

เอกสารประกอบการสัมมนา




กระทรวงคมนาคม


สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

เอกสารประกอบการสัมมนา

การสัมมนาเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการศึกษา
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวก
และการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
ครั้งที่ 2

วันพฤหัสบดี ที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๐ ณ ห้อง Sapphire
โรงแรมริชมอนด์-สโกลีซ คอนเวนชั่น จังหวัดนนทบุรี


สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



กำหนดการ

การสัมมนาเพื่อประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ผลการศึกษา
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่ง
สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ครั้งที่ 2
วันพฤหัสบดีที่ 31 สิงหาคม 2560 เวลา 08.30-13.00 น.
ณ ห้อง Sapphire โรงแรมริชมอนด์-สโตนีส์ คอนเวนชั่น จังหวัดนนทบุรี

เวลา	กิจกรรม
8.30 น. – 9.00 น.	ลงทะเบียน
9.00 น. – 9.20 น.	กล่าวรายงาน โดย นายชัยวัฒน์ ทองคำคูณ ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กล่าวเปิดงานสัมมนา โดย นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
9.20 น. – 9.25 น.	ประธานฯ และแขกผู้มีเกียรติถ่ายภาพร่วมกัน
9.25 น. – 9.30 น.	นำเสนอวิสัยทัศน์และภาพรวมของโครงการ
9.30 น. – 9.45 น.	นำเสนอภาพรวมของโครงการ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมยศ เกียรติวนิชวิไล ผู้จัดการโครงการฯ
9.45 น. – 10.15 น.	ผลการจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมยศ เกียรติวนิชวิไล ผู้จัดการโครงการฯ รองศาสตราจารย์ ดร.อุมา สีนุญเรือง รองผู้จัดการโครงการฯ
10.15 น. – 10.35 น.	การขับเคลื่อนยานพาหนะต้นแบบให้เป็นรูปธรรม โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมยศ เกียรติวนิชวิไล ผู้จัดการโครงการฯ
10.35 น. – 10.50 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.50 น. – 11.10 น.	การจัดทำหลักสูตรและการอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรในการบริการภาคขนส่ง โดย ดร.ดุขฎิ สติเรศฐทวี รองผู้จัดการโครงการฯ รศ.สุพจน์ ศรีนิล คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ดร.อาดัม นิละไพจิตร วิทยาลัยราชสุคนธ์ มหาวิทยาลัยมหิดล
11.10 น. – 12.00 น.	ตอบข้อซักถามและรับฟังความเห็นของประชาชน โดย นางสาวเพ็ญศรี เหลืองอร่ามศรี สำนักนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร รองศาสตราจารย์ ดร.สมยศ เกียรติวนิชวิไล ผู้จัดการโครงการฯ ดร.ดุขฎิ สติเรศฐทวี รองผู้จัดการโครงการฯ ดำเนินรายการโดย รองศาสตราจารย์ ดร.อุมา สีนุญเรือง รองผู้จัดการโครงการฯ
12.00 น.	สรุปผลและปิดการสัมมนา
12.00 น. – 13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

1. หลักการและเหตุผล

จากการสัมมนาครั้งที่ 1 ภายใต้แนวคิด “แนวทางการจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกของยานพาหนะประเภทต่างๆ โดยยึดหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน” ได้รวบรวมข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทฤษฎี ภูมิ พระราชบัญญัติ กฎหมาย กฎกระทรวง และคู่มือที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ และนำเสนอเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องได้เสนอข้อคิดเห็นแนวทางเพื่อจัดทำเป็นร่างมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุในยานพาหนะประเภทต่างๆ รวมถึงแนวทางเพื่อผลักดันมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นรูปธรรมและเพื่อการคัดเลือกต้นแบบยานพาหนะมาจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุในยานพาหนะประเภทนั้นๆ

มาบัดนี้ โครงการฯ ได้ดำเนินการส่วนต่างๆจนเกือบจะเสร็จสิ้นแล้ว ทำให้นำไปสู่การจัดสัมมนาครั้งที่ 2 ภายใต้แนวคิด “มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งในยานพาหนะประเภทต่างๆ และการขับเคลื่อนให้เป็นรูปธรรมเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ” การสัมมนารับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 2 จัดขึ้นมาเพื่ออธิบายถึงองค์ประกอบและรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่ได้จัดทำขึ้น หลักสูตรที่ได้รับการพัฒนา การออกแบบยานพาหนะต้นแบบที่ได้รับการคัดเลือก และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ รวมถึงแนวทางการบริหารจัดการที่มีความชัดเจน

2. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่การดำเนินงานโครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ของสนช.
- 2) เพื่อระดมความคิดเห็นและคำแนะนำจากผู้เข้าร่วมสัมมนาต่อร่างมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกของยานพาหนะประเภทต่างๆ สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) เพื่อรณรงค์และให้ความสำคัญของการมีส่วนร่วมและความเท่าเทียมของทุกคนในสังคมไทย



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

3. เนื้อหาและรูปแบบของสัมมนาครั้งที่ 2

3.1 เนื้อหาของการสัมมนา

เนื้อหาของการสัมมนาจะประกอบไปด้วยเนื้อหาดังต่อไปนี้

- 1) ร่างมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับยานพาหนะประเภทต่างๆ
- 2) ผลการจัดทำหลักสูตรและการอบรมจำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรการอบรมความรู้ด้านการออกแบบ ตรวจสอบและประเมินผลการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ และหลักสูตรการอบรมทักษะการบริการแก่คนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) รูปแบบยานพาหนะต้นแบบเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ

3.2 รูปแบบของการสัมมนา

- 1) การบรรยายโดยวิทยากร
- 2) การเปิดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 3) การตอบแบบสอบถาม
- 4) การวิเคราะห์และสรุปผลการสัมมนา

4. วิทยากร

วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฏร์ธานี มหาวิทยาลัยมหิดล

5. ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา

ผู้แทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเจ้าหน้าที่ สทบ. รวมทั้งประชาชนกลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุ



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

6. การสรุปและประเมินผล

การสรุปงานและประเมินผลจากการสัมมนาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- 1) ส่วนข้อคิดเห็นจากผู้เข้าร่วมสัมมนา เป็นบันทึกข้อคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสัมมนา ซึ่งเป็นการบันทึกเสียงและนำข้อมูลเสียงและการจดบันทึกมาเขียนสรุปข้อคิดเห็นเป็นสรุปเชิงพรรณนา
- 2) ส่วนจากแบบสอบถามจะประมวลผลเป็นร้อยละของจำนวนผู้ตอบคำถามของแต่ละข้อที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามความเหมาะสมโดยภาพรวมของการจัดสัมมนา

7. ร่างมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวก

สำหรับการจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกในยานพาหนะประเภทต่างๆ สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์หลัก ดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อให้หน่วยงานในสังกัดกระทรวงคมนาคม และหน่วยงานที่ให้บริการภาคขนส่งสามารถปรับปรุง และจัดให้มียานพาหนะประเภทต่างๆ สอดคล้องตามกฎหมายที่กำหนดลักษณะหรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 อย่างมีประสิทธิภาพ ง่ายในการปฏิบัติ
- 2) เป็นเกณฑ์มาตรฐานกลาง ที่มีความครบถ้วนตามหลักกฎหมายและมาตรฐานสากลในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในยานพาหนะประเภทต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานบริการภาคขนส่งใช้ประกอบการจัดหายานพาหนะใหม่หรือปรับปรุงยานพาหนะเดิมเพื่อบรรจุผู้ระบบขนส่งที่เท่าเทียม



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกในยานพาหนะประเภทต่างๆ สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุมีกรอบแนวคิดการพัฒนาจาก

- 1) กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556
- 2) กฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ หรือบริการสาธารณะอื่นเพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2555
- 3) กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกภายในอาคารสำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

รวมทั้งมาตรฐานสากลและกรณีศึกษาจากทั้งในและต่างประเทศ โดยสำหรับมาตรฐานฉบับนี้ได้แบ่งมาตรฐานเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) “มาตรฐานบังคับ (Mandatory Standard)” จะเป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นโดยอ้างอิงกับกฎกระทรวงทั้ง 3 ฉบับ ที่มีการประกาศและบังคับใช้ในปัจจุบัน
- 2) “มาตรฐานส่งเสริม (Voluntary Standard)” “ควรจัดให้มีในสภาพพร้อมใช้งาน” จะเป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นตามมาตรฐานขององค์ระหว่างประเทศ มาตรฐานของต่างประเทศ และกรณีศึกษาต่างๆ ในต่างประเทศ ที่เป็นที่ยอมรับ เพื่อให้มาตรฐานมีความครอบคลุมและรองรับต่อการพัฒนาในอนาคต



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

7.1 มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารประเภทการขนส่งประจำทางและไม่ประจำทาง

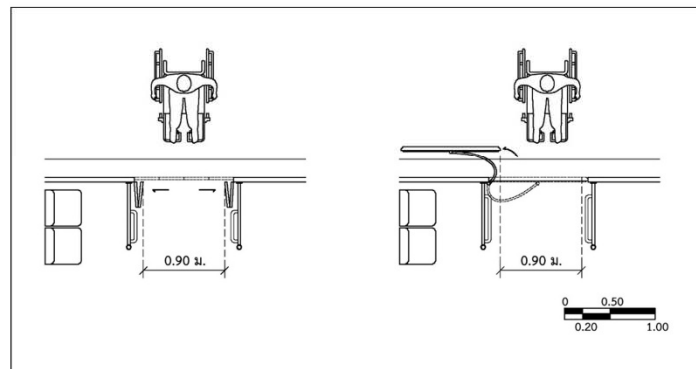
มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารประเภทการขนส่งประจำทางและไม่ประจำทาง ได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นสากลทั้งในและต่างประเทศ โดยกำหนดให้มีรายการสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ดังต่อไปนี้

- 1) ประตูรถสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 2) อุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์ขึ้นและลงจากรถ
- 3) ทางลาด
- 4) พื้นสำหรับจอดวีลแชร์หรืออุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์
- 5) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 6) คู่มือการให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุสำหรับเจ้าหน้าที่ดูแลประจำรถ
- 7) เจ้าหน้าที่คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถเพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการที่ประจำรถซึ่งผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุอย่างน้อยหนึ่งคน เพื่อให้บริการคนพิการและผู้สูงอายุในการขึ้นและลงรถ
- 8) การประกาศแจ้งชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการเห็นและตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายบอกชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย
- 9) ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 10) ห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



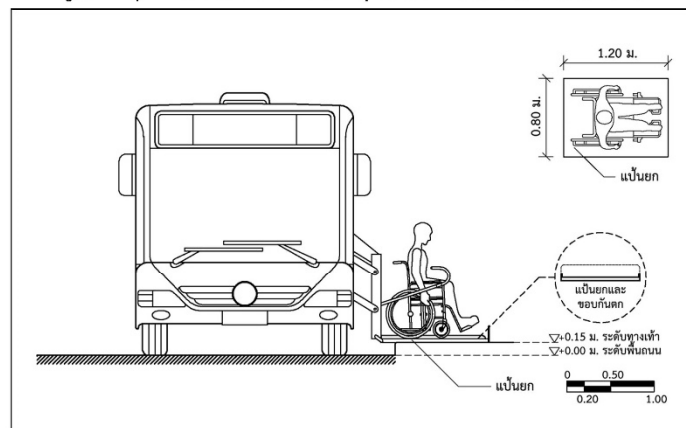
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 1 ประติมากรรมสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา: สทศ

รูปที่ 2 อุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์ (Wheelchair)



ที่มา: สทศ



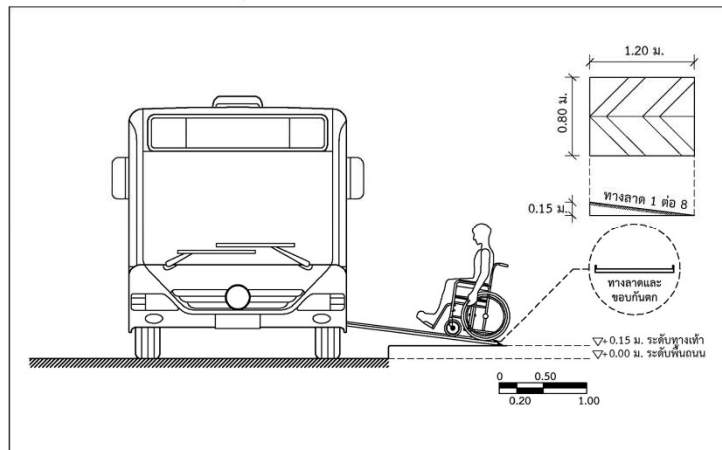
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 3 ตัวอย่างอุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์ (Wheelchair)



ที่มา : ที่ปรึกษา

รูปที่ 4 ลักษณะทางลาดชัน 1:8



ที่มา : ที่ปรึกษา



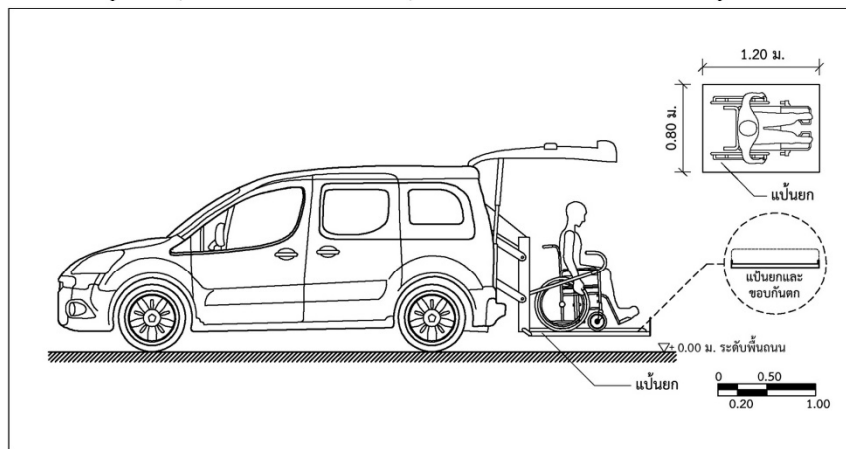
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

7.2 มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถยนต์สาธารณะและรถยนต์บริการ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์

มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถยนต์สาธารณะและรถยนต์บริการตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการและ ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นสากลทั้ง ในและต่างประเทศ โดยกำหนดให้มีรายการสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ดังต่อไปนี้

- 1) อุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์ขึ้นและลงจากรถ
- 2) พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์หรืออุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์
- 3) คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถเพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการ

รูปที่ 5 อุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์สำหรับบริเวณประตูท้าย



ที่มา : ที่ปรึกษา



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

7.3 มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยการจัดวางการรถไฟฟ้าและทางหลวง

มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยการจัดวางการรถไฟฟ้าและทางหลวง ได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นสากลทั้งในและต่างประเทศ โดยกำหนดให้มีรายการสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ดังต่อไปนี้

- 1) อุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์ขึ้นและลงจากรถไฟ
- 2) ทางลาด
- 3) พื้นสำหรับจอดวีลแชร์หรืออุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์
- 4) ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 5) ห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 6) ห้องนอนสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 7) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 8) คู่มือการให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถไฟ
- 9) คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถไฟเพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการ
- 10) ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุติดไว้บริเวณตัวรถไฟด้านนอกเพื่อให้นักพิการและผู้สูงอายุทราบว่า เป็นรถไฟที่จัดให้มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 11) การประกาศแจ้งชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการเห็น และตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายบอกชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย
- 12) เจ้าหน้าที่ประจำรถไฟซึ่งผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุอย่างน้อยหนึ่งคน เพื่อให้บริการคนพิการและผู้สูงอายุในการขึ้นและลงรถไฟ
- 13) ประตูสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

7.3 มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยการจัดวางการรถไฟและทางหลวง

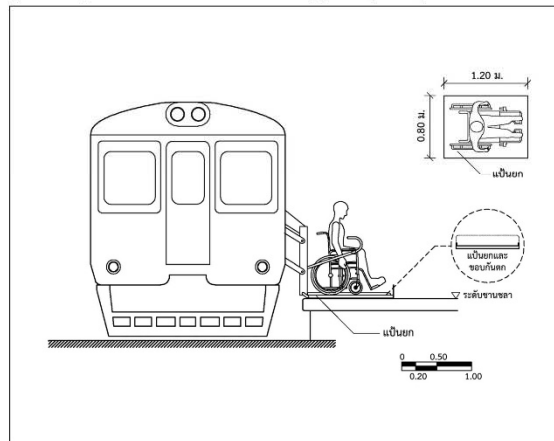
มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยการจัดวางการรถไฟและทางหลวง ได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นสากลทั้งในและต่างประเทศ โดยกำหนดให้มีรายการสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ดังต่อไปนี้

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



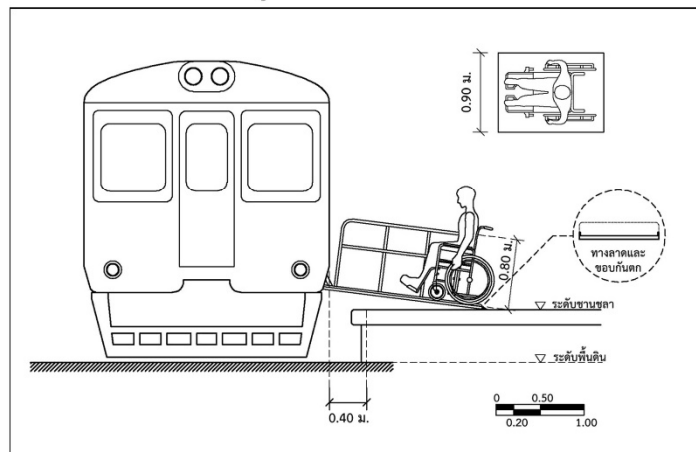
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 6 อุปกรณ์นำพาคนพิการและผู้สูงอายุหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์



ที่มา :ทีปรีक्षा

รูปที่ 7 ลักษณะทางลาด



ที่มา :ทีปรีक्षा

Better Access, Better Service, Better Transport and Better Life for All |

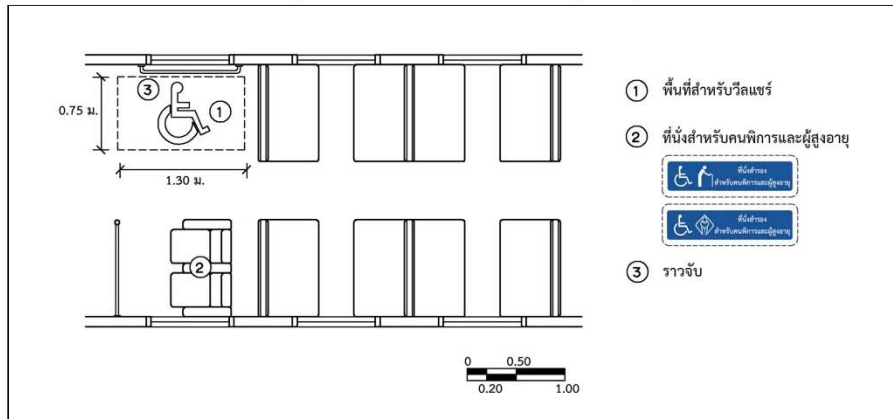
11

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร



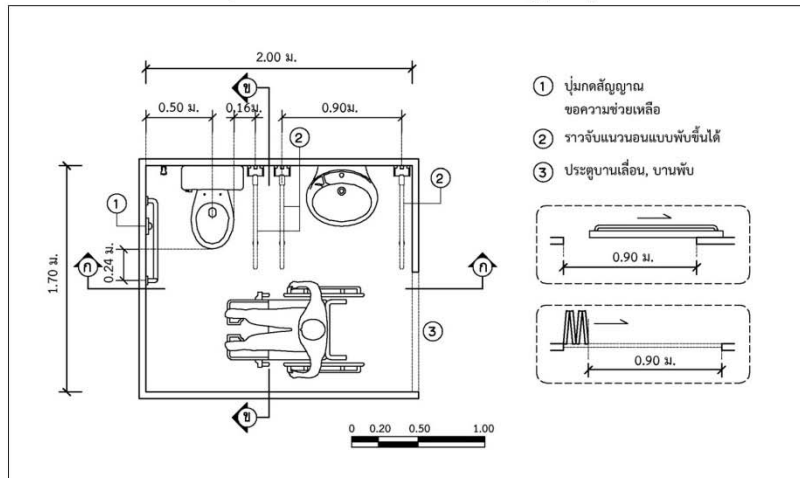
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 8 ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา : ทีมวิจัย

รูปที่ 9 ห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา : ทีมวิจัย



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

7.4 มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

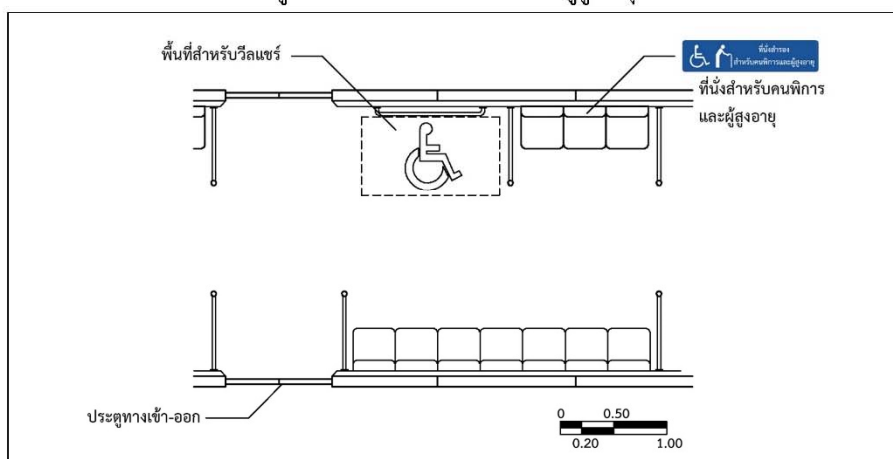
มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับรถไฟฟ้าตามกฎหมายว่าด้วยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นสากลทั้งในและต่างประเทศ โดยกำหนดให้มีรายการสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ดังต่อไปนี้

- 1) พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์หรืออุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์
- 2) ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 4) คู่มือการให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถไฟฟ้า
- 5) คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำรถไฟฟ้าเพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการ
- 6) ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการและผู้สูงอายุติดไว้บริเวณตัวรถไฟฟ้าด้านนอกเพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุทราบว่า เป็นรถไฟฟ้าที่จัดให้มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 7) การประกาศแจ้งชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการเห็น และตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายบอกชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย
- 8) เจ้าหน้าที่ประจำรถไฟฟ้าซึ่งผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคนพิการแต่ละประเภทอย่างน้อยหนึ่งคนเพื่อให้บริการคนพิการและผู้สูงอายุในการขึ้นและลงรถไฟฟ้า
- 9) การป้องกันบริเวณเชื่อมต่อระหว่างรถไฟฟ้าแต่ละคัน



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 10 ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา: จีปรีกษา :

7.5 มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับเรือโดยสารตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 หมวด ความเบื้องต้นและอธิบายบางคำที่ใช้ในพระราชบัญญัตินี้ มาตรา 3 ดังนี้

- “เรือโดยสาร” หมายความว่า เรือที่บรรทุกผู้โดยสารเกินสิบสองคน
- “เรือกลไฟเล็ก” หมายความว่า เรือที่มีขนาดต่ำกว่าสามสิบตันกรอสส์ที่เดินด้วยเครื่องจักร
- “น่านน้ำไทย” หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของราชอาณาจักรไทย

ซึ่งมาตรฐานนี้จะครอบคลุม เรือส่วนตัวเจ้าพระยา เรือข้ามฟาก เรือให้บริการตามคลองสายหลักของกรุงเทพมหานคร โดยมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกฯ สำหรับเรือโดยสารตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทยได้พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นสากลทั้งในและต่างประเทศ โดยกำหนดให้มีรายการสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ดังต่อไปนี้



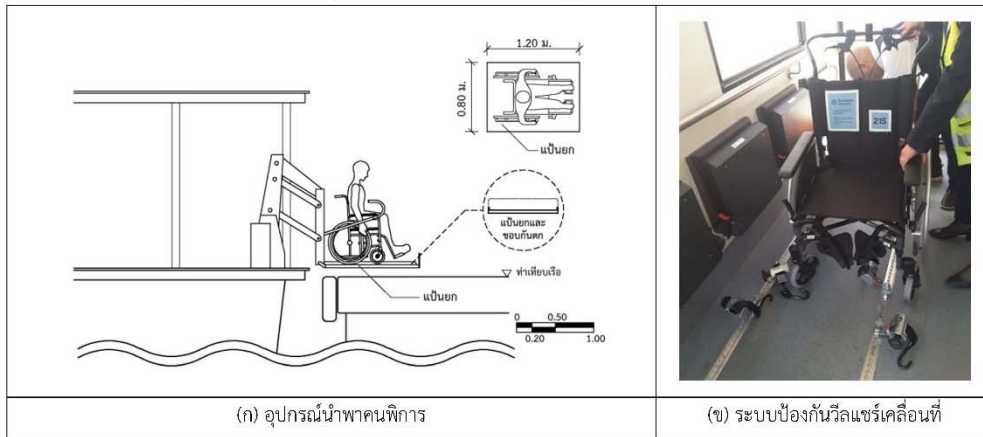
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

- 1) อุปกรณ์นำพาคนพิการหรือวีลแชร์ ขึ้นและลงจากเรือโดยสาร
- 2) ทางลาด
- 3) ทางขึ้นและลงเรือโดยสารสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 4) พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์ หรืออุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์
- 5) ป้ายแสดงจำนวนที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 6) ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 7) ทางเดินภายในเรือโดยสารสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 8) บันไดสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 9) ห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุสำหรับเรือโดยสารที่มีขนาดเกินกว่าหกสิบตันกรอส
- 10) ห้องนอนสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุสำหรับเรือโดยสารที่มีห้องนอน
- 11) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 12) คู่มือการให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำเรือโดยสาร
- 13) คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำเรือโดยสารเพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการ
- 14) การประกาศแจ้งชื่อท่าเทียบเรือถัดไปสำหรับคนพิการทางการเห็นและตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายบอกชื่อท่าเทียบเรือถัดไปสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย
- 15) เจ้าหน้าที่ประจำเรือโดยสารซึ่งผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุอย่างน้อยหนึ่งคน เพื่อให้บริการคนพิการและผู้สูงอายุในการขึ้นและลงเรือ



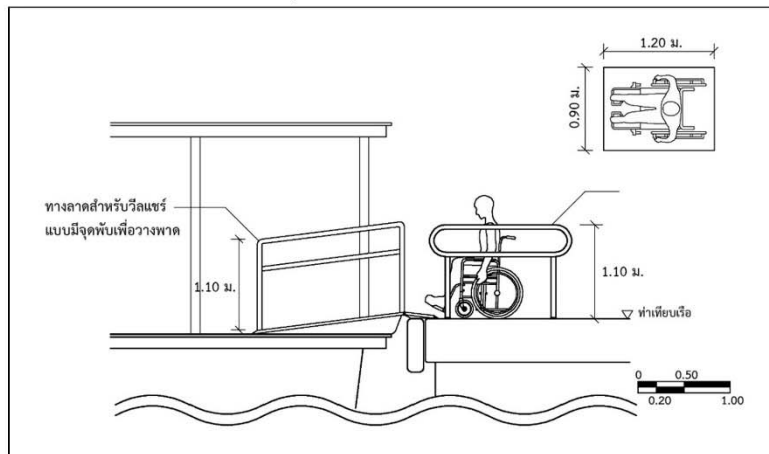
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 11 ตัวอย่างอุปกรณ์นำพาคนพิการและผู้สูงอายุ และระบบป้องกันวีลแชร์เคลื่อนที่



ที่มา จีปรีक्षा :

รูปที่ 12 ลักษณะทางลาด



ที่มา จีปรีक्षा :



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

7.6 มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับอากาศยานขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ

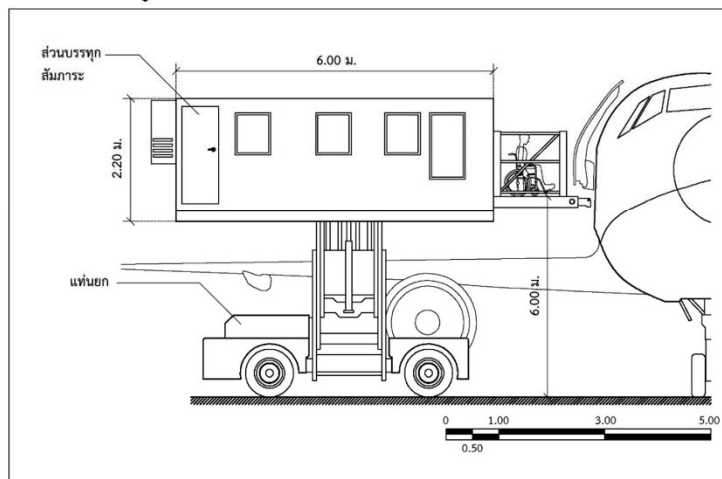
มาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับอากาศยานขนส่งตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ ได้พัฒนาขึ้น โดยอ้างอิงกฎกระทรวงกำหนดลักษณะ หรือการจัดให้มีอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก หรือบริการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ และบริการขนส่ง เพื่อให้คนพิการและผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นสากลทั้งใน และต่างประเทศ โดยกำหนดให้มีรายการสิ่งอำนวยความสะดวกฯ ดังต่อไปนี้

- 1) ลิฟต์แบบแท่นยกสำหรับนำพาคนพิการและผู้สูงอายุหรือวีลแชร์ ขึ้นและลงจากอากาศยาน
- 2) ที่นั่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) ห้องน้ำสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 4) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 5) คู่มือแนะนำการใช้บริการอากาศยานสำหรับคนพิการแต่ละประเภท
- 6) คู่มือการให้ความช่วยเหลือแก่คนพิการแต่ละประเภท และผู้สูงอายุสำหรับเจ้าหน้าที่ประจำอากาศยานและเจ้าหน้าที่ให้บริการภาคพื้นของอากาศยานนั้น
- 7) คู่มือแปลภาษาหรือป้ายสัญลักษณ์ภาษาสำหรับเจ้าหน้าที่ดูแลประจำอากาศยานเพื่อใช้สื่อสารกับคนพิการ
- 8) การประกาศเตือนสำหรับคนพิการทางการเห็นและตัวอักษรไฟวิ่งหรือป้ายแสดงความหมายสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย
- 9) เจ้าหน้าที่ดูแลประจำอากาศยานและเจ้าหน้าที่ให้บริการภาคพื้นของอากาศยานนั้นซึ่งผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติตรงกับความต้องการของคนพิการแต่ละประเภทและผู้สูงอายุอย่างน้อยหนึ่งคนเพื่อให้บริการ คนพิการและผู้สูงอายุ
- 10) วีลแชร์ประจำอากาศยาน
- 11) ช่องเก็บสัมภาระ



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 13 ลิฟต์แบบแท่นยกสำหรับคนพิการหรือวีลแชร์



ที่มา :ที่ปรึกษา

8. ผลการจัดทำหลักสูตรและการอบรม

เพื่อการเตรียมการส่งเสริมคุณภาพชีวิตคนพิการในการบริการภาคขนส่งและการรองรับสังคมผู้สูงอายุทางโครงการฯ จึงได้จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรจำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรการอบรมความรู้ด้านการออกแบบ ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (ITTA) และหลักสูตรการอบรมหลักสูตรการอบรมทักษะการบริการแก่คนพิการและผู้สูงอายุ (ITTS) ซึ่งเป็นการฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ประกอบไปด้วยเทคนิคการบรรยาย (Lecture) ให้ความรู้เชิงทฤษฎี ถ่ายทอดจากประสบการณ์จากวิทยากร และการปฏิบัติ (Practice) เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทักษะในการปฏิบัติงานจริง การอบรมทั้งสองหลักสูตรรุ่นที่ 1 เพื่อเป็นรุ่นทดลองหลักสูตรการอบรมทั้งสอง ซึ่งถูกจัดขึ้นในวันที่ 16 -18 สิงหาคม พ.ศ. 2560 จังหวัดเพชรบุรี



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

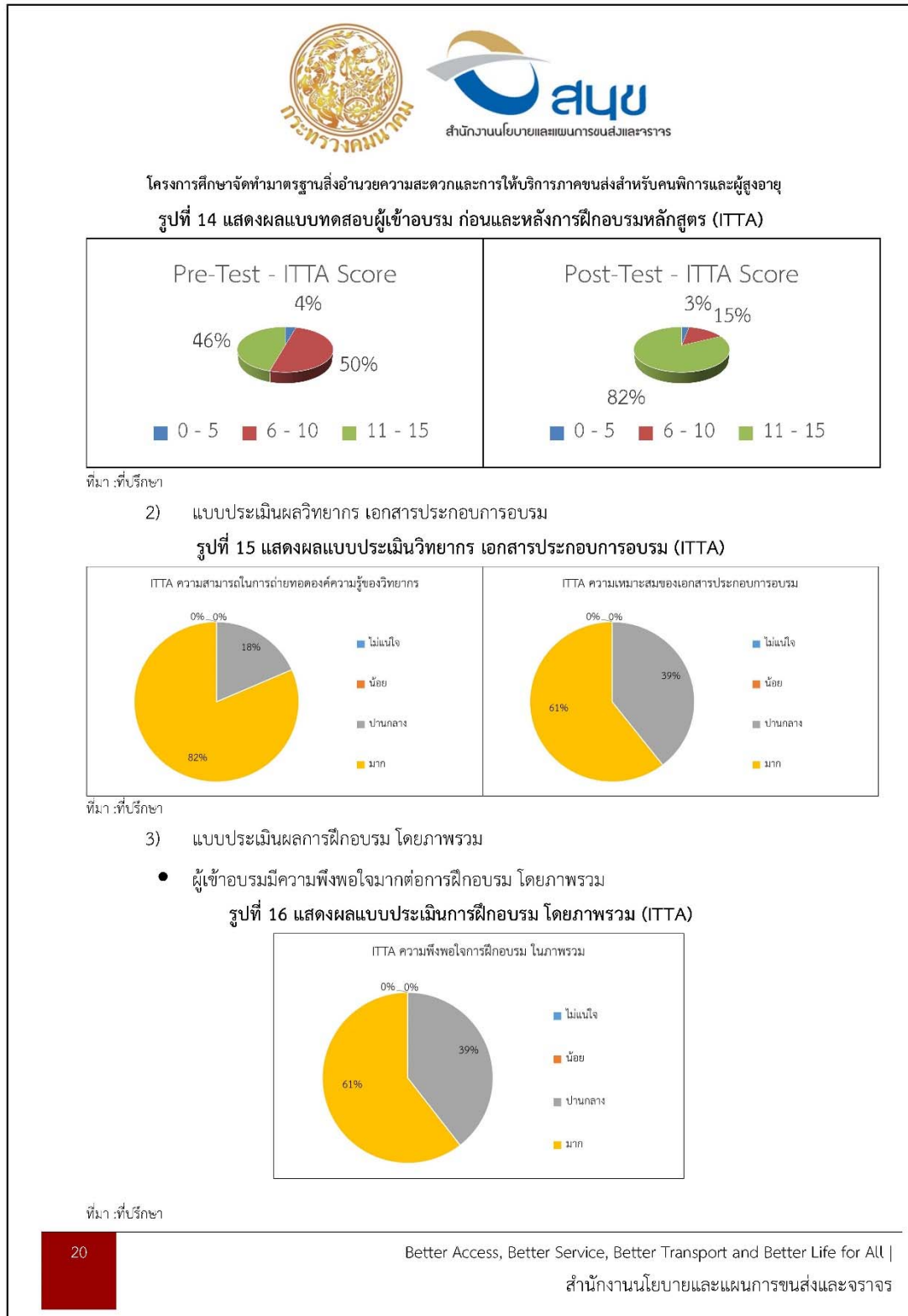
8.1 การอบรมความรู้ด้านการออกแบบ ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (ITTA)

หลักสูตรนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาบุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบ ตรวจสอบและประเมินผลและดูแลอาคารสถานที่ให้บริการภาคขนส่ง เพื่อให้ผู้อบรมสามารถมีทักษะความรู้ด้านการออกแบบ ตรวจสอบแบบ ตรวจสอบอาคารสถานที่ฯ อย่างสอดคล้องถูกหลักวิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการอบรมความรู้ด้านการออกแบบ ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุในครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้รับการเรียนรู้จากหลักสูตรดังต่อไปนี้

- 1) กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 2) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) มาตรฐานการออกแบบตามหลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล
- 4) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในบริการขนส่งสาธารณะสำหรับอาคารและสถานที่เพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ
- 5) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกการขนส่งสาธารณะสำหรับยานพาหนะประเภทต่างๆ เพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ
- 6) เทคนิคการประเมินและแบบสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวก
- 7) การอบรมภาคสนาม

ผลการอบรมความรู้ด้านการออกแบบ ตรวจสอบ และประเมินผลการจัดสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ (ITTA)

- 1) แบบทดสอบผู้เข้าอบรม ก่อนและหลังการฝึกอบรมหลักสูตร ITTA (คะแนนเต็ม15คะแนน)





โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

8.2 การอบรมหลักสูตรการอบรมทักษะการบริการแก่คนพิการและผู้สูงอายุ (ITTS)

การฝึกอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่กลุ่มเจ้าหน้าที่ให้บริการแก่คนพิการและผู้สูงอายุสามารถส่งเสริมให้การบริการและผู้บริการมีเจตคติที่ดีต่อการให้บริการแก่คนพิการและผู้สูงอายุ และมีทักษะที่ถูกต้องตรงตามหลักวิชาการ และความต้องการช่วยเหลือในแต่ละประเภท เพื่อเป็นการส่งเสริมให้คนพิการและผู้สูงอายุเข้าถึงและใช้ประโยชน์บริการภาคขนส่งได้อย่างเท่าเทียม ซึ่งการอบรมหลักสูตรการอบรมทักษะการบริการแก่คนพิการและผู้สูงอายุในครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมอบรมจะได้รับการเรียนรู้จากหลักสูตรดังต่อไปนี้

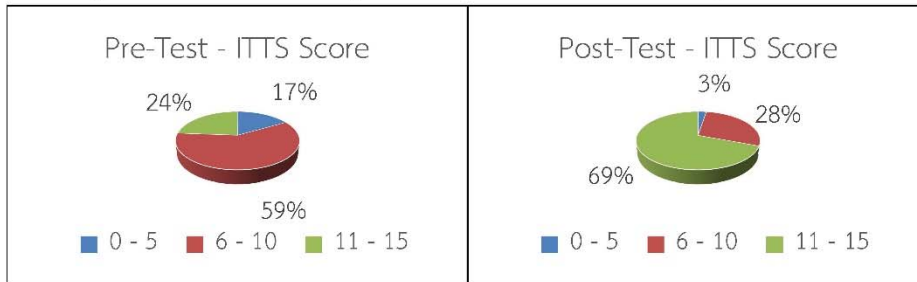
- 1) กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 2) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) ความพิการทางการเห็น และการให้ความช่วยเหลือ
- 4) ความพิการทางการได้ยินและสื่อความหมาย และการให้ความช่วยเหลือ
- 5) ความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย และการให้ความช่วยเหลือ
- 6) ความพิการทางจิตใจและพฤติกรรม สติปัญญา การเรียนรู้และออทิสติก และการให้ความช่วยเหลือ
- 7) ความสูงอายุ และการให้ความช่วยเหลือ
- 8) กิจกรรม Walk Rally

ผลการอบรมหลักสูตรการอบรมทักษะการบริการแก่คนพิการและผู้สูงอายุ (ITTS)

- 1) แบบทดสอบผู้เข้าอบรม ก่อนและหลังการฝึกอบรมหลักสูตร ITTS (เต็ม 15 คะแนน)



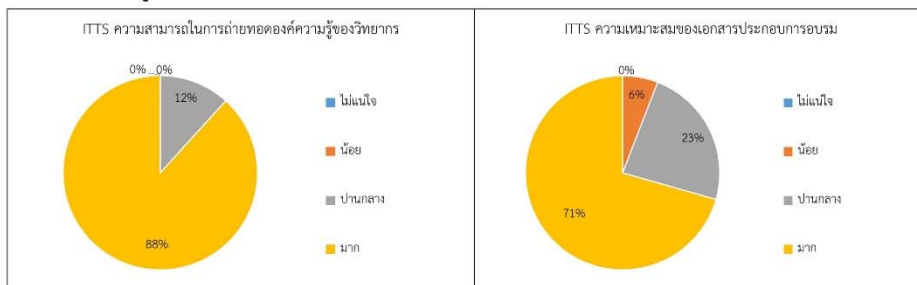
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
รูปที่ 17 แสดงผลแบบทดสอบผู้เข้าอบรม ก่อนและหลังการฝึกอบรมหลักสูตร (ITTS)



ที่มา :ที่ปรึกษา

2) แบบประเมินผลวิทยากร และเอกสารประกอบการอบรม

รูปที่ 18 แสดงผลแบบประเมินวิทยากร เอกสารประกอบการอบรม (ITTS)



ที่มา :ที่ปรึกษา

3) แบบประเมินผลการฝึกอบรม โดยภาพรวม

รูปที่ 19 แสดงผลแบบประเมินการฝึกอบรม โดยภาพรวม (ITTS)



ที่มา :ที่ปรึกษา



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 20 แสดงภาพการอบรมทั้ง 2 หลักสูตร วันที่ 16-18 ส.ค. 2560
ณ โรงแรมเดอะรีเจนท์ชะอำ บีช รีสอร์ท จังหวัดเพชรบุรี



ที่มา : สปปศึกษา

9. รูปแบบยานพาหนะต้นแบบเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ

สำหรับการจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่ง สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ทางที่ปรึกษาได้จัดทำรูปแบบยานพาหนะต้นแบบเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ โดยได้มีการคัดเลือกยานพาหนะต้นแบบเป็นรถโดยสารประจำทาง เนื่องจาก

- 1) มีความสอดคล้องระหว่างการขับเคลื่อนต้นแบบบริการภาคขนส่งและต้นแบบทดลองของยานพาหนะ
- 2) ปริมาณและจำนวนของผู้โดยสารมากกว่ายานพาหนะประเภทอื่นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลการเดินทางของคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) ความพร้อมของตัวรถ โดยรถโดยสารประจำทางต้นแบบมีรายละเอียดดังนี้



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 21 แสดงด้านหน้าและด้านหลังของรถเมล์ต้นแบบเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา : ทีมรักษา

รูปที่ 22 แสดงรถเมล์ต้นแบบเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ

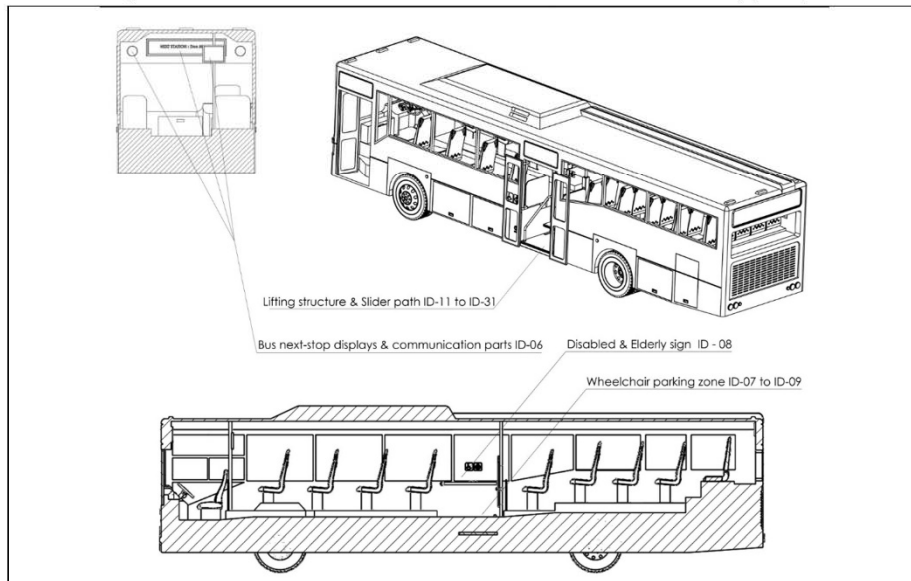


ที่มา : ทีมรักษา



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 23 แสดงสิ่งอำนวยความสะดวกในรถเมล์ต้นแบบเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา : ส.บ.บ.

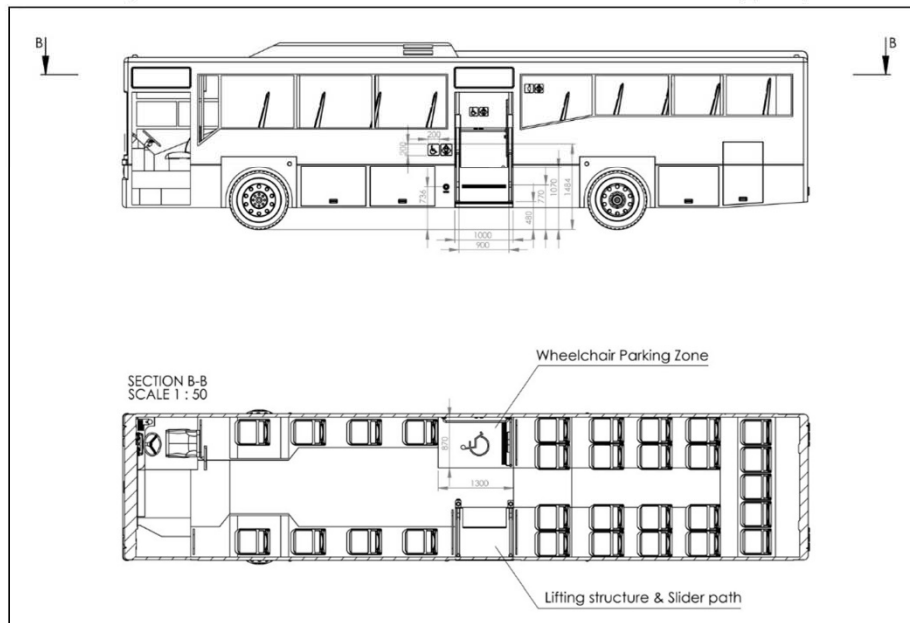
จากรูปที่ 23 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) สายรถเมล์
- 2) ระบบลิฟต์และทางลาด เพื่อบริการคนพิการและผู้สูงอายุที่ใช้รถวีลแชร์
- 3) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 4) พื้นที่สำหรับจอดรถวีลแชร์



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 24 แสดงสิ่งอำนวยความสะดวกในรถเมล์ต้นแบบเพื่อคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา : ที่ปรึกษา

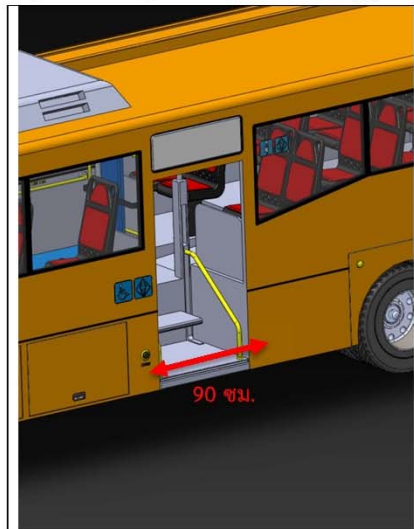
จากรูปที่ 24 มีรายละเอียดดังนี้

- 1) ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 2) ขนาดของป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ
- 3) ความกว้างประตู ความสูงของลูกตั้งบันได และขนาดส่วนประกอบต่างๆของระบบลิฟต์และทางลาด เพื่อบริการคนพิการและผู้สูงอายุที่ใช้รถวีลแชร์
- 4) พื้นที่สำหรับจอดรถวีลแชร์



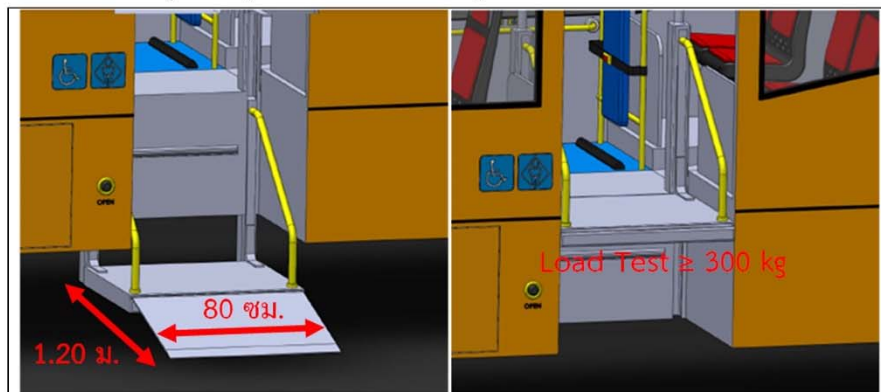
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 25 ประตูรถสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา :ที่ปรึกษา

รูปที่ 26 อุปกรณ์นำพาคนพิการหรืออุปกรณ์ยกวีลแชร์ขึ้นและลงจากรถ



ที่มา :ที่ปรึกษา

Better Access, Better Service, Better Transport and Better Life for All |

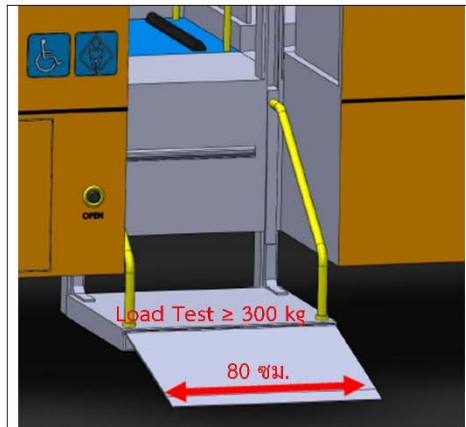
27

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร



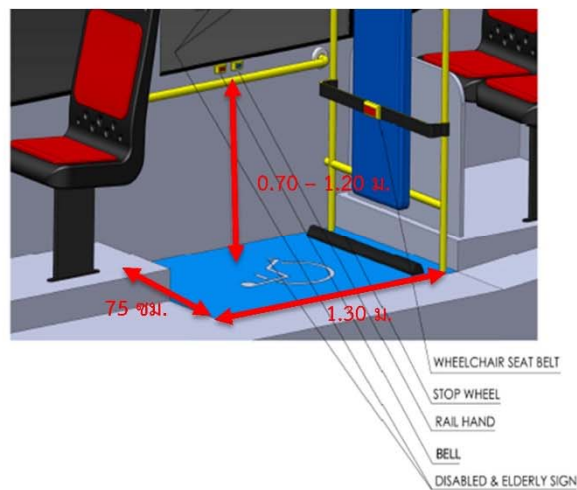
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 27 ทางลาด



ที่มา :ที่ปรึกษา

รูปที่ 28 พื้นที่สำหรับจอดวีลแชร์หรืออุปกรณ์สำหรับเก็บวีลแชร์

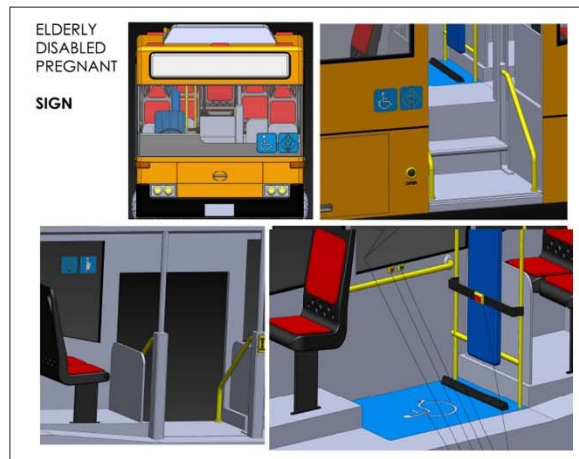


ที่มา :ที่ปรึกษา



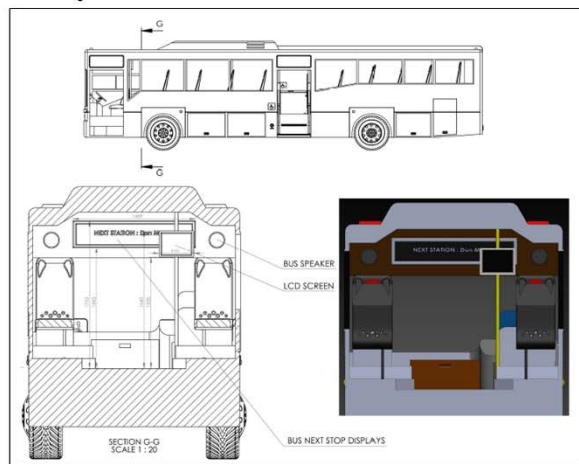
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

รูปที่ 29 ป้ายแสดงอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



ที่มา :ที่ปรึกษา

รูปที่ 30 การประกาศแจ้งเตือนด้วยป้ายไฟวิ่งและเสียง



ที่มา :ที่ปรึกษา



โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการภาคขนส่งสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

ที่ปรึกษาโครงการ:



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวชิราวุธวิทยาลัย

ติดตามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่:

<https://www.facebook.com/OtpTransportForAll>

<http://www.otptransportforall.com/>

