

การพัฒนารูปแบบเรขศิลป์สำหรับขั้นตอนการให้บริการในพื้นที่ให้บริการผู้ป่วยนอก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของโรงพยาบาล

กรณีศึกษา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

An Infographic Development of Workflow Service for Improving Hospital Service Efficiency: A Case Study of Narasuan University Hospital

จรรย์ญา พหลเทพ (Charanya Phaholthep)* ธีรวุฒิ บุญยศักดิ์เสรี (Thirawut Bunyasakseri)^{1**}

(Received: May 1, 2023; Revised: December 13, 2023; Accepted: February 22, 2024)

บทคัดย่อ

โครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบเรขศิลป์สำหรับขั้นตอนการให้บริการในพื้นที่ให้บริการผู้ป่วยนอก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของโรงพยาบาล กรณีศึกษา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพการสื่อสารของเรขศิลป์ และระบบป้าย ภายในบริเวณผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาล หลังจากที่โรงพยาบาลแห่งนี้ได้ผ่านการใช้งาน และขยายขนาดการให้บริการมาหลายครั้ง ตั้งแต่เปิดทำการ โดยกระบวนการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย (1) การสำรวจข้อเท็จจริงที่ปรากฏในปัจจุบัน (2) การศึกษาเทียบเคียงกับหลักการออกแบบที่ดี (3) การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ (4) การจำลองสถานการณ์การใช้งานโดยผู้ใช้งานสมมติ เพื่อนำผลการศึกษาทั้งหมดมาประมวล และนำไปสู่การเสนอแนวทางการออกแบบปรับปรุงรูปแบบ และประสิทธิภาพของระบบป้ายบอกทาง ทั้งในแง่การสื่อสาร ระบบการหาเส้นทาง และเสริมภาพลักษณ์ที่ดีขึ้นในอนาคต

ABSTRACT

The research project entitled as An Infographic Development of Workflow Service for Improving Hospital Service Efficiency: A Case Study of Narasuan University Hospital purposes to operate a post occupation evaluation to investigate the communicative efficiency the infographic and signage system within the outpatient area of the hospital, after the hospital has been in used for a certain period and expanded several times since opening. The research process consists of (1) surveying the existing design of all infographics and signages (2) comparative study with the best practice of signage design (3) walk-through and evaluation by design experts (4) simulation access audit by the users with different physical limitations. Finally, all the results from studies will be compiled and proposed design guidelines for improving styles and efficiency of the signage system in terms of communication, wayfinding system and enhance a better image in the future.

คำสำคัญ: เรขศิลป์ ป้ายบอกทาง ระบบการหาเส้นทาง

Keywords: Infographic, Signage, Wayfinding system

¹Corresponding author: tbunyasakseri@yahoo.com

*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*Assistant Professor, Department of Art and Design, Faculty of Architecture, Art and Design, Naresuan University

บทนำ

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เริ่มเปิดทำการตั้งแต่วันที่ 18 มกราคม 2537 ในฐานะ “ศูนย์วิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ” เพื่อรองรับกิจกรรมการเรียนการสอนของคณะแพทยศาสตร์ ต่อมาในปี 2544 ได้เปลี่ยนแปลงสถานะเป็น “สถาบันวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ” และได้เริ่มเปิดให้บริการ การรักษาพยาบาลแก่ประชาชน สถาบันฯ ได้ยกระดับการให้บริการด้านสุขภาพแก่นิสิต บุคลากรมหาวิทยาลัยนเรศวร และประชาชนทั่วไปในเขตภาคเหนือตอนล่างอย่างสมบูรณ์ ภายใต้ชื่อ “โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร” อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นศูนย์แพทย์หลักสำหรับการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์ในชั้นคลินิก ตั้งแต่ปี 2548 จนถึงปัจจุบัน

พัฒนาการด้านการให้บริการด้านสุขภาพของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกเริ่มเปิดทำการในฐานะศูนย์วิจัย ทั้งนี้เป็นไปเพื่อขยายขอบเขตและประสิทธิภาพการให้บริการด้านการรักษาพยาบาล รวมถึงประโยชน์ด้านการเรียนการสอนนักศึกษาแพทย์ด้วย แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงในลักษณะดังกล่าว เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปในสถานพยาบาล ที่เป็นเครื่องยืนยันที่เป็นรูปธรรมของความมุ่งมั่นในการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการความรู้ทางวิชาการที่เท่าทันเทคโนโลยี วิวัฒนาการ เพื่อยกระดับความครอบคลุมการให้บริการด้านการแพทย์แก่ประชาชนในแต่ละท้องถิ่น ที่สถานพยาบาลแห่งนั้นๆ ตั้งอยู่ อย่างไรก็ตามในเชิงกายภาพการออกแบบ (Physical Design) และการบริหารจัดการการให้บริการ (Service Design) ทุกครั้งที่โรงพยาบาลมีการขยาย หรือเพิ่มแผนกการให้บริการ หมายถึงการเกิดความเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่ รวมถึงจำนวนผู้ใช้งานในพื้นที่ฯ ทั้งฝ่ายเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และฝ่ายผู้มารับบริการหรือผู้เกี่ยวข้องด้วย ดังนั้น กายภาพการออกแบบ และการบริหารจัดการพื้นที่การให้บริการฯ จึงมีความจำเป็นต้องถูกนำมาพิจารณา ในทุกครั้งที่สถานพยาบาลมีการขยายหรือเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้พื้นที่ในการให้บริการ เพื่อดำรงประสิทธิภาพการออกแบบอาคาร ให้สอดคล้องควบคู่ไปพร้อมกับพัฒนาการด้านการรักษาพยาบาล [1]

อาคารที่มีการออกแบบที่มีประสิทธิภาพ องค์ประกอบทั้งหมดของการออกแบบกายภาพอาคาร เช่น การกำหนดลักษณะภายนอกและภายใน ผังบริเวณ เส้นทางสัญจร ขนาดพื้นที่ให้บริการ รวมถึงรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ภายในอาคาร เป็นต้น จำเป็นจะต้องทำงานเกื้อหนุนกันอย่างเป็นเอกภาพ เพื่อตอบสนองประโยชน์ในการประกอบกิจกรรมที่เป็นวัตถุประสงค์ของพื้นที่/อาคาร [2] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีศึกษานี้ คือ การพัฒนาอาคารโรงพยาบาล ที่ถือว่าเป็นอาคารประเภทพื้นที่การใช้งานซับซ้อน และมีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้งานสูง อันเนื่องมาจากความจำเป็นที่จะต้องแบ่งแยกพื้นที่ออกเป็นแผนกต่างๆ ตามความแตกต่างเฉพาะทางการแพทย์ และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามพัฒนาการทางการแพทย์ รวมถึงความพยายามในการยกระดับการให้บริการ ดังนั้น ปัญหาที่มักพบในอาคารโรงพยาบาลส่วนมาก จึงเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการนำทางให้ผู้ใช้อาคารไปสู่ที่หมาย [3] รวมถึงการปฏิบัติตามขั้นตอนการเข้าใช้บริการของแต่ละแผนก หากพิจารณากรณีนี้ตามองค์ประกอบ/แนวปฏิบัติในการออกแบบอาคารสาธารณะ ระบบการบอกทาง ถือเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญในการเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งาน ที่ซึ่งเป็นผู้ที่อยู่ในภาวะเจ็บป่วยทางร่างกายอยู่แล้ว ให้สามารถสามารถไปถึงที่หมาย และเข้าใจลำดับขั้นตอนการให้บริการได้ง่าย อีกทั้งในขณะเดียวกัน ยังช่วยลดภาระบุคลากรทางการแพทย์ ให้สามารถปฏิบัติงานได้สะดวกมากขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือในการบอกทาง หรืออธิบายขั้นตอนการให้บริการแก่ผู้ป่วย ด้วยคำถามเดิมๆ ซ้ำแล้วซ้ำอีก

อันเนื่องมาจากโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้เติบโตขึ้นตามลำดับจากการเป็นเพียงศูนย์วิจัยทางการแพทย์ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว และในการขยายตัวแต่ละครั้งมีผลทำให้อาคารมีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อรองรับจำนวนแผนกการรักษาพยาบาล และผู้มาใช้บริการที่มีจำนวนมากขึ้น ที่ซึ่งมีผลทำให้เกิดข้อจำกัดของแผนก สถานที่ รูปแบบการใช้พื้นที่อาคาร รวมถึงลักษณะและความหลากหลายของผู้มาใช้บริการมีความเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ดังนั้น บ้ายบอกทางที่ได้ถูกออกแบบมาตั้งแต่แรกก่อสร้างอาคาร จึงอาจไม่ตอบสนองลักษณะการใช้อาคาร ณ ปัจจุบันเท่าที่ควร แม้ทางโรงพยาบาล

จะมีการพัฒนาปรับปรุงป้ายบอกทางอย่างต่อเนื่อง แต่ผู้เชี่ยวชาญที่รับหน้าที่เป็นผู้ประเมินประสิทธิภาพระบบป้ายบอกทางในโครงการวิจัยนี้ ได้ให้ความเห็นในทำนองว่า การปรับปรุงป้ายบอกทางของโรงพยาบาล มีลักษณะโดยรวมเป็นการสร้างป้าย/เรขศิลป์เพิ่มเติมเพื่อการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า สำหรับการจัดสรรพื้นที่ในรูปแบบใหม่ หรือเพื่อชี้ทางไปสู่แผนกบริการทางการแพทย์ที่เกิดขึ้นใหม่ มากกว่าการวางระบบการออกแบบป้ายทั้งหมดแบบองค์รวม

การมีป้ายบอกทางให้น้อยที่สุด แต่ประสิทธิภาพของระบบการนำทางภายในอาคาร ยังคงสามารถทำให้ผู้ใช้อาคารสามารถไปถึงจุดหมายได้ คือ อุดมคติการออกแบบระบบนำทาง [4] คำกล่าวนี้ในเชิงทฤษฎีการหา/บอกทางในอาคาร (Way-finding/Way-showing) หมายความว่า การใช้องค์ประกอบอื่นๆ ในการออกแบบอาคาร เช่น ระบบสัญจร (Circulation) การรับรู้ทางการมองเห็น (Visual Access) สามารถสร้างประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้เดินทาง รับรู้ทิศทางที่นำไปสู่ที่หมาย โดยไม่จำเป็น หรือมีป้ายบอกทาง (Signage) ให้น้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงแก้ไข ระบบสัญจร (Circulation) หรือ การรับรู้ทางการมองเห็น (Visual Access) อาจมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอาคาร หรือต้องปิดการใช้งานพื้นที่อาคารเป็นเวลายาวนาน และใช้งบประมาณสูง ในหลายๆกรณีจึงไม่สามารถดำเนินการได้ง่ายนัก โดยเฉพาะในกรณีศึกษา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่จำเป็นต้องรองรับการมาใช้บริการของผู้ป่วยจำนวนมากทุกวัน ดังนั้น งานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งประเด็นศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบป้ายบอกทาง และเรขศิลป์ (Signage and Infographic System) ที่เป็นอยู่ในสภาพปัจจุบัน เพื่อชี้ประเด็นปัญหาเทียบเคียงกับหลักการออกแบบที่ดี (ของป้ายบอกทาง) รวมถึงจากมุมมองของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และเสนอแนวทางการออกแบบปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบป้ายบอกทาง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาขั้นตอนกระบวนการ การให้บริการในพื้นที่ให้บริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ประเมินวิธีการกระบวนการและประสิทธิภาพให้ข้อมูลขั้นตอนการให้บริการที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในพื้นที่ให้บริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร
3. เสนอรูปแบบเรขศิลป์ที่สื่อสารข้อมูลขั้นตอนการให้บริการในพื้นที่ให้บริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และประเมินรูปแบบเรขศิลป์โดยผู้ใช้บริการ
4. สรุปรูปแบบเรขศิลป์ที่เหมาะสมและสื่อสารข้อมูลขั้นตอนการให้บริการ ในพื้นที่ให้บริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

ขอบเขตของโครงการวิจัย

1. ขอบเขตด้านสถานที่ ซึ่งถูกใช้เป็นกรณีศึกษา; กำหนดพื้นที่ในการศึกษา คือ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร พื้นที่ให้บริการส่วนกลางของผู้ป่วยนอกในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ขอบเขตด้านผู้ใช้อาคาร (Users) ได้แก่ ผู้รับบริการ ประกอบด้วย ผู้ป่วย ผู้มาเยี่ยม และผู้ใช้บริการที่มีข้อจำกัดทางด้านร่างกายมาก คือ คนพิการทางการได้ยิน คนพิการทางมองเห็น คนพิการทางการเคลื่อนไหว และคนสูงวัย

วิธีการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยในโครงการนี้ เป็นการนำแนวทางการตรวจสอบประสิทธิภาพอาคาร (Post Occupation Evaluation, POE) แบบมาตรฐาน มาผสมผสานกับกระบวนการตรวจสอบความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User Experiences) เพื่อให้ได้ผลการตรวจสอบ (ระบบป้ายบอกทาง) ครอบคลุมปัญหาการใช้งาน และสาเหตุของปัญหาได้หลากหลายมิติมากขึ้น

[5] โดยงานวิจัยชิ้นนี้ได้ใช้ผลการวิเคราะห์จากทั้ง 4 ส่วน คือ (1) การสำรวจข้อเท็จจริง (2) การนำข้อเท็จจริงมาเทียบเคียงหลักการออกแบบ (3) ความเห็นผู้เชี่ยวชาญผู้เข้าสำรวจพื้นที่จริง (4) การทดสอบการใช้งาน (Access-Audit) เพื่อนำไปสู่การสร้างแนวทางการออกแบบ (Design Guideline) ระบบป้ายและเรขศิลป์ (Signage and Infographic System) เพื่อลดปัญหาอันเนื่องมาจากความไม่เหมาะสมเชิงกายภาพการออกแบบในสภาพปัจจุบัน

การศึกษา ตรวจสอบปัญหาโดยการเทียบเคียงหลักการการออกแบบที่ดี (comparative studies) รวมถึงการเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเข้ามาสำรวจ และสังเกตการณ์ในพื้นที่จริง (walk through) เพื่อแสดงความเห็นถึงปัญหาปัจจุบัน รวมถึงแนวทางแก้ไข เป็นกระบวนการในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้จากศาสตร์การออกแบบโดยตรงสู่การยกระดับการให้บริการ กระบวนการวิจัยในขั้นตอนนี้ดำเนินการโดยการนำข้อมูลป้ายทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน มาตรวจสอบกายภาพของป้าย ว่าในเชิงทฤษฎีการออกแบบแล้ว ป้ายเหล่านี้ได้ถูกสร้างขึ้นตามหลักการออกแบบที่ดีหรือไม่ เช่น ขนาดป้าย ขนาดตัวอักษรบนป้าย ระยะห่างตัวอักษร ความขัดแย้งของสี ตำแหน่งติดตั้งจัดวางป้าย วัสดุที่ใช้ ฯลฯ และเพื่อให้การวิเคราะห์ปัญหาสามารถระบุสาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหาได้อย่างลึกซึ้ง เป็นปัจจุบัน และเฉพาะเจาะจงกับกรณีศึกษาได้มากขึ้น

เพื่อให้การตรวจสอบปัญหา และการเสนอแนวทางการออกแบบใหม่ มีความแม่นยำต่อปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ครอบคลุมลักษณะ และความต้องการของผู้มาใช้บริการโรงพยาบาลในกรณีศึกษา ที่มีความสามารถทางร่างกายได้หลากหลายมากขึ้น งานวิจัยชิ้นนี้ได้สร้างกิจกรรม โดยการเชิญให้ผู้ที่มีความสามารถทางร่างกายหลากหลาย (และไม่เคยมาโรงพยาบาลแห่งนี้นักก่อน) มาทดลองทำการสำรวจ ค้นหาแผนกต่างๆภายในบริเวณผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลฯ (Access-Audit) ซึ่งระหว่างการทำทดลองมีการบันทึกเหตุการณ์ด้วยภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว และการสัมภาษณ์หลังการทำทดลอง เพื่อพิสูจน์ประสิทธิภาพของอาคาร และป้ายบอกทางที่เป็นสภาพจริงในปัจจุบัน จากประสบการณ์ตรงของผู้ใช้งาน รวมถึงนักออกแบบที่ทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตการณ์ด้วย โดยผู้มาทดสอบประกอบด้วยผู้ใช้วีลแชร์ ผู้มีสายตาเลือนลาง ผู้ใช้ไม้ค้ำยัน ผู้พิการทางการได้ยิน ผู้สูงวัย และผู้ใช้งานทั่วไป

การดำเนินการวิจัยส่วนที่ 1: การสำรวจและจำแนกป้าย และเรขศิลป์ ที่ปรากฏอยู่บริเวณผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

การสำรวจและจำแนกป้าย และเรขศิลป์ ที่ปรากฏอยู่บริเวณผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร ดำเนินการโดยการเข้าสำรวจพื้นที่จริง พร้อมถ่ายภาพนิ่งเพื่อการนำมาจำแนกวัตถุประสงค์การมีอยู่ของป้ายแต่ละป้าย รวมถึงการวิเคราะห์กายภาพของป้าย ณ ปัจจุบัน โดยการเทียบเคียงกับทฤษฎีการออกแบบ และเพื่อให้สะดวกแก่การเข้าใจ และการปฏิบัติงาน คณะผู้วิจัยได้แบ่งส่วนผู้ป่วยนอกเพื่อการบันทึกตำแหน่งป้าย ออกเป็น 10 โซน ประกอบด้วย

- | | |
|--|---|
| 1. บริเวณทางเข้าด้านหน้าโรงพยาบาล | 2. บริเวณโถงทางเข้า |
| 3. บริเวณทางเดินภายใน | 4. บริเวณโถงลิฟ |
| 5. บริเวณด้านหน้าและภายในแผนกอายุรกรรม | 6. บริเวณด้านหน้าและภายในแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ |
| 7. บริเวณแผนกจ่ายยา 2 | 8. บริเวณด้านหน้าและภายในแผนกเอกซเรย์ |
| 9. บริเวณด้านหน้าและภายในแผนกเจาะเลือด | 10. บริเวณแผนกจ่ายยา 1 |

รายละเอียดการสำรวจ ได้ดำเนินการโดยการสร้างบัญชีรายการ เพื่อจำแนก ระบุลักษณะของป้ายแต่ละป้าย ในแต่ละโซน โดยการจำแนกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของป้าย ดังนี้

1. ชื่อป้าย เช่น ป้ายบอกแผนก เป็นต้น
2. ประเภทข้อมูลที่บอกในป้าย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ (1) ป้ายบอกทิศทาง (2) ป้ายประกาศนโยบาย และระเบียบปฏิบัติในโรงพยาบาล และ (3) ป้ายให้ข้อมูล เช่น ขั้นตอนการเข้ารับบริการ

3. ประเภทของป้ายแบ่งตามลักษณะทางกายภาพ เช่น ขนาดของป้าย, รูปแบบป้าย (ตัวอักษร/สัญลักษณ์) หรือแผนที่ เป็นต้น
4. บริเวณที่ป้ายถูกติดตั้ง เช่น แผนกอายุรกรรม, ทางเดินสัญจรภายใน, โถงหน้า เป็นต้น
5. วิธีการติดตั้งป้าย เช่น ป้ายแขวนผนัง, ป้ายตั้งบนโต๊ะหรือเคาท์เตอร์ เป็นต้น
6. ภาษาที่ใช้บนป้าย เช่น ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ หรือป้ายสองภาษา

รายละเอียดการนิยาม การจำแนก ระบุลักษณะป้ายเป็นไปตามตารางต่อไปนี้

Main Category	Subcategory	Definition
Sign Name		ชื่อป้าย จากเนื้อหาที่ปรากฏบนป้าย
CAT	D	Directional ป้ายประเภทบอกทิศทาง (หมายถึงป้ายทุกป้ายที่มีการใช้ลูกศร, แผนที่ รวมถึงลักษณะการบอกตำแหน่ง หรือ ทิศทางประเภทอื่นๆ เช่น ที่นี้, ทางเข้า/เข้า หรือ ทางออก/ออก)
	R	Regulatory ป้ายบอกระเบียบข้อปฏิบัติต่างๆ (หมายถึง ป้ายทั้งหมดที่แจ้งระเบียบ นโยบาย แนวปฏิบัติ เช่น นโยบายขององค์กร ข้อปฏิบัติในการอพยพจากไฟไหม้ เป็นต้น แต่ต้องไม่ใช่ป้ายที่ใช้ลูกศร)
	I	Informational ป้ายให้ข้อมูลอื่นๆ (ป้ายทั้งหมด ที่ไม่ใช่ป้ายแจ้งทิศทาง หรือ ป้ายประกาศนโยบาย ระเบียบ หรือแนวปฏิบัติ ขององค์กร)
TYPE	Large area	ป้ายที่ใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ ให้ข้อมูลภาพใหญ่ของโรงพยาบาล (Informational)
	Small area	ป้ายที่ใช้ตัวอักษรขนาดเล็ก ให้ข้อมูลในส่วนย่อยของโรงพยาบาล (Informational)
	Art/ Display	ชิ้นงานศิลปะ/ตกแต่ง ที่ทำหน้าที่คล้ายป้ายทั้งหมดที่ติดตั้งในโรงพยาบาล (informational)
	Instructional	ป้ายทั้งหมดที่ให้ข้อมูล หรือวิธีการปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนบริการของโรงพยาบาล (informational)
	Arrows	ป้ายทั้งหมดที่มีการใช้ลูกศร (directional)
	Maps	ป้ายแสดงแผนที่ทั้งหมด (directional)
	Text	ป้ายบอกตำแหน่ง/ทิศทางทั้งหมด (directional) ที่ไม่มีการใช้ลูกศร
	Fire	ป้ายเกี่ยวกับอัคคีภัยทั้งหมด ทางออกหนีไฟ อุปกรณ์และแนวปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัย (regulatory)
	Emergency	ป้ายเกี่ยวกับเหตุฉุกเฉินทั้งหมด ทางออกฉุกเฉิน อุปกรณ์และแนวปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน (regulatory)
	Elevator	ป้ายทั้งหมดบริเวณลิฟท์ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ลิฟท์ (regulatory)
	Parking	ป้ายทั้งหมดเกี่ยวกับที่จอดรถ การจอดรถ ส่วนใหญ่อยู่ภายนอกอาคาร (regulatory)
	Hospital policies	ป้ายทั้งหมดเกี่ยวกับนโยบายของโรงพยาบาล เช่น การงดใช้เสียงดัง โทรศัพท์มือถือ และข้อควรปฏิบัติต่างๆ (regulatory)
AREA	EVE	ลิฟท์ และบริเวณโถงหน้าลิฟท์
	Outside	นอกอาคาร และลานจอดรถ
	MED	แผนกอายุรกรรม รวมถึงโถงทางเข้า พื้นที่พักคอย และทางเดินสัญจรภายในแผนก
	Ortho	แผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ รวมถึงโถงทางเข้า พื้นที่พักคอย และทางเดินสัญจรภายในแผนก
	Lab	แผนกเจาะเลือด รวมถึงโถงทางเข้า และทางเดินสัญจรภายในแผนก
	Pharmacy1	แผนกจ่ายยาผู้ป่วยนอก พื้นที่พักคอย และทางเดินสัญจรภายในแผนก
	Pharmacy2	แผนกจ่ายยาผู้ป่วยใน พื้นที่พักคอย และทางเดินสัญจรภายในแผนก
	X-Rays	แผนกเอ็กซเรย์ รวมถึงโถงทางเข้า และทางเดินสัญจรภายในแผนก
	Circulation	ทางเดินสัญจรทั้งหมด ที่ไม่ได้อยู่ในแผนก
	Front	พื้นที่พักคอยของจุดคัดกรอง จุดรับบัตรคิว
LCTN	T	ป้ายตั้งอยู่บนโต๊ะ
	C	ป้ายแขวนห้อยจากเพดาน
	W	ป้ายติดผนัง
	BBD	ป้ายบนบอร์ด หรือกระดานข่าว
	D	ป้ายบนประตู และทางเข้าต่างๆ รวมถึงประตูทางเข้าแผนก
LANGUAGE	T	ภาษาไทย
	E	ภาษาอังกฤษ
	B	สองภาษา
	NA	ป้ายที่ใช้ตัวเลข ภาพ สัญลักษณ์ หรืออื่นๆ ที่ไม่ใช่ตัวอักษรในการสื่อสาร (Numerical signs, art, etc. with no text)

การดำเนินการวิจัยส่วนที่ 2: การนำผลการสำรวจป้าย และเรขศิลป์ ทั้งหมดมาเทียบเคียงหลักการออกแบบที่ดี (Best practice)

การดำเนินการวิจัยในส่วนที่ 2 นี้ เป็นการนำป้ายทั้งหมดที่ได้บันทึกและจำแนกจากการดำเนินการวิจัยส่วนที่ 1 ทั้ง 4 ประเภท มาเทียบเคียงกับหลักการออกแบบที่ดี โดยมีอุดมคติ และวิธีการประเมินข้อเท็จจริง ดังนี้

- ป้ายจำเป็นต้องมีลักษณะทางกายภาพ และวิธีการสื่อสารที่ไม่สร้างความสับสน แสดงความหมายโดยตรง โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใจได้ในทันที
- กรณีป้ายบอกทิศทาง (directional signage) ความต่อเนื่อง และเป็นเอกภาพของการสร้าง/ติดตั้งป้ายบอกทางชนิดนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากระยะทางจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งมีความยาว หรือมีจุดหักเลี้ยวมาก
- ป้ายให้ข้อมูล (informational signage) ทำหน้าที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ หรือหน่วยงานนั้น เช่น อาคารนั้นมีหน่วยงาน หรือมีสิ่งอำนวยความสะดวกอะไรบ้าง หรือเวลาเปิด-ปิดทำการ หรือในบางกรณี บอกขั้นตอนการปฏิบัติงาน ฯลฯ ป้ายประเภทนี้จึงควรตั้งอยู่ในบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย เช่น ทางเข้าอาคาร โถงทางเข้า บริเวณที่พักรถ ฯลฯ และเนื้อหาที่แสดงควรตอบคำถามที่ผู้ใช้อาคารจำเป็นต้องรู้ (เพื่อพวกเขาจะไม่จำเป็นต้องสอบถาม) และวิธีแสดงเนื้อหาจะต้องง่ายต่อการเข้าใจสำหรับทุกคน
- ป้าย ประเภทที่ใช้เพื่อแสดงระเบียบ หรือเตือนภัยการใช้อาคาร (regulatory signage) ทำหน้าที่ในการควบคุมการใช้อาคารสถานที่ให้มีมาตรฐานด้านความปลอดภัย ระเบียบการใช้อาคาร และเพื่อแสดงพื้นที่ที่ปิดให้เข้าใช้ บริการ และ/หรือ พื้นที่ที่จำกัดการเข้าถึง เป็นต้น ดังนั้น ป้ายประเภทนี้จะมีขนาดใหญ่ และชัดเจน แสดงความหมายตรงๆ ไม่ประดิษฐ์ประดอยรูปแบบ หรือถ้อยคำที่ใช้ เช่น จะไม่มีใครเปิด หรือจะต้องประตูที่มีคำเตือนว่า “ระวังกระแสไฟฟ้าแรงสูง” เป็นต้น ป้ายประเภทนี้จะติดตั้งไว้อย่างชัดเจน ณ ตำแหน่ง หรือในบริเวณที่ต้องการจำกัดการใช้งาน หรือเข้าถึง หรือต้องการให้ปฏิบัติตามระเบียบนั้นๆ

การประเมินระบบป้าย และตัวป้าย พิจารณาตามข้อเท็จจริง แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ 1. ปัญหาที่เกิดจากการบริหารจัดการป้ายบอกทาง และ 2. ปัญหาที่เกิดจากการออกแบบตัวป้ายบอกทางเอง ซึ่งปัญหาทั้งสองประเภท มีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัญหาที่เกิดจากการบริหารจัดการป้ายบอกทาง ประเด็นในการพิจารณาประกอบด้วย 10 ประเด็น ดังนี้

- 1.1 ป้ายติดตั้งหลังจากจุดตัดสินใจ
- 1.2 การจัดการพื้นที่ไม่เกื้อหนุนให้เกิดประโยชน์กับการบอกเส้นทาง
- 1.3 การรวมกลุ่มของป้าย (อย่างไม่เป็นเหตุเป็นผล)
- 1.4 การใช้หรือจัดวางตำแหน่งของสัญลักษณ์นำทาง (เช่น ลูกศร) บนป้ายบอกทางไม่เหมาะสม ทำให้เกิดความสับสน
- 1.5 ป้ายบอกทางขาดการดูแลรักษาที่เหมาะสม
- 1.6 การออกแบบป้ายบอกทางโดยไม่ได้รับฟังข้อมูลจากผู้ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่จริง ทำให้เกิดการมีอยู่ของป้ายโดยไม่จำเป็น

- 1.7 การจัดเรียงลำดับการแจ้งเส้นทางที่ไม่เหมาะสม
- 1.8 การออกแบบป้ายบอกทางโดยไม่ได้คำนึงถึงผู้ใช้งานทุกกลุ่มอย่างครบถ้วน
- 1.9 การวางป้ายบอกทางที่ผสมจุดหมายปลายทางหลายชนิดไว้ด้วยกันในจุดเดียว
- 1.10 ตำแหน่งติดตั้งป้ายไม่เหมาะสม ถูกกีดขวาง หรือมองเห็นได้ยาก

2. ปัญหาที่เกิดจากการออกแบบตัวป้ายบอกทางเอง ประเด็นในการพิจารณาประกอบด้วย 6 ประเด็น ดังนี้

- 2.1 ความชัดเจนของตัวหนังสือ (Contrast)

2.2 ช่องว่างระหว่างตัวอักษรที่เหมาะสม มองเห็นได้ง่าย

2.3 ลักษณะตัวอักษร (Font) ที่เลือกใช้

2.4 การออกแบบส่วนตกแต่งที่เหมาะสม

2.5 ขนาดป้าย และขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมกับ รวมถึงระยะการมองเห็น (ในกรณีศึกษา มีได้เพียงใช้มาตรฐานสำหรับผู้มีสายตาปกติ แต่ครอบคลุมผู้มีสายตาเลือนลางด้วย)

2.6 ชนิดวัสดุทำป้าย หรือเครื่องมือในการสร้างการให้ข้อมูลไม่เหมาะสม

**การดำเนินการวิจัยส่วนที่ 3: การเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้ามาประเมินคุณภาพการออกแบบ/สร้าง ป้าย และ
เรขศิลป์ ที่ปรากฏอยู่บริเวณผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร**

นอกจากการเข้าสำรวจพื้นที่จริง และการนำหลักการออกแบบที่ดี (Best Practice) มาใช้เทียบเคียง ประเมินมาตรฐานการออกแบบระบบป้ายบอกทางภายในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวรแล้ว เพื่อให้ผลการประเมินระบบป้ายบอกทางครอบคลุมประเด็นปัญหาได้ครอบคลุมมากขึ้น โครงการวิจัยนี้ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบระบบป้าย และเรขศิลป์ เข้ามาสำรวจ และสังเกตการณ์ในพื้นที่จริง (walk through) เพื่อแสดงความเห็นถึงปัญหาปัจจุบัน และเสนอแนวทางแก้ไข โดยโซนในการพิจารณาสำรวจ ถูกแบ่งออกเป็น 10 โซน ตามการสำรวจในการดำเนินการวิจัยส่วนที่ 1 และ ประเด็นในการให้ความเห็นถูกกำหนดให้สอดคล้องกับ การดำเนินการวิจัยส่วนที่ 2 คือ แสดงความเห็นด้านความเหมาะสมในภาพรวมของรูปลักษณ์/กายภาพการออกแบบตัวป้าย และเรขศิลป์ ความเหมาะสมในภาพรวมของการบริหารจัดการ การติดตั้งป้าย และข้อเสนอแนะอื่นๆ

การดำเนินการวิจัยส่วนที่ 4: การทดสอบการใช้งาน (Access-Audit) โดยผู้ใช้อาคารที่มีความสามารถทางร่างกายที่แตกต่างกัน

เพื่อให้การวิเคราะห์ปัญหาเป็นปัจจุบัน และครอบคลุมผู้ใช้บริการโรงพยาบาลฯที่มีความสามารถทางกายได้หลากหลายมากขึ้น งานวิจัยชิ้นนี้จึงได้สร้างกิจกรรมจำลองเหตุการณ์ โดยให้ผู้ที่มีความสามารถทางร่างกายหลากหลายมาทดลองเข้าใช้งานอาคาร ทดลองค้นหาแผนกต่างๆภายในบริเวณผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลฯ (Access-Audit) โดยผู้มาทดสอบประกอบด้วย (1) ผู้ใช้วีลแชร์ (2) ผู้พิการทางสายตา (3) ผู้มีสายตาเลือนลาง (4) ผู้ใช้ไม้ค้ำยัน (5) ผู้สูงวัย (6) ผู้มีข้อบกพร่องทางการได้ยิน (7) ผู้มีร่างกายปกติ ซึ่งระหว่างการทดลองมีการบันทึกเหตุการณ์ด้วยภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว และการสัมภาษณ์หลังการทดลอง

เนื่องจากผู้เข้าทดลองใช้พื้นที่ไม่ได้เป็นผู้มีความรู้ด้านการออกแบบ และสามารถไปถึงจุดหมายปลายทางที่ถูกต้อง ในความเป็นจริงอาศัยปัจจัยประกอบอื่นๆที่นอกเหนือจากป้ายและระบบเรขศิลป์ เช่น การถามทาง หรือการสังเกตจากการรวมตัวของกลุ่มคน รวมถึงลักษณะการตกแต่งที่แตกต่างกันของแต่ละแผนก ฯลฯ ดังนั้น เพื่อให้ได้คำตอบที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของระบบแจ้งเส้นทาง และการออกแบบตัวป้าย คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์จึงเป็นในลักษณะการพูดคุยถึงความพึงพอใจในภาพรวม และสอดแทรกคำถามเชิงเทคนิคเกี่ยวกับตำแหน่งติดตั้ง และกายภาพการออกแบบตัวป้าย

ผลการวิจัย

ผลการดำเนินการวิจัยส่วนที่ 1: การสำรวจและจำแนกป้าย และเรขศิลป์ ที่ปรากฏอยู่บริเวณผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

กระบวนการวิจัยส่วนที่ 1 เริ่มต้นจากการสำรวจสภาพจริงของป้ายบอกทางทั้งหมดในปัจจุบัน ซึ่งจากการสำรวจนี้ คณะผู้วิจัยพบว่า ในพื้นที่ผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลนเรศวรมีป้ายนับรวมกันทุกแผนกได้จำนวนมากกว่า 800 ป้าย ที่ได้ถูกสร้างขึ้นในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยปัญหาที่เด่นชัดปัญหาหนึ่ง คือ ป้ายหลายๆชุด มีการบอกข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน นอกจากนี้ยังมีป้ายที่ถูกสร้างขึ้นด้วยวัสดุง่ายๆ โดยเจ้าหน้าที่ เช่น การปริ้นอักษรคำบอกลงบนกระดาษขาว และติดตั้งด้วย

การใช้เทปติดบนผนัง หรือเคาท์เตอร์ ในลักษณะคล้ายเพื่อการใช้งานชั่วคราว ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำป้ายทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ ณ สภาพการปัจจุบัน มาเป็นข้อมูล ในการพิจารณาในหลายมิติในการดำเนินการวิจัยลำดับต่อไป โดยเฉพาะการวิเคราะห์ ความสำคัญ ความต้องการ/ความจำเป็นต้องมีป้ายใดๆ จากมุมมองของผู้ใช้อาคารฝ่ายเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ด้วย

ผลการดำเนินการวิจัยส่วนที่ 2: ผลการประเมินป้ายบอกทาง และเรขศิลป์ ภายในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย นครสวรรค์ โดยการเทียบเคียงหลักการออกแบบที่ดี (Best practice)

ผลการประเมินประสิทธิภาพของงานวิจัยฯ ในส่วนนี้ใช้วิธีการเปรียบเทียบป้ายที่ได้ทำการสำรวจจากสถานที่จริง กับหลักการออกแบบป้ายที่ดี (Best Practice) โดยแบ่งบริเวณผู้ป่วยนอกออกเป็น 10 โซน ตามการดำเนินการสำรวจ ข้อเท็จจริงในขั้นตอนที่ 1 และแยกประเด็นพิจารณาออกเป็น 2 ประเด็นหลัก คือ (1) ปัญหาอันเกิดมาจากการบริหารจัดการป้าย และการให้ข้อมูลเรื่องการบอกทาง และ (2) ปัญหาอันเกิดมาจากกายภาพการออกแบบของตัวป้ายบอกทาง

ประเด็นในการประเมินสาเหตุของปัญหาว่าด้วยเรื่องการบริหารจัดการ และการติดตั้งป้ายบอกทางในพื้นที่ผู้ป่วย นอก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์ โดยเทียบเคียงกับปัญหาที่พบบ่อยในการบริหารจัดการระบบป้ายบอกทาง ตาม หลักการออกแบบที่ดี (Best Practice) ดังนี้

ลักษณะปัญหาที่พบ	โซนที่ 1	โซนที่ 2	โซนที่ 3	โซนที่ 4	โซนที่ 5	โซนที่ 6	โซนที่ 7	โซนที่ 8	โซนที่ 9	โซนที่ 10
1. ป้ายติดตั้งหลังจากจัดตั้งเสร็จ	2	1	2	3	2	0	2	2	0	0
2. ไม่ได้ใช้การติดการพันให้เกิดประโยชน์กับการบอกเส้นทาง	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0
3. การรวมกลุ่มของป้ายมากเกินไป	0	4	2	0	8	2	2	10	2	1
4. การใช้หรือจัดวางตำแหน่งของสัญลักษณ์ป้ายบอกทางไม่เหมาะสม ทำให้เกิดความสับสน	5	2	2	0	4	2	2	4	3	3
5. ป้ายบอกทางขาดการดูแลรักษาที่เหมาะสม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6. การออกแบบป้ายบอกทางโดยไม่ได้รับฟังข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่จริง	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1
7. การจัดเรียงลำดับการแจ้งเส้นทางที่ไม่เหมาะสม	0	1	10	4	2	0	0	0	0	0
8. การออกแบบป้ายบอกทางโดยไม่คำนึงถึงผู้ใช้งานทุกกลุ่มอย่างครบถ้วน	8	3	8	0	6	5	2	7	5	2
9. การวางป้ายบอกทางที่สับสนดูหมาย ปลายทางหลายชนิดให้ด้วยกันในจุดเดียว	0	1	5	1	0	0	0	0	0	0
10. ตำแหน่งติดตั้งไม่เหมาะสม	6	4	11	4	12	10	1	10	7	5

พบปัญหา
ไม่พบปัญหา

โซนที่ 1 บริเวณทางเข้าด้านหน้าโรงพยาบาล
โซนที่ 3 บริเวณทางเดินภายใน
โซนที่ 5 บริเวณด้านหน้าและภายในแผนกอายุรกรรม
โซนที่ 7 บริเวณแผนกจ่ายยา 2
โซนที่ 9 บริเวณด้านหน้าและภายในแผนกเจาะเลือด

โซนที่ 2 บริเวณโรงพยาบาล
โซนที่ 4 บริเวณโรงรถ
โซนที่ 6 บริเวณด้านหน้าและภายในแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ
โซนที่ 8 บริเวณด้านหน้าและภายในแผนกเอกซเรย์
โซนที่ 10 บริเวณแผนกจ่ายยา 1

ภาพที่ 1 ตัวอย่างการการประเมินป้ายบอกทาง และเรขศิลป์ เทียบเคียงหลักการออกแบบที่ดี

เนื่องด้วยจำนวนป้ายที่มีในพื้นที่ผู้ป่วยนอกกว่า 800 ป้าย และแต่ละป้ายมีลักษณะที่อาจเรียกได้ว่าเป็นปัญหาที่เกิดจากกายภาพการออกแบบหลากหลายประเด็น เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ คณะผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีบันทึกข้อคิดเห็นเฉพาะแต่ละป้าย ไว้ในตารางภาพถ่ายการสำรวจป้าย ที่แสดงไว้ในขั้นตอนที่ 1 การสำรวจข้อเท็จจริง สภาพปัจจุบันของระบบป้ายฯ

ผลการดำเนินการวิจัยส่วนที่ 3: การเชิญผู้เชี่ยวชาญเข้ามาประเมินคุณภาพการออกแบบ/สร้าง ป้าย และเรขศิลป์ ที่ปรากฏอยู่บริเวณผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

การประเมินครั้งนี้ได้พบว่าปัญหาในข้อที่ 5 คือ เรื่อง ขนาดตัวอักษรที่เหมาะสมกับขนาดป้าย และระยะการมองเห็น ของผู้ใช้อาคาร เป็นปัญหาที่พบมากที่สุดในภาพรวมของการออกแบบป้ายในพื้นที่ผู้ป่วยนอก ส่วนข้อปัญหาอื่น ๆ มีปรากฏไม่มากนัก อย่างไรก็ตาม ปัญหาอื่นๆที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการออกแบบที่เด่นชัด คือ ลักษณะการใช้ตัวอักษร สี และรูปแบบการออกแบบป้ายที่ไม่เป็นเอกภาพ เช่น ป้ายประเภทบอกทิศทาง หรือป้ายบอกหมายเลขห้อง ที่ถูกทำขึ้นด้วยสี

ลักษณะอักษร และรูปแบบที่ต่างกันอย่างหลากหลายแบบ เป็นต้น แม้ปัญหานี้จะไม่ทำให้การมองเห็นลดลง แต่เป็นเหตุให้เกิดความสับสนในการรับรู้ ทำให้ความเข้าใจข้อมูลได้

นอกเหนือจากปัญหาพบข้อบกพร่องในการบริหารจัดการระบบป้ายบอกทาง ตามหลักการออกแบบที่ดี (Best Practice) แล้ว ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่า ปัญหาป้ายที่ให้ข้อมูลซ้ำซ้อนกัน เป็นปัญหาที่เด่นชัด และปรากฏในหลายบริเวณของพื้นที่บริการผู้ป่วยนอก เช่น ป้ายชี้แผนก ป้ายให้ข้อมูลขั้นตอนการเข้ารับบริการ เป็นต้น ซึ่งปัญหานี้การแจ้งข้อความซ้ำซ้อนนี้ ก่อให้เกิดความสับสน และไม่ก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร ทั้งในเชิงความงาม และประโยชน์ใช้สอย

ผลการดำเนินการวิจัยส่วนที่ 4: การทดสอบการใช้งาน (Access-Audit) โดยผู้ใช้อาคารที่มีความสามารถทางร่างกายที่ต่างกัน

การทดสอบพบว่าผู้เข้าร่วมทดสอบได้พบกับปัญหาหลากหลายประการอันเนื่องมาจากความไม่เหมาะสมของการบริหารจัดการป้าย รวมถึงการออกแบบตัวป้ายเอง ที่ส่งผลทำให้เกิดความสับสนในการสื่อสาร เช่น การติดตั้งป้ายในตำแหน่งที่มองเห็นได้ยาก หรือ ขนาดป้าย/ตัวอักษรเล็กเกินไป หรือ ในบางแผนกมีป้ายขนาดใหญ่ซ้อนกันจนดูละลานตา จนทำให้ไม่รู้ว่าควรลำดับความสำคัญในการอ่านอย่างไร และจากการเฝ้าสังเกตการณ์ของคณะผู้วิจัย และจากการสัมภาษณ์ผู้ใช้วีลแชร์ระบุมีป้ายสำคัญหลายป้ายถูกติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ยาก หรือมองเห็นไม่ได้จากมุมมองผู้นั่งวีลแชร์ รวมถึงความไม่เพียงพอของป้ายนำทางสู่ที่จอดรถผู้ใช้วีลแชร์



ภาพที่ 2-3 การเข้าร่วมกิจกรรมทดสอบการใช้งาน (Access-Audit) โดยผู้ใช้อาคารที่มีความสามารถทางร่างกายที่ต่างกัน บริเวณลานจอดรถ และช่องทางเข้าภายในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร

การสร้างแนวทางการออกแบบ

การเสนอแนวทางการออกแบบปรับปรุงระบบป้ายบอกทางในพื้นที่ให้บริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร และนำแบบจำลอง(ภาพ)ป้ายบอกทางใหม่ไปทดสอบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และสรุปผลการประเมิน ซึ่งเป็นส่วนที่ได้ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 และ 4 ของงานวิจัยชิ้นนี้



ภาพที่ 4-5 ภาพจำลองเสนอแนวทางการปรับปรุงป้ายทางเข้าแผนกศัลยกรรมกระดูกและข้อ

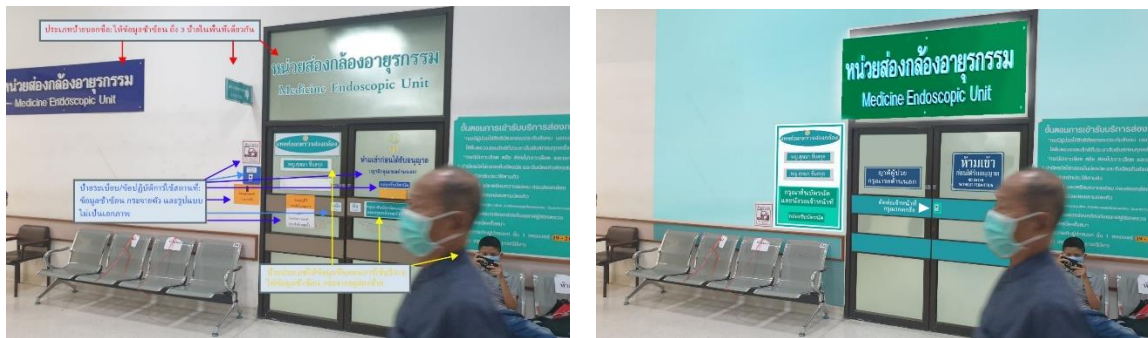
ป้ายชื่อแผนก

ป้ายชื่อแผนกเป็นปัญหาเด่นชัดปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นในการสำรวจประเมินประสิทธิภาพป้ายบอกทางภายในพื้นที่ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร อันอาจสาเหตุหลักทำให้ผู้มาใช้บริการไม่สามารถหาที่ตั้งของแผนกได้สะดวกนัก ที่ซึ่งตามหลักการออกแบบที่ดีแล้ว ป้ายบอกชื่อหน่วยงาน หรือองค์กร หรือแผนกในกรณีศึกษานี้ ควรถูกออกแบบจัดสร้างด้วยลักษณะหรือวัสดุที่แตกต่าง ดูเด่นชัด อาจไม่เฉพาะตัวป้ายเอง แต่หมายรวมถึงช่องทางเข้าด้วย ในการสำรวจประเมินครั้งนี้พบว่า ป้ายชื่อแผนกหลายแผนก แม้ว่าจะจะมีการใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่ แต่มีการใช้วัสดุทำป้ายไม่เหมาะสมนัก ตัวอย่างเช่น ป้ายชื่อ คลินิก ศัลยกรรมกระดูกและข้อ, ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอก และห้องจ่ายยา ที่มีป้ายชื่อแผนกสร้างตัวอักษรด้วยสติ๊กเกอร์ที่บดบังแสงติดลงบนกระจกใส หรือ ป้ายชื่อแผนก คลินิกอายุรกรรม และการเงินผู้ป่วยนอก ที่มีป้ายชื่อแผนกสร้างตัวอักษรด้วยสติ๊กเกอร์ที่บดบังแสงติดลงบนผนัง เป็นต้น ตัวอย่างทั้งสองดังกล่าว ส่งผลให้ตัวชื่อแผนกให้ผลทางการมองเห็นน้อย และดูกลมกลืน ปะปนไปกับป้ายให้ข้อมูลอื่นๆ เนื่องจากสร้างขึ้นด้วยวิธีการและวัสดุใกล้เคียงกัน

แนวทางการแก้ไขปัญหานี้ อาจทำได้ด้วยการออกแบบสร้างป้าย โดยใช้วัสดุชนิด/สีอื่นที่แตกต่างจากสภาพรอบข้าง ในการสร้างพื้นที่เพื่อรองรับตัวอักษรชื่อแผนก หรือหากเป็นไปได้ การออกแบบจัดสร้างกรอบทางเข้าหลักของแผนกให้เกิดความแตกต่างจากสภาพแวดล้อมรอบข้าง และติดตั้งตัวอักษรลงเป็นส่วนหนึ่งของกรอบทางเข้า จะให้ผลในการมองเห็น (visual access) ได้มีประสิทธิภาพมากกว่า ผู้ใช้บริการจะสามารถรับรู้ความเป็นแผนกได้ง่าย โดยอาจไม่จำเป็นต้องอ่านตัวอักษร โดยทั้งสองแนวทางควรใช้ตัวอักษรขนาดตัวอักษรเหมาะสม และไม่ควรเป็นโลหะ หรือวัสดุที่มีค่าการสะท้อนแสงสูง ที่ ส่งผลให้มองเห็นไม่ชัดเจนในระยะไกล หรือในบางมุมมอง

ป้ายให้ข้อมูลซ้ำซ้อน

ป้ายให้ข้อมูลซ้ำซ้อนเป็นอีกปัญหาที่พบมากในการสำรวจครั้งนี้ สาเหตุของปัญหาอาจเกิดขึ้นจากหลายปัจจัย เช่น การสร้างป้ายใหม่เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร โดยไม่ได้ปลดป้ายที่ใช้งานอยู่เดิมออก ในที่นี้หมายถึงรวมถึงป้ายที่สร้างขึ้นเพื่อเป็นป้ายถาวร และป้ายชั่วคราว การแก้ไขปัญหานี้ อาจไม่ช่วยแก้ปัญหาในระยะยาว และในทางกลับกัน อาจเพิ่มความสับสนในการสื่อสาร(ของป้าย) เพราะจะทำให้ข้อมูลที่ต้องการสื่อสาร กระจัดกระจาย ไม่เป็นลำดับ และอาจส่งผลให้ไม่เกิดภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่องค์กรด้วย



ภาพที่ 6-7 ตัวอย่างภาพจำลองเสนอแนวทางการปรับปรุงป้ายชี้ชวน และไม่มีเอกภาพในการจัดตำแหน่ง บริเวณทางเข้าหน่วยส่องกล้องอายุรกรรม

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ปัญหาที่เด่นชัดที่สุดที่ถูกกล่าวถึงจากการสำรวจ การเปลี่ยนเทียบกับหลักการออกแบบที่ดี (Best practice) จากผู้เชี่ยวชาญ และจากการทดสอบการใช้งาน (Access-Audit) คือ จำนวนป้ายที่มีมากเกินไป และอาจมีแนวโน้มผลติดตึงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆเมื่อพบปัญหามีผู้ใช้บริการถามคำถามเดียวกันซ้ำๆ ดังที่ได้พบจากการสำรวจป้ายได้แสดงผลไว้ใน การดำเนินการวิจัยส่วนที่ 1 ว่าในพื้นที่ผู้ป่วยนอก มีป้ายบอกทางและให้ข้อมูลต่างๆภายในเขตผู้ป่วยนอก รวมกันกว่า 800 ป้าย ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่สูงมาก และผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงผู้มาทดสอบการใช้งาน (Access-Audit) ต่างให้ข้อคิดเห็นไปในแนวทางเดียวกันว่า จำนวนป้ายมีมากเกินไปจนเกิดความสับสน เป็นเหตุให้ลำดับขั้นตอน หรือความสำคัญ ก่อนหลังได้ไม่แน่นอน และหลายๆป้ายเป็นการให้ข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน แต่ติดตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน ประเด็นปัญหาสำคัญที่พบนี้ อาจเกิดขึ้นจาก เมื่อมีการติดตั้งป้ายชุดใหม่แล้ว ไม่ได้มีการนำป้ายเดิมออก จึงทำให้เกิดการทับซ้อน และเกินจำเป็นของการให้ข้อมูล (Over-informed) ซึ่งไม่เป็นผลดีในการสื่อสาร

คณะผู้วิจัย ได้สังเกตเห็นประเด็นปัญหาสำคัญเพิ่มเติมด้วยว่า ป้ายทั้งหมดน่าจะถูกสร้างขึ้นในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน จึงทำให้มีลักษณะใช้รูปแบบ/สไตล์การออกแบบ ตัวอักษร สี มีความแตกต่างกัน จึงขาดความเป็นเอกภาพ ในหลายๆกรณี หากป้ายบอกทางไปสถานที่เดียวกัน/หรือกลุ่มเดียวกัน ได้ถูกออกแบบมาให้มีลักษณะคล้าย หรือใช้สัญลักษณ์ หรือโทนสีชุดเดียวกัน จะสามารถสื่อสารให้ผู้มาใช้บริการเข้าใจได้โดยไม่ต้องตั้งใจอ่านตัวหนังสือบนป้าย ซึ่งกรณีดังกล่าวนี้สอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบป้าย และหลักการออกแบบที่ดี (Best practice) ด้วย อนึ่ง ตัวอย่างที่ติดมากตัวอย่างหนึ่ง ที่พบในกรณีศึกษา คือ ป้ายชุดใหม่ที่โรงพยาบาลจัดสร้างขึ้น ที่จัดเป็นระบบตัวเลขขนาดใหญ่ สีส้ม เป็นป้ายที่ช่วยเหลือผู้เข้าทดสอบ (Access-Audit) ให้ไปถึงที่หมายได้มากที่สุด หากแต่ตัวป้ายให้ข้อมูลอื่นๆ ยังไม่ได้ถูกออกแบบให้ทำงานผสมผสานกับป้ายชุดใหม่นี้

ตำแหน่งติดตั้ง เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพของป้ายลดลง ในกรณีศึกษา รพ.มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ พบว่า ป้ายบอกทิศทางหลายป้ายติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ยาก เช่น ติดในตำแหน่งที่สูงเกินไป หรือติดในตำแหน่งที่ผู้มาใช้บริการ/บุคลากรทางการแพทย์ มักจะยืนบัง รวมถึงมีเฟอร์นิเจอร์มาบัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากมุมมองต่ำของผู้ใช้วีลแชร์ หรือผู้มาใช้บริการที่มีความสูงไม่มาก ในกรณีตำแหน่งติดตั้งนี้ อาจหมายรวมถึงการเลือกจัดกลุ่มติดตั้งป้ายบอกทิศทาง ที่ไม่เป็นเหตุเป็นผลกัน หรือกิจกรรม/สถานที่ไม่สัมพันธ์กัน หรือติดตั้งป้ายบอกทางในตำแหน่งที่ซ้ำ หรือเร็วเกินไป ความเหมาะสม เช่น การนำป้ายบอกทางไปโรงอาหารหรือธนาคาร มาติดตั้งปะปนกับป้ายไปแผนกบริการทางการแพทย์ต่างๆ หรือการติดตั้งป้ายนำทางไปร้านกาแฟ หรือโรงอาหารที่ส่วนหน้าของโรงพยาบาล ในขณะที่ที่ตั้งของสถานที่ดังกล่าว

อยู่ส่วนหลังสุดของโรงพยาบาล เป็นต้น ซึ่งตามหลักการออกแบบที่ดี (Best practice) และความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ กรณีลักษณะนี้ อาจเป็นเหตุให้ลดประสิทธิภาพการให้ข้อมูลด้วยเช่นกัน

ป้ายโฆษณา หรือทั้งป้ายถาวร และป้ายชั่วคราวอื่นใดที่มีได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลักของโรงพยาบาล ที่มีติดตั้งกระจายอยู่ทั่วไปภายในส่วนผู้ป่วยนอก ถือเป็นปัญหาที่สำคัญอีกปัญหาหนึ่ง ที่ถูกกล่าวถึงโดยผู้เชี่ยวชาญ และจากการสัมภาษณ์ผู้มาทดลองใช้ระบบป้ายบอกทาง (Access-Audit) ปัญหาดังกล่าวนอกจากไม่ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้โรงพยาบาลแล้ว ยังมีผลในการลดทอนประสิทธิภาพการสื่อสารของหลักสำคัญอื่นๆอีกด้วย

ปัญหาเด่นชัดอีกประการหนึ่ง คือ ปัญหาที่ว่าด้วยเรื่องการออกแบบจัดสร้างตัวป้าย ที่พบในกรณีศึกษา คือ (1) การใช้ขนาดตัวอักษรที่มีขนาดเล็กเกินไป ทำให้อ่านยาก หรือไม่สามารอ่านได้จากในระยะที่สอดคล้องกับตำแหน่งที่ผู้มาใช้บริการจะอ่านป้ายนั้นๆ (2) วัสดุหรือลักษณะการทำป้ายไม่เหมาะสม ที่พบในกรณีศึกษา คือ ป้ายชื่อแผนกหลายแผนก เช่น แผนกจ่ายยา 1-2 และแผนกอายุรกรรม เป็นต้น โดยป้ายถูกสร้างขึ้นด้วยวิธีการและวัสดุที่ไม่โดดเด่นเพียงพอ (สติ๊กเกอร์) จึงดูปะปนไปกับป้ายให้ข้อมูลอื่นๆ ในกรณีนี้ ตามหลักการออกแบบที่ดี (Best practice) ป้ายชื่อแผนกควรสร้างด้วยวัสดุและการออกแบบที่โดดเด่นกว่าป้ายอื่นๆ อาจหมายรวมถึงการออกแบบสร้างทางเข้า/กรอบประตูทางเข้าแผนกที่มีลักษณะเด่นเพียงพอให้สังเกต/รับรู้ได้ โดยอาจไม่จำเป็นต้องอ่านป้ายด้วย (3) ปัญหาที่พบจากการเลือกใช้โทนสีและการกำหนดโทนสีเพื่อจำแนกป้าย นอกจากค่าความขัดแย้งที่ชัดเจนเพียงพอ ขนาดอักษรและระยะห่างตัวอักษรที่เหมาะสม ตามหลักการออกแบบที่ดีแล้ว การจัดกลุ่มป้ายสำหรับกิจกรรมที่สัมพันธ์กัน หรือที่ตั้งของแผนที่อยู่ในทิศทางเดียวกัน ฯลฯ อาจเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารข้อมูล ซึ่งไม่พบการออกแบบโดยการกำหนดโทนสีหรือลักษณะการออกแบบต่างๆ เพื่อจำแนกประเภทป้าย ในกรณีศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. Preiser WFE, Verderber S, Battisto D. Assessment of health center performance: Toward the development of design guidelines. International; 2009.
2. Murphy P. Wayfinding Planning for Healthcare Facilities. GNU group [Internet] 2012 Feb [cited 2020 Nov 14]. Available from: <http://www.gnugroup.com/thought-leadership/healthcarewayfinding/>
3. Imrie R. Socializing design and equitable living: Towards an assessment of the relevance of universal design. Lecture given on 20 October 2015 at College of Art, Griffith University, Queensland Australia; 2015.
4. Passini R, Proulx G. Wayfinding without vision An Experiment with congenitally totally blind people. Environment and Behavior 1988; 20(2): 227-252
5. Phaholthep C, Sawadsri A, Skates H. A Comprehensive POE Process for Investigating Service Efficiency based on Universal Design Principles: a case study of public zones in Naresuan University Hospital. 50th International Conference of the Architectural Science Association 2016, pp.517-526. The Architectural Science Association and The University of Adelaide, Australia; 2016.
6. Imrie R, Hall P. Inclusive Design Designing and Developing Accessible Environments. London: Spon Press and Francis Group; 2001.
7. Kroll K. Evidence- based design in Healthcare Facilities [Internet] 2005 [cited 2020 Sept 8]. Available from: <http://shura.shu.ac.uk/id/eprint/492>