



กรมการขนส่งทางราง
Department of Rail Transport

มขร. – S – 008 – 2569

มาตรฐานด้านความปลอดภัย
ว่าด้วยการให้บริการในเขตสถานีและชานชาลา
Safety Standard for Rail Station and Platform Services



กองมาตรฐานความปลอดภัยและบำรุงทาง



514/1 Lan Luang Road, Dusit,
Bangkok, Thailand 10300



<https://www.drt.go.th>



Facebook/DRT.OfficialFanpage



มาตรฐานด้านความปลอดภัยว่าด้วยการให้บริการในเขตสถานีและชานชาลา

1. ทัวไป

1.1 หลักการพื้นฐาน

ในการพิจารณาด้านความปลอดภัยการให้บริการ จะต้องมีการกำหนดคุณลักษณะและคุณสมบัติพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการออกแบบอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ผู้โดยสารในเขตสถานีและชานชาลา เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้โดยสารและผู้ให้บริการ โดยเฉพาะผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ คนพิการ สตรีมีครรภ์ และเด็ก

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อกำหนดคุณลักษณะอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ผู้โดยสารในเขตสถานีและชานชาลา

1.2.2 เพื่อกำหนดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยในเขตสถานีและชานชาลา รวมถึงมาตรฐานของระบบป้องกันอัคคีภัย

1.2.3 เพื่อกำหนดให้มีการออกแบบด้านการอพยพผู้โดยสารและพนักงานผู้ปฏิบัติงานจากเขตสถานี รวมถึงมาตรฐานของการอพยพ

1.3 ขอบเขต

มาตรฐานฉบับนี้ จัดทำโดยอ้างอิงกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยและของต่างประเทศ โดยเนื้อหาครอบคลุมอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อความปลอดภัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ผู้โดยสารในเขตสถานีและชานชาลา เช่น ที่จอดรถ (parking facilities) ประตู (doors) พื้นผิว (floor surfaces) การทำเครื่องหมายบนวัสดุโปร่งใส (highlighting of transparent obstacles) การติดตั้งเครื่องป้องกันบริเวณชานชาลา เป็นต้น รวมถึงระบบป้องกันอัคคีภัยและการอพยพในเขตสถานีและชานชาลา

1.4 มาตรฐานอ้างอิง

เพื่อให้มาตรฐานความปลอดภัยในเขตสถานีและชานชาลามีความเหมาะสมในการนำมาใช้กับประเทศไทย และเป็นไปตามมาตรฐานสากล มาตรฐานฉบับนี้ จัดทำโดยอ้างอิงตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยและของต่างประเทศดังนี้

1.4.1 Commission Regulation (EU) No 1300/2014 on the technical specifications for interoperability relating to accessibility of the Union's rail system for person with disabilities and persons with reduced mobility.

1.4.2 American Society of Civil Engineers (ACSR) (about PSD) ANSI/ASCE/T&DI21.3-08

1.4.3 American Society of Civil Engineers (ACSR) - ANSI/ASCE/T&D21-05

1.4.4 American Society of Civil Engineers (ACSR) - ASCE/T&D/21.2-08

1.4.5 กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

1.4.6 กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการในอาคาร สถานที่หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555



1.4.7 กฎกระทรวงกำหนดลักษณะหรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่งเพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556

1.4.8 พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560

1.4.9 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดประเภทหรือชื่อของสถานที่สาธารณะ สถานที่ทำงาน และยานพาหนะ ให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของสถานที่และยานพาหนะ เป็นเขตปลอดบุหรี่ หรือเขตสูบบุหรี่ ในเขตปลอดบุหรี่ พ.ศ. 2561

1.4.10 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

1.4.11 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

1.4.12 IEC 60268- 16, Sound system equipment - Part 16: Objective rating of speech intelligibility by speech transmission index

1.4.13 มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกในยานพาหนะประเภทต่าง ๆ สำหรับคนพิการและสูงอายุ (Standard of facilities in vehicles for persons with disabilities and older persons) สำนักงานนโยบาย และแผนการขนส่งและจราจร พ.ศ. 2560

1.4.14 EN 17168:2021 - Railway Applications - Platform Barrier Systems

1.4.15 EN 14752:2019 - Railway applications - Bodyside entrance systems for rolling stock

1.4.16 EN 50126 - Railway Applications - The Specification and Demonstration of Reliability, Availability, Maintainability and Safety (RAMS)

1.4.17 EN 61058 – Functional Safety of Control Systems

1.4.18 EN 16586-2:2017 Railway applications - Design for PRM use - Accessibility of persons with reduced mobility to rolling stock - Part 2: Boarding aids

2. นิยาม

นิยามคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องในมาตรฐานฉบับนี้

2.1 ผู้ประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางราง หมายถึง ผู้ที่ให้บริการเดินรถขนส่งทางราง โดยได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการเดินรถขนส่งทางรางในเส้นทางที่ได้รับอนุญาต

2.2 ผู้จัดการสถานี หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหน้าที่และความรับผิดชอบในการจัดการเขตรถขนส่งทางราง

2.3 อุปกรณ์ หมายถึง เครื่องช่วยอำนวยความสะดวกซึ่งเคลื่อนที่หรือเคลื่อนย้ายได้ เพื่อให้คนพิการ ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีข้อจำกัดทางร่างกายเข้าถึงและใช้ประโยชน์อาคารและสถานที่ และรถขนส่งทางรางได้บนพื้นฐานของความต้องการของผู้โดยสารและผู้ให้บริการ โดยเฉพาะผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ คนพิการ สตรีมีครรภ์ และเด็ก

2.4 สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง เครื่องมือเพื่อการช่วยเหลือทั้งภายในและภายนอกอาคารและสถานที่ และรถขนส่งทางราง โดยการสร้าง ติดตั้ง หรือดัดแปลงให้เครื่องมือดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของอาคารและสถานที่ และรถขนส่งทางราง เพื่อให้ผู้โดยสารและผู้ให้บริการ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้บนพื้นฐานของความต้องการพิเศษของผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ คนพิการ สตรีมีครรภ์ และเด็ก



2.5 บริการ หมายถึง การปฏิบัติ การดูแล การให้ความช่วยเหลือ หรือการให้ความสะดวก เพื่อให้ผู้โดยสารและผู้ใช้บริการ สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้บนพื้นฐานของความต้องการพิเศษของผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ คนพิการ สตรีมีครรภ์ และเด็ก โดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายจากการให้บริการนั้น

2.6 พื้นผิวต่างสัมผัส หมายถึง พื้นผิวที่มีผิวสัมผัสและสีซึ่งมีความแตกต่างไปจากพื้นผิวและสีในบริเวณข้างเคียงซึ่งคนพิการทางการมองเห็นสามารถสัมผัสได้

3. มาตรฐานความปลอดภัยในเขตสถานี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน และผู้ประกอบการเดินรถขนส่งทางราง จะต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วนและถูกต้องตามกฎหมายหรือมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ เพื่อความปลอดภัยในการใช้บริการ ในเขตสถานีของผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ คนพิการ สตรีมีครรภ์ และเด็ก ควรประกอบด้วย

- 1) ที่จอดรถ (parking facilities)
- 2) จุดจอดรับ - ส่ง (kiss and ride facilities)
- 3) ทางเดินที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง (obstacle-free routes)
- 4) พื้นผิว (floor surfaces)
- 5) พื้นผิวต่างสัมผัส (tactile surface)
- 6) ประตู / ทางเข้า - ออก (doors and entrances)
- 7) ทางลาด บันไดและลิฟต์
- 8) การทำเครื่องหมายบนวัสดุโปร่งใส (highlighting of transparent obstacles)
- 9) ห้องน้ำ (toilets)
- 10) เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ลอยตัวต่าง ๆ (furniture and free-standing devices)
- 11) จุดจำหน่ายบัตรโดยสาร จุดประชาสัมพันธ์ และจุดช่วยเหลือผู้โดยสาร (ticketing, information desks and customer assistance points)
- 12) แสงสว่าง (lighting)
- 13) ข้อมูลแบบเคลื่อนไหว / ข้อมูลจากการมองเห็น (visual information)
- 14) ข้อมูลแบบเสียงประกาศ (spoken information)

3.1 ที่จอดรถ (parking facilities)

ในกรณีที่มีที่จอดรถ ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ และคนพิการภายในเขตสถานี โดยต้องจัดให้มีลักษณะและขนาด เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.2 จุดจอดรับ - ส่ง (kiss and ride facilities)

กรณีมีจุดจอดรับ - ส่ง ต้องจัดให้มีจุดจอดรับ - ส่งสำหรับผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ และคนพิการ ให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักเกณฑ์โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกการขนส่งสาธารณะ เพื่อคนพิการ เด็ก และผู้สูงอายุ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2563



3.3 ทางเดินที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง (obstacle-free routes)

สถานีต้องจัดให้มีทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร เพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.4 พื้นผิว (floor surfaces)

3.4.1 วัสดุปูพื้นทางเดินและบันไดต้องเป็นแบบกันลื่น

3.4.2 พื้นผิวทางเดินต้องเป็นวัสดุที่มีการสะท้อนแสงต่ำ

3.4.3 พื้นผิวทางเดิน พื้นต่างระดับหรือกรอบประตู ช่องระบายน้ำ และพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับการนำทางต้องมีความเรียบสม่ำเสมอหรือต่างระดับกันไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร

3.5 พื้นผิวต่างสัมผัส (tactile surface)

สถานีต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสให้มีลักษณะเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.6 ประตู / ทางเข้า - ออก (doors and entrances)

ในกรณีมีประตูของสถานีต้องมีลักษณะเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.7 ทางลาด บันไดและลิฟต์

กรณีมีทางลาด บันไดและลิฟต์สำหรับผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ และคนพิการ ในเขตสถานีให้มีลักษณะเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.8 การทำเครื่องหมายบนวัสดุโปร่งใส (highlighting of transparent obstacles)

ต้องทำเครื่องหมายบนวัสดุที่โปร่งใส ประกอบด้วย ประตูกระจก หรือผนังโปร่งใส ยกเว้นมีการป้องกันจากอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น ราวจับ ที่นั่ง เป็นต้น

3.9 ห้องน้ำ (toilets)

สถานีต้องจัดให้มีห้องน้ำสำหรับบุคคลทั่วไป โดยต้องมีห้องน้ำสำหรับผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ และคนพิการ เข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องน้ำนั้น หรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องน้ำสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้ โดยห้องน้ำสำหรับผู้ทุพพลภาพ ผู้สูงอายุ และคนพิการ ต้องมีลักษณะเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

3.10 ที่นั่งสำหรับคนพิการหรือพื้นที่สำหรับจอดรถเข็นคนพิการ (waiting area)

สถานีต้องจัดให้มีที่นั่งสำหรับคนพิการหรือพื้นที่สำหรับจอดรถเข็นคนพิการ ต้องมีลักษณะตามกฎกระทรวงกำหนดลักษณะหรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่งเพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการในอาคาร สถานที่หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555



3.11 จุดจำหน่ายบัตรโดยสาร จุดประชาสัมพันธ์ และจุดช่วยเหลือผู้โดยสาร (ticketing, information desks and customer assistance points)

สถานีต้องจัดให้มีพื้นที่ติดต่อหรือประชาสัมพันธ์สำหรับคนพิการ ต้องมีลักษณะตามกฎกระทรวงกำหนด ลักษณะหรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการในอาคาร สถานที่หรือบริการสาธารณะอื่น เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555

3.12 แสงสว่าง (lighting)

มาตรฐานเรื่องแสงสว่างให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.12.1 ระดับแสงสว่างของพื้นที่ภายนอกอาคารสถานี ต้องสว่างเพียงพอที่มองเห็นทางเดิน พื้นที่ต่างระดับ และประตู

3.12.2 ระดับแสงสว่างตามทางเดินที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง ต้องมีการปรับให้เหมาะสม โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ต่างระดับ จุดจำหน่ายบัตรโดยสารและตู้จำหน่ายบัตรโดยสารอัตโนมัติ จุดประชาสัมพันธ์ และหน้าจอแสดงข้อมูล

3.12.3 ชานชาลาต้องมีค่าเฉลี่ยความเข้มของแสงที่เหมาะสมตามมาตรฐาน

3.12.4 เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ต้องมีแสงสว่างเพียงพอสำหรับการอพยพ และสามารถเห็นที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและอุปกรณ์นิรภัยได้ชัดเจน

3.13 ข้อมูลแบบเคลื่อนไหว / ข้อมูลจากการมองเห็น (visual information)

สถานีต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีลักษณะเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อมูลแบบเคลื่อนไหวให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดลักษณะหรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.13.1 ต้องจัดเตรียมข้อมูลดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลความปลอดภัยและคำแนะนำเพื่อความปลอดภัย (safety instructions)

2) ป้ายเตือน ป้ายห้าม และป้ายบังคับ

3) ข้อมูลเวลาการเดินทาง

4) การระบุสิ่งอำนวยความสะดวกในเขตสถานี (หากมี) และเส้นทางที่จะเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าว

3.13.2 รูปแบบอักษร ป้าย และภาพสัญลักษณ์ ที่ใช้สำหรับข้อมูลที่มองเห็น ต้องมีสีตัดกับพื้นหลัง

3.13.3 ต้องมีป้ายบอกทางทุกจุดที่มีการเปลี่ยนแปลงเส้นทางเพื่อการตัดสินใจของผู้โดยสาร และต้องติดป้ายบอกเส้นทางเป็นระยะ ๆ โดยใช้ป้าย และภาพสัญลักษณ์ที่มีความสอดคล้องกันตลอดทางเดิน

3.13.4 ต้องมีการแสดงข้อมูลเวลาการเดินทางของรถไฟ เช่น ข้อมูลสถานีปลายทาง การหยุดตามสถานี รายทาง หมายเลขชานชาลา และเวลา



3.13.5 แบบตัวอักษรที่ใช้ต้องอ่านง่าย

3.13.6 ป้ายเตือน ป้ายบังคับ และป้ายห้ามทั้งหมด ต้องมีภาพสัญลักษณ์และต้องได้รับการออกแบบตามความเหมาะสม

3.13.7 ห้องน้ำ และลิฟต์ ต้องมีการติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลที่ได้จากการสัมผัส (tactile information) เพื่อบอกข้อมูลการใช้งาน และขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

3.13.8 ข้อมูลเวลาที่แสดงต้องเป็นระบบ 24 ชั่วโมง

3.13.9 ภาพสัญลักษณ์รถเข็นคนพิการต้องมีการติดตั้งตามที่ระบุดังต่อไปนี้

- 1) ทางเดินสำหรับผู้โดยสารเข็นคนพิการ
- 2) ห้องน้ำที่ใช้หลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design)
- 3) ตำแหน่งเข้า – ออกขบวนรถสำหรับผู้โดยสารเข็นคนพิการ

อนุญาตให้รวมสัญลักษณ์ดังกล่าวเข้ากับสัญลักษณ์อื่น ๆ ได้ (เช่น ลิฟต์ ห้องน้ำ ฯลฯ)

3.13.10 ห้องน้ำสำหรับผู้โดยสารเข็นคนพิการจะต้องมีภาพสัญลักษณ์แสดงการใช้งานราวจับแบบบานพับ

3.13.11 ป้ายเตือนต้องมีภาพสัญลักษณ์ไม่เกิน 5 ภาพ พร้อมกับลูกศรแสดงทิศทาง

3.13.12 จอแสดงผล (displays) หมายถึง หน้าจอแสดงผลแบบเคลื่อนไหว ต้องเป็นไปตามมาตรฐานดังต่อไปนี้

- 1) จอแสดงผล ต้องแสดงชื่อสถานีหรือข้อความอย่างน้อย 2 วินาที
- 2) กรณีใช้จอแสดงผลแบบเคลื่อนไหว (ทั้งในแนวนอนหรือแนวตั้ง) จะต้องแสดงข้อความทั้งหมดอย่างน้อย 2 วินาที และความเร็วของการเลื่อนข้อความจะต้องไม่เกิน 6 ตัวอักษรต่อวินาที
- 3) จอแสดงผลต้องออกแบบขนาดของตัวอักษรให้เหมาะสมกับระยะห่างระหว่างจอแสดงผลกับตำแหน่งการมอง โดยคำนวณตามสูตรดังต่อไปนี้ ระยะการอ่านเป็น มิลลิเมตร / 250 = ขนาดตัวอักษร (ตัวอย่าง 10,000 มิลลิเมตร / 250 = 40 มิลลิเมตร)

3.14 ข้อมูลแบบเสียงประกาศ (spoken information)

เสียงประกาศภายในสถานีจะต้องสามารถได้ยินได้โดยชัดเจน โดยควรมีภาษาที่สามารถเข้าใจได้ทั้งคนไทยและคนต่างชาติ

3.15 ป้ายหรือแผนที่

ผู้ให้บริการต้องจัดให้มีแผนที่การเดินทางและการประกาศข้อมูลสำหรับคนพิการทางการเห็น และตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายแสดงความหมายสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย โดยให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดลักษณะหรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคารสถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่งเพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556

3.16 เครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ

ในพื้นที่อาคารสถานีต้องจัดให้มีเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator : AED) โดยรายละเอียดการติดตั้งเครื่องฟื้นคืนคลื่นหัวใจด้วยไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ จำนวน ตำแหน่ง และระบบการติดตั้ง ให้เป็นไปตามมาตรฐานการปฏิบัติการฉุกเฉินที่คณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉินประกาศกำหนด และต้องจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา



3.17 ข้อห้ามกระทำการในเขตสถานี

ห้ามมิให้ผู้โดยสารและผู้ให้บริการ กระทำการใด ๆ ที่อาจเป็นอันตราย เป็นอุปสรรคต่อระบบการขนส่งทางราง ดังนี้

- 3.17.1 สูบบุหรี่ ยกเว้นผู้ให้บริการจัดให้มีพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่โดยอยู่ภายใต้กรอบของกฎหมาย
- 3.17.2 นำวัตถุไวไฟหรือวัตถุอันตรายหรือสิ่งผิดกฎหมาย เข้ามาในบริเวณสถานี
- 3.17.3 นำสัตว์เลี้ยงทุกประเภทเข้ามาภายในบริเวณสถานี เว้นแต่เพื่ออำนวยความสะดวกหรือเพื่อประโยชน์สำหรับคนพิการ หรือมีมาตรการจากผู้ให้บริการในการป้องกันสัตว์เลี้ยงไม่ให้รบกวนผู้โดยสารอื่น
- 3.17.4 รับประทานอาหารและเครื่องดื่ม เว้นแต่กรณีผู้ให้บริการมีการบริหารจัดการให้เกิดความปลอดภัยและสุขอนามัย
- 3.17.5 นำสัมภาระขนาดใหญ่ หรือสัมภาระที่มีน้ำหนักมากเข้ามา เว้นแต่กรณีผู้ให้บริการมีการบริหารจัดการให้เกิดความปลอดภัย
- 3.17.6 ชีดเขียน หรือทำความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่าง ๆ
- 3.17.7 ส่งเสียงดัง หรือแสดงพฤติกรรมอันเป็นการก่อความเดือดร้อน รำคาญ หรือความไม่สะดวกให้แก่บุคคลอื่น
- 3.17.8 สวมรองเท้าสเก็ต หรือรองเท้าที่มีล้อ และห้ามเล่นสเก็ตบอร์ด หรือขี่จักรยานหรือพาหนะอื่น ๆ
- 3.17.9 กระทำการอื่น ๆ ตามที่อธิบดีกรมการขนส่งทางรางประกาศกำหนด

4. มาตรฐานความปลอดภัยในเขตชานชาลา

4.1 ความกว้างชานชาลา (platform)

- 4.1.1 ห้ามมิให้ผู้โดยสารเข้ามายืนใกล้พื้นที่อันตรายบนชานชาลาบริเวณที่ติดกับขอบราง ในขณะที่ขบวนรถไฟวิ่งผ่านหรือกำลังเข้าสู่ชานชาลา
- 4.1.2 ในการออกแบบความกว้างของชานชาลาที่ไม่มีสิ่งกีดขวางตลอดแนวจนถึงขอบเขตอันตรายของชานชาลา ให้คำนึงถึงประเภทของระบบราง และรูปแบบของชานชาลา โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
- 4.1.3 หากมีสิ่งอำนวยความสะดวกเสริมบนรถไฟหรือบนชานชาลาเพื่อให้ผู้ใช้รถเข็นสามารถขึ้นหรือลงขบวนรถไฟได้จะต้องมีพื้นที่ว่าง (ไม่มีสิ่งกีดขวาง) 150 เซนติเมตร จากขอบของสิ่งอำนวยความสะดวก ส่วนทิศทางการขึ้นลงพื้นที่ต่างระดับของชานชาลา ต้องจัดให้มีการอำนวยความสะดวกกับผู้ใช้รถเข็นคนพิการ
- 4.1.4 ต้องมีการทำสัญลักษณ์และพื้นผิวต่างสัมผัสเพื่อบอกขอบเขตพื้นที่อันตรายให้ชัดเจน
- 4.1.5 เครื่องหมายเส้นเตือนต้องเป็นเส้นที่มีสีติดกับพื้นและกันลื่น มีความกว้างอย่างน้อย 10 เซนติเมตร
- 4.1.6 การทำทางเดินพื้นผิวต่างสัมผัสมี 2 รูปแบบดังนี้
 - 1) รูปแบบพื้นผิวต่างสัมผัสเพื่อเตือนให้ระวังพื้นที่อันตราย
 - 2) รูปแบบพื้นผิวต่างสัมผัสเพื่อการนำทาง

4.2 จุดสิ้นสุดชานชาลา (end of platforms)

จุดสิ้นสุดชานชาลาต้องติดตั้งแผงกันชานชาลา หรือต้องมีการทำเครื่องหมายเตือนและพื้นผิวต่างสัมผัสที่มีรูปแบบการเตือนให้ระวังพื้นที่อันตราย



4.3 อุปกรณ์ช่วยเหลือบนชานชาลาสำหรับการเข้า - ออกขบวนรถ (boarding aids stored on platforms)

4.3.1 ทางลาดสำหรับรถเข็นคนพิการแบบพับเก็บ (platform ramps)

- 1) รับน้ำหนักได้อย่างน้อย 300 กิโลกรัม ต่อพื้นที่ 660 มิลลิเมตร x 660 มิลลิเมตร โดยน้ำหนักกระทำที่จุดกึ่งกลางของทางลาด
- 2) กรณีทางลาดที่ใช้ระบบไฟฟ้าในการปรับระดับ ต้องมีระบบการทำงานด้วยมือ (manual) เมื่อเกิดการขัดข้องของระบบไฟฟ้า
- 3) ทางลาดต้องกว้างไม่น้อยกว่า 760 มิลลิเมตร และพื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุกันลื่น
- 4) ทางลาดที่มีความกว้างน้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ทั้ง 2 ข้างของทางลาดต้องมีขอบกั้นที่มีความสูงประสิทธิผล 50 มิลลิเมตร เพื่อป้องกันการตกของล้อรถเข็น
- 5) กรณีทางลาดที่เคลื่อนย้ายได้ ต้องมีกลไกยึดเหนี่ยวที่มั่นคงแข็งแรง

4.3.2 อุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์รถเข็นคนพิการขึ้น - ลงจากรถขนส่งทางราง

- 1) แปนยกจะต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และความยาวสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร โดยแปนยกจะต้องรับน้ำหนักบรรทุกทุกผู้โดยสารและรถเข็นคนพิการไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัมได้อย่างปลอดภัยเมื่อใช้งาน
- 2) แปนยกจะต้องมีระบบป้องกันรถเข็นคนพิการเคลื่อนที่ในขณะที่อุปกรณ์กำลังทำงาน โดยต้องทำการยึดรถเข็นคนพิการไว้ก่อนที่แปนยกจะทำงาน
- 3) เมื่อแปนยกทำงานจะต้องมีสัญญาณเสียงหรือสัญญาณไฟกระพริบแสดงในขณะที่ระบบกำลังทำงาน
- 4) ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้ควบคุมการทำงานอุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์รถเข็นคนพิการขึ้น - ลงจากรถขนส่งทางราง

4.3.3 ผู้ให้บริการต้องจัดเก็บอุปกรณ์ช่วยเหลืออย่างปลอดภัย เพื่อให้แน่ใจว่าไม่กีดขวางหรือก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้โดยสาร

4.4 ระยะห่างระหว่างขอบชานชาลา

สำหรับการออกแบบระยะห่างระหว่างรถขนส่งทางรางกับขอบของชานชาลาให้มีความปลอดภัยให้คำนึงถึงหลักพลศาสตร์การเคลื่อนที่และการส่ายตัวของรถขนส่งทางราง โดยให้ระยะห่างเป็นไปตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

4.5 การติดตั้งเครื่องป้องกันบริเวณขอบชานชาลา (prevention system)

โดยทั่วไป การติดตั้งราวกันตก ผนังกันตก หรือประตูอัตโนมัติกั้นระหว่างชานชาลาสถานีและรางรถไฟหรือรางรถไฟไฟฟ้า มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันอันตรายระหว่างขบวนรถที่กำลังเข้า - ออกสถานีกับผู้โดยสารหรือป้องกันผู้โดยสารหล่นลงไปบนรางหรือถูกไฟฟ้าดูด

กฎกระทรวงกำหนดลักษณะหรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่งเพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 กำหนดให้สถานีรถไฟและสถานีรถไฟไฟฟ้ามีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการเพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งรวมถึงราวกันตก ผนังกันตก หรือประตูอัตโนมัติกั้นระหว่างชานชาลาสถานีและรางรถไฟหรือรางรถไฟ



สำหรับหลักเกณฑ์ในการติดตั้งราวกันตก ผนังกันตก หรือประตูอัตโนมัติกั้นระหว่างชานชาลาสถานีและรางรถไฟหรือรางรถไฟไฟฟ้า ให้ผู้ประกอบการขนส่งทางประเมินความเสี่ยงในการเกิดอันตรายต่อผู้โดยสารจำนวนและความหนาแน่นของผู้โดยสารบริเวณชานชาลา ทั้งนี้ ลักษณะและคุณสมบัติของราวกันตก ผนังกันตก หรือประตูอัตโนมัติกั้นระหว่างชานชาลาสถานีและรางรถไฟหรือรางรถไฟไฟฟ้า ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

ในกรณีที่ขอบชานชาลาไม่มีการติดตั้งราวกันตก ผนังกันตก หรือประตูอัตโนมัติกั้นระหว่างชานชาลาสถานีและรางรถไฟหรือรางรถไฟไฟฟ้า ให้มีการติดตั้งเครื่องหมายเตือนที่พื้นผิวชานชาลาซึ่งสามารถจัดทำในรูปแบบพื้นผิวต่างสัมผัสตลอดแนวขอบชานชาลา เพื่อแจ้งเตือนให้ผู้โดยสารทั่วไปและคนพิการทางการเห็นทราบ ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร แต่ไม่เกิน 75 เซนติเมตร

4.6 ข้อห้ามกระทำการในเขตชานชาลา

ห้ามมิให้ผู้ใดกระทำการใด ๆ ที่อาจเป็นอันตราย หรือเป็นอุปสรรคต่อระบบการขนส่งทางราง เช่น

4.6.1 วิ่ง เล่น ผลัก หยอกล้อกัน หรือป็น پای บริเวณชานชาลา

4.6.2 ลงไปในบริเวณทางรถไฟ ยกเว้นกรณีผู้ให้บริการจัดให้มีทางข้ามระหว่างชานชาลาที่มีมาตรฐานความปลอดภัย

4.6.3 เข้าไปภายในบริเวณเขตหวงห้ามที่ถูกกำหนดไว้บริเวณชานชาลา เว้นแต่ได้รับอนุญาต

4.6.4 ตั้งสิ่งของหรืออุปกรณ์ใด ๆ บริเวณชานชาลา ที่อาจรบกวนหล่นลงบนทางรถไฟ เว้นแต่จะมีการยึดตรึง หรือมีการป้องกันไม่ให้ร่วงหล่นลงบนทางรถไฟ

5. ระบบป้องกันอัคคีภัย (fire protection)

จะต้องจัดให้มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

6. การรักษาความปลอดภัยในเขตสถานีและชานชาลา

6.1 การอพยพออกจากเขตสถานีและชานชาลา

หน่วยงานเจ้าของโครงการ ผู้จัดการโครงสร้างพื้นฐาน และผู้ประกอบการเดินรถขนส่งทางราง จะต้องจัดให้มีการออกแบบเรื่องการอพยพผู้โดยสารและพนักงานที่ปฏิบัติงานออกจากเขตสถานีและชานชาลา รวมถึงกำหนดให้มีจุดปลอดภัยหรือจุดรวมพล โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยว่าด้วยการอพยพหรือมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ

6.2 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ภายในบริเวณสถานี ชานชาลา รถขนส่งทางราง และเส้นทางการเดินรถ จะต้องมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในพื้นที่เสี่ยงที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้โดยสารหรือระบบการเดินรถขนส่งทางราง เพื่อเก็บบันทึกข้อมูลภาพได้อย่างชัดเจนตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ของทุก ๆ วัน และข้อมูลภาพจากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดของแต่ละวันจะต้องเก็บรักษาไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน



6.3 มาตรการรักษาความปลอดภัยในเขตสถานีและชานชาลา

ต้องมีมาตรการด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยที่จำเป็นเพื่อป้องกันการบุกรุก การก่อวิน และ การกระทำของผู้ก่อความไม่สงบ ผู้ก่อการร้าย โดยจะต้องดำเนินการทุกขั้นตอนที่จำเป็นสำหรับการจัดการกับความเสี่ยงที่จะมีผลกระทบต่อผู้โดยสาร บุคลากรที่เกี่ยวข้องและต่อสาธารณะ ทั้งนี้ สามารถอ้างอิงตามแนวทางของ International Union of Railways (UIC) เรื่อง Station security for station business handbook on effective solutions