
บทที่ 4

มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถไฟ ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดการรถไฟและทางหลวง

มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถไฟตามกฎหมายว่าด้วยการจัดการรถไฟและทางหลวงได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นสากลทั้งในและต่างประเทศ โดยกำหนดให้มีรายการสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

- 1) อุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์ขึ้นและลงจากรถไฟ
- 2) ทางลาด
- 3) พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์หรืออุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์
- 4) ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 5) ห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 6) ห้องนอนสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 7) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 8) คู่มือการให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถไฟ
- 9) คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถไฟเพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการ
- 10) ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุติดไว้บริเวณตัวรถไฟด้านนอกเพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุทราบว่ารถไฟที่จัดให้มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 11) การประกาศแจ้งชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการเห็น และตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายบอกชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย
- 12) เจ้าหน้าที่ประจำรถไฟซึ่งผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุ
- 13) ประตูสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

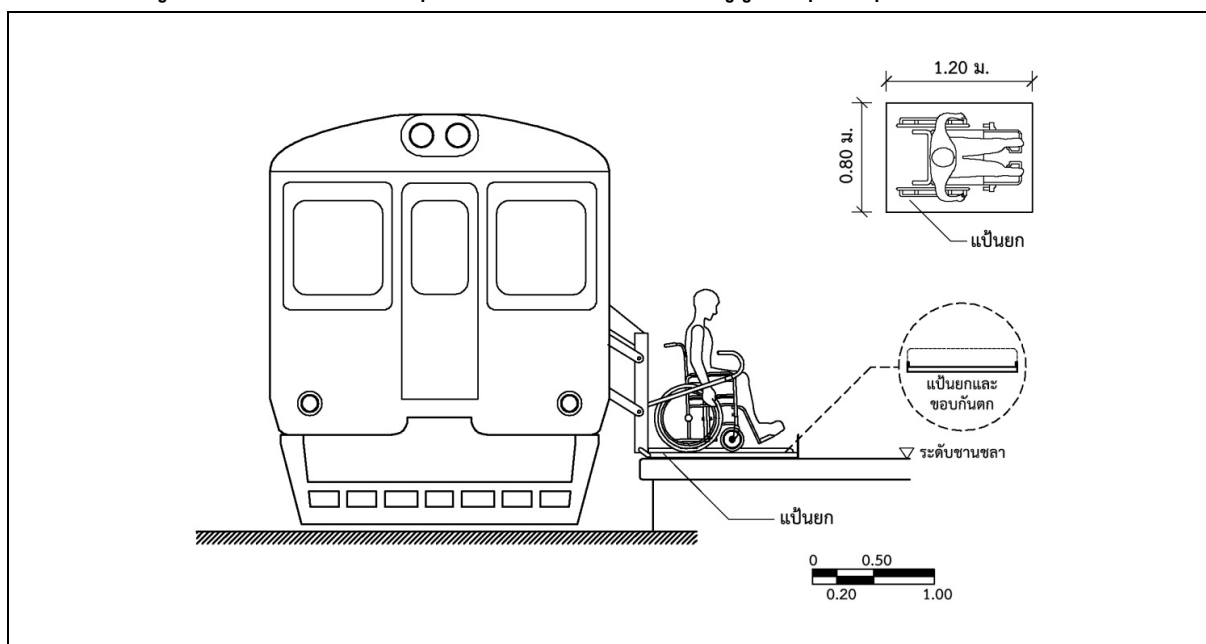
มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ทั้ง 13 รายการ ซึ่งแบ่งเป็นมาตรฐานบังคับและมาตรฐานส่งเสริม โดยมีรายละเอียดของสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ดังนี้

4.1 อุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์ขึ้นและลงจากรถไฟ

มาตรฐานบังคับ

- 1) รถไฟจะต้องมีแป้นยกที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และความยาวสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยแป้นยกจะต้องรับน้ำหนักบรรทุกผู้โดยสารและวีลแชร์ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม ได้อย่างปลอดภัยเมื่อใช้งาน ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.1 - 1
- 2) แป้นยกจะต้องมีระบบป้องกันมิให้วีลแชร์เคลื่อนที่ในขณะที่อุปกรณ์กำลังทำงาน โดยต้องทำการยึดวีลแชร์ไว้ก่อนที่แป้นยกจะทำงาน
- 3) เมื่อแป้นยกทำงานจะต้องมีสัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟกะพริบแสดงในขณะที่ระบบกำลังทำงาน
- 4) เจ้าหน้าที่จะต้องเป็นผู้ควบคุมการทำงานอุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์ โดยอุปกรณ์ยกวีลแชร์จะต้องทำงานเมื่อรถไฟจอดหยุดนิ่งเท่านั้น

รูปที่ 4.1 - 1 ตัวอย่างอุปกรณ์นำพาคนพิการและผู้สูงอายุหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์



มาตรฐานส่งเสริม

- 1) การรับแรงของอุปกรณ์ที่เป็นชิ้นส่วนที่ต้องมีการทำงาน (Working Part) เช่น Cable, Pulley และ Shaft หรืออุปกรณ์ที่สามารถฉีกขาดได้ควรจะใช้ค่าความปลอดภัย 6 เท่าของกำลังรับแรงประลัย (Ultimate Strength) ของวัสดุ และสำหรับอุปกรณ์ที่เป็นชิ้นส่วนที่ไม่มีการทำงาน (Nonworking Part) เช่น ฐานรองรับและโครงของเบาะนั่ง หรืออุปกรณ์ที่ฉีกขาดได้ยาก ควรจะใช้ค่าความปลอดภัย 3 เท่าของกำลังรับแรงประลัย (Ultimate Strength) ของวัสดุ¹
- 2) อุปกรณ์นำพาคนพิการ ควรจะมีระบบป้องกันการผิดพลาดของอุปกรณ์ทั้งในด้านกลไกและด้านระบบไฟฟ้า โดยในกรณีที่มีการผิดพลาดจะต้องไม่เกิดการเคลื่อนที่เร็วกว่า 30 เซนติเมตรต่อวินาที¹
- 3) ค่าระยะการโก่งตัวที่ยอมให้ของฐานรองรับควรจะไม่มากกว่า 3 องศา เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกรณีที่มีแรงขนาด 272 กิโลกรัม (600 ปอนด์) มากระทำบนฐานรองรับขนาด 66 x 66 เซนติเมตร (26 x 26 นิ้ว) และกรณีไม่มีแรงมากระทำ¹
- 4) อุปกรณ์นำพาคนพิการควรมีระบบที่เชื่อมระหว่างระบบห้ามล้อ ระบบเกียร์ และประตู (Interlocking System) เพื่อให้เกิดความปลอดภัยว่ารถไฟจะไม่เคลื่อนที่ระหว่างการใช้งานอุปกรณ์นำพาคนพิการ¹
- 5) เบาะนั่งจะต้องมีระบบป้องกันมิให้วีลแชร์เคลื่อนที่ในขณะที่อุปกรณ์กำลังทำงาน โดยต้องทำการยึดวีลแชร์ไว้ก่อนที่เบาะนั่งจะทำงาน โดยแต่ละด้านของเบาะนั่งจะต้องมีขอบกันความสูงไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร

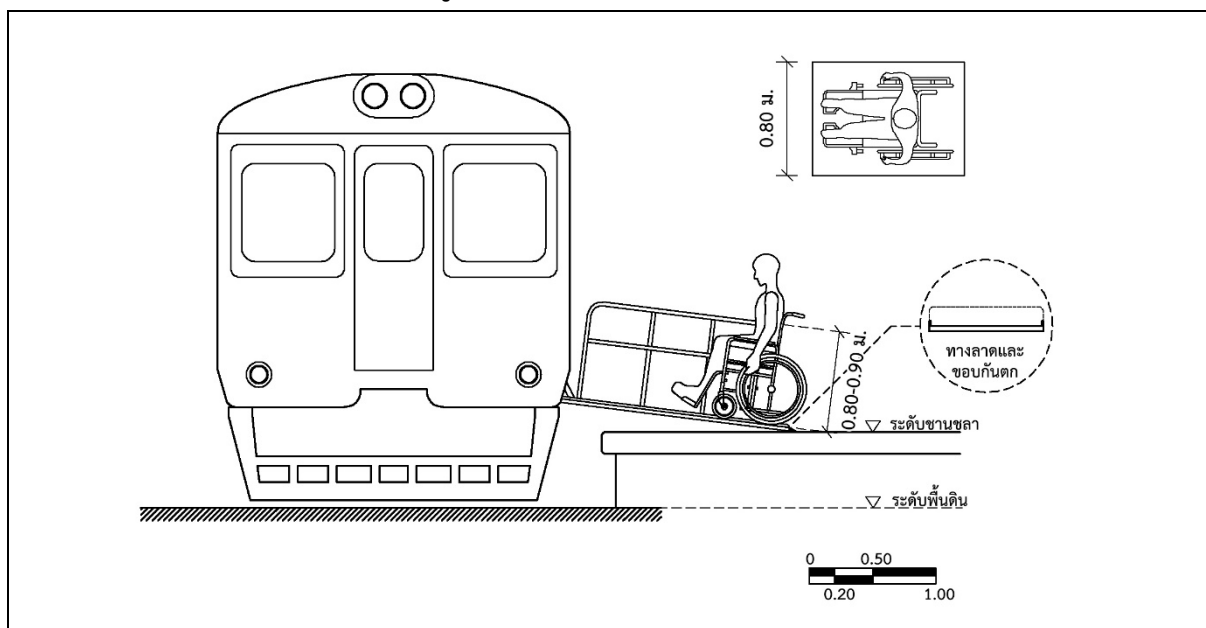
4.2 ทางลาด

มาตรฐานบังคับ

- 1) ทางลาดจะต้องมีความกว้างเพียงพอสำหรับวีลแชร์ และมีความลาดชันในระดับที่วีลแชร์สามารถขึ้นและลงได้อย่างปลอดภัย ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.2 – 1
- 2) ทางลาดจะต้องรับน้ำหนักบรรทุกทุกผู้โดยสารและวีลแชร์ได้ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม และหากทางลาดนั้นมีพื้นที่มากกว่า 1 ตารางเมตร ต้องสามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
- 3) ทางลาดจะต้องมีระบบป้องกันมิให้วีลแชร์ตกจากทางลาด โดยลักษณะขอบมุมของทางลาดจะต้องไม่มีส่วนแหลมคม
- 4) ในกรณีที่ทางลาดเป็นแบบถอดได้จะต้องติดตั้งอย่างมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัยในการใช้งานและจัดเก็บในตำแหน่งที่เหมาะสม

¹ADA Regulations Part 38

- รูปที่ 4.2 - 1 ลักษณะทางลาด



มาตรฐานส่งเสริม

- 1) ทางลาดควรจะมีมีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร
- 2) ทางลาดควรจะมีมีความลาดชันไม่เกินกว่า 1:4 ในกรณีที่เป็นขานชาลาของสถานีเดิม และทางลาดควรจะมีมีความลาดชันไม่เกินกว่า 1:12 ในกรณีที่เป็นขานชาลาของสถานีใหม่¹
- 3) สำหรับทางลาดที่มีความยาวมากกว่า 75 เซนติเมตร ควรจะสามารถรองรับน้ำหนักบรรทุกทุกพลอดภัยไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม ณ ตำแหน่งกึ่งกลางของทางลาดบนพื้นที่ขนาด 65 x 65 เซนติเมตร¹
- 4) พื้นผิวทางลาดควรจะทำจากวัสดุที่ป้องกันการลื่นไถล โดยบริเวณพื้นผิวทางลาดควรจะไม่มีส่วนยื่นจากพื้นผิวสูงเกิน 0.60 เซนติเมตร และสามารถรองรับวีลแชร์ชนิดสามล้อและสี่ล้อ¹
- 5) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นและทางลาดควรจะเรียบหรืออาจจะมีมีความแตกต่างไม่เกิน 0.60 เซนติเมตร หากมีความแตกต่างในระหว่าง 1 – 1.50 เซนติเมตร ควรจะต้องปรับลบบมูให้เป็นทางลาดไม่เกิน 1:2¹

¹ADA Regulations Part 38

4.3 พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์หรืออุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์

มาตรฐานบังคับ

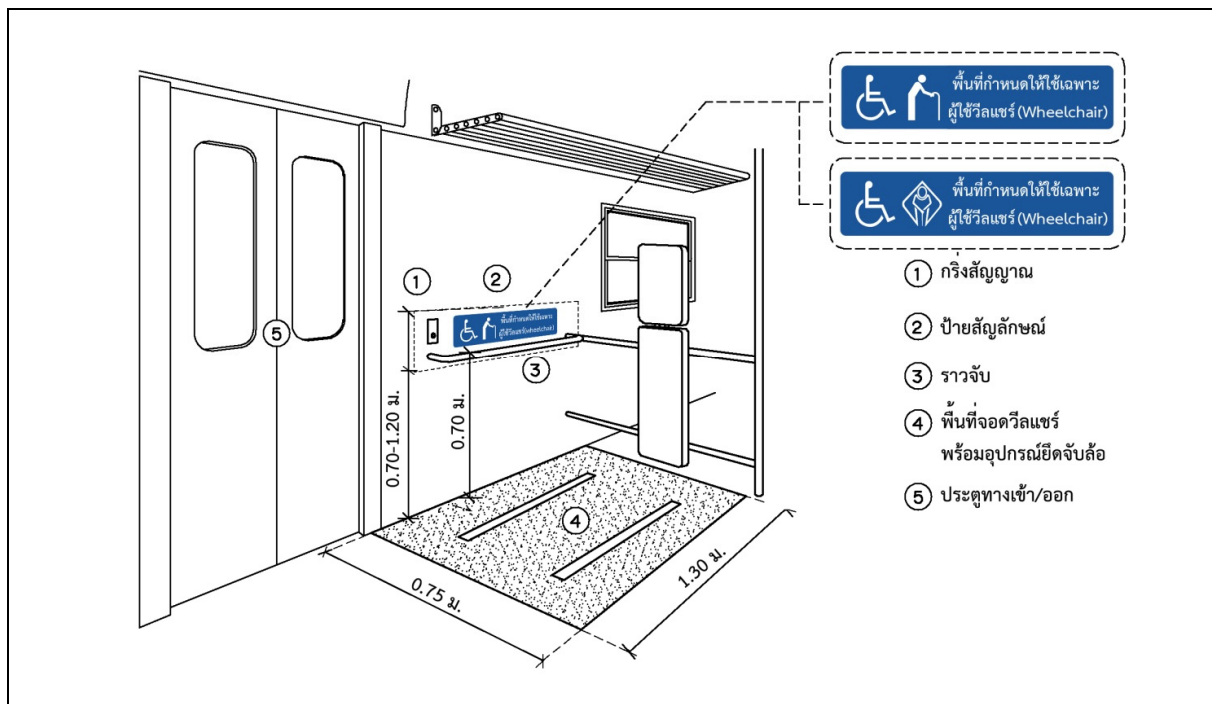
- 1) พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์จะต้องอยู่ใกล้บริเวณประตูรถไฟ โดยมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร และความยาวสุทธิไม่น้อยกว่า 1.30 เมตร ตัวอย่างแสดงในรูปที่ 4.3 – 1 โดยพื้นผิวของพื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์จะต้องทำจากวัสดุที่ป้องกันการลื่นไถล
- 2) พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์หรืออุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์จะต้องติดตั้งอุปกรณ์สำหรับยึดวีลแชร์ที่สามารถปลดออกได้ง่ายในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตัวอย่างแสดงในรูปที่ 4.3 – 1
- 3) พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์จะต้องติดสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุ พร้อมระบุข้อความว่า “พื้นที่กำหนดให้ใช้เฉพาะผู้ใช้วีลแชร์ (Wheelchair)” ตรงบริเวณพื้นที่จอดวีลแชร์หรือบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์ โดยสัญลักษณ์และข้อความดังกล่าวให้ติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างแสดงในรูปที่ 4.3 – 1
- 4) พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์จะต้องมีราวจับทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคงและแข็งแรง โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร

มาตรฐานส่งเสริม

- 1) พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์ควรมีพื้นที่สำหรับการหมุนวีลแชร์โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.50 เมตร¹
- 2) รถไฟแต่ละขบวนควรมีพื้นที่เพียงพอสำหรับจอดวีลแชร์ และอยู่ใกล้บริเวณประตูทางออก

¹สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์

รูปที่ 4.3 – 1 ตัวอย่างพื้นที่สำหรับจอตวีลแชร์



4.4 ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

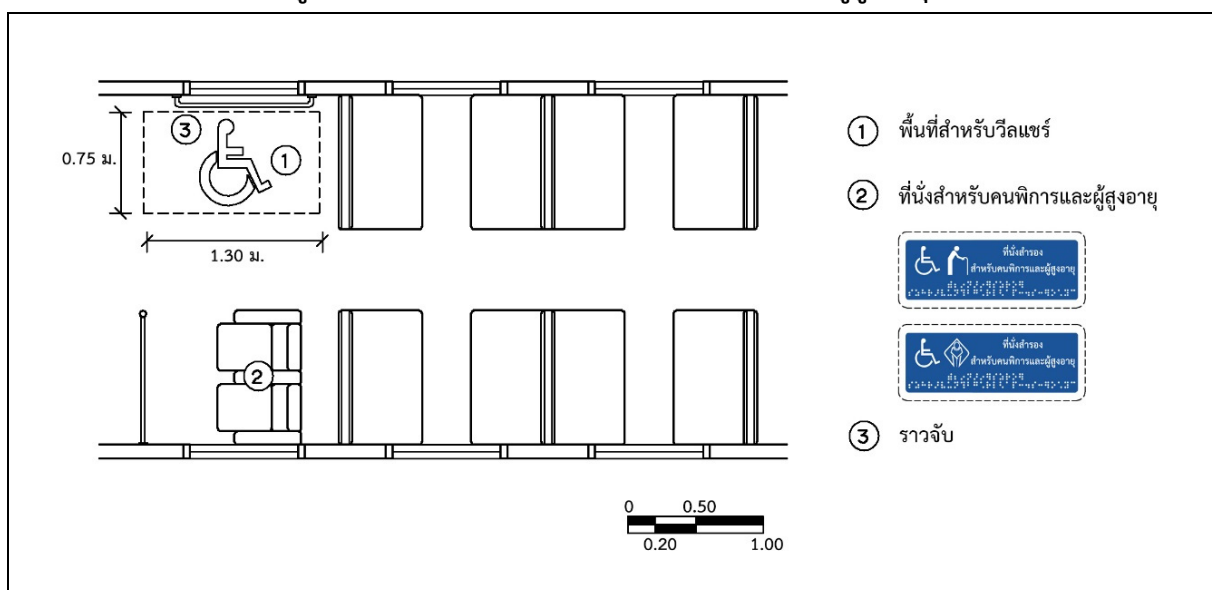
มาตรฐานบังคับ

- 1) รถไฟในแต่ละขบวนจะต้องมีที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุอย่างน้อยสองที่นั่งในบริเวณที่สามารถขึ้น – ลงได้อย่างสะดวก โดยจะต้องมีพื้นที่กว้างเพียงพอสำหรับการเก็บวีลแชร์ไว้ใกล้กับตำแหน่งที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 2) รถไฟในแต่ละขบวนจะต้องติดป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ โดยป้ายจะต้องมีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมให้สัญลักษณ์และข้อความดังกล่าวติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.4 – 1 และตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ดังแสดงในรูป 4.4 – 2
- 3) บริเวณที่นั่งจะต้องมีราวจับที่ทำด้วยวัสดุมั่นคงและแข็งแรง โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร

มาตรฐานส่งเสริม

- 1) ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุควรมีเข็มขัดนิรภัยตามมาตรฐานสำหรับวิลแชร์และผู้ดูแล
- 2) ที่นั่งควรมีที่วางแขนเคลือบหรือทำจากวัสดุที่ป้องกันการลื่น และที่นั่งควรมีความแตกต่างชัดเจนกับที่นั่งทั่วไป
- 3) ป้ายสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุควรมีตัวอักษรสีขาวบนพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือมีตัวอักษรสีน้ำเงินบนพื้นป้ายเป็นสีขาว และควรมีแสงส่องสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน

รูปที่ 4.4 – 1 ตัวอย่างที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



รูปที่ 4.4 – 2 ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ที่ใช้กับอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก



4.5 ห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

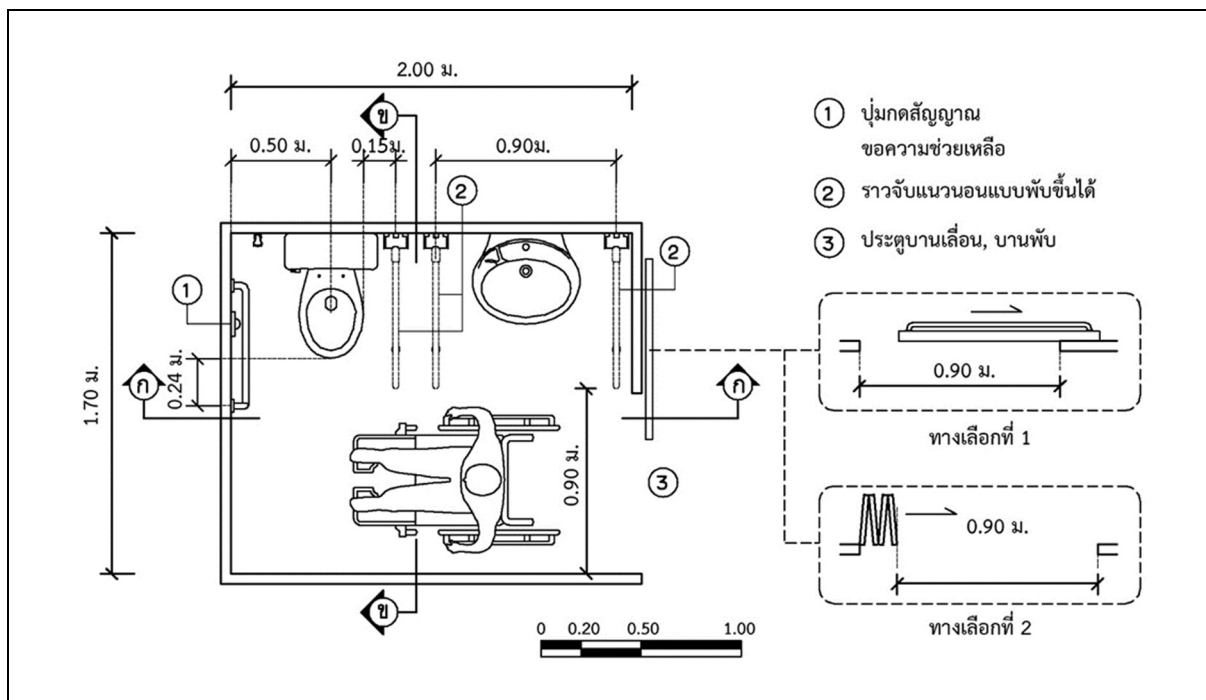
มาตรฐานบังคับ

- 1) ห้องน้ำจะต้องมีพื้นที่กว้างสำหรับวีลแชร์ในการใช้งานได้อย่างสะดวก และมีพื้นที่ในการจัดเก็บวีลแชร์อย่างปลอดภัย
- 2) พื้นห้องน้ำรถไฟจะต้องทำจากวัสดุที่พื้นผิวไม่ลื่นสุกชื้นและอุปกรณ์ในห้องน้ำจะต้องมีลักษณะที่เหมาะสมสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) ในกรณีที่พื้นภายในห้องน้ำต่างระดับกับพื้นภายนอกจะต้องมีทางลาด
- 4) ประตูห้องน้ำจะต้องเป็นบานเลื่อนหรือบานพับ ที่มีความกว้างไม่น้อยกว่าสุทธิ 90 เซนติเมตร ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.5 – 1
- 5) สุขภัณฑ์แบบนั่งราบจะต้องมีความสูงอย่างน้อย 45 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 50 เซนติเมตร เหนือพื้น ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.5 – 2
- 6) สุขภัณฑ์แบบนั่งราบจะต้องมีด้านหนึ่งที่ยึดผนังมีระยะห่างโดยวัดจากกึ่งกลางสุขภัณฑ์ถึงผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 50 เซนติเมตร ส่วนอีกด้านที่ไม่ยึดผนังจะต้องมีที่ว่างมากพอสำหรับผู้ใช้วีลแชร์สามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวก ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.5 – 2
- 7) ด้านข้างสุขภัณฑ์แบบนั่งราบ ด้านที่ไม่ยึดผนังให้มีราวจับติดผนัง โดยมีระยะห่างจากขอบของสุขภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 20 เซนติเมตร ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.5 – 2
- 8) ห้องน้ำจะต้องมีราวจับบริเวณด้านที่ยึดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง ทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคงและแข็งแรง โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร
- 9) ห้องน้ำจะต้องมีสัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟเพื่อขอความช่วยเหลือ
- 10) สัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟเพื่อขอความช่วยเหลือจะติดตั้งในระดับความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 95 เซนติเมตร ระยะห่างวัดจากกึ่งกลางสุขภัณฑ์ถึงสัญญาณขอความช่วยเหลือไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 50 เซนติเมตร เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้ ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.5 – 2
- 11) บริเวณใต้อ่างล้างมือด้านที่ยึดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้วีลแชร์สามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 45 เซนติเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่คนพิการและผู้สูงอายุเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.5 – 3

มาตรฐานส่งเสริม

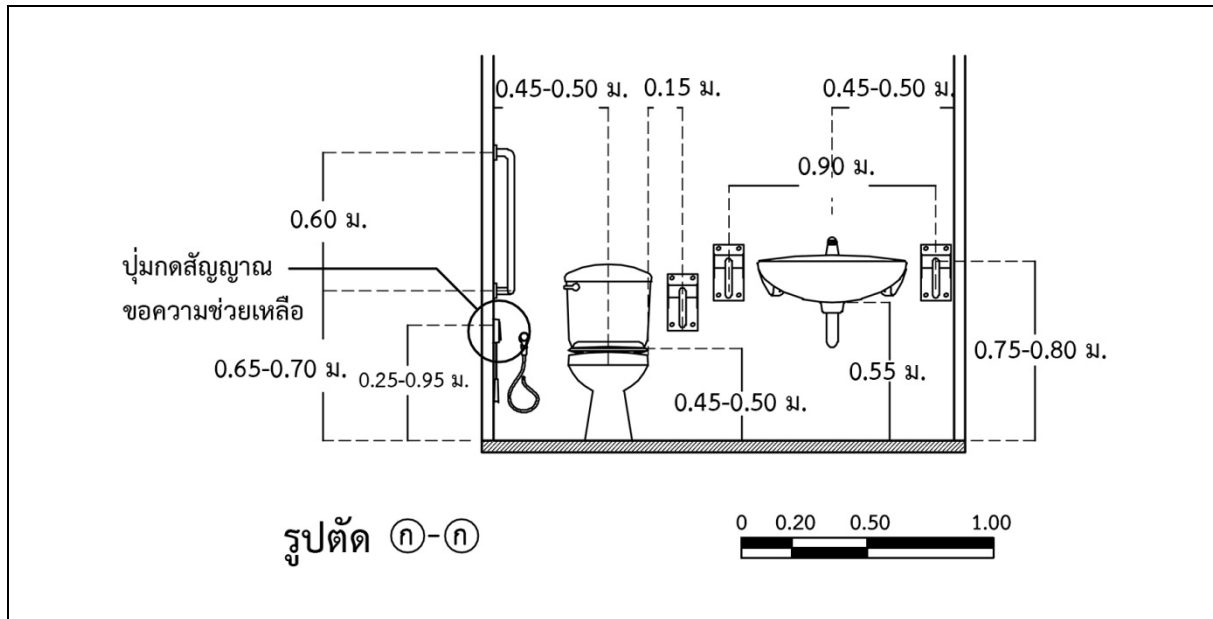
- 1) รถไฟแต่ละขบวนควรมีห้องน้ำอย่างน้อยหนึ่งห้องสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวก ณ ตู้โดยสารที่จัดให้มีที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ¹
- 2) ห้องน้ำควรจะติดป้ายสัญลักษณ์คนพิการและผู้สูงอายุในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย และควรมีแสงส่องสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน

รูปที่ 4.5 - 1 ตัวอย่างห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

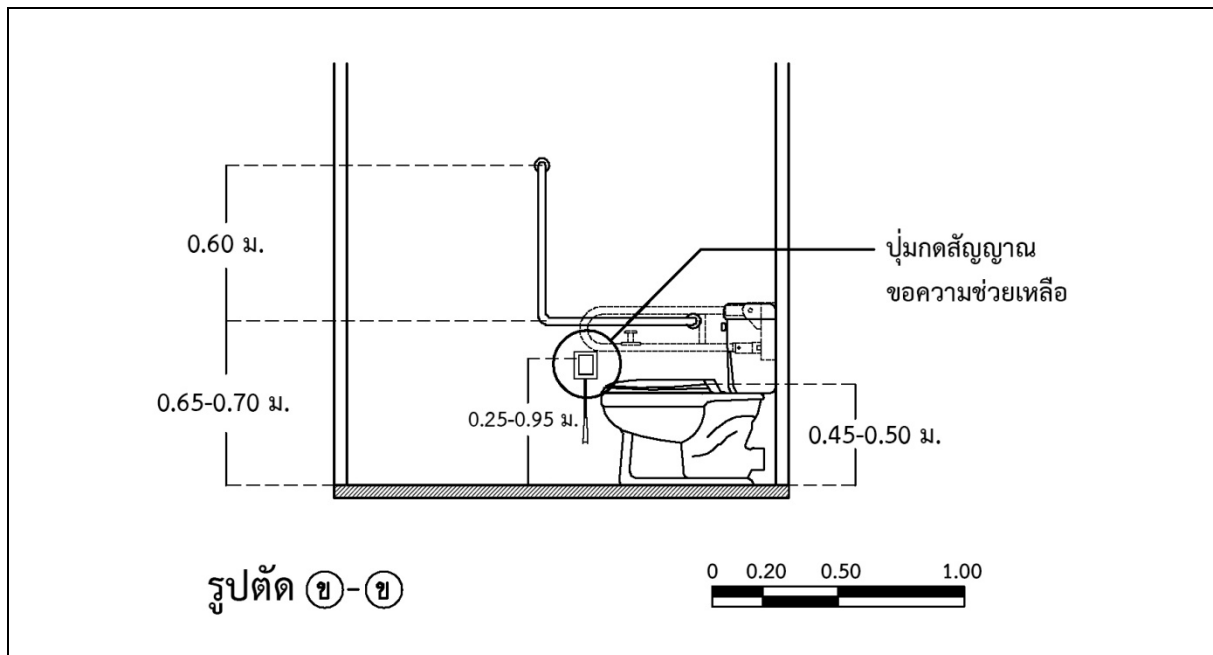


¹สมาคมสถาปนิกสยาม ในพระบรมราชูปถัมภ์

รูปที่ 4.5 – 2 การติดตั้งอุปกรณ์และสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำคนพิการและผู้สูงอายุ



รูปที่ 4.5 – 3 การติดตั้งอุปกรณ์และสุขภัณฑ์สำหรับห้องน้ำคนพิการและผู้สูงอายุ

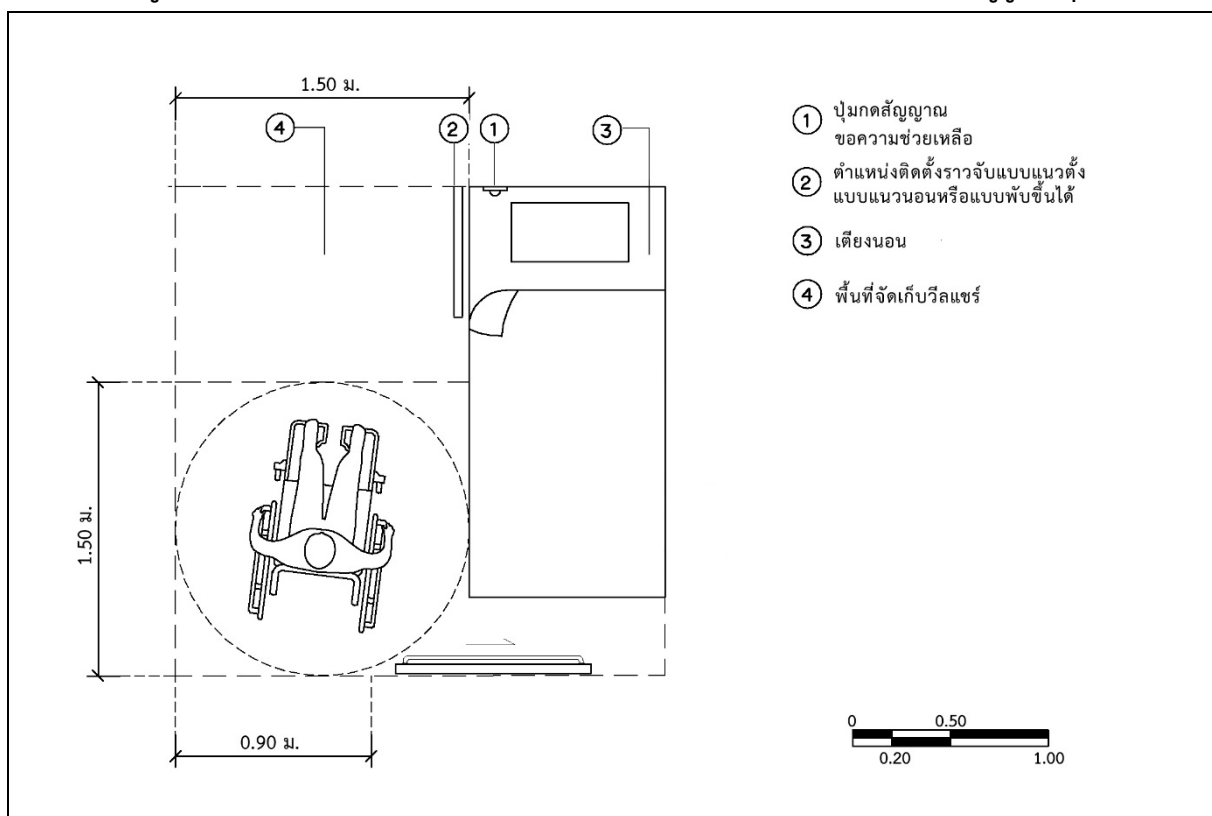


4.6 ห้องนอนสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

มาตรฐานบังคับ

- 1) ห้องนอนจะต้องมีพื้นที่กว้างสำหรับวีลแชร์ในการใช้งานได้อย่างสะดวกและมีพื้นที่ในการจัดเก็บวีลแชร์ ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.6 – 1
- 2) พื้นห้องนอนจะต้องทำจากวัสดุที่พื้นผิวไม่ลื่นและมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่มีลักษณะเหมาะสมสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) ห้องนอนจะต้องมีราวจับทำด้วยวัสดุที่มีความมั่นคงและแข็งแรง โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางอย่างน้อย 3 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 4 เซนติเมตร
- 4) ห้องนอนจะต้องมีสัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟเพื่อขอความช่วยเหลือติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่คนพิการและผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้สะดวก ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.6 – 1

รูปที่ 4.6 – 1 ตัวอย่างพื้นที่ภายในห้องนอนที่สามารถรองรับคนพิการและผู้สูงอายุ

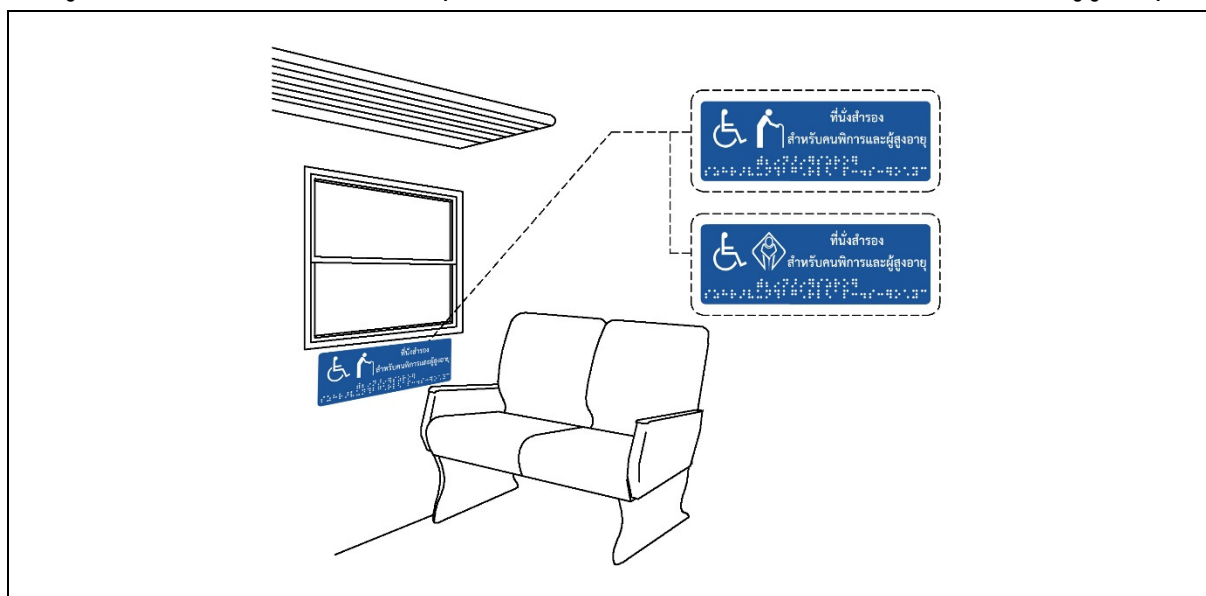


4.7 ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

มาตรฐานบังคับ

- 1) รถไฟต้องมีสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่อุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวก โดยมีตัวอักษรสีขาวบนพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือมีตัวอักษรสีน้ำเงินบนพื้นป้ายเป็นสีขาว
- 2) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกจะต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยม โดยตัวอักษรบนป้ายจะต้องมีความชัดเจนและสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.7 – 1
- 3) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกจะต้องติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและมีแสงส่องสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน

รูปที่ 4.7 – 1 ตัวอย่างป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



มาตรฐานส่งเสริม

- 1) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกควรจะมีขนาดและใช้วัสดุที่ตัวอักษรหรือสัญลักษณ์บนป้ายไม่จางหาย¹
- 2) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกควรมีขนาดป้ายและตัวอักษรที่สังเกตเห็นได้ชัดเจน ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.7 – 2 สำหรับตัวอักษรภาษาอังกฤษควรเลือกใช้ตัวอักษรแบบไม่มีขอบ เช่น Sans Serif

¹2010 ADA Standard for Accessible Design

- 3) ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุ เครื่องหมายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกภายในขบวน ควรจะเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันกลางคืน หรือมีความเข้มการส่องสว่างที่ผิวของป้าย อย่างน้อย 120 ลักซ์¹
- 4) บนป้ายควรมีอักษรเบรลล์แสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ เพื่อสื่อสารข้อมูลที่จำเป็นแก่คนพิการทางการเห็น เช่น เลขที่นั่งป้ายบอกทิศทาง ป้ายบอก สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องน้ำ ประตูทางออกฉุกเฉิน เป็นต้น
- 5) ตำแหน่งอักษรเบรลล์ควรจะอยู่ใต้ข้อความ ภาพ หรือป้ายสัญลักษณ์ที่ตรงกัน สามารถมองเห็น ได้อย่างชัดเจนและอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน ตัวอย่างแสดงในรูปที่ 4.7 – 3

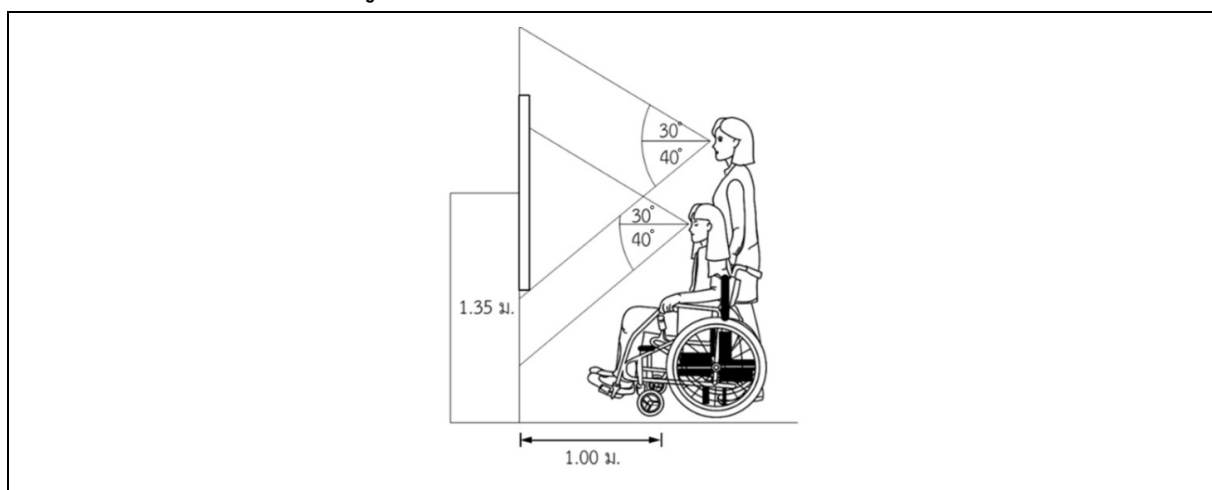
รูปที่ 4.7 – 2 ตัวอย่างขนาดของป้ายสัญลักษณ์

  	ความสูงของแผ่น เครื่องหมาย (A)	เส้นผ่านศูนย์กลางหรือความสูง ของเครื่องหมาย (B)	ความสูงของตัวอักษร ในเครื่องหมายเสริม
	7.5	6.0	0.5
	10.0	8.0	0.7
	15.0	12.0	1.0
	22.5	18.0	1.5
	30.0	24.0	2.0
	60.0	48.0	4.0
	75.0	60.0	5.0
	90.0	72.0	6.0
	120.0	96.0	8.0

(หน่วย : เซนติเมตร)

ที่มา: ปรับปรุงจากคู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่ง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, พ.ศ. 2558

รูปที่ 4.7 – 3 การติดตั้งป้ายที่มีอักษรเบรลล์



ที่มา : คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่ง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, พ.ศ. 2558

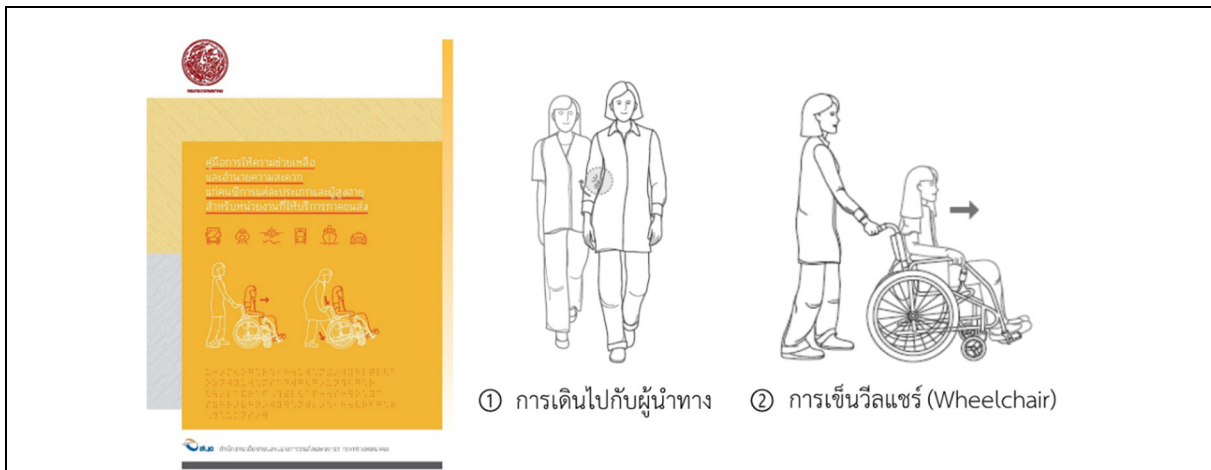
¹Report on Manpower Projection to 2022

4.8 คู่มือการให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถไฟ

มาตรฐานบังคับ

- 1) รถไฟจะต้องมีคู่มือการให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ประจำรถไฟสามารถช่วยเหลือคนพิการและผู้สูงอายุได้ในเบื้องต้น โดยสามารถนำคู่มือการให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุสำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่ง ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ดังแสดงตัวอย่างคู่มือในรูปที่ 4.8 – 1
- 2) คู่มือต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมรายการอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการสำหรับการให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุ

รูปที่ 4.8 – 1 ตัวอย่างคู่มือการให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุ สำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่ง



ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

4.9 คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถไฟเพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการ

มาตรฐานบังคับ

- 1) รถไฟจะต้องมีคู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษา เพื่อให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถสื่อสารเบื้องต้นกับคนพิการทางการได้ยินหรือคนพิการทางการเห็น และสามารถให้บริการหรือให้ความช่วยเหลือได้ โดยสามารถนำคู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษา สำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่ง ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ดังแสดงตัวอย่างในรูปที่ 4.9 – 1 นำมาประยุกต์ใช้
- 2) รถไฟจะต้องจัดให้มีป้ายสัญลักษณ์ภาษาที่เป็นเพื่อใช้ในการสื่อสารกับคนพิการ โดยจัดทำในรูปแบบของป้ายตัวอักษรหรือป้ายสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายให้คนพิการเข้าใจได้ และมองเห็นได้อย่างชัดเจน ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ภาษาดังแสดงในรูปที่ 4.9 – 2

รูปที่ 4.9 – 1 ตัวอย่างคู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่ง



ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

รูปที่ 4.9 – 2 ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่ง



ที่มา : ปรับปรุงจากคู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่ง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร, พ.ศ. 2558

4.10 ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุติดไว้บริเวณตัวรถไฟด้านนอกเพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุทราบว่าเป็นรถไฟที่จัดให้มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

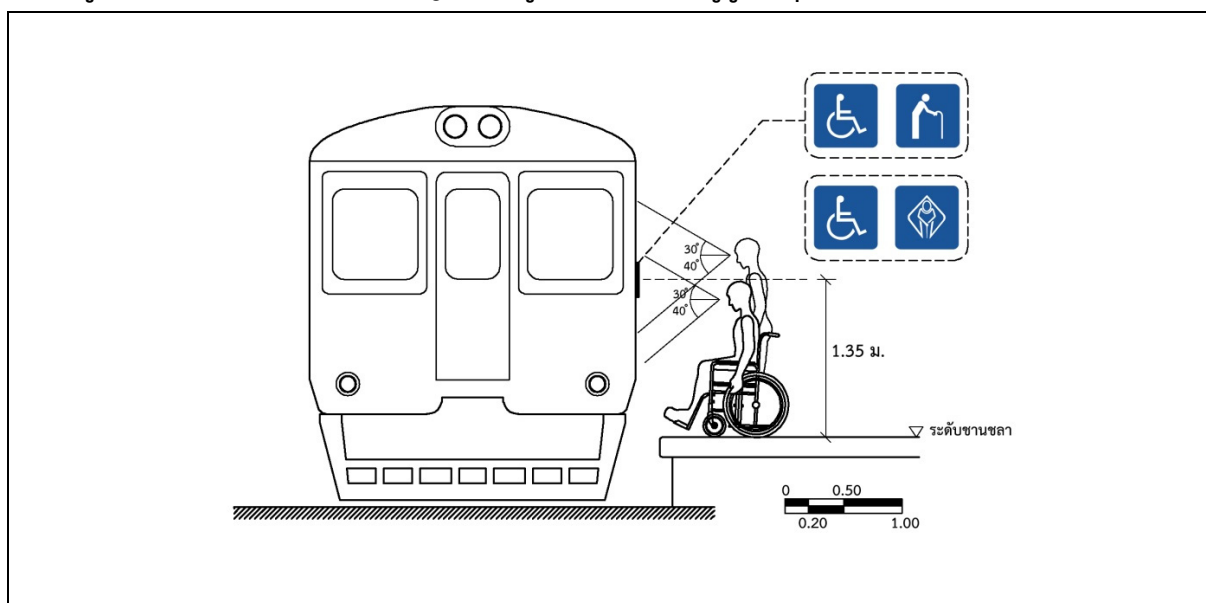
มาตรฐานบังคับ

- 1) ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุจะต้องมีสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุ ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.10 – 1
- 2) ป้ายจะต้องมีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากระยะไกล
- 3) ตำแหน่งการติดตั้งป้ายจะต้องอยู่บริเวณข้างรถไฟหรือบริเวณทางขึ้น – ลง โดยติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและมีแสงส่องสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน

มาตรฐานส่งเสริม

- 1) ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุควรจะมีความทนทานและใช้วัสดุที่สัญลักษณ์บนป้ายไม่จางหาย¹
- 2) ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุควรมีสีขาวและพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงินหรือมีสีน้ำเงินและพื้นป้ายเป็นสีขาว
- 3) ป้ายสัญลักษณ์ควรจะต้องติดตั้งโดยวัดจากพื้นถึงจุดกึ่งกลางป้ายที่ความสูง 1.35 เมตร ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.10 – 1

รูปที่ 4.10 – 1 ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุติดไว้บริเวณตัวรถไฟด้านนอก



¹2010 ADA Standard for Accessible Design

4.11 การประกาศแจ้งชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการเห็น และตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายบอกชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย

มาตรฐานบังคับ

- 1) การประกาศแจ้งชื่อสถานีถัดไป จะต้องมียังดังและสามารถได้ยินอย่างชัดเจนทุกบริเวณ
- 2) ตัวอักษรไฟวิ่งหรือชื่อสถานีถัดไปจะต้องมีขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับการมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ และมีแสงส่องสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน
- 3) การประกาศแจ้งชื่อสถานีถัดไปหรือตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายบอกชื่อสถานีถัดไป จะต้องมีการประกาศหรือแสดงบนป้ายเป็นการล่วงหน้า โดยให้มีระยะเวลาพอสมควรเพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุมีเวลาเตรียมตัวก่อนที่จะถึงสถานีถัดไป
- 4) การประกาศต้องสอดคล้องกับข้อมูลภาพหรือตัวอักษรที่กำลังแสดงอยู่

4.12 เจ้าหน้าที่ประจำรถไฟซึ่งผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุ

มาตรฐานบังคับ

- 1) ผู้ให้บริการจะต้องมีเจ้าหน้าที่อย่างน้อยหนึ่งคน เป็นผู้ให้บริการหรือให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการและผู้สูงอายุในการใช้บริการรถไฟ
- 2) เจ้าหน้าที่ดังกล่าวจะต้องได้รับการฝึกอบรมและมีทักษะเกี่ยวกับการสื่อสารการให้ความช่วยเหลือและบริการแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3) เจ้าหน้าที่จะต้องมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ เพื่อให้คำแนะนำในการใช้งานที่ถูกต้องสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 4) เจ้าหน้าที่จะต้องมีความสุภาพและใส่ใจในการให้บริการ

4.13 ประตูสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

มาตรฐานส่งเสริม

- 1) รถไฟควรมีประตูสำหรับคนพิการสำหรับขึ้นและลงอย่างน้อยหนึ่งประตูในแต่ละขบวน และควรมีทั้งสองข้างของขบวนรถไฟ โดยประตูควรมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และประตูที่เชื่อมระหว่างรถไฟแต่ละคันในหนึ่งขบวนควรมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร โดยประตูเชื่อมควรจะสามารถรองรับการเดินทางไปยังตู้เสบียงเพื่อให้คนพิการสามารถไปใช้งานได้อย่างสะดวก¹
- 2) ในกรณีประตูสำหรับคนพิการเปิด - ปิดอัตโนมัติ หรือมีการควบคุมจากระยะไกล ควรจะต้องมีการติดตั้งสัญญาณเสียงและสัญญาณไฟกะพริบ เพื่อแจ้งเตือนคนพิการและผู้สูงอายุสำหรับการเปิด - ปิดประตู¹

¹ADA Regulations Part 38