

บทคัดย่อ

T139091

แนวความคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อการรับรู้ของคนตาบอดมุ่งค้นหาปัจจัย และลักษณะทางสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการหาทางของคนตาบอดในการเดินทางเข้าไปใน สภาพแวดล้อมให้สามารถใช้สอยร่วมกับคนทั่วไปได้อย่างเหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวนรวมทั้งสิ้น 31 คน การศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1. ผังพื้นที่กับการหาทาง 2. การรับรู้สี และ 3. ผิวน้ำ

การเก็บข้อมูล ผังพื้นที่กับการหาทางมี 2 ลักษณะ คือ การทดสอบความซับซ้อนของผังพื้นที่ กับการหาทาง โดยการสังเกตพฤติกรรมกรรมการหาทางของคนตาบอดขณะที่เดินทางเข้าไปในสภาพแวดล้อมที่กำหนดเพื่อบันทึกความผิดพลาดที่เกิดขึ้นหรืออุปสรรคในการหาทาง และการสัมภาษณ์ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินผลจากความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับความสะดวกในการเข้าถึงและ จุดสังเกตที่ช่วยในการหาทาง สีและผิวน้ำเป็นการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องหมายที่ช่วยในการหาทางของคนตาบอด และการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินผลจากความคิดเห็น ในการช่วยหาทางสำหรับคนตาบอด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ผังพื้นที่ที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นคนตาบอดจะมีความสามารถในการหาทางลดลง มีการแสดงความสามารถในการหาทางด้วยอัตราที่เร็วกว่าในเส้นทางที่มีความซับซ้อนเป็นอันดับที่ 1 ถึง 2 และในอัตราที่ช้าลงในเส้นทางที่มีความซับซ้อนเป็นอันดับที่ 3 ถึง 5 มีความแตกต่างระหว่างความสามารถในการหาทางของคนตาบอด กับการได้รับข้อมูลทางสภาพแวดล้อม พบว่ากลุ่มที่ได้รับข้อมูลเพิ่มเติมมีอัตราการหาทางสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูลและมีความลังเลในการหาทางครั้งแรกในกลุ่มที่ไม่ได้รับข้อมูล ไม่พบความแตกต่างของการหาทางกับ ลักษณะเฉพาะของบุคคล เช่น ระดับการมองเห็น, อายุ, เพศ, ระยะเวลาการตาบอด, ประสบการณ์ การเดินทาง หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินทาง การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความสะดวกในการ เข้าถึงพื้นที่ของอาคารที่ใช้ทำการศึกษาพบว่าอยู่ในระดับมากในบริเวณพื้นที่ที่เป็นจุดเริ่มต้น, พื้นที่

ที่เข้าถึงเป็นอันดับ 2 และจุดสุดท้าย และลดระดับลงตามลำดับตำแหน่งพื้นที่ที่เดินเข้าถึง ไม่พบความแตกต่างในการประเมินความคิดเห็นของแต่ละพื้นที่ และมีการใช้ตำแหน่งพื้นที่, ขนาดพื้นที่, บันได และประตู เป็นจุดสังเกตในการช่วยหาทางประมาณร้อยละ 10

สี พบว่าคนตาบอดสามารถมองเห็นสีได้ ความชัดเจนของการมองเห็นมีความแตกต่างกันตามสี ขนาดและระยะทาง โดยมีแนวโน้มของการมองเห็น สีเหลือง และสีแดง ได้มากที่สุด รองลงมาคือสีน้ำเงินและสีเขียว และสีม่วงในระดับน้อยที่สุด ขนาดที่มองเห็นได้มากที่สุดคือ 15-30 เซนติเมตร ที่ระยะทาง 1.50-3.00 เมตร พบความสัมพันธ์ระหว่างสีขนาดและระยะทางกับความชัดเจนในการมองเห็นของคนตาบอดอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมองเห็นสีของคนตาบอดมากที่สุด ได้แก่ ระยะทางการมอง, ขนาดและสีลูกศร ตามลำดับ การประเมินความคิดเห็นในการช่วยหาทางมีความสอดคล้องกับการศึกษาข้างต้น โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสี และขนาดลูกศร

ผิวพื้น พบว่าคนตาบอดสามารถรับรู้ผิวพื้นแถบเส้นตรงได้ถูกต้องมากกว่าสีเหลี่ยมจัตุรัส ที่ขนาดความกว้างของร่อง 15-25 มิลลิเมตร พบความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบผิวพื้นและความกว้างของร่อง กับการรับรู้ความหยาบของคนตาบอดอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ผิวพื้นของคนตาบอดสูงสุด ได้แก่ ความกว้างของร่อง ผลการประเมินความคิดเห็นในการช่วยหาทางกลุ่มตัวอย่างมีความสอดคล้องกับการศึกษาข้างต้น โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างรูปแบบผิวพื้นและความกว้างของร่อง

Environmental design concept for partially blinded person were usually work in such way to allow one live comfortable with other. The study was involved by 31 blinded participators. This particular study was divided 3 section which included plan and way-finding, color perception, texture acceptance.

Collecting the data of plan and way-finding consisted of 2 categories first, testing the complication by observing the blind's behavior of walking into the setting the error and the obstacles of way-finding was recorded. Second, the structured interview about the blind's opinion in order to evaluate the accessibility and landmark that helped them to find the ways. The color and texture were used for testing the efficiency of the signs Interviewing with questionnaires was also used for surveying the blind's opinion towards the color and texture in helping them to find the ways.

Plan and way-finding the more complicated the plan was, the less ability of way-finding the blind had. There was difference between the blind's ability of way-finding and receiving the environmental information. There was no difference between way-finding and person's special characteristic such as degree of seeing, age, sex, experience and aid. The blind's opinion on the accessibility the studied building was much level at the start point, the second point and the finish point. 10 percent of the blind use location, area, stair and door as the landmark to find the way.

The blind's seeing the color was difference according to the color, size and distance. The color was the most seen were yellow, red, blue, green and violet respectively, arrow size of 15 cm. to 30 cm. at distance of 1.50 m. to 3.00 m. there was significant relation between of seeing. The factors the most influening the blind's seeing the color was the distance and then the size and color respectively. There was significant difference between the blind's opinion on the color and size

The blind could perceive the texture with straight line more collectly than a square figure with 15mm. to 25mm.wide groove. There was significant relation between the figure as well as groove and the blind's perception of the texture rough. The width of grooves was the most influening factor in texture perception. There was significant difference between the blind's opinion The opinion on the texture figure and width of groove