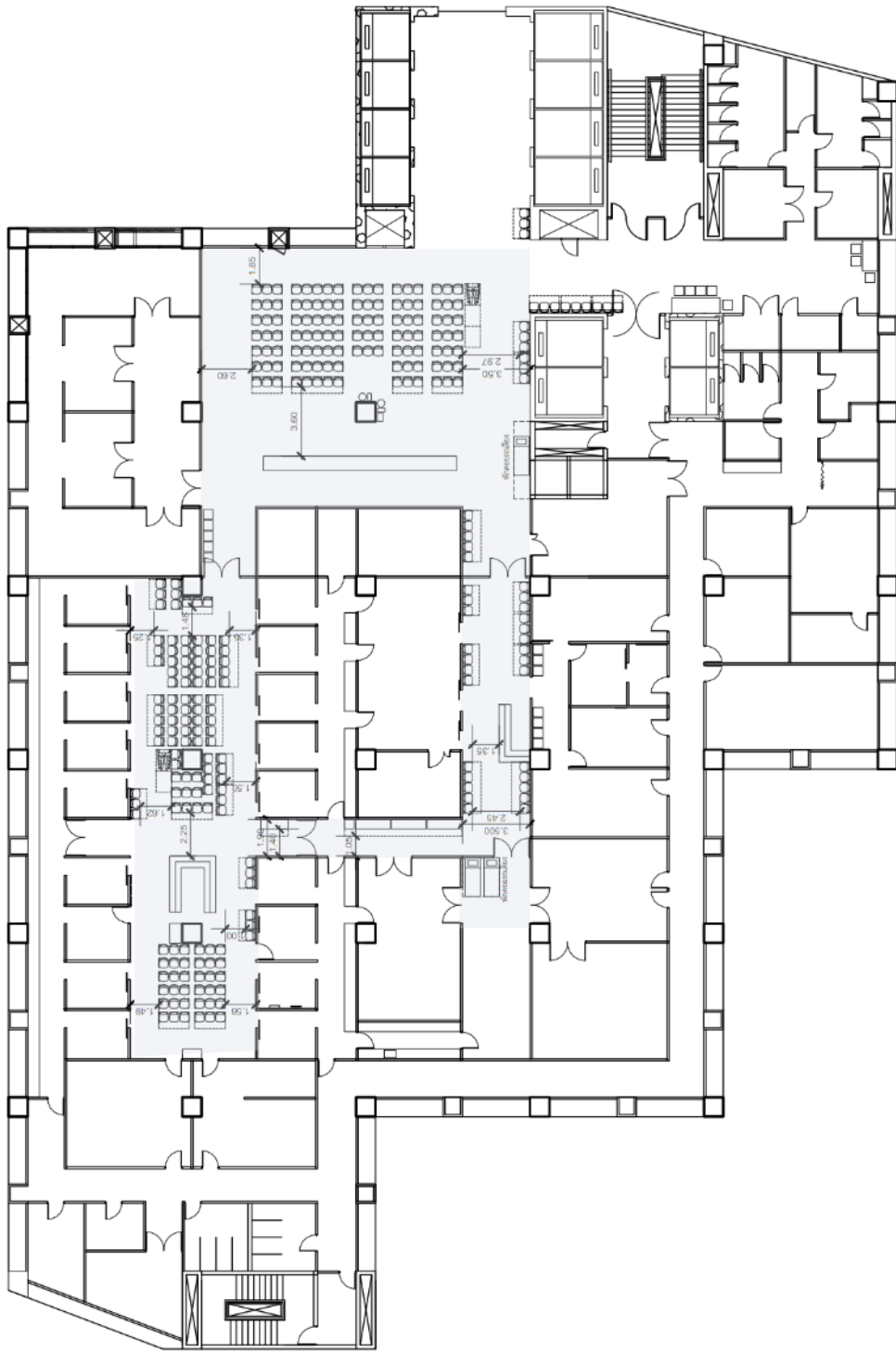
จากเส้นทางการใช้งานภายในแผนกข้างต้น แสดงให้เห็นว่าเส้นทางสัญจรของโรงพักรอตรวจฝั่งห้องตรวจทั่วไปมีการใช้งานมากทั้งจากเส้นทางการให้บริการและจำนวนผู้ใช้ ขณะที่โรงพักรอตรวจด้านนอกถูกใช้สำหรับกิจกรรมลงทะเบียนและทำใบนัดหลังพบแพทย์เท่านั้น

เมื่อทำการสำรวจขนาดความกว้างของทางสัญจรพบว่าที่โรงพักรอตรวจ มีขนาดเส้นทางสัญจรที่กว้างที่สุดและแคบที่สุด วัดจากระยะผนังถึงครุภัณฑ์ หรือระหว่างครุภัณฑ์มีขนาดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.19 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดของ ภปร 10

ตำแหน่ง	ขนาดทางสัญจร (ม.)	
	แคบที่สุด	กว้างที่สุด
โรงพักรอตรวจด้านนอก	1.80	3.50
โรงพักรอตรวจด้านใน (ด้านบน)	1.00	2.25
โรงพักรอตรวจด้านใน (ด้านล่าง)	1.35	2.45

จากตารางสรุปขนาดเส้นทางสัญจรข้างต้น เมื่อยังไม่ได้พิจารณาการขนาดเส้นทางสัญจรขณะใช้งานจริง พบว่าขนาดเส้นทางสัญจรของโรงพักรอตรวจภายนอกมีขนาดตามที่แนวทางการออกแบบกำหนดไว้สำหรับพื้นที่การใช้งานหนาแน่นหรือเป็นเส้นทางสัญจรหลัก ขณะที่ขนาดเส้นทางสัญจรที่โรงด้านในฝั่งห้องตรวจทั่วไป ขนาดที่แคบที่สุดเพียงพอให้รถเข็นผ่านได้ 1 คัน โดยมีขนาดทางสัญจรเฉลี่ยอยู่ที่ 1.25 – 1.50 ม. และฝั่งห้องตรวจพิเศษ ผู้ป่วยรถนอนสามารถผ่านเข้าไปยังพื้นที่พักรอตรวจรถนอนได้ โดยมีขนาดทางสัญจรเฉลี่ยอยู่ที่ 2.45 ม.

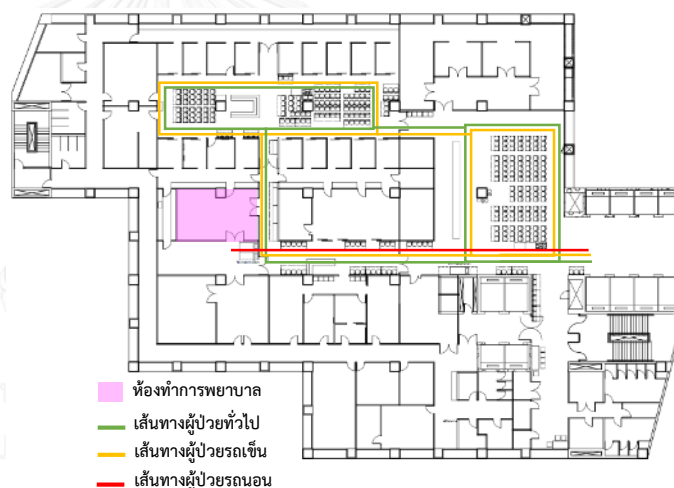


ภาพที่ 4.52 ขนาดเส้นทางสัญจรภายใน ภาพ 10

จากการสังเกตการใช้งานภายในพื้นที่พักรอตรวจ พบว่ากลุ่มผู้ใช้เส้นทางสัญจรสามารถแบ่งการใช้งานออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน คือ

- 3) กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปซึ่งสามารถเคลื่อนที่ด้วยตนเองได้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่สามารถเดินได้ (อาจใช้เครื่องใช้เครื่องมือช่วยเดินหรืออาจไม่ใช้) ญาติผู้ป่วยหรือผู้ติดตาม เจ้าหน้าที่ และแพทย์
- 4) กลุ่มผู้ใช้งานที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ได้แก่ ผู้ป่วยรถเข็น ผู้ป่วยรถนอน ซึ่งต้องมีญาติ หรือเจ้าหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

ทั้งนี้ในปัจจุบันผู้ป่วยแต่ละกลุ่มสามารถเข้าถึงพื้นที่ภายในแผนกได้แตกต่างกันด้วยข้อจำกัดเรื่องขนาดห้องตรวจที่ไม่สามารถรองรับผู้ป่วยรถเข็นได้ และขนาดของเส้นทางสัญจร เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มได้ผลดังต่อไปนี้

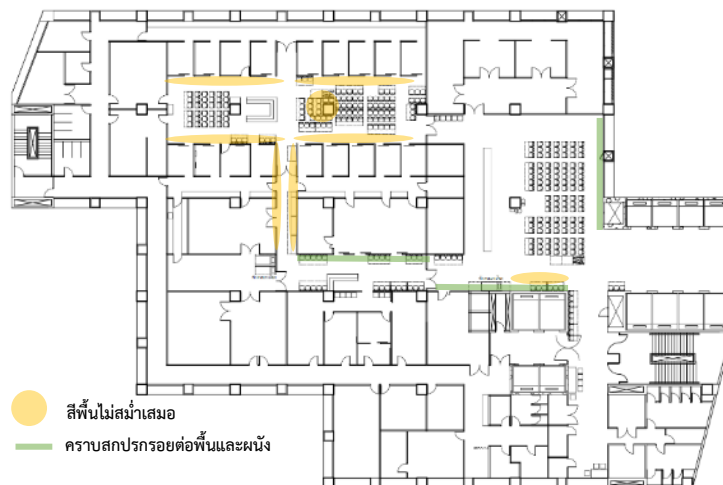


ภาพที่ 4.53 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกโสต คอ นาสิก

3) สภาพวัสดุ และครุภัณฑ์ของพื้นที่พักรอตรวจ

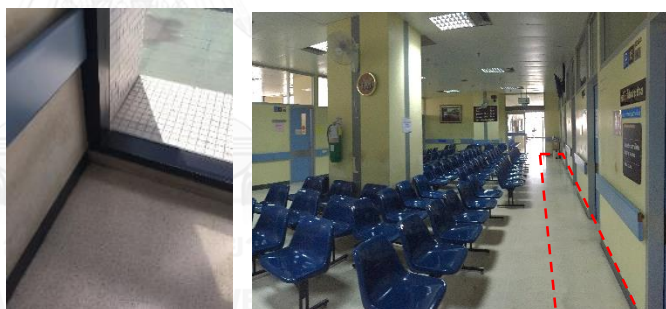
เมื่อทำการสำรวจสภาพของวัสดุภายในพื้นที่พักรอตรวจ พบว่ามีสภาพ และมีปัญหาดังต่อไปนี้

- (1) พื้น พบสภาพใกล้เคียงกับแผนกอายุรกรรม ชั้น ภปร 1 คือ



ภาพที่ 4.54 ตำแหน่งสภาพพื้นของพื้นที่ที่พักรอตรวจ

- ความไม่สม่ำเสมอของสีพื้นบริเวณหน้าประตูห้องตรวจ และริมผนังทางเดิน ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่
- คราบสิ่งสกปรกบริเวณรอยต่อพื้นและผนัง บริเวณที่พบมากคือ บริเวณบัวพื้นหินขัด และระหว่างรอยต่อผนังหินและพื้น ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.55 สภาพพื้นของพื้นที่ที่พักรอตรวจ

(2) ผนัง

- ผนังบริเวณโถงพักรอตรวจด้านนอกโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพที่ดี คือ ไม่มีคราบเหลืองจากการเสื่อมสภาพของวัสดุ ยกเว้นบริเวณผนังที่อยู่ใกล้กับผนังกระจกใสซึ่งเป็นกรอบอาคาร พบว่ามาคราบเชื้อราขึ้นที่ผนัง และสภาพผนังมีความเสียหายจากการใช้งานซึ่งพบเป็นรอยดำที่ผนัง



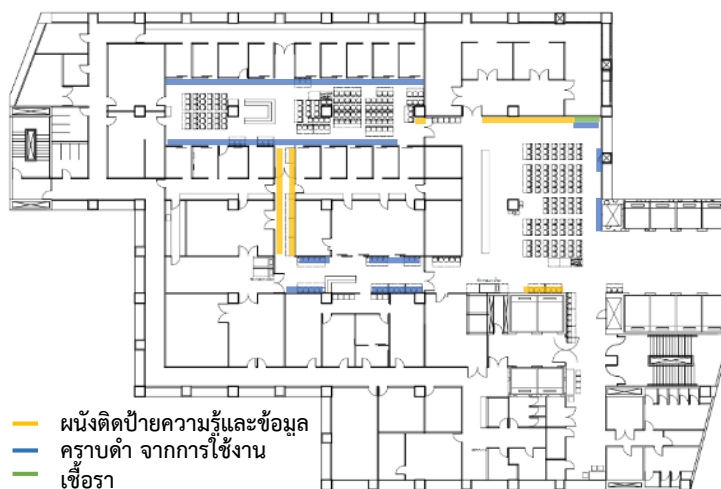
ภาพที่ 4.56 สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ

- ผนังบริเวณโถงพักรอตรวจด้านในเพียงรอยคราบดำจากการใช้งานโดยเฉพาะบริเวณผนังหน้าห้องตรวจซึ่งเคยวางที่นั่งพักรอไว้ก่อนย้ายที่นั่งมารวมกลุ่มไว้ที่โถงกลาง ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่



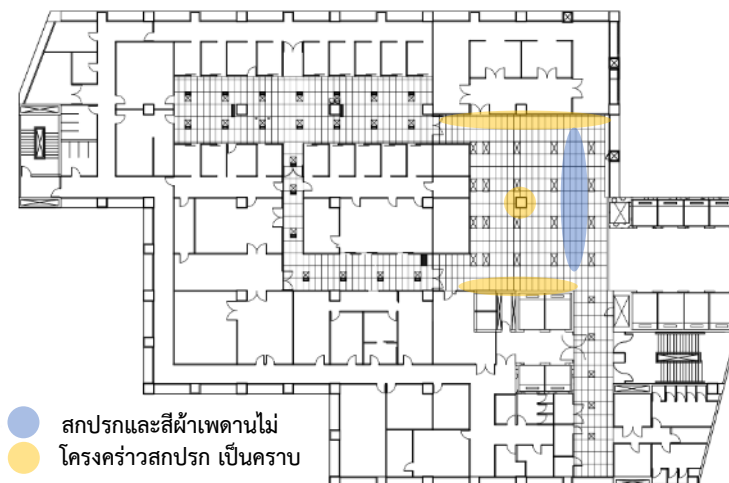
ภาพที่ 4.57 สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ

- ผนังถูกใช้เป็นที่สำหรับติดป้ายให้ความรู้ต่างๆ แก่ผู้ป่วยโดยติดบริเวณทางเดินทั้งโถงพักรอตรวจด้านใน และด้านนอก ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.58 ตำแหน่งสภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ

- (3) ฝ้าเพดาน สภาพของฝ้าเพดานภายในพื้นที่พักรอตรวจโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพที่ดี เนื่องจากมีการปรับปรุงโดยการทาสีฝ้าเพดานบริเวณพื้นที่พักรอตรวจใหม่ ยกเว้นในบางพื้นที่ได้แก่



ภาพที่ 4.59 ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

- พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอกซึ่งทางโรงพยาบาลกำลังดำเนินการติดตั้งระบบปรับอากาศเพิ่มเติม ทำให้แผ่นฝ้าเพดานสกปรกจากการทำงาน และสีแผ่นฝ้าเพดานที่นำมาติดตั้งทดแทนมีสีต่างจากฝ้าเพดานเดิม ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.60 สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

- โครงคร่าวสกปรก โดยพบฝุ่นเกาะเป็นคราบดำบริเวณรอยต่อจะหว่างแผ่นฝ้าเพดาน หรือรอยต่อระหว่างฝ้าเพดานและผนัง ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.61 สภาพโครงคร่าวฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

(4) ครุภัณฑ์

เก้าอี้ รูปแบบเก้าอี้พักรอตรวจที่ใช้ในพื้นที่มีเพียงรูปแบบเดียว คือ เป็นเก้าอี้ต่อเนื่องแถวยาวขนาด 3-5 ที่นั่ง โดยลักษณะการที่นั่ง เป็นแบบเรียงซ้อนต่อกัน และมีทางเดินระหว่างเก้าอี้แต่ละชุด

- พื้นที่พักรอตรวจด้านนอกมีระยะระหว่างตัวหน้าและตัวหลังเฉลี่ยอยู่ที่ 80 ซม. ขณะที่ระยะทางเดินระหว่างเก้าอี้เฉลี่ยอยู่ที่ 50 ซม.
- พื้นที่พักรอตรวจด้านในมีระยะระหว่างตัวหน้าและตัวหลังเฉลี่ยอยู่ที่ 70 ซม. ขณะที่ระยะทางเดินระหว่างเก้าอี้เฉลี่ยอยู่ที่ 40 ซม.



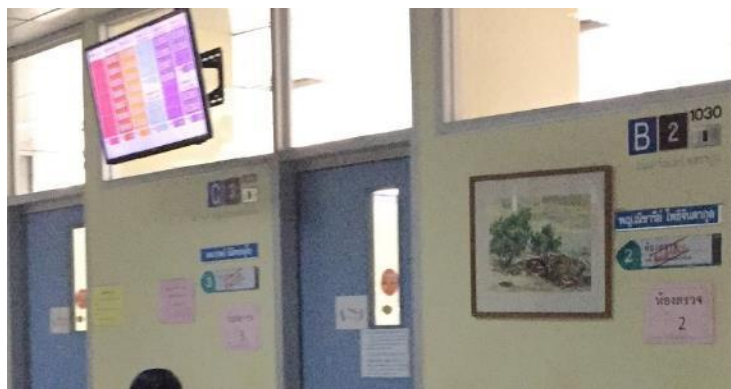
ภาพที่ 4.62 รูปแบบการจัดครุภัณฑ์

จากการวัดระยะการวางครุภัณฑ์ภายในแผนกพบว่า การจัดกลุ่มที่นั่งของพื้นที่โถงพักรอตรวจด้านในมีความหนาแน่นกว่าพื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอก จากการสังเกตการใช้งานพบว่าระยะของครุภัณฑ์ที่มีระยะระหว่างตัวหน้าและตัวหลังเฉลี่ยอยู่ที่ 70 ซม. มีความคับแคบในการใช้งานเนื่องจากหัวเข้าของผู้ใช้จะชนพนักหลังของเก้าอี้ตัวหน้า

(5) ป้ายบอกทาง

หลังจากการติดตั้งระบบคิวภายในแผนก ทำให้ระบบป้ายชื่อห้องต้องเปลี่ยนไปเพื่อให้สอดคล้องกับรหัสในระบบคิวอัตโนมัติ จากเดิมที่ใช้เป็นหมายเลขห้องมีการเพิ่มตัวอักษรภาษาอังกฤษควบคู่ไปกับหมายเลขห้อง เพื่อให้ผู้ป่วยทราบห้องที่ต้องเข้าพบแพทย์ ทั้งนี้ป้ายหน้าห้องตรวจยังมีการให้ข้อมูลจำนวนมากซ้ำซ้อนกัน ได้แก่ หมายเลขห้องตรวจ ตัวอักษรตามระบบบัตรคิว หมายเลขห้องของอาคาร ชื่อแพทย์ที่ออกตรวจ ชื่อผู้บริจาค เป็นต้น

ป้ายบอกทางอื่นๆ อยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย และมีรูปแบบเดียวกันทั้งแผนก คือ แผ่นป้ายพื้นหลังพลาสติกสีน้ำเงิน และตัวอักษรสีขาว



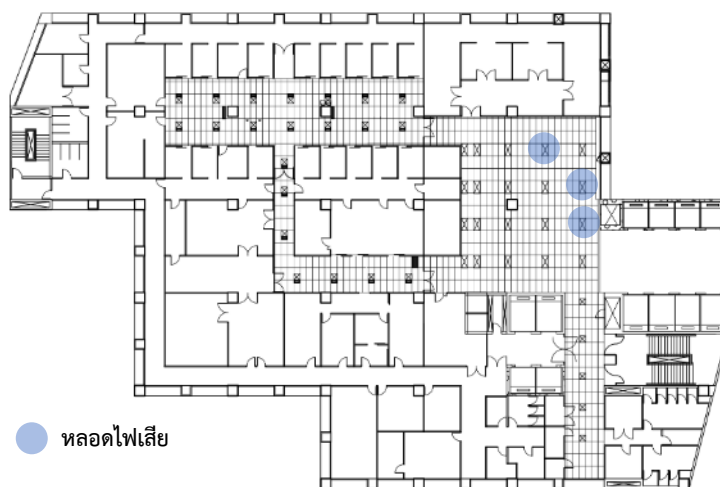
ภาพที่ 4.63 สภาพป้ายหน้าห้องตรวจ

4) สภาพงานระบบของพื้นที่พักรอตรวจ

(1) แสงสว่าง

แสงสว่างภายในแผนกมีลักษณะดังต่อไปนี้

- เนื่องจากแผนกโสต ศอ นาสิก ตั้งอยู่บน ภาปร 10 ซึ่งโถงบันไดเลื่อน ต่อเติมขึ้นมาไม่ถึง แสงภายในโถงพักรอตรวจภายนอกจึงมีแหล่งกำเนิดแสงจาก 2 ทางคือ แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ โดยใช้โคมไฟลูออเรสเซนต์ตะแกรง ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟลูออเรสเซนต์สี่เตี้ยไลท์ (daylight) ขนาด 36 วัตต์ จำนวน 4 หลอดต่อโคม
 - โถงพักรอตรวจด้านใน ใช้โคมไฟลูออเรสเซนต์ตะแกรง ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟลูออเรสเซนต์สี่เตี้ยไลท์ (daylight) ขนาด 18 วัตต์ จำนวน 4 หลอดต่อโคม และมีการเพิ่มโคมไฟดาวนไลท์ ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟคอมแพคฟลูออเรสเซนต์สี่ เตี้ยไลท์ (daylight) จำนวน 1 หลอดบริเวณเคาน์เตอร์พยาบาล
- ทั้งนี้เมื่อทำการสำรวจสภาพของไฟฟ้าแสงสว่างของพื้นที่พักรอตรวจ พบว่า
- โถงพักรอตรวจภายนอก เปิดใช้ไฟเต็มบริเวณ และพบว่ามีหลอดไฟเสียหาย 3 จุด
 - โถงพักรอตรวจภายในทั้ง 2 ฝั่ง เปิดใช้ไฟเต็มบริเวณ และไม่มีหลอดไฟเสียหาย



ภาพที่ 4.64 สภาพระบบแสงสว่างของพื้นที่พักรอตรวจ

เมื่อทำการสำรวจวัดคุณภาพแสงภายในพื้นที่ โดยทำการสุ่มในพื้นที่พักรอตรวจในบริเวณต่าง เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ได้ผลดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.20 ระดับความเข้มของแสงสว่างของ ภาปร 10

ลำดับ ที่	จุดที่ทำการวัด	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (lux)					ผลการตรวจ
		จุดตรวจวัดแสง			ค่าเฉลี่ย (lux)	มาตรฐาน (lux)	
		1	2	3			
	โถงพักรอตรวจด้านนอก						
1	- เคาน์เตอร์ลงทะเบียน	250	208	324	260	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
2	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	371	251	186	269	200	อยู่ในเกณฑ์
3	- ที่นั่งพักรอพระสงฆ์	86	62	59	69	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจด้านใน (บน)						
4	- เคาน์เตอร์พยาบาล	216	131	224	190	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
5	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	135	175	115	141	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจด้านใน (ล่าง)						
6	- เคาน์เตอร์พยาบาล	235	187	264	171	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
7	- ที่นั่งหน้าห้องตรวจ	85	74	115	91	200	ต่ำกว่าเกณฑ์

จากตารางข้างต้นพบว่า ค่าความเข้มแสงภายในแผนกมีค่าต่ำกว่าที่กฎหมาย ยกเว้นพื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วยทั่วไปบริเวณโถงพักรอตรวจภายนอกซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับพื้นที่เคาน์เตอร์พยาบาลที่โถงพักรอตรวจด้านใน แม้จะมีการเพิ่มโคมไฟดาวไลท์แต่ความเข้มแสงยังต่ำกว่าที่มาตรฐานกำหนดไว้

(2) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจของแผนกโสต ศอ นาสิก แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่พักรอตรวจด้านในที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ และโถงพักรอตรวจด้านนอกที่มีการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ



ภาพที่ 4.65 สภาพระบบระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจ

จากการสำรวจทางกายภาพ และสังเกตพฤติกรรมการใช้งานพบว่า

- ประตูกั้นระหว่างส่วนที่มีการปรับอากาศและไม่มี เมื่อมีการให้บริการประตูจะถูกเปิดทิ้งไว้ เพื่อให้เข้าออกได้สะดวก
- โถงพักรอตรวจฝั่งห้องตรวจทั่วไปที่มีระบบปรับอากาศมีการติดตั้งพัดลมติดผนังเพิ่ม
- โถงพักรอตรวจด้านนอก ใช้การเปิดหน้าต่างโดยรอบเพื่อรับลมและระบายอากาศ โดยมีพัดลมติดผนังติดตั้งบริเวณเสา และผนัง แต่อาจไม่เพียงพอเนื่องจากพบว่ามีการเพิ่มพัดลมตั้งพื้นเข้ามาช่วยระบายอากาศและเพิ่มความเร็วลมเพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น



ภาพที่ 4.66 สภาพตำแหน่งพัดลมโถงพักรอตรวจด้านนอก

4.4. กรณีศึกษา แผนกจักษุกรรม

แผนกจักษุกรรม ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ปัจจุบันตั้งที่บนอาคาร ภปร ชั้น 11 เปิดให้บริการในเวลาราชการทุกวันจันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 8.00 น. ถึง 15.00 น. ให้บริการตรวจและรักษาโรคทั่วไปจนถึงโรคที่มีความซับซ้อนซึ่งเกี่ยวข้องกับตาและความผิดปกติทางการมองเห็น จัดให้มีบริการการตรวจตาและรักษาโรคทางตาทั่วไป เช่น ต้อกระจก การวัดสายตาและคลินิกโรคทางตาเฉพาะทาง เป็นต้น ประกอบไปด้วยคลินิกจักษุกรรม 19 คลินิก และคลินิกการตรวจพิเศษทางจักษุกรรม 12 คลินิก

ตารางที่ 4.21 ตารางเวลาในการให้บริการของแผนกจักษุกรรม

วัน / ช่วงเวลา	8.00-12.00 น.	13.00-15.00 น.
วันจันทร์	คลินิกตรวจตาทั่วไป คลินิกวัดแว่น	คลินิกผ่าตัดเล็ก OR Minor คลินิกกระจกตา คลินิกจักษุตกแต่งและเสริมสร้าง คลินิกโรคตาไปนจากธัยรอยด์
วันอังคาร	คลินิกตรวจตาทั่วไป คลินิกวัดแว่น คลินิกจอตตา	คลินิกผ่าตัดเล็ก OR Minor คลินิกโรคตาเด็ก คลินิกจอตตาเด็ก คลินิกเลนส์สัมผัส คลินิกจักษุประสาท คลินิกเลเซอร์จอตตา คลินิก Botulinum toxin
วันพุธ	คลินิกตรวจตาทั่วไป คลินิกวัดแว่น คลินิกจอตตา	คลินิกเลเซอร์จอตตา คลินิกเลเซอร์ PDT
วันพฤหัสบดี	คลินิกตรวจตาทั่วไป คลินิกวัดแว่น คลินิกจอตตา	คลินิกผ่าตัดเล็ก OR Minor คลินิกเลเซอร์จอตตา คลินิกกล้ามเนื้อตา คลินิกต้อหิน คลินิกสายตาเลื่อนราง
วันศุกร์	คลินิกตรวจตาทั่วไป คลินิกวัดแว่น คลินิกจอตตา	คลินิกจักษุวิทยาภูมิคุ้มกันและการ

4.4.1. ข้อมูลผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานภายในแผนกประกอบไปด้วย 2 กลุ่มผู้ใช้งานหลัก คือ

- 1) กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ผู้ป่วย และผู้ติดตาม

จากสถิติจำนวนผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลปี พ.ศ. 2556 พบว่าแผนกจักษุกรรมมีจำนวนผู้ป่วยอยู่ที่ 105,430 คนต่อปี ในแต่ละวันทางต้อรองรับผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ประมาณ 428 คน โดยเคยมีสถิติผู้ป่วยสูงสุดถึงวันละ 636 คน

ผู้ป่วยของแผนกจักษุวิทยา มีตั้งแต่ผู้ป่วยเด็กจนถึงผู้ป่วยสูงอายุ โดยแบ่งเป็นผู้ป่วยสูงอายุร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 70 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด ผู้ป่วยที่จักษุวิทยาจะมาด้วยอาการผิดปกติทางการมองเห็นต่างๆ และด้วยวิธีการในการวินิจฉัยที่ต้องมีการหยอดยาขยายม่านตาแก่ผู้ป่วย จะทำให้ผู้ป่วยมองเห็นได้ไม่สะดวก ผู้ป่วยที่มารักษาที่แผนกนี้จึงมักจะมีญาติมาด้วยกันเพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วย (สุญานี จรุงนันทวัฒน์, 2557)

- 2) กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่ แพทย์ และเจ้าหน้าที่

จากข้อมูลสถิติผู้จำนวนผู้ป่วยของแผนก ตารางจำนวนแพทย์ที่ทำการออกตรวจ และเจ้าหน้าที่ที่ให้บริการในแต่ละวันของ ภปร 11 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.22 จำนวนผู้ป่วยและแพทย์ออกตรวจแต่ละคลินิก ภปร 11

วัน / ช่วงเวลา	8.00-12.00 น.	จำนวน (คน)		13.00-15.00 น.	จำนวน (คน)	
		ผู้ป่วย	แพทย์		ผู้ป่วย	แพทย์
วันจันทร์	ตาทั่วไป	250-300	19(3)	ผ่าตัดเล็ก	3-5	6
	วัดแว่น	10-15	2	กระจกตา	N/A	12
	จอตตา	30-35	5	จักษุตคต่างๆ โรคตาโปนๆ	90-120 55	5
วันอังคาร	ตาทั่วไป	290-350	21(1)	ผ่าตัดเล็ก	3-5	6
	วัดแว่น	10-15	2	โรคตาเด็ก	8-10	4
	จอตตา	70-90	9	จอตตาเด็ก	20-30	5
				เลนส์สัมผัส	2-5	4
				จักษุประสาท	15-25	8
			เลเซอร์จอตตา	2-4	2	

วัน / ช่วงเวลา	8.00-12.00 น.	จำนวน (คน)		13.00-15.00 น.	จำนวน (คน)	
		ผู้ป่วย	แพทย์		ผู้ป่วย	แพทย์
วันพุธ	ตาทั่วไป	290-350	19(3)	เลเซอร์จอตา	3-5	2
	วัดแว่น	10-15	2	เลเซอร์ PDT	N/A	2
	จอตา	80-110	8			
วันพฤหัสบดี	ตาทั่วไป	320-380	22(1)	ผ่าตัดเล็ก	3-5	5
	วัดแว่น	10-15	2	เลเซอร์จอตา	1-3	2
	จอตา	35-45	5	กล้ามเนื้อตา	N/A	10
				ต้อหิน	80-110	12
สายตาเลื่อนราง	3-5	2				
วันศุกร์	ตาทั่วไป	250	21(1)	จักษุวิทยา	N/A	N/A
	วัดแว่น	10-15	7	ภูมิคุ้มกัน		
	จอตา	30-45	4			

ตารางที่ 4.23 จำนวนเจ้าหน้าที่ ภาปร 11

เจ้าหน้าที่	จำนวน(คน)	หน้าที่
พยาบาล	8	คอยดูแล สังเกตอาการ และทำหัตถการ
ผู้ช่วยพยาบาล	7	ช่วยพยาบาลในการทำหัตถการต่างๆ
เจ้าหน้าที่พยาบาล	14	จัดคิวผู้ป่วยก่อนและแนะนำหลังพบแพทย์
หัวหน้าหอ	1	บริหารจัดการพื้นที่และกำลังคนภายในแผนก
ธุรการ	10	ทำนัดผู้ป่วย และงานเอกสาร
คนงาน	2	ช่วยเหลืองานทั่วไปภายในแผนก

4.4.2. ขั้นตอนการให้บริการ

ขั้นตอนการให้บริการประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ

1) ขั้นตอนก่อนการพบแพทย์

ขั้นตอนก่อนเข้าพบแพทย์ของแผนกจักษุกรรมมีความแตกต่างจากแผนกอื่นๆ เนื่องจากในการตรวจรักษาของโรคทางตาต้องมีการวัดค่าทางสายตาในเบื้องต้นก่อนเพื่อเป็นข้อมูลให้แก่แพทย์ในการดูค่าความเปลี่ยนแปลงทางสายตาของผู้ป่วย โดยการตรวจในเบื้องต้นจะประกอบไปด้วยการตรวจ 3 ขั้นตอนที่ผู้ป่วยทุกคนต้องทำคือ

- 1) การวัดสายตาด้วยเครื่องอัตโนมัติ
- 2) การวัดค่าความดันตาตรวจเครื่องอัตโนมัติ
- 3) การวัดการมองเห็น

เมื่อทำการวัดตรวจในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้วเจ้าหน้าที่จะแนบผลที่วัดได้ เขากับแฟ้มผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยมารอเรียกชื่อที่โถงพักรอตรวจ เพื่อเข้าพบ แพทย์หรือทำการตรวจพิเศษอื่นๆ ต่อไป

ในแผนกจักษุกรรมพบว่ามีผู้ป่วยอีกหนึ่งกลุ่ม คือผู้ป่วยคลินิกโรคจอประสาทตา ซึ่งเป็นคลินิกที่มีผู้ป่วยต้องมีการเตรียมตัวเฉพาะก่อนเข้าพบ แพทย์ หลังจากผู้ป่วยทำการตรวจ 3 ขั้นตอนเบื้องต้นแล้ว ผู้ป่วยจะต้องผ่าน ขั้นตอนการขยายม่าน โดยในขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 40 นาทีเพื่อรอให้ ม่านตาของผู้ป่วยขยาย ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงต้องนั่งรอในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้ให้ เนื่องจากเมื่อผ่านการขยายม่านตาจะทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถมองเห็นได้ สะดวก ผู้ป่วยจึงมักจะมีผู้ญาติหรือผู้ติดตามคอยดูแลและให้ความช่วยเหลือ ผู้ป่วยโดยเจ้าหน้าที่จะเป็นคนตรวจสอบการขยายตัวของม่านตาก่อนส่งผู้ป่วย เข้าไปรับการตรวจจากแพทย์ต่อไป

2) ขั้นตอนการตรวจและบำบัดรักษา

ในขั้นตอนการตรวจรักษาของแพทย์ การตรวจในห้องตรวจทั่วไปอาจไม่สามารถวินิจฉัยโรคได้อย่างชัดเจน ทำให้ต้องใช้เครื่องมือพิเศษต่างๆ เพื่อให้แพทย์ได้ข้อมูลที่เพียงพอในการวินิจฉัยและวางแผนการรักษา

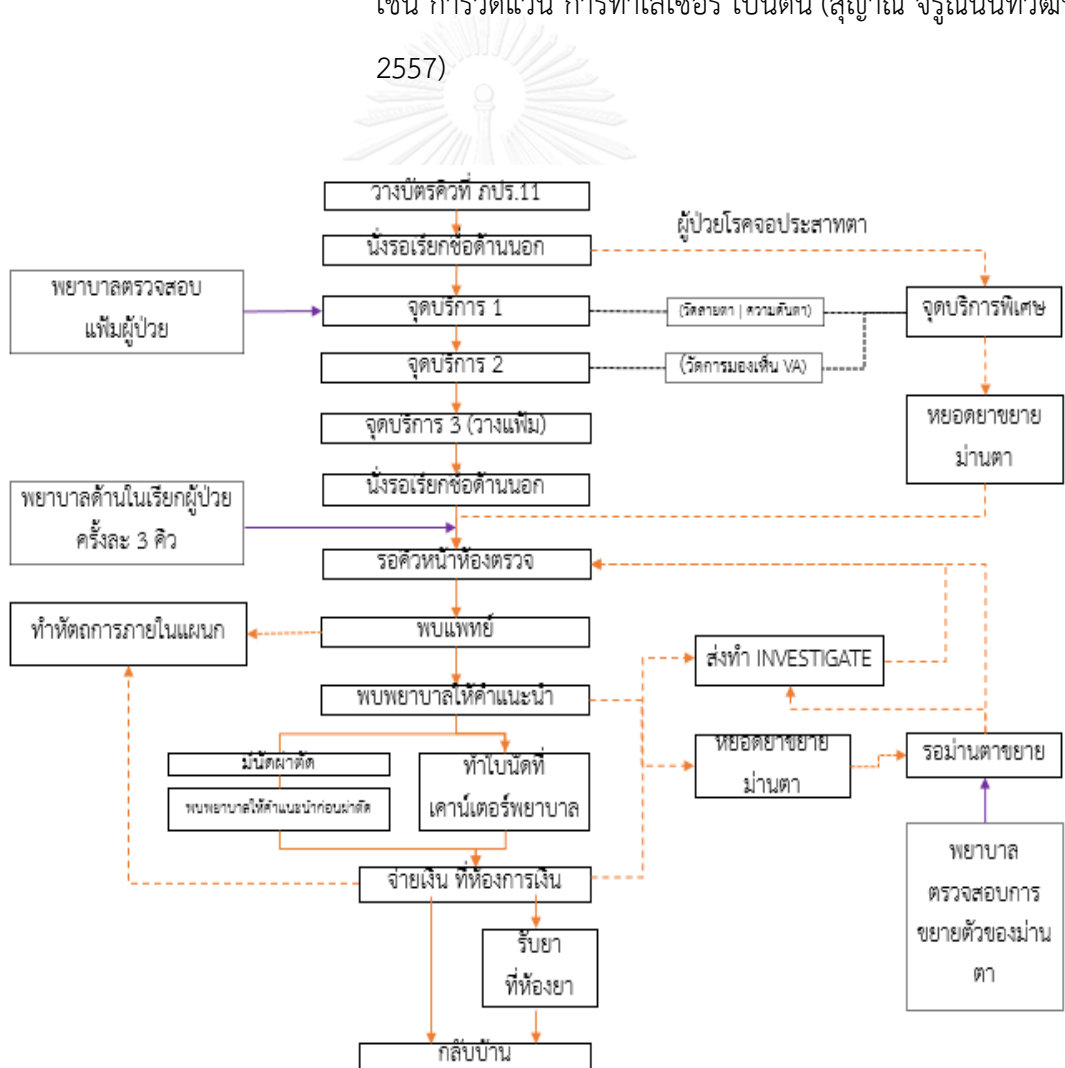
ผู้ป่วยที่เข้าพบแพทย์ในห้องตรวจแล้วพบว่าต้องการตรวจซ้ำให้ละเอียด ยิ่งขึ้น จะถูกส่งตัวไปขยายม่านตาเพื่อมาตรวจอีกครั้ง หรือถูกส่งไปยังห้อง ตรวจพิเศษอื่นๆ ในแผนกซึ่งโดยทั่วไปสามารถทำได้ในวันเดียวกัน โดยจะ แบ่งเป็นการตรวจที่ต้องหยอดยาขยายม่านตาก่อน และการตรวจที่สามารถ ทำได้เลย และเมื่อผู้ป่วยทำการทดสอบหรือตรวจพิเศษอื่นๆ เรียบร้อย จะถูก ส่งตัวกลับไปพบแพทย์อีกครั้ง เพื่อทำการตรวจรักษาต่อไป

3) ขั้นตอนหลังการพบแพทย์

ขั้นตอนหลังการพบแพทย์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลักๆ คือ

- 1) ผู้ป่วยที่ไม่ต้องทำหัตถการหรือรับการรักษาอื่นๆ ต่อ จะมายังเคาน์เตอร์ พยาบาลเพื่อรับคำแนะนำ ก่อนไปทำนัด การเงินและรับยา
- 2) ผู้ป่วยที่มีนัดผ่าตัด จะถูกส่งไปยังจุดทำนัดผ่าตัด พยาบาลจะให้ คำแนะนำในการเตรียมตัวก่อนการผ่าตัด โดยอาจมีการวิดีโอทัศน์ให้ผู้ป่วย ดูเพื่อความเข้าใจ จากนั้นผู้ป่วยจะมารับการผ่าตัดในวันและเวลาที่ กำหนด

- 3) ผู้ป่วยที่มีการทำหัตถการหรือรับการรักษาอื่นๆ ในแผนก ผู้ป่วยกลุ่มนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม
- ผู้ป่วยที่ทำหัตถการหรือรับการรักษาอื่นๆภายในวัน เช่น การทำความสะอาดเปลือกตาหลังทำผ่าตัดวันแรก, ฉีดยา IVT, การเจาะกึ่งยิงในห้องทำการพยาบาล หรือการทำเลเซอร์ต่างๆ โดยในบางหัตถการผู้ป่วยจะต้องไปชำระเงินที่แผนกการเงินก่อนแล้วจึงมารับการรักษา
 - ผู้ป่วยที่ต้องนัดมาทำหัตถการหรือรับการรักษาอื่นๆในภายหลัง เช่น การวัดแว่น การทำเลเซอร์ เป็นต้น (สุญาณี จรุงนนท์วัฒน์, 2557)

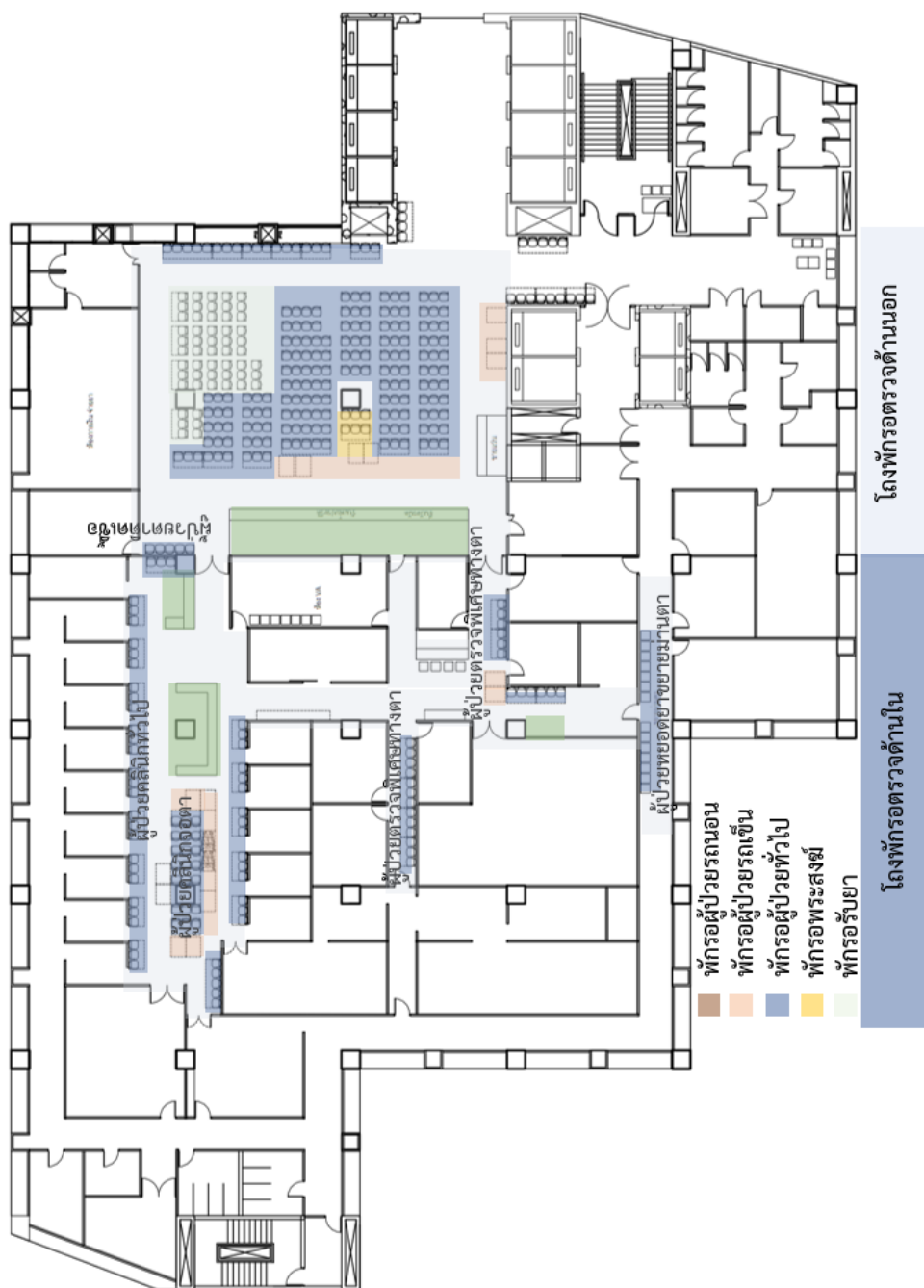


ภาพที่ 4.67 ขั้นตอนการให้บริการของแผนกจักษุกรรม

4.4.3. ข้อมูลทางกายภาพและสภาพแวดล้อม

1) รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้

พื้นที่พักรอตรวจของภปร 11 ประกอบไปด้วยพื้นที่ 2 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ โถงพักรอตรวจด้านนอก และโถงพักรอตรวจด้านใน ซึ่งโถงด้านในแยกออกเป็น 2 ส่วนคือ โถงพักรอตรวจของห้องตรวจทั่วไป และโถงพักรอตรวจของห้องตรวจเครื่องมือพิเศษ โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.68 รูปแบบพื้นที่พักรอตรวจที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภปร 11

ตารางที่ 4.24 ขนาดพื้นที่พักรอตรวจ และครุภัณฑ์ที่ถูกจัดเตรียมไว้ของ ภาปร 11

ตำแหน่งและพื้นที่		ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ทางการแพทย์		
	พื้นที่ (ตร.ม.)		รายละเอียด	จำนวน
	โถงพักรอตรวจ ด้านนอก	เคาน์เตอร์ ลงทะเบียน	33	เคาน์เตอร์ยื่นใบนัด
เคาน์เตอร์รับแฟ้มประวัติ				1 จุด
เคาน์เตอร์รับบัตรนัด				1 จุด
เครื่องวัดความดันจำนวน				2 เครื่อง
พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	307	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป	185 ที่นั่ง	
		ที่นั่งพักรอตรวจพระสงฆ์	6 ที่นั่ง	
		ที่นั่งพักรอรับยา	54 ที่นั่ง	
		ที่นั่งพักรอผู้ป่วยตาติดเชื้อ	5 ที่นั่ง	
พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	6-8 คัน			
รวมพื้นที่	340	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	258 คน	
พื้นที่วัดสายตา เบื้องต้น (visual acuity)	วัดสายตาเบื้องต้น	51	เครื่องวัดสายตาด้วยเครื่องอัตโนมัติ	2 เครื่อง
			เครื่องความดันตาด้วยเครื่องอัตโนมัติ	2 เครื่อง
			จุดวัดการมองเห็น	8 จุด
			ที่นั่งพักรอวัดสายตาเบื้องต้น	7 ที่นั่ง
รวมพื้นที่	51	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	19 คน	
โถงพักรอตรวจ ด้านใน (ด้านบน)	เคาน์เตอร์พยาบาล	16	เคาน์เตอร์พยาบาล	1 จุด
			เคาน์เตอร์ทำนัดผู้ป่วยผ่าตัด	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	131	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (โถงกลาง)	21 ที่นั่ง
			ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (หน้าห้องตรวจ)	50 ที่นั่ง
พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	6 คัน			
รวมพื้นที่	147	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	77 คน	
โถงพักรอตรวจ ด้านใน (ด้านล่าง)	เคาน์เตอร์พยาบาล	2	เคาน์เตอร์พยาบาล	1 จุด
	พักรอตรวจ (รวมพื้นที่สัญจร)	90	ที่นั่งพักรอตรวจทั่วไป (หน้าห้องตรวจ)	19 ที่นั่ง
			พื้นที่พักรอตรวจสำหรับรถเข็น	2 ที่นั่ง
	ที่นั่งพักรอขยายமானตา	20 ที่นั่ง		
รวมพื้นที่	92	ครุภัณฑ์และพื้นที่รองรับผู้ป่วยได้	41 คน	

(1) โถงพักรอตรวจด้านนอก

เคาน์เตอร์ลงทะเบียน แบ่งการใช้งานออกเป็น 3 จุดบริการ โดยให้บริการผู้ป่วยในขั้นตอนที่แตกต่างกัน

- จุดที่ 1 เคาน์เตอร์ยื่นใบนัด ผู้ป่วยวางบัตรนัดที่จุดนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบใบนัดและจัดเตรียมแฟ้มประวัติ
- จุดที่ 2 เคาน์เตอร์รับแฟ้มผู้ป่วย เจ้าหน้าที่เรียกผู้ป่วยรับแฟ้มประวัติ ก่อนให้ผู้ป่วยไปทำการวัดสายตาเบื้องต้นที่ จุดที่ 3 เคาน์เตอร์ทำใบนัดและรับบัตรนัด



ภาพที่ 4.69 พื้นที่พักรอตรวจด้านนอก

พื้นที่พักรอตรวจ ในพื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอก ใช้เป็นพื้นที่พักรอสำหรับ 2 ส่วน คือ พื้นที่พักรอตรวจสำหรับส่วนบริการทางคลินิก และพื้นที่พักรอสำหรับห้องการเงินและจ่ายยา แบ่งการใช้งานโดยการจัดกลุ่มครุภัณฑ์ให้หันไปในทิศทางที่ต่างกันในพื้นที่ที่มีการจัดพื้นที่ที่นั่งเพื่อรองรับผู้ป่วยทั่วไป และพื้นที่วางสำหรับผู้ป่วยรถเข็น จัดอยู่บริเวณหน้าเคาน์เตอร์ลงทะเบียนโดยมีป้ายตั้งไว้เพื่อบอกพื้นที่การใช้งาน ทั้งนี้มีการจัดพื้นที่สำหรับพระสงฆ์ โดยมีป้ายติดกำกับไว้เช่นกัน หากแต่อยู่ในพื้นที่เดียวกับพื้นที่พักรอตรวจของผู้ป่วยทั่วไป

พื้นที่พักรอตรวจแตกต่างจากแผนกอื่นๆ คือ มีการใช้โถงพักรอตรวจภายนอกเป็นพื้นที่พักรอตรวจหลักของแผนก โดยนอกจากเป็นพื้นที่พักรอระหว่างลงทะเบียนแล้ว ยังใช้เป็นพื้นที่พักรอตรวจของผู้ป่วยก่อนเข้าพบแพทย์ และระหว่างทำใบนัดหลังเข้าพบแพทย์

พื้นที่วัดสัญญาณชีพถูกจัดอยู่ในพื้นที่เดียวกับพื้นที่พักรอ โดยให้ผู้ป่วยทำการวัดด้วยตนเอง แต่อยู่ในตำแหน่งที่เจ้าหน้าที่สามารถมองเห็นและให้ความช่วยเหลือได้หาผู้ป่วยมีปัญหา

(2) พื้นที่วัดสายตาเบื้องต้น (visual acuity) แบ่งจุดบริการออกเป็น 3 จุดย่อยซึ่งมีเจ้าหน้าที่เป็นผู้ทำการตรวจวัด ได้แก่

- จุดที่ 1 เครื่องวัดสายตาด้วยเครื่องอัตโนมัติ
- จุดที่ 2 เครื่องวัดความดันตาด้วยเครื่องอัตโนมัติ
- จุดที่ 3 จุดวัดการมองเห็น ประกอบไปด้วยการวัดด้วยแผ่นภาพทดสอบการมองเห็นที่ระยะ 6 ม. และการวัดด้วยจอกอมพิวเตอร์



ภาพที่ 4.70 พื้นที่วัดสายตาเบื้องต้น (visual acuity)

(3) โถงพักรอตรวจด้านใน

มีการแบ่งการใช้งานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ โถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจทั่วไป และโถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจพิเศษ

- โถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจทั่วไป

เคาน์เตอร์พยาบาล อยู่ในตำแหน่งที่เชื่อมต่อกับพื้นที่วัดสายตาเบื้องต้นจุดที่ 3 และอยู่บริเวณกลางโถงพักรอตรวจซึ่งสามารถมองเห็นผู้ป่วยภายในพื้นที่พักรอได้โดยรอบ

จุดรับคำแนะนำหลังพบแพทย์และนัดผ่าตัด อยู่ในตำแหน่งใกล้ทางออกเนื่องจากเป็นจุดสุดท้ายที่ผู้ป่วยใช้บริการก่อนออกจากคลินิก



ภาพที่ 4.71 พื้นที่จุดรับคำแนะนำและทำนัดผ่าตัด

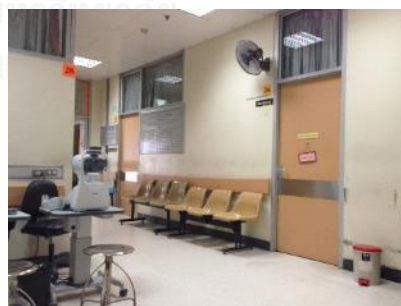
พื้นที่พักรอตรวจ ถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ที่นั่งพักรอตรวจบริเวณโถงกลาง และที่นั่งพักรอตรวจหน้าห้อง ซึ่งมีการใช้งานที่ต่างกัน โดยที่นั่งหน้าห้องถูกจัดไว้สำหรับผู้ป่วยคลินิกตาทั่วไปที่กำลังจะถึงคิวเข้าพบแพทย์ เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการตามหาผู้ป่วยคิวถัดไป ขณะที่ที่นั่งบริเวณโถงกลางถูกใช้สำหรับผู้ป่วยคลินิกจอตาซึ่งต้องหยดยาขยายม่านตาก่อนเข้าพบแพทย์ พื้นที่สำหรับผู้ป่วยรถเข็น ไม่ได้มีการกำหนดพื้นที่ไว้ชัดเจน แต่มีการเว้นพื้นที่ว่างไว้สำหรับผู้ป่วยรถเข็น



ภาพที่ 4.72 พื้นที่พักรอตรวจด้านในสำหรับห้องตรวจทั่วไป

- โถงพักรอตรวจสำหรับห้องตรวจพิเศษ

พื้นที่พักรอตรวจ จัดพื้นที่พักรอบริเวณหน้าห้องตรวจแต่ละห้อง โดยเจ้าหน้าที่ภายในห้องตรวจเครื่องมือพิเศษจะเป็นคนเรียกผู้ป่วยเข้าห้องตรวจเอง



ภาพที่ 4.73 พื้นที่พักรอตรวจด้านในสำหรับห้องตรวจพิเศษ

พื้นที่พักรอผู้ป่วยขยายม่านตา เป็นจุดบริการที่หยอดยาขยายม่านตาแยกจากจุดพักรอตรวจของคลินิกจอตา ปัจจุบันใช้พื้นที่เส้นทางบริการด้านหลัง โดยมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและตรวจสอบการขยายของม่านตาก่อนส่งกลับไปยังห้องตรวจเพื่อพบแพทย์ หรือห้องตรวจเครื่องมือพิเศษเพื่อทำการตรวจอื่นๆ ต่อไป



ภาพที่ 4.74 พื้นที่พักรอผู้ป่วยขยายมา่นตา

2) ทางสัญจร

เส้นทางการสัญจรภายในแผนกประกอบไปด้วย 2 เส้นทางหลักแบ่งตามกลุ่มผู้ใช้ คือ

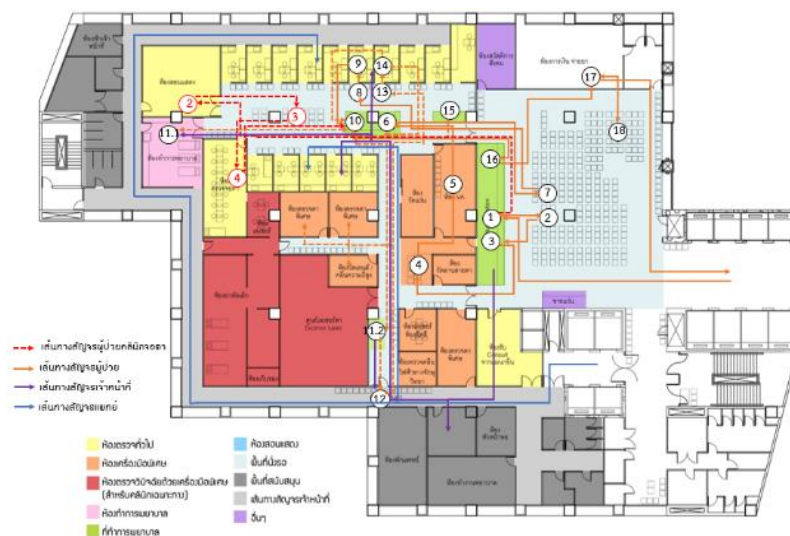
(1) เส้นทางสัญจรของผู้ใช้บริการ

เส้นทางการสัญจรของแผนกจักษุ ผู้ป่วยทุกคนจะเริ่มต้นด้วยการทดสอบและตรวจวัดสายตาเบื้องต้นตามจุดบริการที่กำหนดไว้ โดยมีการจัดเส้นทางให้วนเป็นรอบโดยไม่สวนทางกัน เมื่อผู้ป่วยทำการทดสอบเบื้องต้นแล้วจะต้องออกไปรอห้องพักคอยหลักด้านนอก จากนั้นจะถูกเรียกชื่อเพื่อให้เข้าไปพบแพทย์ที่คลินิกด้านใน

เส้นทางการสัญจรของผู้ป่วยแผนกจักษุที่มีความแตกต่างจากแผนกอื่นๆ คือ เป็นแผนกที่มีการตรวจพิเศษจำนวนมาก และในขั้นตอนการตรวจต่างๆ ต้องมีการเตรียมตัวผู้ป่วย เช่น การหยอดยาขยายมา่นตาซึ่งถูกจัดอยู่ในพื้นที่อีกด้านของคลินิก ทำให้เกิดเส้นทางที่ตัดกันของผู้ใช้บริการเอง การจัดพื้นที่พักรอของผู้ป่วยหยอดยาขยายมา่นตาที่กินพื้นที่เข้ามาบางส่วนเส้นทางบริการด้านหลัง ทำให้การติดต่อภายในเกิดความไม่สะดวกและอาจจะทำให้ไม่ปลอดภัยได้

(2) เส้นทางสัญจรของผู้ให้บริการ

เส้นทางของผู้ให้บริการจะใช้ทางเดินบริการด้านหลัง แต่ด้วยลักษณะการทำงานที่เชื่อมต่อกันระหว่างพื้นที่ห้องตรวจทั่วไปและพื้นที่ห้องตรวจเครื่องมือพิเศษอีกด้าน เส้นทางที่ถูกใช้มากเพื่อให้การทำงานมีความรวดเร็วคือทางเดินที่เชื่อมระหว่างพื้นที่ทั้ง 2 ส่วน

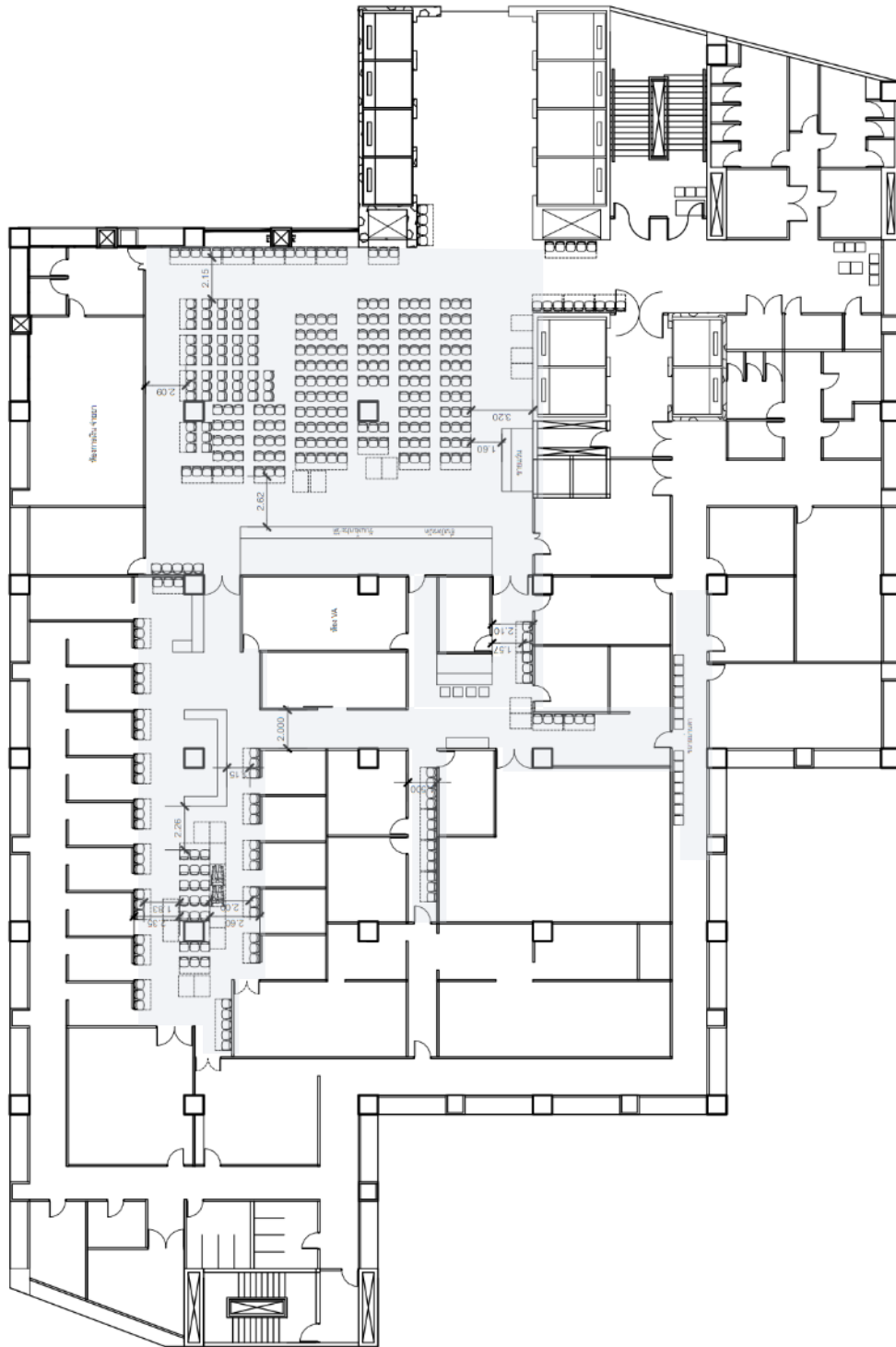


ภาพที่ 4.75 เส้นทางการใช้บริการของ ภปร 11

จากเส้นทางการใช้งานภายในแผนกข้างต้น แสดงให้เห็นว่ามีการสัญจรมากในโถงพักรอตรวจด้านในฝั่งห้องตรวจทั่วไปเนื่องจากเป็นส่วนบริการหลักของคลินิก อีกเส้นทางที่มีการใช้งานมากคือเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างคลินิกทั้ง 2 ด้านซึ่งผู้ป่วยต้องเดินมาหยุดค้ายายม่านตา และทำการตรวจพิเศษอื่นๆ ซึ่งมีการใช้งานทั้งผู้ป่วยทั่วไป และผู้ป่วยรถเข็น ทั้งนี้เส้นทางของผู้ป่วยรถเข็นไม่สามารถเข้ามาใช้งานภายในคลินิกด้านในได้เนื่องจากขนาดเส้นทางสัญจรที่มีขนาดจำกัด โดยเมื่อทำการสำรวจความกว้างของทางสัญจรพบว่าที่โถงพักรอตรวจ มีขนาดเส้นทางสัญจรที่กว้างที่สุดและแคบที่สุด วัดจากระยะผนังถึงครุภัณฑ์ หรือระหว่างครุภัณฑ์มีขนาดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.25 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดของ ภปร 11

ตำแหน่ง	ขนาดทางสัญจร (ม.)	
	แคบที่สุด	กว้างที่สุด
โถงพักรอตรวจด้านนอก	1.60	3.20
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านบน)	1.15	3.00
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านล่าง)	0.96	1.57
ทางเดินเชื่อมระหว่างคลินิก	2.00	



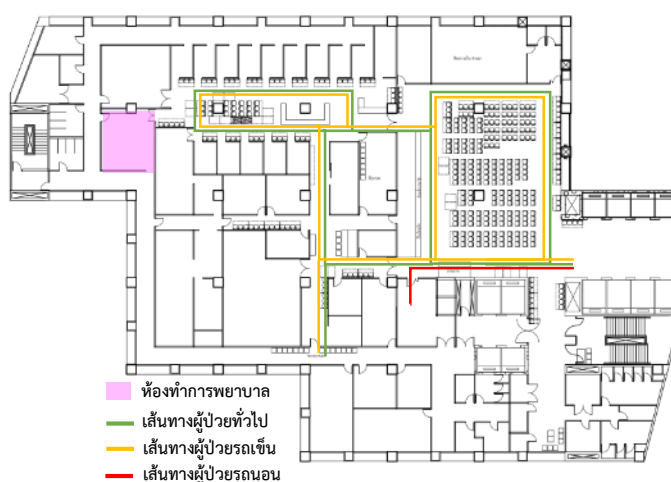
ภาพที่ 4.76 ขนาดเส้นทางการสัญจรภายในของ ภาพ 11

จากการสำรวจวัดขนาดเส้นทางสัญจรข้างต้น เมื่อยังไม่ได้พิจารณาการขนาดเส้นทางสัญจรขณะใช้งานจริง พบว่าโถงพักรอตรวจด้านนอกมีขนาดเส้นทางสัญจรเฉลี่ยอยู่ที่ 2.50 ม. โดยจุดที่แคบที่สุด 1.60 ม. เกิดจากมีพื้นที่ขายแวนมาขวางเส้นทางสัญจร ในขณะที่โถงพักรอตรวจด้านในจุดที่แคบที่สุดคือบริเวณที่นั่งพักรอหน้าห้องตรวจพิเศษ เนื่องจากการใช้งานพื้นที่เดิมเป็นทางเดินกว้าง 1.50 ม. แต่เมื่อนำครุภัณฑ์มาวางทำให้ขนาดของเส้นทางสัญจรแคบลงเหลือ 0.96 ม. ซึ่งเส้นทางนี้ใช้เป็นเส้นทางหนีไฟซึ่งตามกฎหมายกำหนดให้ขนาดของเส้นทางหนีไฟมีขนาด 1.50 ม. ซึ่งเป็นปัญหาเดียวกับการใช้พื้นที่เส้นทางบริการด้านหลังเป็นพื้นที่พักรอของผู้ป่วยหายอดยาขยายม่านตา ทำให้ทางเดินด้านหลังซึ่งเป็นทางหนีไฟมีขนาดเหลือเพียง 1.20 ม. ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงในการใช้งานพื้นที่

จากการสังเกตการใช้งานภายในพื้นที่พักรอตรวจ พบว่ากลุ่มผู้ใช้เส้นทางสัญจรสามารถแบ่งการใช้งานออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน คือ

- 1) กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปซึ่งสามารถเคลื่อนที่ด้วยตนเองได้ ได้แก่ ผู้ป่วยที่สามารถเดินได้ (อาจใช้เครื่องใช้เครื่องมือช่วยเดินหรืออาจไม่ใช้) ญาติผู้ป่วยหรือผู้ติดตาม เจ้าหน้าที่ และแพทย์
- 2) กลุ่มผู้ใช้งานที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ได้แก่ ผู้ป่วยรถเข็น ผู้ป่วยรถนอน ซึ่งต้องมีญาติ หรือเจ้าหน้าที่คอยให้ความช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแต่ละกลุ่มได้ผลดังต่อไปนี้

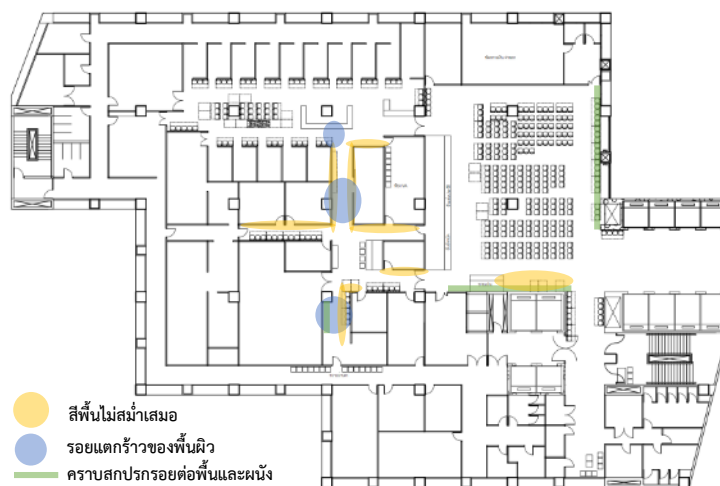


ภาพที่ 4.77 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกจักษุกรรม

3) สภาพวัสดุ และครุภัณฑ์ของพื้นที่พักรอตรวจ

เมื่อทำการสำรวจสภาพของวัสดุภายในพื้นที่พักรอตรวจ พบว่ามีสภาพ และปัญหาดังต่อไปนี้

- (1) พื้น พบความเสียหายและการเปลี่ยนแปลงสภาพของวัสดุ ได้แก่



ภาพที่ 4.78 ตำแหน่งสภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ

- รอยแตกร้าวของพื้นผิว ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่



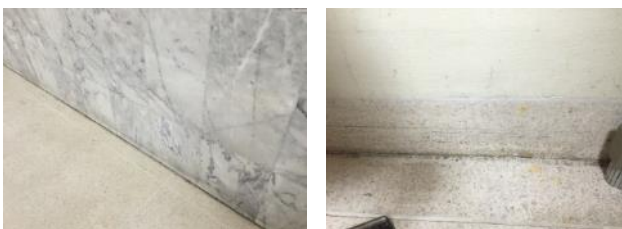
ภาพที่ 4.79 สภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ

- ความไม่สม่ำเสมอของสีพื้นบริเวณหน้าประตูห้องตรวจ และริมผนังทางเดิน ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.80 สภาพพื้นของพื้นที่พักรอตรวจ

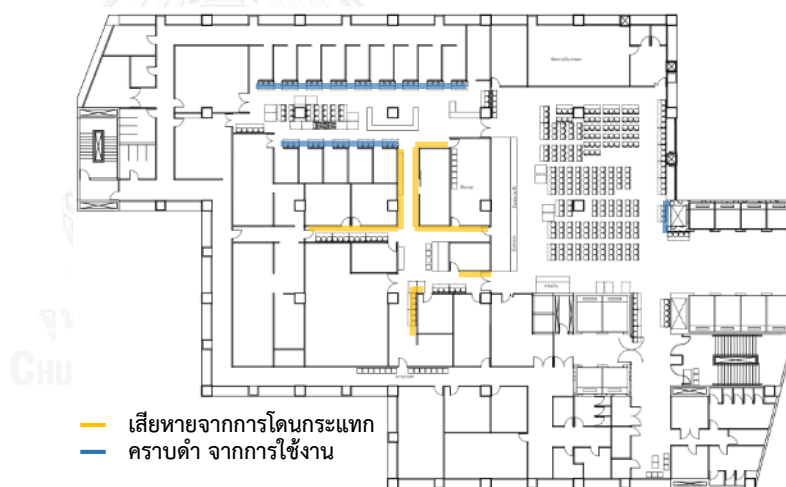
- คราบสิ่งสกปรกบริเวณรอยต่อพื้นและผนัง บริเวณที่พบมากคือ บริเวณบัวพื้นหินขัด และระหว่างรอยต่อผนังหินและพื้น ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.81 สภาพพื้นของพื้นที่ที่ก่อตรวจ

(2) ผนัง

- สภาพผนังภายในแผนกบริเวณโรงพักตรวจด้านนอกและด้านในฝั่งห้องตรวจทั่วไปอยู่ในสภาพที่ดี เนื่องจากเพิ่มมีการปรับปรุงโดยการทาสีภายในใหม่



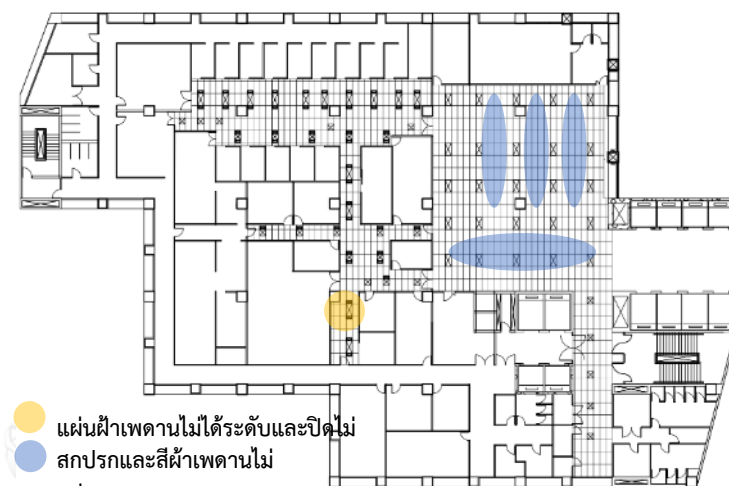
ภาพที่ 4.82 ตำแหน่งสภาพผนังของพื้นที่ที่ก่อตรวจ

- สภาพผนังบริเวณโรงพักตรวจด้านในฝั่งห้องตรวจพิเศษและทางเดินเชื่อมระหว่างคลินิก 2 ฝั่ง พบความเสียหายจากการถูกกระแทกโดยรถเข็น และการใช้งาน นอกจากนี้จากการสำรวจยังพบว่ามีการติดตั้งราวกันกระแทกเพิ่มที่ผนังจากของเดิมที่ติดไว้เฉพาะด้านบน โดยมีการติดตั้งเพิ่มด้านล่าง ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่
- คราบดำจากการใช้งาน ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.83 สภาพผนังของพื้นที่พักรอตรวจ

- (3) ฝ้าเพดาน สภาพของฝ้าเพดานภายในพื้นที่พักรอตรวจโดยทั่วไปยังอยู่ในสภาพที่ดี เนื่องจากการปรับปรุงโดยการทาสีฝ้าเพดาน บริเวณพื้นที่พักรอตรวจใหม่ ยกเว้นในบางพื้นที่ได้แก่



ภาพที่ 4.84 ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

- พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอกซึ่งทางโรงพยาบาลกำลังดำเนินการติดตั้งระบบปรับอากาศเพิ่มเติม ทำให้แผ่นฝ้าเพดานสกปรกจากการทำงาน และสีแผ่นฝ้าเพดานที่นำมาติดตั้งทดแทนมีสีต่างจากฝ้าเพดานเดิม ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่



ภาพที่ 4.85 สภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

(4) ครุภัณฑ์

รูปแบบที่นั่งพักรอตรวจที่ใช้ในพื้นที่ที่มีเพียงรูปแบบเดียว คือ เป็นเก้าอี้ต่อเนื่องแถวยาวขนาด 3, 4 และ 5 ที่นั่ง โดยลักษณะการที่นั่งเป็นแบบเรียงซ้อนต่อกัน และมีทางเดินระหว่างเก้าอี้แต่ละชุด โดยระยะระหว่างตัวหน้าและตัวหลังเฉลี่ยอยู่ที่ 75-80 ซม. ขณะที่ระยะทางเดินระหว่างเก้าอี้เฉลี่ยอยู่ที่ 50-60 ซม.

(5) ป้ายบอกทาง

เนื่องจากการให้บริการภายในแผนกจักษุกรรมมีเส้นทางการใช้งานที่ซับซ้อน และมีจุดบริการต่างๆ จำนวนมาก ปัจจุบันทางแผนกใช้หมายเลขในการสื่อสารกับผู้ป่วย โดยทำป้ายที่มีหมายเลขและกิจกรรมติดไว้ตามจุดบริการต่างๆ แต่ทั้งนี้ยังเกิดปัญหาในการใช้งานเนื่องจากผู้ป่วยผู้ป่วยสับสนระหว่างหมายเลขจุดบริการต่างๆ และหมายเลขห้องตรวจ นอกจากนี้ยังพบว่ารูปแบบของป้ายที่ใช้มีความหลากหลายและมองเห็นไม่ชัดเจน โดยพบรูปแบบของป้ายทั้งหมด 6 รูปแบบภายในแผนก ได้แก่

- ป้ายหน้าห้องตรวจทั่วไปใช้ป้ายพื้นหลังสีเขียว ตัวอักษรขาว ตัวอักษรมีขนาดเล็กทำให้ผู้ป่วยต้องเดินไปมาเพื่อหาห้องตรวจ
- ป้ายจุดบริการต่างๆ ใช้ป้ายที่มีพื้นหลังสีส้ม ตัวอักษรสีดำ
- ป้ายเคาน์เตอร์ลงทะเบียน พื้นหลังสีน้ำเงินตัวอักษรสีขาว
- ป้ายให้ข้อมูลต่าง พื้นหลังสีขาว ตัวอักษรสีดำและสีแดง
- ป้ายให้ข้อมูลต่าง พื้นหลังสีเหลือง ตัวอักษรสีน้ำเงิน
- ป้ายเดิมของอาคาร พื้นหลังสีน้ำตาล ตัวอักษรสีขาว



ภาพที่ 4.86 สภาพป้ายหน้าห้องตรวจ

4) สภาพงานระบบของพื้นที่พักรอตรวจ

(1) แสงสว่าง

แสงสว่างภายในแผนกมีลักษณะดังต่อไปนี้

- เนื่องจากแผนกจักษุกรรมตั้งอยู่บน ภาปร 11 ซึ่งโถงบันไดเลื่อนต่อเติมขึ้นมาไม่ถึง แสงภายในโถงพักรอตรวจภายนอกจึงมีแหล่งกำเนิดแสงจาก 2 ทางคือ แสงธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ โดยใช้โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ตะแกรง ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์สี่เหลี่ยม (daylight) ขนาด 36 วัตต์ จำนวน 4 หลอดต่อโคม
- โถงพักรอตรวจด้านใน มีการติดตั้งโคมไฟมากกว่าแผนกอื่นๆ โคมที่ใช้มี 2 แบบ คือ โคมไฟฟลูออเรสเซนต์ตะแกรง ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์สี่เหลี่ยม (daylight) ขนาด 18 วัตต์ จำนวน 4 หลอดต่อโคม และโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ตะแกรง ชนิดฝังฝ้าเพดาน บรรจุหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์สี่เหลี่ยม (daylight) ขนาด 36 วัตต์ จำนวน 4 หลอดต่อโคม

เมื่อทำการสำรวจวัดคุณภาพแสงภายในพื้นที่ โดยทำการสุ่มในพื้นที่พักรอตรวจในบริเวณต่าง เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ได้ผลดังต่อไปนี้

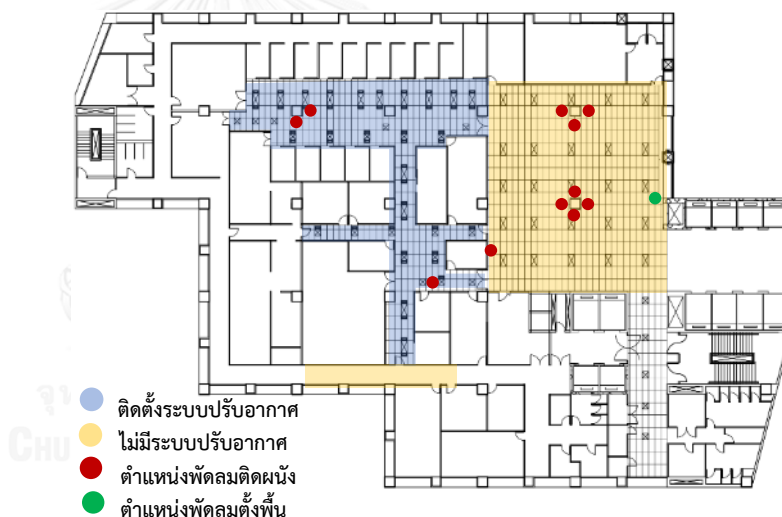
ตารางที่ 4.26 ระดับความเข้มของแสงสว่างของ ภาปร 11

ลำดับ ที่	จุดที่ทำการวัด	ค่าความเข้มของแสงสว่าง (lux)					ผลการตรวจ
		จุดตรวจวัดแสง			ค่าเฉลี่ย (lux)	ค่ามาตรฐาน (lux)	
		1	2	3			
	โถงพักรอตรวจด้านนอก						
1	- เคาน์เตอร์ลงทะเบียน	317	256	342	305	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
2	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	424	235	168	275	200	อยู่ในเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจด้านใน (บน)						
3	- เคาน์เตอร์พยาบาล	424	434	171	343	400	ต่ำกว่าเกณฑ์
4	- ที่นั่งบริเวณโถงกลาง	161	225	312	232	200	อยู่ในเกณฑ์
5	- ที่นั่งหน้าห้องตรวจ 3 ที่นั่ง	402	103	362	289	200	อยู่ในเกณฑ์
6	- ทางเดินเชื่อม	165	315	114	198	50	อยู่ในเกณฑ์
	โถงพักรอตรวจด้านใน (ล่าง)						
7	- ที่นั่งหน้าห้องตรวจ 3 ที่นั่ง	85	115	93	97	200	ต่ำกว่าเกณฑ์
8	- ที่นั่งพักรอขยายม่านตา	68	124	82	91	200	ต่ำกว่าเกณฑ์

จากตารางข้างต้นพบว่า ค่าความเข้มแสงส่วนที่นั่งพักรอบบริเวณ โถงพักรอตรวจด้านนอกและโถงพักรอตรวจด้านในฝั่งห้องตรวจทั่วไป มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด แต่ความเข้มแสงฝั่งห้องตรวจ พิเศษและพื้นที่พัรอขยายมานตามีค่าน้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ทั้งหมดยังมีค่าน้อยกว่ามาตรฐาน แต่มีค่าใกล้เคียงกับค่ามาตรฐานมากที่สุดเมื่อเทียบกับแผนกอื่นๆ ที่ทำการศึกษา

(2) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศและระบายอากาศของพื้นที่พักรอตรวจ แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่พักรอตรวจด้านในซึ่งมีการติดตั้งระบบปรับอากาศ และโถงพักรอตรวจด้านนอก และพื้นที่พักรอผู้ป่วยหยุดขยายขยายมานตาที่มีการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ



ภาพที่ 4.87 ตำแหน่งสภาพฝ้าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจ

จากการสำรวจทางกายภาพ และสังเกตพฤติกรรมการใช้งานพบว่า

- ประตูกั้นระหว่างส่วนที่มีการปรับอากาศและไม่มี เมื่อมีการให้บริการประตูจะถูกเปิดทิ้งไว้เพื่อให้เข้าออกได้สะดวก ทำให้เครื่องปรับอากาศทำด้านในทำงานหนัก
- โถงพักรอตรวจฝั่งห้องตรวจทั่วไปที่มีระบบปรับอากาศมีการติดตั้งพัดลมติดผนังเพิ่ม
- โถงพักรอตรวจด้านนอก ใช้การเปิดหน้าต่างโดยรอบเพื่อรับลมและระบายอากาศ โดยมีพัดลมติดผนังติดตั้งบริเวณเสา และผนัง

- แต่อาจไม่เพียงพอเนื่องจากพบว่าการเพิ่มพัดลมตั้งพื้นเข้ามาช่วยระบายอากาศและเพิ่มความเร็วลมเพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น
- พื้นที่พักรอผู้ป่วยขยายมานานตา ไม่มีอุปกรณ์ช่วยระบายอากาศและตำแหน่งของพื้นที่พักรอตรวจอยู่ติดกับกรอบอาคารซึ่งเป็นหน้าต่างซึ่งรับแดด ส่งผลให้ผู้ป่วยที่พักรอในบริเวณนี้โดนแดดส่องโดยตรงขณะพักรอ



บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1. การวิเคราะห์สภาพกายภาพและสภาพแวดล้อม

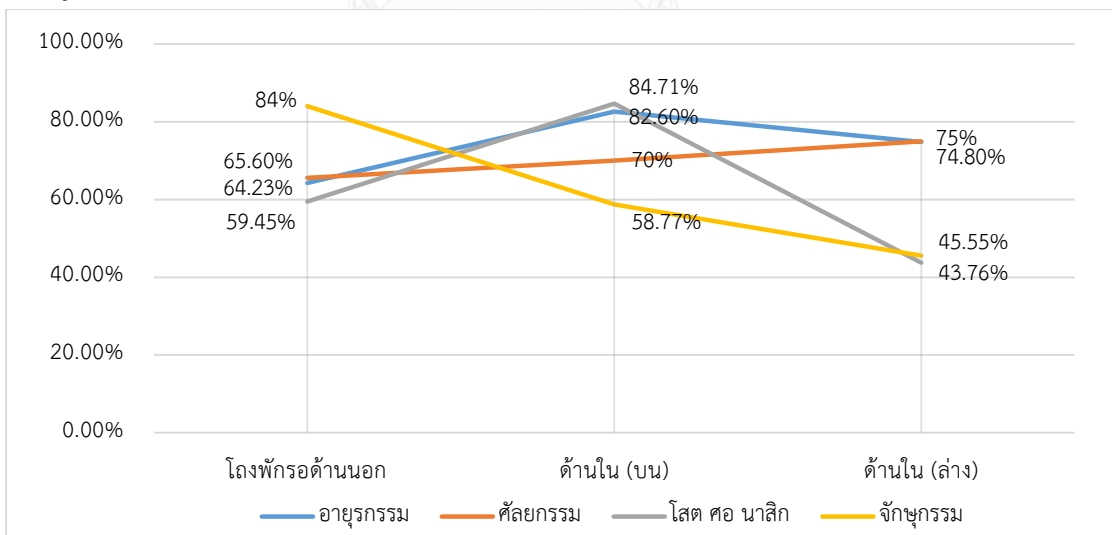
5.1.1. ขนาดของพื้นที่และความหนาแน่นของพื้นที่พักรอตรวจ

เมื่อพิจารณาขนาดของพื้นที่พักรอตรวจต่อผู้ป่วยตามจำนวนที่สามารถ
รองรับไว้ได้เติมพบว่า

ตารางที่ 5.1 สัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่

ตำแหน่ง	โรงพักรอด้านนอก			ด้านใน (บน)			ด้านใน (ล่าง)		
	ที่นั่ง (ตัว)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ	ที่นั่ง (ตัว)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ	ที่นั่ง (ตัว)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ
อายุรกรรม	264	411	64.23%	114	138	82.6%	95	127	74.8%
ศัลยกรรม	204	311	65.60%	84	120	70%	90	120	75%
โสต ศอ นาสิก	132	222	59.45%	133	157	84.71%	27	61.70	43.76%
จักษุกรรม	258	307	84%	77	131	58.77%	41	90	45.55%

แผนภูมิที่ 5.1 สัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่ของแต่ละแผนก (ร้อยละ)



จากแผนภูมิข้างต้นพบว่าสัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่พักรอตรวจที่ทางโรงพยาบาล
จัดไว้เพื่อรองรับผู้ป่วยแต่ละแผนก เมื่อยังไม่มีการพิจารณาจากจำนวนผู้ใช้งานจริงมี
ข้อสังเกตดังต่อไปนี้

- 1) โถงพักรอตรวจด้านนอกของแผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม และแผนกโสต ศอ นาสิก มีสัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่พักรอตรวจใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 64.23, 65.60 และ 59.45 ตามลำดับ แต่แผนกจักษุกรรมมีสัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่พักรอตรวจสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 84
- 2) โถงพักรอตรวจด้านในฝั่งห้องตรวจทั่วไป พบว่าสัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่พักรอตรวจของแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรมทั้ง 2 ฝั่งมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน ขณะที่แผนกโสต ศอ นาสิก ฝั่งห้องตรวจทั่วไปมีสัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่พักรอตรวจมากที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 84.71 และแผนกจักษุกรรมฝั่งห้องตรวจทั่วไปมีสัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่พักรอตรวจน้อยที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 58.77
- 3) ในแผนกที่มีห้องตรวจเครื่องมือพิเศษทั้งแผนกโสต ศอ นาสิก และแผนกจักษุกรรมพบว่าพื้นที่พักรอตรวจฝั่งห้องตรวจพิเศษมีสัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่พักรอตรวจน้อยกว่าฝั่งด้านห้องตรวจทั่วไป

จากข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแผนกอายุรกรรม ศัลยกรรม และโสต ศอ นาสิกมีสัดส่วนการจัดเตรียมที่นั่งต่อพื้นที่ใกล้เคียงกัน โดยเน้นการจัดพื้นที่ภายในโถงด้านในมากกว่าด้านนอก ขณะที่แผนกจักษุกรรมมีสัดส่วนที่นั่งต่อพื้นที่ต่างจากแผนกอื่นๆ คือ มีสัดส่วนการจัดที่นั่งบริเวณโถงพักรอตรวจด้านนอกสูงมาก เนื่องจากใช้โถงด้านนอกเป็นโถงพักรอตรวจหลักของแผนก ขณะที่โถงด้านในใช้สำหรับเตรียมผู้ป่วยที่ใกล้จะถึงคิวตรวจเท่านั้น

เมื่อผู้วิจัยทำการเข้าสังเกตการใช้งานพื้นที่จริงในเบื้องต้น พบว่าสภาพการใช้งานพื้นที่พักรอตรวจของแต่ละแผนกมีความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ไม่เท่ากัน และโถงพักรอตรวจในแต่ละแผนกเองก็มีความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ไม่เท่ากันเช่นกัน ทางผู้วิจัยได้จึงทำการประเมินความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ของแต่ละแผนกโดยการสุ่มนับจำนวนผู้ใช้งานที่ยืนรอในแต่ละพื้นที่ เมื่อนั่งที่ทางโรงพยาบาลจัดเตรียมไว้มีการใช้งานเต็มพื้นที่ ในช่วงเวลาการให้บริการในช่วงเวลา 9.00 – 10.00 น. , 10.00 – 11.00 น. และ 11.00 - 12.00 น. ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ โดยพบว่าการใช้งานของแผนกโสต ศอ นาสิก มีการจัดพื้นที่รองรับการใช้งานที่เพียงพอต่อการใช้งาน ขณะที่แผนกอื่นๆ มีจำนวนผู้ใช้งานที่ยืนรอดังต่อไปนี้³

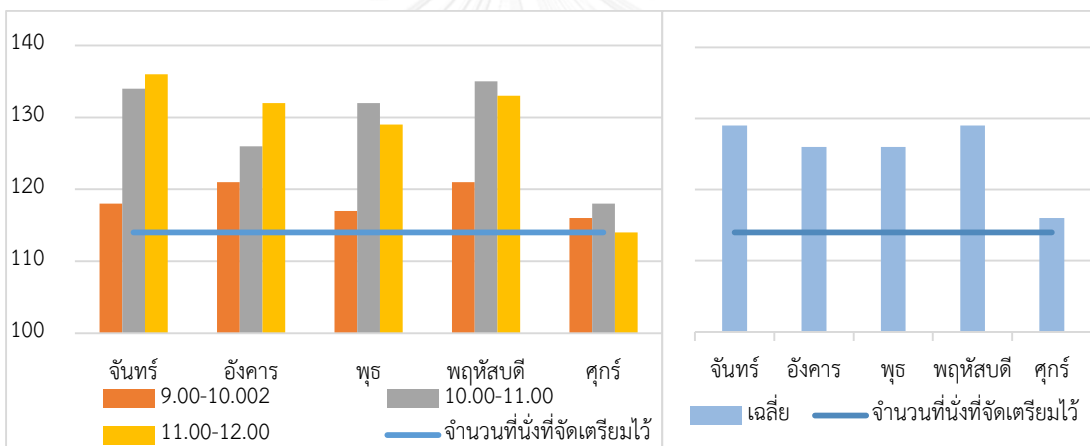
³ สํารวจและเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 15 – 19 มิถุนายน พ.ศ. 2558

• แผนกอายุรกรรม

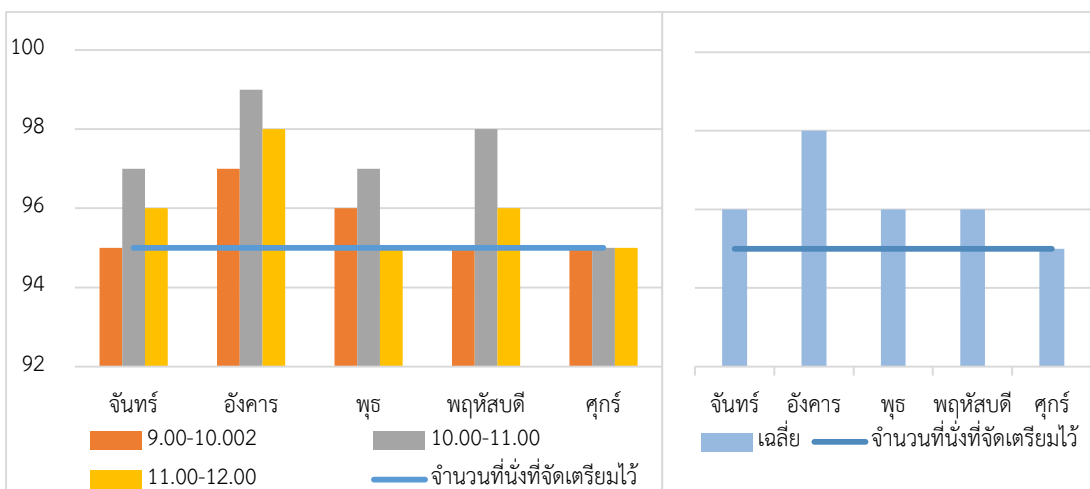
ตารางที่ 5.2 จำนวนผู้ใช้งานที่ยื่นรขอของแผนกอายุรกรรม

ตำแหน่ง	แผนกอายุรกรรม											
	ด้านนอก				ด้านใน (บน)				ด้านใน (ล่าง)			
เวลา	9-10	10-11	11-12	เฉลี่ย	9-10	10-11	11-12	เฉลี่ย	9-10	10-11	11-12	เฉลี่ย
จันทร์	0	0	0	0	4	20	22	15	0	2	1	1
อังคาร	0	0	0	0	7	12	18	12	2	4	3	3
พุธ	0	0	0	0	3	18	15	12	1	2	0	1
พฤหัสบดี	0	0	0	0	7	21	19	15	0	3	1	1
ศุกร์	0	0	0	0	2	4	0	2	0	0	0	0
เฉลี่ย				0				11				2

แผนภูมิที่ 5.2 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (บน) แผนกอายุรกรรม

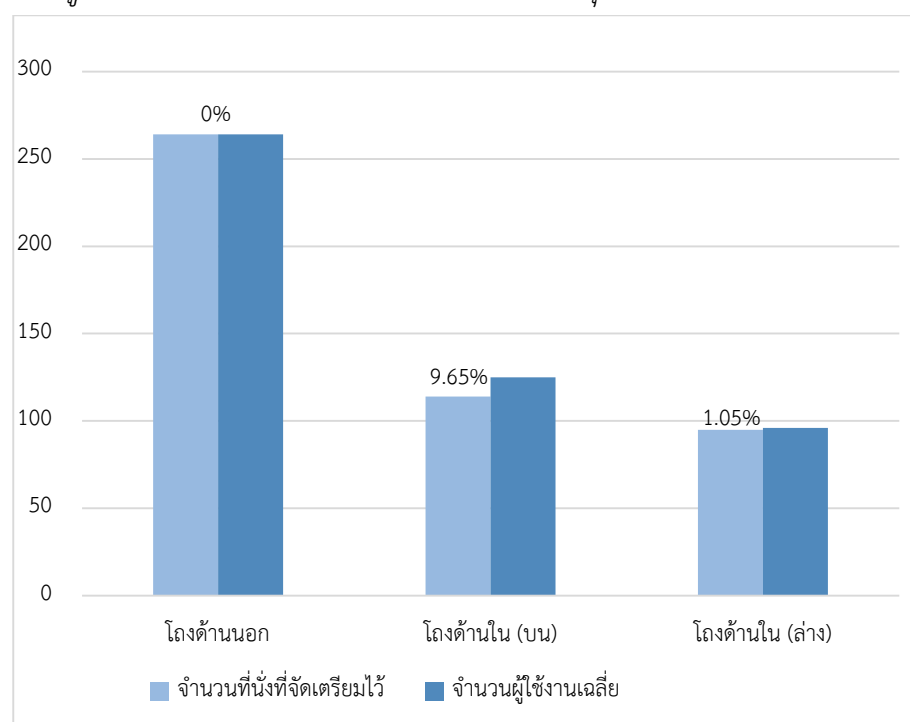


แผนภูมิที่ 5.3 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (ล่าง) แผนกอายุรกรรม



จากตารางและแผนภูมิข้างต้นเมื่อนำมาวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้งานภายในพื้นที่ต่อจำนวนที่นั่งที่จัดเตรียมไว้ พบว่าโรงพักรอตรวจภายนอกของแผนกอายุรกรรมมีจำนวนที่นั่งเพียงพอสำหรับรองรับกิจกรรมการรอที่เกิดขึ้น ขณะที่โรงพักรอตรวจด้านในทั้ง 2 ฝั่งของแผนกอายุรกรรมมีจำนวนผู้ใช้งานมากกว่าที่นั่งที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะในวันจันทร์ถึงพฤหัสบดี เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยจะได้ปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับจำนวนที่นั่งปัจจุบันเป็นร้อยละดังแผนภูมิที่ 5.4

แผนภูมิที่ 5.4 ปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอของแผนกอายุรกรรม

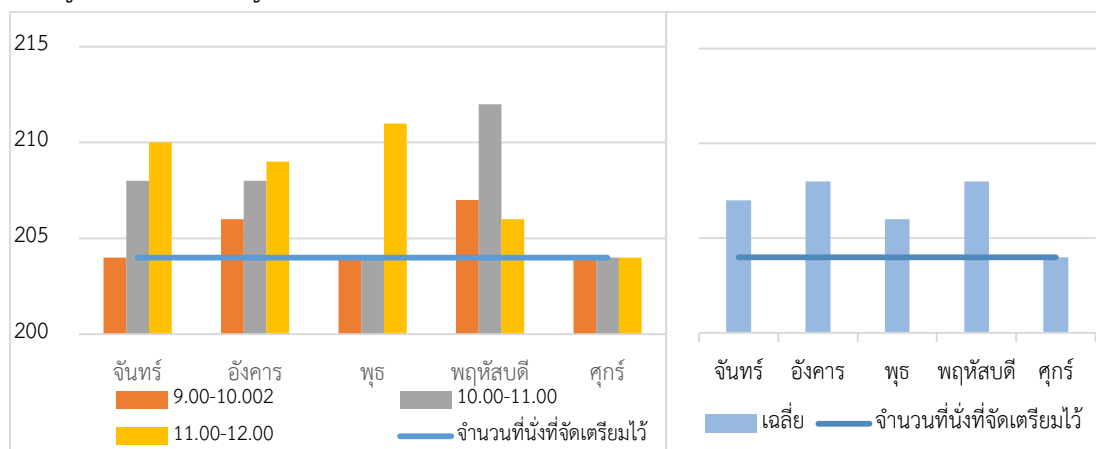


• แผนกศัลยกรรม

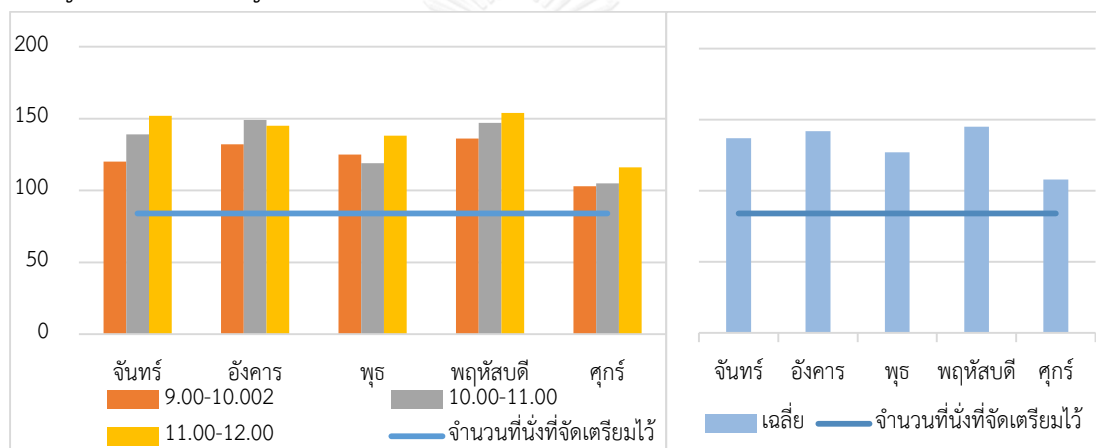
ตารางที่ 5.3 จำนวนผู้ใช้งานที่ยืนรอของแผนกศัลยกรรม

ตำแหน่ง	แผนกศัลยกรรม											
	ด้านนอก				ด้านใน (บน)				ด้านใน (ล่าง)			
เวลา	9-10	10-11	11-12	เฉลี่ย	9-10	10-11	11-12	เฉลี่ย	9-10	10-11	11-12	เฉลี่ย
จันทร์	0	4	6	3	36	55	68	53	37	45	48	43
อังคาร	2	4	5	4	48	65	61	58	32	27	45	34
พุธ	0	0	7	2	41	35	54	43	35	27	34	32
พฤหัสบดี	3	8	2	4	52	63	70	61	36	42	48	42
ศุกร์	0	0	0	0	19	21	32	24	14	15	12	13
เฉลี่ย	3				48				33			

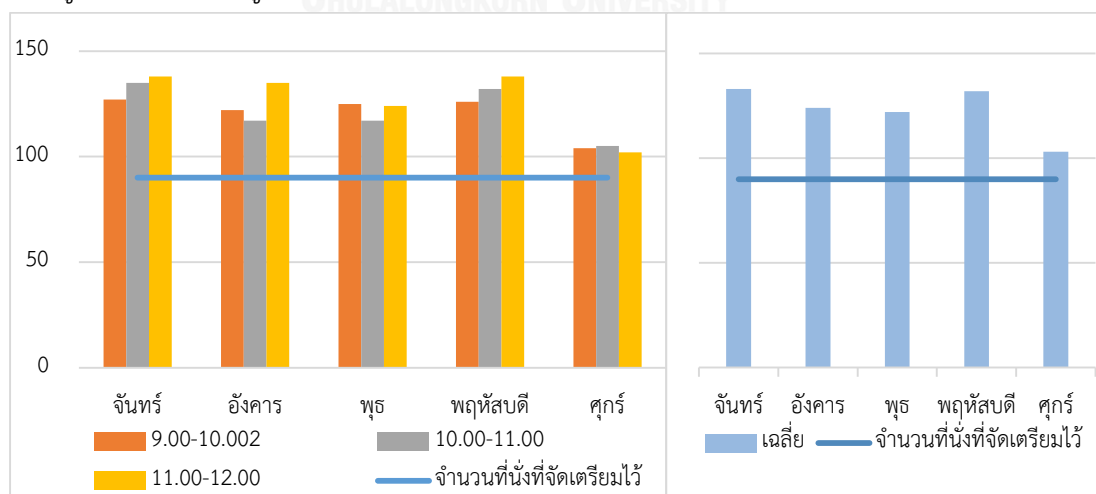
แผนภูมิที่ 5.5 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงจอดรถตรวจด้านนอก แผนกคัลยกรรม



แผนภูมิที่ 5.6 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงจอดรถตรวจด้านใน (บน) แผนกคัลยกรรม

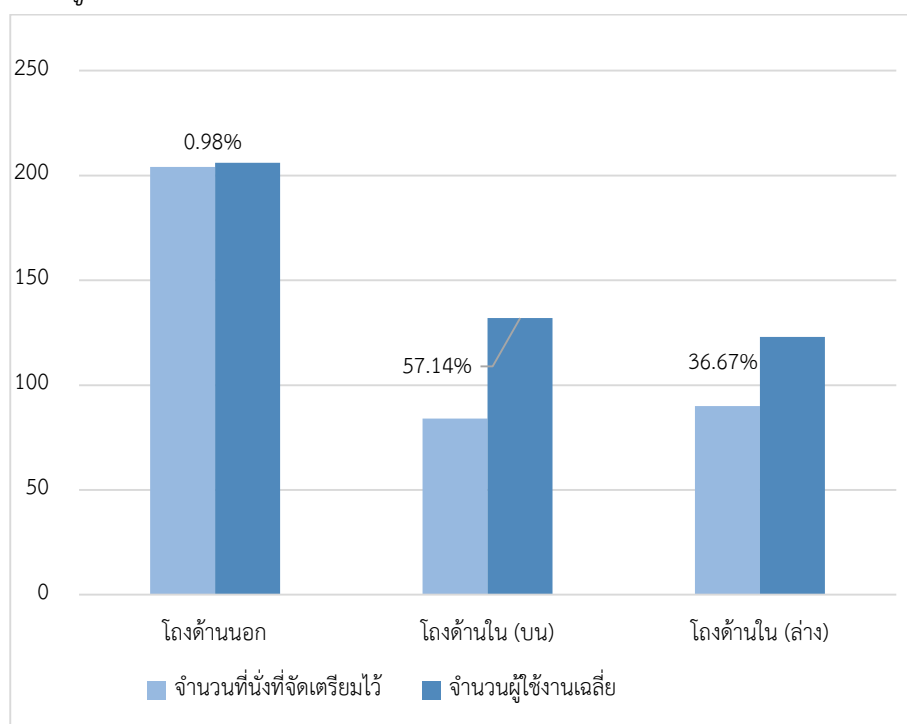


แผนภูมิที่ 5.7 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงจอดรถตรวจด้านใน (ล่าง) แผนกคัลยกรรม



จากตารางและแผนภูมิข้างต้นเมื่อนำมาวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้งานภายในพื้นที่ต่อจำนวนที่นั่งที่จัดเตรียมไว้ พบว่าโรงพักรอตรวจของแผนกศัลยกรรมทุกพื้นที่มีจำนวนผู้ใช้งานมากกว่าที่นั่งที่จัดเตรียมไว้ เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยจะได้ปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอเมื่อเทียบจากจำนวนที่นั่งปัจจุบันเป็นร้อยละดังแผนภูมิที่ 5.8

แผนภูมิที่ 5.8 ปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอของแผนกศัลยกรรม

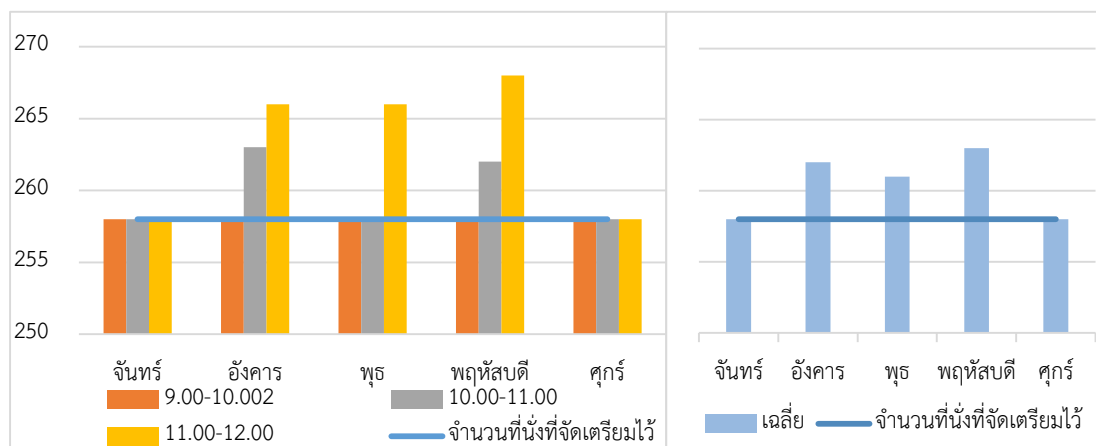


• แผนกจักษุกรรม

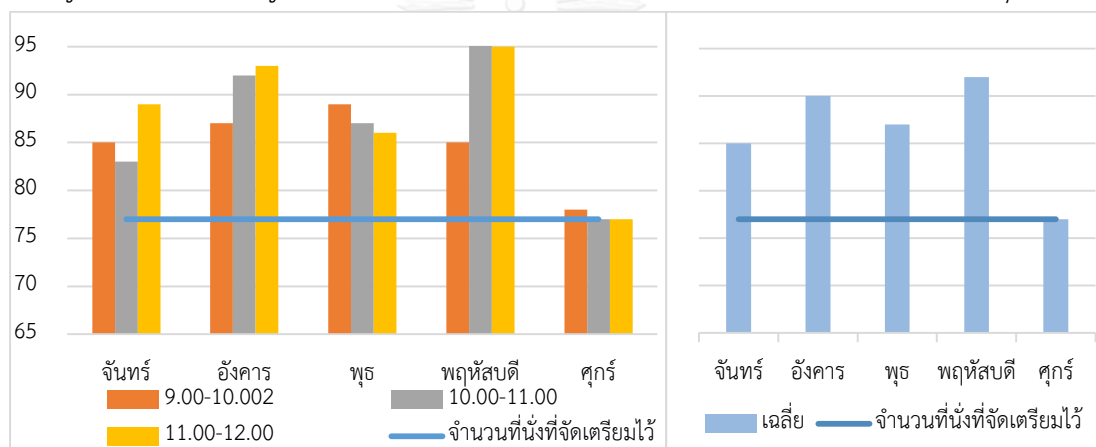
ตารางที่ 5.4 จำนวนผู้ใช้งานที่ยื่นขอของแผนกจักษุกรรม

ตำแหน่ง	แผนกจักษุกรรม											
	ด้านนอก				ด้านใน (บน)				ด้านใน (ล่าง)			
เวลา	9-10	10-11	11-12	เฉลี่ย	9-10	10-11	11-12	เฉลี่ย	9-10	10-11	11-12	เฉลี่ย
จันทร์	0	0	0	0	8	6	12	8	3	1	2	2
อังคาร	0	5	8	4	10	15	16	13	4	2	0	2
พุธ	0	0	8	3	12	10	9	10	2	0	0	1
พฤหัสบดี	0	4	10	5	8	20	18	15	5	2	2	3
ศุกร์	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
เฉลี่ย				3				10				2

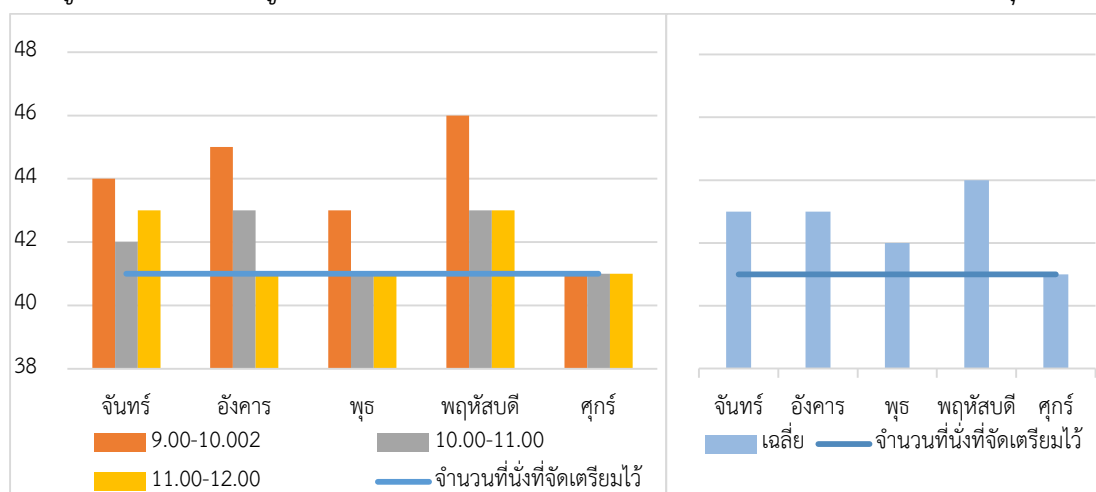
แผนภูมิที่ 5.9 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านนอก แผนกจักษุกรรม



แผนภูมิที่ 5.10 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (บน) แผนกจักษุกรรม

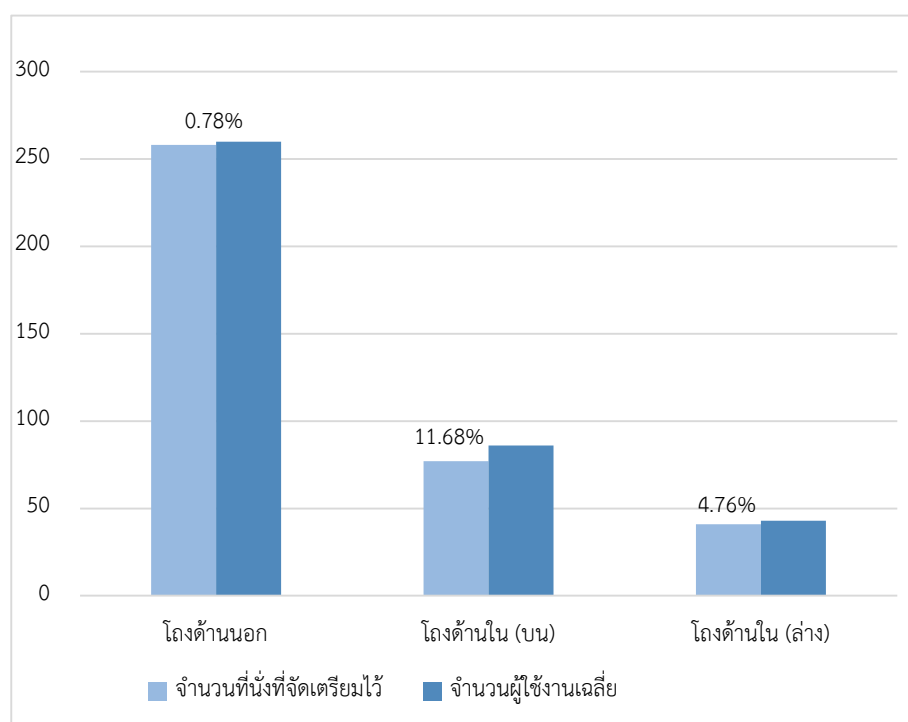


แผนภูมิที่ 5.11 จำนวนผู้ใช้งานในแต่ละช่วงเวลาของโรงพักรอตรวจด้านใน (ล่าง) แผนกจักษุกรรม



จากตารางและแผนภูมิข้างต้นเมื่อนำมาวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้งานภายในพื้นที่ต่อจำนวนที่นั่งที่จัดเตรียมไว้ พบว่าโรงพักรอตรวจของแผนกจักษุกรรมทุกพื้นที่มีจำนวนผู้ใช้งานมากกว่าที่นั่งที่จัดเตรียมไว้ เมื่อนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยจะได้ปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอเมื่อเทียบจากจำนวนที่นั่งปัจจุบันเป็นร้อยละดังแผนภูมิที่ 5.12

แผนภูมิที่ 5.12 ปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอของแผนกจักษุกรรม



จากข้างต้นพบว่าที่นั่งที่จัดเตรียมไว้ในแผนกอายุกรรม แผนกศัลยกรรม และแผนกจักษุกรรม มีไม่เพียงพอต่อความต้องการในการใช้งานจริง โดยเฉพาะในแผนกศัลยกรรมพบว่ามีค่าอัตราส่วนปริมาณที่นั่งที่ไม่เพียงพอเมื่อเทียบจากจำนวนที่นั่งปัจจุบันมากกว่าแผนกอื่นๆ สะท้อนให้เห็นถึงความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ที่มีจำนวนผู้ใช้งานมากกว่าความสามารถที่กายภาพสามารถรองรับได้

5.1.2. เส้นทางสัญจร

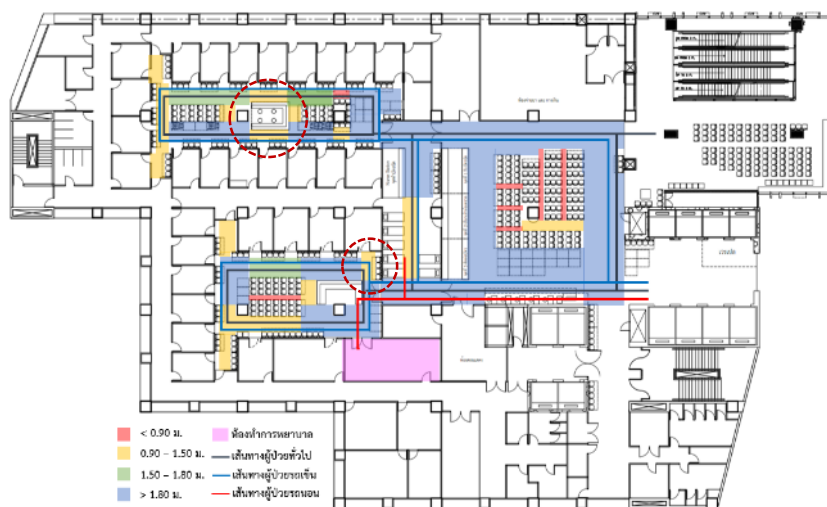
จากข้อมูลขนาดเส้นทางสัญจรของแต่ละแผนกที่ได้ทำการวัดไว้ในบทที่ 4 เมื่อนำมาระบุลงในผัง โดยแบ่งขนาดเส้นทางสัญจรออกเป็น 4 ระดับ คือ

- เส้นทางสัญจรที่มีขนาดน้อยกว่า 0.90 ม. เป็นระยะที่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนดที่รถเข็นสามารถผ่านได้
- เส้นทางสัญจรที่มีขนาดตั้งแต่ 0.90 – 1.50 ม. เป็นระยะตั้งแต่รถเข็น 1 คันผ่านได้ ถึงรถเข็น 1 คันสามารถสวนได้กับคนเดินผ่าน 1 คน
- เส้นทางสัญจรที่มีขนาดมากกว่า 1.50 ม. - 1.80 ม. เป็นระยะที่รถเข็น 2 คันสามารถสวนกันได้ และรถนอนสามารถสัญจรได้สะดวก
- เส้นทางสัญจรที่มีขนาดมากกว่า 1.80 ม.

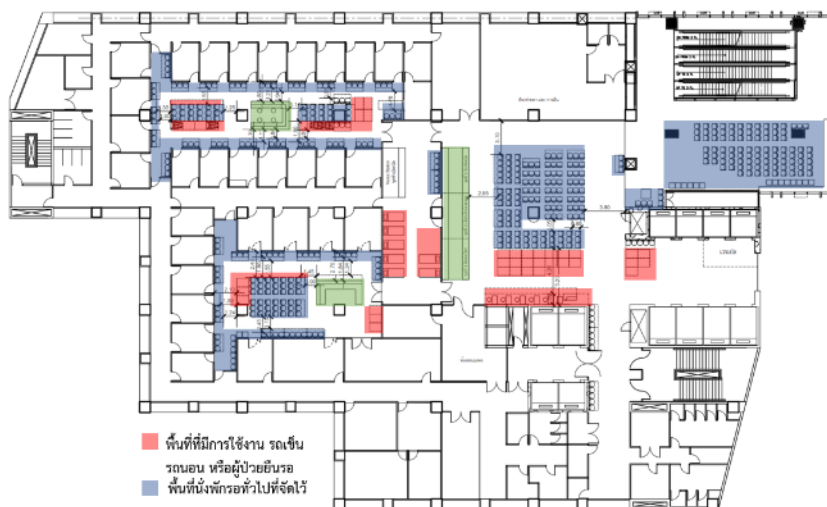
เมื่อนำระยะที่วัดได้ มาวิเคราะห์ร่วมกับกลุ่มผู้ใช้เส้นทางสัญจรซึ่งแบ่งการใช้งานออกเป็น 2 กลุ่มด้วยกัน คือ กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปซึ่งสามารถเคลื่อนที่ด้วยตนเองได้ และกลุ่มผู้ใช้งานที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ได้แก่ ผู้ป่วยรถเข็น ผู้ป่วยรถนอน ได้ผลดังต่อไปนี้

แผนกอายุรกรรม

ขนาดของเส้นทางสัญจรที่วัดได้ของโรงพักรอตรวจด้านนอกโดยทั่วไปมีขนาดกว้างเพียงพอให้ผู้ป่วยทุกกลุ่มสามารถสัญจรได้สะดวก ขณะที่เส้นทางสัญจรของโรงพักรอตรวจด้านในมีขนาดเส้นทางสัญจรที่กว้างสลับแคบเนื่องจากขนาดและรูปแบบการจัดวางครุภัณฑ์ภายในพื้นที่ ส่งผลให้จะมีบริเวณขอขวดของเส้นทางสัญจรเป็นระยะ



ภาพที่ 5.1 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกอายุรกรรม



ภาพที่ 5.2 การใช้งานพื้นที่ที่ส่งผลต่อขนาดเส้นทางสัญจรแผนกอายุรกรรม

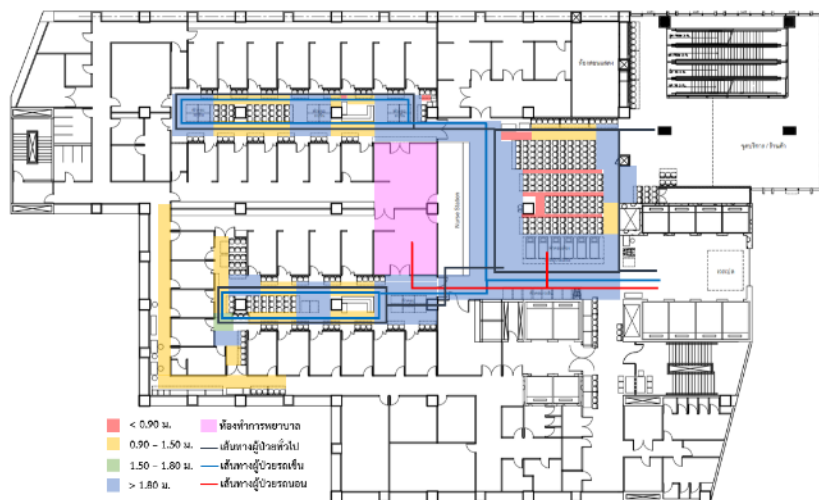
ทั้งนี้จากภาพที่ 5.1 เป็นระยะที่ทำการวัดเมื่อไม่มีผู้ใช้งาน ตามที่ชี้ให้เห็นถึงความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ไปแล้วในข้างต้น นอกจากนี้ยังมีรถเข็นผู้ป่วยที่จอดรอเพื่อเข้าพบแพทย์ จากการวิเคราะห์ผังการใช้พื้นที่ตามสภาพการใช้งานจริงข้างต้นส่งผลต่อขนาดของเส้นทางสัญจรภายในแผนก ด้วยข้อจำกัดเรื่องการเข้าวัดพื้นที่ขณะมีการใช้งาน ผู้วิจัยจึงทำการประเมินขนาดเส้นทางสัญจรจริงจากพฤติกรรมของผู้ใช้และทำการใส่ขนาดตามสัดส่วนมนุษย์ลงในผังการใช้พื้นที่และขนาดเส้นทางสัญจร และทำการวัดขนาดเส้นทางสัญจรอีกครั้ง และจะใช้วิธีเดียวกันนี้ในการวิเคราะห์ขนาดเส้นทางสัญจรของแผนกอื่นๆ โดยแผนกอายุรกรรมเมื่อมีการใช้งานจะมีขนาดเส้นทางสัญจรดังภาพที่ 5.2 ซึ่งส่งผลให้ขนาดเส้นทางสัญจรจุดที่แคบที่สุดและกว้างที่สุดมีผลดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.5 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดแผนกอายุรกรรม

ตำแหน่ง	ขนาดทางสัญจร (ม.)	
	แคบที่สุด	กว้างที่สุด
โถงพักรอตรวจด้านนอก	1.175	3.80
โถงพักรอตรวจรถนอน	1.40	2.36
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านบน)	0.45	1.60
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านล่าง)	0.40	1.55

แผนกศัลยกรรม

ขนาดของเส้นทางสัญจรที่วัดได้ของโรงพักรอตรวจด้านนอก มีการทิ้งพื้นที่ด้านล่างไว้ขนาดใหญ่สำหรับรองรับผู้ป่วยรถนอน ส่งผลให้พื้นที่ตรวจวัดสัญญาณชีพที่อยู่ด้านบนของโรงพักรอตรวจด้านนอกมีขนาดเส้นทางสัญจรที่เล็กและรถเข็นไม่สามารถผ่านได้ ขณะที่โรงพักรอตรวจด้านในเมื่อไม่มีการใช้งาน พบว่าขนาดเส้นทางสัญจรที่จัดเตรียมไว้มีขนาดกว้างเพียงพอให้รถเข็นผ่านได้สะดวก ดังภาพที่ 5.3 แต่เมื่อมีการใช้งานจริง เนื่องจากภายในโรงพักรอตรวจด้านในมีความหนาแน่นของการใช้พื้นที่มาก โดยมีผู้ป่วยยืนรอและมีการจอดรอของผู้ป่วยรถเข็น ทำให้เส้นทางสัญจรแคบลง ดังภาพที่ 5.4



ภาพที่ 5.3 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกศัลยกรรม



ภาพที่ 5.4 การใช้งานพื้นที่ที่ส่งผลต่อขนาดเส้นทางสัญจรแผนกศัลยกรรม

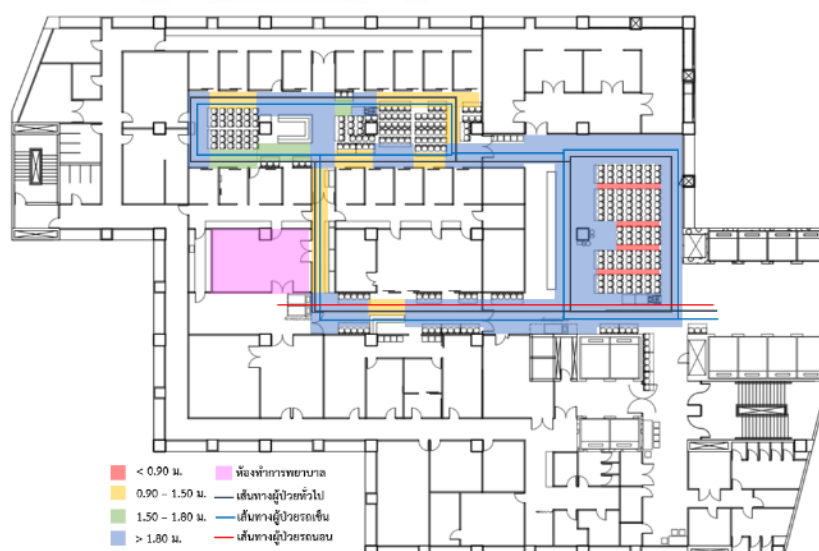
โดยพบว่าขนาดของเส้นทางสัญจรจุดที่แคบที่สุดและกว้างที่สุดมีผลดังตารางที่ 5.7 ซึ่งขนาดเส้นทางสัญจรส่วนที่แคบที่สุดรถเข็นผู้ป่วยไม่สามารถผ่านได้ จึงทำให้เกิดปัญหาการใช้งาน และการเข้าถึงพื้นที่

ตารางที่ 5.6 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดแผนกศัลยกรรม

ตำแหน่ง	ขนาดทางสัญจร (ม.)	
	แคบที่สุด	กว้างที่สุด
โถงพักรอตรวจด้านนอก	0.52	2.25
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านบน)	0.60	1.45
โถงพักรอตรวจด้านใน (ด้านล่าง)	0.65	1.60
พื้นที่พักรอตรวจทางเดินด้านหลัง	0.65	0.94

แผนกโสต คอ นาสิก

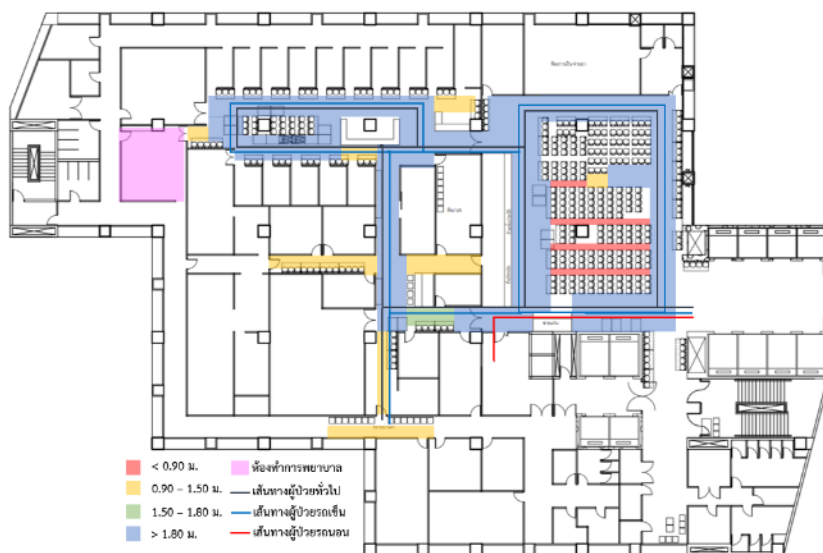
การจัดพื้นที่พักรอตรวจแบบรวมที่นั้งอยู่บริเวณโถงกลางของแผนกโสต คอ นาสิก ทำให้เส้นทางสัญจรภายในแผนกมีความชัดเจนและขนาดเส้นทางสัญจรที่พบภายในแผนกมีขนาดที่ผู้ป่วยรถเข็นสามารถผ่านได้ ดังภาพที่ 5.5 และเนื่องจากความหนาแน่นภายในแผนกมีการจัดการกระจายผู้ป่วยโดยใช้ระบบคิวอัตโนมัติ ทำให้ที่นั่งที่จัดเตรียมไว้เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยที่รอในแต่ละพื้นที่และไม่พบผู้ป่วยยืนรอภายในแผนก ทำให้การใช้งานเป็นไปตามที่มีการจัดเตรียมพื้นที่ไว้



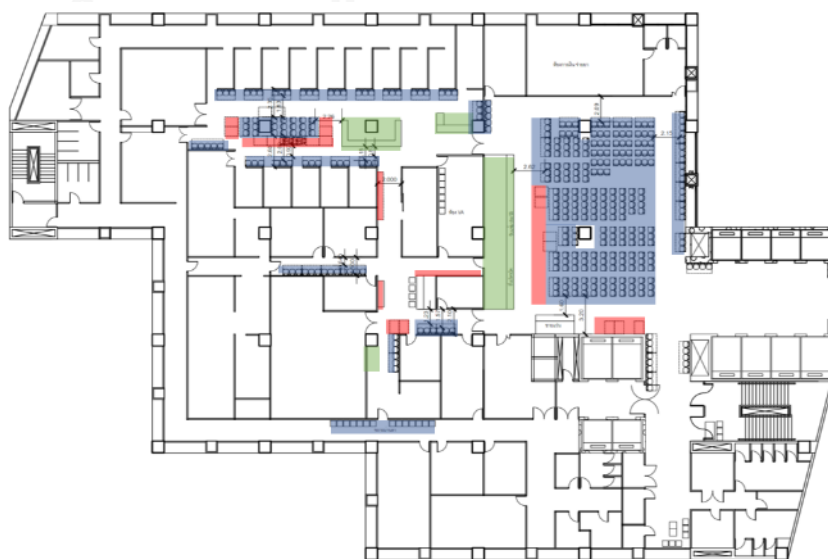
ภาพที่ 5.5 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกโสต คอ นาสิก

แผนกจักษุกรรม

ขนาดของเส้นทางสัญจรโดยรวมภายในแผนกเมื่อยังไม่มีการใช้งานจริง พบว่ามีขนาดกว้าง ยกเว้นเส้นทางสัญจรบริเวณทางเดินหน้าห้องตรวจพิเศษต่างๆ ที่มีการวางที่นั่งเพิ่มเติมทำให้เส้นทางสัญจรแคบลง แต่ยังคงอยู่ในระยะที่รถเข็นสามารถผ่านได้ ดังภาพที่ 5.6 แต่เมื่อมีการใช้งานจริงพบว่าเส้นทางสัญจรที่กว้างนั้นถูกใช้ เป็นพื้นที่พักของผู้ป่วยรถเข็น และผู้ป่วยที่ไม่มีที่นั่ง ทำให้การใช้พื้นที่และขนาด เส้นทางสัญจรภายในแผนกเปลี่ยนไป ดังภาพที่ 5.7 โดยพบว่าขนาดของเส้นทาง สัญจรจุดที่แคบที่สุดและกว้างที่สุดมีผลดังตารางที่ 5.8



ภาพที่ 5.6 เส้นทางการใช้งานของผู้ป่วยแผนกจักษุกรรม



ภาพที่ 5.7 การใช้งานพื้นที่ที่ส่งผลต่อขนาดเส้นทางสัญจรแผนกจักษุกรรม

ตารางที่ 5.7 ขนาดเส้นทางสัญจรแคบและกว้างที่สุดแผนกกิจกรรม

ตำแหน่ง	ขนาดทางสัญจร (ม.)	
	แคบที่สุด	กว้างที่สุด
โรงพักรอตรวจด้านนอก	1.60	1.80
โรงพักรอตรวจด้านใน (ด้านบน)	0.65	1.75
โรงพักรอตรวจด้านใน (ด้านล่าง)	0.65	1.50
ทางเดินเชื่อมระหว่างคลินิก	1.50	

จากการวิเคราะห์เส้นทางสัญจรข้างต้นของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มในทั้ง 4 แผนกที่ทำการศึกษา พบว่าผู้ป่วยทั่วไปที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เฉพาะผู้ป่วยรถเข็น สามารถเข้าถึงส่วนบริการต่างๆ ภายในแผนกได้เช่นเดียวกับกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป เพียงแค่มิขนาดเส้นทางสัญจรที่กว้างเพียงพอ แม้ขนาดของรถเข็นจะกว้างเพียง 70 ซม. แต่ตามกฎหมายกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้กำหนดขนาดเส้นทางสำหรับรถเข็น คือ 90 ซม. ซึ่งจากการสำรวจขนาดเส้นทางสัญจรของแต่ละแผนกในบทที่ 4 พบว่าขนาดเส้นทางสัญจรเมื่อยังไม่มีการใช้งานของแผนกคัลยกรรมมีขนาดเล็กกว่าที่กฎหมายกำหนด หรือหากพิจารณาจากมาตรฐานการออกแบบตามที่มีการทบทวนวรรณกรรมไว้ ขนาดของเส้นทางสัญจรภายในควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.50 ม. จะพบว่าขนาดของเส้นทางสัญจรบริเวณโรงพักรอตรวจด้านในของทุกแผนกมีขนาดน้อยกว่าที่มาตรฐานกำหนด

ในขณะที่ผู้ป่วยรถนอนจะเข้าถึงส่วนบริการได้เพียงบางพื้นที่เท่านั้น โดยในปัจจุบันในทุกแผนกยังไม่มีห้องตรวจที่สามารถรองรับผู้ป่วยรถนอนได้ จึงจัดพื้นที่พักรอตรวจรถนอนไว้ และใช้พื้นที่เดียวกันนี้เป็นพื้นที่ตรวจรักษาด้วย อย่างไรก็ตามผู้ป่วยรถนอนมีความจำเป็นต้องเข้าถึงห้องทำการพยาบาลได้เมื่อต้องมีการทำหัตถการหรือช่วยชีวิตผู้ป่วย ขนาดของรถนอนโดยทั่วไปมีขนาดกว้าง 70 ซม. เท่ากับความกว้างของรถเข็น แต่มีข้อจำกัดเมื่อมีการเปลี่ยนทิศทางซึ่งต้องการพื้นที่มากกว่า ทั้งนี้ตามมาตรฐานในแนวทางการออกแบบพบว่า ขนาดของเส้นทางสัญจรที่รถนอนต้องผ่านควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.80 ม. ซึ่งพบว่าทุกพื้นที่พักรอตรวจของทุกแผนกยกเว้นโรงพักรอตรวจภายนอกของแผนกอายุรกรรม และโสต ศอ นาสิก มีขนาดเส้นทางสัญจรเล็กกว่าที่มาตรฐานแนะนำไว้ทั้งสิ้น

แต่เมื่อพิจารณาเส้นทางที่ผู้ป่วยรถเข็นต้องผ่านพบว่าแผนกที่พบว่าเป็นปัญหามากที่สุดคือ แผนกจักษุกรรมซึ่งปัจจุบันผู้ป่วยรถเข็นไม่สามารถเข้าถึงห้องทำการพยาบาลซึ่งตั้งอยู่ลึกเข้าไปด้านในได้ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการให้บริการแก่ผู้ป่วย นอกจากนี้เมื่อทำการสังเกตพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้ใช้ในแผนก พบว่าเนื่องจากจำนวนที่นั่งพักรอตรวจในบางพื้นที่ไม่เพียงพอในบางช่วงเวลา ทำให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้ป่วยต้องยืนรอภายในแผนก เมื่อพิจารณาขนาดของเส้นทางสัญจรเมื่อมีการใช้งานพื้นที่ตามข้างต้น พบว่าทุกแผนก ยกเว้นแผนกโสต ศอ นาสิก มีขนาดเส้นทางสัญจรที่รถเข็นผู้ป่วยไม่สามารถผ่านได้โดยไม่กระทบผู้ที่ใช้งานอยู่ในพื้นที่ จากการสังเกตพบว่ารถเข็นผู้ป่วยยังสามารถผ่านได้ แต่ผู้ที่ใช้งานต้องคอยหลบและระวังไม่ให้รถเข็นชนดังภาพที่ 5.8



ภาพที่ 5.8 สภาพเส้นทางสัญจรเมื่อมีผู้ใช้งานภายในแผนกศัลยกรรมและจักษุกรรม

5.1.3. สภาพและคุณภาพของสภาพแวดล้อม : วัสดุและครุภัณฑ์

จากการสำรวจสภาพและคุณภาพของสภาพแวดล้อมของแผนกต่างๆ พบว่าแต่ละแผนกมีสภาพของวัสดุและครุภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่

1) พื้น

สภาพพื้นที่พบในพื้นที่พักรอตรวจ คือ โดยทั่วไปพื้นหินขัดที่ใช้เหมือนกันทุกแผนกยังอยู่ในสภาพที่แข็งแรงดี และเนื่องจากเป็นวัสดุเดียวกันทั้งพื้นที่ทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องความต่างระดับขอบพื้นที่หรือรอยต่อระหว่างวัสดุ แต่จากการสำรวจพื้นที่พบการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวและปัญหาเรื่องการดูแลรักษา ได้แก่

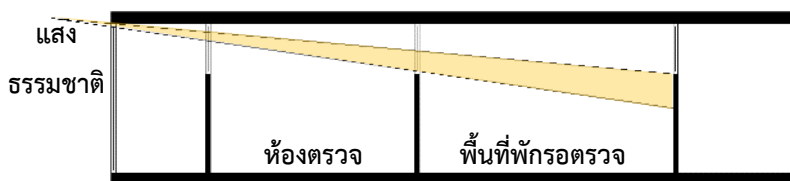
- พบรอยแตกร้าวที่พื้นผิว แต่พื้นยังอยู่ในสภาพที่เกาะตัวกันดี ไม่มีการผุกร่อน หรือร่อนของพื้นผิว แต่ในบริเวณที่รอยแตกร้าวมีขนาดใหญ่ทำให้สิ่งสกปรกลงไปสะสมในร่องได้ ทำให้ยากต่อการทำความสะอาด

- พบความไม่สม่ำเสมอของสีพื้นโดยบริเวณที่พบในทุกชั้น คือ บริเวณหน้าประตูห้องตรวจ บริเวณพื้นที่ว่างที่เว้นไว้สำหรับพักรอผู้ป่วยรถเข็น และบริเวณริมผนังทางเดิน
- พบคราบสกปรกบริเวณรอยต่อพื้นและผนัง โดยเฉพาะบริเวณที่บัวพื้นหินขัด และรอยต่อระหว่างผนังหินและพื้นหินขัดเนื่องจากพื้นและบัวพื้นทำมุมกันเป็นมุมฉาก ไม่ได้วิ่งต่อเนื่องวัสดุขึ้นไปแม้จะเป็นวัสดุชนิดเดียวกัน และสีพื้นที่เป็นเม็ดหินสีขาว เมื่อมีคราบสกปรกสะสมทำให้มองเห็นได้ชัด และเป็นจุดที่ทำความสะอาดได้ลำบากทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค ทั้งนี้รอบต่อระหว่างพื้นและผนังส่วนที่เป็นผนังเบา เนื่องจากใช้บัวที่มีสีเข้ม ทำให้คราบสกปรกบริเวณรอยต่อเห็นน้อยกว่าบริเวณอื่นๆ

2) ผนัง

จากการสำรวจสภาพและคุณภาพของวัสดุภายในพื้นที่พักรอตรวจ ผนังเป็นบริเวณที่พบที่มีความเสียหายมากที่สุด โดยพบความชำรุดสภาพที่เกิดขึ้น โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่

- การเสื่อมสภาพของผนังโดยการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ
 - (1) รอยเชื้อราบริเวณผนัง และเสาะ โดยพบมากที่สุดที่แผนก ศัลยกรรม
 - (2) คราบเหลืองบนผนังเนื่องจากโดนแสงไม่เท่ากัน ด้วยลักษณะของผนังภายในพื้นที่พักรอตรวจด้านในด้านล่างเป็นผนังเบา กระจกแผ่นยิปซัมบอร์ด ขณะที่เหนือผนังเบาขึ้นไปจะเป็นช่องแสงจนถึงฝ้าเพดาน บริเวณที่พบคราบเหลืองของสีผนังที่ไม่เท่ากัน โดยมากพบบริเวณผนังด้านที่แสงจากภายนอกส่องเข้ามาถึง โดยพบในพื้นที่ผนังทึบใต้ช่องแสงลงมาประมาณ 40 – 50 ซม. ทั้งนี้ไม่พบคราบเหลืองที่แผนกจักษุกรรม เนื่องจากมีม่านกั้นภายในห้องตรวจทำให้แสงไม่สามารถผ่านเข้ามาได้



ภาพที่ 5.9 รูปตัดบริเวณที่พบคราบเหลืองที่ผนัง

- การเสื่อมสภาพของผนังจากการใช้งาน ได้แก่
 - (1) ผนังมีคราบดำเป็นจุดๆ บริเวณหลังที่นั่งพักรอตรวจหน้าห้องตรวจ โดยพบเป็นครวบบงดำตามตำแหน่งของการนั่ง และอยู่ในความสูงระดับศีรษะเมื่อมีการนั่งพักรอ อันเกิดจากการโดนศีรษะของผู้ที่นั่งพักรอเป็นระยะเวลานาน
 - (2) ผนังเกิดความเสียหายจากการถูกระแทกโดยรถเข็น และรถนอน เนื่องจากขนาดเส้นทางสัญจรภายในแผนกมีขนาดเล็กกว่าที่แนวทางการออกแบบแนะนำไว้ ส่งผลให้เกิดความลำบากในการใช้งานโดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยรถเข็น และรถนอนภายในแผนก ส่งผลให้ผนังถูกรถชนเป็นรอยครูดที่ผนัง ทั้งนี้แม้จะมีการติดตั้งราวกันกระแทกไว้ในระดับที่เป็นราวจับช่วยพยุง แต่ราวกันกระแทกที่มีอยู่ไม่สามารถป้องกันการกระแทกจากด้านล่างได้ ทำให้พบรอยที่ถูกระแทกบริเวณใต้ราวกันกระแทกที่ติดตั้งอยู่ที่ผนังในปัจจุบัน โดยพบมากที่ระดับ 30 – 40 ซม จากพื้น
 - (3) ความสกปรกอันเนื่องมาจากเทปกาวหรือกระดาษกาวสำหรับติดแผ่นป้ายให้ข้อมูล หรือสื่อให้ความรู้ต่างๆ ภายในแผนก เนื่องจากทุกแผนกไม่มีพื้นที่ที่ถูกจัดเตรียมไว้สำหรับการติดป้ายให้ข้อมูลหรือสื่อต่างๆ เมื่อมีการใช้งานเกิดขึ้น การให้ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วยในการดูแลตนเอง ดังนั้นผนังในบริเวณที่เห็นได้ง่าย จะถูกติดแผ่นป้ายเหล่านี้ไว้ ซึ่งในบางครั้งติดไว้เป็นระยะเวลานาน ทำให้การเปลี่ยนสีของผนังเกิดความไม่สม่ำเสมอกันระหว่างบริเวณที่โดนแสง และบริเวณหลังป้ายหรือสื่อให้ความรู้ต่างๆ ที่ไม่โดนแสง

จากสภาพของผนังที่พบข้างต้นทำให้พบว่าผนังในแต่ละพื้นที่มีสภาพที่แตกต่างกัน โดยสรุปได้ดังภาพที่ 5.10

//	//	//
รอยเทพกาว และสีผนังไม่สม่ำเสมอ		คราบเหลืองบนผนัง คราบดำหลังที่นั่ง รอยกระแทกจากรถเข็น

ภาพที่ 5.10 รูปตัดบริเวณที่พบคราบเหลืองที่ผนัง

3) ฝ้าเพดาน

สภาพฝ้าเพดานของทุกแผนกสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

- พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอก เป็นพื้นที่ที่ปัจจุบันทางโรงพยาบาลกำลังดำเนินการติดตั้งระบบปรับอากาศเพิ่มเติม จึงทำการสำรวจพื้นที่เหนือฝ้าเพดานเพื่อกำหนดแนวทางการเดินท่องานระบบปรับอากาศ ทำให้สภาพฝ้าเพดานในปัจจุบันอยู่ในสภาพที่ไม่สมบูรณ์เฉลี่ยร้อยละ 70 ของพื้นที่โถงพักรอตรวจด้านนอก โดยสภาพที่พบได้แก่
 - (1) ฝ้าเพดานสกปรกจากการทำงาน
 - (2) สีของแผ่นฝ้าเพดานที่นำมาติดตั้งทดแทน แตกต่างจากสีของฝ้าเพดานเดิม
 - (3) มีการเปิดแผ่นฝ้าเพดานไว้ และปิดด้วยผ้าซึ่งไม่เรียบร้อย ทำให้อาจมีสิ่งสกปรกที่อยู่เหนือฝ้าเพดานตกลงมาบริเวณพื้นที่พักรอตรวจด้านล่างได้
 - (4) ฝ้าเพดานไม่ได้ระดับ โดยสามารถเห็นเป็นรอยคลื่น ทำให้พบบริเวณมุมแผ่นฝ้าเพดานปิดต่อกันไม่สนิท
- พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านใน โดยทั่วไปอยู่ในสภาพที่ดีเนื่องจากเพิ่งมีการปรับปรุงฝ้าเพดานโดยการทาสีใหม่ ทำให้สภาพปัจจุบันยังอยู่ในสภาพที่ดี

- ฝ่าเพดานของพื้นที่พักรอตรวจทั้งมีรูปแบบเดียวกัน ฝ่าเพดานไม่มีส่วนช่วยในการกำหนดหรือแยกพื้นที่ที่การใช้งานที่แตกต่างกัน

4) ครุภัณฑ์

การจัดครุภัณฑ์ภายใน 4 แผนกที่ทำการศึกษาพบว่า มีการใช้ครุภัณฑ์รูปแบบเดียวกัน คือ เป็นที่นั่งรอแบบยาวต่อเนื่องขนาด 3 – 5 ที่นั่ง มีข้อแตกต่างคือ สีที่ใช้ในแต่ละชั้นมีความแตกต่างกัน คือ

- แผนกอายุรกรรมใช้ที่นั่งเป็นสีน้ำตาล
- แผนกศัลยกรรมใช้ที่นั่งเป็นสีครีมอมเหลือง
- แผนกโสต ศอ นาสิกใช้ที่นั่งเป็นสีน้ำเงิน
- แผนกจักษุกรรมใช้ที่นั่งเป็นสีครีมอมส้ม

และมีรูปแบบการจัดกลุ่มครุภัณฑ์ที่เหมือนกัน โดยการจัดกลุ่มที่นั่งเรียงซ้อนกัน โดยมีทิศทางหันหน้าไปยังเคาน์เตอร์ที่ดูแลพื้นที่ และจัดพื้นที่สำหรับรถเข็น และรถเตียงแยกพื้นที่ออกจากที่นั่งพักรอทั่ว โดยสภาพที่พบจากการใช้งาน ได้แก่

- (1) ที่นั่งรอขนาด 3 ที่นั่งมีการใช้พื้นที่เต็มมากกว่าที่นั่งรอขนาด 4 และ 5 ที่นั่ง จากการสังเกตพบว่าผู้ป่วยและผู้ติดตามมักจะเลือกที่นั่งอยู่ริมก่อน เมื่อมีผู้ที่นั่งอยู่ริมทั้ง 2 ด้านที่นั่งตรงกลางมักจะถูกปล่อยให้ว่างไว้หากมีที่นั่งอื่นว่างอยู่ แต่ในกรณีที่นั่งเต็มการเข้าถึงที่นั่งตรงกลางของที่นั่งรอขนาด 3 ที่นั่งสามารถทำได้ง่ายกว่า ทั้งนี้เนื่องจากระยะในการวางที่นั่งแต่ละชุดมีระยะอยู่ที่ 70 - 80 ซม. ซึ่งเป็นระยะที่พอดีกับการนั่ง แต่ยากต่อการลุกเข้าออกเนื่องจากมีระยะที่ไม่เพียงพอ การเข้าออกที่นั่งว่างด้านในจึงต้องรบกวนการพักรอของผู้ที่นั่งอยู่ที่นั่งริมสุด
- (2) การจัดกลุ่มให้ผู้ป่วยรถเข็น และผู้ป่วยรถนอนแยกออกจากกลุ่มที่นั่งรอทั่วไป หากที่นั่งด้านข้างพื้นที่จอดรถเข็นว่าง ญาติก็จะสามารถนั่งดูแลอยู่ใกล้ๆ ผู้ป่วยได้ แต่สภาพที่พบคือ ญาติไม่มีที่นั่งรอข้างผู้ป่วยรถเข็น และรถนอน ทำให้ต้องยืนรออยู่ด้านข้างเพื่อดูแลผู้ป่วย ส่งผลให้นอกจากสร้างความไม่สะดวกสบายในการพักรอแล้ว ยังทำให้เกิดขวางเส้นทางสัญจรภายในแผนกอีกด้วย

- (3) วัสดุที่ใช้ซึ่งเป็นพลาสติก แม้จะดูแลรักษาง่ายและมีความทนทานในการใช้งาน แต่เมื่อต้องนั่งรอเป็นระยะเวลาานานทำให้เกิดความไม่สบายในการพักรอ
- (4) ไม่มีการกำหนดพื้นที่พักรอที่เป็นสัดส่วนของพระสงฆ์ แม้จะมีป้ายติดไว้เพื่อกำหนดตำแหน่งที่นั่งที่เตรียมไว้สำหรับพระสงฆ์ แต่สภาพที่เกิดขึ้นคือ มีการใช้งานปะปนระหว่างคนทั่วไปและพระสงฆ์

5) ป้ายบอกทาง

รูปแบบของป้ายบอกทางและให้ข้อมูลต่างๆ ของแต่ละแผนกมีความหลากหลาย โดยมีรูปแบบที่แตกต่างกันในแต่ละแผนก และภายในแผนกเดียวกันยังพบรูปแบบของป้ายที่แตกต่างกัน โดยแผนกที่ป้ายบอกทางมีความหลากหลายมากที่สุด คือ แผนกจักษุกรรม

นอกจากรูปแบบของป้ายเรื่องสีพื้นหลัง สีตัวอักษร ขนาดตัวอักษรที่แตกต่างกันแล้ว ระบบในการบอกทิศทางยังมีความแตกต่างกันในแต่ละแผนก โดยจากการศึกษาป้ายบอกทางของ 4 แผนก พบว่าสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ

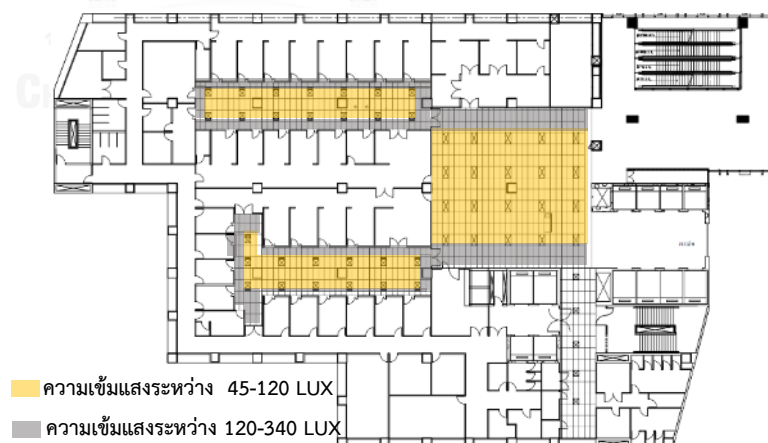
- 1) ระบบที่บอกเฉพาะหมายเลข และชื่อห้องหรือคลินิก ระบบนี้พบได้ที่แผนกศัลยกรรม และโสต ศอ นาสิก เช่น ระบุเป็นห้องส่งกล้องทางเดินปัสสาวะ หรือคลินิกทางเดินปัสสาวะ เคาน์เตอร์พยาบาลระบุเป็นเคาน์เตอร์รับคำแนะนำ เป็นต้น
- 2) ระบบที่บอกหมายเลข และกิจกรรม ระบบนี้พบได้ที่แผนกอายุรกรรม และแผนกจักษุกรรม เช่น ที่เคาน์เตอร์พยาบาลจะพบป้ายจำนวนมากระบุข้อความต่างๆ เป็นกิจกรรม เช่น “หลังพบแพทย์ติดต่อที่นี่ก่อนค่ะ” “ใส่แฟ้มประวัตินั่งรอเรียกตรวจ” เป็นต้น แม้ป้ายจะบอกผู้ป่วยชัดเจนว่าต้องทำกิจกรรมใดบริเวณใด แต่การมีป้ายบอกทางมากเกินไปในพื้นที่เดียวกันอาจทำให้เกิดความสับสนในการใช้งานได้

5.1.4. สภาพและคุณภาพของสภาพแวดล้อม : งานระบบแสงสว่าง

รูปแบบการจัดวางตำแหน่งดวงโคมภายในพื้นที่พักรอตรวจ เป็นการแสงทั่วไปกระจายไปทั่วบริเวณพื้นที่ โดยไม่ได้มีการคำนึงถึงกิจกรรมที่แตกต่างกันภายในพื้นที่ โดยตามผังตำแหน่งดวงโคมพบว่า

- โถงพักรอตรวจด้านนอกของทุกแผนกมีการกระจายความถี่ของดวงโคมเท่ากัน ยกเว้นแผนกโสต ศอ นาสิกที่มีการเลื่อนเคาน์เตอร์ลงทะเบียนมาด้านหน้า ทำให้ตำแหน่งดวงโคมบริเวณเคาน์เตอร์ลงทะเบียนถี่กว่าแผนกอื่นๆ
- โถงพักรอตรวจด้านในของทุกแผนกมีการใช้รูปแบบโคม และการกระจายความถี่ของดวงโคมเท่ากัน ยกเว้นแผนกจักษุกรรมซึ่งมีการเพิ่มดวงโคมมากกว่าแผนกอื่นๆ

จากการสำรวจปริมาณความเข้มแสงภายในพื้นที่พักรอตรวจ พบว่าพื้นที่พักรอตรวจบริเวณโถงกลางของทั้งโถงด้านนอกและด้านใน มีค่าความเข้มแสงมากกว่าพื้นที่พักรอตรวจหน้าห้องตรวจ 3 ที่นั่งสำหรับโถงด้านใน และมากกว่าพื้นที่พักรอตรวจเข็นหรือพื้นที่วัดสัญญาณชีพที่อยู่ในโถงด้านนอก ยกเว้นโถงพักรอตรวจด้านในฝั่งห้องตรวจทั่วไปของแผนกจักษุกรรมที่มีการเพิ่มดวงโคมมากกว่าแผนกอื่นๆ เมื่อนำมาจับกลุ่มความถี่ของความเข้มแสงสามารถแสดงออกมาได้ดังภาพที่ 5.11



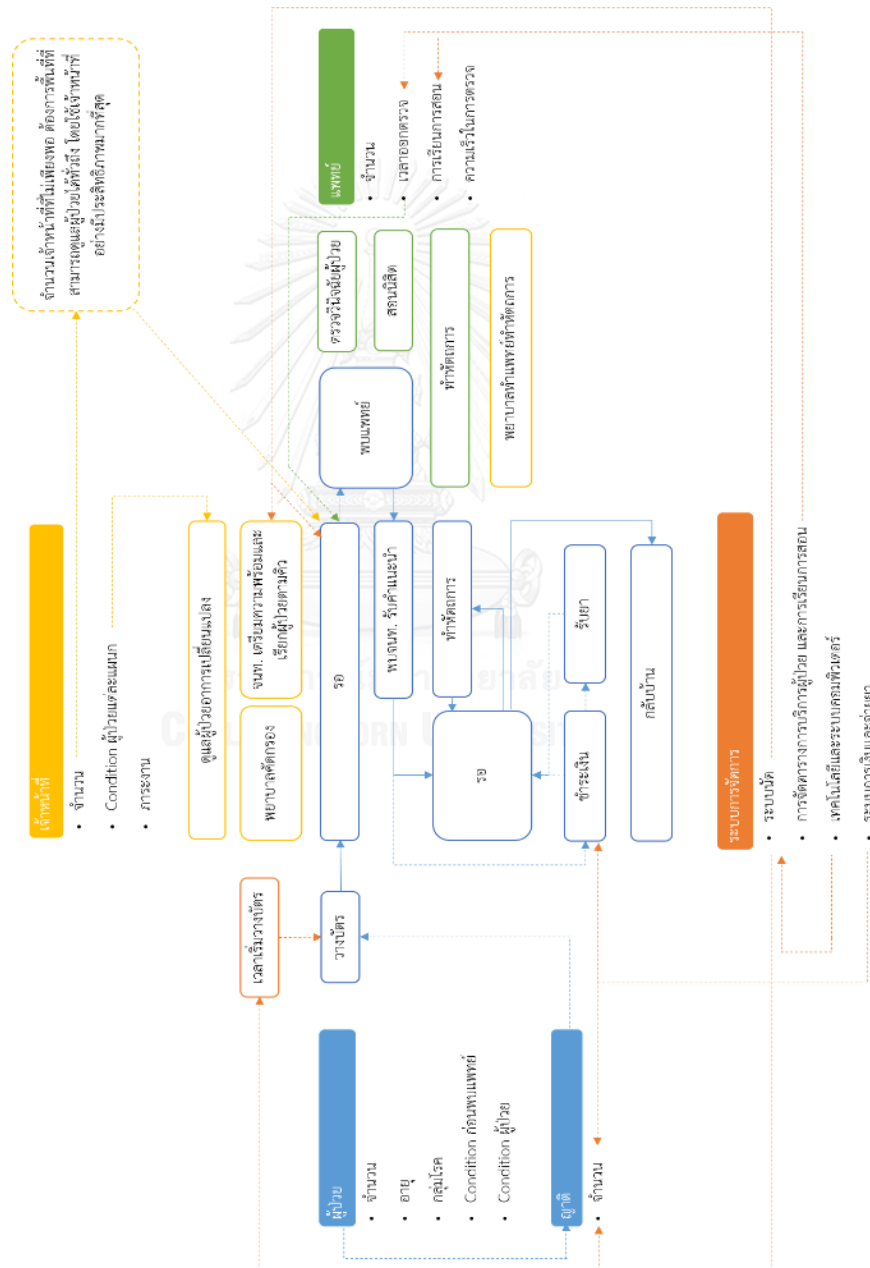
ภาพที่ 5.11 ค่าความเข้มแสงภายในแผนก

ทั้งนี้พบว่าพื้นที่ในส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ตามเคาน์เตอร์ต่างๆ ภายในแผนกมีค่าความเข้มแสงเฉลี่ยไม่ได้ตามที่กฎหมายกำหนด ขณะที่บริเวณที่นั่งพักรอมีทั้งที่ได้ตามมาตรฐานและไม่ได้ตามที่สรุปไว้ในบทที่ 4

5.2. การวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้และขั้นตอนการให้บริการที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่พักรอตรวจ

5.2.1. วิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้

จากการศึกษาเส้นทางการใช้งานส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลของทั้ง 4 แผนกที่ทำการศึกษา เมื่อนำมาวิเคราะห์ พบว่าทั้ง 4 แผนกมีขั้นตอนการให้บริการในภาพรวม และผู้ใช้งานที่เหมือนกัน ต่างกันที่ขั้นตอนย่อยภายในแผนกที่แตกต่างกันตามวิธีการในการรักษาดังภาพที่ 5.12



ภาพที่ 5.12 ขั้นตอนการให้บริการและกลุ่มผู้ใช้อาคารที่เกี่ยวข้อง

ในงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล ในภาพรวมขั้นตอนการใช้บริการของผู้ป่วย สามารถแจกแจงผู้ที่เกี่ยวข้องได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1) กลุ่มผู้ใช้บริการ ประกอบไปด้วย

- ผู้ป่วย
- ญาติหรือผู้ติดตาม

2) กลุ่มผู้ให้บริการ ประกอบไปด้วย

- เจ้าหน้าที่ พยาบาล
- แพทย์

กลุ่มผู้ใช้บริการ

• **ผู้ป่วย**

จากแผนภาพแสดงขั้นตอนใช้บริการของผู้ป่วย จะพบว่ามีผู้ให้บริการแต่ละกลุ่มคอยดูแลและให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยในระหว่างขั้นตอนการใช้บริการ แต่เนื่องจากผู้ป่วยแต่ละแผนกมีเงื่อนไขและสถานะที่แตกต่างกันทำให้ระบบการจัดการและการใช้พื้นที่ของแต่ละแผนกแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมและตามกายภาพที่มีอยู่เดิม ทั้งนี้อาจสามารถแบ่งเงื่อนไขต่างๆ ของผู้ป่วยออกได้เป็น 5 กลุ่มหลัก คือ

1) จำนวน จำนวนของผู้ป่วยแต่ละแผนกมีอัตราส่วนที่ไม่เท่ากัน จะเห็นได้ว่าแผนกที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก เช่น แผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม แผนกจักษุกรรม กับแผนกที่มีจำนวนผู้ป่วยไม่มากนัก เช่น แผนกจิตเวช แผนกทันตกรรม แผนกเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม จะมีระบบวิธีการจัดการและปัญหาที่แตกต่างกัน

2) อายุและเพศ กลุ่มอายุและเพศของผู้ป่วยเป็นอีกหนึ่งเงื่อนไขที่เป็นตัวกำหนดระบบการจัดการและลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ เช่น

- แผนกอายุรกรรม กลุ่มผู้ป่วยที่รับการรักษาภายในแผนกเป็นกลุ่มชายหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป แต่ด้วยแนวโน้มของผู้ป่วยในปัจจุบันที่มีผู้ป่วยสูงอายุจำนวนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มีมักมาด้วยโรคเรื้อรัง และความสามารถในการช่วยเหลือตนเองน้อย กลุ่มของอายุกลายเป็นตัวสะท้อนสถานะภาพรวมของผู้ป่วยและจำนวนของผู้ติดตาม ในการออกแบบระบบการจัดการและกายภาพ ก็มีความจำเป็นจะต้องมีการออกแบบเพื่อให้มีการทำงานที่ง่ายต่อผู้ปฏิบัติงาน และดูแลผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง

- แผนกศัลยกรรม มีกลุ่มผู้ป่วยตั้งแต่เด็กไปจนถึงผู้สูงอายุ แม้สัดส่วนของผู้ป่วยเด็กจะมีไม่มากเนื่องจากเป็นผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อมาจากคลินิกศัลยกรรมเด็กทั่วไปจาก ภาปร 9 แต่ก็มีจัดการให้ผู้ป่วยเด็กได้ตรวจก่อนเนื่องจากเด็กมีความอดทนได้ไม่มากเท่าผู้ใหญ่ หรือกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งช่วยเหลือตนเองได้น้อย บางครั้งจะมาโดยการใช้รถเข็นหรือรถนอน ทำให้ภายในแผนกมีจำนวนรถเข็นและรถนอนมากกว่าแผนกอื่นๆ แต่ใกล้เคียงกับแผนกอายุรกรรม
- 3) กลุ่มโรค ลักษณะของอาการของผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการจัดการและดูแลผู้ป่วยในแต่ละแผนก เช่น
- แผนกโสต ศอ นาสิก ผู้ป่วยมักจะมาด้วยอาการผิดปกติทางการได้ยิน และปัญหาเรื่องการทรงตัว หรือไม่สามารถหายใจได้สะดวก คนใช้บางส่วนของแผนกก็มีอาการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ต้องอยู่ในการดูแลของพยาบาลอย่างใกล้ชิด หรือผู้ป่วยที่มาด้วยอาการวิงเวียนศีรษะ ก็จะมีพื้นที่พักรอตรวจพิเศษที่อยู่ใกล้ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่เพื่อให้สามารถเข้าถึงผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว เป็นต้น
 - แผนกจักษุกรรม ผู้ป่วยจะมาด้วยอาการผิดปกติทางการมองเห็น และด้วยวิธีการตรวจรักษาที่ผู้ป่วยจะต้องทำการหยอดยาเพื่อขยายม่านตา ทำให้ความสามารถในการช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยลดลง เป็นต้น
- 4) เงื่อนไขของผู้ป่วยก่อนพบแพทย์ หมายถึง ผู้ป่วยที่ต้องการทดสอบอื่นๆ ก่อนพบแพทย์ เช่น ผู้ป่วยที่ต้องเจาะเลือด เอกซเรย์ เป็นต้น เพื่อนำผลที่ได้ไปประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ รวมถึงดูการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ด้วยเงื่อนไขนี้ทำให้โรงพยาบาลแนะนำให้ผู้ป่วยมาเจาะเลือดก่อนวันที่มีนัดพบแพทย์ เพื่อจะได้ไม่ต้องรอนาน แต่ในความเป็นจริงผู้ป่วยที่อยู่ไกลหรือไม่สะดวกจะมาโรงพยาบาลบ่อยๆ ก็ยังจำเป็นต้องมีเจาะเลือดในวันที่มีนัดพบแพทย์อยู่ดี ผู้ป่วยจึงต้องมาถึงโรงพยาบาลตั้งแต่เช้าเพื่อให้ได้คิวเพื่อที่จะได้ผลทันเวลาแพทย์ออกตรวจ ซึ่งผู้ป่วยที่ต้องเจาะเลือดต้องทำการงดอาหาร ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคความดัน โรคเบาหวาน อาจมีอาการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากพักผ่อนไม่เพียงพอ หรืองดอาหาร เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลต่อสภาวะของผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดกิจกรรมการรับประทานอาหารระหว่างพักรอตรวจ ทางแผนกจึงต้องจัดพื้นที่บางส่วนสำหรับอำนวยความสะดวกเพิ่ม

5) สภาวะของผู้ป่วย ในที่นี้หมายถึงรวมถึง อาการของผู้ป่วยว่ามีอาการหนักหรือไม่ ความสามารถในการช่วยเหลือตนเอง เช่น การเคลื่อนที่ การรับรู้ การมองเห็น เป็นต้น

- **ญาติหรือผู้ติดตาม**

จากเงื่อนไขต่างๆ ของผู้ป่วยส่งผลต่อจำนวนผู้ใช้บริการภายในแผนก เมื่อรวมกับลักษณะการจัดการและระบบของโรงพยาบาล ทำให้จำนวนผู้ติดตามของผู้ป่วยมีจำนวนมากกว่าโรงพยาบาลเอกชนทั่วไป ที่มักจะมีผู้ติดตามประมาณ 1 คน ต่อผู้ป่วย 1 คน ซึ่งผู้ติดตามเหล่านี้จะคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย รวมถึงดูแลผู้ป่วยในเบื้องต้นเนื่องจากเจ้าหน้าที่พยาบาลที่มีอยู่อย่างจำกัด ผู้ติดตามเหล่านี้จะเป็นผู้ดำเนินการเรื่องเอกสารต่างๆ จ่ายเงิน ซื้อยา เมื่อผู้ป่วยต้องทำหัตถการภายในแผนก เป็นต้น ซึ่งจะมีระบบการจัดการที่แตกต่างกับระบบของโรงพยาบาลเอกชนที่มีการชำระเงินครั้งเดียวเมื่อทำการตรวจรักษาแล้วเสร็จ ระบบการจัดการของโรงพยาบาลจึงมีส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อรูปแบบและขั้นตอนการรับบริการของผู้ป่วย

กลุ่มผู้ให้บริการ

- **กลุ่มเจ้าหน้าที่และพยาบาล**

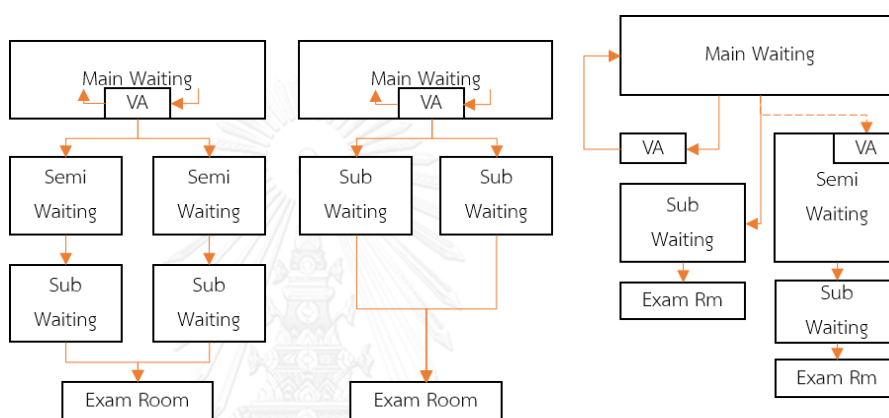
เป็นกลุ่มผู้ให้บริการที่ต้องคอยดูแลช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกให้แก่ทั้งผู้ป่วยและแพทย์ จำนวนเจ้าหน้าที่ที่เหมาะสมจะทำให้การบริการมีประสิทธิภาพ แต่ด้วยจำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด รวมกับจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ภาระงานของเจ้าหน้าที่เพิ่มมากขึ้นและอาจไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ ทั้งนี้การจัดการทางกายภาพมีส่วนช่วยให้การทำงานของผู้ใช้อาคารดีขึ้นได้ เช่น การจัดวางตำแหน่งเคาน์เตอร์พยาบาลให้สามารถมองเห็นผู้ป่วยได้อย่างทั่วถึง การจัดเส้นทางสัญจรและการเข้าถึงส่วนต่างให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานจริง เป็นต้น

- **แพทย์**

เป็นกลุ่มผู้ให้บริการที่ทำให้การดำเนินงานของงานบริการผู้ป่วยนอกสามารถเดินต่อไปได้ ตารางการออกตรวจของแพทย์ที่ชัดเจน การออกตรวจอย่างตรงเวลา และการควบคุมเวลาในการรักษาจึงมีความสำคัญกับระบบการให้บริการผู้ป่วย แต่ด้วยข้อจำกัดของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นโรงพยาบาลโรงเรียนแพทย์ ทำให้การกำหนดเวลาการออกตรวจของแพทย์เป็นไปได้ลำบาก อีกทั้งภายในแผนกยังมีการเรียนการสอนนิสิตแพทย์ แพทย์ประจำบ้าน และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทำให้ในการตรวจบางครั้ง ใช้เวลานานกว่าปกติ

5.2.2. วิเคราะห์เปรียบเทียบขั้นตอนการให้บริการที่ส่งผลต่อการใช้พื้นที่พักรอตรวจ

ในส่วนของทางผู้วิจัยได้ทำการเปรียบเทียบรูปแบบการใช้พื้นที่พักรอตรวจ และเครื่องมือที่แต่ละแผนกใช้ในการเรียกหรือจัดคิวผู้ป่วย ซึ่งพบว่าในแผนกที่มีรูปแบบการใช้พื้นที่พักรอตรวจ และเครื่องมือที่ต่างกัน ส่งผลให้การจัดเครื่องเรือน และมีการใช้พื้นที่ที่แตกต่างกัน จะเห็นว่ารูปแบบการใช้พื้นที่และเครื่องมือของแผนกอายุรกรรมทั่วไป และแผนกศัลยกรรมมีลักษณะเหมือนกัน ขณะที่พบวิธีการจัดการที่ต่างกันในแผนกโสต ศอ นาสิก และแผนกจักษุกรรม ดังภาพแสดงการเปรียบเทียบขั้นตอนการให้บริการกับการใช้พื้นที่ของแต่ละแผนก

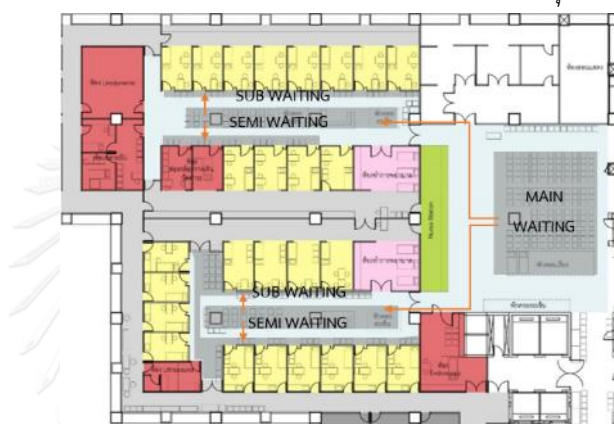


ภาพที่ 5.13 ขั้นตอนการให้บริการกับการใช้พื้นที่พักรอตรวจของแผนกอายุรกรรมและศัลยกรรม
ภาพที่ 5.14 ขั้นตอนการให้บริการกับการใช้พื้นที่พักรอตรวจของแผนกโสต ศอ นาสิก
ภาพที่ 5.15 ขั้นตอนการให้บริการกับการใช้พื้นที่พักรอตรวจของแผนกจักษุกรรม

- **แผนกอายุรกรรมและแผนกศัลยกรรม** รูปแบบการใช้พื้นที่พักรอตรวจของทั้ง 2 แผนกนี้มีรูปแบบที่เหมือนกัน คือ จากโถงพักรอตรวจหลักด้านหน้า (main waiting) เจ้าหน้าที่ที่เคาน์เตอร์ลงทะเบียนหลังจากตรวจสอบประวัติและสอบถามอาการผู้ป่วยเบื้องต้นแล้ว จะทำการเรียกผู้ป่วยเพื่อแยกผู้ป่วยเป็น 2 ฝั่งตามคลินิกที่ผู้ป่วยต้องไปพบ โดยผู้ป่วยจะไปพักรอที่ส่วนโถงพักรอตรวจรองด้านใน (semi waiting) ซึ่งในแต่ละฝั่งอาจจะมีบริการของหลายคลินิก จากนั้นเจ้าหน้าที่ด้านในจะทำการเรียกคิวผู้ป่วยที่จะถึง 3 คิวถัดไปเพื่อนั่งรอหน้าห้องตรวจ (sub waiting) เพื่อรอพบแพทย์ต่อไป ทำให้พบว่าลักษณะการวางที่นั่งพักรอจะจัดแยกเป็นกลุ่มตามรูปแบบการใช้พื้นที่ และมีการจัดวางที่นั่งรอไว้ด้านหน้าห้องตรวจ



ภาพที่ 5.16 ขั้นตอนการใช้พื้นที่พักรอตรวจแผนกอายุรกรรม



ภาพที่ 5.17 ขั้นตอนการใช้พื้นที่พักรอตรวจแผนกศัลยกรรม

- แผนกโสต คอ นาสิก** รูปแบบการใช้พื้นที่ของแผนกนี้จะแตกต่างจากแผนกอื่นโดยชัดเจน เนื่องจากเป็นแผนกนำร่องในการใช้ระบบคิวอัตโนมัติเข้ามาช่วยในการให้บริการ จากโถงพักรอตรวจหลักด้านหน้า (main waiting) ผู้ป่วยจะได้รับบัตรคิวซึ่งจะระบุเลขห้อง และหมายเลขคิวของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์เวลาที่จะได้พบแพทย์ได้ ผู้ป่วยของแผนกนี้ที่ทราบว่าตนเองยังไม่ถึงคิวสามารถออกไปพักผ่อนหรือรับประทานอาหารระหว่างรอพบแพทย์ได้ และกลับมาเมื่อใกล้ถึงคิวของตนเอง สำหรับผู้ป่วยที่ใกล้ถึงคิว เจ้าหน้าที่จะแนะนำให้เขาไปโถงพักรอตรวจด้านใน ซึ่งทำหน้าที่เป็นพื้นที่พักรอสำหรับผู้ป่วยที่กำลังจะถึงคิวเข้าพบแพทย์ ลักษณะการจัดพื้นที่ภายในโถงพักรอตรวจด้านในมีการจัดกลุ่มที่นั่งทั้งหมดให้อยู่ตรงกลาง และหันหน้าเข้าหาจอแสดงคิวอัตโนมัติ เมื่อถึงคิวผู้ป่วยจะเข้าไปพบแพทย์ได้เลย ด้วยระบบคิวอัตโนมัตินี้ทำให้ที่นั่งพักรอหน้าห้องตรวจที่มักจะพบในทุกแผนกหายไป ซึ่งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่พบว่า ผู้ใช้งานรู้สึกเป็นส่วนตัวขึ้นเมื่อใช้งานห้องตรวจ



ภาพที่ 5.18 ขั้นตอนการใช้พื้นที่พักรอตรวจแผนกโสต คอ นาสิก

- แผนกจักษุกรรม** มีความแตกต่างจากแผนกอื่นคือ ภายในโถงด้านในมีพื้นที่ไม่มากนักเนื่องจากภายในแผนกมีห้องตรวจพิเศษต่างๆ ห้องทำหัตถการ และห้องบำบัดรักษาต่างๆ ทำให้ไม่ได้มีการจัดพื้นที่พักรอตรวจรองรับเหมือนที่แผนกอายุรกรรมและแผนกศัลยกรรม หากแต่มีการใช้โถงพักรอตรวจด้านหน้าเป็นโถงพักรอตรวจหลักของแผนก ผู้ป่วยเมื่อวางบัตรคิวที่เคาน์เตอร์ลงทะเบียนเรียบร้อย จะรอเรียกเพื่อทำการทดสอบเบื้องต้นต่างๆ ทางสายตา และกลับมารอที่โถงพักรอตรวจหลักด้านนอก จากนั้นเจ้าหน้าที่ที่เคาน์เตอร์ด้านในคลินิกจะทำการจัดเรียงคิวผ่านเครื่องขยายเสียงมายังโถงพักคอยหลักด้านนอก และเรียกผู้ป่วย 3 คิวถัดไปให้เข้าไปยังโถงด้านในเพื่อมารอหน้าห้องตรวจ ซึ่งหากพิจารณาเพียงลักษณะการใช้พื้นที่ที่และขั้นตอนของคลินิกจักษุกรรมทั่วไป พื้นที่โถงพักรอตรวจด้านในจะไม่แออัด



ภาพที่ 5.19 ขั้นตอนการใช้พื้นที่พักรอตรวจแผนกจักษุกรรม

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

6.1. สรุปและอภิปรายผลงานศึกษา

6.1.1. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจ

ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่พักรอตรวจของทั้ง 4 แผนกที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา มีรูปแบบการจัดพื้นที่ทางกายภาพแบบเดียวกัน โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) พื้นที่พักรอตรวจแบ่งออกเป็น 2 พื้นที่หลัก คือ โถงพักรอตรวจด้านนอก และ โถงพักรอตรวจด้านใน 2 ผัง
- 2) กรอบของพื้นที่พักรอตรวจถูกกำหนดด้วยพื้นที่ห้องบริการต่างๆ ทางคลินิก ทำให้พื้นที่พักรอตรวจถูกล้อมรอบด้วยห้องตรวจ หรือห้องบำบัดรักษาต่างๆ ทำให้โถงพักรอตรวจอยู่ตรงกลาง และทำหน้าที่เป็นจุดกระจายผู้ป่วยไปยังพื้นที่ต่างๆ



ภาพที่ 6.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ต่างๆ กับพื้นที่พักรอตรวจ

- 3) รูปแบบการจัดพื้นที่พักรอตรวจแบบรวมศูนย์เพื่อให้ง่ายต่อการดูแลผู้ป่วยจำนวนมาก ในบริบทที่เจ้าหน้าที่มีอยู่อย่างจำกัด
- 4) องค์ประกอบภายในพื้นที่พักรอตรวจ ประกอบไปด้วย
 - 3.1) พื้นที่พักรอตรวจ ประกอบไปด้วย 4 พื้นที่ ได้แก่
 - พื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วยทั่วไป
 - พื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วยรถเข็น
 - พื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วยรถนอน
 - พื้นที่พักรอตรวจผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยที่เป็นพระสงฆ์ ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการพิเศษ เช่น ผู้ป่วยเวียนศีรษะ ผู้ป่วยติดเชื้อ เป็นต้น
 - 3.2) เคาน์เตอร์พยาบาล สำหรับดูแลผู้ป่วยบนพื้นที่ต่างๆ เป็นจุดสำคัญในการประสานบริการและให้ความช่วยเหลือระหว่างแพทย์และผู้ป่วย

3.3) พื้นที่วัดสัญญาณชีพ หรือตรวจเบื้องต้นก่อนพบแพทย์ เป็นพื้นที่กิจกรรมที่ผู้ป่วยทุกคนต้องผ่านเพื่อเตรียมตัวก่อนเข้าพบแพทย์ โดยพื้นที่ส่วนนี้จะใหญ่หรือเล็ก ขึ้นอยู่กับจำนวนของผู้ป่วยลักษณะเฉพาะของเครื่องมือที่ใช้ เช่น แผนกจักษุมีพื้นที่ส่วนตรวจก่อนพบแพทย์ที่แตกต่างจากแผนกอื่นๆ

5) เส้นทางสัญจรและพื้นที่พักรอตรวจใช้รวมเป็นพื้นที่เดียวกัน

แม้ในแต่ละแผนกจะมีลักษณะทางกายภาพในเบื้องต้นที่เป็นรูปแบบเดียวกัน แต่เมื่อมีการใช้งานจริง ระบบการจัดการภายในแผนกและการออกแบบการใช้พื้นที่ของผู้ใช้งานทำให้เกิดการใช้พื้นที่ที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 6.1 การใช้งานพื้นที่พักรอตรวจของแต่ละแผนก

การใช้งานพื้นที่พักรอตรวจ		
ตำแหน่ง	โถงพักรอตรวจด้านนอก	โถงพักรอตรวจด้านใน
แผนกอายุรกรรม	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่พักรอตรวจระหว่างเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและคัดกรองผู้ป่วย พื้นที่รอรับใบนัดหลังพบแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่พักรอตรวจหลังพยาบาลทำการคัดกรองและแยกฝั่งตามคลินิกที่ตรวจรักษา พื้นที่พักรอตรวจก่อนเข้าพบแพทย์
แผนกศัลยกรรม		
แผนกโสต ศอ นาสิก		
แผนกจักษุกรรม	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่พักรอตรวจก่อนและหลังพยาบาลตรวจสอบและคัดกรอง พื้นที่รอรับใบนัดหลังพบแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่พักรอตรวจก่อนเข้าพบแพทย์

6.1.2. ปัญหาทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ

ระดับของปัญหาทางกายภาพและสภาพแวดล้อมที่พบของพื้นที่พักรอตรวจ ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับคือ

1) ปัญหาที่ส่งผลต่อการใช้งานและการให้บริการของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นปัญหาที่ขัดขวางวัตถุประสงค์หลักของโครงการ ซึ่งคือการให้บริการบริการรักษาผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัญหาที่พบคือ

- ความไม่เพียงพอของพื้นที่การใช้งาน จากการวิเคราะห์ความหนาแน่นของการใช้พื้นที่ พบว่าพื้นที่พักรอตรวจของแผนกอายุรกรรม แผนกศัลยกรรม และแผนกจักษุกรรมมีขนาดไม่เพียงพอในการรองรับผู้ป่วยที่มาใช้บริการในช่วงเช้าของแต่ละวัน

- พื้นที่ของแต่ละแผนกมีขนาดใกล้เคียงกันเนื่องจากข้อจำกัดทางกายภาพของอาคารเดิม แต่จากการศึกษาพบว่าความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ต่างกัน จากจำนวนของผู้ใช้งานข้อจำกัด และลักษณะของผู้ป่วยแต่ละแผนกที่ต่างกัน ขั้นตอนวิธีการรักษาที่ต่างกัน ดังนั้นในการกำหนดขนาดของพื้นที่พักรอตรวจของแต่ละชั้นไม่ควรมีขนาดเท่ากัน สิ่งอำนวยความสะดวกและครุภัณฑ์ต่างๆ ควรจัดให้เหมาะสมกับผู้ใช้ ปัญหาที่พบเช่น ในแผนกที่มีการใช้งานของผู้ป่วยเด็กในปัจจุบัน ไม่มีการจัดพื้นที่แยกสำหรับเด็ก ขนาดครุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมกับสัดส่วนร่างกายของผู้ป่วยเด็ก เป็นต้น
 - การกระจายความหนาแน่นของผู้ป่วยในแต่ละพื้นที่ไม่สอดคล้องกับขนาดของพื้นที่ ซึ่งมาจากขั้นตอนการบริการและการจัดการการใช้พื้นที่ภายในแผนก ทั้งนี้พบว่าแผนกอายุรกรรม และแผนกศัลยกรรมมีความหนาแน่นของการใช้พื้นที่พักรอตรวจด้านใน มากกว่าพื้นที่พักรอตรวจด้านนอก เนื่องจากโรงพักรอตรวจภายในอกใช้เพื่อรองรับกิจกรรมการรอระหว่างผู้ป่วยวางบัตร และรอเจ้าหน้าที่ตรวจสอบแฟ้มประวัติ และรอเจ้าหน้าที่ทำใบนัดเท่านั้น เป็นการรอที่ใช้ระยะเวลาสั้น ขณะที่โรงพักรอตรวจด้านในใช้เป็นกิจกรรมการรอเพื่อพบแพทย์ ซึ่งผู้ป่วยใช้เวลารอในส่วนนี้นานกว่าขั้นตอนอื่นๆ นอกจากนี้การไม่ควบคุมปริมาณผู้ป่วยที่ส่งเข้าไปโรงพักรอตรวจด้านในให้สอดคล้องกับจำนวนผู้ป่วยที่ออกมา ทำให้พื้นที่พักรอตรวจด้านในมีความหนาแน่นมากกว่าพื้นที่พักรอตรวจด้านนอก
 - ขนาดเส้นทางสัญจรที่มีขนาดน้อยกว่าที่มาตรฐานหรือแนวทางออกแบบกำหนด ทำให้เกิดปัญหาการเข้าถึงการใช้พื้นที่ และการรบกวนการใช้พื้นที่ของผู้ใช้งานอื่นๆ นอกจากปัญหาเรื่องการเข้าถึง จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ภายในแผนกถึงปัญหาการใช้งานพบว่า ขนาดเส้นทางสัญจรที่เล็กเกินไปทำให้เกิดอันตรายในการใช้งาน เช่น การเกิดอุบัติเหตุ ผู้ป่วยโดนรถเข็นชน เป็นต้น ทั้งนี้โรงพยาบาลควรจะเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยในการใช้งาน
- 2) ปัญหาที่ส่งผลต่อสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในการพักรอตรวจ
- การเสื่อมสภาพของพื้นที่ต่างๆ และความไม่ได้มาตรฐานของสภาพคุณภาพพื้นที่ที่พบไม่ได้ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการพักรอตรวจของผู้ป่วยโดยตรง แต่ส่งผลเรื่องบรรยากาศที่ดีและเหมาะสมในการพักรอ และกิจกรรมภายในแผนก

- สภาพพื้น

แม้มีการดูแลรักษาและทำความสะอาดตลอดเวลา แต่ยังพบปัญหาคราบสกปรกและความไม่สม่ำเสมอของสีพื้น ทั้งนี้พบว่าสาเหตุมาจาก 2 ประการคือ

- (1) จากข้อจำกัดของอุปกรณ์ทำความสะอาดและขั้นตอนวิธีในการทำ ความสะอาด
- (2) เกิดจากรายละเอียดการออกแบบที่ไม่เอื้อต่อการทำความสะอาด และดูแลรักษาพื้นที่ เช่น การออกแบบรายละเอียดบัวพื้น รอยต่อระหว่างพื้นและผนัง เป็นต้น

- สภาพผนัง

ในปัจจุบันไม่ได้เป็นปัญหาต่อการพักรอตรวจโดยตรง แต่ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้ป่วยเรื่องความใส่ใจในการดูแลรักษาพื้นที่ และคุณภาพในการใช้งานพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแผนกศัลยกรรมที่พบปัญหาคราบเชื้อราภายในพื้นที่พักรอตรวจ เป็นตัวสะท้อนคุณภาพของพื้นที่ที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน และคุณภาพของอากาศภายในพื้นที่

- ครุภัณฑ์

- (1) ที่ใช้มีการจัดวางเรียงต่อกันโดยมีระยะที่เพียงพอสำหรับการนั่งเท่านั้น ไม่มีช่องว่างเพียงพอเพื่อให้เข้าหรือออก ปัญหาเรื่องการจัดเรียงในรูปแบบนี้ ทำให้พบว่าการเข้าการใช้งานของครุภัณฑ์ ที่นั่งแถว 5 ที่นั่งมีการเว้นว่างที่นั่งช่วงกลางไว้มากกว่าที่นั่งแถว 3 ที่นั่ง การจัดวางครุภัณฑ์ที่มีระยะใกล้กันมากทำให้ไม่มีความเป็นส่วนตัวในการใช้พื้นที่ และรบกวนผู้ใช้งานคนอื่น ในพื้นที่ที่มีการจัดวางครุภัณฑ์อย่างหนาแน่น เช่น โถงพักรอตรวจภายในห้องตรวจทั่วไปของแผนกจักษุ พบว่ามีระยะไม่เพียงพอต่อการนั่ง
- (2) ไม่มีที่นั่งสำหรับญาติของผู้ป่วยรถนั่งและรถนอน เนื่องจากส่วนพื้นที่พักรอตรวจกลุ่มนี้ถูกแยกพื้นที่ออกมาจากพื้นที่พักรอตรวจทั่วไป
- (3) ไม่มีครุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีลักษณะทางกายภาพที่แตกต่างกัน เช่น ครุภัณฑ์สำหรับผู้ป่วยเด็ก

- แสงสว่าง

ปัญหาแสงสว่างไม่ได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ซึ่งอาจส่งผลเสียต่อผู้ใช้งานทำให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพจากสภาวะของพื้นที่ทำงานที่

ไม่เหมาะสม เช่น พื้นที่ทำงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีการใช้งานต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน เป็นต้น

- ระบบระบายอากาศ และปรับอากาศ
 - (1) โถงพักรอตรวจภายนอกซึ่งใช้การระบายอากาศแบบธรรมชาติ ปัจจุบันไม่มีอุปกรณ์ช่วยในการระบายอากาศเสียออกนอกอาคาร พัดลมที่ติดตั้งไว้ในพื้นที่ช่วยในการปรับอากาศเป็นพื้นที่เล็กๆ เท่านั้น และในแผนกที่มีการใช้พัดลมตั้งพื้นเพิ่มขึ้นแม้จะช่วยเพิ่มความสะดวกในการพักรอให้แก่ผู้ป่วย แต่ก็ทำให้เส้นทางสัญจรแคบลง และอาจเกิดอันตรายจากการใช้งานกรณีที่มีผู้ป่วยเด็ก
 - (2) โถงพักรอตรวจด้านในที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ ตำแหน่งการติดตั้งหัวจ่ายลมและหัวดูดลมกลับไม่มีการออกแบบทิศทางลมตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานการออกแบบระบบปรับอากาศภายในโรงพยาบาล ทำให้อากาศสะอาด และสกปรกปะปนกัน ทั้งนี้ปัญหาที่พบอีกประการคือ ประตูกันระหว่างพื้นที่ส่วนที่มีการปรับอากาศ และไม่มีถูกเปิดทิ้งไว้ตลอดเวลา ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนัก และมีความเย็นไม่เพียงพอ เนื่องจากพบการใช้งานพัดลมติดผนังที่ติดตั้งอยู่ในแผนกขณะเปิดระบบปรับอากาศ
- ปัญหาเรื่องเสียงรบกวนขณะการใช้งาน พบว่าพื้นที่ที่มีปัญหาจะอยู่ที่แผนกที่มีห้องการเงินและจ่ายยาอยู่ในชั้นเดียวกัน และใช้พื้นที่พักรอร่วมกัน ได้แก่ แผนกอายุรกรรม ภปร 1 และแผนกจักษุกรรม ภปร 11 ซึ่งมีการใช้เครื่องขยายเสียงเพื่อให้ผู้ป่วยได้ยินชัดเจนมากยิ่งขึ้น แต่การเรียกผู้ป่วยของทั้ง 2 พื้นที่ไม่มีการกำหนดหรือมีระบบที่ควบคุมการใช้เครื่องขยายเสียงให้ไม่รบกวนกัน ดังจะพบปัญหาจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการพบว่า เสียงที่ตึกกันระหว่าง 2 ด้านทำให้ผู้ป่วยได้ยินชื่อของตนเองไม่ชัดเจน ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องเรียกซ้ำหลายครั้ง เป็นต้น ขณะที่แผนกศัลยกรรม และโสต ศอ นาสิก ไม่พบปัญหาเสียงตึกกัน แต่พบปัญหาเสียงเรียกจากโถงพักรอตรวจภายนอกดังเข้ามายังโถงพักรอตรวจด้านในเรื่องจากวัสดุที่ใช้กันพื้นที่เป็นผนังเบาที่ไม่กันเสียง และมีการเปิดประตูเชื่อมระหว่างพื้นที่ไว้ ทำให้มีเสียงลอดเข้ามาถึงพื้นที่การใช้งานด้านใน

6.1.3. อภิปรายผลการศึกษา

โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก มีบริบทการให้บริการอยู่ในพื้นที่ทางกายภาพ จำนวนเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด ระบบและรอบการนัดของโรงพยาบาลที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ขณะที่จำนวนผู้ป่วยที่เข้าใช้บริการไม่สามารถควบคุมได้ ทำให้พื้นที่เกิดความหนาแน่นและสภาพแวดล้อมของการพักรอตรวจที่ไม่ดีในช่วงเวลาเร่งด่วน ทำให้เกิดปัญหาทนายภาพภาพด้านการใช้พื้นที่ที่ไม่เพียงพอ และการเสื่อมสภาพของพื้นที่จากการถูกใช้งานอย่างต่อเนื่อง และขาดการบริหารจัดการพื้นที่ เนื่องจากการปิดปรับปรุงพื้นที่นั้นทำได้ยากและต้องมีการวางแผนเพื่อหาพื้นที่ทดแทนในการให้บริการ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าขนาดพื้นที่พักรอตรวจแปรผันตามจำนวนแพทย์และจำนวนห้องตรวจ ซึ่งเมื่อทำการศึกษาพบว่า เป็นจริง แต่นอกเหนือจากเรื่องจำนวนแพทย์แล้ว ลักษณะของกลุ่มโรคและขั้นตอนการรักษา ก็มีผลต่อขนาดของพื้นที่พักรอตรวจเช่นกัน ดังจะเห็นว่าแผนกที่มีการทำหัตถการมาก จะมีความหนาแน่นของผู้ป่วยมากกว่าแผนกอื่นๆ ในขณะที่เดียวกันแผนกที่ผู้ป่วยไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จะมีจำนวนผู้ติดตามมากกว่าด้วยเช่นกัน ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนส่งผลต่อการพิจารณาขนาดของพื้นที่พักรอตรวจทั้งสิ้น

เนื่องจากการขยายตัวของจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่พื้นที่ทางกายภาพไม่ได้เพิ่มขึ้นตามเพื่อรองรับ ผู้ให้บริการภายในแต่ละแผนกจึงทำการปรับเปลี่ยนสภาพทางกายภาพให้เหมาะสมกับการทำงานมากที่สุด ให้เหมาะสมกับลักษณะของกลุ่มโรค และกำลังคนที่มีอยู่อย่างจำกัด ซึ่งการปรับเปลี่ยนโดยขาดการศึกษาและวางแผนที่ดีก่อให้เกิดปัญหา และไม่สามารถแก้ไขปัญหาในระยะยาวได้ ทั้งนี้จะเห็นได้เช่นกันว่าวิธีการจัดการของแต่ละแผนก เป็นอีกเครื่องมือที่ช่วยจัดการการแก้ปัญหาของการใช้เวลาภายในแผนกกลาง หรือกระจายผู้ป่วยออกจากแผนกได้ เช่น การใช้ระบบคิวอัตโนมัติ การกำหนดรอบเวลาในการรักษา หรือการออกแบบขั้นตอนการใช้พื้นที่ เป็นต้น อย่างไรก็ตามจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการมากขึ้น ในพื้นที่ทางกายภาพเดิมที่ไม่ได้ถูกออกแบบไว้เพื่อรองรับ ย่อมส่งผลให้เกิดปัญหาการใช้พื้นที่ ดังนั้นหากต้องการแก้ปัญหาโดยถาวร ทางโรงพยาบาลควรทำการกำหนดนโยบาย เพื่อจำกัดจำนวนผู้ใช้บริการ หรือจะขยายพื้นที่กายภาพ หรือสร้างระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดเวลาในการใช้บริการภายในแผนกกลาง หรือทั้ง 3 ประการรวมกันไปเพื่อรองรับผู้ป่วยที่คาดการณ์ว่าจะต้องรองรับในอนาคต

6.2. ข้อเสนอแนะ

จากทฤษฎีการบริหารทรัพยากรอาคาร 3P : ผู้คนในอาคาร (people) กระบวนการทำงาน (process) และอาคารสถานที่ (place) ข้อจำกัดเรื่องปริมาณคนเป็นเรื่องที่ไม่สามารถควบคุมได้ ด้วยนโยบายของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ที่ผู้ป่วยทุกคนต้องได้รับการดูแลรักษาโดยเท่าเทียมกัน ทำให้ทางโรงพยาบาลไม่สามารถปฏิเสธหรือควบคุมจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามาใช้งานได้ ดังนั้นอาคารสถานที่ (place) และกระบวนการทำงาน (process) จึงมีบทบาทอย่างมากในการแก้ไขหรือบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น

จากการสรุปปัญหาทางกายภาพและสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักรอตรวจ ปัญหาหลักที่ส่งผลต่อการใช้งานคือพื้นที่พักรอตรวจของบางแผนกมีขนาดไม่เพียงพอต่อการใช้งาน ซึ่งการจะแก้ไขเรื่องขนาดพื้นที่นั้นสามารถทำได้ลำบากด้วยข้อจำกัดทางกายภาพของอาคาร และเป็นการแก้ปัญหาในเชิงนโยบายที่ต้องมีการศึกษาและวางแผนการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มพื้นที่การใช้งาน แต่ทั้งนี้ในการทางกายภาพสามารถพิจารณาหาแนวทางการแก้ไขเบื้องต้นในบริบทของพื้นที่ใช้งานเดิมได้ โดยการปรับสภาพกายภาพและสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมให้มีความเหมาะสมกับลักษณะพฤติกรรมและการใช้งาน เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาจากการใช้พื้นที่พักรอตรวจในปัจจุบัน ทั้งนี้หากมีการปรับปรุงสภาพพื้นที่แต่ยังมีพฤติกรรมการใช้พื้นที่แบบเดิม จะเป็นเพียงการแก้ปัญหาชั่วคราวเท่านั้น ทั้งนี้การจัดเตรียมพื้นที่ให้รองรับกับการใช้งานที่เกิดขึ้นจะช่วยลดปัญหาความเสื่อมสภาพของการใช้พื้นที่ลงได้

6.2.1. ข้อเสนอแนะทางกายภาพและสภาพแวดล้อม

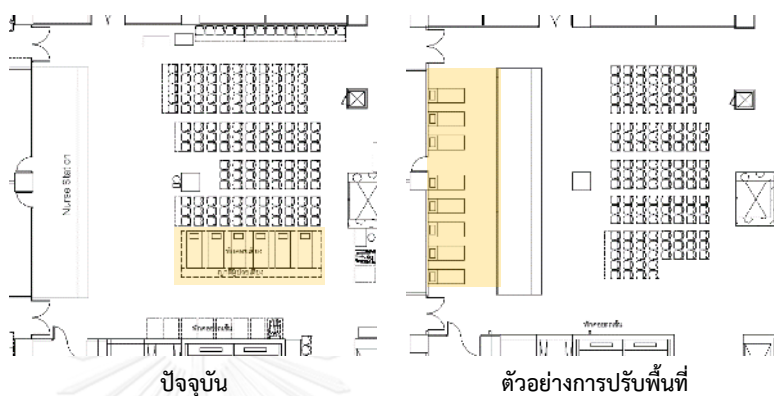
1) การใช้งานพื้นที่

- พิจารณาขนาดของพื้นที่ให้สอดคล้องกับลักษณะการรอ รอสั้น สัดส่วนพื้นที่น้อยกว่าพื้นที่ที่ต้องรอเป็นเวลานาน รูปแบบครุภัณฑ์แบบใช้งานเพียงระยะเวลาสั้น ขณะที่พื้นที่ที่ต้องใช้รองรับการรอที่นาน ควรปรับเปลี่ยนครุภัณฑ์ให้นั่งสบาย เช่น ครุภัณฑ์ที่มีที่นั่งหุ้มเบาะด้วยหนัง เป็นต้น



ภาพที่ 6.2 ตัวอย่างครุภัณฑ์ที่เพิ่มความสบายในการใช้งาน

- พื้นที่รอตรวจของผู้ป่วยรอนอน ในแผนกที่เป็นปัญหามากคือ แผนก ศัลยกรรมซึ่มปัจจุบันพื้นที่พักรอตรวจรอนอนไม่มีความเป็นส่วนตัวและไม่เป็นสัดส่วน เมื่อพิจารณาตัวอย่างการจัดของแผนกอายุรกรรมพบว่าอาจสามารถนำมาปรับใช้ได้ การเพิ่มพื้นที่พักรอตรวจรอนอนแม้จะไม่ได้ช่วยให้พื้นที่พักรอของผู้ป่วยดีที่สุด แต่เพิ่มความเป็นส่วนตัวในการพักรอ



ภาพที่ 6.3 ผังการจัดพื้นที่พักรอตรวจรอนอนแผนกศัลยกรรม

- เนื่องจากขนาดพื้นที่พักรอตรวจมีขนาดจำกัด การจัดพื้นที่พักรอตรวจสำหรับผู้ป่วยเด็กแยกออกมาตามที่แนวทางการออกแบบแนะนำไว้อาจทำได้ลำบาก แต่การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อาจสามารถทำได้เพื่อเพิ่มความสะอาดสบายในการใช้พื้นที่ เช่น จัดจุดเปลี่ยนผ้าอ้อมภายในห้องน้ำ เป็นต้น แต่ทั้งนี้หากในแผนกที่มีผู้ป่วยเด็กมีสัดส่วนมากพอ เช่น แผนกโสต คอ นาสิก อาจทำการจัดกลุ่มครุภัณฑ์บางส่วนให้มีขนาดเหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กได้

2) เส้นทางสัญจร

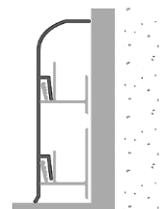
- เส้นทางสัญจรที่เหมาะสมควรมีขนาดเพียงพอให้ผู้ใช้งานสามารถผ่านไปมาได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง เมื่อจากการวิเคราะห์กลุ่มผู้ใช้งานเส้นทางสัญจรพบว่าขนาดของเส้นทางสัญจรอาจไม่ต้องมีขนาดกว้างเท่ากันทั้งแผนก จากกรณีศึกษาพบว่ารูปแบบการจัดครุภัณฑ์ภายในแผนกส่งผลต่อรูปแบบและขนาดของเส้นทางสัญจร ในแผนกโสต คอ นาสิกเมื่อมีระบบคิวอัตโนมัติมาใช้ และทำให้ที่นั่งพักรอตรวจ 3 ที่นั่งหน้าห้องตรวจหายไป นอกจากช่วยให้การใช้ห้องตรวจของแพทย์มีความเป็นส่วนตัวขึ้นแล้ว ยังทำให้เส้นทางสัญจรมีความชัดเจนมากขึ้น การเปลี่ยนรูปแบบโดยยกเลิกที่นั่งหน้าห้องตรวจอาจเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาเส้นทางสัญจรที่ไม่

ชัดเจน แต่ทั้งนี้ต้องมีหาวิธีในการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนเข้าพบแพทย์ด้วย

- การใช้องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเข้ามาช่วยกำหนดพื้นที่ของเส้นทางสัญจรอาจเป็นตัวช่วยหนึ่งที่ทำให้เส้นทางสัญจรมีความชัดเจนและถูกแยกออกจากพื้นที่พักรอตรวจได้ เช่น การใช้ระดับของฝ้าเพดานเป็นตัวกำหนด หรือหากในอนาคตมีการเปลี่ยนวัสดุพื้น การออกแบบลายพื้นจะเป็นอีกตัวช่วยในการกำหนดกรอบการใช้พื้นที่

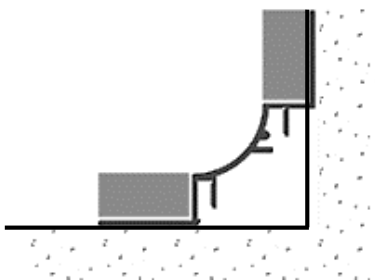
3) พื้น

- เนื่องจากสภาพพื้นยังมีความแข็งแรงอยู่ หากยังไม่มียุทธศาสตร์ในการเปลี่ยนวัสดุ อาจทำการแก้ปัญหาในเบื้องต้นเรื่องรายละเอียดบริเวณรอยต่อพื้น เช่น การเพิ่มบัวที่พื้นเพื่อลดพื้นที่การสะสมบริเวณรอยต่อ ทั้งนี้การเลือกบัวต้องพิจารณารูปแบบที่มีมนน้อยและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย วัสดุที่เลือกใช้อาจเป็นบัวลูมิเนียมเนื่องจากมีความทนทาน และสามารถติดตั้งได้ง่ายและรวดเร็วโดยไม่กระทบกับการให้บริการของโรงพยาบาล



ภาพที่ 6.4 ตัวอย่างบัวพื้นเพื่อแก้ปัญหารอยต่อผนัง

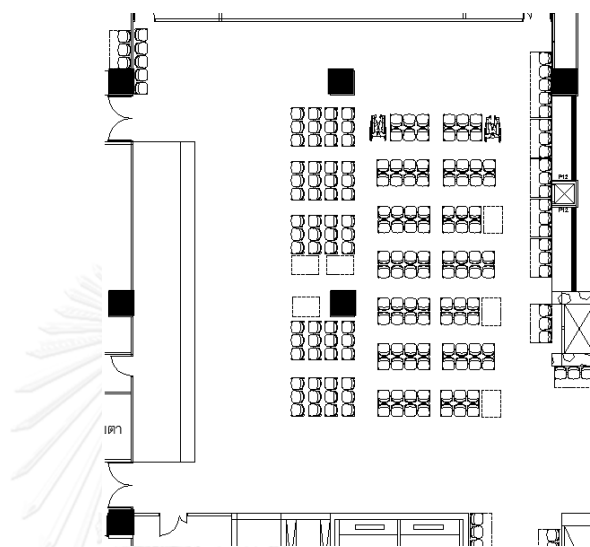
- หากทางโรงพยาบาลมียุทธศาสตร์จะทำการเปลี่ยนวัสดุพื้นใหม่ การออกแบบรายละเอียดของพื้นควรพิจารณาให้ไม่มีขอบมุมเพื่อให้ทำความสะอาดได้ง่ายและไม่เป็นที่สะสมของเชื้อโรค เช่น การใช้วัสดุต่อเนื่องโค้งเป็นมุม หรือการใช้วัสดุบัวสำเร็จรูปที่ออกแบบไว้เฉพาะสำหรับพื้นที่ที่ต้องการการดูแลรักษาที่ง่าย เป็นต้น



ภาพที่ 6.5 ตัวอย่างรายละเอียดการออกแบบรอยต่อพื้น

- 4) ผนัง การจัดพื้นที่ผนังให้สอดคล้องและรองรับกับพฤติกรรมการใช้งาน
- การจัดเตรียมพื้นที่ผนังสำหรับการให้ข้อมูลสำหรับผู้ป่วย ให้อยู่ในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ง่ายและไม่มีสิ่งกีดขวาง โดยอาจจัดทำกระดานสำหรับติดข้อมูลต่างๆ และเพิ่มแสงให้มีความเข้มแสงที่เหมาะสมกับการอ่านของผู้ใช้งาน ในจุดนี้จะช่วยลดสภาพผนังที่เสียหายจากรอยเทปกาว และสีผนังที่ไม่สม่ำเสมอตามพื้นที่ต่างๆ ได้
 - การเพิ่มแผงกันกระแทกที่ผนังด้านล่าง เพื่อป้องกันความเสียหายจากการใช้งานเมื่อโดนรถเข็น หรือรถนอนกระแทก ทั้งนี้อาจพิจารณาติดตั้งเพิ่มเฉพาะจุดที่มีเส้นสัญจรของรถเข็น หรือรถนอนผ่าน
 - การเลือกสีผนัง หรือวัสดุปิดผิวมีส่วนสำคัญในการสร้างบรรยากาศในการพักรอตรวจด้วยเช่นกัน ผู้ป่วยมากกว่าร้อยละ 70 ของแต่ละแผนก เป็นกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งมักมีปัญหาเรื่องการมองเห็น การออกแบบสีผนังและสีพื้นให้ต่างกัน จะช่วยลดอันตรายจากการใช้งานพื้นที่ได้
- 5) ฝ้าเพดาน
- ด้วยคุณสมบัติของแผ่นฝ้าเพดานแบบเรียบทั่วไป ไม่ได้ออกแบบไว้เพื่อช่วยในการดูดซับเสียง ในพื้นที่บริเวณกว้างและมีการใช้งานมากซึ่งอาจมีเสียงสะท้อนจากวัสดุต่างๆ หากในอนาคตมีการปรับปรุงฝ้าเพดานใหม่ อาจพิจารณาเปลี่ยนวัสดุให้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียง เช่น แผ่นอะคูสติคบอร์ด เป็นต้น ซึ่งสามารถทำได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนระบบโครงสร้างของงานฝ้าเพดาน
 - ตามที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้นว่า ฝ้าเพดานเป็นองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่นอกจากมีหน้าที่ปิดความไม่เรียบร้อยของงานระบบเหนือฝ้าเพดานแล้ว ยังมีบทบาทสำคัญในการกำหนดการใช้พื้นที่ภายในแผนก ดังนั้นหากมีนโยบายในการปรับปรุงพื้นที่โถงพักรอตรวจใหม่ การออกแบบฝ้าฝ้าเพดานให้สอดคล้องกับการใช้พื้นที่จะช่วยให้สามารถกำหนดขอบเขตของการใช้พื้นที่ และอาจช่วยลดปริมาณของป้ายบอกทางลงได้
- 6) ครุภัณฑ์
- นอกเหนือจากรูปแบบครุภัณฑ์ที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น การจัดกลุ่มครุภัณฑ์ใหม่ก็ยังสามารถช่วยลดปัญหาของงานพักรอได้เช่นกัน แต่ทั้งนี้ข้อจำกัดเรื่องจำนวนที่นั่งภายในแผนกอาจลดลงเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้พักรอ

- การจัดกลุ่มครุภัณฑ์ให้สามารถเข้าออกได้ง่าย โดยไม่กระทบผู้ใช้งานคนอื่น
- การรวมกลุ่มพื้นที่ผู้ป่วยทั่วไป และผู้ป่วยรถเข็นเข้าด้วยกัน เพื่อให้ญาติผู้ป่วยมีที่นั่งและสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างใกล้ชิด และช่วยสร้างความรู้สึกไม่แบ่งแยกระหว่างผู้ป่วยทั่วไปและผู้ป่วยรถเข็น



ภาพที่ 6.6 ตัวอย่างการจัดกลุ่มครุภัณฑ์

7) แสงสว่าง

แสงสว่างทำหน้าที่ใน 2 ส่วนด้วยกัน คือ การให้แสงสว่างที่เพียงพอต่อการใช้งาน และการสร้างบรรยากาศในพื้นที่พักรอตรวจ ซึ่งในการปรับปรุงและแก้ไขงานระบบแสงสว่างนั้นสามารถทำได้หลายวิธี เช่น

- ในเบื้องต้น หากใช้การจัดแสงสว่างแบบเดิม การจัดการใช้งานให้เหมาะสมกับความเข้มแสงในแต่ละพื้นที่จะช่วยให้คุณภาพในการใช้งานพื้นที่เพิ่มขึ้น พื้นที่ที่มีความเข้มของแสงน้อย เช่น บริเวณที่นั่งหน้าห้องตรวจ หรือพื้นที่ริมผนังด้านนอก ควรปรับให้เป็นทางเดินเนื่องจากทางเดินไม่มีกิจกรรมที่ต้องการแสงมากนัก และจัดกลุ่มพื้นที่นั่งรอตรวจ หรือกิจกรรมอื่นๆ ไว้ในที่ที่มีแสงเพียงพอ หรือหากจำเป็นต้องใช้พื้นที่เดิมก็ควรมีการพิจารณาเพิ่มแสงให้เหมาะสมกับการใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไป
- ในทางกลับกันหากมีการปรับปรุงใหญ่ มีแนวทางในการแก้ไข คือ
 - (1) มีการออกแบบผังงานระบบแสงสว่างใหม่ ควรมีการคำนึงถึงกิจกรรมที่ใช้ภายในพื้นที่ ใช้รูปแบบของแสงควบคู่กับการออกแบบผังฝ้าเพดานซึ่งสามารถช่วยกำหนดพื้นที่และกิจกรรมในการใช้งาน

- (2) การเลือกใช้ลักษณะโคมไฟให้เหมาะสม เช่น ในบริเวณพักรอตรวจของผู้ป่วยรอนอนอาจหลีกเลี่ยงการใช้โคมไฟที่เห็นดวงโคมโดยตรง เนื่องจากผู้ป่วยนอนหงายปะทะกับแสงโดยตรงทำให้เกิดความไม่สบายในระหว่างการพักรอ การเลือกใช้โคมที่มีคุณสมบัติที่ช่วยลดปัญหาแสงแยงตา หรือการใช้แสงแบบทางอ้อม (indirect light) อาจเป็นอีกวิธีหนึ่งในการแก้ปัญหาแสงแยงตา

6.2.2. ข้อเสนอแนะทางการจัดการ

การแก้ไขทางกายภาพมีข้อจำกัดในหลายประการ เรื่องการวางแผนและงบประมาณในการแก้ไข จากการวิเคราะห์พบว่าระบบการจัดการภายในแผนกมีบทบาทต่อการใช้งานพื้นที่อย่างมาก และส่งผลต่อสภาพของการใช้พื้นที่ทางกายภาพ หากเป็นไปได้การปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขระบบการจัดการอาจมีส่วนช่วยในการบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ได้

ระบบการจัดการอาจเป็นตัวช่วยสำคัญในการควบคุมปริมาณการใช้งานของผู้ป่วยที่เข้ามาใช้งานภายในแผนกในแต่ละช่วงเวลา

- 1) การจัดระบบการนัดเป็นรอบ เพื่อกระจายการมาถึงของผู้ป่วย
- 2) การใช้ระบบคิวอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถคาดการณ์เวลาเข้าพบแพทย์ของตนเองได้ เพื่อลดปริมาณผู้ป่วยที่ยังไม่ถึงคิวให้ไม่ต้องอยู่ในแผนก
- 3) ผู้ป่วยที่ต้องมาแต่เช้าด้วยข้อจำกัดต่างๆ ของผู้ป่วยตามที่มีการทบทวนวรรณกรรมไว้แต่มีคิวตรวจตอนบ่าย ทางโรงพยาบาลอาจจัดพื้นที่ผ่อนคลายเป็นที่จุดอื่นของโรงพยาบาล และมีระบบคิวให้แจ้งให้ผู้ป่วยทราบในพื้นที่นั้น เมื่อใกล้คิวตรวจของตนเองจึงค่อยขึ้นไปยังแผนกที่จะรับการรักษา
- 4) การพิจารณาปรับตารางการออกตรวจของแพทย์เพื่อกระจายคลินิกที่มีจำนวนผู้ป่วยมากไม่ให้อยู่วันเดียวกัน หรือกระจายคลินิกเพื่อออกตรวจในช่วงบ่ายมากขึ้น ซึ่งปัจจุบันพบว่ามีการใช้งานหนาแน่นน้อยกว่าการให้บริการในช่วงเช้า ซึ่งอาจเป็นไปได้ยากเนื่องจากต้องคำนึงถึงภาระงานของแพทย์ ตารางการเรียนการสอน ฯลฯ ซึ่งอาจต้องมีการปรึกษากันในเชิงนโยบายของโรงพยาบาล

6.3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

หากต้องการทำการพิสูจน์ผลของการศึกษาของงานวิจัยนี้ โรงพยาบาลควรจะเป็นผู้ดำเนินการสำรวจโดยการสุ่มเพื่อเก็บข้อมูลของให้ได้ครบจากทุกกลุ่มผู้ใช้อาคาร และทุกแผนกเพื่อทำการศึกษเปรียบเทียบให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

- American Institute of Architects. (2010). *American Institute of Architects. Guideline for design and construction of hospital and health-care facilities*. New York.
- Malkin, J. (2002). *Medical and Dental Space Planning: A Comprehensive Guide to Design, Equipment, and Clinical Procedures*: Wiley.
- NHS Estates. (2004). *HBN 12 Out-patients department*. London: TSO (The Stationery Office).
- NHS Estates. (2013). *HBN 00-04 Circulation and communication spaces*. London: TSO (The Stationery Office).
- Tsai, C.-Y., Wang, M.-C., Liao, W.-T., Lu, J.-H., Sun, P.-h., Lin, B. Y.-J., & Breen, G.-M. (2007). Hospital outpatient perceptions of the physical environment of waiting areas: the role of patient characteristics on atmospheric in one academic medical center. *BMC Health Services Research*, 7, 198-198. doi: 10.1186/1472-6963-7-198
- Yeddula, V. (2012). *Healthcare Quality: Waiting Room Issues*. (Master of Science), University of Nebraska.
- เสรีชัย โชติพานิช. (2549). เอกสารประกอบการสอนรายวิชา 2506665 การบริหารทรัพยากรกายภาพ. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพมหานคร.
- เสรีชัย โชติพานิช. (2553). การบริหารทรัพยากรกายภาพ :หลักการและทฤษฎี=Facility Management : Principles and Theories. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2554). จำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามกลุ่มสาเหตุป่วย 21 โรค จากสถานบริการสาธารณสุข ภาคกลาง พ.ศ. 2545-2554.
- กองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2555). คู่มือการประเมินอาคารและสภาพแวดล้อมภายหลังการออกแบบและใช้งาน แผนกผู้ป่วยนอก : โครงการการจัดทำเกณฑ์ประเมินมาตรฐานอาคารและสภาพแวดล้อม.
- คณะกรรมการและคณะทำงานจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน. (2555). คู่มือการปฏิบัติงานด้านการให้บริการผู้ป่วยนอก (OPD). กรุงเทพมหานคร.

- จิรัตม์ ศรีรัตนบัลล์. (2557). ข้อมูลเบื้องต้นพื้นฐานส่วนงานบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย.
- นัยนา กาญจนพิบูลย์. (2557). ข้อมูลเบื้องต้น และการใช้งานของแผนกอายุรกรรม ภาปร 1.
- นิสิต ลีละวงศ์. (2524). ประวัติ และความเป็นมาของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บัณฑิต จุลาสัย, & เสริชย์ โชติพานิช. (2547). การบริหารทรัพยากรกายภาพ. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประกาย ธีรทิตสกุล. (2557). ข้อมูลเบื้องต้น และการใช้งานของแผนกอายุรกรรม ภาปร 10.
- ประทีป อัศวภูมิ, อารี สุทธิอาจ, ฐิติภา อายุเกษม, & ศรุตฯ เสนพงษ์. (2554). สรุปสถิติที่สำคัญ พ.ศ. 2554. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์.
- ฝ่ายยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. (2557). สถิติจำนวนผู้ป่วยนอก จำแนกตามฝ่าย/คลินิก เปรียบเทียบตามปีงบประมาณ 2550-2556. สภากาชาดไทย.
- ศรีรัตน์ ทรงศิริ. (2557). ข้อมูลเบื้องต้น และการใช้งานของแผนกอายุรกรรม ภาปร 6.
- สภากาชาดไทย. (2532). ตึก ภาปร โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ขวนพิมพ์.
- สุญาณี จรุงนนท์วัฒน์. (2557). ข้อมูลเบื้องต้น และการใช้งานของแผนกอายุรกรรม ภาปร 11.
- อวยชัย วุฒิโฆสิต. (2543). การออกแบบโรงพยาบาล. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯ : ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาฯ.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจในการเก็บข้อมูล

1.1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเบื้องต้น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

1. ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

1.1. ชื่อ _____ นามสกุล _____

1.2. ตำแหน่ง _____

1.3. หน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ _____

2. ข้อมูลทั่วไปของแผนก

2.1. แผนก _____

2.2. ขอบเขตและกลุ่มโรคที่ให้บริการ _____

2.3. แผนกเฉพาะทางและพื้นที่ที่ได้รับผิดชอบ จำนวน _____ คลินิก

ลำดับ	คลินิก / แผนก / ฝ่าย

2.4. ตารางเวลาในการให้บริการ | ตารางออกตรวจแพทย์

วัน / ช่วงเวลา	8.00-12.00	13.00-15.00
วันจันทร์		
วันอังคาร		
วันพุธ		
วันพฤหัสบดี		
วันศุกร์		

2.5. ความสามารถในการรองรับผู้ป่วยต่อวัน _____ คน/วัน

2.6. วันและช่วงเวลาวิกฤตในการให้บริการ _____ วัน ช่วงเวลา ___ น. - ___ น.

2.7. ระยะเวลาเฉลี่ยในการตรวจรักษาผู้ป่วยต่อคน _____ นาที / คน

3. เป้าหมาย | แนวทางการเปลี่ยนแปลงของแผนกในอนาคต

4. สถิติและอัตรากำล้าง

4.1. แพทย์

อาจารย์แพทย์ จำนวน _____ คน

แพทย์ประจำบ้านต่อยอด จำนวน _____ คน

แพทย์ประจำบ้าน จำนวน _____ คน

ลำดับ	คลินิก	จำนวนแพทย์ออกตรวจ	ระดับ

4.2. เจ้าหน้าที่

ลำดับ	เจ้าหน้าที่	จำนวน	หน้าที่

4.3. จำนวนพยาบาลต่อแพทย์

4.4. ปัญหาอัตราและกำลังคนในการให้บริการแก่ผู้ป่วย

4.5. ความสัมพันธ์ตารางการเรียนการสอน กับตารางออกตรวจของแพทย์

5. ประเภทและลักษณะทางกายภาพของผู้ป่วย

5.1. ประเภทผู้ป่วยเบื้องต้น

● อายุ

แรกเกิด - 14 ปี _____ %

14 ปี - 60 ปี _____ %

มากกว่า 60 ปี _____ %

● เพศ

หญิง _____ %

ชาย _____ %

5.2. ลักษณะทางกายภาพของผู้ป่วย

● การเคลื่อนย้าย

เดิน (สามารถช่วยเหลือตนเองได้) _____ %

รถเข็น _____ %

เตียง _____ %

5.3. สัดส่วนจำนวนญาติต่อผู้ป่วย _____ : _____

5.4. ข้อจำกัดเฉพาะของคนไข้

5.5. อาการและลักษณะของโรคที่จะถูกส่งมายังแผนก

5.6. จำนวนผู้ป่วยใหม่เฉลี่ยต่อวัน | เดือน | ปี

5.7. ปัญหาการจำแนกกลุ่มผู้ป่วย

6. แนวทาง ขั้นตอนการให้บริการ

6.1. เส้นทางการสัญจรของแพทย์ และเจ้าหน้าที่

6.2. เส้นทางการสัญจรของผู้ป่วย

6.3. ขั้นตอนการให้บริการ

6.4. ปัญหาเส้นทางการทำงาน (Work Flow)

6.5. การแบ่งพื้นที่ของแพทย์ เจ้าหน้าที่ และผู้ป่วย

6.6. ปัญหาทางกายภาพ บรรยากาศ และการใช้พื้นที่

7. ปัญหาอื่น

8. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

2) แบบสำรวจขนาด จำนวนครุภัณฑ์ และงานระบบ

ตำแหน่ง	แผนกอุปกรณ์ (สปร 1)	แผนกติดตั้ง (สปร 6)	แผนกโสต ศอ นาสิก (สปร 10)	แผนกจักษุกรรม (สปร 11)	หมายเหตุ
พื้นที่ (ตร.ม.)	ทั้งหมด (รวม Circulation)				
	พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ (เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์)				
ขนาด เส้นทาง สัญญาณ	ส่วนพักรอ (รวม Circulation)				
	เฉลี่ย				
	แคบสุด				
	กว้างสุด				
จำนวน	ทั่วไป				
	พระสงฆ์				
	isolation				
	รถเข็น				
อุปกรณ์ ในพื้นที่	รถนอน				
	เครื่องวัดความดันอัตโนมัติ				
งาน ระบบ	เครื่องขึ้นบันได วัสดุส่วนสูง				
	แสงสว่าง				
	ปรับอากาศ				
	เสียง				
	ก๊าซทางการแพทย์				
	สุขาภิบาล				

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ-สกุล นางสาวปัทมา แซ่หยี่

ปีเกิด พ.ศ. 2531

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2549 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

โรงเรียนสารสาสน์เอกตรา เกรตเฉลี่ย 3.80

พ.ศ. 2554 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

เกียรตินิยมอันดับ 1 (เหรียญทอง) เกรตเฉลี่ย 3.72

หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรมภายใน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย