

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การออกแบบระบบป้ายสัญลักษณ์ เพื่อช่วยในการหาทาง ภายใต้แผนงานวิจัย แนวคิดการออกแบบโรงพยาบาล ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและประสิทธิภาพการรักษา: กรณีศึกษา พื้นที่พักคอย และห้องพักรักษา สำหรับผู้รับบริการโรงพยาบาล มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการภายในโรงพยาบาล ที่มีความแตกต่างกัน และศึกษาปัจจัยสัญลักษณ์กราฟิกที่มีผลต่อการรับรู้และเข้าใจประโยชน์ใช้สอย ภายในโรงพยาบาล เพื่อเสนอแนะแนวทางการออกแบบระบบป้ายสัญลักษณ์ ที่สามารถช่วยในการหาทางสำหรับผู้ใช้บริการภายในโรงพยาบาล โดยมีขอบเขตของการวิจัยที่มุ่งเน้นการศึกษาแนวคิดการออกแบบระบบป้ายสัญลักษณ์เพื่อช่วยในการหาทางภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงพยาบาล กรณีศึกษา พื้นที่พักคอย ซึ่งมีลักษณะงานวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพรวมถึงการวิจัยเชิงปริมาณ ในการอธิบายลักษณะของความพึงพอใจในการใช้พื้นที่ ด้วยการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ การศึกษารูปแบบของป้าย โดยใช้วิธีการทดลองและการวิเคราะห์ผลทางสถิติ ซึ่งสามารถสรุปผลงานวิจัยได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลสรุปการวิจัยตามประเด็นการออกแบบ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่าแนวทางในการออกแบบป้ายสัญลักษณ์ เพื่อช่วยในการหาทางภายในพื้นที่พักคอย ให้สอดคล้องต่อการรับรู้ของผู้ใช้พื้นที่ มีดังนี้

1) ตัวอักษรและการจัดวาง (Typography and Layout)

ขนาดของตัวอักษร ควรมีอัตราส่วนความกว้าง: ความสูง ที่ 3:5 ถึง 1:1 ความหนา อัตราส่วนความหนา: ความสูง อยู่ระหว่าง 1:10 ถึง 1:5 ส่วนการเลือกรูปแบบตัวอักษรควรเลือกรูปแบบที่เป็นที่รู้จักกว้างขวาง มีการใช้งานทั่วไป

ลำดับชั้นขนาดโดยเฉลี่ยของตัวอักษรแบ่งตามลักษณะการใช้งาน ควรมีขนาดดังนี้

- (1) ให้ข้อมูลเมื่อหยุดอ่าน ตัวอักษรมีความสูงไม่น้อยกว่า 1.25 ซม.
- (2) ให้ข้อมูลเมื่อเดินผ่าน ตัวอักษรมีความสูงไม่น้อยกว่า 5-7.5 ซม.
- (3) ให้ข้อมูลเมื่อขับรถผ่าน ตัวอักษรมีความสูงไม่น้อยกว่า 10-12.5 ซม.
- (4) ให้ข้อมูลในพื้นที่สาธารณะที่มีการใช้งานหนาแน่น หรือทางหลวงที่ใช้ความเร็วสูง ตัวอักษรมีความสูงไม่น้อยกว่า 30 ซม.

(5) อัตราส่วนความสูงของตัวอักษรกับระยะที่ใช้ในการอ่านที่เหมาะสม สำหรับผู้พิการทางสายตา

ระยะห่างระหว่างตัวอักษรโดยทั่วไป ระยะห่างระหว่างตัวอักษรในระบบป้ายสัญลักษณ์จะมีระยะมากกว่าในงานสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อความชัดเจน หากเลือกใช้สีตัวอักษรเป็นสีอ่อน บนสีพื้นหลังของป้ายสัญลักษณ์สีเข้ม ควรให้ระยะห่างระหว่างตัวอักษรมากกว่าตัวอักษรสีเข้มบนพื้นหลังสีอ่อน ส่วนระยะห่างระหว่างบรรทัด การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัดที่ไม่ทำให้การอ่านข้อความสับสนหรือเข้าใจผิด ระยะห่างระหว่างบรรทัดของข้อความเดียวกันควรมีน้อยกว่าระยะห่างระหว่างข้อความกับ

ข้อความและควรกำหนดมาตรฐานระยะห่างระหว่างบรรทัดให้กับป้ายสัญลักษณ์ในชุดเดียวกัน เพื่อให้เกิดเอกภาพทั้งโครงการ

การผสมของข้อความ สัญลักษณ์ และภาพในป้ายเดียวกัน ควรกำหนดมาตรฐานขนาดสัญลักษณ์ และระยะระหว่างสัญลักษณ์ที่สัมพันธ์กับข้อความ และใช้เป็นมาตรฐานทั้งโครงการ

2) สี (Color)

การเลือกใช้สีในงานระบบป้ายสัญลักษณ์ควรการเลือกสีที่เหมาะสม โดยเฉพาะการเลือกใช้โทนสีเย็น ที่มีความสดของสีมาก จะช่วยส่งเสริมการสื่อข้อความและเอกลักษณ์ขององค์กรได้เป็นอย่างดี เนื่องจากความสดของสีส่งผลโดยตรงต่อการอ่าน ซึ่งต้องคำนึงถึงความแตกต่างของความสดของสีระหว่างข้อความ สัญลักษณ์ กับพื้นป้าย ซึ่งควรมีความต่างของสีมากกว่าร้อยละ 60 และความสดของสีมากกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป สำหรับการออกแบบสำหรับผู้พิการทางสายตา



ภาพที่ 5.1 แสดงตัวอย่างการออกแบบระบบป้ายสัญลักษณ์ที่สีโทนเย็น ที่มีความสดของสีมาก

3) ภาพสัญลักษณ์ (Symbol)

สัญลักษณ์ต้องสามารถสื่อสารข้อความได้ชัดเจนและถูกต้อง สามารถลดการสื่อสารที่ไม่จำเป็นหรือการสื่อสารที่อาจก่อความสับสน โดยเฉพาะความแตกต่างของภาษา ดังนั้นภาษาภาพสัญลักษณ์สำหรับโรงพยาบาล การเลือกใช้ระบบป้ายสัญลักษณ์ที่เหมาะสมมีความจำเป็นอย่างมากในการสื่อสารกับคนจำนวนมาก เนื่องจากโรงพยาบาลเป็นสถานที่ที่มีผู้ใช้บริการที่มีพื้นฐานที่แตกต่างกัน อีกทั้งยังเป็นสถานที่ที่มีความซับซ้อนของข้อมูลสูง ซึ่งสัญลักษณ์ที่ควรใช้ควรประกอบด้วยรูปแบบสัญลักษณ์ที่ใช้ตัวอักษรในการบอกรายละเอียดและมีภาพประกอบร่วมกัน และควรมีรายละเอียดของสัญลักษณ์กราฟิกที่มีรายละเอียดมาก เนื่องจากสามารถมองเห็นได้ชัดเจนที่สุด



ภาพที่ 5.2 แสดงตัวอย่างการออกแบบระบบป้ายสัญลักษณ์ที่ใช้ตัวอักษรในการบอกรายละเอียดและมีภาพประกอบร่วมกัน และมีรายละเอียดของสัญลักษณ์กราฟิกที่มีรายละเอียดมาก

4) ข้อควรคำนึงถึง

ในการออกแบบและการเลือกใช้ป้ายสัญลักษณ์ภายในโรงพยาบาลนั้น ควรคำนึงถึงองค์ประกอบอื่นๆ เพื่อให้ระบบป้ายสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยข้อคำนึงถึงอื่นๆ สามารถสรุปได้คร่าวๆ ดังนี้

- จุดสังเกต (Landmark)

(1) ระบบการหาทางควรตอบสนองต่อการกำหนดทิศทางของผู้ใช้บริการ ที่มาใช้บริการเป็นครั้งแรก

(2) ระบบการหาทางต้องเป็นรูปแบบแบบบูรณาการ คือต้องไม่พึ่งพาเครื่องมือในการบอกทิศทางเพียงอย่างเดียว แต่ควรเน้นให้เกิดการใช้งานร่วมกัน เช่น จุดสังเกตทั้งภายในและภายนอกอาคาร ป้ายต่างๆ สัญลักษณ์ สี การบอกทิศทางด้วยคำพูด หรือรูปภาพ แผนที่ เป็นต้น

(3) การวางผังพื้นที่พื้นที่ที่ตรวจที่มีความสัมพันธ์กัน อยู่ใกล้กันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

(4) ใช้ประโยชน์จากสถาปัตยกรรม หรือของตกแต่ง หรือธรรมชาติ ช่วยในการกำหนดจุดสังเกต (Landmark) เช่น แสง สี ผิวสัมผัส หรือต้นไม้ เป็นต้น

- การกำหนดเลขชั้น และเลขห้อง (Floor and room numbering schemes)

(1) เลขชั้น ต้องมีความสัมพันธ์กับทางเข้าหลัก และสามารถแยกแยะได้ว่าชั้นใดอยู่เหนือหรือใต้ระดับพื้นดิน อย่างเป็นระบบ มีการใช้ระบบตัวเลขง่าย ๆ (จำนวนนับ) และอาคารที่มีทางเชื่อมถึงกัน ควรมีเลขที่ชั้นตรงกัน

(2) การกำหนดเลขชั้นสามารถนำไปใช้กับการจัดระบบเลขห้องให้สัมพันธ์กันได้ เช่น ทุกห้องบนชั้น 2 เลขที่ห้องจะขึ้นต้นด้วยเลข 2 ส่วนห้องที่อยู่ในชั้นที่ต่ำกว่าชั้นทางเข้าหลัก มีคำนำหน้าเลขห้องเพื่อความเข้าใจที่ง่ายขึ้นสำหรับผู้ใช้อาคารครั้งแรก เช่น ชั้น G ชั้น M

(3) ระบบการลำดับเลขต่างๆ สัมพันธ์กันระหว่างการกำหนดเลขลำดับในผังบริเวณ เลขลำดับอาคาร และเลขลำดับในชั้นต่างๆ

(4) การจัดลำดับเลขห้องควรเริ่มต้นใกล้กับทางเข้าหลักของชั้นนั้น ๆ ให้มากที่สุด และกำหนดระหว่างเลขห้องที่มีการใช้งานของผู้ป่วยและผู้รับบริการ กับส่วนที่ใช้งานเฉพาะของเจ้าหน้าที่ ควรมีความแตกต่างกัน

(5) บริเวณที่เป็นจุดหมายหลักของผู้ป่วยต้องกำหนดด้วยชื่อของจุดหมายนั้น หรือถ้าจะใช้ตัวเลขเป็นตัวกำหนดจุดหมายหลัก ตัวเลขนั้นต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะสังเกตเห็นได้ชัดเจน

(6) หมายเลขห้องพักผู้ป่วยเห็นได้ชัดเจนแม้จะเปิดประตูค้างไว้

(7) หลีกเลี่ยงการใช้ทั้งตัวเลข และตัวอักษรสำหรับกำหนดพื้นที่เดียวกัน (โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ)

(8) ถ้ามีการใช้ตัวเลขและตัวอักษรในป้ายเดียวกัน ต้องระวังความสับสนที่เกิดจากความคล้ายคลึงกัน

- คำศัพท์เฉพาะ (Terminology)

(1) ใช้คำระบุชื่อแผนกต่างๆ ที่ผู้ป่วยสามารถเข้าใจได้ง่าย แทนที่คำศัพท์เฉพาะ เช่น หูคอ จมูก แทน โสต คอ นาสิก และควรใช้คำในระดับเดียวกันทั้งหมด

(2) แต่ละแผนกใช้คำศัพท์เฉพาะที่สัมพันธ์กัน ทั้งป้าย เอกสาร ภาษาเขียน และภาษาพูดที่ใช้สื่อสารกับคนไข้

(3) เลือกใช้คำที่สื่อความหมายในทางบวก หลีกเลี่ยงคำกำกวม

(4) ภาษาที่ใช้ ควรใช้สื่อสารได้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สุด

- สัญลักษณ์และภาพ (Symbols and Pictograph)

(1) มีการทดสอบความเข้าใจสัญลักษณ์ต่างๆ ที่จะใช้กับผู้ป่วยและผู้ใช้งาน เพื่อให้ได้สัญลักษณ์ที่ใช้งานง่ายที่สุด ใช้สัญลักษณ์ที่ชัดเจน สื่อความหมาย ดีความ ได้เข้าใจตรงกัน

(2) มีความสัมพันธ์กันด้วย รูปแบบ สี รูปร่าง รูปทรง และพื้นหลัง

(3) มีการกำหนดจำนวนสัญลักษณ์ที่ใช้

(4) ภาพที่ใช้ช่วยสนับสนุนข้อความ หรือช่วยในการสื่อสารด้วยคำพูด

- ป้าย (Sign)

(1) การพิมพ์ (Typeface)

- ป้ายแบบแชนนให้มีระยะ clearance จากพื้นถึงท้องป้าย อย่างน้อย 2.1 เมตร หลีกเลี่ยงป้ายที่มีขอบคม และมีวัสดุยึด เกาะ ตอก ที่จะเป็นอันตราย และการให้แสงต้องหลีกเลี่ยงการสะท้อน

- ตำแหน่งที่ติดตั้งป้ายต้องเห็นได้ง่าย และมีระยะห่างที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ไม่หลงทาง

- ใช้ตัวอักษรแบบเดียวกันทั้งหมด เช่น ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่อย่างเดียว หรือใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ร่วมกับตัวพิมพ์เล็ก เป็นต้น ขนาดของตัวอักษรกับระยะห่างที่ใช้อ่านระหว่างผู้ใช้ที่สายตาปกติ เช่น ขนาดตัวหนังสือเล็กที่สุด 2.5 ซม. สำหรับระยะห่างในการอ่าน 7.5 ม.

(2) การบริหารจัดการระบบ (System Maintenance)

- ควรมีเจ้าหน้าที่บริหารจัดการเรื่องป้าย มีการทำฐานข้อมูล (Electronic database) ที่รวบรวม ป้าย ข้อมูลบนป้าย ตำแหน่งที่ติดตั้ง เป็นต้น

- ป้ายบางส่วนควรสามารถปรับเปลี่ยนข้อความได้โดยสะดวก

(3) การติดตั้ง (Spacing and Location)

- ตำแหน่งการติดตั้งป้ายไม่ควรถูกบดบังด้วยอุปกรณ์ เครื่องมือ ภายหลังเมื่อมีการใช้งานพื้นที่

- ตำแหน่งที่ติดตั้งป้ายควรอยู่ในบริเวณจุดตัดต่างๆ ของทางสัญจรที่ผู้ใช้ต้องตัดสินใจเลือกเส้นทาง และติดตั้งป้ายในระยะทุก 45-75 เมตรระหว่างทางแยกหรือจุดตัดต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้ไม่หลงทางระหว่างทางสัญจรที่ยาว

- ป้ายแผนผังอาคาร (Directory sign) ควรอยู่บริเวณกลางอาคาร (บริเวณที่รวมการสัญจร)

- ป้ายต่าง ๆ ควรจัดวางให้สัมพันธ์กัน เพื่อสร้างลักษณะนิสัยของผู้ใช้ให้คุ้นเคยต่อการรับข้อมูลจากป้าย

(4) การใช้สี (Color Coding)

- ใช้สีช่วยในการบอกทางให้สัมพันธ์กับระบบป้ายต่างๆ และสีต่างๆ ที่นำมาใช้ควรสื่อความหมายเดียวกันทั้งโครงการ

- เลือกใช้สีช่วยในการบอกทางที่มี contrast ระหว่างสีสูง และใช้บอกทางไปยังจุดที่เป็นจุดสำคัญๆ เท่านั้น

- ถ้าเลือกใช้สีเพื่อช่วยเรื่องการหาทาง (way finding) แล้วควรหลีกเลี่ยงการใช้เส้นสีเพื่อตกแต่งส่วนอื่น ๆ ของอาคาร

(5) แผนที่ “คุณอยู่ที่นี่” (Interior “You-Are-Here” maps -YAH)

- ข้อความ ป้าย สัญลักษณ์ในแผนที่ต้องสอดคล้องกับป้ายสัญลักษณ์ ที่ติดอยู่ในสถานที่นั้นๆ มีภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอาคารนั้น ๆ กับผังรวมทั้งโครงการด้วย

- ติดตั้ง YAH ในตำแหน่งที่มีลักษณะเด่น เพื่อช่วยให้ผู้ใช้กำหนดทิศทางของตนเองได้ง่ายขึ้น ไม่ควรติดตั้ง YAH ในบริเวณที่คล้ายคลึง หรือสมมาตรกัน

- วางทิศทาง YAH ให้เสมือนผู้ใช้กำลังเข้าไปจากด้านล่าง (อ่านจากล่างขึ้นบน แสดงทิศทางเดียวกับการอ่าน ไม่ใช่ mirror effect) ใช้ลูกศรช่วยกำหนดทิศที่ผู้อ่านป้ายกำลังอ่านอยู่ จะช่วยเรื่องการกำหนดทิศได้ดีกว่าการใช้สัญลักษณ์เป็นจุด

- วางแผนที่ให้อยู่ในทิศทางเดียวกับอาคาร

- ใส่องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่สำคัญลงใน YAH ด้วย เช่น Landmark

- อาจเพิ่มความชัดเจนในแผนที่โดยการเน้นสีทางสัญจรหลัก และจุดหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้มาใช้บริการ และลดความโดดเด่นของส่วนที่ใช้งานเฉพาะเจ้าหน้าที่ลง

5.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาในอนาคต

ในการออกแบบระบบป้ายภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงพยาบาล ที่สามารถช่วยในการหาทาง ควรจะต้องคำนึงถึงปัจจัยที่สำคัญเกี่ยวกับปัจจัยด้านความแตกต่างของผู้ใช้งานในทุกประเด็น เนื่องจากโรงพยาบาลมีจำนวนผู้มาใช้บริการเป็นจำนวนมาก และมีความหลากหลาย ทั้ง เพศ อายุ และระดับการศึกษา อีกทั้งยังมีหน่วยงานภายในโรงพยาบาลที่แยกออกเป็นแต่ละแผนกเป็นจำนวนมาก อาจทำให้ยากต่อการหาทางภายในโรงพยาบาล ถ้าจะมีการนำผลของการศึกษาในการวิจัยไปใช้ จำเป็นจะต้องมีบริบทที่ใกล้เคียง หรือต้องศึกษาในเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่เหมาะสมกับความต้องการที่แท้จริง ซึ่งอาจจะได้ผลอีกมุมหนึ่ง หรือสามารถขยายผลในวงที่กว้างขึ้น

ดังนั้นจึงขอเสนอแนะถึงผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ที่สำคัญในการออกแบบระบบป้ายภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโรงพยาบาล คือ ควรตอบสนองต่อการกำหนดทิศทางของผู้ใช้บริการที่มาใช้บริการเป็นครั้งแรกที่เป็นรูปแบบแบบบูรณาการ ที่ไม่พึ่งพาเครื่องมือในการบอกทิศทางเพียงอย่างเดียว แต่ควรเน้นให้เกิดการใช้งานร่วมกัน เช่น จุดสังเกตทั้งภายในและภายนอกอาคาร ป้ายต่างๆ สัญลักษณ์ สี การบอกทิศทางด้วยคำพูด หรือรูปภาพ แผนที่ เป็นต้น สัญลักษณ์และภาพควรเป็นสัญลักษณ์ที่ใช้งานง่ายที่สุด ใช้สัญลักษณ์ที่ชัดเจน สื่อความหมาย ที่ความได้เข้าใจตรงกัน ภาพที่ใช้ช่วยสนับสนุนข้อความ หรือช่วยในการสื่อสารด้วยคำพูด ขนาดต้องเห็นได้ชัดเจน สามารถให้ข้อมูลเมื่อหยุดอ่าน เดินผ่าน หรือเมื่อขับรถผ่าน ได้อย่างเหมาะสม และต้องคำนึงถึงผู้พิการทางสายตาด้วย