
บทที่ 5

การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งสาธารณะสำหรับอาคารและสถานที่ เพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ

5.1 เป้าประสงค์ของการอบรมการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งสาธารณะสำหรับอาคารและสถานที่ เพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ

เพื่อเป็นแนวทาง การฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ จึงกำหนดเป้าประสงค์การเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

- 1) ยกระดับมาตรฐานการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุแก่บุคลากรในสังกัดหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 2) เพื่อให้ผู้รับการอบรมได้รับความรู้และความเข้าใจด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการด้านการขนส่งสาธารณะเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ สำหรับอาคารและสถานที่

5.2 ความหมายคำศัพท์ในมาตรฐาน

“อุปกรณ์” หมายความว่า เครื่องช่วยอำนวยความสะดวกซึ่งเคลื่อนที่หรือเคลื่อนย้ายได้เพื่อให้คนพิการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ในอาคารหรือสถานที่ได้บนพื้นฐานของความต้องการพิเศษของคนพิการแต่ละประเภท

“สิ่งอำนวยความสะดวก” หมายความว่า เครื่องมือเพื่อการช่วยเหลือทั้งภายในและภายนอกอาคารหรือสถานที่ โดยการสร้าง ติดตั้ง หรือดัดแปลงให้เครื่องมือดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของอาคารหรือสถานที่เพื่อให้คนพิการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้บนพื้นฐานของความต้องการพิเศษของคนพิการแต่ละประเภท

“บริการ” หมายความว่า การปฏิบัติ การดูแล การให้ความช่วยเหลือ หรือการให้ความสะดวกเพื่อให้คนพิการเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้บนพื้นฐานของความต้องการพิเศษของคนพิการแต่ละประเภทโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายในการให้บริการนั้น และให้หมายความรวมถึงการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกแก่คนพิการในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หรือการมีส่วนร่วมทางสังคมได้อย่างเท่าเทียมกับบุคคลทั่วไป

“อาคาร” หมายความว่า พื้นที่ในส่วนของอาคารหรือสำนักงานที่ให้ประชาชนใช้ประโยชน์ได้เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม และให้หมายความรวมถึงบริเวณโดยรอบอาคารนั้นด้วย

“สถานที่” หมายความว่า สถานที่ที่ให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้ประโยชน์ได้ทั้งกรณีที่มีการจัดเก็บค่าบริการและกรณีที่ไม่มีการจัดเก็บค่าบริการ และให้หมายความรวมถึงทางสัญจรสาธารณะด้วย

“ลิฟต์” หมายความว่า อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับนำคนขึ้นลงระหว่างพื้นของอาคารที่ต่างระดับกัน แต่ไม่ใช่บันไดเลื่อนหรือทางเลื่อน

“พื้นผิวต่างสัมผัส” หมายความว่า พื้นผิวที่มีผิวสัมผัสและสีซึ่งมีความแตกต่างไปจากพื้นผิวและสีในบริเวณข้างเคียงซึ่งคนพิการทางการเห็นสามารถสัมผัสได้

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใดๆ กีดขวาง

5.3 กฎหมายและเอกสารอ้างอิง

การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในบริการขนส่งสาธารณะสำหรับอาคารและสถานที่เพื่อคนพิการและผู้สูงอายุนั้นจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ที่แน่ชัดเพื่อความถูกต้อง และเพื่อที่จะสามารถตรวจสอบได้ จึงได้อ้างอิงและทบทวนกฎหมายสำหรับการอ้างอิง ดังนี้

- 1) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวก ในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 กระทรวงมหาดไทย
- 2) กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการ ในอาคาร สถานที่ หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555 กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์
- 3) กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการ ในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 กระทรวงคมนาคม
- 4) คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน (Universal Design Code of Practice) ฉบับ พ.ศ. 2552 สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์
- 5) คู่มือการให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุ สำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่งที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2558

- 6) คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่ง ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดคุณลักษณะฯ พ.ศ. 2558
- 7) ตัวอย่างที่ดีในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน “สำหรับคนพิการและคนทุพพลภาพ” กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

5.4 รายการสิ่งอำนวยความสะดวก ในบริการขนส่งสาธารณะสำหรับอาคารและสถานที่

รายการมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกกำหนดตามอาคาร สถานที่ คือสิ่งอำนวยความสะดวก อุปกรณ์ บริการ ที่ติดตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน โดยมีรายละเอียดตามรายการดังนี้

5.4.1 เจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ประจำสถานี, ท่าเทียบเรือ และท่าอากาศยาน ซึ่งผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคนพิการแต่ละประเภทอย่างน้อยหนึ่งคนเพื่อให้บริการคนพิการ และผู้สูงอายุ ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) เจ้าหน้าที่ควรได้รับการฝึกอบรมในเบื้องต้น เกี่ยวกับการสื่อสารกับคนพิการแต่ละประเภท เพื่อให้สามารถสื่อสารกับคนพิการได้
- 2) เจ้าหน้าที่ควรมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ เพื่อให้คำแนะนำในการใช้งานที่ถูกต้อง
- 3) เจ้าหน้าที่ควรมีความสุภาพและใส่ใจในการให้บริการ

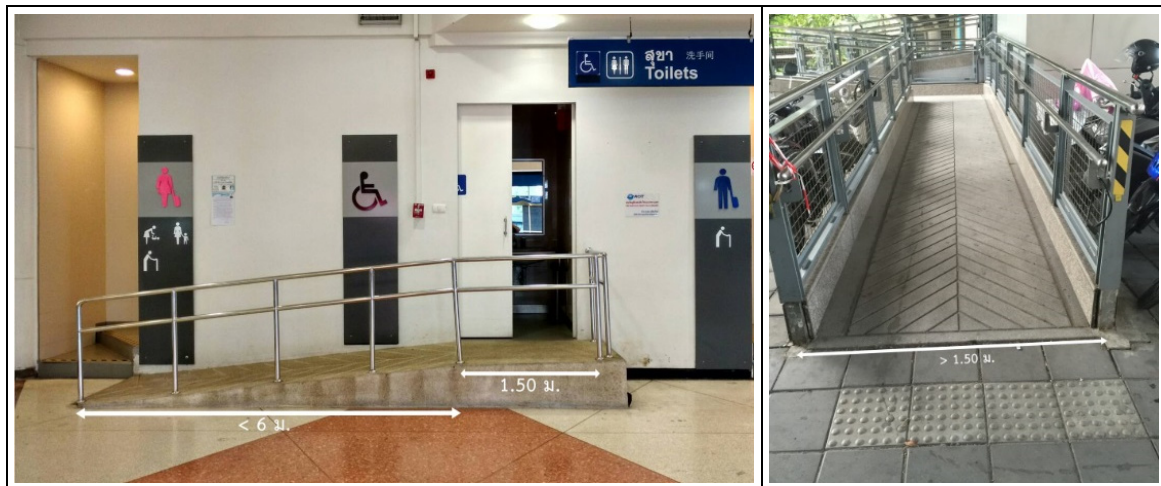
5.4.2 ทางลาด

สำหรับกรณีคนพิการ และผู้สูงอายุ หรือผู้โดยสารทั่วไป ต้องการที่จะเข้าสู่ตัวอาคารขนส่งมวลชนหรือขึ้น – ลงรถหรือยานพาหนะขนส่งมวลชนโดยไม่มีอุปสรรค ควรมีการคำนึงถึงการออกแบบทางลาด โดยที่ทางลาดนั้นควรจะเอื้ออำนวยต่อการสัญจรของผู้โดยสาร โดยมีลักษณะทางลาดดังนี้

- ทางลาดทั่วไป
 - 1) มีทางลาดในบริเวณพื้นที่ต่างระดับ โดยพื้นผิวเป็นวัสดุที่ป้องกันการลื่นไถลและติดตั้งราวกันตก ดังแสดงในรูปที่ 5.4.2 – 1
 - 2) มีราวจับทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคงและแข็งแรง
 - 3) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด

- 4) ทางลาดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6.00 เมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- 5) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- 6) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6.00 เมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6.00 เมตร ต้องจัดให้มีชนพักยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
- 7) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร และมีราวกันตก
- 8) ให้มีสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่คนพิการและผู้สูงอายุ

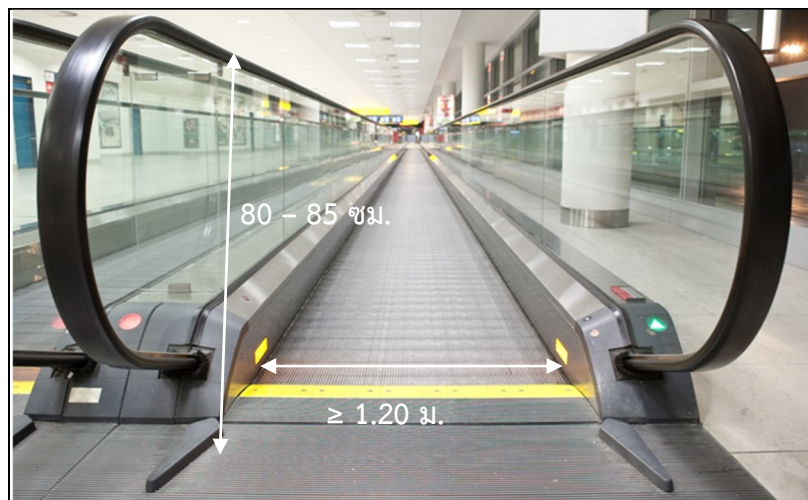
รูปที่ 5.4.2 – 1 ตัวอย่างทางลาด



- ทางลาดเลื่อนหรือทางเลื่อนในแนวราบ
 - 1) มีความกว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์ในการใช้งานโดยมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และมีโครงสร้างที่รองรับการขึ้นและลงของวีลแชร์ได้อย่างปลอดภัย โดยสามารถรับน้ำหนักได้ตั้งแต่ 200 กิโลกรัมขึ้นไป หรือสามารถรับน้ำหนักวีลแชร์ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ได้ ดังแสดงในรูปที่ 5.4.2 – 2
 - 2) ติดตั้งราวจับในระดับที่สูงจากพื้น 80 ถึง 85 เซนติเมตร โดยราวจับต้องเคลื่อนที่พร้อมกับทางลาดเลื่อนหรือทางเลื่อนในทิศทางเดียวกัน
 - 3) บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดเลื่อนหรือทางเลื่อนต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสโดยพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากทางลาดเลื่อนหรือทางเลื่อนในระยะ 30 ถึง 35 เซนติเมตร
 - 4) มีพื้นหลักเป็นชนพักของจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดเลื่อนหรือทางเลื่อน

- 5) มีระบบหยุดทางลาดเลื่อนหรือทางเลื่อนอัตโนมัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับวีลแชร์
- 6) มีป้ายหรือสัญลักษณ์ และสัญญาณเสียงบอกทิศทางจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดเลื่อน และมีป้ายเตือนห้ามยืนอวัยวะออกจากทางลาดเลื่อนในบริเวณที่เป็นอันตราย
- 7) ในกรณีที่ใต้ทางลาดเลื่อนมีพื้นที่ว่างซึ่งมีความสูงน้อยกว่า 2.00 เมตร ให้ติดตั้งสิ่งกีดขวางเพื่อป้องกันการเดินเข้าไป
- 8) มีปุ่มกดเรียกพนักงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รูปที่ 5.4.2 – 2 ตัวอย่างทางลาดเลื่อนสำหรับคนพิการ



ที่มา <http://www.conaiescalator.com> 5 กรกฎาคม 2560

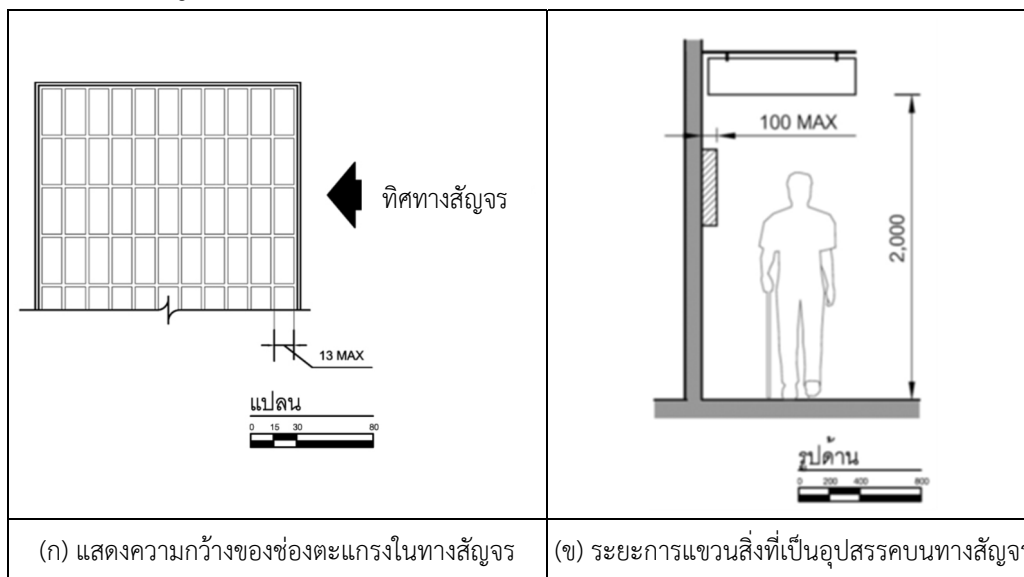
5.4.3 สิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการสัญจร

ในกรณีที่มีอาคารหลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถ ทางเดิน ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- 2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิท ถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน ดังแสดงในรูปที่ (ก) 5.4.3 – 1
- 3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส
- 4) ในกรณีที่ไม่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้นเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร

- 5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร ดังแสดงในรูปที่ (ข) 5.4.3 – 1
- 6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10

รูปที่ 5.4.3 – 1 ลักษณะของทางสัญจรออกแบบตามหลัก UD



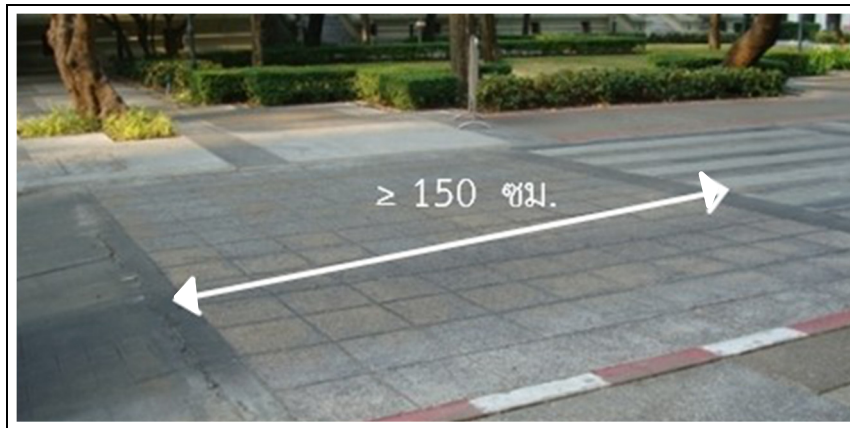
ที่มา : คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน

5.4.4 ทางสัญจร ทางเท้า

ทางสัญจร ทางเท้า ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) พื้นทางสัญจรต้องเรียบ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ในกรณีที่พื้นทางสัญจรต่างระดับให้มีทางลาด และไม่ใช่ผิวจราจรเป็นทางสัญจร
- 2) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง บริเวณจุดรับและส่งบริเวณอันตราย บริเวณที่มีการหักมุม บริเวณที่มีทางแยก หรือบริเวณทางต่างระดับ
- 3) ในกรณีที่สิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางสัญจร ควรจัดให้อยู่ในบริเวณที่ไม่กีดขวางทางสัญจร และจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน รวมทั้งมีพื้นผิวต่างสัมผัสก่อนถึงสิ่งกีดขวางนั้นดังแสดงในรูปที่ 5.4.4 – 1

รูปที่ 5.4.4 – 1 ลักษณะของทางสัญจรออกแบบตามหลัก UD



ที่มา : คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน

- 4) มีบริเวณจุดพักสำหรับวีลแชร์ในระหว่างทางสัญจร โดยสามารถจอดวีลแชร์ได้อย่างปลอดภัย และไม่กีดขวางทางสัญจร
- 5) ในกรณีที่มีอาคารหลายอาคารอยู่ในบริเวณเดียวกันและมีการใช้งานร่วมกัน ต้องจัดให้มีทางสัญจรระหว่างอาคาร และมีทางสัญจรจากอาคารแต่ละอาคารไปยังลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถหรือทางสาธารณะ โดยมีหลังคาคลุมหรือมีต้นไม้ให้ร่มเงา รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์กันตกในทางสัญจรที่มีการยกกระดานหรือมีการตัดผ่านพื้นที่อันตราย
- 6) อุปกรณ์ล้อมรอบต้นไม้ในบริเวณทางสัญจร ให้มีพื้นผิวเรียบเสมอกับบริเวณโดยรอบหรือมีระดับต่างกันไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร หรือในกรณีที่เป็นตะแกรงต้องมีซี่หรือรูเล็ก ขนาดกว้างไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร เพื่อป้องกันมิให้ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน หรืออุปกรณ์ช่วยเดินอื่นๆ หรือล้อวีลแชร์ เข้าไปได้และร่องตะแกรงควรตั้งฉากกับทางสัญจร ในกรณีที่เป็นทางสัญจรสองทิศทาง ร่องตะแกรงควรเป็นแบบตาราง โดยมีซี่หรือรูเล็กขนาดกว้างไม่เกิน 1.3 x 1.3 เซนติเมตร
- 7) บ่อพักของท่อระบายน้ำให้มีฝาปิดสนิท โดยมีพื้นผิวเรียบ เสมอกับพื้นบริเวณโดยรอบ ในกรณีที่แตกต่างกันควรไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร ในกรณีที่ฝาปิดเป็นตะแกรงต้องมีซี่หรือรูเล็กขนาดกว้างไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร เพื่อป้องกันมิให้ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน หรืออุปกรณ์ช่วยเดินอื่นๆ หรือล้อวีลแชร์ตกลงไป

5.4.5 พื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการเห็น

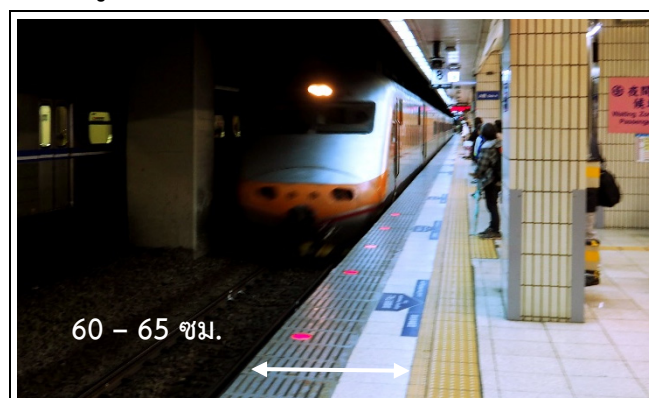
อาคารและสถานที่ควรจัดให้มีพื้นผิวที่มีผิวสัมผัสและสีซึ่งมีความแตกต่างไปจากพื้นผิวและสีในบริเวณข้างเคียงที่พื้น ดังแสดงในรูปที่ 5.4.5 – 1 และบริเวณพื้นที่ต่างระดับ ดังต่อไปนี้

- ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได
- ประตูทางเข้าอาคาร
- พื้นด้านหน้าของประตูห้องน้ำ
- พื้นทางเข้าและทางออกของประตูลิฟต์
- พื้นบริเวณทางออกฉุกเฉิน
- บริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวในอาคาร

ข้อกำหนดสำหรับการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการเห็น

- 1) ที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 20 เซนติเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคาร และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องน้ำ
- 2) พื้นผิวสัมผัสมีขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับทางลาด บันได หรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตู ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 35 เซนติเมตร
- 3) ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชน ให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลา ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกินกว่า 65 เซนติเมตร ดังแสดงในรูปที่ 5.4.5 – 1

รูปที่ 5.4.5 – 1 พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน



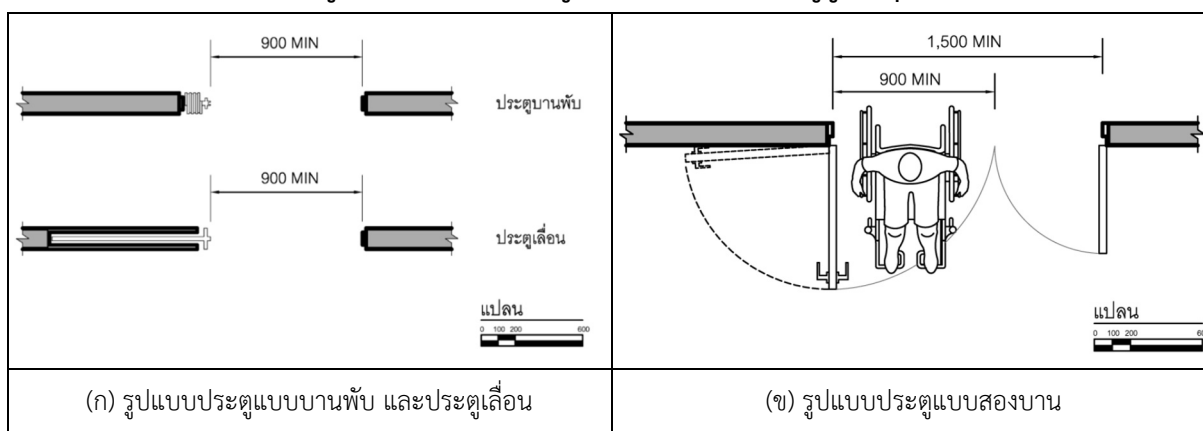
ที่มา : <https://th.readme.me/p/1959> 17 กรกฎาคม 2560

5.4.6 ประตูสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

ประตูสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) ประตูสามารถเปิดและปิดได้ง่าย
- 2) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานผลักหรือเลื่อนต้องมีพื้นที่ว่างบริเวณที่ประตูเปิดออกโดยมีขนาดกว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์
- 3) ประตูที่มีระบบเปิดและปิดแบบอัตโนมัติต้องมีปุ่มกดที่คนพิการสามารถควบคุมการเปิดและปิดประตูได้ด้วยตนเองทั้งภายในและภายนอก
- 4) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกให้ติดตั้งเครื่องหมายหรือแถบสีที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน
- 5) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
- 6) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 1.50 x 1.50 เมตร
- 7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1 เมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 5.4.6 – 1

รูปที่ 5.4.6 – 1 ประตูสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา : คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน

5.4.7 ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) จัดให้มีที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ และมีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับการจอดวีลแชร์ไว้ใกล้กับตำแหน่งที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 2) ติดป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ มีขนาดป้ายและสัดส่วนที่เหมาะสม โดยสัญลักษณ์และข้อความดังกล่าวให้ติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ดังในรูปที่ 5.4.7 – 1

- 3) บริเวณที่นั่งมีราวจับทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคงและแข็งแรง
- 4) จำนวนที่นั่งสำหรับคนพิการ หรือพื้นที่สำหรับจอตวีลแชร์ให้กำหนด ดังแสดงในตารางที่ 5.4.7 – 1

ตารางที่ 5.4.7 – 1 สัดส่วนที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ หรือพื้นที่จอตวีลแชร์

จำนวนที่นั่ง	ที่นั่งสำหรับคนพิการหรือพื้นที่สำหรับจอตวีลแชร์
4 – 25 ที่นั่ง	1 ที่
26 – 50 ที่นั่ง	2 ที่
51 – 300 ที่นั่ง	4 ที่
301 – 500 ที่นั่ง	6 ที่
500 ที่นั่งขึ้นไป	เพิ่ม 1 ที่ ต่อทุก 100 ที่นั่ง ที่เพิ่มขึ้น

ที่มา : กฎกระทรวงกำหนดลักษณะฯ ปี พ.ศ. 2555

- 5) จัดที่นั่งสำหรับผู้ทำหน้าที่ล่ามภาษามือ โดยให้มีแสงสว่างเพียงพอที่คนพิการทางการได้ยิน หรือ สื่อความหมายสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

รูปที่ 5.4.7 – 1 ที่นั่งและป้ายสัญลักษณ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา <http://www.talk-early-talk-often.com/elderly-travel.html> 5 กรกฎาคม 2560

5.4.8 ที่จอดรถสำหรับคนพิการ

อาคารจะต้องจัดให้มีที่จอดรถเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ปี พ.ศ. 2548 และกฎกระทรวงกำหนดลักษณะฯ ปี พ.ศ. 2555 ได้กำหนดข้อบังคับในการออกแบบที่จอดรถที่เหมาะสมสำหรับผู้พิการ 10 – 50 คัน ให้มีที่จอดรถคนพิการ 1 คัน, 51-100 คัน ให้มีที่จอดรถคนพิการ 2 คัน และทุกๆ 100 คันขึ้นไป ให้มีที่จอดรถคนพิการเพิ่ม 1 คัน โดยตัวอย่างการจัดพื้นที่จอดรถสำหรับคนพิการ แสดงตามตารางที่ 5.4.8 – 1 ทั้งนี้ปัจจุบันกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการอยู่ระหว่างพิจารณาให้มีบัตรที่จอดรถสำหรับคนพิการ เพื่อใช้สิทธิในการจอดรถในพื้นที่จอดรถสำหรับคนพิการได้

ตารางที่ 5.4.8 – 1 สัดส่วนจำนวนที่จอดรถต่อจำนวนที่จอดรถสำหรับคนพิการ

จำนวนที่จอดรถทั้งหมด	จำนวนที่จอดรถสำหรับคนพิการ
10 – 50 คัน	1 คัน
51 – 100 คัน	2 คัน
100 – 150 คัน	2 คัน
151 – 200 คัน	2 คัน + 1 คัน
201 – 250 คัน	2 คัน + 1 คัน
251 – 300 คัน	2 คัน + 2 คัน
301 – 350 คัน	2 คัน + 2 คัน
351 – 400 คัน	2 คัน + 3 คัน
401 – 450 คัน	2 คัน + 3 คัน

ที่มา : กฎกระทรวงกำหนดลักษณะฯ ปี พ.ศ. 2555

- 1) ที่จอดรถสำหรับคนพิการให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีลักษณะไม่ขนานกับทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปคนพิการนั่งวีลแชร์อยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตรและยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน
- 2) ที่จอดรถสำหรับคนพิการต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

รูปที่ 5.4.8 – 1 ที่จอดรถและป้ายสัญลักษณ์สำหรับคนพิการ



ที่มา <http://www.citynmb.com> 5 กรกฎาคม 2560

5.4.9 ห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

ห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องน้ำเพื่อให้วีลแชร์สามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- 2) ประตูของห้องที่ตั้งโถสุขภัณฑ์เป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปคนพิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องน้ำ ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น
- 3) พื้นห้องน้ำต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาด และวัสดุปูพื้นห้องน้ำต้องไม่ลื่น
- 4) พื้นห้องน้ำต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง เพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น
- 5) ราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 65 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 70 เซนติเมตร และให้ยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถสุขภัณฑ์อีกไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 30 เซนติเมตร
 - ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถสุขภัณฑ์ มีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และอาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้
- 6) โถสุขภัณฑ์ชนิดนั่งราบมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 50 เซนติเมตร ดังแสดงในรูปที่ 5.4.9 – 1
 - มีพนักพิงหลังที่ให้คนพิการและผู้สูงอายุ ที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้
 - ที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก ปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่คนพิการและผู้สูงอายุสามารถใช้ได้อย่างสะดวก
 - มีด้านข้างด้านหนึ่งของโถสุขภัณฑ์อยู่ชิดผนัง โดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถสุขภัณฑ์ถึงผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 50 เซนติเมตร
 - ต้องมีราวจับที่ผนัง ส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอที่คนพิการและผู้สูงอายุที่นั่งวีลแชร์สามารถเข้าไปใช้โถสุขภัณฑ์ได้โดยสะดวก
 - ในกรณีที่ด้านข้างของโถสุขภัณฑ์ทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน 50 เซนติเมตร ต้องจัดให้มีราวจับแบบพับ โดยเมื่อกางออกให้มีระบบล็อก ที่คนพิการและผู้สูงอายุสามารถปลดล็อกได้ง่าย โดยติดตั้งให้มีระยะห่างจากขอบของโถสุขภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 55 เซนติเมตร

- 7) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่คนพิการ และผู้สูงอายุ และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้คนพิการ และผู้สูงอายุ สามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องน้ำ โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงาน ซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่คนพิการและผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้สะดวก

รูปที่ 5.4.9 – 1 ลักษณะการติดตั้งราวจับและโถสุขภัณฑ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



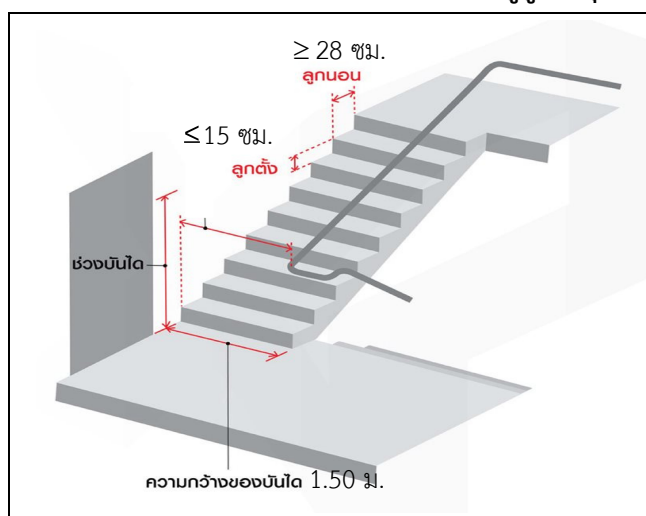
5.4.10 บันไดและราวจับสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

บันไดและราวจับสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) พื้นผิวของบันไดเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 5.4.10 – 1
- 2) มีชานพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2.00 เมตร
- 3) บันไดมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 15 เซนติเมตร โดยลูกตั้งต้องไม่มีช่องเปิดโล่ง และมีลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 28 เซนติเมตร ดังแสดงในรูปที่ 5.4.10 – 1
- 4) บริเวณที่ว่างใต้บันไดและทางลาด ให้มีราวปิดกั้นเพื่อป้องกันการเข้าไปบริเวณดังกล่าว หรือมีขอบทางสัญจรกัน หรือติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส

- 5) ราวจับทำด้วยวัสดุผิวเรียบ มีลักษณะกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร โดยติดตั้งสูงจากพื้น 80 ถึง 90 เซนติเมตร และในกรณีที่เป็นการกำแพงพื้นผิวเรียบให้ติดตั้งห่างจากผนังอย่างน้อย 5 เซนติเมตร โดยสูงจากจุดยึดอย่างน้อย 12 เซนติเมตร
- 6) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการเห็นและผู้สูงอายุสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

รูปที่ 5.4.10 - 1 ลักษณะบันไดสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุเป็นพื้นกันลื่น



ที่มา <http://www.scgbuildingmaterials.com/th/HomeConsult> 17 กรกฎาคม 2560

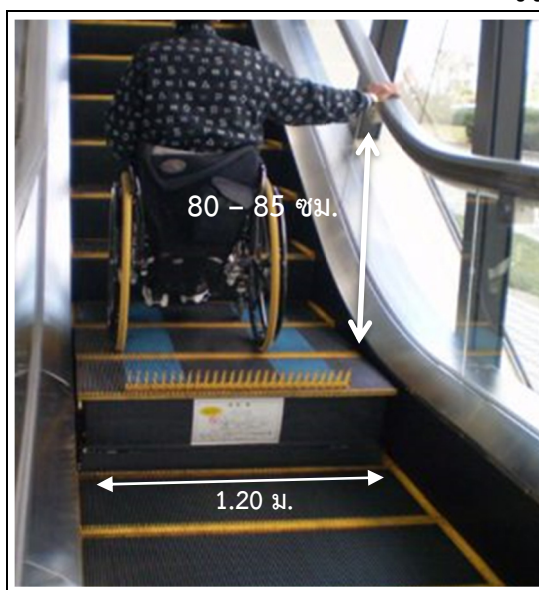
5.4.11 บันไดเลื่อนสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

บันไดเลื่อนสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีความกว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์ในการใช้งาน โดยมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และมีโครงสร้างที่รองรับการขึ้นและลงของวีลแชร์ได้อย่างปลอดภัยโดยสามารถรับน้ำหนักได้ตั้งแต่สองร้อยกิโลกรัมขึ้นไป หรือสามารถรับน้ำหนักวีลแชร์ชนิดขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ได้ ดังแสดงในรูปที่ 5.4.11 - 1
- 2) ชั้นบันไดเลื่อนแต่ละชั้นควรมีความกว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์ในการใช้งาน โดยชั้นบันไดควรมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร หรือมีระบบในการยึด ชั้นบันไดสองชั้นไว้ด้วยกันเพื่อรองรับการขึ้นและลงของวีลแชร์
- 3) ขอบด้านนอกของชั้นบันไดเลื่อนควรมีสีที่แตกต่างไปจากสีในบริเวณข้างเคียง
- 4) ติดตั้งราวจับในระดับที่สูงจากพื้น 80 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 85 เซนติเมตร โดยราวจับต้องเคลื่อนที่ในทิศทางขึ้นหรือลงพร้อมกับบันไดเลื่อน

- 5) บริเวณทางขึ้นและลงของบันไดเลื่อน ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางและให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส โดยพื้นผิวต่างสัมผัสต้องอยู่ห่างจากบันไดเลื่อนในระยะ 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 35 เซนติเมตร
- 6) มีพื้นหลักเป็นชานพักของจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของบันไดเลื่อน โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า สามเท่าของความกว้างของขั้นบันไดเลื่อนลูกนอน และมีความลาดชันไม่เกิน 1:12
- 7) ความเร็วของขั้นบันไดเลื่อนไม่ควรเกิน 3.00 เมตรต่อนาที
- 8) มีระบบหยุดบันไดเลื่อนอัตโนมัติในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับวีลแชร์
- 9) มีป้ายหรือสัญลักษณ์ และสัญญาณเสียงบอกทิศทางขึ้นและลงของบันไดเลื่อน และมีป้ายเตือน ห้ามยืนอวัยวะออกจากบันไดเลื่อนในบริเวณที่เป็นอันตราย
- 10) ในกรณีที่ใต้บันไดเลื่อนมีพื้นที่ว่างซึ่งมีความสูงน้อยกว่า 2.00 เมตร ให้ติดตั้งสิ่งกีดขวาง เพื่อป้องกันการเดินเข้าไป
- 11) มีทางลาดหรือลิฟต์บริเวณใกล้กับบันไดเลื่อน และไม่ควรจัดให้มีบันไดเลื่อนแทนการจัดให้มี บันไดธรรมดา
- 12) มีปุ่มกดเรียกพนักงานดูแลบันไดเลื่อนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รูปที่ 5.4.11 – 1 บันไดเลื่อนสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา <http://cp.japantourlist.com> 5 กรกฎาคม 2560

5.4.12 ลิฟต์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

ลิฟต์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 เมตร
- 2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตรและต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร
- 3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 90 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 60 เซนติเมตร
- 4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้
 - ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1.20 เมตร และห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 เมตร
 - ปุ่มมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง
 - ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์
- 5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ที่ได้ตามมาตรฐานราวจับ
- 6) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง
- 7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน
- 8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่
- 9) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 1.20 เมตร
- 10) มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

รูปที่ 5.4.12 – 1 ลักษณะของลิฟต์ที่เหมาะสมสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา: <http://th.sicherchinaelevators.com/elevator/observation-elevator/machine-roomless-observation-elevator.html>

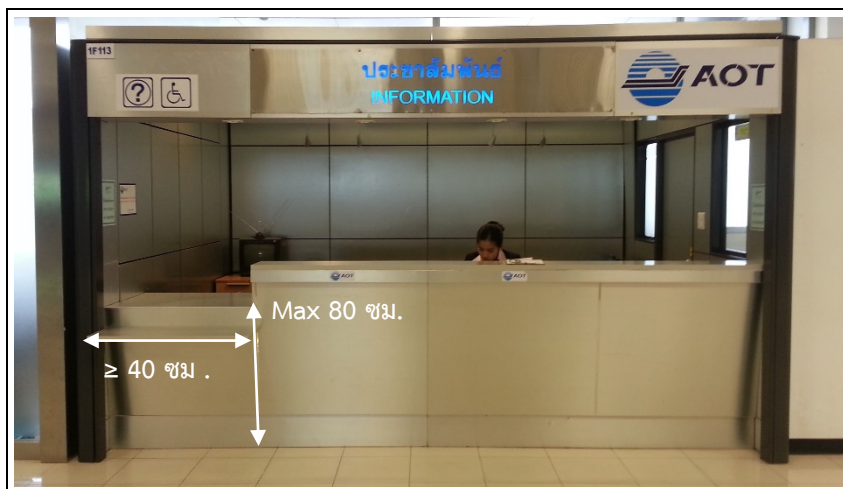
17 กรกฎาคม 2560

5.4.13 สถานที่ติดต่อหรือประชาสัมพันธ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

สถานที่ติดต่อหรือประชาสัมพันธ์สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) อยู่ในตำแหน่งที่คนพิการสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกและสังเกตได้ง่าย
- 2) ความสูงของโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ให้บริการควรมีความสูงในระดับที่วีลแชร์สามารถใช้บริการได้ โดยมีความสูงสุทธิไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีพื้นที่ว่างใต้โต๊ะ หรือเคาน์เตอร์เพียงพอสำหรับวีลแชร์เข้าไปได้ โดยมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร ดังแสดงในรูปที่ 5.4.13 – 1
- 3) มีการจัดทำแผนผังการใช้บริการอาคารหรือสถานที่เอกสารหรือข้อมูลข่าวสารสำหรับการเผยแพร่ในรูปแบบของสื่อเสียงหรือตัวอักษรสำหรับคนพิการทางการเห็น
- 4) มีคู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่ เพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการ
- 5) มีเจ้าหน้าที่ซึ่งผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้บริการคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 5.4.13 – 1 ลักษณะสถานที่ติดต่อหรือประชาสัมพันธ์สำหรับคนพิการ



ที่มา : <http://chiangmaiairportthai.com/th/289-chiang-mai-people-with-reduced-mobility> 17 กรกฎาคม 2560

5.4.14 ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีสัญลักษณ์รูปคนพิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่อุปกรณ์ หรือสิ่งอำนวยความสะดวก และมีสัญลักษณ์หรือตัวอักษร แสดงประเภทของอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวก โดยมีสีขาวและพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือมีสีน้ำเงินและพื้นป้ายเป็นสีขาว ดังแสดงในรูปที่ 5.4.15 – 1
- 2) ป้ายควรเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส โดยมีความชัดเจนมองเห็นได้ง่าย ติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน

รูปที่ 5.4.14 – 1 ภาพตัวอย่างป้ายออกแบบตามหลัก UD



5.4.15 สัญญาณข้ามถนนและทางข้ามถนนสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

สัญญาณข้ามถนนและทางข้ามถนนสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 1) สัญญาณข้ามถนนให้มีสัญญาณไฟสำหรับคนพิการทางการได้ยินและสื่อความหมายและสัญญาณเสียงสำหรับคนพิการทางการเห็น โดยสัญญาณเสียงให้มีเสียงดังแตกต่างกันเป็นสองระยะ ในระยะแรกเป็นเสียงปกติ และระยะที่สองเป็นเสียงถี่ขึ้นเมื่อใกล้จะสิ้นสุดเวลาของสัญญาณให้ข้ามถนน ดังแสดงในรูปที่ (ก) 5.4.15 – 1
- 2) ทางข้ามถนนที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจรและมีพื้นผิวที่ต่างระดับกัน ให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสและทางลาด ดังแสดงในรูปที่ (ข) 5.4.15 – 1

รูปที่ 5.4.15 – 1 ภาพตัวอย่างทางข้ามถนนที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร



ที่มา : (ก) <https://twitter.com/kilobox59> 5 กรกฎาคม 2560

(ข) <http://www.japan-accessible.com> 5 กรกฎาคม 2560

5.4.16 สัญญาณเสียงและสัญญาณแสงขอความช่วยเหลือสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

สัญญาณเสียงและสัญญาณแสงขอความช่วยเหลือสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) สัญญาณขอความช่วยเหลือต้องแสดงผลบริเวณเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย หรือบริเวณที่มีคนอยู่เป็นประจำ เพื่อให้สามารถช่วยเหลือคนพิการและผู้สูงอายุได้ทันการณ์
- 2) สัญญาณขอความช่วยเหลือให้เป็นปุ่มกดหรือเป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับดึง โดยมีสีแดงหรือสีที่ตัดกับพื้นหลัง และมีขนาดในการใช้งานได้สะดวก รวมทั้งติดตั้งในตำแหน่งที่ห่างจากแผงควบคุมอุปกรณ์ต่างๆ
- 3) สัญญาณขอความช่วยเหลือในห้องน้ำให้ติดตั้งในตำแหน่ง ระหว่างชักโครกและอ่างอาบน้ำ
- 4) สัญญาณขอความช่วยเหลือให้ติดตั้งในระดับความสูงจากพื้น 25 ถึง 95 เซนติเมตร เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้ทั้งกรณีที่นั่งและล้มลงบนพื้น

5.4.17 การประกาศเตือนภัยสำหรับคนพิการทางการเห็นและตัวอักษรไฟวิ่งหรือสัญญาณไฟเตือนภัยสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย

การประกาศเตือนภัยสำหรับคนพิการทางการเห็นและตัวอักษรไฟวิ่งหรือสัญญาณไฟเตือนภัย สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) การประกาศควรมีเสียงดัง และสามารถได้ยินอย่างชัดเจนทุกบริเวณ ทั้งภายในอาคารหรือสถานที่ และภายในห้องน้ำของอาคารหรือสถานที่
- 2) ตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายแสดงความหมาย ควรมีขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับการมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งภายในสถานีและภายในห้องน้ำของสถานี และจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน
- 3) ติดตั้งอุปกรณ์ช่วยเหลือคนพิการในกรณีเกิดอันตรายหรือเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมและสามารถใช้งานได้สะดวก

5.4.18 การประกาศข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับคนพิการทางการเห็น และตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายแสดงความหมายสำหรับคนพิการทางการได้ยิน หรือสื่อความหมาย

การประกาศข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับคนพิการทางการเห็น และตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายแสดงความหมายสำหรับคนพิการทางการได้ยิน หรือสื่อความหมาย ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) การประกาศควรมีเสียงดังและสามารถได้ยินอย่างชัดเจนทุกบริเวณ
- 2) ตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายแสดงความหมายควรมีขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับการมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน

5.4.19 พื้นสำหรับหนีภัยของคนพิการและผู้สูงอายุ

พื้นที่สำหรับหนีภัยของคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์ และอยู่ในบริเวณที่สามารถออกจากสถานีได้สะดวก เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 2) มีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการช่วยเหลือคนพิการแต่ละประเภท และผู้สูงอายุ
- 3) ติดป้ายสัญลักษณ์แสดงพื้นที่สำหรับหนีภัยของคนพิการและผู้สูงอายุ โดยมีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสม รวมทั้งติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
- 4) มีสัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟเพื่อขอความช่วยเหลือ

5.4.20 ช่องขายตั๋วโดยสารสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ และช่องเก็บตั๋วสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

ช่องขายตั๋วโดยสารและช่องเก็บตั๋วสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีพื้นที่กว้างสำหรับวีลแชร์ในการใช้งานได้อย่างสะดวก และพื้นเป็นวัสดุที่พื้นผิวไม่ลื่น
- 2) มีความสูงจากพื้นในระดับที่วีลแชร์สามารถใช้งานได้
- 3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสในบริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง
- 4) มีทางลาดในกรณีพื้นมีความต่างระดับ
- 5) มีราวจับทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคงและแข็งแรง ดังแสดงในรูปที่ 5.4.20 – 1

รูปที่ 5.4.20 – 1 ภาพตัวอย่างช่องขายตั๋วโดยสารสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา <http://english.gondola.taipei> 5 กรกฎาคม 2560

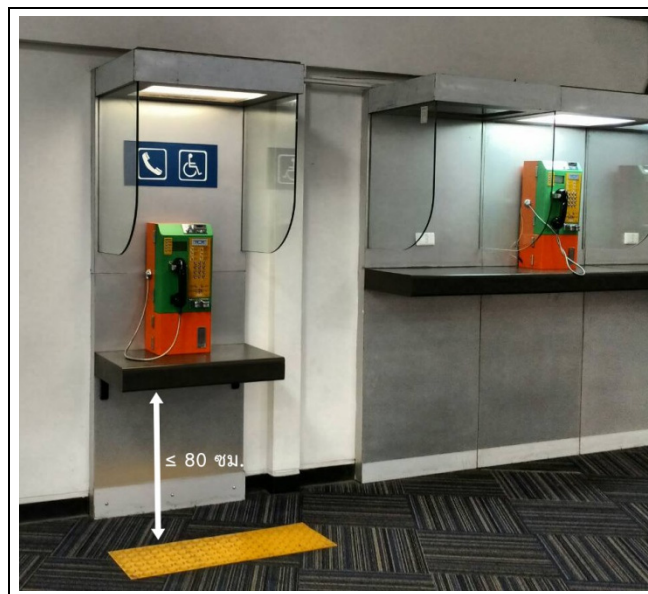
5.4.21 โทรศัพท์สาธารณะสำหรับคนพิการ

โทรศัพท์สาธารณะสำหรับคนพิการ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) ด้านหน้าโทรศัพท์ ควรมีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์ในการใช้งานได้อย่างสะดวก หรือมีพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 x 1.50 เมตร และไม่กีดขวางทางสัญจร รวมทั้งควรมีการติดตั้งที่นั่งแบบพับได้
- 2) ความสูงของโทรศัพท์หรือชั้นวางโทรศัพท์ ควรอยู่ในระดับที่วีลแชร์สามารถใช้งานได้อย่างสะดวก หรือมีระดับความสูงไม่เกิน 80 เซนติเมตร และบริเวณใต้โทรศัพท์หรือชั้นวางโทรศัพท์ที่มีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์ในการเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวางดังแสดงในรูปที่ 5.4.21 – 1
- 3) ช่องหยอดเหรียญหรือที่เสียบบัตรโทรศัพท์และจอแสดงข้อมูล ควรอยู่ด้านหน้าและสูงจากระดับพื้นในระดับที่วีลแชร์สามารถใช้งานได้อย่างสะดวกหรือมีความสูงไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรแต่ไม่เกิน 1.10 เมตร
- 4) สายโทรศัพท์ควรมีความยาวเพียงพอสำหรับวีลแชร์ในการใช้งานได้อย่างสะดวกหรือมีความยาวไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร
- 5) แป้นโทรศัพท์ควรเป็นแบบปุ่มกดและมีอักษรสำหรับคนพิการทางการเห็น

- 6) ในกรณีที่เป็นตู้โทรศัพท์
 - ภายในตู้ควรมีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์ในการใช้งาน โดยมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 x 0.90 เมตร
 - ควรติดตั้งในตำแหน่งที่วีลแชร์สามารถเข้าไปใช้งานได้ทั้งทางตรงและทางขนาน
 - พื้นภายในตู้ควรเรียบเสมอกับพื้นภายนอกตู้
- 7) ติดตั้งที่นั่งแบบพับเก็บได้
- 8) โทรศัพท์สาธารณะสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย ให้มีเครื่องช่วยฟังและเครื่องขยายความดังของเสียง หรือติดตั้งเป็นโทรศัพท์ข้อความ และมีป้ายแสดงสัญลักษณ์ให้ทราบว่าเป็นโทรศัพท์สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย
- 9) ในบริเวณที่มีบริการโทรศัพท์สาธารณะ ควรมีโทรศัพท์สำหรับคนพิการและโทรศัพท์สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายอย่างน้อยหนึ่งเครื่อง
- 10) ติดป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่มีการให้บริการโทรศัพท์สาธารณะสำหรับคนพิการ

รูปที่ 5.4.21 – 1 การติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะที่เหมาะสมสำหรับคนพิการ



5.4.22 ถึงขยະแบบยกเคลื่อนที่ได้

ถึงขยະแบบยกเคลื่อนที่ได้ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีสีซึ่งมีความแตกต่างไปจากสีในบริเวณข้างเคียง และที่พื้น ให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส
- 2) ฝาหรือช่องเปิดสำหรับถึงขยະควรหันหน้าเข้าทางเดินและ เป็นแบบฝาพลิก โดยมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 90 เซนติเมตร

5.4.23 ตู้บริการเงินด่วนสำหรับคนพิการ

ตู้บริการเงินด่วนสำหรับคนพิการ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) บริเวณด้านหน้าตู้บริการเงินด่วนมีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์ในการใช้งานได้อย่างสะดวก โดยมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50×1.50 เมตร
- 2) ความสูงของตู้บริการเงินด่วนควรอยู่ในระดับที่วีลแชร์สามารถใช้งานได้ โดยมีความสูงไม่เกิน 80 เซนติเมตร และมีพื้นที่ว่างบริเวณใต้ตู้เพียงพอสำหรับวีลแชร์เข้าไป
- 3) ปุ่มกดสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและมีแสงสว่างเพียงพอ รวมทั้งมีอักษรเบรลล์สำหรับคนพิการทางการเห็น
- 4) ติดตั้งโทรศัพท์เพื่อแจ้งข้อมูลขณะทำการสำหรับคนพิการทางการเห็น โดยแสดงผลควบคู่กับการแสดงผลเป็นตัวอักษร
- 5) จัดทำบัตรกดเงินด่วนสำหรับคนพิการทางการเห็น โดยบนบัตรมีตัวอักษรสำหรับคนพิการทางการเห็นเพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 6) มีเสียงแจ้งข้อมูลสำหรับคนพิการทางการเห็นเกี่ยวกับการให้บริการและตำแหน่งที่ตั้งของตู้บริการเงินด่วน
- 7) ติดตั้งปุ่มกดสัญญาณเสียงและสัญญาณไฟขอความช่วยเหลือ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีเสียงและแสงแสดงให้บุคคลที่อยู่บริเวณโดยรอบรับรู้

5.4.24 จุดบริการน้ำดื่มสำหรับคนพิการ

จุดบริการน้ำดื่มสำหรับคนพิการ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีพื้นที่ว่างบริเวณจุดบริการน้ำดื่มไม่น้อยกว่า 1.50 x 1.50 เมตร
- 2) อุปกรณ์ในการจ่ายน้ำควรเป็นแบบก้านโยก หรือเป็นระบบจ่ายน้ำแบบอัตโนมัติ
- 3) อุปกรณ์ในการจ่ายน้ำควรติดตั้งไว้สองระดับ ดังนี้
 - ระดับที่หนึ่งมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร และมีพื้นที่ว่างใต้อุปกรณ์ในการจ่ายน้ำโดยมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 70 เซนติเมตรแต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร
 - ระดับที่สองมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 95 เซนติเมตร ดังแสดงในรูปที่ 5.4.24 – 1

รูปที่ 5.4.24 – 1 จุดบริการน้ำดื่มสำหรับคนพิการ



5.4.25 อุปกรณ์นำพาคนพิการหรือวีลแชร์ขึ้นและลงจากรถ

อุปกรณ์นำพาวีลแชร์ขึ้นและลงจากรถ ต้องมีลักษณะและคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 1) มีแป้นยกที่สามารถนำพาคนพิการ หรือยกวีลแชร์ขึ้นและลงจากรถ โดยต้องรับน้ำหนักคนพิการและวีลแชร์ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัยเมื่อใช้งาน
- 2) มีระบบป้องกันมิให้วีลแชร์เคลื่อนที่ในขณะที่อุปกรณ์กำลังทำงาน โดยต้องทำการยึดวีลแชร์ไว้ก่อนที่แป้นยกจะทำงาน
- 3) มีสัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟกะพริบแสดงในขณะที่ระบบกำลังทำงาน

5.5 คำถามท้ายบท

- 1) ทางลาดทั่วไปควรมีความกว้างสุทธิอย่างน้อยที่สุดเท่าไร
 - ก. 50 เซนติเมตร
 - ข. 60 เซนติเมตร
 - ค. 80 เซนติเมตร
 - ง. 90 เซนติเมตร
- 2) วิศวกรท่านหนึ่งต้องการออกแบบทางลาดชันสำหรับใช้ในอาคาร อยากทราบว่าวิศวกรท่านนี้ต้องออกแบบทางลาดชันเป็นอัตราส่วนไม่น้อยกว่าเท่าไรจึงจะถูกต้องตามกฎหมาย
 - ก. 1:4
 - ข. 1:5
 - ค. 1:10
 - ง. 1:12
- 3) พื้นทางสัญจรควรมีความกว้างสุทธิอย่างน้อยที่สุดเท่าไร เพื่อให้เดินทางสวนกันได้
 - ก. 50 เซนติเมตร
 - ข. 90 เซนติเมตร
 - ค. 1.00 เมตร
 - ง. 1.50 เมตร
- 4) จงเลือกความสูงของโถสุขภัณฑ์ชนิดนั่งราบที่เหมาะสมสำหรับคนพิการ และผู้สูงอายุ
 - ก. 40 เซนติเมตร
 - ข. 42 เซนติเมตร
 - ค. 45 เซนติเมตร
 - ง. 55 เซนติเมตร
- 5) จงเลือกขนาดความสูงลูกตั้งของบันไดที่เหมาะสม
 - ก. 15 เซนติเมตร
 - ข. 20 เซนติเมตร
 - ค. 25 เซนติเมตร
 - ง. 30 เซนติเมตร

- 6) บันไดเลื่อนสำหรับคนพิการควรติดตั้งราวจับ ในระดับที่สูงจากพื้นเท่าไร
- ก. 60 เซนติเมตร
 - ข. 70 เซนติเมตร
 - ค. 80 เซนติเมตร
 - ง. 90 เซนติเมตร
- 7) การออกแบบลิฟต์สำหรับคนพิการควรมีความกว้างสุทธิของประตูลิฟต์อย่างน้อยเท่าไร
- ก. 70 เซนติเมตร
 - ข. 80 เซนติเมตร
 - ค. 90 เซนติเมตร
 - ง. ถูกทุกข้อ
- 8) ข้อใดคือการออกแบบปุ่มในลิฟต์สำหรับคนพิการที่ถูกต้อง
- ก. มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง
 - ข. มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มไม่จำเป็นจะต้องมีเสียงดังและมีแสง
 - ค. ข้อ ก. และ ข้อ ข. ถูกต้อง
 - ง. ไม่มีคำตอบที่ถูกต้อง
- 9) ความสูงของโต๊ะหรือเคาน์เตอร์ให้บริการสำหรับวีลแชร์ ในบริเวณประชาสัมพันธ์ ควรมีความสูงสุทธิไม่เกินเท่าไร
- ก. 80 เซนติเมตร
 - ข. 90 เซนติเมตร
 - ค. 1.00 เมตร
 - ง. 1.50 เมตร
- 10) พื้นที่กว้างบริเวณหน้าตู้บริการเงินด่วนสำหรับคนพิการ ควรมีพื้นที่สุทธิไม่น้อยกว่าเท่าไร
- ก. 50 x 50 เซนติเมตร
 - ข. 75 x 75 เซนติเมตร
 - ค. 1.00 x 1.00 เมตร
 - ง. 1.50 x 1.50 เมตร