



คู่มือการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุ

ในสถานประกอบการท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยวแต่ละประเภท

และ

แนวทางการจัดทำต้นแบบของสถานที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก
สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ



UNIVERSAL DESIGN

บทนำ

นักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มในการเจริญเติบโตทางการตลาดอย่างมีศักยภาพและเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ ดังจะเห็นได้จากจำนวนครั้งของการเดินทางพักผ่อน และการเข้าพักที่โรงแรมของนักท่องเที่ยวที่พิการเพิ่มสูงขึ้น โดยคนกลุ่มนี้มีกำลังในการจับจ่ายสูง และต่างเริ่มมีการแสวงหาประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยว เช่นเดียวกับคนปกติ โดยหลีกเลี่ยงการเป็นภาระให้กับสังคม ขอเพียงให้มีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกขึ้นมารองรับกลุ่มคนที่มีข้อจำกัดทางกายภาพเพื่อเอื้ออำนวยความสะดวกรวมทั้งความปลอดภัย เพื่อให้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง

กรมการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจหลักในการพัฒนามาตรฐานบริการด้านการท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยว จึงได้มอบหมายให้ที่ปรึกษาโดยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำ “คู่มือการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุในสถานประกอบการท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยวแต่ละประเภท” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในโครงการส่งเสริมและพัฒนากการท่องเที่ยวเพื่อคนทั้งมวล (Tourism For All) เพื่อเผยแพร่แนวทางการออกแบบสถานที่ท่องเที่ยวที่คนพิการ ผู้สูงอายุ และทุกคนสามารถเข้าถึงได้ หรือที่เรียกว่า Universal Design ให้แก่หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถอ่าน ทำความเข้าใจอย่างง่าย ๆ และนำไปปฏิบัติตาม เพื่อเป็นการพัฒนาบริการในแหล่งท่องเที่ยวให้เหมาะสมกับนักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น

คณะผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฯ ฉบับนี้ จะเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยเป็นแนวทางในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกหรือบริการสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุในสถานประกอบการท่องเที่ยวและแหล่งท่องเที่ยวแต่ละประเภทต่อไป

สารบัญ

| | |
|---|----|
| บทนำ | 01 |
| แหล่งท่องเที่ยวแต่ละประเภทและกิจกรรม | 05 |
| แนวทางการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ | |
| การแบ่งกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวเพื่อจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวก | 09 |
| กลุ่ม A แหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพความเป็นธรรมชาติอย่างสมบูรณ์ | 11 |
| การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก | |
| A01 ที่จอดรถ | 12 |
| A02 ทางลาด | 14 |
| A03 ห้องน้ำคนพิการ | 16 |
| A04 จุดบริการข้อมูล | 20 |
| A05 ป้ายสัญลักษณ์ | 21 |
| A06 เส้นทางศึกษาธรรมชาติ และทางเดินสัญจร | 22 |
| A07 ที่นั่งพัก | 23 |
| A08 บันได | 24 |
| A09 ห้องอาบน้ำ | 25 |
| A10 รถราง | 26 |
| A11 ท่าเทียบเรือ และที่นั่งบนเรือ | 27 |
| A12 พื้นที่พักนิกร และพื้นที่กางเต็นท์ | 28 |
| A13 ทางเดินบนชายหาด | 28 |
| A14 พื้นผิวต่างสัมผัสเตือน | 29 |
| ภาพตัวอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวกลุ่ม A | 30 |

| | |
|--|----|
| กลุ่ม B แหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพธรรมชาติที่พัฒนาปรับเปลี่ยนไป | 35 |
| การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก | |
| B01 ที่จอดรถ | 36 |
| B02 ทางลาด | 38 |
| B03 ห้องน้ำคนพิการ | 40 |
| B04 จุดบริการข้อมูล | 44 |
| B05 ป้ายสัญลักษณ์ | 45 |
| B06 ทางเดินสัญจร | 46 |
| B07 ที่นั่งพัก | 47 |
| B08 บันได | 48 |
| B09 พื้นผิวต่างสัมผัสเตือน | 49 |
| B10 ลิฟต์โดยสาร | 50 |
| B11 ลิฟต์บันได | 52 |
| B12 แผ่นผังต่างสัมผัส | 53 |
| B13 พื้นที่นั่งชมการแสดง | 54 |
| B14 โต๊ะ เก้าอี้ในร้านอาหาร | 54 |
| ภาพถ่ายอย่างสิ่งอำนวยความสะดวกในแหล่งท่องเที่ยวกลุ่ม B | 56 |
| | |
| แนวทางการจัดทำต้นแบบของสถานที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก | |
| สำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ Universal Design | 61 |
| ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ | 64 |
| สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา | 72 |
| | |
| เอกสารประกอบการเรียบเรียง | 80 |
| คณะผู้จัดทำ | 82 |



หาดทรายหลัง จังหวัดตรัง



เสาหินนาน้อย จังหวัดน่าน



อุทยานแห่งชาติน้ำตกคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร

แหล่งท่องเที่ยวประเภทต่างๆ และกิจกรรม

01 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ หมายถึง สถานที่ที่เปิดใช้เพื่อการท่องเที่ยวโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยว ซึ่งอาจเป็นความงามตามสภาพธรรมชาติ ความแปลกตาของสภาพธรรมชาติ สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่มีลักษณะพิเศษ หรือสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่าทางวิชาการ

กิจกรรม ไกล่ชืดธรรมชาติ เช่น เดินป่า ดูนก ดูแมลง ส่องสัตว์ เล่นน้ำตก เป็นต้น

02 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประเภทธรณีสัณฐาน หมายถึง แหล่งธรรมชาติทางธรณีวิทยาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของพื้นผิวโลกจนทำให้เกิดเป็นโครงสร้างที่มีลักษณะเด่นแปลกตา มีหลายรูปแบบ เช่น อาจเป็นเพียงก้อนหินใหญ่ก้อนเดียว หรืออาจเป็นบริเวณพื้นที่

กิจกรรม เดินสำรวจ ถ่ายภาพ

03 แหล่งท่องเที่ยวประเภทถ้ำ หมายถึง สถานที่ที่เปิดใช้เพื่อการท่องเที่ยวโดยมีทรัพยากรถ้ำเป็นสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

กิจกรรม การเข้าชมหินงอกหินย้อยภายในถ้ำ การศึกษาด้านโบราณคดีของมนุษย์ยุคต่างๆ ที่เคยอาศัยในถ้ำ การนมัสการพระพุทธรูป การให้อาหารสัตว์ และปิกนิกและรับประทานอาหาร เป็นต้น

04 แหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก หมายถึง สถานที่ที่เปิดใช้เพื่อการท่องเที่ยวโดยมีน้ำตกเป็นทรัพยากรดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

กิจกรรม การว่ายน้ำ นั่งพักผ่อน รับประทานอาหาร เดินสำรวจน้ำตก การล่องแก่ง และการตกปลา เป็นต้น

05 แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ประเภทน้ำพุร้อนธรรมชาติ หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวโดยมีโปรแกรมการทำกิจกรรมบำบัดรักษาหรือฟื้นฟูสุขภาพต่างๆ ในที่นี้คือน้ำพุร้อนธรรมชาติ

กิจกรรม การอาบหรือการดื่มเพื่อการรักษาโรค

06 แหล่งท่องเที่ยวประเภทแก่ง หมายถึง สถานที่ที่เปิดใช้เพื่อการท่องเที่ยวโดยมีแก่งเป็นทรัพยากรดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

กิจกรรม การล่องแก่ง การพายเรือ การพักผ่อน และการเดินป่า ซึ่งอาจเสริมกิจกรรมเพื่อการศึกษาธรรมชาติเข้าไปด้วย ได้แก่ การดูนก การสำรวจธรรมชาติ การศึกษาพืชพันธุ์ต่างๆ เป็นต้น

แหล่งท่องเที่ยวประเภทต่างๆ และกิจกรรม

07 แหล่งท่องเที่ยวประเภทเกาะ หมายถึง สถานที่ที่เปิดใช้เพื่อการท่องเที่ยวโดยมีเกาะเป็นทรัพยากรดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

กิจกรรม การดำน้ำ ดูปะการังและสัตว์ทะเล การเล่นน้ำ การเที่ยวชมชายหาดหรือน้ำตก การดูนก เป็นต้น

08 แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด หมายถึง สถานที่ที่เปิดใช้เพื่อการท่องเที่ยวโดยมีชายหาดเป็นทรัพยากรดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

กิจกรรม การเล่นน้ำ การอาบแดด กีฬาทางน้ำ การนั่งพักผ่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น

09 แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่เสริมสร้างความรู้ด้านการเกษตรควบคู่กับการพักผ่อนและความบันเทิง

กิจกรรม สัมผัสวิถีชีวิตเกษตร ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมและแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการเกษตร รวมทั้งสามารถซื้อหาผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรและผลิตภัณฑ์ชุมชน โดยแบ่งกิจกรรมการเกษตรเป็น การเพาะปลูก การเลี้ยงสัตว์ การประมง การเกษตรและป่าไม้ และการเกษตรแบบผสมผสาน



วัดพนม จังหวัดพนมเปญ

10 แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะทางธรรมชาติที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น โดยอาจมีเรื่องราวทางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับระบบนิเวศเข้าไปเกี่ยวข้อง

กิจกรรม การเรียนรู้และศึกษาระบบนิเวศในท้องถิ่นนั้นๆ

11 แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวิทยาการ หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวหรือกิจกรรมที่สามารถตอบสนองความสนใจพิเศษของนักท่องเที่ยว ได้แก่ พิพิธภัณฑสถานเฉพาะทาง แหล่งท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาทางวิทยาศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี และ MICE

กิจกรรม การเดินชมพิพิธภัณฑสถาน การศึกษาดูงาน การสัมมนา

12 แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณค่าทางศิลปะและขนบธรรมเนียมประเพณีที่บรรพบุรุษได้สร้างสมและถ่ายทอดเป็นมรดกสืบทอดกันมา ได้แก่ งานประเพณี วิถีชีวิตผู้คน การแสดงศิลปวัฒนธรรม สินค้าพื้นเมือง การแต่งกาย ภาษา ชนเผ่า เป็นต้น

กิจกรรม เที่ยวชมและสังเกตสิ่งที่แสดงความเป็นวัฒนธรรมหรือภูมิปัญญาพื้นบ้าน ร่วมกิจกรรมตามประเพณี

13 แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญ และคุณค่าทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี และศาสนา รวมถึงสถานที่หรืออาคารสิ่งก่อสร้างที่มีอายุเก่าแก่หรือเคยมีเหตุการณ์สำคัญเกิดขึ้นในประวัติศาสตร์ เช่น โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ ชุมชนโบราณ คูเมือง กำแพงเมือง วัด ศาสนสถาน เป็นต้น

กิจกรรม เที่ยวชมและสังเกตเพื่อความเข้าใจต่อประวัติศาสตร์และโบราณคดีในท้องถิ่น

14 แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ หมายถึง แหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อการพักผ่อนและเสริมสร้างสุขภาพ ให้ความสนุกสนาน รื่นรมย์ บันเทิง และการศึกษาหาความรู้ มีลักษณะเป็นแหล่งท่องเที่ยวร่วมสมัย เช่น สถานบันเทิง สวนสัตว์ สวนสนุก โรงละคร สวนสาธารณะและสนามกีฬา

กิจกรรม พักผ่อนหย่อนใจ ชมการแสดง ทำกิจกรรมนันทนาการ ออกกำลังกาย

แนวคิดการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุ



คนทุกวัยสามารถใช้ร่วมกันได้

คนพิการ ผู้สูงอายุ เด็ก สตรีมีครรภ์ และ
ทุกคนสามารถใช้ได้



ใช้งานง่าย

ไม่ซับซ้อน สามารถเข้าใจวิธีใช้งานได้โดยง่าย



มีขนาดและที่ว่างเหมาะสม

มีพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสมกับการใช้สอย
ใช้งานได้สะดวก และไม่ก่อให้เกิดอันตราย



เข้าถึงและใช้สอยได้

ไม่มีอุปสรรคกีดขวางในการเข้าถึงและใช้งาน



ไม่ขัดแย้งกับพื้นที่

ไม่ขัดแย้งกับหลักการของผู้ดูแลพื้นที่
เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ กรมศิลปากร
สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ ฯลฯ

การแบ่งกลุ่มแหล่งท่องเที่ยว เพื่อจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวก

เมื่อแบ่งแหล่งท่องเที่ยวประเภทต่างๆ ออกเป็น 2 กลุ่ม ตามสภาพความเป็นธรรมชาติ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในแหล่งท่องเที่ยว และการพัฒนาพื้นที่ ซึ่งมีผลต่อการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก ได้กลุ่มดังนี้



กลุ่ม A กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพความเป็นธรรมชาติอย่างสมบูรณ์

กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพความเป็นธรรมชาติหรือสภาพภูมิทัศน์เดิมอย่างสมบูรณ์หรือค่อนข้างสมบูรณ์ การเข้าถึงกระทำได้ยากลำบาก ปรากฏร่องรอยของผลกระทบจากการทำกิจกรรมหรือการใช้ประโยชน์น้อย การควบคุมและการจัดการนักท่องเที่ยว ตลอดจนการพัฒนาต่างๆ ไม่ปรากฏในพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวประเภทนี้เหมาะกับกิจกรรมที่เน้นการสัมผัสและศึกษาเรียนรู้กับธรรมชาติอย่างแท้จริง ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทเกาะ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทแก่ง แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทถ้ำ แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทธรณีสัณฐาน แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพประเภทน้ำพุร้อนธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก

กลุ่ม B กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพธรรมชาติที่พัฒนาปรับเปลี่ยนไป

กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะพื้นที่ธรรมชาติเดิมที่พัฒนาปรับเปลี่ยนไป เพื่อสนองต่อกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของผู้มาเยือน การเข้าถึงสามารถกระทำได้อย่างสะดวก ปรากฏร่องรอยของผลกระทบจากการพัฒนาอย่างชัดเจน มีความสะดวกสบายในการทำกิจกรรม มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่า ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ และแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์

กลุ่ม A

- 01 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ
- 02 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทเกาะ
- 03 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทแก่ง
- 04 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติประเภทถ้ำ
- 05 แหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด
- 06 แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประเภทธรณีพิสัยฐาน
- 07 แหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก
- 08 แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร
- 09 แหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
- 10 แหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ประเภทน้ำพุร้อนธรรมชาติ

กลุ่ม A แหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพความเป็นธรรมชาติอย่างสมบูรณ์

ปัญหาด้านการเข้าถึง

- การเดินทางมีระยะไกลจากที่จอดรถไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ รวมไปถึงจุดที่น่าสนใจในแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ระหว่างทางไม่มีที่นั่ง หรือจุดพัก
- ไม่มีทางลาดในบริเวณพื้นที่ต่างระดับ
- ทางลาดมีความลาดชันสูง ไม่มีราวจับ
- พื้นผิวทางเดินไม่เรียบ เช่น เป็นพื้นทราย พื้นหินหยาบ พื้นดินที่อ่อนตัว หรือพื้นผิวที่มีความลื่น ทำให้เกิดความไม่สะดวกและอาจทำให้เกิดอันตรายต่อคนพิการที่ใช้รถเข็นคนพิการ หรือผู้สูงอายุที่ใช้อุปกรณ์ในการทรงตัว
- ขาดข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยวคนพิการและผู้สูงอายุ เช่น ป้ายบอกทางไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดไว้ให้ ข้อมูลข่าวสารของแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ที่คนพิการทางการเห็นคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายสามารถใช้ได้
- ป้ายบอกตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก และป้ายบอกทางมีขนาดเล็ก มองเห็นไม่ชัดเจน

ข้อจำกัดของพื้นที่

- บางพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง เนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา
- บางพื้นที่มีสภาพดินที่ง่ายต่อการพังทลายหรือสลายตัว
- บางพื้นที่เป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบางสูง อาจเกิดผลกระทบต่อนก พืช สัตว์ป่า หรือแหล่งน้ำ

การวางแผน

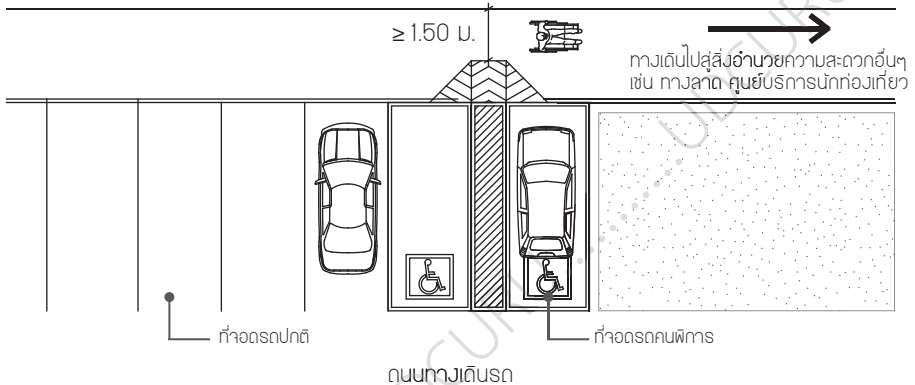
- ออกแบบให้สิ่งอำนวยความสะดวกที่คนพิการและผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงได้ มีความเชื่อมต่อกันสามารถเดินทางไปสู่สิ่งที่น่าสนใจในแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ได้
- มีความกลมกลืนและสอดคล้องกับธรรมชาติและสภาพแวดล้อมท้องถิ่น
- ไม่ขัดแย้งกับหลักการของเจ้าของหรือผู้ดูแลแหล่งท่องเที่ยว

การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก

A01 ที่จอดรถคนพิการ

■ ตำแหน่งและลักษณะ

ที่จอดรถคนพิการต้องไม่ชนกับทางเดินรถ โดยจัดให้อยู่ใกล้สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่สำคัญ เช่น จุดบริการข้อมูล ทางลาด ห้องน้ำ หรือจุดที่น่าสนใจในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ



■ จำนวน

หากมีจำนวนที่จอดรถปกติไม่เกิน 51-100 คัน ต้องจัดให้มีที่จอดรถคนพิการอย่างน้อย 2 คัน จำนวนที่จอดรถที่เพิ่มขึ้นทุก 100 คัน ให้มีที่จอดรถคนพิการเพิ่ม 1 คัน โดยเพิ่มต่อจาก 100 คันแรก (จำนวนตั้งแต่ 51 คันขึ้นไป ให้นับเป็น 100 คัน)

| จำนวนที่จอดรถปกติทั้งหมด | จำนวนที่จอดรถคนพิการอย่างน้อย |
|--------------------------|-------------------------------|
| ไม่เกิน 50 คัน | 1 คัน |
| 51 - 100 คัน | 2 คัน |
| 101 - 150 คัน | 2 คัน |
| 151 - 250 คัน | 3 คัน |
| 251 - 350 คัน | 4 คัน |
| 351 - 450 คัน | 5 คัน |

■ ขนาดที่จอดรถ

ที่จอดรถเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 ม. และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 ม.

■ ที่ว่างข้างที่จอดรถ

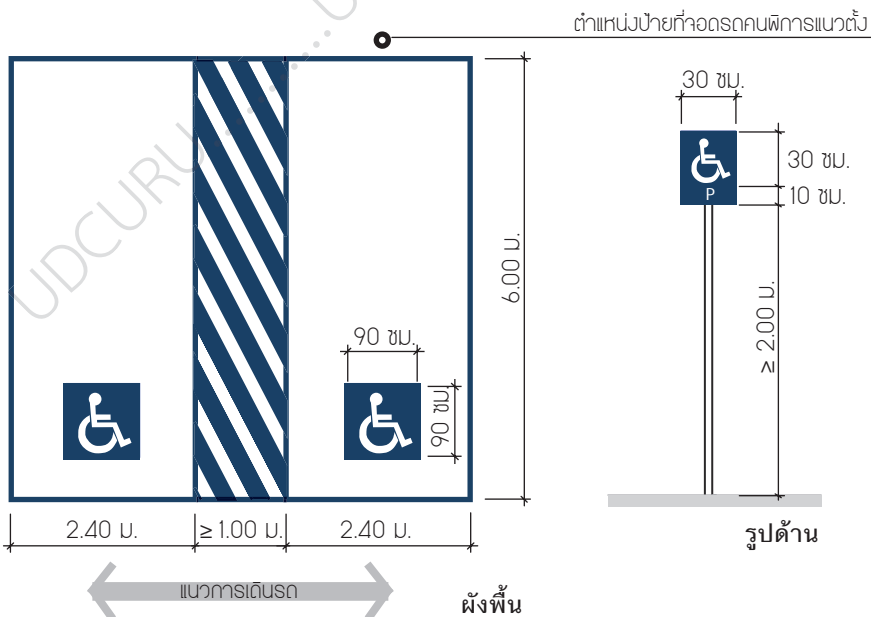
จัดให้มีที่ว่าง ที่มีลักษณะพื้นผิวเรียบและระดับเสมอกับพื้นที่จอด ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ตลอดความยาวของที่จอดรถ

■ สัญลักษณ์บนพื้นที่จอดรถ

มีสัญลักษณ์รูปคนพิการหันด้านขวาบนพื้นที่จอดรถ ขนาดสัญลักษณ์บนพื้นอย่างน้อย 90 X 90 ซม.

■ ป้ายสัญลักษณ์แนวตั้ง

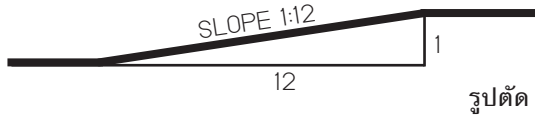
- ป้ายมีรูปสัญลักษณ์คนพิการ ขนาดไม่ต่ำกว่า 30 X 30 ซม. (ไม่รวมขนาดของตัวอักษรข้อความหรือลูกศร)
- ติดตั้งสูง 2.00 ม. วัดจากระดับพื้นที่จอดรถ ถึงขอบล่างสุดของป้าย (รวมขนาดของตัวอักษรหรือลูกศร)



A02 ทางลาด

■ ความชัน

- ทางลาดมีความชันไม่เกิน 1 : 12 หรือ 4.76 องศา
- หากระดับพื้นต่างกันไม่เกิน 2 ซม. ให้ปาดมุมทำเป็นทางลาดมีความชัน 1 : 2



■ ขนาดของทางลาด

ความยาว

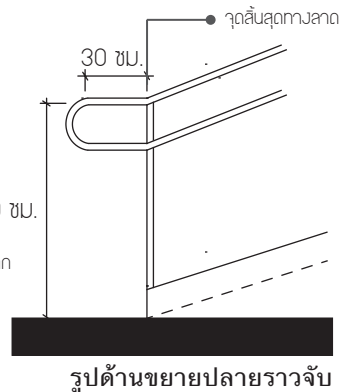
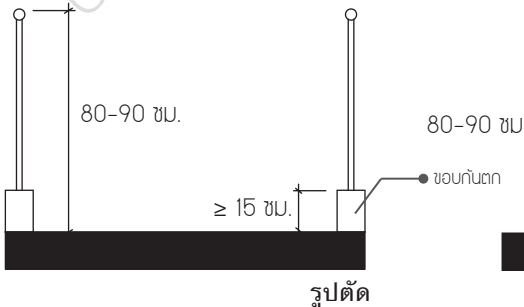
- ทางลาดมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6.00 ม.
- หากมีทางลาดมากกว่า 1 ช่วง ต้องมีชานพักขนาดยาวไม่น้อยกว่า 1.50 ม.

ความกว้าง

- กรณีที่ทางลาดยาวรวมน้อยกว่า 6.00 ม. มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 ม.
- กรณีที่ทางลาดยาวรวมตั้งแต่ 6.00 ม. ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 ม.

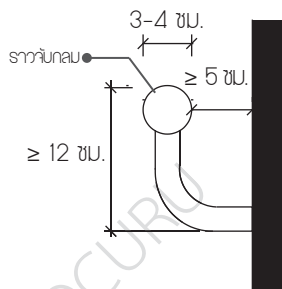
■ ลักษณะและพื้นผิวของทางลาด

- พื้นผิวทางลาดเป็นวัสดุไม่ลื่น มีลักษณะพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่เป็นร่อง
- มีขอบทางลาดสูง 5 ซม. ในด้านที่ไม่มีผนัง เพื่อกันล้อรถเข็นคนพิการ
- จุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบ ไม่สะดุด



■ รววจับ

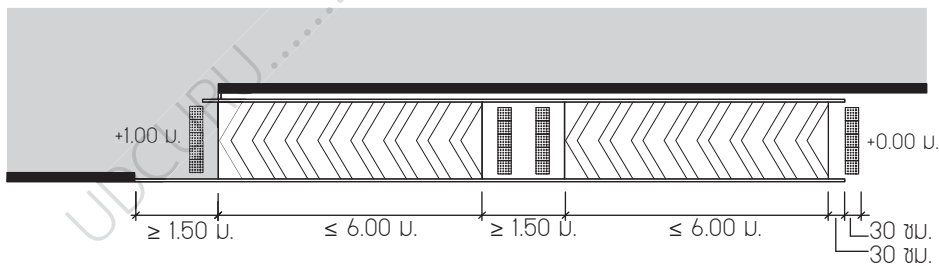
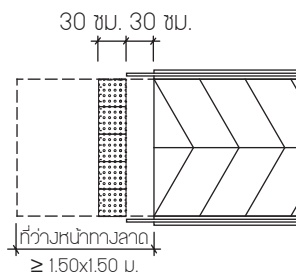
- ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2.50 ม. ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้ง 2 ข้าง
- ราวจับมีลักษณะกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 3-4 ซม. ติดตั้งสูงจากพื้นทางลาด 80-90 ซม.
- ทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงมั่นคง ราวจับยาวต่อเนื่องตลอดทางลาด และยื่นปลายราวจับจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดทางลาดออกมา 30 ซม. โดยปลายราวจับขนานกับพื้น และมีลักษณะโค้งลงและวกลงด้านล่าง
- ราวจับด้านที่อยู่ติดผนัง ให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 5 ซม. สูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 12 ซม. ผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ



รูปตัดขยายการติดตั้งราวจับกรณีกับทางลาดอยู่ติดผนัง

■ พื้นผิวต่างสัมผัส

- มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาด
- พื้นผิวต่างสัมผัสมีขนาดกว้าง 30 ซม. มีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินทางลาด โดยติดห่างจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดทางลาด 30 ซม.



ผังพื้น

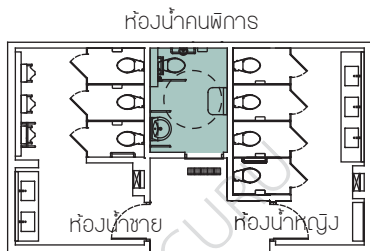


รูปด้าน

A03 ห้องน้ำคนพิการ

■ ลักษณะ ตำแหน่งและจำนวน

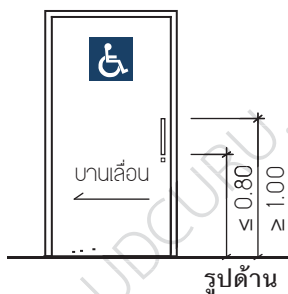
- เป็นห้องน้ำที่คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกโดยลำพัง มีจำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง หรือหากแหล่งท่องเที่ยวมีพื้นที่ขนาดใหญ่ ควรจัดให้มีห้องน้ำคนพิการอยู่ร่วมกับทุกจุดที่จัดให้มีห้องน้ำปกติ
- ไม่มีสิ่งกีดขวาง ระดับพื้นห้องน้ำเสมอกับพื้นภายนอก หากมีระดับต่างกันต้องทำทางลาด (ดู A02 ทางลาด) และควรมีพื้นที่ว่างหน้าประตูกว้างอย่างน้อย 1.50 ม.
- ให้เป็นห้องน้ำที่สามารถใช้ได้ทั้งชายและหญิง (Unisex) ไม่ควรอยู่ในบริเวณที่ต้องเข้าจากห้องน้ำชายหรือห้องน้ำหญิงโดยตรง และอยู่ในตำแหน่งที่คนพิการสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก



ผังพื้น

■ ที่ว่างภายในห้องน้ำ

- มีพื้นที่ว่างสำหรับให้รถเข็นคนพิการสามารถหมุนกลับตัวได้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 ม.
- พื้นห้องน้ำเป็นลื่นอ่อน มีความลาดเอียงไปยังช่องระบายน้ำ (ควรอยู่ที่มุมห้องน้ำ) เพื่อไม่ให้น้ำขัง



รูปด้าน

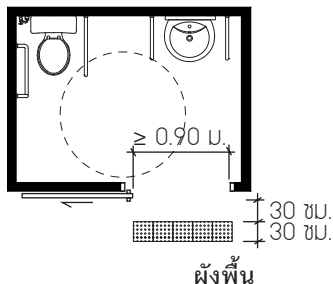
■ ประตูห้องน้ำ

ลักษณะและขนาด

- ช่องประตูห้องน้ำมีขนาดกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 ม.
- ควรเป็นประตูบานเลื่อนที่สามารถเลื่อนเปิด-ปิดได้สะดวก หากเป็นประตูบานเปิด ต้องเป็นบานเปิดออกสู่ภายนอก
- ลักษณะบาน ควรเป็นบานทึบ เพื่อความเป็นส่วนตัวแก่ผู้ใช้
- ไม่มีธรณีประตู และไม่ติดตั้งอุปกรณ์บังคับเปิดปิดประตู

อุปกรณ์เปิด-ปิด และอุปกรณ์ล็อกประตู

- มือจับเลื่อนเปิดปิดประตู เป็นราวจับกลม ขนาด 3-4 ซม. ติดตั้งสูงจากพื้นห้องน้ำ 0.80-1.00 ม.
- อุปกรณ์ล็อกเป็นแบบขอสับหรือระบบที่สามารถปลดล็อกได้ง่ายจากภายนอก



ผังพื้น

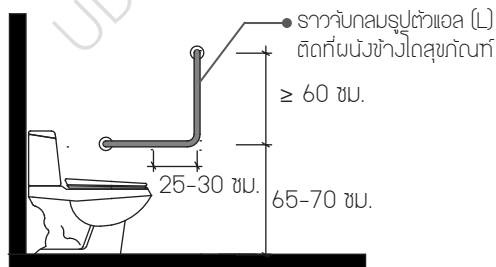
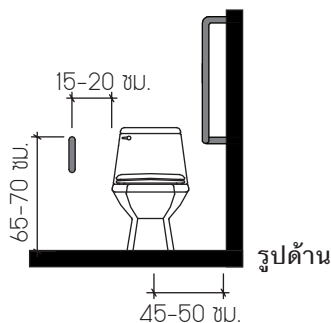
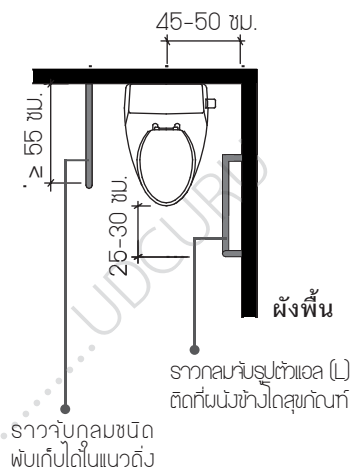
■ โถสุขภัณฑ์

ลักษณะและตำแหน่ง

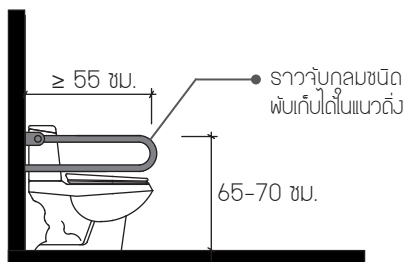
- โถสุขภัณฑ์ชนิดนั่งราบ ที่นั่งสูงจากพื้นห้องน้ำ 45-50 ซม.
- มีพนักพิง หรือถังพักน้ำ ให้คนพิการที่สามารถทรงตัวใช้พิงหลัง
- มีที่ปล่อยน้ำแบบคันโยก หรือปุ่มกดขนาดใหญ่ ที่คนพิการสามารถใช้ได้อย่างสะดวก ติดตั้งอยู่ด้านข้างถังพักน้ำของโถ หรือติดที่ผนังด้านข้าง
- ควรจัดให้ด้านข้างของโถสุขภัณฑ์อยู่ชิดผนังด้านใดด้านหนึ่ง โดยมีระยะจากกึ่งกลางของโถสุขภัณฑ์ห่างจากผนังด้านนั้น 45-50 ซม. และให้ด้านที่ไม่ชิดผนัง มีที่ว่างมากพอสำหรับให้คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการสามารถเข้าไปใช้ได้สะดวก

ราวจับบริเวณโถสุขภัณฑ์

- ติดตั้งราวจับกลมรูปตัวแอล (L) ที่ผนังด้านข้างโถสุขภัณฑ์ โดยให้มีระยะที่ราวจับยื่นล้ำหน้าโถออกมา 25-30 ซม. และราวจับแนวตั้งสูงขึ้นไป 60 ซม.
- ติดตั้งราวจับชนิดพับเก็บได้ในแนวตั้งที่ข้างโถด้านไม่ชิดผนัง โดยติดตั้งห่างจากขอบโถ 15-20 ซม. สูงจากพื้น 65-70 ซม. และมีความยาวยื่นออกมาจากผนังด้านหลังอย่างน้อย 55 ซม.



รูปด้าน



รูปด้าน

A03 ห้องน้ำคนพิการ (ต่อ)

■ อ่างล้างมือ

ลักษณะและตำแหน่ง

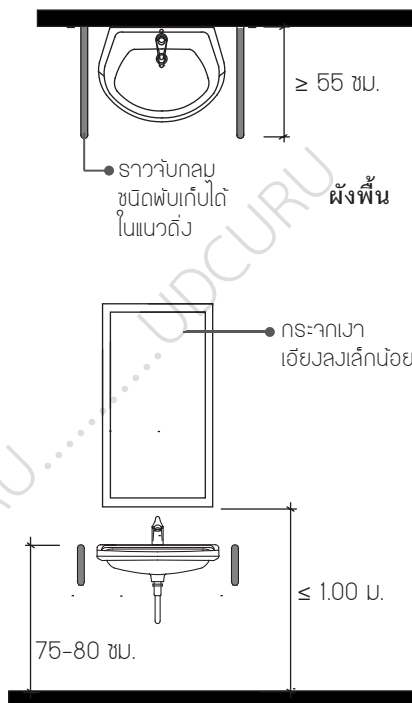
- อ่างล้างมืออยู่ในตำแหน่งที่คนพิการเข้าประชิดได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ควรใช้เป็นอ่างล้างมือแบบแขวน ขอบบนของอ่าง สูงจากพื้น 75-80 ซม. ที่วางได้อ่างสูง 60 ซม. เพื่อให้รถเข็นคนพิการสามารถสอดขาเข้าไปใช้ได้

ก๊อกน้ำ

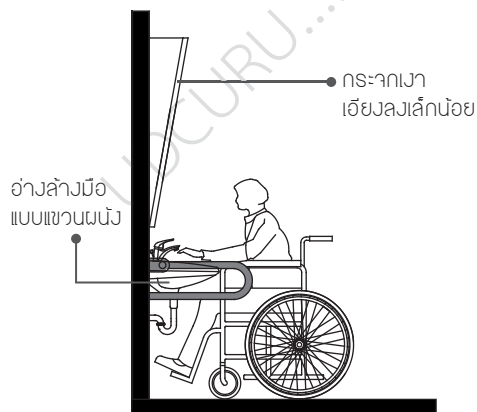
ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยก ก้านปิด หรือระบบอัตโนมัติ

ราวจับบริเวณอ่างล้างมือ

- ติดตั้งราวจับแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองด้านของอ่างล้างมือ
- ราวจับมีความยาวอย่างน้อย 55 ซม. ติดสูงจากพื้น ที่ระดับเดียวกับขอบบนของอ่าง



รูปด้าน



รูปด้าน

กระจกเงา

- ติดตั้งกระจกเงาเหนืออ่างล้างมือให้เอียงลงเล็กน้อย
- ขอบล่างของกระจกสูงจากพื้นห้องน้ำไม่เกิน 1.00 ม. เพื่อให้คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการสามารถส่องได้

ราวจับ

- ราวจับที่ใช้ในห้องน้ำทั้งหมดต้องมีลักษณะกลม
- ราวจับมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม.

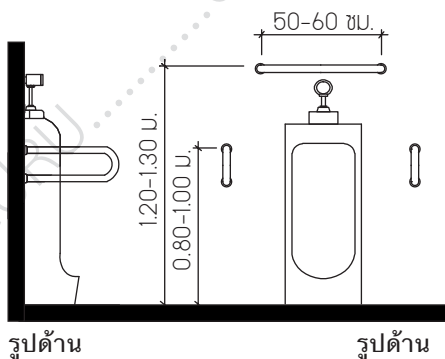
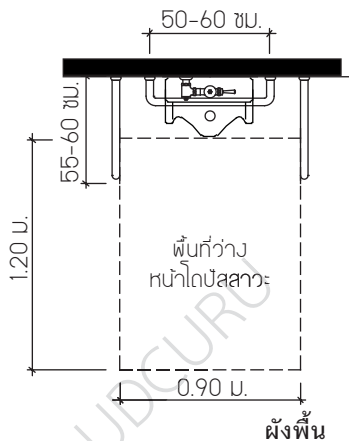
■ ที่ถ่ายปัสสาวะชาย

ลักษณะและตำแหน่ง

จัดให้มีที่ถ่ายปัสสาวะชายที่มีระดับเสมอพื้น จำนวนอย่างน้อย 1 ที่ อยู่ในห้องน้ำชายปกติ

ราวจับบริเวณโถปัสสาวะชาย

- ติดตั้งราวจับแนวนอนที่ด้านบนของโถ สูงจากพื้น 1.20-1.30 ม. ยาว 50-60 ซม.
- ติดตั้งราวจับที่ด้านข้างของโถทั้งสองข้าง สูงจากพื้น 0.80-1.00 ม. ยาว 55-60 ซม. โดยราวจับมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม.



■ สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

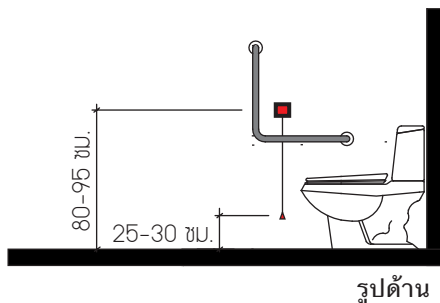
ลักษณะและความสูง

จัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในห้องน้ำแบบปุ่มกด หรือปุ่มสัมผัส หรือแบบเชือกดึง โดยติดตั้งที่ระดับความสูง 2 ระดับ ได้แก่

- 1) ความสูง 25-30 ซม.
- 2) ความสูง 80-95 ซม.

ตำแหน่ง

ควรติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุบริเวณโถสุขภัณฑ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเอื้อมถึงและใช้สะดวก ปุ่มกดมีขนาดใหญ่ มองเห็นได้ชัดเจน มีสีแดง



อุปกรณ์แจ้งเหตุ

อุปกรณ์ขอความช่วยเหลือที่แจ้งแก่คนภายนอก ต้องมีทั้งระบบสัญญาณแสง (ไฟกะพริบ) และสัญญาณเสียง (เสียงกริ่งดัง)

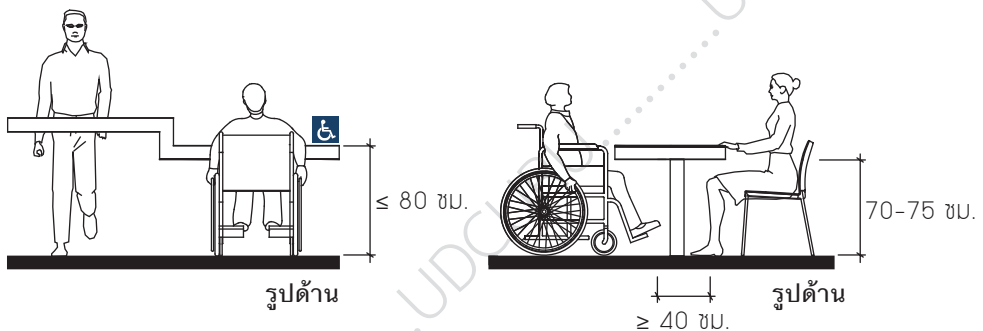
A04 จุดบริการข้อมูล

■ ตำแหน่งและลักษณะ

ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่คนพิการสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกและสังเกตได้ง่าย โต๊ะหรือเคาน์เตอร์ที่มีที่ว่างข้างใต้ เพื่อให้คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการสามารถสอดขาได้ เมื่อนั่งแล้วสามารถเอื้อมหยิบสิ่งของบนโต๊ะได้สะดวก

■ ขนาด

บนโต๊ะหรือเคาน์เตอร์มีความสูงสุทธิไม่เกิน 80 ซม. พื้นที่ว่างใต้โต๊ะหรือเคาน์เตอร์สูงจากพื้น 70-75 ซม. และลึกสุทธิไม่น้อยกว่า 40 ซม.



■ บริการข้อมูล

จัดให้มีเอกสารหรือข้อมูลข่าวสารที่อธิบายเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว เส้นทางสิ่งที่น่าสนใจ และตำแหน่งของสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ทั้งรูปแบบของป้ายและสื่อเสียงสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย หรืออักษรเบรลล์สำหรับคนพิการทางการเห็น

■ ป้ายสัญลักษณ์

มีป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการ เพื่อแสดงจุดให้บริการข้อมูล โดยสัญลักษณ์รูปคนพิการเป็นสีขาว พื้นป้ายสีน้ำเงินหรือสลับกัน มีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน

A05 ป้ายสัญลักษณ์

■ สัญลักษณ์

สัญลักษณ์รูปคนพิการนั่งเก้าอี้ล้อ หันไปด้านขวามือของผู้มอง
สัญลักษณ์สีขาว พื้นป้ายสีน้ำเงิน หรือสลับกัน

■ สี

สีน้ำเงิน ที่สามารถมองเห็นจากระยะไกลได้ชัดเจน

■ ขนาด

ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการนั่งเก้าอี้ล้อ (ไม่รวมตัวหนังสือข้อความ)
มีขนาดอย่างน้อย 30 x 30 ซม.

■ ตำแหน่ง

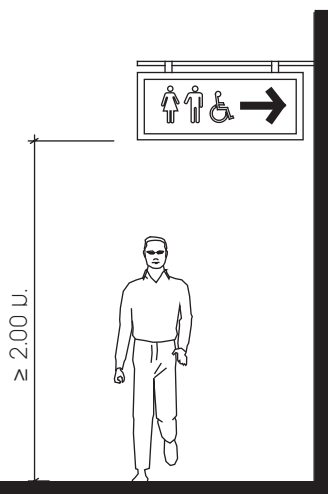
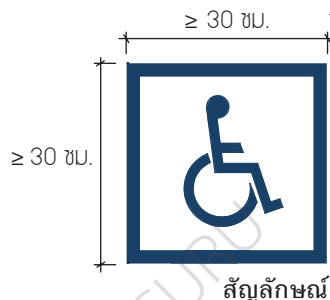
ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน มีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย
และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน
โดยแบ่งเป็น

ป้ายสัญลักษณ์แสดงสิ่งอำนวยความสะดวก

ติดบริเวณสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ
อยู่สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 2.00 ม. หรือตามความเหมาะสม
เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ถูกบดบัง

ป้ายสัญลักษณ์แสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก

ติดบริเวณทางแยก หรือระหว่างทางเพื่อบอกทาง
หรือชี้หน้าไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ



ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์แสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก

A06 เส้นทางศึกษาธรรมชาติ และทางเดินสัญจร

■ ลักษณะ

ไม่มีสิ่งกีดขวางยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรค หรือทำให้เกิดอันตรายต่อคนพิการ ทั้งในระดับพื้นและระดับศีรษะ ทางเดินสัญจรต้องมีความแข็งแรง ไม่ทรุดตัว หรือแตกหัก ระหว่างทางเดินสัญจรควรจัดให้มีที่นั่งพักเป็นระยะ นอกจากนี้ควรมีราวกันตกในบริเวณที่ตัดผ่านพื้นที่อันตราย หรือทางสัญจรที่มีการยกกระดาน

■ พื้นผิว

พื้นผิวมีลักษณะเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ทำจากวัสดุที่ไม่ลื่น โดยเฉพาะเมื่อเปียกน้ำ พื้นมีความแข็งแรงมั่นคง หากปูแผ่นทางเท้า ต้องปูให้ขอบแผ่นชิดกัน ไม่มีร่องระหว่างแผ่น กรณีที่จำเป็นต้องมี ให้ร่องกว้างไม่เกิน 1 ซม.

■ ขนาด

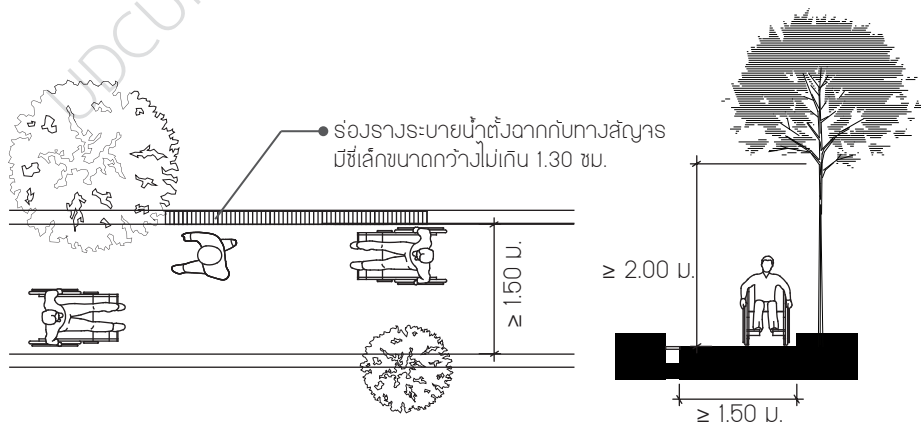
ทางสัญจรมีควรวางสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 ม. หรือหากเป็นการสัญจรทางเดียว กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 ม.

■ ระดับพื้น

ระดับพื้นควรเป็นระดับเสมอกัน ในกรณีที่มีการเปลี่ยนระดับ ต้องจัดให้มีทางลาดความชันไม่เกิน 1:12 ไว้ด้วย

■ ทางระบายน้ำ

เส้นทางศึกษาธรรมชาติ และทางเดินสัญจร ต้องไม่เป็นแหล่งรวมน้ำ หากมีรางหรือท่อระบายน้ำ ต้องมีฝาปิดสนิท ในกรณีที่รางระบายน้ำเป็นตะแกรงต้องมีซี่หรือรูเล็ก ขนาดร่องกว้างไม่เกิน 1.30 ซม. เพื่อป้องกันไม่ให้ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน หรืออุปกรณ์ช่วยเดินอื่นๆ หรือล้อรถเข็นคนพิการ เข้าไปได้ และร่องตะแกรงควรตั้งฉากกับทางสัญจร ในกรณีที่เส้นทางเดินสวนกัน ร่องตะแกรงควรเป็นแบบตาราง มีซี่หรือรูเล็กขนาดกว้างไม่เกิน 1.30 x 1.30 ซม.



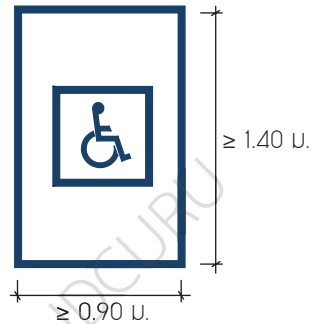
A07 ที่นั่งพัก

■ ตำแหน่ง

จัดให้ที่นั่งพักระหว่างทางสัญจรในทุกจุดพัก หรือทุก 10-20 เมตร หรือกำหนดให้เหมาะสมตามความยากง่ายในการเดินของเส้นทางนั้นๆ (Charles W. Harris, 1998)

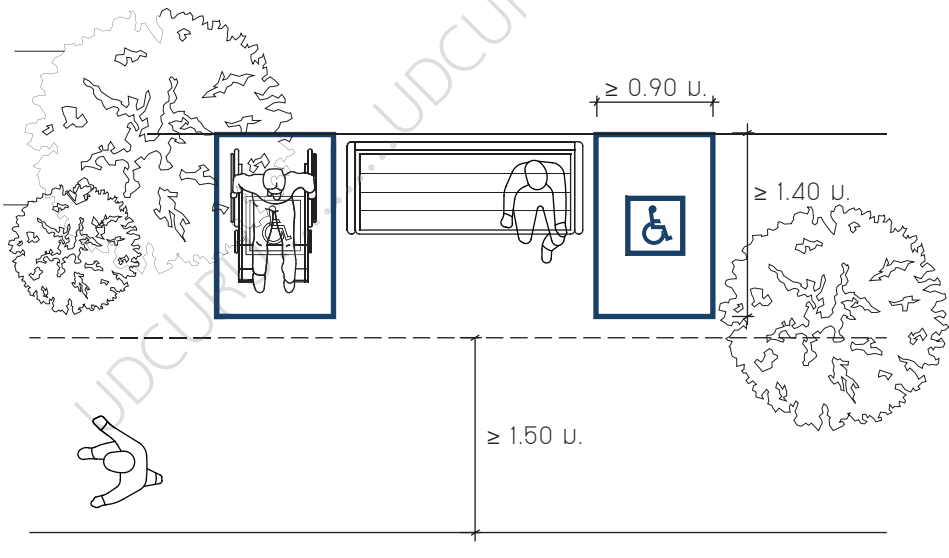
■ ลักษณะ

เป็นที่นั่งมีพนักสำหรับพิงหลัง และควรเว้นให้มีที่วางด้านข้างสำหรับคนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการ ขนาด 0.90x1.40 ม.



■ ขนาด

ที่นั่งสูงจากพื้น 40-45 ซม. กว้าง 30-45 ซม. ยาว 60-80 ซม./คน



A08 บันได

■ พื้นผิว

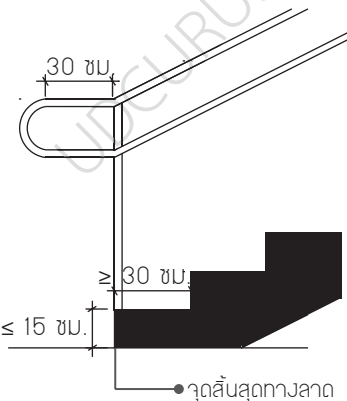
พื้นผิวของบันไดเรียบ ใช้วัสดุที่ไม่ลื่น

■ ขนาด

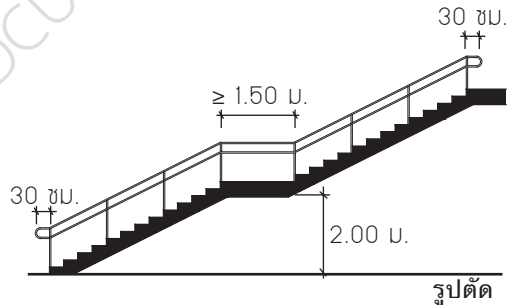
บันไดมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 ม. และต้องมีชานพักกว้าง 1.50 ม. ทุกระยะในแนวดิ่งไม่เกิน 2.00 ม. ลูกตั้ง สูงไม่เกิน 15 ซม. และไม่เปิดเป็นช่องโถง สำหรับลูกนอน (ไม่รวมจุกบันได) กว้างไม่น้อยกว่า 30 ซม. จุกบันไดไม่ควรเหลื่อมเกิน 2 ซม.

■ ราวจับ

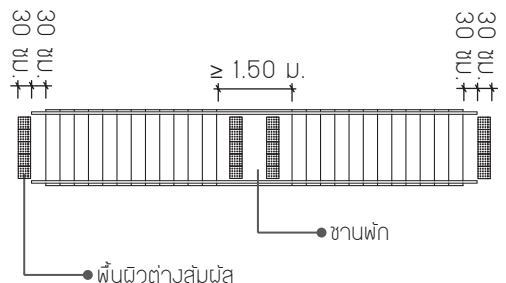
- มีราวจับทั้งสองข้าง โดยราวจับทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม. สูงจากพื้น 80-90 ซม.
- กรณีที่ราวจับอยู่ติดผนัง ให้ราวจับมีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 5 ซม. มีความสูงจากจุดยึด ไม่น้อยกว่า 12 ซม. และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ



รูปตัดขยายปลายราวจับ



รูปตัด



ผังบันได

A09 ห้องอาบน้ำ

■ ลักษณะ

สำหรับแหล่งท่องเที่ยวที่มีการจัดห้องอาบน้ำสำหรับชำระร่างกายไว้ให้บริการหลังจากการทำกิจกรรม เช่น วายน้ำ แชน้ำ เป็นต้น ควรจัดให้มีห้องอาบน้ำที่คนพิการสามารถใช้ได้สะดวกอย่างน้อย 1 ห้อง โดยลักษณะการอาบน้ำควรใช้เป็นแบบฝักบัว จะปลอดภัยกว่าอ่างอาบน้ำ

■ ลักษณะของพื้นห้องน้ำ

พื้นไม่ลื่น มีสีอ่อน ระบายน้ำควรอยู่ตรงมุมห้องอาบน้ำและพื้นมีความลาดเอียงที่เหมาะสมเพื่อระบายน้ำ

■ ขนาดของพื้นที่อาบน้ำ

บริเวณที่อาบน้ำควรเป็นพื้นที่วางขนาดกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.10 ม. และยาวสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ไม่ควรมีขอบกั้น เพราะจะเป็นอุปสรรคต่อคนพิการที่ใช้รถเข็นคนพิการ หรือในกรณีที่ต้องมีขอบกั้น ให้ขอบสูงไม่เกิน 1 ซม.

■ ที่นั่งอาบน้ำ

จัดให้มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำ ที่คนพิการสามารถใช้ได้สะดวกและปลอดภัย ควรเป็นแบบดึงลงและพับเก็บหรือแบบโยกย้ายได้ ไม่ควรใช้แบบสปริง โดยให้ที่นั่งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 45 ซม. แต่ไม่เกิน 50 ซม.

■ ราวจับบริเวณที่อาบน้ำ

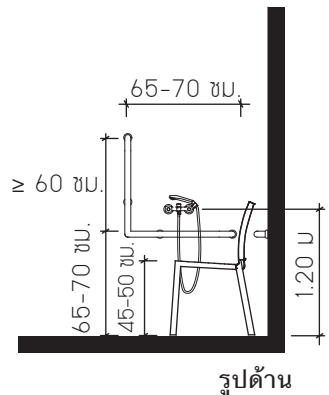
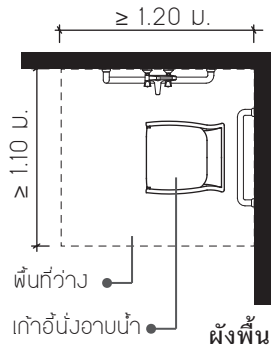
ติดตั้งราวจับไว้กับผนังด้านหลัง และตรงข้ามที่นั่ง สูงจากพื้น 80-90 ซม.

■ ฝักบัว

ฝักบัวเป็นแบบที่สามารถปรับระดับสูงต่ำ และถอดออกมาใช้งานได้ โดยติดตั้งไว้ที่ความสูงไม่เกิน 1.20 ม. จากระดับพื้นห้องอาบน้ำ

■ อุปกรณ์อื่นๆ

เครื่องใช้ หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำ เช่น ชั้นวางของ ที่วางสบู่ ราวแขวนผ้า ให้ติดตั้งไว้ที่ระดับความสูงจากพื้น 0.30-1.20 ม.



A10 รถราง

■ ลักษณะ

มีพื้นที่ว่างสำหรับให้คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการสามารถนั่งภายในรถได้ และมีที่นั่งสำรองสำหรับคนพิการ ผู้สูงอายุ และสตรีมีครรภ์ ที่เข้าถึงและสังเกตเห็นได้ง่าย

■ ระดับ

พื้นรถต้องเรียบและไม่ลื่นโดยเฉพาะเมื่อเปียกน้ำ พื้นบริเวณทางขึ้นลงรถรางหรือชานชาลา ต้องมีระดับเดียวกับพื้นรถ หรือหากมีระดับที่ต่างกัน ต้องจัดให้มีทางลาดที่มีความชันไม่เกิน 1:12 หรือจัดให้มีลิฟต์ยก

■ ขนาดที่นั่ง

จุดจอดรถเข็นคนพิการและที่นั่งสำรองสำหรับคนพิการอยู่ในจุดที่เข้าถึงง่าย เป็นพื้นที่ว่างขนาด 1.25 x 0.90 ม. และมีพื้นที่ในการหมุนตัวของรถเข็นคนพิการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 ม.

■ อุปกรณ์อื่นๆ

จัดให้มีอุปกรณ์ที่ช่วยรั้งไม่ให้รถเข็นคนพิการและคนพิการที่นั่งอยู่ เคลื่อนไหวในขณะที่รถรางเคลื่อนที่ และมีการจับกมในบริเวณที่มีการใช้งานของคนพิการและผู้สูงอายุมากที่สุด เช่น บริเวณประตูทางเข้ารถราง บริเวณที่นั่งสำรอง และบริเวณทางเดินระหว่างที่นั่ง



Wheelchair Ramp for a Tacoma Link streetcar
(ภาพจาก https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Wheelchair_Ramp_for_a_Tacoma_Link_streetcar.jpg)



Open spaces for standing wheelchair

(ภาพจาก <http://www.urbanreviewstl.com/2015/06/dallas-opened-starter-modern-streetcar-line-in-april>)

A11 ทำเทียบเรือ และที่นั่งบนเรือ

■ ลักษณะของทำเทียบเรือ

ทางเดินจากภายนอกเข้าไปสู่ทำเทียบเรือ และทางเดินจากทำเทียบเรือเข้าสู่เรือ (ทางขึ้นและลงเรือ) มีความมั่นคงแข็งแรง มีพื้นเรียบเสมอกัน หากมีระดับต่างกันต้องจัดให้มีทางลาด

■ ทางลาด

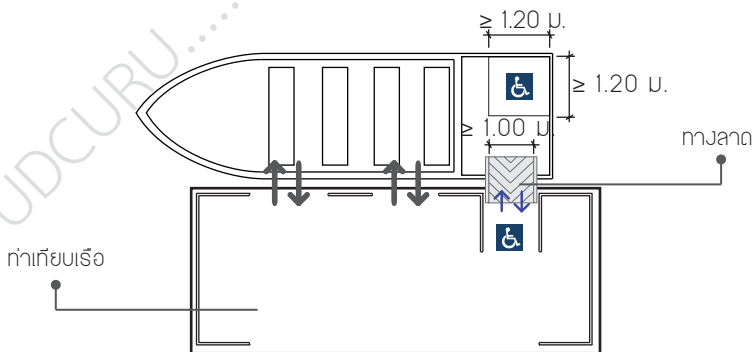
ทางลาดมีความชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6.00 ม. ยกขอบทางลาดสูงชันอย่างน้อย 15 ซม. และมีราวจับกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม. สูงจากพื้นทางลาด 80-90 ซม. (ดูทางลาด หน้า 14-15)

■ ทำเทียบเรือ

มีความกว้างอย่างน้อย 2 เมตร พื้นมีลักษณะเรียบ ไม่ลื่น และมีขอบกันตกสูงอย่างน้อย 15 ซม. ในทุกบริเวณที่ไม่ขัดขวางการจอดเรือ (กรมอุทยาน สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2554)

■ ที่นั่งสำหรับคนพิการบนเรือ

ทางเดินจากทำเทียบเรือไปสู่ที่นั่งสำหรับรถเข็นคนพิการบนเรือ เรียบเสมอกัน ไม่มีธรณีหรือพื้นต่างระดับ จัดให้มีที่ว่างสำหรับรถเข็นคนพิการ ขนาด 1.20x1.20 ม. และมีสัญลักษณ์รูปคนพิการบนพื้นที่ว่าง มีอุปกรณ์ที่ช่วยรั้งไม้ให้รถเข็นคนพิการและคนพิการที่นั่งเคลื่อนไหวและควรมีราวจับในบริเวณที่มีการใช้งานของคนพิการและผู้สูงอายุมากที่สุด เช่น บริเวณทางขึ้นลงเรือ และบริเวณที่นั่งสำรอง



หมายเหตุ : ควรรีหรือยต่อของผิวทางกับโครงสร้าง เรียบและได้ระดับ เช่น ทำเทียบเรือกับผิวทางลาดสำหรับขึ้นลง ซึ่งค่อนข้างปรับยาก เนื่องจากผลกระทบของกระแสคลื่นและระดับน้ำ มีผลต่อความลาดชันของทางลาด ดังนั้นจึงต้องจัดทำทางลาดที่มีความยาวเพียงพอ เพื่อให้ได้ความชันไม่เกิน 1:12

A12 พื้นที่ปิกนิก และพื้นที่กางเต็นท์

■ ลักษณะและพื้นผิว

มีลักษณะราบที่รถเข็นคนพิการสามารถเข้าถึงได้สะดวก ทางเดินสัญจรเป็นพื้นแข็งแรง มีระดับราบเรียบเสมอกัน นอกจากนี้ยังควรจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ ในรัศมี 60 ม. จากพื้นที่ปิกนิก (กรมอุทยาน สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2554)



Accessible picnic table

■ ขนาด

- ทางเดินเท้ามีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม.
- หากเป็นพื้นยกระดับหรือมีทางลาด ให้มีราวจับกม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม. สูง 80-90 ซม. มีขอบกันล้อตกสูง 15 ซม.

(ภาพจาก <https://www.pinterest.com/pin/545709679817615351>)

A13 ทางเดินบนชายหาด

■ ลักษณะและพื้นผิว

- พื้นที่ชายหาดหรือขอบน้ำที่เป็นทราย ต้องทำทางเดินที่มีผิวหน้าที่แข็ง เช่น แอสฟัลต์ คอนกรีต หรือทำเป็นทางเดินไม้ยกระดับ



Wheelchair accessible at the Coligny Beach Park

■ ขนาด

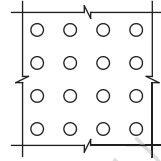
- ทางเดินมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม.
- หากเป็นพื้นยกระดับหรือมีทางลาด ให้มีราวจับกม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม. สูง 80-90 ซม. มีขอบกันตกสูง 15 ซม.

(ภาพจาก <http://blog.gogated.com/hilton-head-islands-new-coligny-beach-park/>)

A14 พื้นผิวต่างสัมผัสเดือน

■ ตำแหน่ง

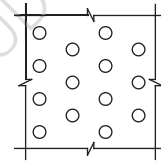
- รอบๆ หรือก่อนถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อคนพิการทางการมองเห็น ได้แก่
 - ทางขึ้นและลงทางลาด
 - ทางขึ้นและลงบันได หรือพื้นต่างระดับ
 - หน้าประตูห้องน้ำ
 - รอบๆ ต้นไม้



สำหรับเตือนจุดเริ่มต้น - สิ้นสุด

■ ลักษณะและพื้นผิว

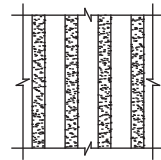
- มีลักษณะพื้นผิวที่แตกต่างจากพื้นผิวโดยรอบ เช่น มีผิวหยาบกว่า หรือเป็นปุ่มวงกลมขนาดเล็กรวมกัน



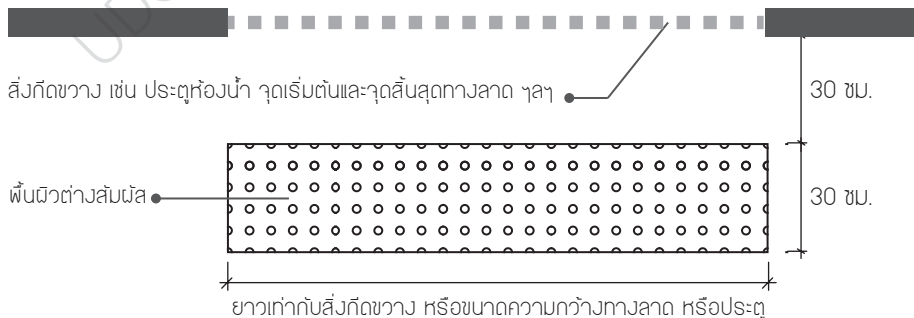
สำหรับเตือนจุดเปลี่ยนทิศทาง

■ ขนาดและการติดตั้ง

- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส ห่างจากจุดเริ่มต้น หรือสิ้นสุดทางลาด หรือห่างจากสิ่งกีดขวาง 30 ซม.
- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส ห่างจากขอบชานชาลาในสถานีขนส่งมวลชน 60 ซม. แต่ไม่เกิน 65 ซม.
- ขนาดของพื้นผิวต่างสัมผัสมีความกว้าง 30 ซม. ยาวเท่ากับ ความกว้างของทางลาด หรือความกว้างของประตู



สำหรับบอกทิศทางเป็นเส้นตรง





01



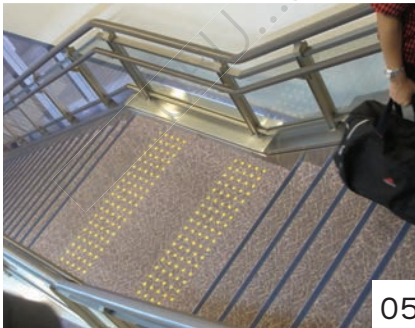
02



03



04



05



06

ภาพตัวอย่างการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุ ในแหล่งท่องเที่ยว กลุ่ม A



07



08



09



10



11



- 01 ที่จอดรถคนพิการ
- 02 ทางลาด
- 03 ป้ายสัญลักษณ์แสดงสิ่งอำนวยความสะดวก
- 04 ป้ายสัญลักษณ์บอกทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก
- 05 บันได รวจับ พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเตือน
- 06 เคาน์เตอร์จุดบริการข้อมูล
- 07 อ่างล้างมือแบบแขวน รวจับ และกระจกเงา
- 08 โถสุขภัณฑ์ รวจับรูปตัวแอล และรวจับแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่ง
- 09 โถปัสสาวะชาย และรวจับ
- 10 ที่นั่งพักระหว่างทาง
- 11 ชานชาลา และทางลาดขึ้นรถราง
- 12 ท่าเทียบเรือ และทางลาดลงเรือ
- 13 ตำแหน่งที่นั่งคนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการบนเรือ
- 14 ทางเดิน และแผนผังต่างสัมผัส
- 15 ทางเดินยกระดับ มีขอบกันตก
- 16 แผ่นพลาสติกแข็งทางเดินชั่วคราวบนพื้นทราย
- 17 ทางเดินไม้เทียมบนพื้นทราย

01 (<https://www.pinterest.com/pin/134967320059754667/>)

10 (<http://www.pixcove.com/bench-seat-walkway-jonzac-promenade/>)

11 (<https://www.sfmta.com/getting-around/accessibility>)

12 .13 (<http://www.rollingwiththemagicblog.com/accessible-attractions-the-jungle-cruise/>)

14 (<http://www.highway199.org/unique-places/illinois-river-forks-state-park/park-host/>)

15 (<http://www.wildwalks.com/bushwalking-and-hiking-in-nsw/berowra-valley-regional-park/crosslands-to-naa-badu-lookout-return.html>)

16 (Photo: Ruby Washington/The New York Times)

http://cityroom.blogs.nytimes.com/2007/06/19/city-installs-beach-mats-for-the-disabled/?_r=0

17 (<http://www.ncaonline.org/products-directory/product-list/mister-boardwalk.shtml>)

กลุ่ม B

- 01 แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ
- 02 แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม
- 03 แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
- 04 แหล่งท่องเที่ยวเพื่อนันทนาการ

UDCURUUDCURUUDCURU

กลุ่ม B แหล่งท่องเที่ยวที่มีสภาพธรรมชาติที่พัฒนาปรับเปลี่ยนไป

ปัญหาด้านการเข้าถึง

- ไม่มีทางลาดในบริเวณพื้นที่ต่างระดับ
- ทางลาดมีความลาดชันสูง ไม่มีราวจับ
- พื้นผิวทางเดินไม่เรียบ เช่น พื้นที่มีร่องของแผ่นปูพื้น พื้นหญ้า พื้นดิน หรือพื้นผิวที่มีความลื่น ทำให้เกิดความไม่สะดวกและอาจทำให้เกิดอันตรายต่อคนพิการที่ใช้รถเข็นคนพิการ หรือผู้สูงอายุที่ใช้อุปกรณ์ในการทรงตัว
- ขาดข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นสำหรับนักท่องเที่ยวคนพิการและผู้สูงอายุ เช่น ป้ายบอกทางไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกที่จัดไว้ให้ ข้อมูลข่าวสารของแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ที่คนพิการทางการเห็นคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายสามารถใช้ได้
- ป้ายบอกตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวก และป้ายบอกทางมีขนาดเล็ก มองเห็นไม่ชัดเจน
- ไม่มีพื้นที่ว่างเพียงพอสำหรับนั่งแก่คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการในอาคารที่จัดการแสดง

ข้อจำกัดของพื้นที่

- บางพื้นที่เป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบาง อาจเกิดผลกระทบต่อรูปลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม
- บางพื้นที่ เช่น โบราณสถาน หากจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกบางประเภทเพิ่มเติมภายหลัง อาจส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงของโครงสร้างได้

การวางแผน

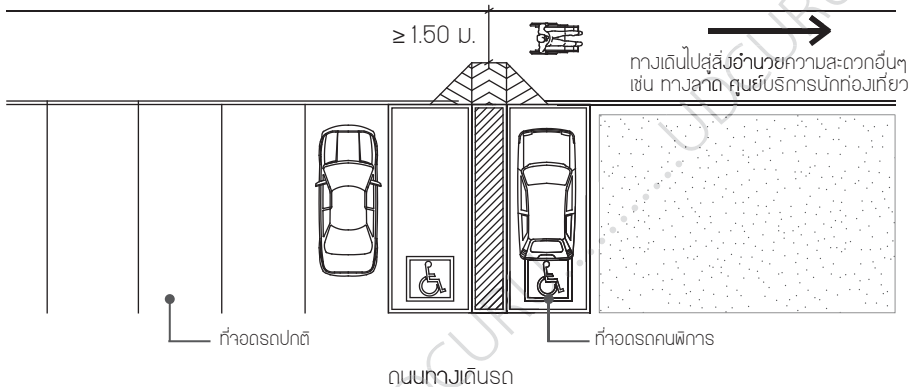
- ออกแบบให้สิ่งอำนวยความสะดวกที่คนพิการและผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงได้ มีความเชื่อมต่อกันสามารถเดินทางไปสู่สิ่งที่น่าสนใจในแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ได้
- มีความกลมกลืนและสอดคล้องกับธรรมชาติ สภาพแวดล้อม และวัฒนธรรมท้องถิ่น
- ไม่ขัดแย้งกับหลักการของเจ้าของหรือผู้ดูแลแหล่งท่องเที่ยว

การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก

B01 ที่จอดรถคนพิการ

■ ตำแหน่งและลักษณะ

ที่จอดรถคนพิการต้องไม่ชนกับทางเดินรถ โดยจัดให้อยู่ใกล้สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่สำคัญ เช่น จุดบริการข้อมูล ทางลาด ห้องน้ำ หรือจุดที่น่าสนใจในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ



■ จำนวน

หากมีจำนวนที่จอดรถปกติไม่เกิน 51-100 คัน ต้องจัดให้มีที่จอดรถคนพิการอย่างน้อย 2 คัน จำนวนที่จอดรถที่เพิ่มขึ้นทุก 100 คัน ให้มีที่จอดรถคนพิการเพิ่ม 1 คัน โดยเพิ่มต่อจาก 100 คันแรก (จำนวนตั้งแต่ 51 คันขึ้นไป ให้นับเป็น 100 คัน)

| จำนวนที่จอดรถปกติทั้งหมด | จำนวนที่จอดรถคนพิการอย่างน้อย |
|--------------------------|-------------------------------|
| ไม่เกิน 50 คัน | 1 คัน |
| 51 - 100 คัน | 2 คัน |
| 101 - 150 คัน | 2 คัน |
| 151 - 250 คัน | 3 คัน |
| 251 - 350 คัน | 4 คัน |
| 351 - 450 คัน | 5 คัน |

■ ขนาดที่จอดรถ

ที่จอดรถเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 ม. และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 ม.

■ ที่ว่างข้างที่จอดรถ

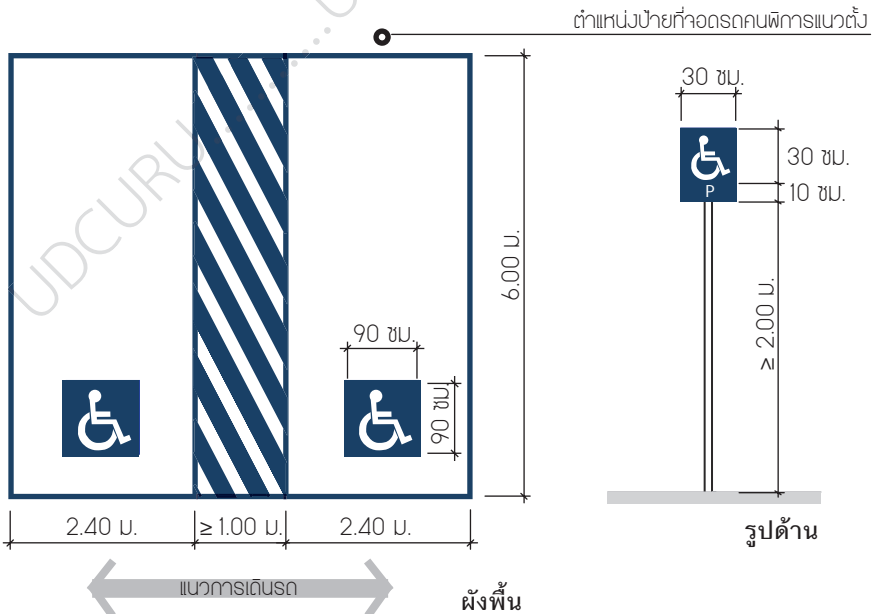
จัดให้มีที่ว่าง ที่มีลักษณะพื้นผิวเรียบและระดับเสมอกับพื้นที่จอด ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม. ตลอดความยาวของที่จอดรถ

■ สัญลักษณ์บนพื้นที่จอดรถ

มีสัญลักษณ์รูปคนพิการหันด้านขวาบนพื้นที่จอดรถ ขนาดสัญลักษณ์บนพื้นอย่างน้อย 90 X 90 ซม.

■ ป้ายสัญลักษณ์แนวตั้ง

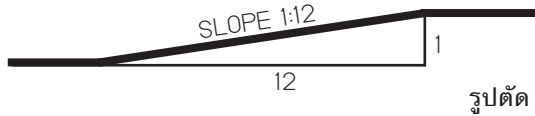
- ป้ายมีรูปสัญลักษณ์คนพิการ ขนาดไม่ต่ำกว่า 30 X 30 ซม. (ไม่รวมขนาดของตัวอักษรข้อความหรือลูกศร)
- ติดตั้งสูง 2.00 ม. วัดจากระดับพื้นที่จอดรถ ถึงขอบล่างสุดของป้าย (รวมขนาดของตัวอักษรหรือลูกศร)



B02 ทางลาด

■ ความชัน

- ทางลาดมีความชันไม่เกิน 1 : 12 หรือ 4.76 องศา
- หากระดับพื้นต่างกันไม่เกิน 2 ซม. ให้ปาดมุมทำเป็นทางลาดมีความชัน 1 : 2



■ ขนาดของทางลาด

ความยาว

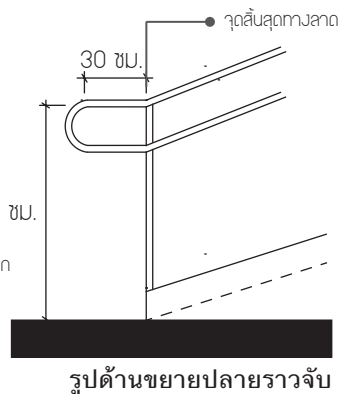
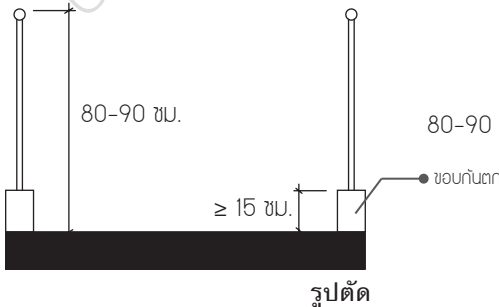
- ทางลาดมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6.00 ม.
- หากมีทางลาดมากกว่า 1 ช่วง ต้องมีชานพักขนาดยาวไม่น้อยกว่า 1.50 ม.

ความกว้าง

- กรณีที่ทางลาดยาวรวมน้อยกว่า 6.00 ม. มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 ม.
- กรณีที่ทางลาดยาวรวมตั้งแต่ 6.00 ม. ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 ม.

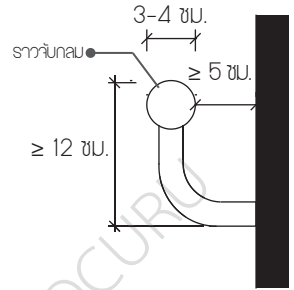
■ ลักษณะและพื้นผิวของทางลาด

- พื้นผิวทางลาดเป็นวัสดุไม่ลื่น มีลักษณะพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่เป็นร่อง
- มีขอบทางลาดสูง 5 ซม. ในด้านที่ไม่มีผนัง เพื่อกันล้อรถเข็นคนพิการ
- จุดต่อเนื้อระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบ ไม่สะดุด



■ ราวจับ

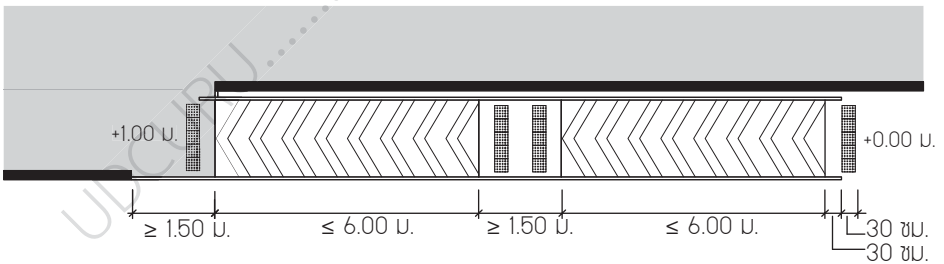
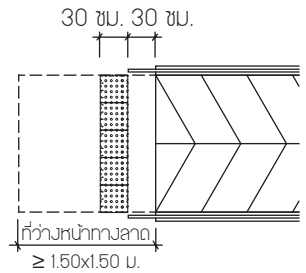
- ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2.50 ม. ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้ง 2 ข้าง
- ราวจับมีลักษณะกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 3-4 ซม. ติดตั้งสูงจากพื้นทางลาด 80-90 ซม.
- ทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงมั่นคง ราวจับยาวต่อเนื่องตลอดทางลาด และยื่นปลายราวจับจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดทางลาดออกมา 30 ซม. โดยปลายราวจับขนานกับพื้น และมีลักษณะโค้งลงและวกลงด้านล่าง
- ราวจับด้านที่อยู่ติดผนัง ให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 5 ซม. สูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 12 ซม. ผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ



รูปตัดขยายการติดตั้งราวจับ
กรณีกับทางลาดอยู่ติดผนัง

■ พื้นผิวต่างสัมผัส

- มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาด
- พื้นผิวต่างสัมผัสมีขนาดกว้าง 30 ซม. มีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินทางลาด โดยติดห่างจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดทางลาด 30 ซม.



ผังพื้น

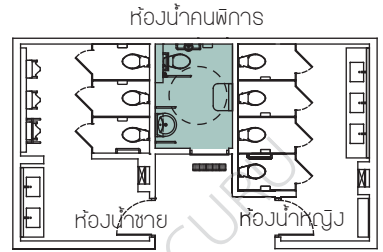


รูปด้าน

B03 ห้องน้ำคนพิการ

■ ลักษณะ ตำแหน่งและจำนวน

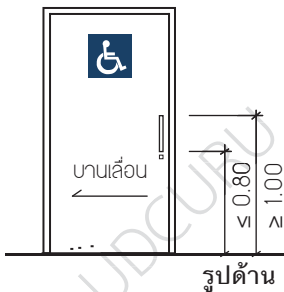
- เป็นห้องน้ำที่คนพิการสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้อย่างสะดวกโดยลำพัง มีจำนวนอย่างน้อย 1 ห้อง หรือหากแหล่งท่องเที่ยวมีพื้นที่ขนาดใหญ่ ควรจัดให้มีห้องน้ำคนพิการอยู่ร่วมกับทุกจุดที่จัดให้มีห้องน้ำปกติ
- ไม่มีสิ่งกีดขวาง ระดับพื้นห้องน้ำเสมอกับพื้นภายนอก หากมีระดับต่างกันต้องทำทางลาด (ดู A02 ทางลาด) และควรมีพื้นที่ว่างหน้าประตูกว้างอย่างน้อย 1.50 ม.
- ให้เป็นห้องน้ำที่สามารถใช้ได้ทั้งชายและหญิง (Unisex) ไม่ควรอยู่ในบริเวณที่ต้องเข้าจากห้องน้ำชายหรือห้องน้ำหญิงโดยตรง และอยู่ในตำแหน่งที่คนพิการสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก



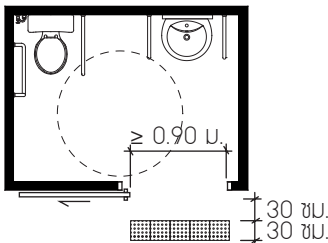
ผังพื้น

■ ที่ว่างภายในห้องน้ำ

- มีพื้นที่ว่างสำหรับให้รถเข็นคนพิการสามารถหมุนกลับตัวได้ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 ม.
- พื้นห้องน้ำเป็นลื่น มีความลาดเอียงไปยังช่องระบายน้ำ (ควรอยู่ที่มุมห้องน้ำ) เพื่อไม่ให้น้ำขัง



รูปด้าน



■ ประตูห้องน้ำ

ลักษณะและขนาด

- ช่องประตูห้องน้ำมีขนาดกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 ม.
- ควรเป็นประตูบานเลื่อนที่สามารถเลื่อนเปิด-ปิดได้สะดวก หากเป็นประตูบานเปิด ต้องเป็นบานเปิดออกสู่ภายนอก
- ลักษณะบาน ควรเป็นบานทึบ เพื่อความเป็นส่วนตัวแก่ผู้ใช้
- ไม่มีธรณีประตู และไม่ติดตั้งอุปกรณ์บังคับเปิดปิดประตู

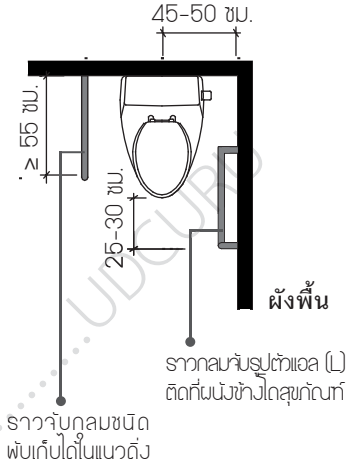
อุปกรณ์เปิด-ปิด และอุปกรณ์ล็อกประตู

- มือจับเลื่อนเปิดปิดประตู เป็นราวจับกลม ขนาด 3-4 ซม. ติดตั้งสูงจากพื้นห้องน้ำ 0.80-1.00 ม.
- อุปกรณ์ล็อกเป็นแบบขอสลับหรือระบบที่สามารถปลดล็อกได้ง่ายจากภายนอก

■ โถสุขภัณฑ์

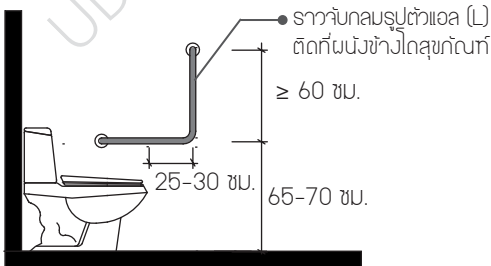
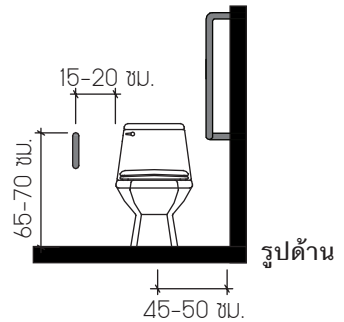
ลักษณะและตำแหน่ง

- โถสุขภัณฑ์ชนิดนั่งราบ ที่นั่งสูงจากพื้นห้องน้ำ 45-50 ซม.
- มีพนักพิง หรือถังพักน้ำ ให้คนพิการที่สามารถทรงตัวใช้พิงหลัง
- มีที่ปล่อยน้ำแบบคันโยก หรือปุ่มกดขนาดใหญ่ ที่คนพิการสามารถใช้ได้อย่างสะดวก ติดตั้งอยู่ด้านข้างถังพักน้ำของโถ หรือติดที่ผนังด้านข้าง
- ควรจัดให้ด้านข้างของโถสุขภัณฑ์อยู่ชิดผนังด้านใดด้านหนึ่ง โดยมีระยะจากกึ่งกลางของโถสุขภัณฑ์ห่างจากผนังด้านนั้น 45-50 ซม. และให้ด้านที่ไม่ชิดผนัง มีที่ว่างมากพอสำหรับให้คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการสามารถเข้าไปใช้ได้สะดวก

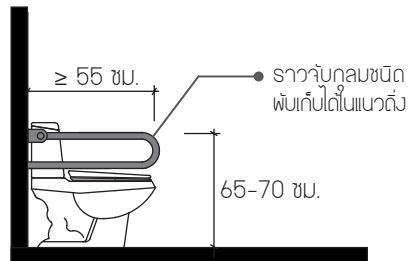


ราวจับบริเวณโถสุขภัณฑ์

- ติดตั้งราวจับกลมรูปตัวแอล (L) ที่ผนังด้านข้างโถสุขภัณฑ์ โดยให้มีระยะที่ราวจับยื่นล้ำหน้าโถออกมา 25-30 ซม. และราวจับแนวตั้งสูงขึ้นไป 60 ซม.
- ติดตั้งราวจับชนิดพับเก็บได้ในแนวตั้งที่ข้างโถด้านไม่ชิดผนัง โดยติดห่างจากขอบโถ 15-20 ซม. สูงจากพื้น 65-70 ซม. และมีความยาวยื่นออกมาจากผนังด้านหลังอย่างน้อย 55 ซม.



รูปด้าน



รูปด้าน

B03 ห้องน้ำคนพิการ (ต่อ)

■ อ่างล้างมือ

ลักษณะและตำแหน่ง

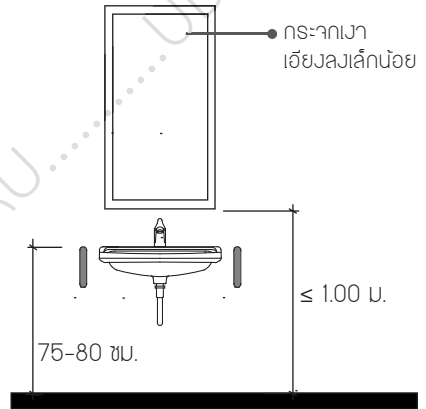
- อ่างล้างมืออยู่ในตำแหน่งที่คนพิการเข้าประชิดได้ โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ควรใช้เป็นอ่างล้างมือแบบแขวน ขอบบนของอ่างสูงจากพื้น 75-80 ซม. ที่วางได้อ่างสูง 60 ซม. เพื่อให้รถเข็นคนพิการสามารถสอดขาเข้าไปใช้ได้

ก๊อกน้ำ

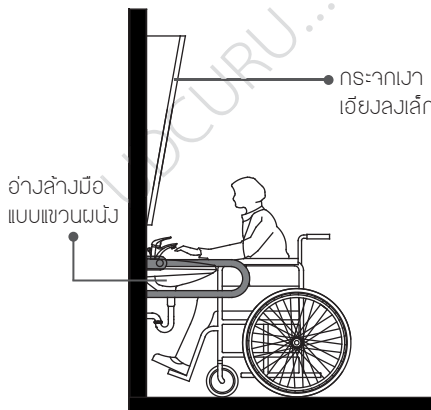
ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยก ก้านปิด หรือระบบอัตโนมัติ

ราวจับบริเวณอ่างล้างมือ

- ติดตั้งราวจับแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองด้านของอ่างล้างมือ
- ราวจับมีความยาวอย่างน้อย 55 ซม. ติดสูงจากพื้น ที่ระดับเดียวกับขอบบนของอ่าง



รูปด้าน



รูปด้าน

กระจกเงา

- ติดตั้งกระจกเงาเหนืออ่างล้างมือให้เอียงลงเล็กน้อย
- ขอบล่างของกระจกเงาส่งสูงจากพื้นห้องน้ำไม่เกิน 1.00 ม. เพื่อให้คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการสามารถส่องได้

ราวจับ

- ราวจับที่ใช้ในห้องน้ำทั้งหมดต้องมีลักษณะกลม
- ราวจับมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม.

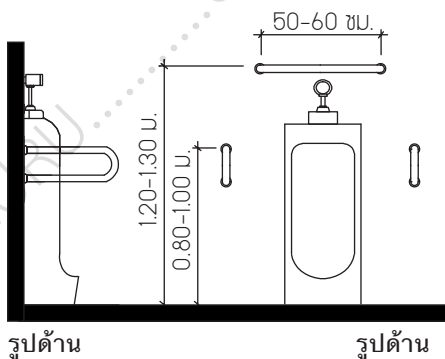
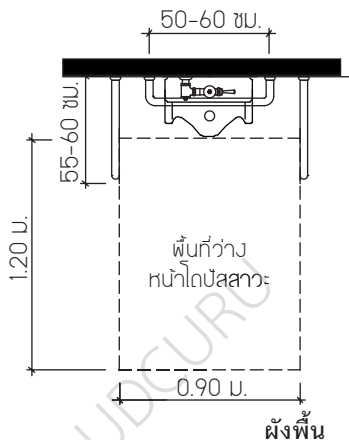
■ ที่ถ่ายปัสสาวะชาย

ลักษณะและตำแหน่ง

จัดให้มีที่ถ่ายปัสสาวะชายที่มีระดับเสมอพื้น จำนวนอย่างน้อย 1 ที่ อยู่ในห้องน้ำชายปกติ

ราวจับบริเวณโถปัสสาวะชาย

- ติดตั้งราวจับแนวนอนที่ด้านบนของโถ สูงจากพื้น 1.20-1.30 ม. ยาว 50-60 ซม.
- ติดตั้งราวจับที่ด้านข้างของโถทั้งสองข้าง สูงจากพื้น 0.80-1.00 ม. ยาว 55-60 ซม. โดยราวจับมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม.



■ สัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน

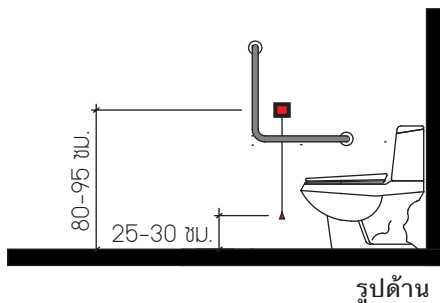
ลักษณะและความสูง

จัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในห้องน้ำแบบปุ่มกด หรือปุ่มสัมผัส หรือแบบเชือกดึง โดยติดตั้งที่ระดับความสูง 2 ระดับ ได้แก่

- 1) ความสูง 25-30 ซม.
- 2) ความสูง 80-95 ซม.

ตำแหน่ง

ควรติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุบริเวณโถสุขภัณฑ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่สามารถเอื้อมถึงและใช้สะดวก ปุ่มกดมีขนาดใหญ่ มองเห็นได้ชัดเจน มีสีแดง



อุปกรณ์แจ้งเหตุ

อุปกรณ์ขอความช่วยเหลือที่แจ้งแก่คนภายนอก ต้องมีทั้งระบบสัญญาณแสง (ไฟกะพริบ) และสัญญาณเสียง (เสียงกริ่งดัง)

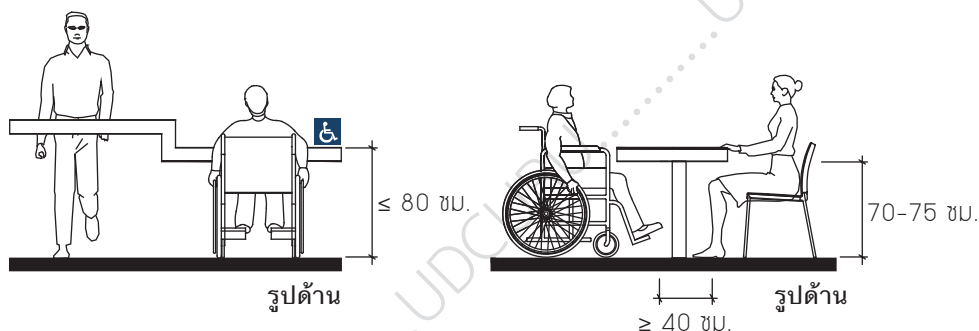
B04 จุดบริการข้อมูล

■ ตำแหน่งและลักษณะ

ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่คนพิการสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกและสังเกตได้ง่าย โต๊ะหรือเคาน์เตอร์ที่มีที่ว่างข้างใต้ เพื่อให้คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการสามารถสอดขาได้ เมื่อนั่งแล้วสามารถเอื้อมหยิบสิ่งของบนโต๊ะได้สะดวก

■ ขนาด

บนโต๊ะหรือเคาน์เตอร์มีความสูงสุทธิไม่เกิน 80 ซม. พื้นที่ว่างใต้โต๊ะหรือเคาน์เตอร์สูงจากพื้น 70-75 ซม. และลึกสุทธิไม่น้อยกว่า 40 ซม.



■ บริการข้อมูล

จัดให้มีเอกสารหรือข้อมูลข่าวสารที่อธิบายเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว เส้นทางสิ่งที่น่าสนใจ และตำแหน่งของสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ทั้งรูปแบบของป้ายและสื่อเสียงสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายหรืออักษรเบรลล์สำหรับคนพิการทางการเห็น

■ ป้ายสัญลักษณ์

มีป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการ เพื่อแสดงจุดให้บริการข้อมูล โดยสัญลักษณ์รูปคนพิการเป็นสีขาว พื้นป้ายสีน้ำเงินหรือสลับกัน มีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน

B05 ป้ายสัญลักษณ์

■ สัญลักษณ์

สัญลักษณ์รูปคนพิการนั่งเก้าอี้ล้อ หันไปด้านขวามือของผู้มอง
สัญลักษณ์สีขาว พื้นป้ายสีน้ำเงิน หรือสลับกัน

■ สี

สีน้ำเงิน ที่สามารถมองเห็นจากระยะไกลได้ชัดเจน

■ ขนาด

ป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการนั่งเก้าอี้ล้อ (ไม่รวมตัวหนังสือข้อความ)
มีขนาดอย่างน้อย 30 x 30 ซม.

■ ตำแหน่ง

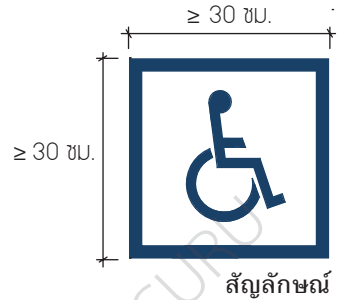
ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน มีความชัดเจน มองเห็นได้ง่าย
และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้งกลางวันและกลางคืน
โดยแบ่งเป็น

ป้ายสัญลักษณ์แสดงสิ่งอำนวยความสะดวก

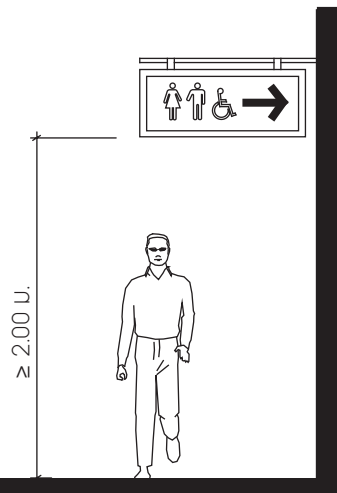
ติดบริเวณสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ
อยู่สูงจากพื้นไม่ต่ำกว่า 2.00 ม. หรือตามความเหมาะสม
เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน และไม่ถูกบดบัง

ป้ายสัญลักษณ์แสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก

ติดบริเวณทางแยก หรือระหว่างทางเพื่อบอกทาง
หรือชี้เข้าไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ



ตัวอย่างสัญลักษณ์
และข้อความ



ตัวอย่างป้ายสัญลักษณ์แสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก

B06 ทางเดินสัญจร

■ ลักษณะ

ไม่มีสิ่งกีดขวางยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรค หรือทำให้เกิดอันตรายต่อคนพิการ ทั้งในระดับพื้นและระดับศีรษะ ทางเดินสัญจรต้องมีความแข็งแรง ไม่ทรุดตัว หรือแตกหัก ระหว่างทางเดินสัญจรควรจัดให้มีที่นั่งพักเป็นระยะ นอกจากนี้ควรมีราวกันตกในบริเวณที่ตัดผ่านพื้นที่อันตราย หรือทางสัญจรที่มีการยกระดับ

■ พื้นผิว

พื้นผิวมีลักษณะเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ทำจากวัสดุที่ไม่ลื่น โดยเฉพาะเมื่อเปียกน้ำ พื้นมีความแข็งแรงมั่นคง หากปูแผ่นทางเท้า ต้องปูให้ขอบแผ่นชิดกัน ไม่มีร่องระหว่างแผ่น กรณีที่จำเป็นต้องมี ให้ร่องกว้างไม่เกิน 1 ซม.

■ ขนาด

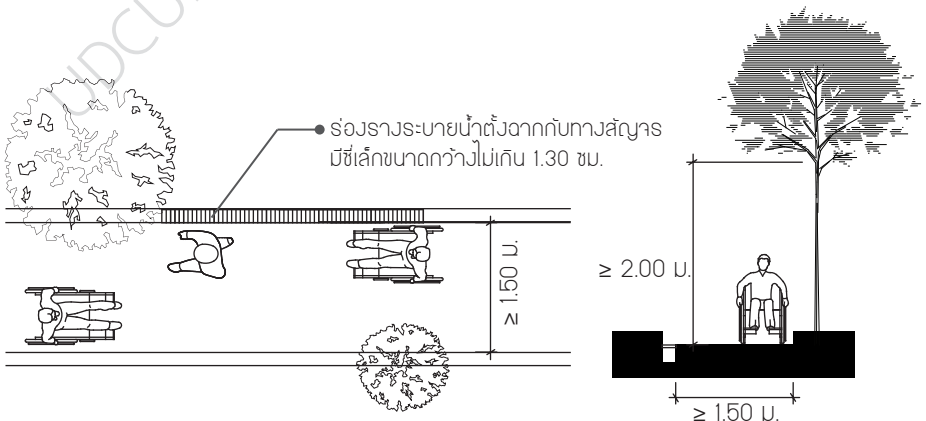
ทางสัญจรมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 ม. หรือหากเป็นการสัญจรทางเดียว กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 0.90 ม.

■ ระดับพื้น

ระดับพื้นควรเป็นระดับเสมอกัน ในกรณีที่มีการเปลี่ยนระดับ ต้องจัดให้มีทางลาดความชันไม่เกิน 1:12 ไว้ด้วย

■ ทางระบายน้ำ

เส้นทางศึกษาธรรมชาติ และทางเดินสัญจร ต้องไม่เป็นแหล่งรวมน้ำ หากมีรางหรือท่อระบายน้ำ ต้องมีฝาปิดสนิท ในกรณีที่รางระบายน้ำเป็นตะแกรงต้องมีซี่หรือรูเล็ก ขนาดร่องกว้างไม่เกิน 1.30 ซม. เพื่อป้องกันมิให้ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน หรืออุปกรณ์ช่วยเดินอื่น ๆ หรือล้อรถเข็นคนพิการ เข้าไปได้ และร่องตะแกรงควรตั้งฉากกับทางสัญจร ในกรณีที่เส้นทางเดินสวนกัน ร่องตะแกรงควรเป็นแบบตาราง มีซี่หรือรูเล็กขนาดกว้างไม่เกิน 1.30×1.30 ซม.



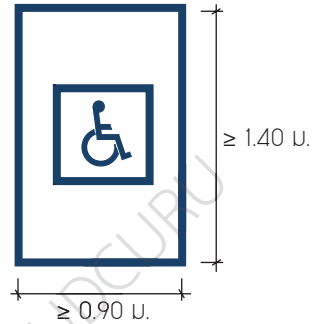
B07 ที่นั่งพัก

■ ตำแหน่ง

จัดให้มีที่นั่งพักระหว่างทางสัญจรในทุกจุดพัก หรือทุก 10-20 เมตร หรือกำหนดให้เหมาะสมตามความยากง่ายในการเดินของเส้นทางนั้นๆ (Charles W. Harris, 1998)

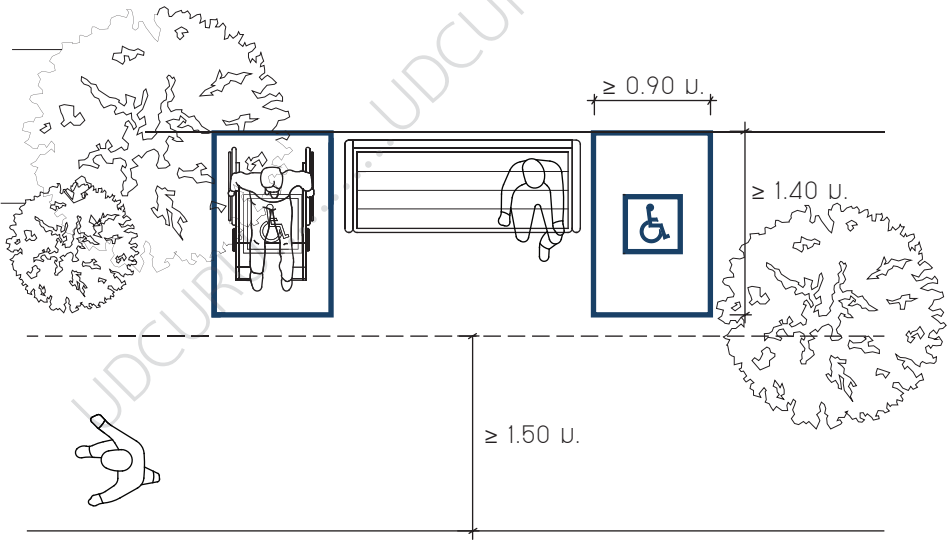
■ ลักษณะ

เป็นที่นั่งมีพนักสำหรับพิงหลัง และควรเว้นให้มีที่ว่างด้านข้างสำหรับ คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการ ขนาด 0.90x1.40 ม.



■ ขนาด

ที่นั่งสูงจากพื้น 40-45 ซม. กว้าง 30-45 ซม. ยาว 60-80 ซม./คน



B08 บันได

■ พื้นผิว

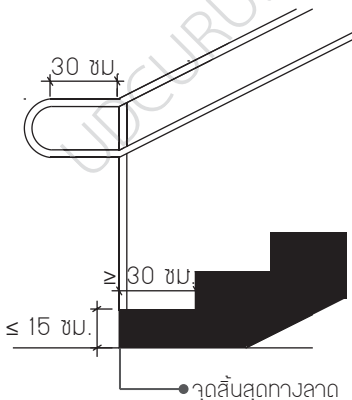
พื้นผิวของบันไดเรียบ ใช้วัสดุที่ไม่ลื่น

■ ขนาด

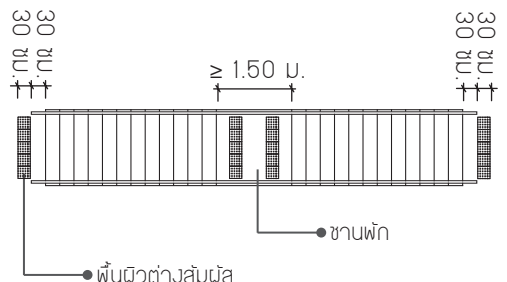
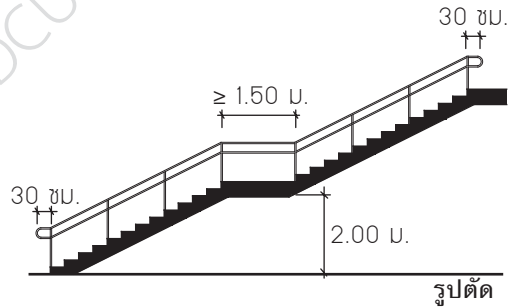
บันไดมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 ม. และต้องมีชานพักกว้าง 1.50 ม. ทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2.00 ม. ลูกตั้ง สูงไม่เกิน 15 ซม. และไม่เปิดเป็นช่องโถง สำหรับลูกนอน (ไม่รวมจุกบันได) กว้างไม่น้อยกว่า 30 ซม. จุกบันไดไม่ควรเหลื่อมเกิน 2 ซม.

■ ราวจับ

- มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยราวจับทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม. สูงจากพื้น 80-90 ซม.
- กรณีที่ราวจับอยู่ติดผนัง ให้ราวจับมีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 5 ซม. มีความสูงจากจุดยึด ไม่น้อยกว่า 12 ซม. และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ



รูปตัดขยายปลายราวจับ

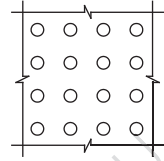


ผังบันได

B09 พื้นผิวต่างสัมผัสเดือน

■ ตำแหน่ง

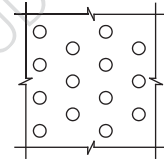
- รอบ ๆ หรือก่อนถึงสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อคนพิการทางการมองเห็น ได้แก่
 - ทางขึ้นและลงทางลาด
 - ทางขึ้นและลงบันได หรือพื้นต่างระดับ
 - หน้าประตูห้องน้ำ
 - รอบ ๆ ต้นไม้



สำหรับเตือนจุดเริ่มต้น - สิ้นสุด

■ ลักษณะและพื้นผิว

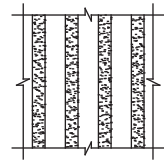
- มีลักษณะพื้นผิวที่แตกต่างจากพื้นผิวโดยรอบ เช่น มีผิวหยาบกว่า หรือเป็นปุ่มวงกลมขนาดเล็กรวมกัน



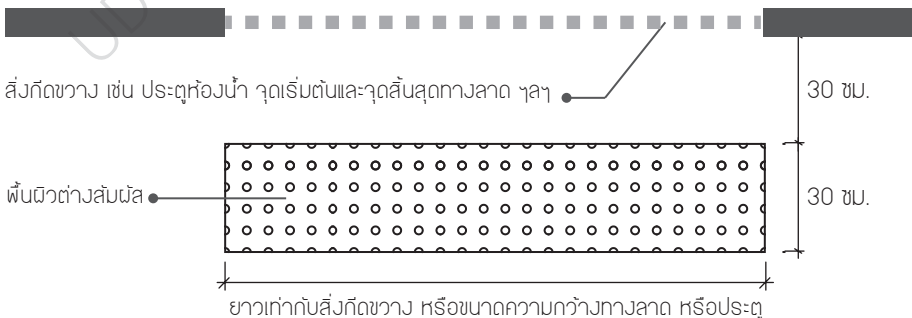
สำหรับเตือนจุดเปลี่ยนทิศทาง

■ ขนาดและการติดตั้ง

- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส ห่างจากจุดเริ่มต้น หรือสิ้นสุดทางลาด หรือห่างจากสิ่งกีดขวาง 30 ซม.
- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส ห่างจากขอบชานชาลาในสถานีขนส่งมวลชน 60 ซม. แต่ไม่เกิน 65 ซม.
- ขนาดของพื้นผิวต่างสัมผัสมีความกว้าง 30 ซม. ยาวเท่ากับ ความกว้างของทางลาด หรือความกว้างของประตู



สำหรับบอกทิศทางเป็นเส้นตรง



B10 ลิฟต์โดยสาร

■ ลักษณะ

- จัดให้มีลิฟต์สำหรับคนพิการอย่างน้อย 1 ตัว
- เป็นลิฟต์ที่คนพิการสามารถใช้งานขึ้นลงทุกชั้นด้วยตัวเองอย่างสะดวกและปลอดภัย
- ไม่มีเสียงบอกการเปิด-ปิดประตู ตำแหน่งชั้นต่างๆ เมื่อลิฟต์หยุด และลิฟต์กำลังขึ้น-กำลังลง

■ ประตูลิฟต์

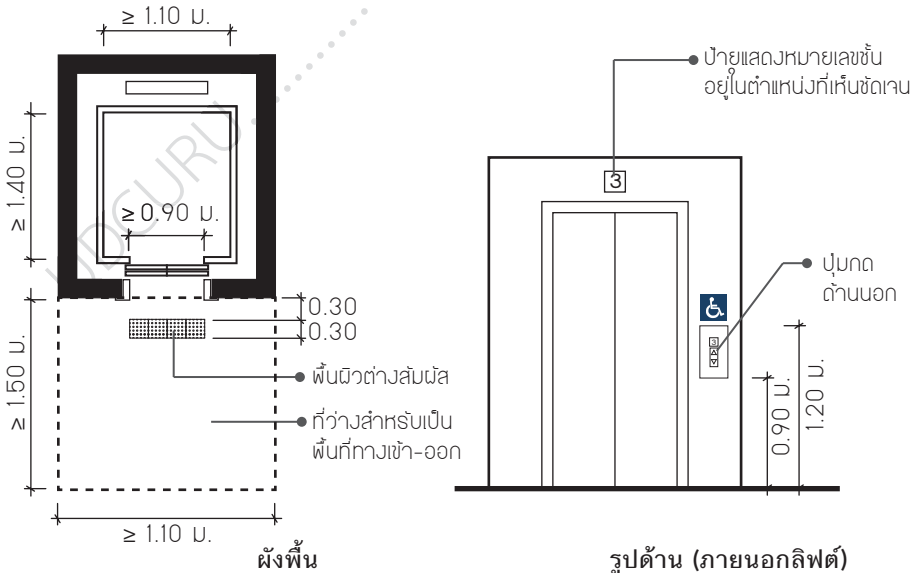
ช่องประตูมีขนาดกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 ซม. มีเซนเซอร์เพื่อป้องกันไม่ให้ประตูหนีผู้โดยสาร

■ ขนาดภายในลิฟต์

พื้นผิวภายในลิฟต์ควรกันสั่นได้ดี มีขนาดกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.10 ม. และยาวไม่น้อยกว่า 1.40 ม.

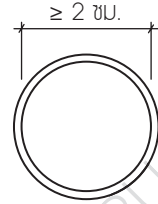
■ ปุ่มกด

ปุ่มกดลิฟต์ทั้งภายนอกและภายในมีขนาดปุ่มไม่น้อยกว่า 2 ซม. สูงจากพื้นในช่วง 0.90-1.20 ม. กรณีลิฟต์มีความกว้างและยาวน้อยกว่า 1.50 ม. ปุ่มกดภายในต้องห่างจากมุมภายในลิฟต์ไม่น้อยกว่า 40 ซม. และเมื่อกดปุ่มแล้ว จะต้องมีเสียงดังและมีแสงแสดงไว้ที่ปุ่ม



■ รววจับ

มีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 ซม. สูงจากพื้น 80-90 ซม.
 ติดห่างจากผนังลิฟต์ไม่น้อยกว่า 5 ซม. สูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 12 ซม.
 อยู่โดยรอบภายในลิฟต์ มีความมั่นคงแข็งแรง



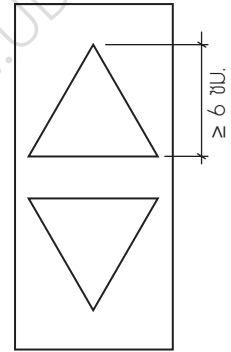
ขนาดปุ่มกด

■ ป้าย

มีสัญลักษณ์รูปคนพิการติดแสดงไว้ให้เห็นชัดเจนที่หน้าลิฟต์คนพิการ

■ โทรศัพท

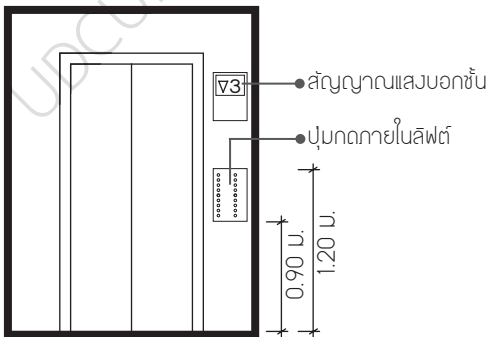
มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ที่สามารถติดต่อกับภายนอกได้
 บนแป้นโทรศัพท์มีอักษรเบรลล์สำหรับให้คนพิการทางการเห็นใช้ได้
 โดยโทรศัพท์ติดตั้งสูงจากพื้น 0.90-1.20 ม.



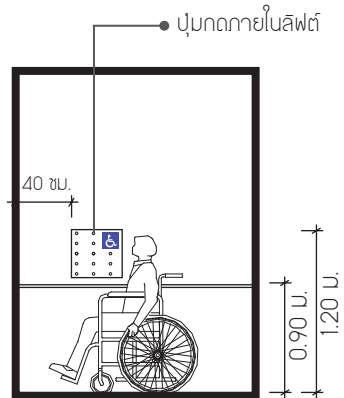
ขนาดปุ่มกด

■ พื้นผิวต่างสัมผัส

มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตู ติดห่างจากประตูลิฟต์ 30 ซม.
 พื้นผิวต่างสัมผัสมีขนาดกว้าง 30 ซม. ยาว 90 ซม.



รูปด้าน (ภายในลิฟต์)



รูปด้าน (ภายในลิฟต์)

B11 ลิฟต์บันได

■ ลักษณะ

ลิฟต์บันได (Platform Lifts หรือ Platform Stairlifts) เป็นลิฟต์ที่เคลื่อนที่ไปตามแนวบันได ใช้บริเวณต่างระดับที่มีพื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับทำทางลาด ที่คนพิการสามารถใช้งานได้สะดวกและปลอดภัย

■ ขนาด

พื้นที่แท่นยก (Platform) ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.90 x 1.40 ม.

■ พื้นที่ว่าง

ให้มีพื้นที่ว่างบริเวณทางขึ้น และทางลงลิฟต์ วัดจากจุดที่ล้อดลิฟต์ออกไปขนาดไม่น้อยกว่า 1.50 x 1.50 ม.

■ ปุ่มกด

ปุ่มควบคุมการทำงานของลิฟต์ มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 ซม. มองเห็นชัดเจน คนพิการสามารถเข้าใจและใช้งานได้ง่าย โดยปุ่มกดควบคุมอยู่สูงจากพื้น 0.90-1.20 ม.

■ หมายเหตุ

ขนาดของพื้นที่แท่นยก ต้องพิจารณาตามความเหมาะสมทางเทคนิค (Specification) ของลิฟต์ประกอบ เช่น องศาความชันของบันได รัศมีของบันไดโค้ง ความเร็วของลิฟต์บันได โดยให้เลือกใช้พื้นที่แท่นลิฟต์ที่มีขนาดไม่ต่ำกว่าที่กำหนด



Incline Platform Stair Lifts

ภาพจาก <http://etc-access.com/lifts/incline-platform-stair-lifts/>

B12 แผนที่ต่างสัมผัส

■ ลักษณะ

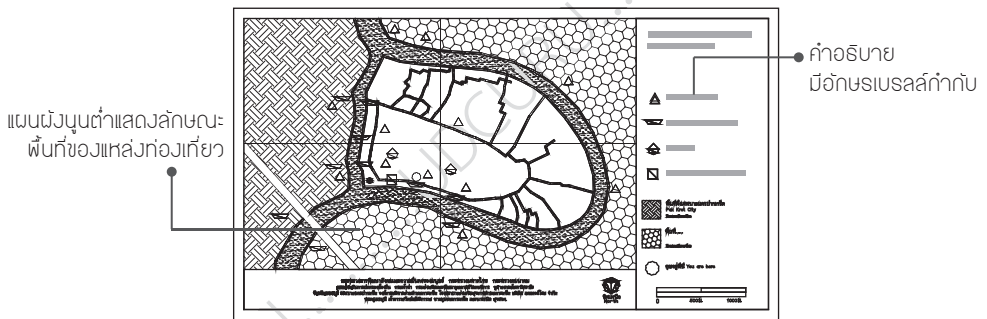
แผนที่ที่มีลักษณะนูนต่ำเพื่อบอกลักษณะ ขอบเขต ของพื้นที่ในแหล่งท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังมีอักษรเบรลล์เพื่ออธิบายและบอกเส้นทางไปสู่ตำแหน่งของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จัดไว้ให้แก่คนพิการ และผู้สูงอายุในสถานประกอบการท่องเที่ยวต่างๆ

■ ตำแหน่ง

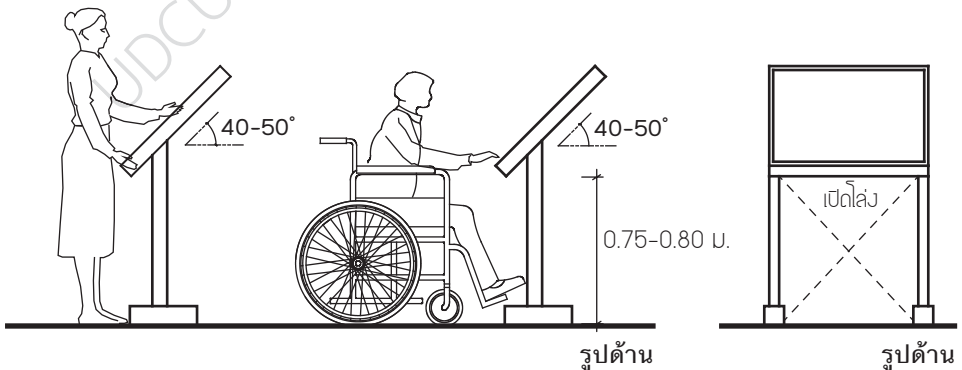
ควรติดตั้งบริเวณประตูทางเข้าอาคาร หรือด้านหน้าพื้นที่โครงการของแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ

■ ขนาด

แผ่นผังสูงจากพื้น 75-80 ซม. มีพื้นที่ว่างใต้แผ่นป้าย ไม่น้อยกว่า 60 ซม. และแผ่นควรเอียงลงเล็กน้อย



ตัวอย่างแผนที่ต่างสัมผัส



B13 พื้นที่นั่งชมการแสดง/กีฬา

■ ลักษณะ

สถานประกอบการท่องเที่ยวที่มีลักษณะเป็นโรงแรมหรือหอประชุม ต้องจัดให้มีที่นั่งสำหรับคนพิการ มีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างที่ราบเรียบ

■ ตำแหน่ง

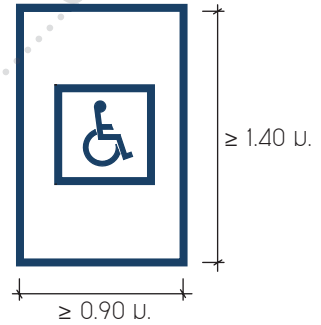
อยู่ในตำแหน่งที่คนพิการเข้าถึงได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง ควรจัดให้อยู่ปลายแถว และมีกระจายอยู่ทั่วไปตามชั้นที่นั่ง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกตำแหน่งได้มากขึ้น

■ จำนวน

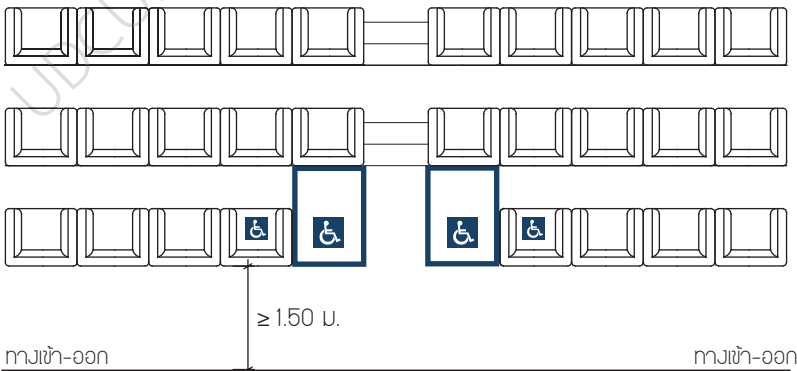
มีพื้นที่นั่งชมการแสดงสำหรับรถเข็นคนพิการอย่างน้อย 1 ที่นั่ง ต่อจำนวนที่นั่งปกติ 100 ที่นั่ง

■ ขนาด

ขนาดพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 0.90×1.40 ม. ต่อ 1 ที่ และควรมีสัญลักษณ์รูปคนพิการแสดงบนพื้น



เวทีการแสดง



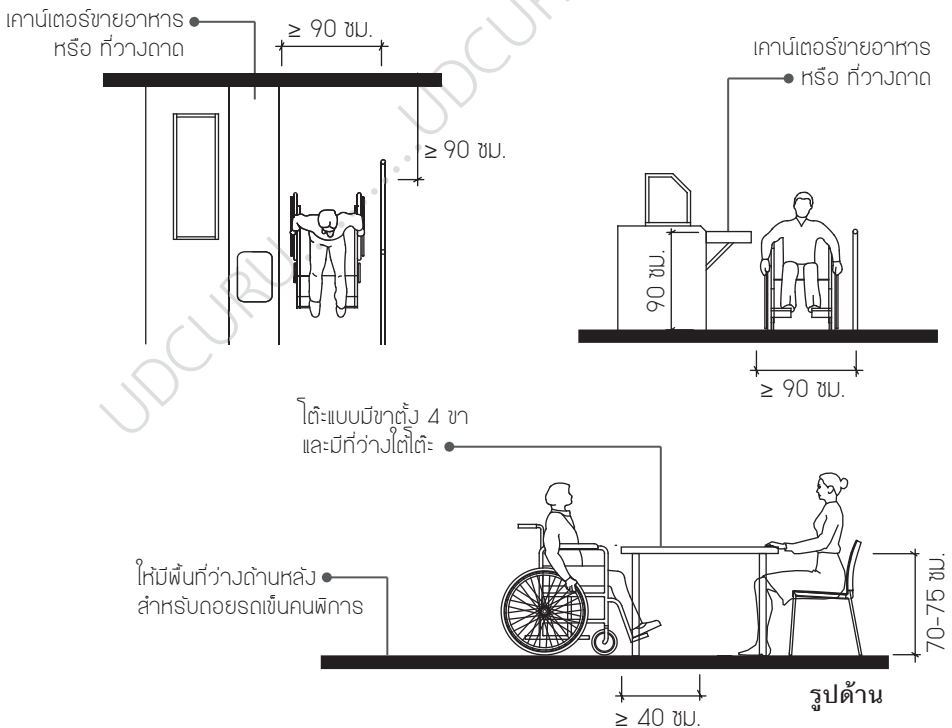
B14 ร้านอาหาร

■ ลักษณะ

แหล่งท่องเที่ยวที่มีบริการร้านอาหารและเครื่องดื่ม ต้องสามารถให้คนพิการและผู้สูงอายุเข้าถึงได้ เช่น มีทางลาด รววจับ เป็นต้น โดยจัดให้ร้านอาหารหรือบางส่วนของร้านมีที่รับประทานอาหารที่คนพิการและผู้สูงอายุสามารถใช้งานได้สะดวก

■ ขนาด

- โต๊ะ จัดให้มีที่ว่างใต้โต๊ะ สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ควรเป็นโต๊ะแบบที่มีขา 4 ขาบริเวณมุมโต๊ะ
- เก้าอี้ ควรเป็นแบบลอยตัว สามารถขยับหรือย้ายที่ได้ ไม่เป็นแบบที่ยึดติดกับพื้น และมีพนักพิง
- ในร้านอาหารที่ต้องบริการตนเอง ที่วางถาดใส่อาหารและเคาน์เตอร์ขายอาหารมีความสูง 90 ซม.
- ชั้นวางของ ควรมีความสูงจากพื้น 1.20 ม.





ภาพตัวอย่างการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุ ในแหล่งท่องเที่ยว กลุ่ม B



07



08



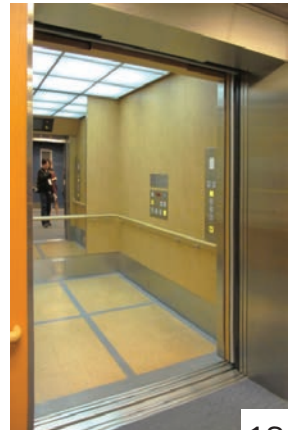
09



10



11



12



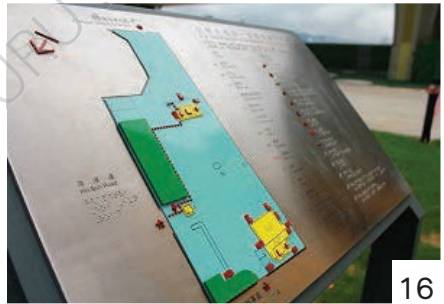
13



14



15



16



17



18

- 01 ที่จอดรถคนพิการ
- 02 ทางลาด
- 03 ป้ายสัญลักษณ์แสดงถึงอำนวยความสะดวก
- 04 ป้ายสัญลักษณ์บอกทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก
- 05 บันได ราวจับ พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดเดือ่น
- 06 เคาน์เตอร์จุดบริการข้อมูล
- 07 อ่างล้างมือแบบแขน ราวจับ และกระจกเงา
- 08 โถสุขภัณฑ์ ราวจับรูปตัวแอล และราวจับแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่ง
- 09 โถปัสสาวะชาย และราวจับ
- 10 ราวจับ และปุ่มกดภายในลิฟต์
- 11 ที่ว่าง และสัญลักษณ์หน้าประตูลิฟต์
- 12 ราวจับ ปุ่มกด และกระจกเงาภายในลิฟต์
- 13 โต๊ะแบบมีขา 4 ขา และเก้าอี้แบบลอยตัวในร้านอาหาร
- 14 พื้นผิวต่างสัมผัสชนิดบอกทาง และชนิดเดือ่น
- 15 ลักษณะป้ายแผนผังต่างสัมผัส ที่ว่างได้แผนผัง และพื้นผิวต่างสัมผัส
- 16 แผนผังต่างสัมผัสแบบนูนต่ำบอกลักษณะพื้นที่ของแหล่งท่องเที่ยว และมีอักษรเบรลล์
- 17 ลิฟต์บันได
- 18 ลักษณะทางเดินภายในแหล่งท่องเที่ยว

01 <https://www.pinterest.com/pin/134967320059754667>

13 <http://ada.ashdownarch.com/?p=828>

15, 16 http://www.hkbu.org.hk/b5_product1.php

17 <https://blogs.ntu.edu.sg/lib-buildings/lee-wee-nam-library-2>



ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

แนวทางการจัดทำต้นแบบ ของสถานที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ Universal Design



สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา

ภาพจาก <http://www.fisheries.go.th/>

คู่มือการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการและผู้สูงอายุในสถานประกอบการท่องเที่ยว

แนวทางการจัดทำต้นแบบ

ของสถานที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ

การจัดทำต้นแบบของสถานที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุเพื่อให้การบริการอยู่ในระดับที่มีคุณภาพและอยู่ในระดับมาตรฐาน การจัดทำต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกจึงพิจารณาจากมาตรฐานการบริการนักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการ ผู้สูงอายุและครอบครัวที่มีเด็กเล็ก และ สตรีมีครรภ์ โดยประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

■ องค์ประกอบที่ 1 ด้านการบริหารจัดการ

สำหรับองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการ มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา 3 ด้าน ได้แก่

1. พันธกิจและขอบเขตของการให้บริการนักท่องเที่ยวกลุ่มคนพิการ ผู้สูงอายุและครอบครัวที่มีเด็กเล็ก และสตรีมีครรภ์เป็นลายลักษณ์อักษร บ่งบอกภาระหน้าที่อย่างชัดเจน มีการกำหนดพันธกิจและขอบเขตของการให้บริการไว้ในนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร และมีการวางแผนการปฏิบัติในการให้บริการอย่างชัดเจน

2. การพัฒนาทรัพยากรบุคคล มีการจัดอบรมหรือส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมการให้บริการแก่คนพิการและผู้สูงอายุ

3. การรับฟังและจัดการแก้ไขข้อร้องเรียน ข้อเสนอแนะของลูกค้า มีกล่องร้องเรียนเพื่อให้ลูกค้าประเมินการให้บริการ มีการจัดการแก้ไขข้อร้องเรียนอย่างเป็นระบบ นำเสนอหัวหน้าตามสายงาน บังคับบัญชา และมีการเสนอทางแก้ไขทันที

■ องค์ประกอบที่ 2 ด้านสิ่งแวดล้อมอาคารสถานที่

สำหรับองค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมอาคารสถานที่ มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา 5 ด้าน ได้แก่

1. ที่จอดรถ
2. ทางลาด
3. ห้องน้ำ/ห้องส้วม
4. ป้ายและสัญลักษณ์
5. บริการข้อมูล

■ องค์ประกอบที่ 3 ด้านการให้บริการ

สำหรับองค์ประกอบด้านการให้บริการ มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณา 5 ด้าน ได้แก่

1. การให้บริการ

- ต้อนรับนักท่องเที่ยวด้วยความยิ้มแย้มและกระตือรือร้นในการให้บริการ
- มีความสุภาพ อ่อนน้อมต่อการให้บริการ
- ตอบสนองต่อความประสงค์จากผู้รับบริการอย่างรวดเร็ว
- ให้บริการแก่คนพิการและผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้อง

2. การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร

- มีบริการเว็บไซต์ของหน่วยงาน แสดงข้อมูลที่คนพิการสามารถใช้งานได้ (เช่น W3G)
- มีเอกสารข้อมูลอักษรเบรลล์หรือเทคโนโลยีอื่นๆ
- มีบริการล่ามภาษามือหรือบริการสื่อสารกับคนพิการทางการได้ยินหรือเทคโนโลยีอื่นๆ

3. การให้บริการอุปกรณ์ เครื่องช่วยอำนวยความสะดวก

- มีบริการเก้าอี้เข็นคนพิการและรถเข็นเด็ก
- บริการที่วางสิ่งของ
- บริการที่นั่งพัก ทุกระยะ 200 เมตร
- บริการที่เปลี่ยนผ้าอ้อม

4. การให้บริการด้านการรักษาพยาบาล

- มียาสามัญประจำบ้าน และชุดปฐมพยาบาลที่มีคุณภาพ จัดเตรียมไว้ในจุดที่เหมาะสม
- มีการเชื่อมโยงกับเครือข่ายสถานพยาบาลสามารถให้บริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ
- มีหน่วยพยาบาลเบื้องต้นหรือห้องพยาบาลในหน่วยงาน

5. การให้บริการในการเดินทาง

- มีบริการเคลื่อนย้าย (ขึ้น-ลง) พาหนะ
- มีบริการยานพาหนะที่คนพิการ และผู้สูงอายุ สามารถร่วมใช้ได้
- มีบริการยานพาหนะสำหรับคนพิการโดยเฉพาะ (รถตู้ไฮดรอลิคหรืออื่นๆ)

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



■ ความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้เริ่มก่อตั้งตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และได้พระราชทานเงินที่ราษฎรจังหวัดจันทบุรีร่วมทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายโดยเสด็จพระราชกุศล เป็นทุนริเริ่มดำเนินการ จังหวัดจันทบุรีได้ร่วมหารือกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และพิจารณาความเหมาะสมจึงกำหนดพื้นที่ตำบลคลองขุด อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เป็นพื้นที่จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบนฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ศูนย์ศึกษาดังกล่าว เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการศึกษาสถิติ และการพัฒนาในเขตที่ดินชายทะเล โดยวิธีการผสมผสานความรู้อันหลากหลายของแต่ละหน่วยงาน เพื่อวางแผนพัฒนาการจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ให้เหมาะสมและยั่งยืนตลอดไป

■ การวิเคราะห์ศักยภาพ (SWOT)

Strength

- สามารถเดินทางจากรถยนต์ได้โดยสะดวก
- รองรับนักท่องเที่ยวได้ทุกประเภท ทุกวัย
- เป็นอาคารชั้นเดียว เข้าถึงภายในได้สะดวก

Weakness

- ไม่มีที่จอดรถคนพิการ
- ทางเข้าอาคารมีธรณีประตู สูง 10 ซม.
- ห้องน้ำคนพิการมี 1 จุด อยู่ภายนอกและอยู่ห่างจากอาคาร

Opportunity

- เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ทุกเพศ ทุกวัย หากดำเนินการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ จะทำให้เป็นต้นแบบแก่สถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ได้ทำตาม

Threat

- การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกบางประเภททำได้ยาก เช่น มีข้อจำกัดในการขยายพื้นที่เพื่อทำเป็นที่จอดรถคนพิการ การขยายพื้นที่ห้องน้ำคนพิการให้มีพื้นที่ใช้งานเพียงพอสำหรับคนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการ

ลักษณะสภาพปัญหา และแนวทางการปรับปรุง

■ ที่จอดรถ

ลักษณะสภาพปัจจุบัน

- ไม่มีที่จอดรถคนพิการ
- ที่จอดรถปกติ มีขนาดกว้าง 2.50 ม. ยาว 5.50 ม. ตั้งฉากกับทางสัญจรของรถ
- ระดับความสูงถนน กับระดับบาทวิถีแตกต่างกัน 20 ซม. ไม่มีทางลาดขอบถนน
- ไม่มีทางสัญจรสำหรับคนพิการ จำเป็นต้องใช้พื้นที่ถนนที่เป็นช่องทางเดินรถยนต์ เป็นทางสัญจรแทน ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกรถเฉี่ยวชน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดทำที่จอดรถ ขนาด 2.40 x 6.00 ม. และมีพื้นที่ด้านข้างกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม.
- จัดทำสัญลักษณ์คนพิการที่พื้น ขนาด 90 x 90 ซม. อยู่บริเวณขีดขอบทางเดินรถ
- จัดทำป้ายที่จอดรถคนพิการขนาด 30 x 30 ซม. ขอบล่างป้ายสูงจากพื้น 2.00 ม.
- จัดทำเส้นแสดงเขตทางเดินจากที่จอดรถไปสู่ทางลาดเข้าอาคาร



ลักษณะสภาพที่จอดรถปัจจุบัน



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

■ ทางลาดเข้าอาคาร

ลักษณะสภาพปัจจุบัน

- ทางลาดมีความชัน 3.90-5.60 องศา
- ทางลาดมีความกว้าง 1.40 ม. มีความยาวมากกว่า 6.00 ม. แบ่งเป็น 2 ช่วง
- วัสดุผิวเป็นทรายล้าง ไม่มีร่องและอุปสรรคในการใช้งานของรถเข็นคนพิการ
- มีราวจับทั้งสองด้านของทางลาด ไม่มีขอบกันตก

แนวทางการปรับปรุง

- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสผิวบริเวณทางขึ้น และลงทางลาด ขนาดกว้าง 30 ซม. ห่างจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดทางลาดออกมา 30 ซม.
- ยื่นปลายราวจับออกมา 30 ซม. ขนานกับพื้นและวางลงด้านล่าง
- ก่อขอบกันตกด้านข้างทางลาด สูงจากพื้นทางลาด 15 ซม.



ลักษณะสภาพทางลาดปัจจุบัน



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

■ ทางเข้า และทางเดินภายในอาคาร

ลักษณะสภาพปัจจุบัน

- พื้นภายในอาคารปูด้วยกระเบื้องดินเผา ตัดกับทรายล้าง ไม่ลื่น พื้นผิวเรียบเสมอกัน
- ทางเข้าอาคารมีพื้นต่างระดับสูง 10 ซม.

แนวทางการปรับปรุง

- จัดทำทางลาดบริเวณประตูทางเข้ายาว มีขนาดกว้าง 1.20 ม. ด้านข้างลาดมุม 45 องศา



ลักษณะสภาพทางเข้าปัจจุบัน



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

■ จุดบริการข้อมูล

ลักษณะทั่วไปของสภาพปัจจุบัน

- ส่วนบนของเคาน์เตอร์สูงจากพื้น 1.00 ม. และไม่มีพื้นที่ว่างใต้เคาน์เตอร์ ส่งผลให้ผู้ใช้งานคนพิการ และเด็ก ไม่สามารถใช้ได้โดยสะดวก

แนวทางการปรับปรุง

- จัดทำเคาน์เตอร์บริการข้อมูลสำหรับคนพิการ ให้ระดับส่วนบนของเคาน์เตอร์สูง 80 ซม. มีที่ว่างใต้โต๊ะสูงไม่น้อยกว่า 70 ซม. ลึก 40 ซม.



ลักษณะจุดบริการข้อมูลปัจจุบัน



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

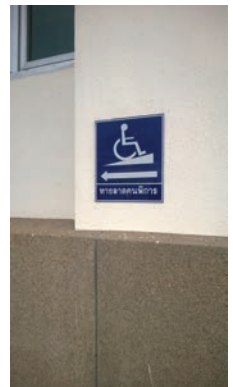
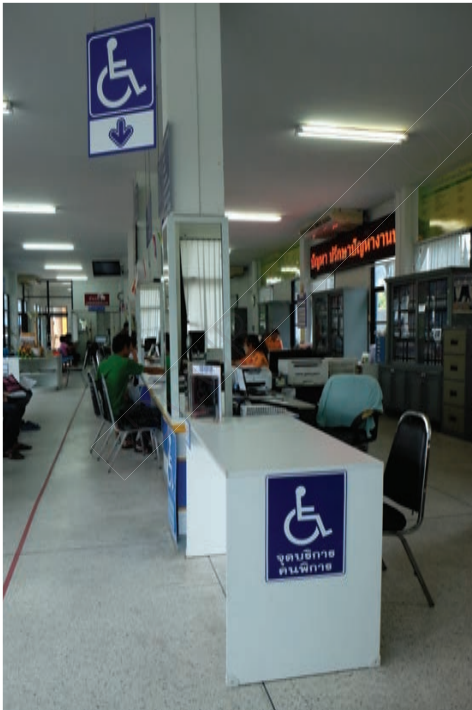
■ ป้าย สัญลักษณ์

ลักษณะสภาพปัจจุบัน

- ไม่มีป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการแสดงถึงอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ได้แก่ ที่จอดรถ บริการข้อมูล ทางลาด
- ไม่มีป้ายแสดงทางไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จัดไว้สำหรับคนพิการ

แนวทางการปรับปรุง

- จัดให้มีป้ายแสดงถึงอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ และป้ายแสดงทางไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

■ ห้องน้ำคนพิการ

ลักษณะสภาพปัจจุบัน

- มีห้องน้ำสำหรับคนพิการ จำนวน 1 ห้อง แยกจากห้องน้ำคนทั่วไป
- ประตูเป็นบานเลื่อน ระยะเวลาว่างสุทธิ 82 ซม. ไม่มีมือจับสำหรับเปิด-ปิดประตู
- มีพื้นที่ว่างภายในห้องน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.49x1.50 ม.
- โถส้วมแบบชักโครก ติดตั้งราวจับรูปตัวแอล สูงจากพื้น 71 ซม. ยื่นล้ำหน้าโถ 8 ซม.
- ติดตั้งราวจับรูปตัวที ข้างโถส้วมด้านไม่ติดผนัง
- อ่างล้างมือเป็นแบบขาตั้ง ทำให้คนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการใช้งานได้ไม่สะดวก

แนวทางการปรับปรุง

- ติดตั้งราวจับรูปตัวแอลที่ผนัง สูง 65-70 ซม. ปลายราวจับยื่นล้ำหน้าโถ 25-30 ซม. ราวจับด้านไม่ติดผนังเป็นราวจับแบบพับเก็บได้ในแนวตั้ง ติดสูงจากพื้น 65-70 ซม. และห่างจากขอบโถส้วม 15-20 ซม.
- ติดตั้งอ่างล้างมือแบบแขวน และติดตั้งราวจับแบบพับเก็บได้ ยาวไม่น้อยกว่า 55 ซม. ทั้ง 2 ข้างของอ่างล้างมือ
- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสขนาดกว้าง 30 ซม. ยาว 90 ซม. ห่างจากประตูห้องน้ำ 30 ซม.



ลักษณะห้องน้ำคนพิการปัจจุบัน



ลักษณะห้องน้ำคนพิการปัจจุบัน



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา



■ ความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา

สถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา จันทบุรี โดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาประมงอ่าวคุ้งกระเบน กรมประมงและสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ร่วมเฉลิมพระเกียรติเนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ทรงมีพระชนมายุครบ 72 พรรษาใน ปี พ.ศ. 2542 โดยดำเนินการก่อสร้างสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา ในบริเวณพื้นที่โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาอ่าวคุ้งกระเบน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้เสด็จพระราชดำเนิน ทำพิธีเปิดอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2545

■ การวิเคราะห์ศักยภาพ (SWOT)

Strength

- สามารถเดินทางจากรถยนต์ได้โดยสะดวก
- รองรับนักท่องเที่ยวได้ทุกประเภท ทุกวัย
- มีสิ่งดึงดูดนักท่องเที่ยว ได้แก่ สัตว์น้ำต่างๆ

Weakness

- ที่จอดรถคนพิการอยู่ห่างจากตัวอาคาร และต้องใช้นถนนทางรถวิ่งเป็นทางสัญจร
- ห้องน้ำคนพิการมี 1 จุด อยู่ภายนอก

Opportunity

- เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ทุกเพศ ทุกวัย หากดำเนินการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและผู้สูงอายุ จะทำให้เป็นต้นแบบแก่สถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ได้ทำตาม

Threat

- การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกบางประเภททำได้ยาก เช่น มีข้อจำกัดในการขยายพื้นที่เพื่อทำเป็นที่จอดรถคนพิการ การขยายพื้นที่ห้องน้ำคนพิการให้มีพื้นที่ใช้งานเพียงพอสำหรับคนพิการที่นั่งรถเข็นคนพิการ

ลักษณะสภาพปัญหา และแนวทางการปรับปรุง

■ ที่จอดรถ

ลักษณะสภาพปัจจุบัน

- ที่จอดรถคนพิการ มีขนาดกว้าง 2.50 ม. ยาว 5.50 ม. ตั้งฉากกับทางสัญจรของรถ
- ไม่มีที่ว่างข้างที่จอดรถ
- ไม่มีทางสัญจรสำหรับคนพิการ จำเป็นต้องใช้พื้นที่ถนนที่เป็นช่องทางเดินรถยนต์เป็นทางสัญจรแทน ซึ่งเสี่ยงต่อการถูกรถเฉี่ยวชน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดทำที่จอดรถ ขนาด 2.40 x 6.00 ม. และมีพื้นที่ด้านข้างกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม.
- จัดทำสัญลักษณ์คนพิการที่พื้น ขนาด 90 x 90 ซม. อยู่บริเวณชิดขอบทางเดินรถ
- จัดทำป้ายที่จอดรถคนพิการขนาด 30 x 30 ซม. ขอบล่างป้ายสูงจากพื้น 2.00 ม.
- จัดทำเส้นแสดงเขตทางเดินจากที่จอดรถไปสู่ทางลาดเข้าอาคาร



ลักษณะที่จอดรถคนพิการปัจจุบัน



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

■ ทางลาดเข้าอาคาร

ลักษณะสภาพปัจจุบัน

- ทางลาดมีความชัน 8.30 องศา
- ทางลาดมีความกว้าง 1.20 ม. มีความยาว 8.00 ม. ไม่มีชานพัก
- วัสดุผิวเป็นทรายล้าง ไม่มีร่องและอุปสรรคในการทำงานของรถเข็นคนพิการ
- มีราวจับทั้งสองด้านของทางลาด และมีขอบกันตก

แนวทางการปรับปรุง

- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณทางขึ้น และลงทางลาด ขนาดกว้าง 30 ซม. ห่างจากจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดทางลาดออกมา 30 ซม.
- ยื่นปลายราวจับออกมา 30 ซม. ขนานกับพื้นและวางลงด้านล่าง



ลักษณะทางลาดปัจจุบัน



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

■ จุดบริการข้อมูล

ลักษณะทั่วไปของสภาพปัจจุบัน

- มีลักษณะเป็นช่องหน้าต่างที่ผนัง
- ส่วนบนของเคาน์เตอร์สูงจากพื้น 95 ซม. พื้นที่ว่างใต้เคาน์เตอร์สูง 83 ซม. ลึก 15 ซม. ผู้ใช้รถเข็นคนพิการ และเด็ก ไม่สามารถใช้ได้โดยสะดวก

แนวทางการปรับปรุง

- จัดทำเคาน์เตอร์บริการข้อมูลสำหรับคนพิการ ให้มีระดับบนของเคาน์เตอร์สูง 80 ซม. มีที่ว่างใต้โต๊ะสูงไม่น้อยกว่า 70 ซม. ลึก 40 ซม.



ลักษณะจุดบริการข้อมูลปัจจุบัน



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

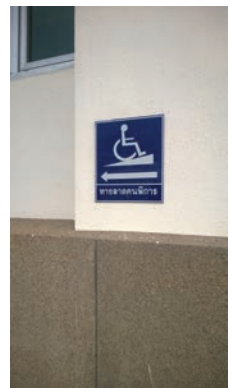
■ ป้าย สัญลักษณ์

ลักษณะสภาพปัจจุบัน

- ไม่มีป้ายสัญลักษณ์รูปคนพิการแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ได้แก่ ที่จอดรถ บริการข้อมูล ทางลาด
- ไม่มีป้ายแสดงทางไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จัดไว้สำหรับคนพิการ

แนวทางการปรับปรุง

- จัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ และป้ายแสดงทางไปยังสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

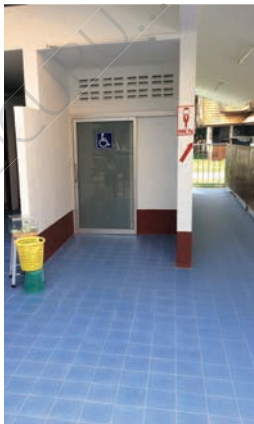
■ ห้องน้ำคนพิการ

ลักษณะสภาพปัจจุบัน

- มีห้องน้ำสำหรับคนพิการ จำนวน 1 ห้อง แยกจากห้องน้ำคนทั่วไป
- ประตูเป็นบานเลื่อน ระยะกว้างสุทธิ 76 ซม. ลูกฟักกระจกฝ้า
- มีพื้นที่ว่างภายในห้องน้ำ เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.30x1.30 ม.
- โถส้วมแบบชักโครก มีปุ่มกดปล่อยน้ำอยู่ด้านหลัง
- ราวจับข้างโถส้วม เป็นราวจับแนวนอน สูงจากพื้น 90 ซม. ยื่นล้ำหน้าโถ 45 ซม.
- อ่างล้างมือเป็นแบบเคาน์เตอร์ สูง 80 ซม. มีพื้นที่ว่างใต้อ่าง ไม่มีราวจับ

แนวทางการปรับปรุง

- ติดตั้งราวจับรูปตัวแอลที่ผนัง สูง 65-70 ซม. ปลายราวจับยื่นล้ำหน้าโถ 25-30 ซม. ราวจับด้านไม่ติดผนังเป็นราวจับแบบพับเก็บได้ในแนวตั้ง ติดสูงจากพื้น 65-70 ซม. และห่างจากขอบโถส้วม 15-20 ซม.
- ติดตั้งอ่างล้างมือแบบแขวน และติดตั้งราวจับแบบพับเก็บได้ ยาวไม่น้อยกว่า 55 ซม. ทั้ง 2 ข้างของอ่างล้างมือ
- ติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสขนาดกว้าง 30 ซม. ยาว 90 ซม. ห่างจากประตูห้องน้ำ 30 ซม.



ลักษณะห้องน้ำปัจจุบัน



ลักษณะห้องน้ำปัจจุบัน



ตัวอย่างแนวทางการปรับปรุง

เอกสารประกอบการเรียน

- สมาคมสถาปนิกสยาม. **คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน.** กรุงเทพฯ, 2551.
- ศูนย์บริการวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. **คู่มือการวางแผนการออกแบบเพื่อจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการ ในอาคารประเภทร้านอาหาร.** 2552. 21 หน้า
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพรรณพืช, สำนักอุทยานแห่งชาติ. **คู่มือลำดับที่ 9 การจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติ.** กรุงเทพฯ, 2554. 269 หน้า
- สถาบันวิจัยสภาพแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. **คู่มือการประเมินมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประเภทธรณีสัณฐาน.** กรุงเทพฯ, 2554. 51 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. **แนวทางการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม.** กรุงเทพฯ, 2557. 80 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. **คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ.** กรุงเทพฯ, 2557. 41 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. **คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.** กรุงเทพฯ, 2557. 32 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. **คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ประเภทน้ำพุร้อนธรรมชาติ.** กรุงเทพฯ, 2557. 36 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. **คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประเภทเกาะ.** กรุงเทพฯ, 2557. 53 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. **คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประเภทแก่ง.** กรุงเทพฯ, 2557. 62 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. **คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประเภทถ้ำ.** กรุงเทพฯ, 2557. 47 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. **คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาด.** กรุงเทพฯ, 2557. 54 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. **คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวประเภทน้ำตก.** กรุงเทพฯ, 2557. 54 หน้า

- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์. กรุงเทพฯ, 2557. 47 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม. กรุงเทพฯ, 2557. 47 หน้า
- กรมการท่องเที่ยว, สำนักพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว. คู่มือการประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปะวิทยาการ. กรุงเทพฯ, 2557. 43 หน้า
- สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการแห่งชาติ. คู่มือการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับคนพิการและคนทุพพลภาพ. กรุงเทพฯ, 2557. 40 หน้า
- Charles W. Harris and Nicholas T. Dines. *Time-Saver Standards for Landscape Architecture*. USA. 1998

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

ว่าที่ร้อยตรีอานูภาพ
นางสาววรรณสิริ
นายพรหมโชติ

เกษรสุวรรณ
โมรากุล
ไตรเวช

อธิบดีกรมการท่องเที่ยว
รองอธิบดีกรมการท่องเที่ยว
รองอธิบดีกรมการท่องเที่ยว

คณะทำงาน

นางพัชราภรณ์
นางสาวจันทนา
นายชนาธิป
นางศมพรรัตน์
นางสาวดาราวรรณ

ทวิกสิกรรม
ปฐมพรพิทักษ์
ศรีสง่า
เดชะรินทร์
ปิ่นทองคำ

นักพัฒนาการท่องเที่ยวชำนาญการพิเศษ
นักพัฒนาการท่องเที่ยวชำนาญการ
นักพัฒนาการท่องเที่ยวปฏิบัติการ
นักพัฒนาการท่องเที่ยวปฏิบัติการ
นักพัฒนาการท่องเที่ยว

ที่ปรึกษาโครงการ

รองศาสตราจารย์ไตรรัตน์
นายชัยญาติสิทธิ์
นางสาวสุจิตรา
นางสาวรุ่งอรุณ
นางสาวโสพิศ
นางสาวโนริโกะ

จาร์ทัศน์
คันสนะวีรกุล
จิระวานิชย์กุล
บุญรอด
ชัยชนะ
โอชิ

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Smith Creek Pedestrian Bridge by design/buildLAB

(<http://www.archdaily.com/425275/smith-creek-pedestrian-bridge-design-buildlab>)



สำนักพัฒนาบริการท่องเที่ยว

กรมการท่องเที่ยว

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

สนามกีฬาแห่งชาติ ถนนพระรามที่ 1 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทร 0 2219 4010-17 ต่อ 251

โทรสาร 0 2216 6512

www.tourism.go.th

