

ปัญหาการใช้งานในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลมหาสารนครเชียงใหม่

Problems in Service Flow for Patients in the General Medicine Ward at Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital

อรรณาลิน สังข์ศิริ* อานัท วรณกุล** และ วณรัช วัชรศักดิ์ศิลป์**

Unnalin Sangsiri, Tanut Waroonkun and Wanarak Watcharasalsilp

Received : 2018-09-28

Revised : 2019-06-16

Accepted : 2019-07-11

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการใช้งานในเส้นทางการเข้ารับบริการที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยหลักของโรงพยาบาลมหาสารนครเชียงใหม่ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาทางกายภาพและอุปสรรคในการเข้าใช้งานพื้นที่ส่วนกลางในกระบวนการเข้ารับบริการ และเสนอแนวทางการแก้ไขเพื่อตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่ดังกล่าวให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ป่วย วิธีการดำเนินการวิจัยคือ ศึกษาหลักเกณฑ์ มาตรฐานในการออกแบบและเอกสารที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับการลงพื้นที่สำรวจเพื่อเก็บข้อมูลสภาพการใช้งานพื้นที่และความพึงพอใจของผู้ป่วยในปัจจุบัน โดยใช้แบบสำรวจบนแนวคิดการประเมินอาคารหลังการใช้งาน (Post Occupancy Evaluation : POE) 4 ปัจจัย ประกอบด้วย 1) ความสะดวกในการเข้าถึง 2) ประสิทธิภาพ 3) การจัดพื้นที่ และ 4) สุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อเส้นทางการเข้ารับบริการอยู่ในเกณฑ์น้อยถึงปานกลาง ปัจจัยกายภาพและสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลที่ควรแก้ไขปรับปรุงเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อยคือ 1) สุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ 2) ประสิทธิภาพ 3) การจัดการพื้นที่ และ 4) ความสะดวกในการเข้าถึง ปัญหาดังกล่าวจะถูกนำไปวิเคราะห์เพื่อสร้างเป็นแนวทางในการปรับปรุงเส้นทางการเข้ารับบริการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยต่อไป

ABSTRACT

This study is a survey research aiming at studying the problems in patient flow that affects the satisfaction of the patients in the general medicine ward, who are the principle group of patients at Maharaj Nakorn Chinagmai Hospital. The physical problems and the obstacles in the access to the common zone were analyzed in order to recommend the solution that responds to the patients' use of the zone for more convenience. The research method included the study of design principles

*, ** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*, ** Faculty of Architecture, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand

*** Faculty of Medicine, Chiang Mai University, Chiang Mai 50200, Thailand

Corresponding author E-mail: unnalin@hotmail.com

and standards and relevant documents as well as a site survey to collect the data on the use of the zone and the satisfaction of the patients at present. The survey form was used based on the Post-Occupancy Evaluation (POE), which comprises 4 components, namely, 1) accessibility, 2) efficiency, 3) special orientation, and 4) health and physical well-being. The study showed that the patients are satisfied with the service flow at low to moderate levels. The physical and environmental factors of the hospital, in the order of priority, that should be improved are as follows: 1) health and physical well-being, 2) efficiency, 3) spatial orientation and 4) accessibility. These factors will be analyzed to establish guidelines for improvement of patient flow in the future.

คำสำคัญ: ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ขั้นตอนการเข้ารับบริการ เส้นทางการเข้ารับบริการ ความพึงพอใจ การประเมินอาคารหลังการใช้งาน

Keywords: General medicine patients, Workflow, Flow, Satisfaction, Post occupancy evaluation

1. บทนำ

จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พ.ศ.2560 มีผู้ป่วยนอกเข้ารับการรักษาจำนวน 1,437,013 รายต่อปี คิดเป็นจำนวนเฉลี่ยประมาณ 4,000 รายต่อวัน ในจำนวนนี้กลุ่มผู้ป่วยหลักเป็นผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมทั่วไปที่มีจำนวนเฉลี่ยมากถึง 1,086 รายต่อวัน (Medical Records and Statistics Department Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital, 2018) จากแผนพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ที่สนับสนุนการพัฒนาระบบกายภาพและสิ่งแวดล้อม ให้มีความเหมาะสมปลอดภัยโดยมีตัวชี้วัดคือ ความพึงพอใจของบุคลากรและผู้รับบริการ (Quality Improvement Center, Faculty of medicine Chiang Mai University, 2018) ดังนั้นอาคารและสถานที่ที่ให้บริการจึงเป็นปัจจัยทางกายภาพที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพงานบริการ

จากการเก็บข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ปัจจุบันอาคารหลักที่ให้บริการผู้ป่วยนอกคือ อาคารเฉลิมพระบารมี การรองรับผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมากดังกล่าว อาจส่งผลให้สภาพกายภาพเดิมของอาคารไม่ตอบรับกับพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่และความต้องการในมุมมองของผู้ป่วย พื้นที่ให้บริการส่วนกลาง (Public areas) ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานการจัดการระบบกายภาพสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐานของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ ที่ยึดแนวทางตามคู่มือการออกแบบอาคารสถานบริการสุขภาพและสภาพแวดล้อมฉบับทั่วไป กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2558 แม้ว่าจะมีการตรวจประเมินมาตรฐานอาคารและสภาพแวดล้อมในทุกๆ ปี (Building faculty of medicine, Chiang Mai University, 2018) นอกจากนั้นยังพบว่า รูปแบบการให้บริการของผู้ป่วยมีลักษณะการใช้งานพื้นที่เป็นกลุ่มอาคารไม่ได้มีขอบเขตเพียงแคภายในอาคารเฉลิมพระบารมีเท่านั้น ส่งผลให้เส้นทางการให้บริการขยายพื้นที่เป็นวงกว้างในแนวราบและมีรูปแบบการสัญจรที่ซับซ้อน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและมีข้อจำกัดทางด้านการเคลื่อนไหวของร่างกาย ดังนั้น นอกเหนือจากแนวทางการออกแบบอาคารที่ต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วนแล้ว ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่หน่วยบริการจึงเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ควรได้รับการพิจารณา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร (Documentary data) คือ ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการออกแบบอาคารโรงพยาบาลและเอกสารที่เกี่ยวข้องควบคู่กับการรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field data) บนพื้นที่ศึกษาโดยใช้วิธีการสังเกต (Observation)

การส่งแบบสอบถาม (Questionnaire) และการสัมภาษณ์ (Interview) ข้อมูลที่ได้ประกอบด้วย กลุ่มผู้ให้บริการที่ตั้งหน่วยบริการ ขั้นตอนการเข้ารับบริการ เส้นทางการเข้ารับบริการ ปัญหาในเส้นทางการเข้ารับบริการ และความพึงพอใจของผู้ป่วยที่มีต่อเส้นทางการเข้ารับบริการ ข้อมูลทั้งสองส่วนนี้จะถูกนำมาวิเคราะห์บนหลักเกณฑ์การประเมินอาคารหลังการใช้งาน (Post occupancy evaluation) (Voordt & Wegen, 2005) 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) การเข้าถึง (Accessibility) 2) ประสิทธิภาพ (Efficiency) 3) การจัดพื้นที่ (Spatial Orientation) และ 4) สุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ (Health and physical well-being) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงเส้นทางการเข้ารับบริการเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้ป่วย ผลการศึกษาวิจัยจะเป็นฐานข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์สร้างเป็นแนวทางในการปรับปรุงเส้นทางการเข้ารับบริการของโรงพยาบาล เพื่อพัฒนาระบบกายภาพและสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัญหาการใช้งานในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการใช้งานพื้นที่ในปัจจุบัน และวิเคราะห์สรุปปัญหาเพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงเส้นทางการเข้ารับบริการเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยต่อไปในอนาคต

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบอิงหลักฐาน (Evidence-based design) โดยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ปัญหาการใช้งานในเส้นทางการเข้ารับบริการในปัจจุบัน ควบคู่กับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ผลสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยในปัจจุบัน คือ พื้นที่ใช้งานส่วนกลาง (Public areas) ในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป หน่วยบริการในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยจะแสดงไว้ในตารางที่ 1

1. ศึกษาแนวคิด หลักเกณฑ์ มาตรฐานในการออกแบบโรงพยาบาล และเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. เก็บข้อมูลภาคสนาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ 1) การเก็บข้อมูลกายภาพอาคาร ได้แก่ สภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา ตำแหน่งที่ตั้งหน่วยบริการ ด้วยวิธีสำรวจและสังเกต 2) การเก็บข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานของผู้ป่วย ได้แก่ ขั้นตอนการเข้ารับบริการ และเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มต้นจุดสิ้นสุดกระบวนการด้วยวิธีการใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปจำนวน 30 คน โดยสุ่มเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ร่วมกับการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลประจำหน่วยบริการต่างๆ จำนวน 4 คน และ 3) การสำรวจความคิดเห็นและความพึงพอใจในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างเดิมด้วยวิธีการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert type)
4. วิเคราะห์สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์สรุปปัญหาในเส้นทางการเข้ารับบริการตามกรอบแนวคิดการประเมินอาคารหลังการใช้งานที่ส่งผลต่อการใช้งานในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วย และประเมินระดับความพึงพอใจในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยในปัจจุบัน
5. เสนอแนะแนวทางปรับปรุงเส้นทางการเข้ารับบริการเพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มความพึงพอใจให้แก่ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปในอนาคต

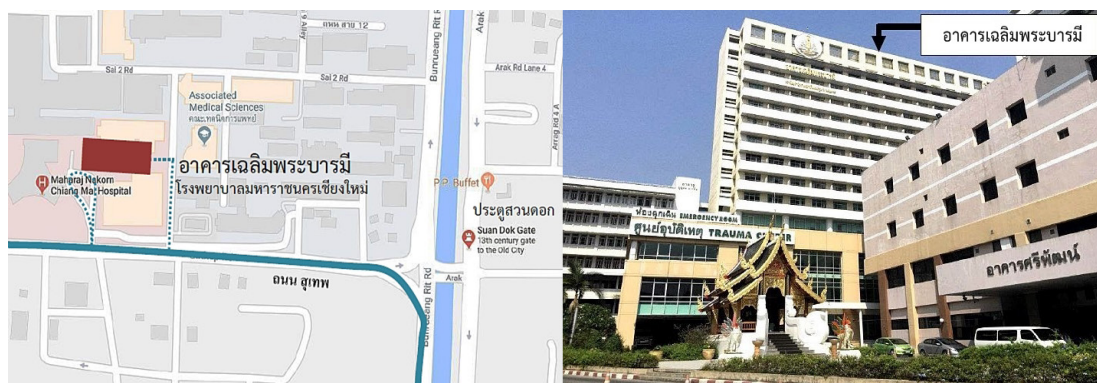
ตารางที่ 1 หน่วยบริการในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป

หน่วยบริการในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป			
1) พื้นที่สาธารณะ	2) พื้นที่บริการทางคลินิก (ห้องตรวจหลัก)	3) พื้นที่สนับสนุนทางคลินิก (ห้องตรวจเพิ่มเติม)	4) พื้นที่สนับสนุนอื่นๆ
จุดประชาสัมพันธ์	ห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป	ห้องตรวจเอ็กซเรย์	ศูนย์อาหารซีเมด
จุดคัดกรอง		ห้องตรวจเลือด	ศูนย์อาหารคณะเทคนิคการแพทย์
ศูนย์ประสานสิทธิ์		ห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ	ศูนย์อาหารชั้น 3
จุดชำระเงินและรับยา			ร้านสะดวกซื้อชั้น 1

4. การทบทวนวรรณกรรม

4.1 อาคารเฉลิมพระบารมี โรงพยาบาลทหารบกเชียงใหม่

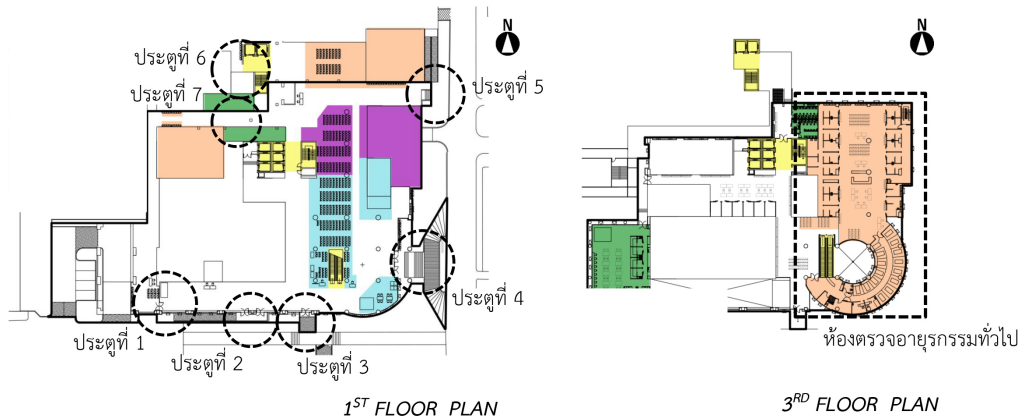
โรงพยาบาลทหารบกเชียงใหม่ ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมืองเชียงใหม่ การเข้าถึงอาคารเฉลิมพระบารมีสามารถมองเห็นได้โดยง่ายจากประตูทางเข้าหลักด้านหน้าโรงพยาบาล ซึ่งติดกับถนนสายหลักคือ ถนนสุเทพ ลักษณะอาคารเฉลิมพระบารมีเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กความสูง 15 ชั้น ผนังก่ออิฐฉาบปูน พื้นหินขัด ใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ การเข้าถึงอาคารเฉลิมพระบารมีในแนวราบมีประตูทางเข้าออกทั้งหมด 7 จุด ประกอบด้วย *ทางเข้าที่ 1* ทางเข้าหลักด้านหน้าอาคารบริเวณแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน *ทางเข้าที่ 2* ทางเข้าด้านข้างอาคารบริเวณห้องฉีดยาและทำแผล *ทางเข้าที่ 3* ทางเดินเชื่อมกับอาคารศรีพัฒน์ *ทางเข้าที่ 4* ทางเข้าด้านหลังอาคารฝั่งตรงข้ามอาคารคณะเทคนิคการแพทย์ *ทางเข้าที่ 5* ทางเข้าด้านหลังอาคารบริเวณโรงจอดรถเงินและรับยา *ทางเข้าที่ 6* ทางเดินเชื่อมไปยังอาคารตะวันตกวังสวนพญาศรีบริเวณหน้าห้องตรวจเลือด *ทางเข้าที่ 7* ทางเดินเชื่อมไปยังอาคารบุญสมมาร์ตินบริเวณร้านสะดวกซื้อและร้านกาแฟเมซอน พื้นที่ใช้งานภายในอาคารเฉลิมพระบารมีชั้นที่ 1-3 เป็นส่วนให้บริการผู้ป่วยนอก โดยห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป (General medicine department) ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 3 ของอาคาร การเข้าถึงสามารถทำได้โดยการใช้บันไดเลื่อน และลิฟต์โดยสารเป็นหลัก



ภาพที่ 1 แสดงการเข้าถึงอาคารเฉลิมพระบารมีจากถนนสุเทพ (ภาพซ้าย)

และมุมมองจากทางเข้าหน้าโรงพยาบาล (ภาพขวา)

(ที่มา ปรับปรุงจากเพิ่มเติมจาก: www.google.co.th/maps)



ภาพที่ 2 แสดงตำแหน่งประตูทางเข้าอาคารเฉลิมพระบารมี (ภาพซ้าย)
และตำแหน่งห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป (ภาพขวา)

4.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้งาน

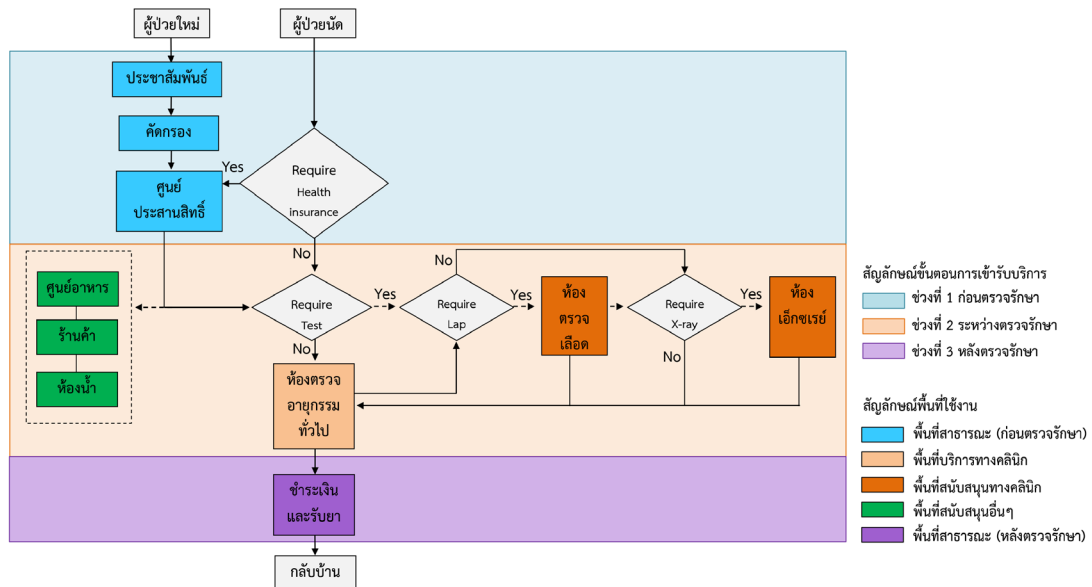
ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีอายุ 61 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมาคือผู้ป่วยที่มีอายุ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.32 การเข้ารับบริการส่วนใหญ่จะมีญาติหรือผู้ติดตามคอยดูแลช่วยเหลืออย่างน้อย 1-2 คน โดยลักษณะโรคที่ผู้ป่วยเป็นมักพบว่าเป็นโรคประจำตัวที่มีความซับซ้อนและมีอาการเรื้อรังในขั้นตอนการตรวจรักษาของห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป ส่วนใหญ่พบว่ามีการส่งผู้ป่วยไปทำการทดสอบเพิ่มเติม ได้แก่ การตรวจเลือด และการตรวจเอ็กซเรย์ จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่พยาบาลประจำห้องตรวจพบว่า ระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจรักษาภายในห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไปมีความไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับกระบวนการตรวจเพิ่มเติมที่แตกต่างในผู้ป่วยแต่ละราย แต่สามารถระบุได้อย่างคร่าวๆ คือผู้ป่วย 1 ราย จะใช้เวลาภายในแผนกไม่เกิน 4 ชั่วโมง โดยผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยนัด เนื่องจากทางโรงพยาบาลมีการจัดการตารางการให้บริการอย่างเป็นระบบเพื่อลดปัญหาความแออัดของผู้ป่วยในระดับหนึ่ง จำนวนผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปในวันจันทร์-วันพุธมีจำนวนประมาณ 1,000 รายต่อวัน วันพฤหัสบดี-วันศุกร์มีจำนวนประมาณ 500 รายต่อวัน รายละเอียดการให้บริการของห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไปดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงวันและเวลาการให้บริการของห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป

วัน	วันและเวลาการให้บริการของห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป
จันทร์	โรคระบบประสาท โรคหัวใจ โรคเลือด โรคติดเชื้อ (8.00-12.00 น.) โรคไต (13.00-16.00 น.)
อังคาร	โรคติดเชื้อ โรคต่อมไทรอยด์ (8.00-12.00 น.) โรคหัวใจ (13.00-16.00 น.)
พุธ	โรคติดเชื้อ โรคระบบทางเดินอาหาร (8.00-12.00 น.)
พฤหัสบดี	โรคระบบประสาท โรคระบบทางเดินอาหาร โรคต่อมไทรอยด์ (8.00-12.00 น.)
ศุกร์	โรคข้อ โรคเมะเร็ง (8.00-12.00 น.)

4.3 การวิเคราะห์ขั้นตอนการเข้ารับบริการของผู้ป่วย

ขั้นตอนการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป แบ่งได้ 3 ช่วงหลัก คือ **ช่วงที่ 1 ก่อนตรวจรักษา** (ประมาณ 30 นาที) ผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมทั่วไปแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) ผู้ป่วยใหม่ เป็นผู้ป่วยใหม่ที่เข้ารับบริการก่อนการตรวจรักษาจึงจำเป็นต้องติดต่อที่จุดประชาสัมพันธ์ จุดคัดกรองเพื่อทำประวัติ 2) ผู้ป่วยนัด เป็นผู้ป่วยที่ทำการนัดหมายกับทางโรงพยาบาลไว้แล้ว การตรวจรักษาสามารถไปยังห้องตรวจหลักได้โดยตรง ในขั้นตอนนี้ผู้ป่วยที่สามารถที่ใช้สิทธิ์เบิกได้จะต้องติดต่อทำเอกสารที่ศูนย์ประสานสิทธิ์ก่อนไปยังห้องตรวจหลัก **ช่วงที่ 2 ระหว่างตรวจรักษา** (ประมาณ 1-6 ชั่วโมง) ขั้นตอนย่อยระหว่างการตรวจรักษามีความแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย ผู้ป่วยที่มีนัดทดสอบก่อนพบแพทย์ได้แก่ ตรวจเลือด และเอ็กซเรย์ จะต้องไปทำการทดสอบก่อน แล้วจึงนำเอกสารผลการตรวจที่ได้ไปยื่นที่ห้องตรวจหลัก ผู้ป่วยที่ไม่มีนัดทดสอบสามารถไปยังห้องตรวจหลักได้โดยตรง หรือกรณีหลังพบแพทย์แล้วได้รับใบสั่งให้ทำการทดสอบเพิ่มเติม ผู้ป่วยจะต้องไปทำการทดสอบแล้วจึงนำเอกสารผลการตรวจที่ได้กลับมายื่นที่ห้องตรวจหลักอีกครั้งเพื่อรอคำแนะนำจากแพทย์ต่อไป สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจรักษาแล้วเสร็จจะได้รับใบนัดหมายในครั้งต่อไป ในขั้นตอนนี้พบกิจกรรมอื่นๆ นอกเหนือจากการเข้ารับการตรวจรักษา สาเหตุเนื่องมาจากระยะเวลาที่ยาวนานในกระบวนการทำให้ผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้าใช้งานพื้นที่ส่วนสนับสนุนอื่นๆ ได้แก่ ศูนย์อาหาร ร้านค้า และห้องน้ำ **ช่วงที่ 3 หลังตรวจรักษา** (ประมาณ 30-60 นาที) ผู้ป่วยจะต้องไปชำระเงินค่ารักษาพยาบาลยังจุดชำระเงินและรับยาก่อนเดินทางกลับบ้าน ตลอดทั้งกระบวนการมีระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 7-8 ชั่วโมง



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการเข้ารับบริการและพื้นที่ใช้งานของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป

(ที่มา ปรับปรุงจากเพิ่มเติมจาก: Peter, 2014)

4.4 การวิเคราะห์การใช้งานพื้นที่

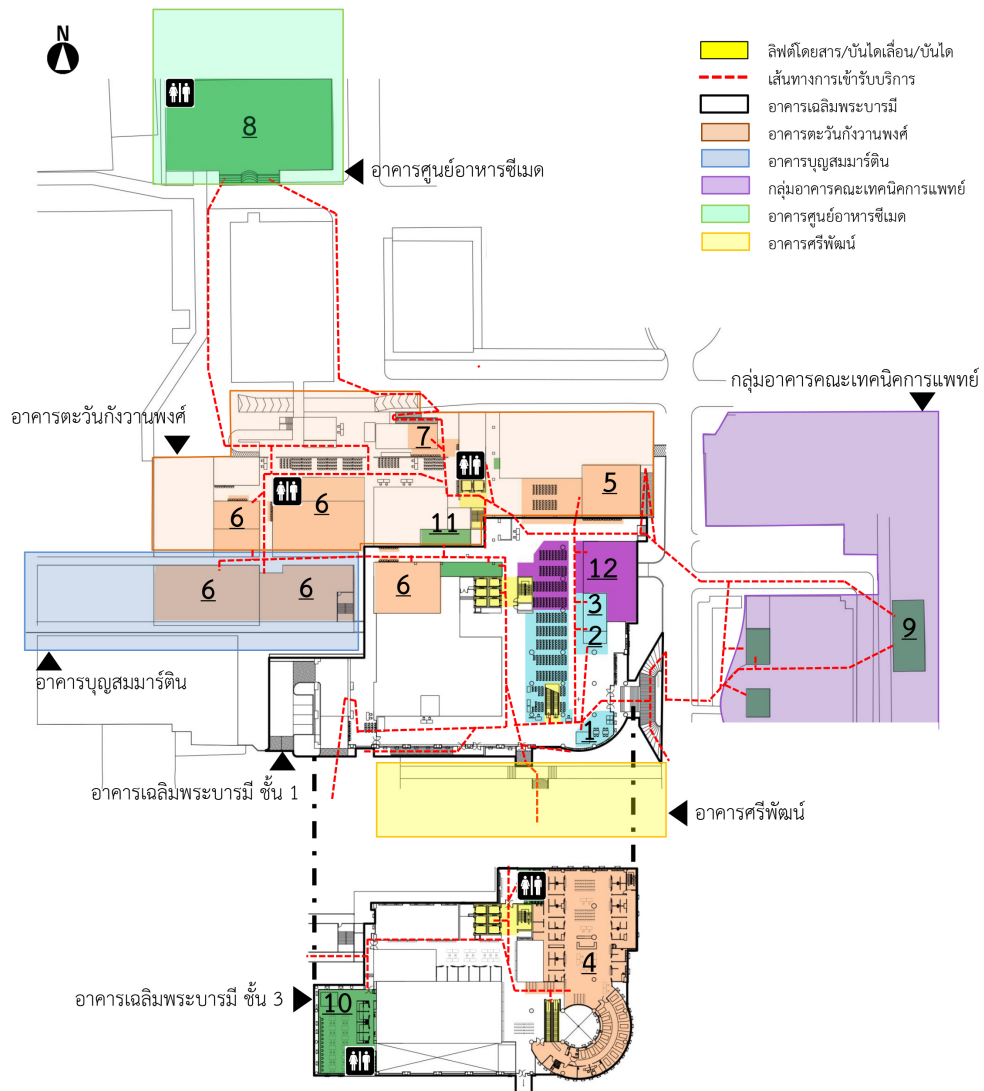
จากภาพที่ 4 เมื่อพิจารณาเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยการมีใช้งานพื้นที่ในลักษณะกลุ่มอาคาร ซึ่งส่งผลให้เส้นทางการเข้ารับบริการขยายพื้นที่เป็นวงกว้างในแนวราบและมีความซับซ้อน มีทั้งการสัญจรในแนวราบและการสัญจรในแนวตั้ง โดยสามารถสรุปพื้นที่ใช้งานตามขั้นตอนการเข้ารับบริการได้ ดังนี้ **ช่วงที่ 1 ก่อนตรวจรักษา พื้นที่สาธารณะ (พื้นที่สีเขียว)** ประกอบด้วย 1) ประชาสัมพันธ์ 2) จุดคัดกรอง 3) ศูนย์ประสานสิทธิ์ ตั้งอยู่บริเวณโถงพักคอยชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี **ช่วงที่ 2-1 ระหว่างตรวจรักษา พื้นที่บริการทางคลินิก และพื้นที่สนับสนุนทางคลินิก (พื้นที่สีส้ม)** ประกอบด้วย 4) ห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป ตั้งอยู่ที่ชั้น 3 ของอาคารเฉลิมพระบารมี บริเวณหน้าบันไดเลื่อน 5) ห้องตรวจเลือด 6) กลุ่มห้องเอกซเรย์ 7) ห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตั้งอยู่ในพื้นที่อาคาร ตะวันกั้วานพงศ์ชั้นที่ 1 และห้องเอกซเรย์บางส่วนตั้งอยู่ในอาคารบุญสมมาร์ตินชั้นที่ 1 **ช่วงที่ 2-2 ระหว่างตรวจรักษา พื้นที่สนับสนุนอื่นๆ (พื้นที่สีเขียว)** ประกอบด้วย 8) ศูนย์อาหารซีเมต 9) ศูนย์อาหารคณะเทคนิคการแพทย์ และร้านสะดวกซื้อ 10) ศูนย์อาหารชั้น 3 อาคารเฉลิมพระบารมี 11) ร้านสะดวกซื้อและร้านกาแฟชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี และ **ช่วงที่ 3 หลังตรวจรักษา พื้นที่สาธารณะ (พื้นที่สีม่วง)** คือ 12) จุดชำระเงินและรับยาตั้งอยู่บริเวณโถงพักคอยชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี

4.5 แนวคิดการประเมินอาคารหลังการใช้งาน และมาตรฐานในการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดการประเมินอาคารหลังการใช้งาน (Post Occupancy Evaluation, POE) เป็นการศึกษาเพื่อทำการประเมินอาคารที่ต้องการทำการปรับปรุงหลังจากการเข้าใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน โดยแนวคิดการประเมินอาคารหลังการใช้งานของวู้ดท์ และวีเก้น (Voordt & Wegen, 2005) เป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย ประกอบด้วยปัจจัยประเมิน 9 ด้าน ดังนี้ 1) ความสามารถในการเข้าถึงและที่จอดรถ 2) ความสะดวกในการเข้าถึง 3) ประสิทธิภาพ 4) ความยืดหยุ่น 5) ความปลอดภัย 6) การจัดพื้นที่ 7) ความเป็นส่วนตัว 8) สุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ และ 9) ความยั่งยืน

จากวัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ ที่มุ่งเน้นศึกษาปัญหาการใช้งานในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปโดยมีความพึงพอใจของผู้ใช้บริการเป็นตัวชี้วัด (Mill, 2002) และใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจและสัมภาษณ์ซึ่งเป็นวิธีที่มีความน่าเชื่อถือ (Turid Horgen & Sheila Sheridan, 1996) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการประเมินอาคารหลังการใช้งานของวู้ดท์ และวีเก้น (Voordt & Wegen, 2005) มาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแบบสอบถาม โดยพิจารณาเลือกใช้เฉพาะประเด็นประเมินด้านประโยชน์ใช้สอยและพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่ของกลุ่มผู้ป่วยเท่านั้น ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ ปัจจัยประเมินที่เลือกศึกษามี 4 ด้าน ได้แก่ 1) ความสะดวกในการเข้าถึง 2) ประสิทธิภาพ 3) การจัดพื้นที่ และ 4) สุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ รายละเอียดปัจจัยประเมินจะแสดงไว้ในตารางที่ 3

ปัญหาการใช้งานในเส้นทางการให้บริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่
อินทสิน สังข์ศรี อนันท์ วรกุล และ วนรัตน์ วัชรศักดิ์ศิลป์



สัญลักษณ์แสดงขั้นตอนการเข้ารับบริการและพื้นที่บริการ

ช่วงที่ 1 1 จุดประชาสัมพันธ์ 2 จุดคัดกรอง 3 ศูนย์ประสานสิทธิ์ ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี	ช่วงที่ 2-2 8 ศูนย์อาหารซีเมด 2 ศูนย์อาหารคณะเทคนิคการแพทย 10 ศูนย์อาหารชั้น 3 11 ร้านสะดวกซื้อ/ร้านกาแฟเมซอน ชั้น 1 อาคารศูนย์อาหาร ชั้น 1 อาคารคณะเทคนิคการแพทย ชั้น 3 อาคารเฉลิมพระบารมี ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี
ช่วงที่ 2-1 4 ห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป 5 ห้องตรวจเลือด 6 ห้องตรวจเอกซเรย์ 7 ห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ชั้น 3 อาคารเฉลิมพระบารมี ชั้น 1 อาคารตรวจวันกึ่งวันพงศ์ ชั้น 1 อาคารตรวจวันกึ่งวันพงศ์/บุญสมมารถิน ชั้น 1 ตรวจวันกึ่งวันพงศ์	ช่วงที่ 3 12 จุดชำระเงินและรับยา ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี

ภาพที่ 4 เส้นทางการเข้ารับบริการในภาพรวม

ตารางที่ 3 สรุปปัจจัยประเมินและเกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยประเมิน	เกณฑ์มาตรฐานในการออกแบบที่เกี่ยวข้อง
1) ความสะดวกในการเข้าถึง (Accessibility) ประกอบด้วย การเข้าถึงทางกายภาพ คือ สามารถเข้าถึงพื้นที่บริการได้อย่างสะดวกสบาย มีเส้นทางสัญจรที่เหมาะสม เช่น ความกว้างทางเดิน ความสูงฝ้าเพดาน ทางลาด และทางเชื่อมกันฝน การเข้าถึงทางจิตวิทยา คือ เส้นทางสัญจรมีรูปแบบที่รับรู้และเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน มีระยะเดินที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ไม่ไกลเกินไป	- เส้นทางสัญจรควรมีความชัดเจนและไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการเข้าถึงห้องทำการตรวจรักษาและห้องน้ำ (NHS Estates, 2004) - พื้นที่พักคอย ไม่ควรกีดขวางเส้นทางสัญจร และควรมีจำนวนที่นั่งเพียงพอกับความต้องการของการใช้งาน และรองรับผู้ป่วยที่ไร้รถเข็นในพื้นที่ เส้นทางสัญจรหลักควรมีความกว้างขนาด 1.80-2.10 เมตร (American Institute of Architects, 2010) - เส้นทางสัญจรรองควรมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร (NHS Estates, 2013) - ทางเดินเชื่อมอาคารควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร พื้นผิวทางเดินทำจากวัสดุที่คงทนถาวร ติดตั้งราวกันตกความสูงไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร มีหลังคาปกคลุมป้องกันแดดและฝน (Department Of Health Service Support, 2015)
2) ประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ ประสิทธิภาพของพื้นที่ที่สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ ตำแหน่งที่ตั้งของหน่วยบริการมีความเหมาะสม มีช่องทางเข้า-ออกเพียงพอ การจัดพื้นที่โดยรวมเหมาะสม เช่น ตำแหน่งเคาน์เตอร์บริการ ตำแหน่งที่นั่งพักคอย มีพื้นที่เพียงพอสำหรับกิจกรรมต่างๆ	- พื้นที่พักรอตรวจช่วยสร้างความประทับใจในมุมมองของผู้ป่วยได้ การใช้เครื่องเรือนที่เก่าและขาดการดูแลอาจหมายถึง โรงพยาบาลขาดความใส่ใจในการดูแลรักษา และการจัดพื้นที่ควรเอื้อให้ผู้ป่วยรอเซ็นและผู้ป่วยที่พิการสามารถพักรอได้อย่างสะดวกสบายและใช้งานพื้นที่ได้ตามสิทธิเท่ากับคนทั่วไป (Malkin, 2002) - การสร้างพื้นที่พักคอยที่เพียงพอสามารถหลีกเลี่ยงความแออัดที่สร้างความกังวลใจในการสัญจรภายในสถานพยาบาลได้ (Saithiwa, et al., 2015) - พื้นที่สนับสนุนทางสังคมสามารถเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีทางการตรวจรักษาได้ พื้นที่พักคอยในโรงพยาบาลสามารถที่จะพัฒนาให้เป็นได้มากกว่าที่นั่งรอ (Ulrich, 2006)
3) การจัดพื้นที่ (Spatial orientation) คือ การจัดพื้นที่บริการให้ผู้ป่วยสามารถรับรู้เข้าใจ และจดจำได้ง่าย หลีกเลี่ยงการเกิดความเข้าใจผิดในอาคารสถานพยาบาลที่มีความซับซ้อน ควรจัดพื้นที่ให้ผู้ใช้งานหาตำแหน่งของจุดบริการต่างๆ ได้ง่าย เช่น เลือกใช้โทนสีและวัสดุตกแต่งแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่บริการ มีป้ายประชาสัมพันธ์เพียงพอ สัญลักษณ์ชัดเจนจดจำง่าย สีและรูปสัญลักษณ์สวยงามสอดคล้องกัน และทำจากวัสดุที่คงทนถาวร	- ป้ายควรมีรูปแบบลักษณะที่ชัดเจน รับรู้ได้ง่าย ตำแหน่งติดตั้งเหมาะสม มีรูปแบบและลักษณะเดียวกันเป็นมาตรฐานสากล (Wolfgang, 2009) - ภาพและงานศิลปะที่มีรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับ วัฒนธรรมชาติ ดอกไม้และสวนหย่อมงานศิลปะดังกล่าวส่งเสริมสุขภาพจิตและอารมณ์ของผู้รับชมในทางที่ดีขึ้น (Ulrich & Gilpin, 2003) - การจัดหาสิ่งช่วยดึงดูดความสนใจทางบวกในระหว่างการรอคอยของผู้ป่วย (Taylor, 1994) เช่น การใช้ไม้ประดับตกแต่งอาคารสามารถช่วยส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยให้ดีขึ้นได้ (Dijkstra, 2009) - พรรณไม้ในอาคารควรใช้พันธุ์ไม้เมืองร้อนซึ่งมีความทนทาน ดูแลง่าย และยังช่วยดูดสารพิษในอากาศ (Wolverton, 1996) - โรงพยาบาลในปัจจุบันนิยมออกแบบให้มีบรรยากาศเหมือนโรงแรมหรือห้างสรรพสินค้า โทนสีน้ำตาลเป็นที่ยอมรับเนื่องจากให้ความรู้สึกอบอุ่นและหรูหรา และสีที่ใช้ต้องไม่มีส่วนประกอบของสารอันตราย เช่น ตะกั่ว สารปรอท VOCs และ formaldehyde (Paul, 2012 อ้างถึงใน Rungroj, 2013)
4) สุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ (Health and Physical Well-being) คือ สภาพแวดล้อมในอาคารและบรรยากาศโดยรวมในพื้นที่บริการที่ส่งผลต่อสุขภาพและการใช้งานของผู้ป่วย เช่น มีความสว่างเหมาะสมกับกิจกรรมในพื้นที่ ไม่มีเสียงรบกวนการได้ยินของผู้ป่วยขณะที่เจ้าหน้าที่ประกาศเรียก ควรมีสภาพอากาศภายในอาคารที่ดี มีพัดลมระบายอากาศ	- แสง ควรมีความสว่างเหมาะสม โถงพักคอย 200 ลักซ์ เคาน์เตอร์ติดต่อหรือบริเวณอ่านและเขียนเอกสาร 400 ลักซ์ ทางสัญจรบางเบา 20 ลักซ์ ทางสัญจรหนาแน่น 50 ลักซ์ (Hilary et al, 2006) - เสียงรบกวน ไม่ควรดังมากเกินไป 65-85 dB (Menegazzi et al., 1991) โถงพักคอยขนาดใหญ่อาจมีเสียงพูดรบกวนการได้ยินของผู้ป่วย - สภาพอากาศ ควรมีการถ่ายเทอากาศในพื้นที่ และมุมมองที่เห็นต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียวสามารถลดความเครียดและเพิ่มความรู้สึกพอใจของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ (Ulrich, 1999) - มุมมองจากหน้าต่าง ควรมองเห็นต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียว (Verderber & Reuman, 1987) - พนักทางเดินควรติดตั้งวัสดุกันกระแทกที่เป็นราวมือจับไปในตัว เพื่อลดความเสียหายจากการกระแทกของวัตถุเคลื่อนที่ต่างๆ (Wong, 1981)

5. ผลการวิจัย

5.1 การศึกษาปัญหาในเส้นทางการเข้ารับบริการ

ปัญหาการใช้งานในเส้นทางการเข้ารับบริการ สามารถสรุปตามขั้นตอนการเข้ารับบริการได้ ดังนี้

ช่วงที่ 1 : จุดประชาสัมพันธ์ จุดคัดกรอง ศูนย์ประสานสิทธิ์



ภาพที่ 5 ตัวอย่างปัญหาในเส้นทาง A2

Accessibility การเข้าถึงศูนย์ประสานสิทธิ์ ในเส้นทาง A2 มีความลำบากเนื่องจากพื้นที่ทางสัญจรหน้าเคาน์เตอร์ติดต่อกันใช้เป็นที่สำหรับต่อแถวเข้าคิว

Efficiency โถงพักคอยไม่มีการจัดพื้นที่สำหรับจอดรถเข็นให้เป็นสัดส่วน และไม่มีการแบ่งโซนของพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมที่หลากหลาย

Spatial orientation ไม่มีการตกแต่งใดๆ ภายในพื้นที่

Health and well-being มีเสียงรบกวนในพื้นที่เนื่องจากเป็นโถงขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก

ช่วงที่ 2.1 : ห้องตรวจเอ็กซเรย์ ห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ห้องตรวจเลือด ห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป



ภาพที่ 6 ตัวอย่างปัญหาในเส้นทาง B2 และ B3

Accessibility เส้นทาง B2 และ B3 มีระยะเดินค่อนข้างไกลจากห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป (ประมาณ 111.24 - 155.69 เมตร) ผู้ป่วยใช้เวลาในการสัญจรประมาณ 5 นาที เส้นทาง B2 บริเวณประตูทางเข้าที่ 6 มีลักษณะเป็นพื้นที่คอกขวิด ผู้ป่วยสัญจรผ่านบริเวณนี้ลำบาก

Efficiency เส้นทาง B2 ทับซ้อนกับพื้นที่พักคอยห้องตรวจเอ็กซเรย์ และพื้นที่พักคอยห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบรถเข็นจอดกีดขวางเส้นทางเดินบางช่วงเวลาเนื่องจากไม่มีการจัดพื้นที่สำหรับจอดรถเข็นให้เป็นสัดส่วน

Spatial orientation ในเส้นทาง B2 ป้ายบอกทางส่วนใหญ่ทำจากวัสดุไม่คงทนถาวร เป็นการซ่อมแซมเพื่อปรับใช้เฉพาะหน้าโดยไม่เน้นความสวยงาม และไม่มีการตกแต่งใดๆ ภายในพื้นที่

Health and well-being พื้นที่พักคอยห้องตรวจเอกซเรย์มีความสว่างไม่สม่ำเสมอเนื่องจากมีช่องเปิดรับแสงธรรมชาติจากด้านบน บางจุดเกิดแสงจ้าบาดตา บางจุดมีความสว่างไม่เพียงพอต่อการอ่านและเขียนเอกสาร โดยรวมอาคารมีสภาพทรุดโทรม พบคราบที่พื้น ผนัง และฝ้าเพดาน

ช่วงที่ 2.2 : ศูนย์อาหารซีเมต ศูนย์อาหารคณะเทคนิคการแพทย์ และศูนย์อาหารชั้น 3



ภาพที่ 7 ตัวอย่างปัญหาในเส้นทาง C1, C2, C3, C4 และ C5

Accessibility เส้นทาง C1 ผู้ป่วยต้องสัญจรผ่านทางลาดสำหรับคนย้ายขยะและจุดพักขยะ ซึ่งไม่เหมาะสมต่อสุขภาพและอนามัย เส้นทาง C2 ต้องผ่านพื้นที่คอขวดบริเวณประตูทางเข้าที่ 6 โดยเส้นทาง C1 และเส้นทาง C2 มีความซับซ้อนและมีระยะเดินค่อนข้างไกล จากห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไป (ประมาณ 218.49- 216.29 เมตร) ผู้ป่วยใช้เวลาในการสัญจรมากกว่า 7 นาที และผ่านสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการเข้าถึงศูนย์อาหารซีเมตมีความยากลำบาก

Efficiency เส้นทาง C1 และ C2 ไม่มีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารและไม่มีฟุตบาท ผู้ป่วยต้องใช้งานถนนร่วมกับยานพาหนะซึ่งมีความเสี่ยงได้รับอันตราย เส้นทาง C3 ต้องผ่านพื้นที่จอดรถใต้อาคารที่มีดื่บและไม่มีสาด เช่น น้ำหยดจากเครื่องปรับอากาศ และมูลนกพิราบจำนวนมากซึ่งไม่เหมาะสมต่อสุขภาพและอนามัย เส้นทาง C4 พื้นผิวฟุตบาทไม่เรียบ ผู้ป่วยรถเข็นสัญจรผ่านลำบาก เส้นทาง C5 ทับซ้อนกับพื้นที่จุดคัดกรอง ชักประวัติ และวัดความดันของแผนกศัลยกรรม ผู้ป่วยสัญจรผ่านบริเวณนี้ลำบาก

Spatial orientation ไม่มีป้ายบอกทางไปยังศูนย์อาหาร ผู้ป่วยส่วนใหญ่ทราบเส้นทางเองจากประสบการณ์

Health and well-being ภายในศูนย์อาหารซีเมตและศูนย์อาหารคณะเทคนิคการแพทย์มีแสงจ้าบาดตาบางช่วงเวลาเนื่องจากเป็นพื้นที่เปิดโล่งจึงไม่สามารถควบคุมปัจจัยแสงได้เท่าที่ควร แต่ศูนย์อาหารชั้น 3 ที่ใช้ระบบปิดพบปัญหาความแออัด บรรยากาศโดยรวมอับทึบ อากาศไม่ถ่ายเท ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าศูนย์อาหารแห่งนี้ เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งและประตูทางเข้าไม่เป็นที่สังเกต ผู้ป่วยบางส่วนที่ทราบเลือกที่จะไม่เข้าใช้งานเนื่องจากปัญหาความไม่สะอาดและบรรยากาศโดยรวมที่อับทึบดังกล่าว

ช่วงที่ 3 : จุดชำระเงินและรับยา



ภาพที่ 8 ตัวอย่างปัญหาในเส้นทาง A3

Accessibility เส้นทาง A3 ถูกใช้เป็นที่ต่อแถวเข้าคิวเพื่อชำระเงินโดยเฉพาะช่วงเวลาเช้า

Efficiency โถงพักคอยไม่มีการจัดพื้นที่สำหรับจอดรถเข็นให้เป็นสัดส่วน และไม่มีการแบ่งโซนของพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมที่หลากหลาย

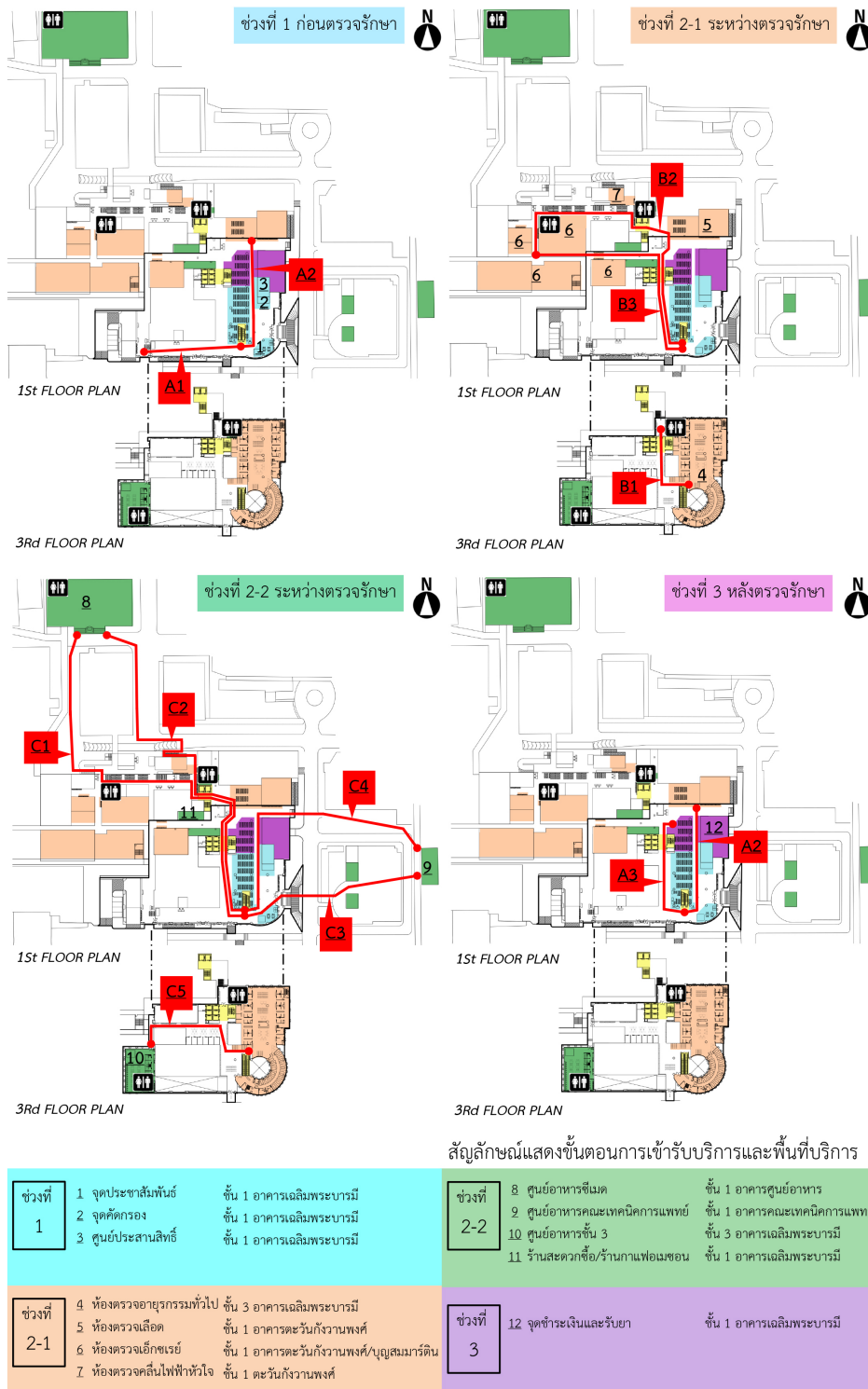
Spatial orientation ไม่มีการตกแต่งใดๆ ภายในพื้นที่

Health and well-being มีเสียงรบกวนในพื้นที่เนื่องจากเป็นโถงขนาดใหญ่ที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก แต่เสียงรบกวนไม่ได้ส่งผลกระทบต่อการใช้เสียงเรียกจากเจ้าหน้าที่

5.2 การศึกษาความพึงพอใจในเส้นทางการเข้ารับบริการ

ตารางที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป

ปัจจัยประเมิน		ค่าเฉลี่ย (N = 30)	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
ความสะดวกในการเข้าถึง	1) ความสะดวกสบายในเส้นทางสัญจร	3.20	0.96	ปานกลาง
	2) การเข้าถึงบันไดเลื่อนและลิฟต์โดยสาร	3.37	0.89	ปานกลาง
	รวม	3.29	0.93	ปานกลาง
ประสิทธิภาพ	3) ความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้งหน่วยบริการ	3.00	0.79	ปานกลาง
	4) ช่องทางเข้าออก	2.67	0.66	น้อย
	5) การจัดพื้นที่โดยรวม	3.17	0.87	ปานกลาง
	6) ขนาดของพื้นที่ใช้งาน	2.97	0.76	น้อย
	รวม	2.95	0.77	น้อย
การจัดพื้นที่	7) จำนวนป้ายสัญลักษณ์และป้ายบอกทาง	2.93	0.98	น้อย
	8) รูปสัญลักษณ์และวัสดุของป้าย	3.13	1.01	ปานกลาง
	9) การตกแต่งภายในพื้นที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก	2.97	0.61	น้อย
	รวม	3.01	0.86	ปานกลาง
สุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ	10) บรรยากาศโดยรวม เช่น การถ่ายเทอากาศ วิวทิวทัศน์ เสียงรบกวนภายในพื้นที่ และความสะอาด	2.40	0.72	น้อย
	รวม	2.40	0.72	น้อย
รวมทั้งหมด		2.98	0.83	น้อย



ภาพที่ 9 เส้นทางเข้ารับบริการจำแนกตามลำดับขั้นตอนการเข้ารับบริการ

จากตารางที่ 4 การศึกษาความพึงพอใจในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปพบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในเส้นทางการเข้ารับบริการภาพรวมอยู่ในเกณฑ์น้อย ($\bar{x} = 2.98$, S.D. = 0.83) เมื่อพิจารณาปัจจัยประเมินที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์น้อย ($\bar{x}$ น้อยกว่า 3.00) พบว่า **ด้านสุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ** หัวข้อ 10) บรรยากาศโดยรวม เช่น การถ่ายเทอากาศ วิถีทัศน์ เสียงรบกวนภายในพื้นที่ และความสะอาด ($\bar{x}=2.40$ SD=0.72) มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด เนื่องจากผู้ป่วยไม่พอใจกับความเสื่อมสภาพในเส้นทางการเข้าถึงห้องตรวจเอกซเรย์และห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจภายในอาคารตะวันตกง้วนพงศ์ รองลงมาคือ **ด้านประสิทธิภาพ** หัวข้อ 4) ช่องทางเข้าออก ($\bar{x} = 2.67$, S.D. = 0.66) ผู้ป่วยรู้สึกว่าการเข้าออกบริเวณประตูที่ 6 มีความลำบากในการสัญจรผ่านเนื่องจากเป็นพื้นที่คอขวด พบว่าในพื้นที่มีรถเข็นและเปลนอนของผู้ป่วยกีดขวางในเส้นทางบางช่วงเวลา และหัวข้อ 6) ขนาดพื้นที่ใช้งาน ($\bar{x} = 2.97$, S.D. = 0.76) เนื่องจากโรงพักคอยชั้น 1 อาคารเฉลิมพระบารมี เป็นโถงขนาดใหญ่ที่รองรับผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก จึงเกิดความหนาแน่นในพื้นที่โดยเฉพาะช่วงเวลาเช้า ผู้ป่วยบางส่วนไม่มีที่นั่งและเส้นทางเดินบางจุดถูกใช้เป็นพื้นที่ต่อแถวเข้าคิว และ**ด้านการจัดพื้นที่** หัวข้อ 7) จำนวนป้ายสัญลักษณ์และป้ายบอกทาง ($\bar{x} = 2.93$, S.D. = 0.98) ผู้ป่วยไม่ค่อยพึงพอใจกับจำนวนป้ายสัญลักษณ์และป้ายบอกทางไปยังห้องตรวจเอกซเรย์และห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เนื่องจากป้ายส่วนใหญ่ไม่สวยงามและทำจากวัสดุที่ไม่คงทนถาวร เช่น แผ่นฟิวเจอร์บอร์ด นอกจากนั้นยังพบว่า ไม่มีป้ายบอกทางไปยังศูนย์อาหารทั้ง 3 แห่ง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่เป็นผู้ป่วยนัดทราบเส้นทางด้วยตนเองจากประสบการณ์ แต่ผู้ป่วยใหม่ที่เข้ารับบริการไม่ทราบเส้นทางส่งผลให้เกิดความสับสนในเส้นทาง และหัวข้อ 9) การตกแต่งภายในพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ($\bar{x} = 2.97$, S.D. = 0.61) เนื่องจากพื้นที่ใช้งานส่วนใหญ่ไม่มีการตกแต่งภายในพื้นที่ ผู้ป่วยบางส่วนจึงต้องการให้การตกแต่งพื้นที่เพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายน่าใช้งานมากขึ้น ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) พบว่า ปัจจัยที่ผู้ป่วยมีความคิดเห็นแตกต่างกันอย่างมาก (S.D. มากกว่า 1.00) คือ **ด้านการจัดพื้นที่** หัวข้อ 8) รูปลักษณ์และวัสดุของป้าย (SD=1.01) เนื่องจากป้ายบอกทางและป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ บริเวณโรงพักคอยอาคารเฉลิมพระบารมีมีความชัดเจนดี แต่ป้ายบอกทางไปยังห้องตรวจเอกซเรย์ ห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และป้ายบอกทางไปยังศูนย์อาหารทั้ง 3 แห่งพบปัญหาดังที่ได้กล่าวมา ผู้ป่วยจึงมีความคิดเห็นแตกต่างกันในประเด็นนี้

6. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาปัญหาในเส้นทางการเข้ารับบริการพบว่า เส้นทางสัญจรส่วนใหญ่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ทั้งในด้านความสะดวกในการเข้าถึง ด้านประสิทธิภาพ ด้านการจัดพื้นที่ และด้านสุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ ปัญหาในเส้นทางการเข้ารับบริการส่วนใหญ่อยู่ใน**ช่วงที่ 2-1** เส้นทางการเข้าถึงห้องตรวจเอกซเรย์และห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และ**ช่วงที่ 2-2** เส้นทางการเข้าถึงศูนย์อาหารซีเมด และศูนย์อาหารคณะเทคนิคการแพทย์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาความพึงพอใจในเส้นทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปที่อยู่ในเกณฑ์น้อยถึงปานกลางเท่านั้น (ตารางที่ 4) สาเหตุที่ทำให้เส้นทางการเข้ารับบริการในปัจจุบันไม่เป็นไปตามเกณฑ์ประเมินตามกรอบแนวคิดการประเมินอาคารหลังการใช้งานที่ตั้งไว้ เนื่องจากมีปัจจัยหลายด้านเข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่

- **การเสื่อมสภาพของอาคารตะวันตกง้วนพงศ์ที่ผ่านการใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน** ความทรุดโทรมของพื้น ผนัง และฝ้าเพดาน ในเส้นทางการเข้าถึงห้องตรวจเอกซเรย์และห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ แม้จะไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการใช้งานพื้นที่ แต่ส่งผลต่อบรรยากาศที่ดีต่อสุขภาพอนามัยและความรู้สึกของผู้ป่วย

นอกจากนั้น ยังพบความเสื่อมสภาพของวัสดุและครุภัณฑ์ในพื้นที่พักคอย เช่น เก้าอี้ชำรุด ที่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานในพื้นที่และแสดงให้เห็นถึงการขาดความเอาใจใส่ดูแลของโรงพยาบาล ซึ่งส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยในด้าน **สุขภาพและความเหมาะสมทางกายภาพ** ($\bar{x} = 2.40$, S.D. = 0.72)

- **ตำแหน่งที่ตั้งของห้องตรวจเอกซเรย์และศูนย์อาหารซีเมต** จากการออกแบบไว้ในอดีตไม่ตอบรับกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้ป่วยในปัจจุบัน ข้อจำกัดของกรอบอาคารเดิมดังกล่าวส่งผลให้เกิดปัญหาการทับซ้อนในเส้นทาง ได้แก่ เส้นทางสัญญาณรบกวนกับพื้นที่พักคอยของห้องตรวจเอกซเรย์และห้องตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ นอกจากนี้ ข้อจำกัดดังกล่าวส่งผลให้เส้นทางสัญญาณมีความซับซ้อน มีระยะเดินที่ไกล และผ่านสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมปลอดภัย ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไป ที่ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคประจำตัว และมีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวของร่างกาย

- **สภาพปัจจุบันของพื้นที่ใช้งานส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกจัดเตรียมไว้อย่างเหมาะสมแก่ผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยรถเข็น** การรองรับผู้เข้ารับบริการเป็นจำนวนมากส่งผลให้โรงพักคอยมีความแออัดในช่วงเวลาเช้า จำนวนเก้าอี้ไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดปัญหาการใช้งานพื้นที่ติดประต้อันเนื่องมาจากพื้นที่ไม่เพียงพอ เช่น ใช้พื้นที่ทางสัญจรเป็นพื้นที่จอดรถเข็น และใช้พื้นที่ทางสัญจรเป็นพื้นที่สำหรับต่อแถวเข้าคิว อีกประเด็นหนึ่งที่ควรพิจารณาคือเนื่องจากในประเทศไทย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เข้ารับบริการโดยมีญาติผู้ติดตามอย่างน้อย 1-2 คน จึงสามารถเกิดกิจกรรมรูปแบบอื่นๆ ขึ้นได้ในพื้นที่ นอกเหนือจากการนั่งรอตรวจรักษา เช่น พื้นที่พักรอของญาติผู้ติดตาม พื้นที่สนทนา พื้นที่อ่านหนังสือหรือเขียนเอกสาร พื้นที่รับประทานอาหาร และพื้นที่พักผ่อนตามอัธยาศัย แต่โรงพักคอยในปัจจุบันไม่ได้ถูกจัดเตรียมไว้สำหรับรองรับกิจกรรมดังกล่าว ประกอบกับไม่มีการจัดแบ่งโซนของพื้นที่โรงพักคอยอย่างชัดเจน จึงเกิดการใช้งานพื้นที่ที่ปะปนกันอย่างไม่เป็นระเบียบ ลดทอนประสิทธิภาพของพื้นที่ สองประเด็นนี้ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยในด้าน **ประสิทธิภาพ** ($\bar{x} = 2.95$, S.D. = 0.77)

- **ระบบเส้นทางสัญญาณในปัจจุบันไม่รองรับการใช้งานพื้นที่ในลักษณะกลุ่มอาคาร** ขาดความเชื่อมโยงระหว่างอาคาร ลักษณะเส้นทางสัญญาณไม่ได้ถูกออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ป่วยสูงอายุและผู้ป่วยรถเข็น เส้นทางเข้าถึงศูนย์อาหารซีเมตที่มีความยากลำบาก และการสัญจรไปกลับระหว่างห้องตรวจอายุรกรรมทั่วไปและห้องตรวจเพิ่มเติมที่เข้าซ้อนหลายชั้นตอนส่งผลให้ผู้ป่วยมีระยะเดินที่ไกลมากขึ้นและใช้เวลาในการสัญจรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้ป่วยในด้าน **ความสะดวกในการเข้าถึง** ($\bar{x} = 3.29$, S.D. = 0.93) และ **ด้านการจัดพื้นที่** ($\bar{x} = 3.01$, S.D. = 0.86)

6.2 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเส้นทางการเข้ารับบริการ

ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเส้นทางการเข้ารับบริการเพื่อแก้ปัญหาการใช้งานในเส้นทางการเข้ารับบริการ และเพื่อเพิ่มความพึงพอใจให้แก่ผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปสามารถสรุปได้ ดังนี้

- 1) **การปรับปรุงโรงพักคอยอาคารเฉลิมพระบารมี** 1.1) ทำสัญลักษณ์ที่พื้นกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถเข็นและเปลนอนให้เป็นสัดส่วนเพื่อแก้ปัญหาความไม่เป็นระเบียบในพื้นที่พักคอย และ 1.2) เพิ่มไม้ประดับตกแต่งบริเวณมุมเสาภายในพื้นที่โรงพักคอยอาคารเฉลิมพระบารมีเพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายมากขึ้น

- 2) **การปรับปรุงเส้นทางการเข้าถึงห้องตรวจเพิ่มเติม** 2.1) ทาสีภายในโรงพักคอยอาคารตะวันตกังวานพงศ์ใหม่เพื่อแก้ปัญหาสภาพอาคารทรุดโทรมโดยเลือกใช้โทนสีน้ำตาลอ่อน 2.2) ติดตั้งป้ายบอกทางไปยังห้องตรวจเพิ่มเติมต่างๆ บริเวณโรงพักคอยอาคารตะวันตกังวานพงศ์ในลักษณะแขวนเพดาน และ 2.3) เพิ่มไม้ประดับตกแต่งบริเวณมุมเสาภายในพื้นที่พักคอยอาคารตะวันตกังวานพงศ์เพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายมากขึ้น

3) การปรับปรุงเส้นทาง การเข้าถึงศูนย์อาหาร 3.1) สร้างทางเชื่อมกันลงไปยังศูนย์อาหารซีเมตในเส้นทาง C2 3.2) สร้างทางเชื่อมกันลงไปยังศูนย์อาหารคณะเทคนิคการแพทย์ในเส้นทาง C4 เพื่อปรับปรุงการเข้าถึงศูนย์อาหารทั้งสองให้มีความสะดวกสบาย นอกจากนั้น ยังเป็นการพัฒนาโครงข่ายระบบทางสัญจรภายในโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเส้นทางดังกล่าวจะช่วยกระจายความหนาแน่นของผู้ใช้บริการในชั้นที่ 1 ของอาคารเฉลิมพระบารมีได้ 3.3) ปรับปรุงเส้นทางสัญจรบริเวณห้องตรวจเอ็กซเรย์ใหม่ให้สามารถสัญจรไปยังศูนย์อาหารซีเมตได้โดยไม่ต้องตัดผ่านพื้นที่โรงพักคอยอาคารตะวันตกวังวานพงศ์ เพื่อแก้ปัญหาเส้นทางที่ซับซ้อนและช่วยให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงศูนย์อาหารได้สะดวกมากขึ้น และ 1.4) ติดตั้งป้ายบอกทางไปยังศูนย์อาหารทั้งสองแห่ง

6.3 ข้อเสนอแนะทางการศึกษา

ในงานสถาปัตยกรรม การออกแบบปรับปรุงเส้นทาง การเข้ารับบริการจำเป็นต้องมีการศึกษาสภาพการใช้งานพื้นที่ในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อกำหนดแนวทางในการปรับปรุงเส้นทาง การเข้ารับบริการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตาม การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ป่วยอายุรกรรมทั่วไปซึ่งเป็นกลุ่มผู้ป่วยหลักของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ อาจยังไม่สามารถประเมินปัญหาและความต้องการในมุมมองของผู้รับบริการได้ทั้งหมด เนื่องจากส่วนงานบริการผู้ป่วยนอกประกอบด้วยหลากหลายแผนก ซึ่งแต่ละแผนกอาจมีรูปแบบเส้นทาง การเข้ารับบริการที่แตกต่างกัน ดังนั้น จึงควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้รับบริการแผนกอื่นๆ ร่วมด้วย เพื่อกำหนดเป็นแนวทางในการปรับปรุงเส้นทาง การเข้ารับบริการที่เกิดประสิทธิภาพและสูงสุดแก่ผู้รับบริการของโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- American Institute of Architect. (2010). *American Institute of Architect. Guideline for design and construction of hospital and health-care facilities*. New York, NY: The Institute.
- Design and Construction Division Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. (2015). *khūmī kām 'ōkbāp 'ākhān sathānbōrikān sukkhaphāp lāe saphāpwātlōm: chabap thūapai 2015*. (in Thai) [Project design guide health care building and the environment]. Bangkok: Department of Health Service Support.
- Dijkstra, K. (2009). *Understanding healing environments: Effects of physical environment stimuli on patients' health and well-being*. Unpublished master's thesis, University of Twente, Netherlands.
- Healthcare Accreditation Institute (Public Organization). (2018). *mātrathān rōngphayābān lāe bōrikān sukkhaphāp chabap thī 4*. (in Thai) [Hospital for healthcare standards]. Nonthaburi: The Institute.
- Higgins, P. G. (2014). *Analysing outpatient tasks for different-sized hospitals* (Unpublished doctoral dissertation). Swinburne University of Technology, Australia.
- Hilary, D., Little, J., Niemann, E., Camgoz, N., Steadman, G., Hill, S., & Stott, L. (2006). Colour and lighting in hospital design. *Optics & Laser Technology*, 38, 343-365.

- Horgen, T., & Sheridan, S. (1996). *Post-occupancy evaluation of facilities: a participatory approach to programming and design*, Facilities, 14(7/8),16-25. doi: 10.1108/02632779610123344
- Malkin, J. (2002). *Medical and dental space planning: A comprehensive guide to design, equipment, and clinical procedures*. New York, NY: John Wiley & Sons.
- Medical Records and Statistics Department, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital. (2018). sathiti phūpūainōk čhamnāek tām khlinik pīngoppramān sōngphanhārōihoksip -sōngphanhārōihoksip‘et. (in Thai) [Outpatient statistics by clinic, fiscal year 2017-2018]. Chiang Mai: Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.
- Menegazzi, J.J., Paris, P. M., Kersteen, C. H., & Trautman, D.E. (1991). A randomized controlled trial of the use of music during laceration repair. *Annals of Emergency Medicine*, 20, 348-250
- Mill, R.C. (2002). A comprehensive model of customer satisfaction in hospitality and tourism: Strategic implications for management. *International Business & Economics Research Journal*, 1(6), 7-18.
- NHS Estates. (2004). *HBN 12. Out-patient department*. London: The stationery office.
- _____. (2013). *HBN 00-04. Circulation and communication spaces*. London: The stationery office.
- Preiser, W. F. F. (1994). Built environment evaluation: Conceptual basis, benefits and uses. *Journal of Architectural and Planning Research*, 11(2), 92-107.
- Preiser, W.F.E, Verderber, S., & Battisto, D. (2009). Assessment of health center performance: Performance: Toward the development of design guideline. *Archnet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 3(3), 21-44.
- Ramasoot, S., Petyim, T.S., Sinuraibhan, S., Arifwidodo, S. D., Wungpatcharapon, S., Mallikamarl, P., Kuanchai, K., & et al. (2015). *rōngphayābān sāng suk (phāwa). khōngkān singwātōm sansāng phūa suk phāwa kōranī suksā: sathān phayābān*. (in Thai) [Built environment for health research unit]. Bangkok: Boonsiri.
- Saenchon, N. (2018, August 11). *Interview*. Blood test room staff Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.
- Songsraboon, R. (2013). *sī kap kān‘ōkbāp rōngphayābān*. (in Thai) [Color and hospital design]. Retrieved from <https://rrs107.wordpress.com/2013/03/20/artical>
- Sriwantan, W. (2018, August 11). *Interview*. Chief of Nursing staff at General Medicine Division, Unit 4, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.
- Suwan, S. (2018, August 11). *Interview*. Medical Radiologist. X-ray examination room staff Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.

- Taiyanan, P. (2018, August 11). *Interview*. Nurse staff in the ECG room. Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital.
- Taylor, S. (1994). Waiting for service: The relationship between delays and evaluation of service. *Journal of Marketing*, 58(2), 56-69.
- Ulrich, R.S. (1999). Effects of gardens on health outcome: Theory and Research. in C.C. Marcus, & M. Barnes (Eds.). *Healing gardens: Therapeutic benefits and design recommendations* (pp.37-42). New York, NY: John Wiley & Sons.
- Ulrich, R.S., & Gilpin, L. (2003). Healing arts: Nutrition for the soul. in L. Guipin, S.B. Frampton, & P.A., Charmel (Eds.), *Putting Patients First-Designing and Practicing Patient Centered Care* (pp. 117-146). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Ulrich, R.S., Zimring, C. Quan, X., & Joseph, A. (2006). The environment's impact on stress. in S.O. Marberry (Ed.). *Improving healthcare with better building design* (pp. 37-61). Chicago, IL: ACHE Management Series/ Health Administration Press.
- Van der Voordt, D. J. M., & Van Wegen, H. B. R. (2005). *Architecture in use. An introduction to the programming*, design and evaluation of buildings. Oxford: Elsevier, Architectural Press.
- Verderber, S., & Reuman, D. (1987). Windows, views, and health status in hospital therapeutic environments. *Journal of Architectural and Planning Research*, 4 (2), 120-133.
- Wolverton, B.C. (1996). *Eco-friendly houseplants*. London: George Weidenfeld & Nicolson.
- Wong, S., Glennie, K., Muise, M., Lambie, E., & Meagher, D. (1981). An exploration of environmental variables and patient falls. *Dimension in Health Service*, 58(6), 9-11.