

## สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจโครงการศึกษา สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ และผู้ใช้งานโครงการศึกษา สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลในเชิงคุณภาพได้โดยสรุปประเด็นที่เป็นแนวความคิดเห็นของคณพิการผู้ใช้งานโครงการ สามารถแบ่งแนวทางการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการใช้งานออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ความต่อเนื่องของพื้นที่ และการเข้าถึง โดยการวิเคราะห์เส้นทางการเดินทาง Travel Chain Analysis
2. การปรับปรุง และจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆภายในโครงการ โดยแบ่งเป็น 6 ประเภทสิ่งอำนวยความสะดวกสำคัญที่คณพิการใช้งานเป็นประจำ ได้แก่ ทางลาด ห้องน้ำ ประตู ลิฟต์ เคาน์เตอร์ติดต่อ และที่จอดรถ

### 6.1 แนวทางการวิเคราะห์เส้นทางการเดินทาง Travel Chain Analysis

โครงการส่วนใหญ่ได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญของการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อคนพิการ แต่การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆจำเป็นต้องใช้งบประมาณ และระยะเวลาในการปรับปรุง โครงการจึงทยอยปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเรื่อยๆมา จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในโครงการพบว่าโครงการมีแนวโน้มจะปรับปรุงป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ หรือติดตั้งราวจับก่อน เนื่องจากสามารถทำได้ง่ายและใช้งบประมาณน้อย ส่วนที่ทำการปรับปรุงยากได้แก่ส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างเดิม เช่น บันได ทางลาด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ช่อเพชร พานระลึก (2549) ซึ่งศึกษาพบว่าสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการที่มีแนวโน้มที่จะจัดทำให้ถูกต้องตามกฎหมายกระทรวง ได้แก่

อันดับ 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก ที่จอดรถ บริเวณทางเข้าอาคาร และการติดตั้งราวจับในห้องน้ำ เนื่องจากมีผลกระทบต่อตัวอาคารน้อย ส่วนใหญ่เป็นการติดตั้งเพิ่มเติม

อันดับ 2 พื้นผิวสัมผัส ห้องส้วม ห้องส้วมนั้นแม้จะสามารถทำได้ยากแต่มีความจำเป็นในการใช้งานสูงมากจึงต้องได้รับการปรับปรุง

อันดับ 3 ประตู สัญญาณเสียง เนื่องจากประตูนั้นมีอยู่แล้วหากจะต้องปรับนั้นคงเป็นไปได้ยาก เพราะเกี่ยวข้องกับการต่อรื้อถอนประตูเดิม

อันดับ 4 ลิฟต์ และบันได เนื่องจากมีการคาดว่าองค์ประกอบดังกล่าวนั้นปรับปรุงได้ยาก และต้องใช้งบประมาณในการปรับปรุงสูง และต้องใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น โดยทางโครงการเห็นว่าการ

สนับสนุนทางภาษีโดยนำค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกไปหักลดหย่อนภาษีในแต่ละปีจะช่วยดึงดูดให้โครงการอื่นๆ จัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการเพิ่มมากขึ้น

ด้านผู้ใช้งานโครงการประสบปัญหาหลักในด้านความเชื่อมโยงของพื้นที่ต่างๆ ภายในโครงการ การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกจึงเน้นให้ทางโครงการวิเคราะห์เส้นทางการเข้าถึงและจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางการใช้งานเพื่อให้มีความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ รศ. นवलน้อย บุญวงศ์ (2545) ซึ่งเสนอแนวทางการออกแบบอาคาร โดยเสนอการกำหนดองค์ประกอบที่ยึดตามหลักเกณฑ์การอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ (Accessibility) ที่เกี่ยวกับการใช้อาคาร 3 ด้าน

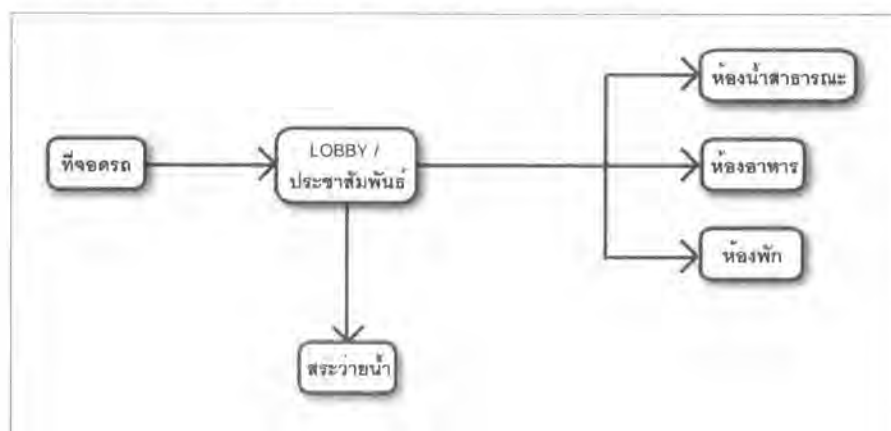
1. การเข้าถึง (Reach) อาคารควรเตรียมการให้ผู้ใช้งานจากพื้นที่รอบอาคารภายนอกสามารถเข้าถึงตัวอาคารได้โดยง่าย
2. การเข้าสู่ (Enter) อาคารควรเตรียมการให้ผู้ใช้งานที่เข้าถึงแล้วสามารถเข้าสู่ทุกพื้นที่ได้อย่างอิสระ
3. การใช้งาน (Use) อาคารควรเตรียมการให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานหรือทำกิจกรรมในอาคารได้โดยสะดวก

ได้โดยสะดวก

การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการควรยึดการใช้งานของคนพิการเป็นหลัก เนื่องจากเป็นผู้ที่ใช้งานและประสบปัญหาอุปสรรคการใช้งานจริง โดยมีขั้นตอนดังนี้

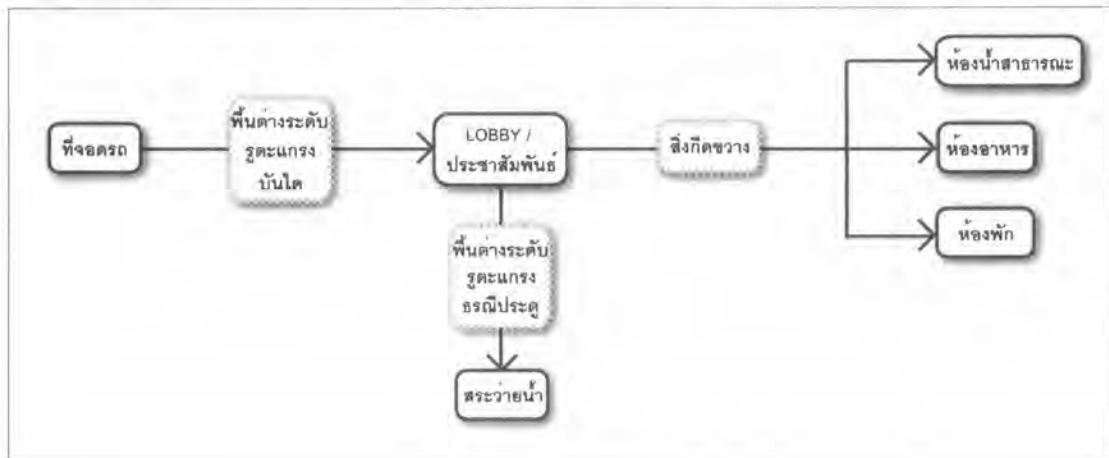
1. การวิเคราะห์เส้นทางการเดินทางหลักของโครงการ เพื่อให้มีความต่อเนื่องและสามารถเข้าถึงพื้นที่ภายในโครงการได้อย่างสะดวกและปลอดภัย โดยวิเคราะห์การเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ เช่น ที่จอดรถ > lobby > ห้องพัก, lobby > ร้านอาหาร, lobby > สระว่ายน้ำ เป็นต้น

ภาพที่ 6.1 แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์เส้นทางสัญจรหลักโครงการ



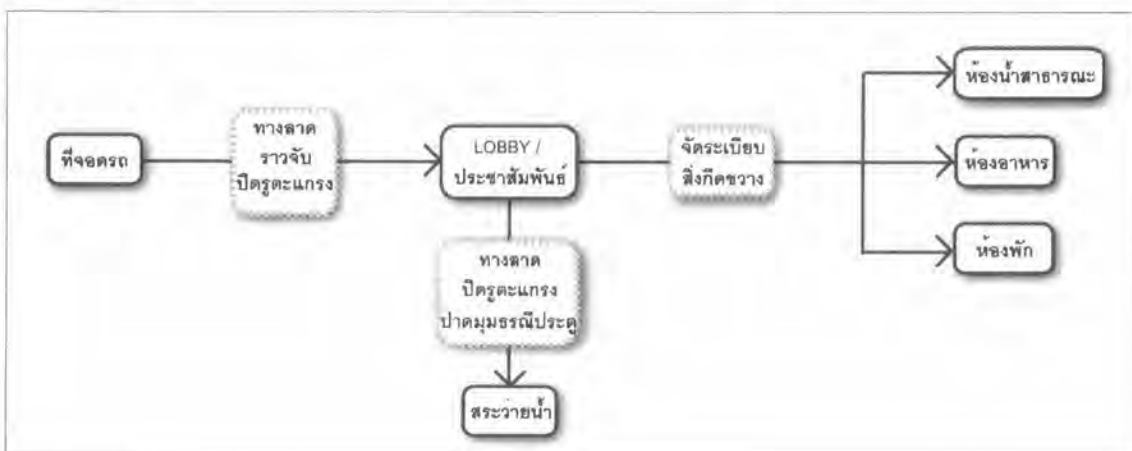
- สำรวจเส้นทางและตรวจสอบอุปสรรคสำหรับการเดินทางของคนพิการ เช่น บันได พื้นต่างระดับ ความกว้างทางเดิน ป้ายและสิ่งกีดขวางต่างๆ เป็นต้น

ภาพที่ 6.2 แสดงตัวอย่างการตรวจสอบอุปสรรคในเส้นทางสัญจรหลักโครงการ



- จัดทำรายละเอียดการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกในเส้นทางหลักในโครงการ โดย การศึกษามาตรฐานการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการจากกฎกระทรวงกำหนด สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 เช่น ทางลาด ราวจับ เป็นต้น

ภาพที่ 6.3 แสดงตัวอย่างการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกบนเส้นทางสัญจรหลักโครงการ



นอกเหนือจากเส้นทางหลักภายในโครงการแล้วควรมีการวิเคราะห์การใช้งานของพื้นที่ใช้งานย่อยต่างๆของโครงการ โดยเฉพาะห้องน้ำ และห้องพักของโครงการ ตั้งแต่ความกว้างของประตูทางเข้า ความกว้างของพื้นที่ภายใน รวมถึงลักษณะการใช้งานพื้นที่

## 6.2 แนวทางการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก

### 6.2.1 แนวทางการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้เก้าอี้เข็น

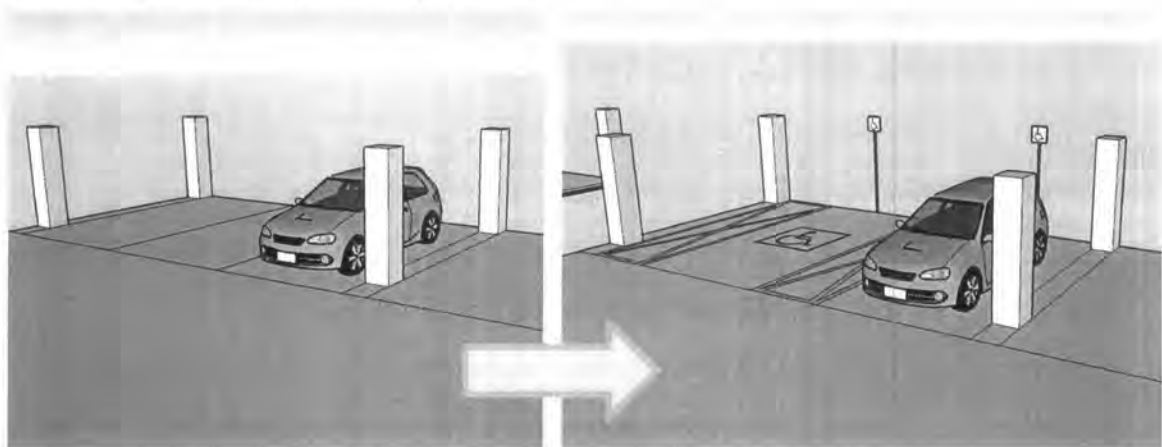
จากการสังเกตและสัมภาษณ์ปัญหาการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกของคนพิการซึ่งใช้เก้าอี้เข็นเป็นอุปสรรคช่วยเหลือพบว่าการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกที่ประสบปัญหาและสมควรได้รับการแก้ไขภายในโครงการโดยมีความต้องการให้มีการปรับปรุงเพื่อให้มีการใช้งานได้สะดวกขึ้น 5 สิ่งอำนวยความสะดวก ดังนี้

#### 1. ที่จอดรถ

ปัจจุบันโครงการต่างๆไม่ได้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการโดยเฉพาะ หรือจัดทำได้แต่ไม่ถูกต้องตามกฎกระทรวง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดพื้นที่ด้านข้างของที่จอดรถ และขนาดของที่จอดซึ่งมีความยาวมากกว่าที่จอดรถทั่วไป เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับเข้าออกของเก้าอี้เข็นด้านหลังรถ โดยอาจพบในกรณีที่เก้าอี้เข็นโดยสารมาในรถกระบะ พื้นที่ว่างด้านข้างมักไม่ได้มีการตีเส้นชัดเจน รวมถึงไม่ได้ระบุว่าอยู่ด้านใดของตัวรถ การจัดพื้นที่ด้านข้างร่วมกันของรถ 2 คันจึงเป็นทางเลือกหนึ่ง เนื่องจากคนพิการที่โดยสารโดยรถยนต์อาจเป็นผู้ขับหรือผู้โดยสารได้

การปรับปรุงที่จอดรถภายในอาคารเดิมซึ่งมักมีการจัดที่จอดรถ 3 คัน ต่อ 1 ช่วงเสา อาจปรับให้มีที่ว่างด้านข้างรถสำหรับที่จอดรถคนพิการได้ โดยการจัดที่จอดรถเดิม 3 คัน ให้เหลือเพียง 2 คันต่อ 1 ช่วงเสา และจัดพื้นที่ว่างด้านข้างสำหรับที่จอดรถคนพิการได้

ภาพที่ 6.4 แสดงตัวอย่างการปรับปรุงที่จอดรถ



## 2. ทางลาด และราวจับ

ทางลาดในโครงการต่างๆมีความชันมากกว่าที่กฎกระทรวงกำหนด ซึ่งการใช้งานทางลาดของคนพิการนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ความชัน ความยาว ความกว้าง พื้นที่ตั้งหลัก ราวจับ รวมถึงความสามารถของคนพิการ โดยความกว้างที่เหมาะสมควรกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ความชัน 1:12 หากมีความชันมาก หรือทางลาดยาวมากควรมีราวจับ 2 ด้าน เพื่อช่วยยึดและดึงเก้าอี้เข็นขึ้นไปบนทางลาด โดยมีความกว้างในระยะที่สามารถเอื้อมมือยึดได้ทั้ง 2 ด้าน ประมาณ 0.90-1.50 เมตร

โดยจะเห็นได้ว่าหากระยะทางลาดยาวขึ้น คนพิการจะต้องการราวจับสองด้านเพื่อช่วยยึดและดึงตัว โดยระยะที่เหมาะสมจึงเป็นระยะเอื้อมถึง ซึ่งไม่สัมพันธ์กับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 ที่กำหนดให้ทางลาดที่มีความยาวมากกว่า 6.00 เมตร มีความกว้างมากกว่า 1.50 เมตร ซึ่งเกินระยะเอื้อมของคนพิการ และหากมีการสร้างทางลาดที่มีความกว้างมากกว่า 1.50 เมตร ควรมีการระบุให้ทางลาดมีราวจับ 2 ด้านห่างกันไม่เกิน 1.50 เมตร ด้วย

การใช้งานทางลาดความชันของทางลาดมีความสัมพันธ์กับความยาวทางลาด กล่าวคือ หากทางลาดมีความชันมาก แต่มีระยะทางที่สั้นคนพิการใช้เก้าอี้เข็นยังคงสามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่สัมพันธ์กับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 ที่ระบุความชันทางลาดไว้ระดับเดียว ซึ่งครอบคลุมการใช้งานแต่ผู้ประกอบการสามารถทำตามได้ยาก โดยความชันของทางลาดควรกำหนดให้มีความสัมพันธ์กับความสูงและความยาว เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถก่อสร้างได้จริง

ตารางที่ 6.1 แสดงความชันทางลาดที่คนพิการสามารถใช้งานได้

ความสูงระดับพื้น (เมตร)	ความยาวทางลาด (เมตร)				
	1:8	1:10	1:12	1:16	1:20
0.05	0.40	0.50	0.60	0.80	1.00
0.10	0.80	1.00	1.20	1.60	2.00
0.20	1.60	2.00	2.40	3.20	4.00
0.40	3.20	4.00	4.80	6.40	8.00
0.50	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00
1.00	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00

ระยะที่คนพิการมีความชำนาญใช้งานได้

ระยะที่ต้องมีการจัดทำขานพัก

ระยะที่เป็นอันตรายต่อการใช้งาน

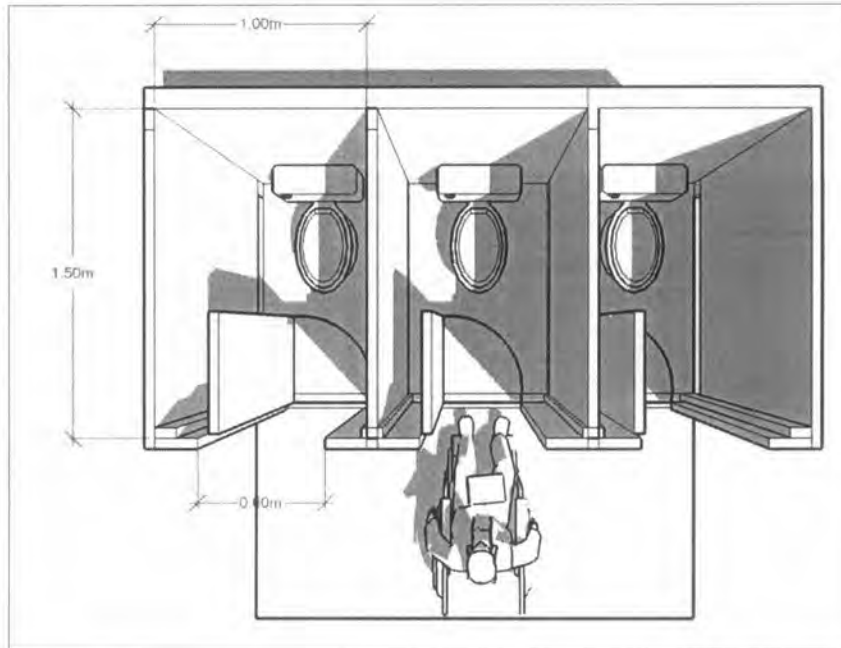
### 3. ลิฟต์

ลิฟต์สำหรับคนพิการนั้นควรมีระบบป้องกันประตูกระแทก โดยระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูกระแทกผู้โดยสารโดยเฉพาะคนพิการซึ่งอาจเคลื่อนที่ได้ช้ากว่าคนทั่วไป ควรปรับระดับความสูงของปุ่มกดซึ่งเป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้เก้าอี้เข็นให้มีความสูง 0.90-1.20 เมตร ควรติดตั้งระบบเสียงสัญญาณบอกชั้นด้วยเสียงพูดแทนการใช้เสียงสัญญาณเพื่อให้คนพิการทางสายตาสสามารถใช้งานได้ รวมถึงการติดตั้งอักษรเบรลล์หรือปุ่มที่มีตัวเลขนูนออกมาจะสามารถให้คนพิการทางสายตาใช้งานได้ด้วยเช่นกัน

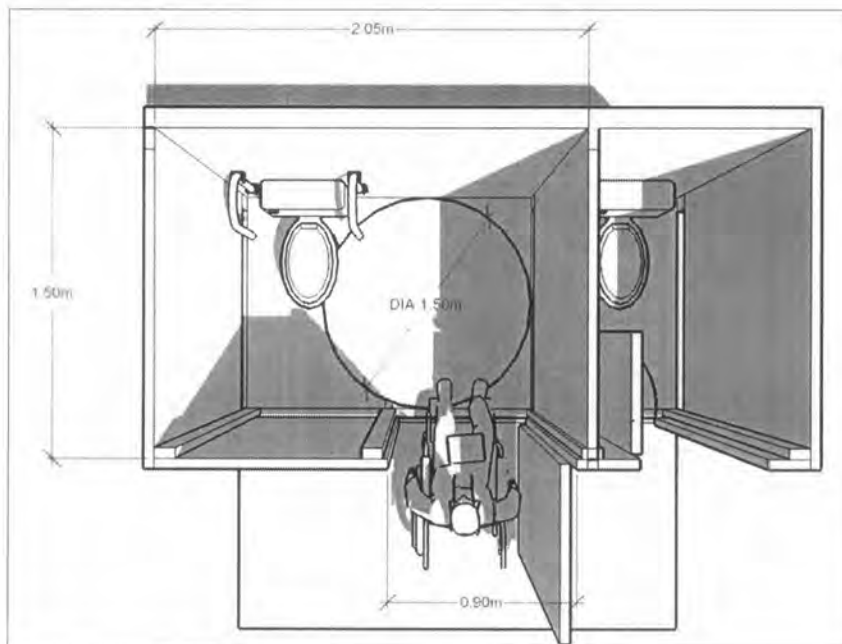
### 4. ห้องน้ำสาธารณะ

ห้องน้ำสาธารณะถือเป็นส่วนที่มีความแตกต่างกันมากที่สุดระหว่างการใช้งานของคนทั่วไปกับคนพิการ โดยเฉพาะคนพิการที่ใช้เก้าอี้เข็น เนื่องจากการเคลื่อนไหวในการใช้งานสุขภัณฑ์จะแตกต่างจากคนทั่วไป และใช้พื้นที่มากกว่า ซึ่งจะไม่สามารถใช้งานห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนทั่วไปที่โครงการส่วนใหญ่จะจัดให้มีขนาดความกว้างประมาณ 1.00 เมตร และยาว 1.50-2.00 เมตร ประกอบกับประตูที่เปิดเข้าด้านในห้องทำให้ไม่สามารถปิดประตูได้ แต่เนื่องจากโครงการส่วนใหญ่ได้จัดทำห้องส้วมไว้มากกว่า 1 ห้อง ดังนั้นการรวมห้องเพื่อทำเป็นห้องสำหรับคนพิการจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่โครงการสามารถปรับปรุงได้โดยไม่ต้องสร้างห้องน้ำสำหรับคนพิการต่างหาก

ภาพที่ 6.5 สภาพห้องน้ำของโครงการทั่วไป



ภาพที่ 6.6 แนวทางการปรับปรุงห้องน้ำของโครงการทั่วไป



## 5. ประตู

ประตูของโครงการส่วนใหญ่เป็นประตูที่มีขนาดบานประตูกว้าง 0.90 เมตร แต่เมื่อเปิดใช้งานจะมีความกว้างสุทธิ 0.85 เมตร ซึ่งจะสัมพันธ์กับกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2542) ออกตามความใน พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 แต่ไม่สัมพันธ์กับกฎกระทรวงกำหนดสิ่ง

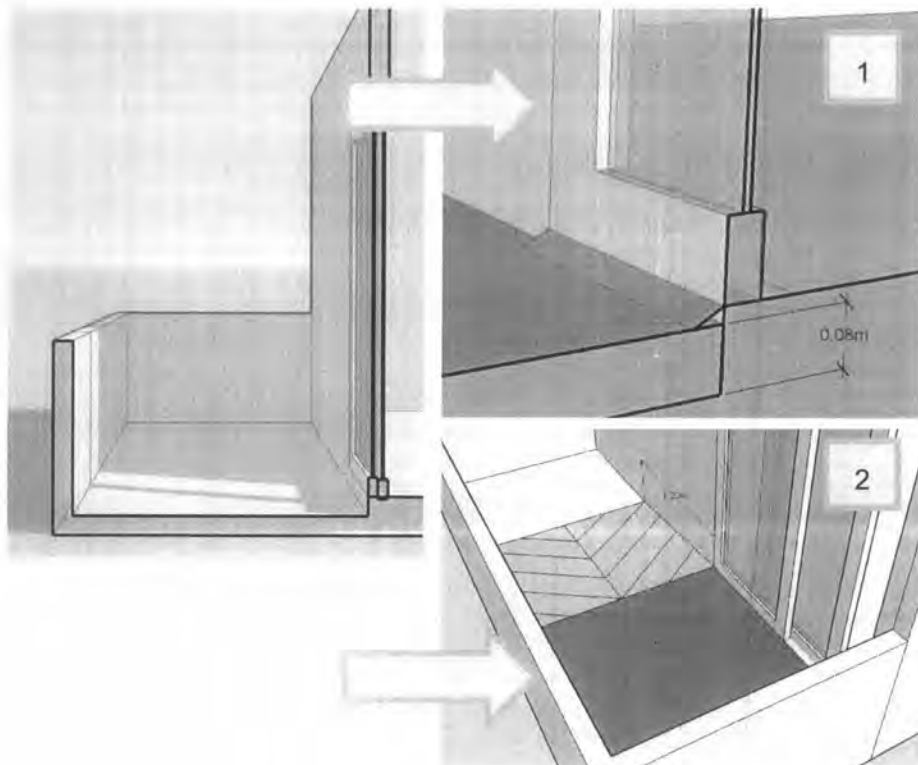


อำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 ที่ระบุให้ประตูมีความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร ถึงแม้ว่าความกว้างสุทธิ 0.90 เมตร จะมีความครอบคลุมมากกว่า แต่หากคำนึงถึงการปรับปรุงของผู้ประกอบการแล้วการปรับเปลี่ยนขนาดประตูถือเป็นเรื่องยุ่งยาก (ข้อเพชร : 2549) เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถปรับปรุงโดยไม่สูญเสียทรัพยากรมากนักควรอนุโลมให้ใช้ประตูที่มีความกว้างสุทธิ 0.85 เมตร ปรับเปลี่ยนมือจับเป็นแบบก้านโยกและไม่ติดตั้งโซ่ค้ำพิงได้

แต่อย่างไรก็ดีในกรณีที่ประตูมีความกว้างสุทธิน้อยกว่า 0.85 เมตร หรือขนาดบานประตูกว้างน้อยกว่า 0.90 เมตร ควรมีการปรับเปลี่ยนบานประตู เนื่องจากความหลากหลายของขนาดเก้าอี้เข็นซึ่งมีความกว้างแตกต่างกัน จะมีเก้าอี้เข็นบางขนาดซึ่งไม่สามารถผ่านช่องประตูเข้าไปได้ และโดยเฉพาะประตูเปิดออกสู่ระเบียงภายนอกห้องพักซึ่งมักจะมีพื้นต่างระดับกับพื้นภายในห้องพักทำให้เก้าอี้เข็นไม่สามารถใช้งานได้จึงควรมีการจัดทำทางลาดเพื่อให้ใช้งานได้โดยสะดวก โดยสามารถปรับปรุงได้ 2 แนวทางคือ

1. กรณีที่มีพื้นที่ระเบียงน้อย โดยการปรับระดับพื้นระเบียงภายนอกให้มีระดับใกล้เคียงกับระดับพื้นภายในห้องพัก ให้มีความสูงน้อยกว่าพื้นภายใน 2 เซนติเมตร และทำการปาดมุม 45 องศา เพื่อให้เก้าอี้เข็นสามารถผ่านเข้าออกได้
2. กรณีที่มีพื้นที่ระเบียงมาก โดยการปรับระดับพื้นระเบียงบริเวณหน้าประตูให้มีความสูงเสมอรระดับพื้นภายใน และจัดทำทางลาดความชัน 1:12 สู่ระดับพื้นระเบียงเดิม

ภาพที่ 6.7 แสดงตัวอย่างการปรับปรุงพื้นต่างระดับบริเวณประตูระเบียง

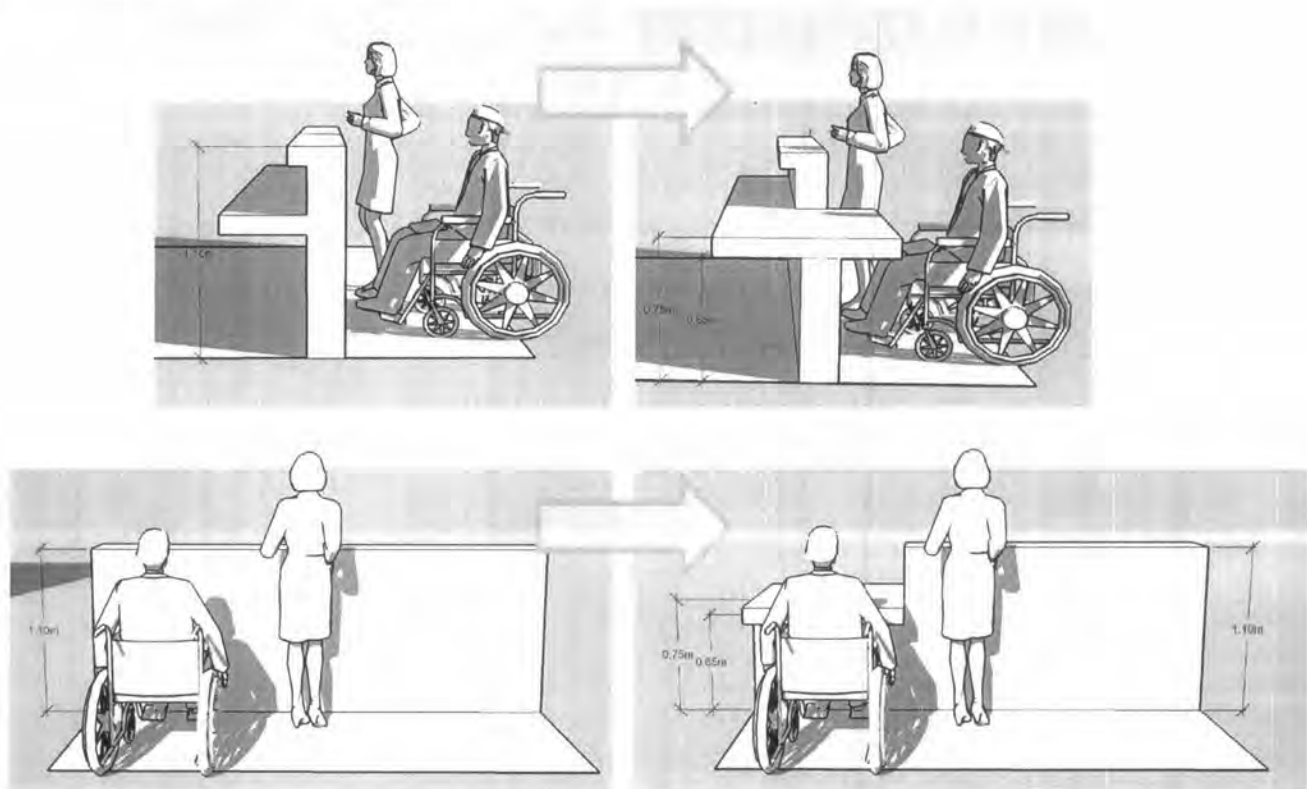




## 6. เคาน์เตอร์ติดต่อ

เคาน์เตอร์ติดต่อเป็นส่วนที่ไม่ได้ระบุไว้ในกับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 แต่เนื่องจากเป็นโครงการโรงแรม และที่พัก เคาน์เตอร์ติดต่อประชาสัมพันธ์จึงมีความจำเป็น โดยโครงการส่วนใหญ่จะมีเคาน์เตอร์สูง 1.10 เมตร ซึ่งเป็นระยะยื่นติดต่อ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อคนพิการโดยเฉพาะคนพิการใช้เก้าอี้เข็น ที่จะมีปัญหาด้านการเขียนและกรอกข้อมูลในระยะเอื้อมที่สูง และการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ โครงการจึงควรปรับปรุงโดยการจัดทำเคาน์เตอร์ 2 ระดับ ที่มีความสูง 0.70 เมตร และมีพื้นที่ด้านล่างเพื่อสอดเก้าอี้เข็น สูงไม่น้อยกว่า 0.55 เมตร หรือทำการตั้งโต๊ะเพื่อลงทะเบียนและสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมจากเคาน์เตอร์เดิม

ภาพที่ 6.8 แสดงตัวอย่างการปรับปรุงเคาน์เตอร์ติดต่อ



### 6.2.2 แนวทางการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการทางสายตา

#### 1. ลิฟต์

การใช้งานลิฟต์ของคนพิการทางสายตาประสบปัญหาในด้านการรับรู้ชั้นที่ต้องการไปและปุ่มกด เพื่อให้สามารถใช้งานได้จึงควรจัดให้มีระบบเสียงเตือนระดับชั้น และปุ่มกดที่มีอักษรเบรลล์

กำกับ หรือตัวเลขที่มีลักษณะนูน เนื่องจากคนพิการทางสายตาสัมผัสและรับรู้ตัวเลขปกติได้ รวมถึงการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสหน้าลิฟต์ เพื่อให้ผู้พิการทางสายตารับรู้ก่อนขึ้นลิฟต์

ภาพที่ 6.9 แสดงตัวอย่างปุ่มกดอักษรเบรลล์ และเลขนูน



## 2. แผนที่ และการประชาสัมพันธ์พื้นที่ต่างๆในโครงการ

การใช้งานอาคารของคนพิการทางสายตาจำเป็นต้องทราบว่าพื้นที่ต่างๆของโครงการอยู่ในพื้นที่ใด และต้องเดินทางไปถึงได้อย่างไร ซึ่งการให้ข้อมูลของโครงการมีความสำคัญ โครงการควรจัดทำแผนที่ที่สามารถสัมผัสได้เพื่อให้บริการกลุ่มคนพิการทางสายตา โดยการจัดทำแผนที่จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากสถาบันที่มีการเรียนการสอนคนพิการทางสายตาเพื่อสามารถจัดทำและสื่อความหมายได้อย่างถูกต้องและคนพิการทางสายตาเข้าใจได้

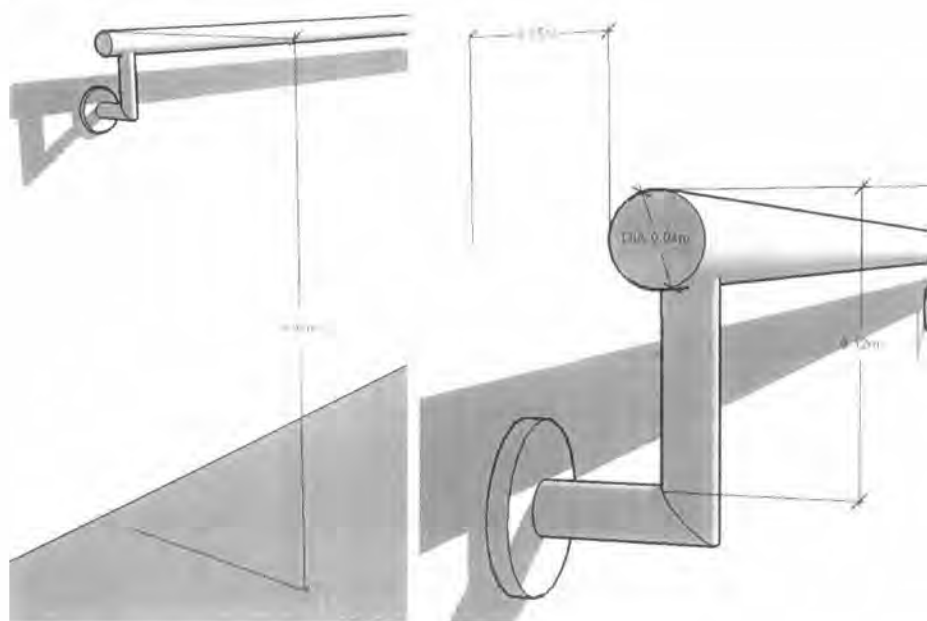
ภาพที่ 6.10 แสดงตัวอย่างแผนที่แบบสัมผัส



### 3. ราวจับ และอักษรเบลล์

การติดตั้งราวจับภายในโครงการจะช่วยนำทางคนพิการทางสายตาไปสู่จุดหมายได้โดยปลอดภัย และควรติดตั้งอักษรเบลล์ที่บอกถึงจุดหมายปลายทาง และทางเลี้ยวทางแยกเพื่อบอกเส้นทางด้วย การติดตั้งราวจับนอกจากจะช่วยนำทางแก่ผู้พิการทางสายตาแล้วยังเป็นประโยชน์ต่อผู้สูงอายุเพื่อช่วยพยุงตัวอีกด้วย การติดตั้งราวจับควรมีลักษณะกลม เส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 เซนติเมตร สูงจากพื้น 0.80-0.90 เมตร โดยราวจับอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 5 เซนติเมตร และสูงจากจุดยึดไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

ภาพที่ 6.11 แสดงตัวอย่างราวจับ



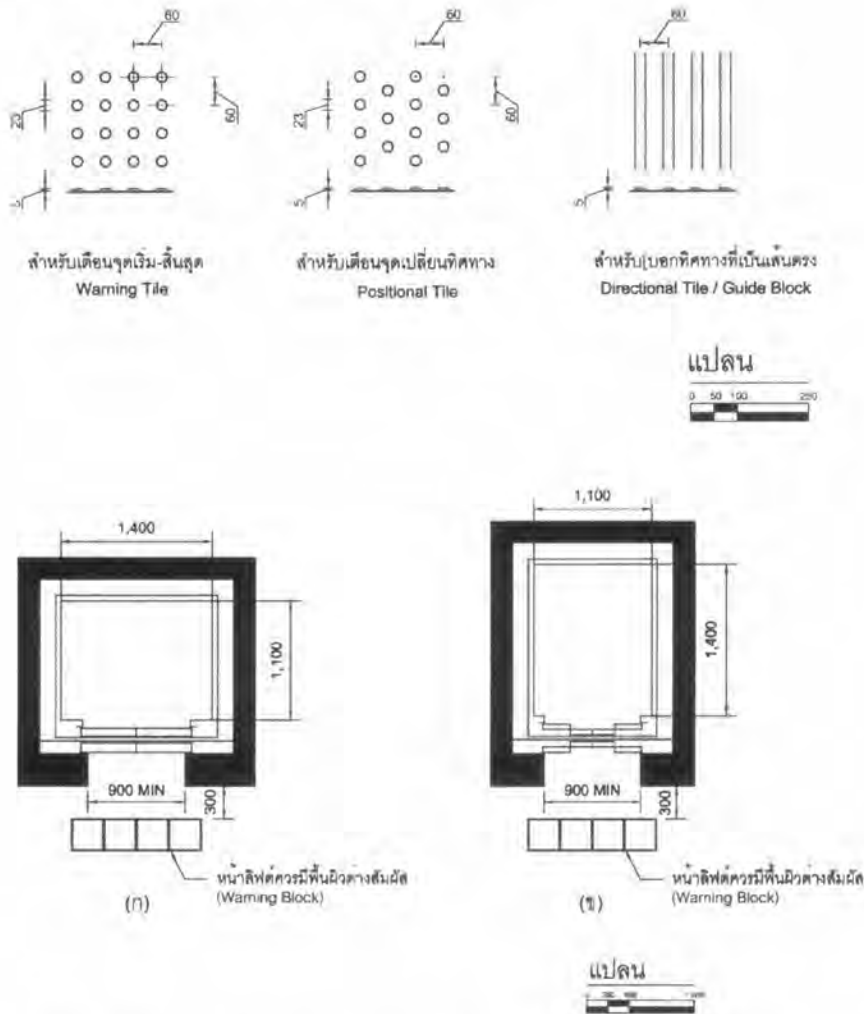
### 4. พื้นผิวต่างสัมผัส

การใช้งานพื้นผิวต่างสัมผัสคนพิการทางสายตาจำเป็นต้องได้รับความรู้และการฝึกฝน ของสัญลักษณ์ต่างๆ คนพิการทางสายตาชาวต่างชาติส่วนใหญ่ได้รับความรู้และการฝึกฝน แต่ในประเทศไทยคนพิการทางสายตาส่วนใหญ่ไม่ได้รับความรู้และการฝึกฝน การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสจึงต้องควบคู่ไปกับการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้

พื้นผิวต่างสัมผัสที่ใช้ในประเทศไทยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ สำหรับนำทาง (Guiding) และแบบเตือนเมื่อถึงอุปสรรค (Warning) และในประเทศญี่ปุ่นมีลักษณะเตือนเพื่อเปลี่ยนทิศทาง (Positional) การติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสมากเกินไปนั้นอาจเป็นอุปสรรคต่อคนพิการซึ่งใช้เก้าอี้ล้อเข็น

(รศ.กัทร : 2548) การติดตั้งเฉพาะบางพื้นที่ที่มีความจำเป็น เช่น การเปลี่ยนระดับ การเข้าสู่ลิฟต์ โดยการติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัสแบบเตือน การติดตั้งจะติดตั้งก่อนถึงอุปสรรคที่ต้องการเตือน 0.30 เมตร

ภาพที่ 6.12 แสดงตัวอย่างพื้นผิวต่างสัมผัส และการติดตั้ง



ที่มา : คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกคน (Universal Design Code of Practice) ฉบับ พ.ศ. 2551

## 5. สัญญาณเสียง

ปัจจุบันโครงการต่างๆไม่ได้มีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัยระบบเสียงและแสง การติดตั้งสัญญาณเสียงและแสงจะช่วยให้มีความปลอดภัยในที่พักเพิ่มมากขึ้น โดยการติดตั้งสัญญาณควรติดตั้งควบคู่กันทั้งแบบเสียง และแสง เพื่อให้กลุ่มผู้พิการทางสายตา และการได้ยิน สามารถเห็นและได้ยินสัญญาณเตือนภัย โดยสัญญาณเตือนภัยนั้นสามารถแบ่งตามรูปแบบของการเตือนออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

- สัญญาณเตือนภัยจากภายในสู่ภายนอก เป็นสัญญาณเตือนภัยจากภายในห้องซึ่งผู้พิการ  
ใช้งานอยู่ออกสู่ภายนอกห้อง ในกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้เจ้าหน้าที่และ  
บุคคลอื่นได้รับรู้และเข้ามาช่วยเหลือได้ทัน

- สัญญาณเตือนภัยจากภายนอกสู่ภายใน เป็นสัญญาณเตือนภัยเพื่อแจ้งเตือนให้คนพิการ  
ได้รับรู้ที่เกิดเหตุขึ้นภายนอกห้องพักหรือห้องที่ใช้งานอยู่และเตรียมการหนีภัยต่อไป

นอกเหนือจากสัญญาณเตือนภัยแล้วการติดตั้งแผนผังทางหนีไฟที่สามารถสัมผัสได้ก็จะมีส่วนช่วยในด้านความปลอดภัยของคนพิการด้านสายตา

อย่างไรก็ดีการเสนอแนวทางการแก้ไขเบื้องต้นเป็นเพียงการปรับปรุงแก้ไขจากสภาพ  
โดยทั่วไปของโครงการที่ก่อสร้างก่อนกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้  
พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 มีผลบังคับใช้ ตามลำดับความจำเป็นในการปรับปรุงและ  
ใช้งานของคนพิการเท่านั้น การปรับปรุงแก้ไขในโครงการที่ทำการศึกษามีข้อจำกัดบางประการทำให้  
ไม่สามารถจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกได้ถูกต้องตรงตามกฎกระทรวง แต่เป็นการเสนอแนวทางซึ่ง  
คนพิการสามารถใช้งานพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกได้

### 6.3 โครงการ ROYAL CLIFF BEACH RESORT

โครงการ ROYAL CLIFF BEACH RESORT ได้มีการจัดเส้นทาง การเข้าถึงและสิ่งอำนวยความสะดวก  
สำหรับคนพิการ แต่เนื่องจากโครงการได้จัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกก่อนที่  
กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ.  
2548 มีผลบังคับใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการจึงไม่ตรงตามมาตรฐานของกฎกระทรวง  
ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขดังนี้

#### 1. ที่จอดรถ

ที่จอดรถของโครงการเป็นที่จอดรถกลางแจ้งสามารถจอดได้ 60 คัน และไม่ได้จัดที่จอดรถ  
สำหรับคนพิการไว้ แต่โครงการมีพื้นที่ที่จอดรถเดิมซึ่งสามารถปรับเพิ่มเติมเป็นที่จอดรถสำหรับคน  
พิการได้ โดยเฉพาะที่จอดรถคันริมซึ่งสามารถจัดพื้นที่ด้านข้างสำหรับเก้าอี้เข็นได้

#### 2. ทางลาด และราวจับ

ทางลาดของโครงการมีหลายตำแหน่ง โดยจะอยู่ในทุกๆพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนระดับตาม  
เส้นทางของการเดินทางของนักท่องเที่ยว โดยมีทางลาดในเส้นทางทั้งสิ้น 4 ทางลาด ได้แก่

- ทางลาดบริเวณทางเข้าอาคาร อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ROYAL CLIFF BEACH HOTEL เป็นทางลาดคู่ มีลักษณะเป็นทางลาดแบบหักมุม 90 องศา วัสดุพื้นผิวเป็นทรายล้าง มีความกว้าง 1.23 เมตร ความยาวรวมประมาณ 4.5 เมตร สูงจากพื้นประมาณ 0.50 เมตร มีความชันทางลาดประมาณ 1 : 9 ซึ่งมีความชันมากกว่ามาตรฐาน แต่มีระยะแต่ละช่วงไม่ยาวนักการใช้งานจึงไม่ประสบปัญหาแต่อย่างใด ราวจับของทางลาดมีความสูงน้อยกว่ามาตรฐานโดยมีราวจับสแตนเลส 1 ด้าน ในทางลาดช่วงที่ 2 มีความสูง 0.55 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 เซนติเมตร การปรับปรุงจึงควรปรับปรุงราวจับของทางลาดเพื่อให้ใช้งานได้สะดวกขึ้น

ภาพที่ 6.13 แนวทางการปรับปรุงทางลาดหลัก โครงการ ROYAL CLIFF BEACH RESORT



- ทางลาดจากอาคารสู่สระว่ายน้ำ อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร ROYAL CLIFF BEACH HOTEL เป็นทางลาดแบบตรง วัสดุพื้นผิวเป็นคอนกรีตบล็อก มีฝาท่อระบายน้ำเหล็กที่ปิดสองช่วง มีความกว้าง 1.30 เมตร ความยาวรวมประมาณ 9 เมตร สูงจากพื้นประมาณ 1.00 เมตร มีความชันทางลาดประมาณ 1 : 9 ไม่มีราวจับ และการยกขอบทางลาด การปรับปรุงจึงควรยกขอบทางลาดและเพิ่มราวจับ เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้งาน และปรับการใช้งานโดยเพิ่มพื้นที่ชานพักและเชื่อมต่อกับทางลาดใกล้เคียงเพื่อช่วยย่นระยะการเข็นในทางยาวต่อเนื่อง

ภาพที่ 6.14 แนวทางการปรับปรุงทางลาดภายใน โครงการ ROYAL CLIFF BEACH RESORT





- ทางลาดจากอาคาร ROYAL CLIFF BEACH HOTEL สู่อาคาร ROYAL CLIFF TERRACE เพื่อเดินทางไปยังชายหาด อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร ROYAL CLIFF BEACH HOTEL เป็นทางลาดแบบโค้ง วัสดุพื้นผิวเป็นทรายล้าง มีฝาท่อระบายน้ำเหล็กปิด 1 ช่วง มีความกว้าง 1.85 เมตร ความยาวรวมประมาณ 30 เมตร มีความชันทางลาดประมาณ 1 : 8.8 มีผนังกันตก ราวจับและราวกันตก เหล็กทาสี สูง 0.80 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 เซนติเมตร ยาวเสมอแนวทางลาด ฝาตะแกรงอาจก่อให้เกิดอันตรายจากการที่ล้อเก้าอี้เข็นตกร่อง หรือไม้เท้าตกร่องได้ การแก้ไขจึงควรปรับฝาตะแกรงเป็นแบบที่บ

ภาพที่ 6.15 แนวทางการปรับปรุงทางเชื่อม โครงการ ROYAL CLIFF BEACH RESORT



- ทางลาดจากอาคาร ROYAL CLIFF TERRACE สู่อาคาร ROYAL CLIFF TERRACE อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร ROYAL CLIFF TERRACE เป็นทางลาดแบบ 180 องศา วัสดุพื้นผิวเป็นคอนกรีตบล็อก มีความกว้าง 1.32 เมตร ความยาวช่วงละประมาณ 20 เมตร มีความชันทางลาดประมาณ 1 : 9 ไม่มีราวจับ มีการยกขอบทางลาดสูง 13 เซนติเมตร ควรปรับปรุงโดยการเพิ่มราวจับเพื่อความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน

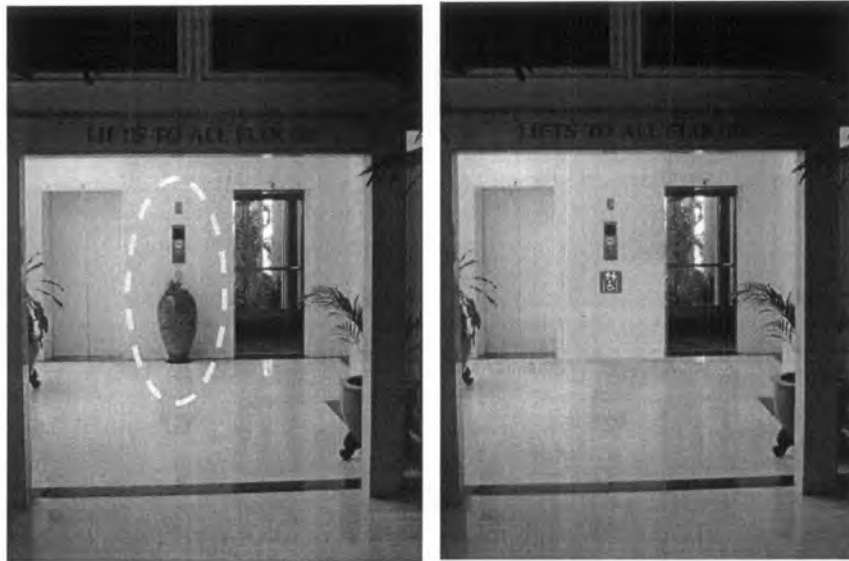
### 3. ลิฟต์

ภายในโครงการมีการจัดทำลิฟต์ไว้ในทุกอาคารของโครงการ และในเส้นทางการเดินทางของคนพิการภายในโครงการ มีลิฟต์ที่เกี่ยวข้อง 2 ตำแหน่ง ได้แก่

- ลิฟต์ขึ้นห้องพักอาคาร ROYAL CLIFF BEACH HOTEL สามารถหยุดได้ทุกชั้น มีขนาด 1.40x1.40 เมตร ประตูลิฟต์กว้าง 0.88 เมตร ปุ่มกดมีอักษรเบรลล์กำกับอยู่สูงจากพื้น 1.10-1.50 เมตร ภายในมีราวจับสูง 1.15 เมตร มีสัญญาณเสียงเตือนระดับชั้นด้วยภาษาอังกฤษ มีสัญญาณเตือนเมื่อมี

สิ่งกีดขวางประตู ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณด้านหน้าลิฟต์ การปรับปรุงควรเพิ่มพื้นผิวต่างสัมผัสด้านหน้าลิฟต์

ภาพที่ 6.16 แนวทางการปรับปรุงลิฟต์ อาคาร ROYAL CLIFF BEACH HOTEL



- ลิฟต์ไปชายหาดอาคาร ROYAL CLIFF TERRACE สามารถหยุดได้ทุกชั้น มีขนาด 1.25x1.30 เมตร ประตูลิฟต์กว้าง 0.80 เมตร ปุ่มกดมีอักษรเบลล์กำกับอยู่สูงจากพื้น 1.10-1.52 เมตร ภายในมีราวจับสูง 1.15 เมตร มีสัญญาณเสียงเตือนระดับชั้น ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณด้านหน้าลิฟต์ การปรับปรุงควรเพิ่มพื้นผิวต่างสัมผัสด้านหน้าลิฟต์

ภาพที่ 6.17 แนวทางการปรับปรุงลิฟต์ อาคาร ROYAL CLIFF TERRACE



#### 4. ห้องน้ำสาธารณะสำหรับคนพิการ

โครงการได้จัดห้องน้ำสำหรับคนพิการไว้บริการโดยมีห้องน้ำคนพิการแยกชายหญิงอยู่ด้านหน้าห้องน้ำสาธารณะชายและหญิง ซึ่งจัดไว้อย่างละ 1 ห้อง ซึ่งมีลักษณะเหมือนกัน

- ประตูทางเข้าห้องน้ำ เป็นประตูบานเลื่อนไม้ มีความกว้าง 0.78 เมตร มือจับแบบติดตาย ติดตั้งล๊อคแบบหมุน ซึ่งประตูยากต่อการใช้งานโดยเฉพาะระบบล๊อคแบบหมุน และน้ำหนักประตู ควรมีการปรับจากล๊อคแบบหมุนเป็นแบบเลื่อนแทน และตรวจซ่อมแซมระบบรางเลื่อนประตูหรือปรับเปลี่ยนบาน ส่วนความกว้างของประตูนั้นเก้าอี้เข็นสามารถผ่านได้

#### 5. ประตูภายในโครงการ

ประตูภายในโครงการส่วนใหญ่ไม่มีธรณีประตู ขนาดประตูกว้างมากกว่า 0.90 เมตร ยกเว้นประตูห้องพัก และประตูห้องน้ำซึ่งมีขนาดเล็ก โดยประตูห้องพักมีความกว้าง 0.90 เมตร แต่เมื่อเปิดใช้งานจะมีความกว้างสุทธิ 0.85 เมตร ซึ่งมีขนาดน้อยกว่าที่กฎกระทรวงกำหนด แต่เก้าอี้เข็นสามารถใช้งานได้ ประตูห้องน้ำและประตูระเบียงมีลักษณะมือจับเป็นแบบเขาระ่อง ควรมีการปรับมือจับให้สามารถใช้งานได้ง่าย เช่น มือจับแบบติดตาย หรือมือจับแบบก้านโยก

#### 6. เคาน์เตอร์ติดต่อ

ภายในโครงการจัดเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์สำหรับยื่นติดต่อ และโต๊ะสำหรับติดต่อและกรอกเอกสารสำหรับผู้สูงอายุ และคนพิการใช้เก้าอี้เข็น

### 6.4 โครงการ ROYAL CLIFF GARDEN SUIT

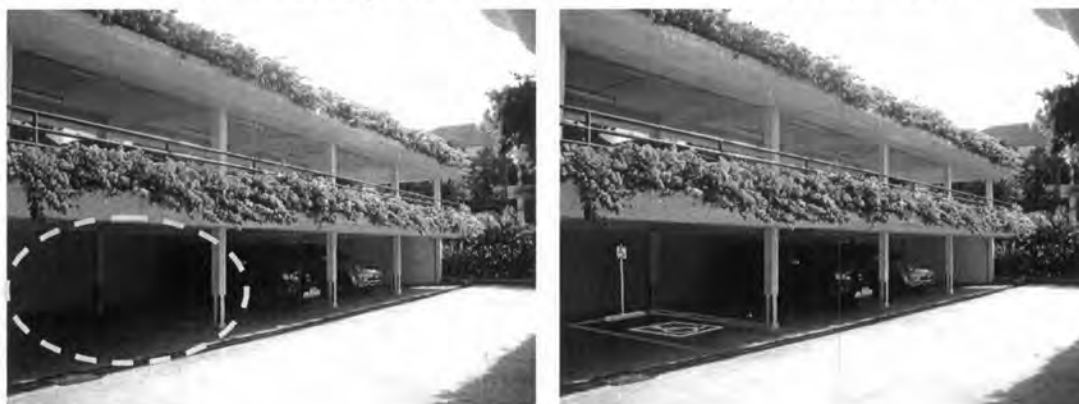
โครงการ ROYAL CLIFF GARDEN SUIT เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งไม่ได้ถูกกำหนดโดยกฎกระทรวงโดยตรง อีกทั้งโครงการได้จัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกก่อนที่กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 มีผลบังคับใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการจึงไม่ตรงตามมาตรฐานของกฎกระทรวง ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขดังนี้

#### 1. ที่จอดรถ

ที่จอดรถของโครงการเป็นที่จอดรถในร่ม กระจาย 4-5 แห่งตามอาคารต่างๆ โดยรวมสามารถจอดรถได้ประมาณ 100 คัน แต่โครงการไม่ได้จัดที่จอดรถเฉพาะสำหรับคนพิการ ที่จอดรถมีขนาด กว้าง 2.40 เมตร ยาว 5.00 เมตร จุดแนวตั้งฉากกับถนน โครงการควรจัดให้มีที่จอดรถคน

พิจารณาใกล้ทางเข้าอาคารอย่างน้อยอาคารละ 1 คัน โดยที่จอดรถเดิมสามารถปรับเป็นที่จอดรถสำหรับคนพิการได้ โดยเฉพาะที่จอดรถคันริมหรือคันที่มีพื้นที่ริมเสาซึ่งสามารถจัดพื้นที่ด้านข้างสำหรับเก้าอี้เข็นได้

ภาพที่ 6.18 แนวทางการปรับปรุงที่จอดรถ โครงการ ROYAL CLIFF GARDEN SUIT



## 2. ทางลาด และราวจับ

ทางลาดของโครงการมีหลายตำแหน่ง กระจายอยู่ภายในโครงการ เป็นทางลาดแบบตรง มีความกว้างของทางลาดที่แคบที่สุด ประมาณ 0.90 เมตร ยาว 4.4 เมตร สูง 0.60 เมตร มีความชันทางลาดประมาณ 1 : 7.4 ไม่มีราวจับ และพื้นผิวต่างสัมผัสผิวบริเวณก่อนขึ้นลงทางลาด

- ทางลาดภายในอาคาร D เป็นทางลาดชั่วคราวเหล็ก มีความกว้าง 0.90 เมตร ติดตั้งบริเวณชั้น 1 ของอาคาร มีความชันประมาณ 1 : 4 ไม่มีราวจับ และขอบทางลาด ควรมีการจัดทำเป็นทางลาดถาวรและมีราวจับ

ภาพที่ 6.19 แนวทางการปรับปรุงทางลาดภายในอาคาร โครงการ ROYAL CLIFF GARDEN SUIT



- ทางลาดภายนอกอาคาร เป็นทางลาดที่อยู่ภายในอาคาร E และโดยรอบ เพื่อเชื่อมต่อพื้นที่อาคารพักอาศัยและสาธารณูปการต่างๆของโครงการ ทางลาดภายนอกเป็นทางลาดถาวรพื้นผิวเป็นทรายล้าง และทางลาดส่วนใหญ่มักไม่สามารถนำไปสู่สาธารณูปการได้จริงเนื่องจากก่อนถึงสาธารณูปการมักจะมีการเปลี่ยนระดับพื้น และไม่ได้จัดทางลาดไว้ให้ต่อเนื่อง โครงการจึงควรจัดทำทางลาดเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถเข้าถึงพื้นที่ต่างๆได้ทั่วถึง

ภาพที่ 6.20 แนวทางการปรับปรุงทางลาดภายนอกอาคาร โครงการ ROYAL CLIFF GARDEN SUIT



### 3. ลิฟต์

ภายในโครงการมีการจัดทำลิฟต์ไว้ให้บริการภายในอาคารพักอาศัย อาคารละ 2 ตัว สามารถหยุดได้ทุกชั้น มีขนาดกว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.40 เมตร ประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร ปุ่มกดไม่มีอักษรเบลล์กำกับอยู่สูงจากพื้น 1.10-1.60 เมตร ภายในมีราวจับสูง 0.90 เมตร มีสัญญาณเสียงกระดิ่งเตือนระดับชั้น ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณด้านหน้าลิฟต์ ลิฟต์จอดชั้นที่ใกล้ที่สุดเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ควรมีการปรับเพิ่มอักษรเบลล์ เสียงเตือนระดับชั้น และพื้นผิวต่างสัมผัส

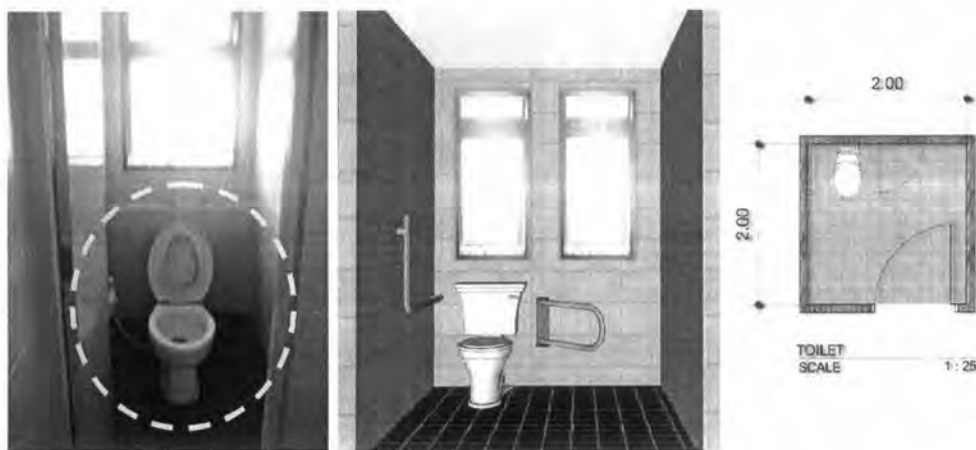
ภาพที่ 6.21 แนวทางการปรับปรุงลิฟต์ โครงการ ROYAL CLIFF GARDEN SUIT



#### 4. ห้องน้ำสาธารณะ

โครงการได้จัดห้องน้ำสาธารณะไว้บริการบริเวณชั้น 1 ของอาคารที่พัก โดยมีห้องน้ำแยกชายหญิง โดยคนพิการใช้เก้าอี้เข็นไม่สามารถใช้งานห้องน้ำสาธารณะได้ เนื่องจากพื้นต่างระดับ ขนาดประตูมีความกว้างไม่เพียงพอ ห้องส้วมมีขนาดเล็กประกอบกับทิศทางการเปิดประตูเข้าภายในห้องส้วมทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ อ่างล้างหน้ามีการยกพื้นสูง 5 เซนติเมตร ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ การปรับปรุงจึงควรทำทางลาด และขยายขนาดประตูเพื่อให้เข้าห้องน้ำได้ ขยายห้องส้วม ขยายและปรับทิศทางการเปิดประตู ติดตั้งราวจับ และปรับระดับพื้นในอ่างล้างหน้า

ภาพที่ 6.22 แนวทางการปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะ โครงการ ROYAL CLIFF GARDEN SUIT



#### 5. ประตูภายในโครงการ

ประตูภายในโครงการส่วนใหญ่ไม่มีธรณีประตู ขนาดประตูกว้างมากกว่า 0.90 เมตร ยกเว้นประตูห้องพัก ซึ่งมีพื้นต่างระดับกับพื้นโถง การปรับปรุงควรมีการจัดทำทางลาดเพื่อให้เก้าอี้เข็นสามารถเข้าสู่ภายในห้องพักได้ และปรับมือจับเป็นแบบก้านโยก

ภาพที่ 6.23 แนวทางการปรับปรุงประตู โครงการ ROYAL CLIFF GARDEN SUIT





## 6. เคาทเตอร์ติดต่อ

ภายในโครงการจัดเคาทเตอร์ประชาสัมพันธ์สำหรับยื่นติดต่อ แต่เนื่องจากมีผู้ใช้งานน้อย และผู้ใช้งานส่วนใหญ่คุ้นเคยกับโครงการดีเนื่องจากเป็นอาคารชุดพักอาศัย การปรับปรุงจึงควรเพิ่มโต๊ะสำหรับนั่งติดต่อเพิ่มเติม

### 6.5 โครงการ DIANA GARDEN RESORT

โครงการ DIANA GARDEN RESORT ได้มีการจัดเส้นทาง การเข้าถึงและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ แต่เนื่องจากโครงการได้จัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสะดวกก่อนที่กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 มีผลบังคับใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการจึงไม่ตรงตามมาตรฐานของกฎกระทรวง ซึ่งมีแนวทางการแก้ไข ดังนี้

#### 1. ที่จอดรถในโครงการ

ที่จอดรถของโครงการเป็นที่จอดรถกลางแจ้งสามารถจอดได้ 80 คัน และได้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการไว้ 1 คัน โดยจัดเป็นคันริมทำให้มีพื้นที่ด้านข้างที่จอดรถ แต่ป้ายที่จอดรถเป็นแบบมีล้อเลื่อน ซึ่งการใช้งานต้องมีพนักงานเลื่อนออกให้ทำให้ยากต่อการใช้งาน การปรับปรุงจึงควรตีเส้นให้ชัดเจน และติดตั้งป้ายแบบถาวร

#### 2. ทางลาด และราวจับ

ทางลาดในโครงการทั้งหมดเป็นทางลาดภายนอกอาคารเนื่องจากต้องมีการเชื่อมต่อนพื้นที่ต่างๆในโครงการที่ก่อสร้างไม่พร้อมกันและมีระดับที่แตกต่างกัน ทางโครงการจึงจัดทำทางลาดขึ้นเพื่อให้พื้นที่มีความต่อเนื่องและรองรับการใช้งานของกลุ่มลูกค้าที่ใช้ล้อเข็นได้

- ทางลาดเข้าสู่อาคาร ทางลาดมีลักษณะโค้ง และชัน ทำให้การใช้งานทำได้ยาก แต่ด้วยระยะทางที่สั้นของทางลาดทำให้ผู้ใช้ล้อเข็นที่มีผู้ช่วยเข็น และผู้ใช้ล้อเข็นที่มีความชำนาญ สามารถใช้งานได้ แต่ไม่ปลอดภัยนักสำหรับ ผู้สูงอายุที่ใช้ล้อเข็น และผู้ที่เพิ่งหัดใช้งานล้อเข็น เพื่อความปลอดภัย การปรับปรุงจึงควรเพิ่มราวจับสองด้านเพื่อช่วยประคองและดึงเก้าอี้เข็น แต่อย่างไรก็ดีในอนาคตควรมีการปรับให้เป็นทางลาดแบบตรงและมีความชันน้อยลง

ภาพที่ 6.24 แนวทางการปรับปรุงทางลาด โครงการ DIANA GARDEN RESORT



### 3. ลิฟต์

โครงการนี้เป็นโครงการที่เน้นพื้นที่บริการแก่นักท่องเที่ยวพิการที่บริเวณชั้น 1 โดยจัดสาธารณูปการและห้องพักสำหรับคนพิการไว้ที่ชั้น 1 เป็นหลัก ลิฟต์ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ให้นักท่องเที่ยวโดยทั่วไปนั้นผู้พิการจึงไม่ได้ใช้งานแต่อย่างใด

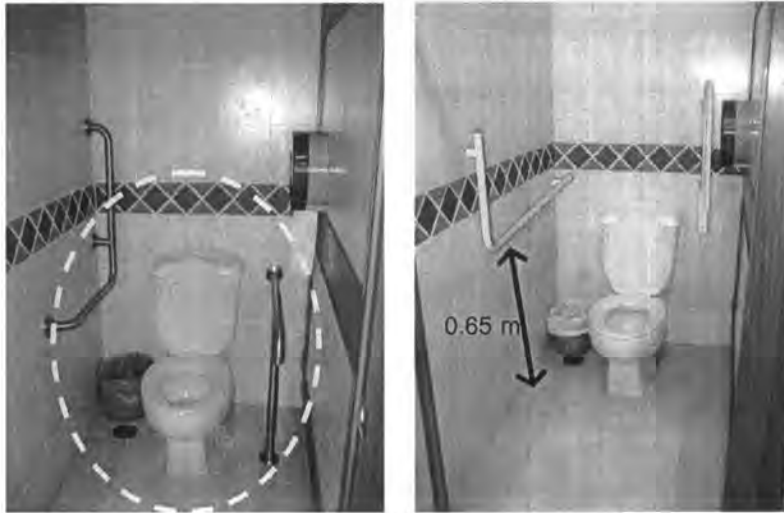
### 4. ห้องน้ำสาธารณะสำหรับคนพิการ

โครงการได้จัดห้องน้ำสำหรับคนพิการไว้บริการโดยมีห้องน้ำคนพิการอยู่ในห้องน้ำสาธารณะชายและหญิง ซึ่งจัดไว้อย่างละ 1 ห้อง และในห้องน้ำชายติดตั้งราวจับสำหรับคนพิการไว้ด้วย

ประตูทางเข้าห้องน้ำ มีความกว้างเพียงพอ แต่การติดตั้งใช้ค้ำทำให้ประตูปิดเร็วและเปิดยากขึ้น ห้องส้วมมีความกว้าง 1.00 เมตร ยาว 2.00 เมตร ประตู เปิดออกด้านนอกห้องส้วม แก้อั้วเซ็นสามารถเข้าภายในห้องและปิดประตูได้ ติดตั้งราวจับสแตนเลส โดยด้านหนึ่งยึดกับพื้น อีกด้านหนึ่งลักษณะเป็นตัว L ยึดกับผนัง ราวจับที่ยึดกับพื้นอาจก่อให้เกิดอุปสรรคในการเข้าถึงได้ และราวจับที่ยึดกับผนังติดตั้งราวจับรูปตัว L กลับด้าน ทำให้ใช้งานได้ไม่เต็มที่ การปรับปรุงจึงควรปรับการติดตั้งราวจับ เป็นแบบพับเก็บได้ และติดตั้งราวจับตัว L ให้ถูกต้อง

อ่างล้างหน้า มีระดับพื้นได้อ่างสูง 5 เซนติเมตร ควรมีการปรับระดับให้เรียบเพื่อให้แก้อั้วเซ็นสามารถเข้าใช้งานได้

ภาพที่ 6.25 แนวทางการปรับปรุงทางห้องน้ำสาธารณะ โครงการ DIANA GARDEN RESORT



#### 5. ประตูภายในโครงการ

ประตูภายในโครงการส่วนใหญ่ไม่มีธรณีประตู ขนาดประตูกว้างมากกว่า 0.90 เมตร การใช้งานและเข้าถึงไม่ประสบปัญหา หรือต้องปรับปรุงแต่อย่างใด

#### 6. เคาน์เตอร์ติดต่อ

ภายในโครงการจัดเคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์สำหรับติดต่อ 2 ระดับ เพื่อติดต่อบริการและลักษณะการนั่งติดต่อ ซึ่งมีความเหมาะสม

### 6.6 โครงการ ที่พักศูนย์คณะพระมหาไถ่ พัทยา

โครงการ ที่พักศูนย์คณะพระมหาไถ่ พัทยา เป็นโครงการที่เปิดขึ้นโดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อหวังผลกำไรจากการเปิดRESORT ได้มีการจัดเส้นทางทางรถเข้าถึงและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ แต่เนื่องจากโครงการได้จัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกก่อนที่กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 มีผลบังคับใช้ สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโครงการจึงไม่ตรงตามมาตรฐานของกฎกระทรวง ซึ่งมีแนวทางการแก้ไขดังนี้

#### 1. ที่จอดรถสำหรับคนพิการ

ที่จอดรถสำหรับคนพิการ มี 2 คัน จากที่จอดรถปกติประมาณ 40 คัน โดยทางโครงการจัดไว้ให้ 2 ส่วนอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารและด้านหลังอาคาร โดยที่จอดรถด้านหน้าอาคารจะอยู่ใกล้ประตู

ทางเข้าออกอาคาร มีขนาด กว้าง 2.75 เมตร ยาว 4.50 เมตร มีพื้นที่ด้านซ้ายข้างที่จอดรถยาวตลอดแนวเนื่องจากเป็นที่จอดรถคันริมสุด ไม่มีสัญลักษณ์ผู้พิการสากลที่พื้น มีป้ายสัญลักษณ์ผู้พิการสากลสูง 1.05 เมตร ในพื้นที่ไม่มีคนเดินผ่าน ป้ายสีน้ำเงินบนพื้นหลังสีขาว การปรับปรุงควรมีการตีเส้นด้านข้างให้ชัดเจน รวมถึงสัญลักษณ์คนพิการที่พื้น และปรับป้ายให้สูงขึ้นเพื่อให้มองเห็นชัดเจน

## 2. ทางลาด และราวจับ

เนื่องจากโครงการก่อสร้างมานานและอาคารแต่ละหลังถูกสร้างในระยะเวลาที่แตกต่างกัน และมีระดับที่แตกต่างกันอาคารที่หักจึงถูกเชื่อมต่อกันด้วยทางเดิน ทางลาด และบันได เพื่อให้มีการสัญจรอย่างต่อเนื่องและรองรับการใช้งานของกลุ่มลูกค้าที่ใช้ล้อเข็นได้

- ทางลาดเข้าสู่อาคาร เป็นทางลาดตรง ไม่มีขอบกัน ไม่มีราวจับ พื้นผิวทรายล้าง ความสูงประมาณ 0.30 เมตร ยาวประมาณ 1.50 เมตร มีความชันประมาณ 2.4 : 12 หรือ 1 : 5 ระยะทางที่สั้นของทางลาดทำให้ผู้ใช้เก้าอี้เข็นที่ชำนาญสามารถใช้งานได้ แต่ควรมีการเพิ่มราวจับ 2 ด้าน และพื้นผิวต่างสัมผัสเพื่อให้การใช้งานมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

## 3. ลิฟต์

ภายในโครงการมีการจัดทำลิฟต์ไว้ 3 ตำแหน่ง โดยในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการเข้าพักของคนพิการ ได้แก่ลิฟต์ในอาคาร F ซึ่งเป็นลิฟต์จากชั้น 1 อาคาร F ขึ้นสู่ห้องพักในอาคารซึ่งได้จัดห้องพักลำหรับคนพิการในชั้น 2-4 รวมทั้งสิ้น 46 ห้อง

- ลิฟต์ขึ้นห้องพักอาคาร F สามารถหยุดได้ทุกชั้น มีขนาด 1.40x1.30 เมตร ประตูลิฟต์กว้าง 0.80 เมตร ปุ่มกดมีอักษรเบรลล์กำกับอยู่สูงจากพื้น 0.92-1.25 เมตร ภายในไม่มีราวจับ ไม่มีสัญลักษณ์เสียงเตือนระดับชั้น ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณด้านหน้าลิฟต์ และไม่มีอักษรเบรลล์ การปรับปรุงจึงควรมีการเพิ่มอักษรเบรลล์ พื้นผิวต่างสัมผัส และสัญญาณเตือนด้วยเสียง

ภาพที่ 6.26 แนวทางการปรับปรุงลิฟต์ โครงการศูนย์คณะพระมหาไถ่ พัทยา



#### 4. ห้องน้ำสาธารณะสำหรับคนพิการ

โครงการได้จัดห้องน้ำสำหรับคนพิการไว้บริการโดยมีห้องน้ำคนพิการแยกชายหญิง ซึ่งจัดไว้  
อย่างละ 1 ห้อง ซึ่งมีลักษณะเหมือนกัน

ประตูทางเข้าห้องน้ำ เป็นประตูบานไม้เปิดออกภายนอก สามารถเปิดค้างได้ มีความกว้าง  
0.86 เมตร มือจับแบบลูกบิด ห้องส้วม มีห้องส้วมสำหรับคนพิการ มีความกว้าง 1.20 เมตร ยาว 1.45  
เมตร ส้วมมีลักษณะเป็นโถแบบนั่งราบ ด้านข้างติดตั้งราวจับสแตนเลสแบบพับเก็บได้สองด้านยาว  
เสมอแนวโถ การใช้งานห้องส้วมไม่ประสบปัญหามากนักถึงแม้ว่าขนาดห้องจะเล็กกว่าที่กำหนดไว้ใน  
กฎกระทรวง การปรับปรุงควรปรับเปลี่ยนมือจับจากลูกบิดเป็นก้านโยกเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

#### 5. ประตูภายในโครงการ

ประตูภายในโครงการส่วนใหญ่ไม่มีธรณีประตู ประตูห้องพักมีความกว้าง 0.90 เมตร แต่เมื่อ  
เปิดใช้งานจะมีความกว้างสุทธิ 0.85 เมตร ซึ่งมีขนาดน้อยกว่าที่กฎกระทรวงกำหนด แต่เก้าอี้เข็น  
สามารถใช้งานได้ ประตูห้องพักและประตูห้องน้ำเป็นลูกบิด ประตูระเบียบมีลักษณะมือจับเป็นแบบ  
เซาะร่อง ควรมีการปรับมือจับให้สามารถใช้งานได้ง่าย เช่น มือจับแบบติดตาย หรือมือจับแบบก้านโยก  
พื้นต่างระดับบริเวณระเบียบระดับต่างจากในห้องพัก 10 เซนติเมตร การปรับปรุงจึงควรทำทางลาด  
เพื่อให้เก้าอี้เข็นสามารถใช้งานระเบียบได้

ภาพที่ 6.27 แนวทางการปรับปรุงประตู โครงการศูนย์คณะพระมหาไถ่ พัทยา



6. เคาทเตอร์ติดต่อ

ภายในโครงการจัดเคาทเตอร์ประชาสัมพันธ์สำหรับติดต่อ 2 ระดับ เพื่อติดต่อกับในลักษณะยื่นและลักษณะการนั่งติดต่อ ซึ่งมีความเหมาะสม

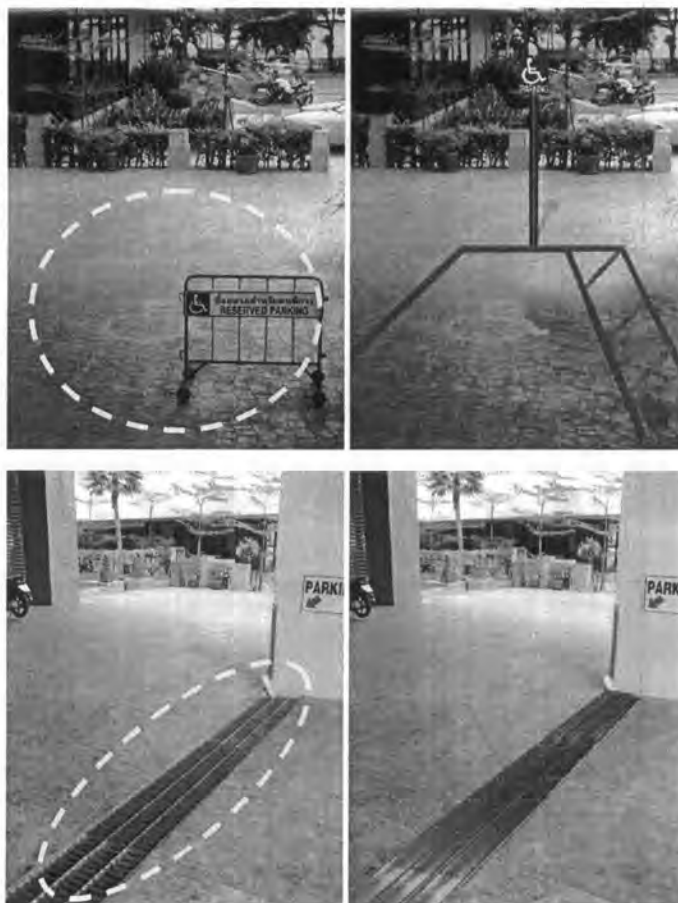
6.7 โครงการ BEST WESTERN PATTAYA

โครงการ BEST WESTERN PATTAYA ขออนุญาตก่อสร้าง หลังกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา มีผลบังคับใช้ มกราคม 2549 และเปิดใช้งานโครงการ ธันวาคม พ.ศ. 2550 โครงการ ได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามที่กฎกระทรวงกำหนดไว้ แต่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กฎกระทรวงกำหนดโดยมีแนวทางปรับปรุงดังนี้

1. ที่จอดรถ

โครงการได้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการไว้ด้านหน้าอาคาร มีขนาดกว้าง 4.50 เมตร ยาว 6.00 เมตร แต่ไม่มีการตีเส้นที่จอดรถที่ชัดเจน การปรับปรุงจึงควรมีการตีเส้นที่จอดรถที่ชัดเจน และปรับรูตะแกรงซึ่งเป็นทางสัญจรของคนพิการโดยการเปลี่ยนเป็นฝาปิดแบบทึบ

ภาพที่ 6.28 แนวทางการปรับปรุงที่จอดรถโครงการ BEST WESTERN PATTAYA

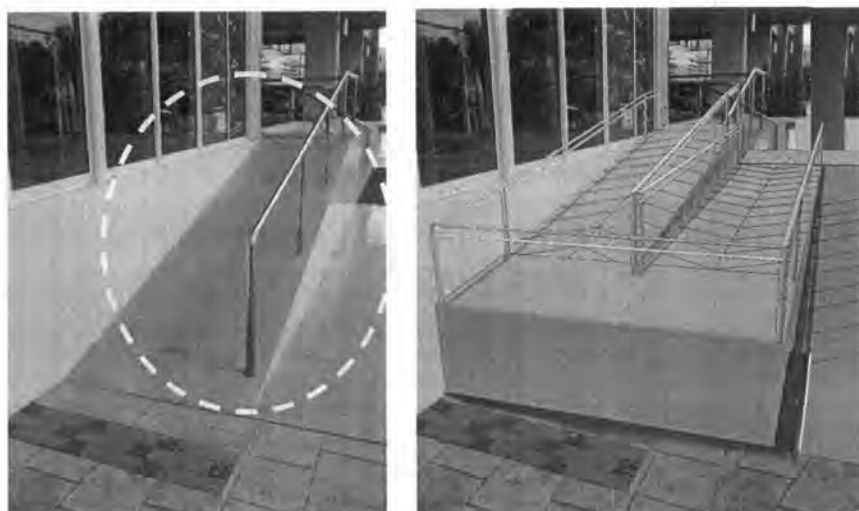




## 2. ทางลาด และราวจับ

ทางลาดของโครงการมีเพียงตำแหน่งเดียว อยู่บริเวณด้านหน้าทางขึ้นอาคาร โดยอยู่ด้านข้างบันไดทางขึ้น เป็นทางลาดแบบตรง มีความกว้าง 1.10 เมตร ยาว 4.4 เมตร สูง 1.10 เมตร มีความชันทางลาดประมาณ 1 : 4 มีราวจับสแตนเลส 1 ด้าน มีความสูง 0.80 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร และมีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณก่อนขึ้นลงทางลาด ทางลาดมีความชันมากจึงควรได้รับการปรับปรุงเพื่อความปลอดภัยของการใช้งาน โดยปรับจากทางลาดแบบตรงเป็นทางลาดแบบ 180 องศา โดยมีทางลาด 3 ช่วง แบ่งความสูงช่วงละ 0.36 เมตร ความยาวช่วงละ 4.35 เมตร ซึ่งเป็นความยาวทางลาดเดิม และปรับราวจับ 2 ด้านให้มีความมั่นคง

ภาพที่ 6.29 แนวทางการปรับปรุงทางลาดหลักโครงการ BEST WESTERN PATTAYA



## 3. ลิฟต์

ภายในโครงการมีการจัดทำลิฟต์ไว้ให้บริการ 2 ตัว สามารถหยุดได้ทุกชั้น มีขนาด 1.40x1.40 เมตร ประตูลิฟต์กว้าง 0.88 เมตร ปุ่มกดมีอักษรเบรลล์กำกับอยู่สูงจากพื้น 1.10-1.50 เมตร ภายในมีราวจับสูง 1.15 เมตร มีสัญญาณเสียงกระดิ่งเตือนระดับชั้น ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณด้านหน้าลิฟต์ ควรปรับเพิ่มพื้นผิวต่างสัมผัสด้านหน้าลิฟต์

ภาพที่ 6.30 แนวทางการปรับปรุงลิฟต์โครงการ BEST WESTERN PATTAYA



#### 4. ห้องน้ำสาธารณะสำหรับคนพิการ

โครงการได้จัดห้องน้ำสำหรับคนพิการไว้บริการโดยมีห้องน้ำคนพิการแยกชายหญิงอยู่ภายในห้องน้ำสาธารณะชายและหญิง ซึ่งจัดไว้อย่างละ 1 ห้อง

- ประตูทางเข้าห้องน้ำ เป็นประตูบานเปิดไม้ เปิดเข้าภายในห้องน้ำ มีความกว้าง 0.90 เมตร ติดตั้งมือจับแบบติดตายด้านใน ด้านนอกไม่ได้ติดตั้งมือจับ ติดตั้งใช้คอปให้ประตูปิดเอง ควรปรับใช้คอปออกเพื่อให้ประตูมีน้ำหนักเบาขึ้นและสามารถเปิดค้างได้

- ห้องส้วม มีห้องส้วมสำหรับคนพิการ 2 ห้อง (แยกชาย-หญิง) มีความกว้าง 1.60 เมตร ยาว 2.60 เมตร ส้วมมีลักษณะเป็นโถแบบนั่งราบ ติดตั้งราวจับสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลาง 5 เซนติเมตร ติดตายสองด้านยาวเสมอแนวโถ โดยด้านหนึ่งยึดกับพื้น อีกด้านหนึ่งลักษณะเป็นตัว L ยึดกับผนัง ราวจับแนวอนสูงจากพื้น 0.80 เมตร ยาว 0.65 เมตร ราวจับแนวตั้งต่อจากราวจับแนวอนยาว 0.50 เมตร ควรปรับราวจับที่ยึดพื้นเป็นราวจับแบบพับได้เพื่อให้คนพิการใช้งานได้สะดวก

ภาพที่ 6.31 แนวทางการปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะโครงการ BEST WESTERN PATTAYA



### 5. ประตูภายในโครงการ

ประตูภายในโครงการส่วนใหญ่ไม่มีธรณีประตู ประตูห้องพักมีความกว้าง 0.90 เมตร แต่เมื่อเปิดใช้งานจะมีความกว้างสุทธิ 0.85 เมตร ซึ่งมีขนาดน้อยกว่าที่กฎกระทรวงกำหนด แต่เก้าอี้เข็นสามารถใช้งานได้ ประตูห้องพักและประตูห้องน้ำเป็นลูกบิด ประตูระเบียงมีลักษณะมือจับเป็นแบบเซาะร่อง ควรมีการปรับมือจับให้สามารถใช้งานได้ง่าย เช่น มือจับแบบติดตาย หรือมือจับแบบก้านโยก พื้นต่างระดับบริเวณระเบียงระดับต่างจากในห้องพัก 10 เซนติเมตร การปรับปรุงจึงควรทำทางลาดเพื่อให้เก้าอี้เข็นสามารถใช้งานระเบียงได้

ภาพที่ 6.32 แนวทางการปรับปรุงประตูโครงการ BEST WESTERN PATTAYA



### 6. เคาะ์เตอร์ติดต่อ

ภายในโครงการจัดเคาะ์เตอร์ประชาสัมพันธ์สำหรับยื่นติดต่อ การปรับปรุงจึงควรเพิ่มโต๊ะสำหรับนั่งติดต่อเพิ่มเติม หรือปรับเคาะ์เตอร์ให้มีส่วนที่มีความสูงในระดับที่เก้าอี้เข็นสามารถนั่งติดต่อได้สะดวก

ภาพที่ 6.33 แนวทางการปรับปรุงเคาท์เตอร์ติดต่อโครงการ BEST WESTERN PATTAYA



### 6.8 โครงการ ANAYA BEACHFRONT CONDOMINIUM

โครงการ ANAYA BEACHFRONT CONDOMINIUM ขออนุญาตก่อสร้าง หลังกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา มีผลบังคับใช้ พฤษภาคม พ.ศ. 2549 และเปิดใช้งานโครงการ สิงหาคม พ.ศ. 2551 โครงการ ได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามที่กฎกระทรวงกำหนดไว้ แต่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กฎกระทรวงกำหนดโดยมีแนวทางปรับปรุงดังนี้

#### 1. ที่จอดรถ

ที่จอดรถของโครงการ 3 แห่ง ที่จอดกลางแจ้งด้านหน้าโครงการ และที่จอดรถในร่มชั้นใต้ดินอาคาร สามารถจอดได้ประมาณอาคารละ 50 คัน แต่โครงการไม่ได้จัดที่จอดรถเฉพาะสำหรับคนพิการ ที่จอดรถที่ใกล้ทางเข้าอาคารมีความกว้าง 3.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร สองคันซึ่งสามารถจัดเป็นที่จอดรถสำหรับคนพิการได้

ภาพที่ 6.34 แนวทางการปรับปรุงที่จอดรถโครงการ ANAYA BEACHFRONT CONDOMINIUM



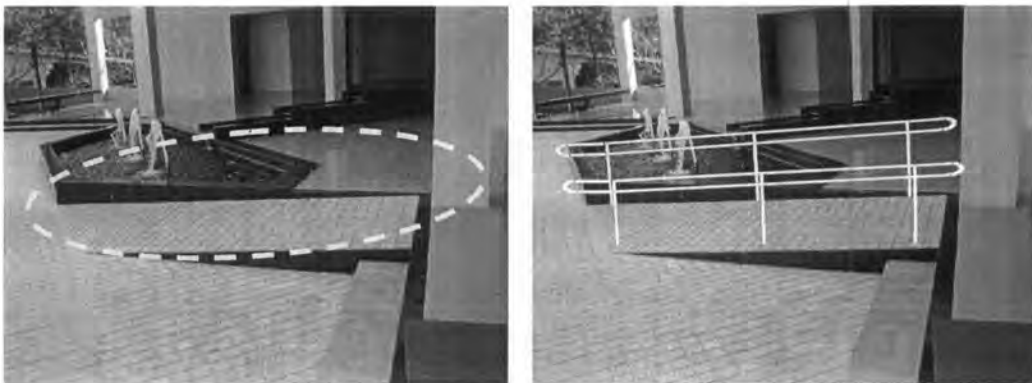
ทางลาดของโครงการมีหลายตำแหน่ง กระจายอยู่ภายในโครงการ เป็นทางลาดแบบตรง ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณก่อนขึ้นลงทางลาด มีความชันและความกว้างแตกต่างกัน

- ทางลาดเข้าสู่อาคารเฟส 4 เป็นทางลาดถาวรพื้นผิวหินแกรนิตหยาบ มีความกว้าง 1.40 เมตร แต่มีเสากีดขวางส่วนที่แคบที่สุดจึงมีความกว้างประมาณ 1.00 เมตร ความชันประมาณ 1 : 10 ไม่มีราวจับ ขอบทางลาด และพื้นผิวต่างสัมผัส การปรับปรุงจึงควรมีการเพิ่มราวจับสองด้าน และพื้นผิวต่างสัมผัส

- ทางลาดภายนอกอาคาร เป็นทางลาดจากด้านหน้าโครงการสู่อาคารเฟส 3 เป็นทางลาดถาวรวัสดุพื้นผิวคอนกรีตพิมพ์ลาย เป็นทางลาดสำหรับรถยนต์ มีความกว้าง 3.20 เมตร ความชันประมาณ 1 : 7 มีผนัง 2 ด้าน ไม่มีราวจับ และพื้นผิวต่างสัมผัส การปรับปรุงจึงควรมีการเพิ่มราวจับสองด้าน และพื้นผิวต่างสัมผัส

- ทางลาดสู่ชายหาด เป็นทางลาดถาวรวัสดุพื้นผิวทรายล้าง มีความกว้าง 1.80 เมตร ความชันประมาณ 1 : 8 มีขอบทางลาด 1 ด้าน ไม่มีราวจับ และพื้นผิวต่างสัมผัส การปรับปรุงจึงควรมีการเพิ่มราวจับสองด้าน พื้นผิวต่างสัมผัส และปรับเพิ่มทางลาดสู่ชายหาดและร้านอาหารได้

ภาพที่ 6.35 แนวทางการปรับปรุงทางลาดโครงการ ANAYA BEACHFRONT CONDOMINIUM



### 3. ลิฟต์

ภายในโครงการมีการจัดทำลิฟต์ไว้ให้บริการภายในอาคารพักอาศัย อาคารละ 2 ตัว สามารถหยุดได้ทุกชั้น มีขนาด 1.50x1.20 เมตร ประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร ปุ่มกดอยู่สูงจากพื้น 1.10-1.50 เมตรไม่มีอักษรเบลล์กำกับ ภายในมีราวจับสูง 0.90 เมตร มีสัญญาณเสียงกระดิ่งเตือนระดับชั้น ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณด้านหน้าลิฟต์ ลิฟต์จอดชั้นที่ใกล้ที่สุดเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน การปรับปรุงจึงควรเพิ่มระบบเตือนด้วยเสียง และอักษรเบลล์ รวมถึงพื้นผิวต่างสัมผัสด้านหน้าลิฟต์

### 4. ห้องน้ำสาธารณะสำหรับคนพิการ

โครงการได้จัดห้องน้ำสาธารณะไว้บริการบริเวณชั้น 1 ของอาคารเฟส 4 โดยมีห้องน้ำแยกชายหญิง

- ประตูทางเข้าห้องน้ำ เป็นประตูบานเปิดไม้ เปิดเข้าภายในห้องน้ำ มีความกว้าง 0.75 เมตร ติดตั้งลูกบิด พื้นห้องน้ำต่างระดับจากพื้นภายนอก 2 เซนติเมตร และติดตั้งใช้คอปให้ประตูปิดเอง ควรมีการเปลี่ยนมือจับเป็นแบบก้านโยก ยกเลิกการติดตั้งใช้คอปเพื่อให้ประตูเปิดค้างได้ และปาดมูมพื้นต่างระดับ

- ประตูเข้าห้องส้วม เป็นประตูบานเปิดไม้ เปิดเข้าภายในห้องน้ำ มีความกว้าง 0.60 เมตร ภายในติดตั้งตัวล็อกแบบเลื่อน ประตูสามารถเปิดค้างได้ ห้องส้วม มีความกว้าง 1.00 เมตร ยาว 1.55 เมตร ส้วมมีลักษณะเป็นโถแบบนั่งราบ ไม่ได้ติดตั้งราวจับ การปรับปรุงควรขยายห้องส้วม ขยายและปรับทิศทางการเปิดประตู ติดตั้งราวจับ

### 5. ประตูภายในโครงการ

ประตูภายในโครงการส่วนใหญ่ไม่มีธรณีประตู ขนาดประตูกว้างมากกว่า 0.90 เมตร โดยมีพื้นต่างระดับกับพื้นโถง การปรับปรุงควรมีการจัดทำทางลาดเพื่อให้เก้าอี้เข็นสามารถเข้าสู่ภายในได้

ภาพที่ 6.36 แนวทางการปรับปรุงประตูโครงการ ANAYA BEACHFRONT CONDOMINIUM





## 6. เคาทเตอร์ติดต่อ

ภายในโครงการจัดเคาทเตอร์ประชาสัมพันธ์สำหรับยื่นติดต่อ แต่เนื่องจากมีผู้ใช้งานน้อย และผู้ใช้งานส่วนใหญ่คุ้นเคยกับโครงการดีเนื่องจากเป็นอาคารชุดพักอาศัย การปรับปรุงจึงควรเพิ่มโต๊ะสำหรับนั่งติดต่อเพิ่มเติม

### 6.9 โครงการ SEA ORCHID PATTAYA

โครงการ SEA ORCHID PATTAYA ขออนุญาตก่อสร้าง หลังกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา มีผลบังคับใช้ มกราคม 2549 และเปิดใช้งานโครงการ ธันวาคม พ.ศ. 2550 โครงการ ได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามที่กฎกระทรวงกำหนดไว้ แต่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กฎกระทรวงกำหนดโดยมีแนวทางปรับปรุงดังนี้

#### 1. ที่จอดรถ

ที่จอดรถของโครงการเป็นที่จอดรถกลางแจ้ง ไม่มีหลังคาคลุมสามารถจอดได้ประมาณ 30 คัน และไม่ได้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการไว้ในโครงการ มีขนาดกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร มีลักษณะจอดท่ามุมกับถนนโครงการ การปรับปรุงจึงควรจัดให้มีที่จอดรถคนพิการโดยเฉพาะอย่างน้อยพื้นที่จอดละ 1 คัน โดยจัดพื้นที่จอดคันริม หรือคันที่ติดกับต้นไม้ เนื่องจากมีพื้นที่ว่างด้านข้าง

ภาพที่ 6.37 แนวทางการปรับปรุงที่จอดรถโครงการ SEA ORCHID PATTAYA



#### 2. ทางลาด และราวจับ

ทางลาดของโครงการมีเพียงตำแหน่งเดียว อยู่บริเวณด้านหน้าทางขึ้นอาคาร โดยอยู่คู่กับบันไดทางขึ้น เป็นทางลาดแบบตรงพื้นผิวหินแกรนิตผิวหยาบ มีความกว้าง 1.10 เมตร มีความชันทางลาดประมาณ 1 : 4.25 มีขอบทางลาดสูง 0.10 เมตร ไม่มีราวจับ และพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณก่อนขึ้น

ลงทางลาด การปรับปรุงควรมีการเพิ่มราวจับสองด้าน และพื้นผิวต่างสัมผัสเพื่อให้การใช้งานมีความสะดวกและปลอดภัย

ภาพที่ 6.38 แนวทางการปรับปรุงทางลาดโครงการ SEA ORCHID PATTAYA



### 3. ลิฟต์

ภายในโครงการมีการจัดทำลิฟต์ไว้ให้บริการ 1 ตัว สามารถหยุดได้ทุกชั้น มีขนาด 1.10x1.45 เมตร ประตูลิฟต์กว้าง 0.90 เมตร ปุ่มกดไม่มีอักษรเบลล์กำกับอยู่สูงจากพื้น 0.85-1.10 เมตร ภายในไม่มีมีราวจับ มีสัญญาณเสียงกระดิ่งเตือนระดับชั้น ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณด้านหน้าลิฟต์ การปรับปรุงจึงควรเพิ่มระบบเตือนด้วยเสียง อักษรเบลล์ ราวจับ รวมถึงพื้นผิวต่างสัมผัสด้านหน้าลิฟต์

### 4. ห้องน้ำสาธารณะสำหรับคนพิการ

โครงการไม่ได้จัดห้องน้ำสำหรับคนพิการไว้บริการ มีห้องน้ำสาธารณะแยกชายหญิงอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคาร พื้นห้องน้ำต่างระดับกับพื้นภายนอก 10 เซนติเมตร การปรับปรุงควรทำทางลาดเพิ่มเติม เพื่อให้เก้าอี้เข็นเข้าใช้งานได้

- ประตูเข้าห้องส้วม เป็นประตูบานเปิดไม้ เปิดเข้าภายในห้องส้วม ติดตั้งมือจับแบบลูกบิด ห้องส้วม มีความกว้าง 1.40 เมตร ยาว 1.40 เมตร ไม่ได้ติดตั้งราวจับ ห้องส้วมมีขนาดแคบ ประกอบกับประตูที่เปิดเข้าภายในทำให้มีพื้นที่ใช้งานน้อย การปรับปรุงควรปรับประตูเป็นบานเปิดออกนอกห้องมือจับแบบก้านโยก และติดตั้งราวจับเพิ่มเติม

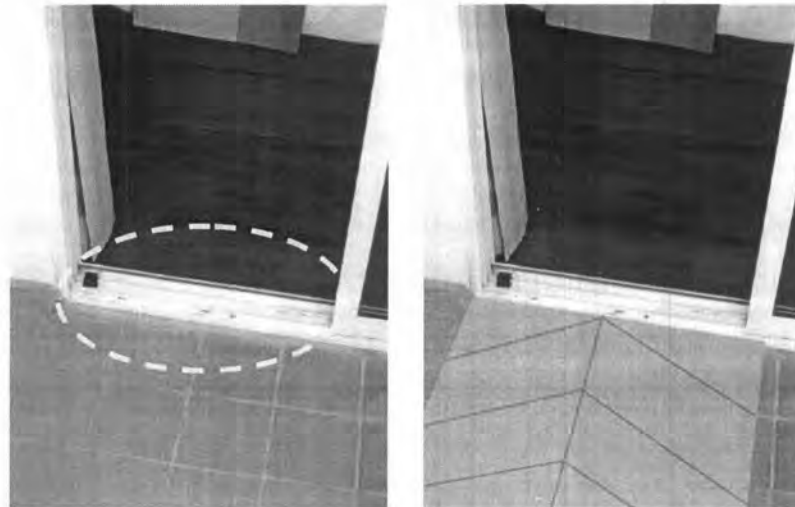
ภาพที่ 6.39 แนวทางการปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะโครงการ SEA ORCHID PATTAYA



#### 5. ประตูภายในโครงการ

โครงการเป็นลักษณะเปิดโล่งจึงไม่มีประตูในพื้นที่ส่วนกลาง โดยประตูห้องพักมีพื้นต่างระดับจากพื้นภายนอก 5 เซนติเมตร การปรับปรุงจึงควรเพิ่มทางลาด ประตูห้องน้ำเป็นลูกบิด ประตูระเบียงมีลักษณะมือจับเป็นแบบเซาะร่อง ควรมีการปรับมือจับให้สามารถใช้งานได้ง่าย เช่น มือจับแบบติดตาย หรือมือจับแบบก้านโยก พื้นต่างระดับบริเวณระเบียงระดับต่างจากในห้องพัก 10 เซนติเมตร การปรับปรุงจึงควรทำทางลาดเพื่อให้เก้าอี้เข็นสามารถใช้งานระเบียงได้

ภาพที่ 6.40 แนวทางการปรับปรุงประตูโครงการ SEA ORCHID PATTAYA



#### 6. เคาะ์เตอร์ติดต่อ

ภายในโครงการจัดเคาะ์เตอร์ประชาสัมพันธ์สำหรับติดต่อ 2 ระดับ เพื่อติดต่อในลักษณะยื่นและลักษณะการนั่งติดต่อ ซึ่งมีความเหมาะสม

## 6.10 โครงการ LK PAVILION

โครงการ LK PAVILION ขออนุญาตก่อสร้าง หลังกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่มีผลบังคับใช้ กันยายน พ.ศ. 2548 และเปิดใช้งานโครงการ ในปี พ.ศ. 2550 โครงการ ได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามที่กฎกระทรวงกำหนดไว้ แต่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กฎกระทรวงกำหนดโดยมีแนวทางปรับปรุงดังนี้

### 1. ที่จอดรถ

ที่จอดรถของโครงการ 1 แห่ง เป็นที่จอดใต้ถุนอาคาร สามารถจอดได้ประมาณ 30 คัน แต่โครงการไม่ได้จัดที่จอดรถเฉพาะสำหรับคนพิการ ที่จอดรถที่ใกล้ทางเข้าอาคารมีความกว้าง 2.50 เมตร ยาว 5.00 เมตร โดยในช่วงเสาหนึ่งจอดได้ 3 คน สามารถปรับเป็นที่จอดรถสำหรับคนพิการได้ โดยลดจำนวนช่องจอดให้จอดได้ 2 คัน และใช้พื้นที่เป็นที่ว่างสำหรับเก้าอี้เข็น การเข้าถึงที่จอดรถสามารถเข้าถึงได้โดยบันไดซึ่งจะพาไปสู่ lobby โครงการ และการใช้ทางลาดร่วมกับทางลาดของรถยนต์ ซึ่งมีรูตะแกรงในแนวเดียวกับเส้นทางสัญจร การปรับปรุงจึงต้องเปลี่ยนมาใช้ฝาปิดแบบทึบเพื่อป้องกันอันตรายจากล้อติดในรูตะแกรง

ภาพที่ 6.41 แนวทางการปรับปรุงที่จอดรถโครงการ LK PAVILION



### 2. ทางลาด และราวจับ

ทางลาดหลักของโครงการได้แก่ทางลาดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยตั้งอยู่ด้านหลังป้ายโครงการทำให้สังเกตเห็นได้ยาก เป็นทางลาดแบบ 180 องศา พื้นผิวทรายล้าง มีความกว้าง 0.85 เมตร มีความชัน ประมาณ 1 : 8 ยาวรวมประมาณ 10 เมตร แบ่งเป็นสองช่วง ช่วงละประมาณ 5 เมตร มีราวกันตกสูง 0.72 เมตร และไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัส ราวจับด้านข้างทำให้คนพิการสามารถใช้งานได้ แต่

ตำแหน่งซึ่งอยู่ด้านหลังป้ายโครงการทำให้สังเกตเห็นได้ยาก การปรับปรุงจึงควรเพิ่มพื้นผิวต่างสัมผัสและป้ายเพื่อให้สังเกตเห็นได้ง่าย

ภาพที่ 6.42 แนวทางการปรับปรุงทางลาดโครงการ LK PAVILION



### 3. ลิฟต์

ภายในโครงการมีการจัดทำลิฟต์ไว้ให้บริการภายในอาคาร 1 ตัว สามารถหยุดได้ทุกชั้น มีขนาด 1.40x1.25 เมตร ประตูลิฟต์กว้าง 0.80 เมตร ปุ่มกดอยู่สูงจากพื้น 1.00-1.20 เมตรไม่มีอักษรเบลล์กำกับ ไม่มีราวจับ มีสัญญาณเสียงกระดิ่งเตือนระดับชั้น ไม่มีพื้นผิวต่างสัมผัสบริเวณด้านหน้าลิฟต์ การปรับปรุงจึงควรเพิ่มระบบเตือนด้วยเสียง อักษรเบลล์ ราวจับ รวมถึงพื้นผิวต่างสัมผัสด้านหน้าลิฟต์

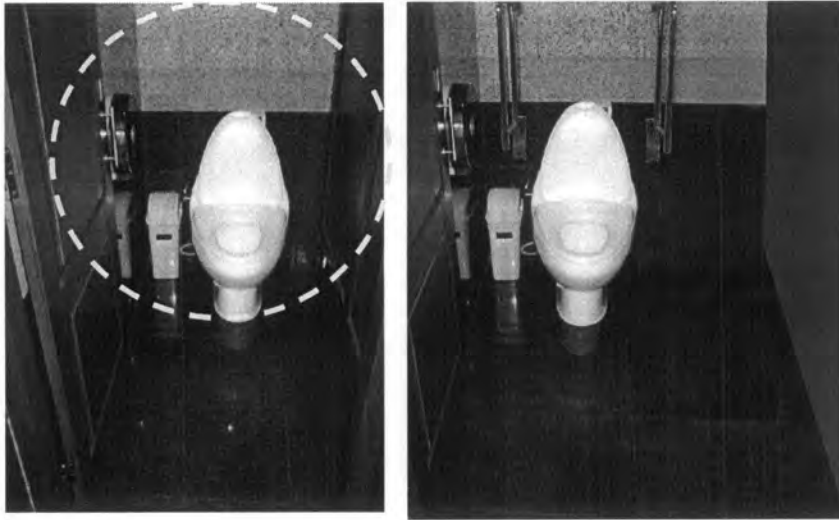
### 4. ห้องน้ำสาธารณะสำหรับคนพิการ

โครงการได้จัดห้องน้ำสาธารณะไว้บริการบริเวณชั้น 1 ของอาคาร โดยแยกชายหญิง

- ชุมประตูทางเข้า กว้าง 0.85 เมตร ประตูทางเข้าห้องน้ำ เป็นประตูบานเปิดไม้ เปิดเข้าภายในห้องน้ำ มีความกว้าง 0.65 เมตร

- ประตูเข้าห้องส้วม เป็นประตูบานเปิดไม้ เปิดเข้าภายในห้องน้ำ มีความกว้าง 0.65 เมตร ห้องส้วม มีความกว้าง 0.95 เมตร ยาว 1.70 เมตร ส้วมมีลักษณะเป็นโถแบบนั่งราบ ไม่ได้ติดตั้งราวจับ ห้องส้วมมีขนาดเล็กประกอบกับทิศทางการเปิดประตูเข้าภายในห้องส้วมทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ การปรับปรุงจึงควรทำทางลาด และขยายขนาดประตูเพื่อให้เข้าห้องน้ำได้ ขยายห้องส้วม ขยายและปรับทิศทางการเปิดประตู ติดตั้งราวจับ

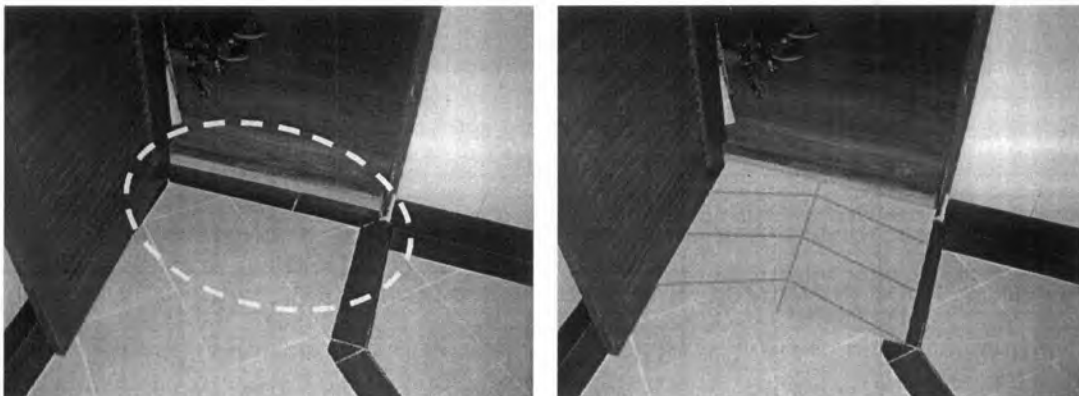
ภาพที่ 6.43 แนวทางการปรับปรุงห้องน้ำสาธารณะโครงการ LK PAVILION



#### 5. ประตุภายในโครงการ

โครงการเป็นลักษณะเปิดโล่งจึงไม่มีประตูในพื้นที่ส่วนกลาง โดยประตูห้องน้ำเป็นลูกบิด ประตูระเบียบมีลักษณะมือจับเป็นแบบเซาะร่อง ควรมีการปรับมือจับให้สามารถใช้งานได้ง่าย เช่น มือจับแบบติดตาย หรือมือจับแบบก้านโยก พื้นต่างระดับบริเวณระเบียบระดับต่างจากในห้องพัก 10 เซนติเมตร การปรับปรุงจึงควรทำทางลาดเพื่อให้เก้าอี้เข็นสามารถใช้งานระเบียบได้

ภาพที่ 6.44 แนวทางการปรับปรุงประตูโครงการ LK PAVILION





## 6. เคาท์เตอร์ติดต่อ

ภายในโครงการจัดเคาท์เตอร์ประชาสัมพันธ์สำหรับยื่นติดต่อ การปรับปรุงจึงควรเพิ่มเติม สำหรับนั่งติดต่อเพิ่มเติม หรือปรับเคาท์เตอร์ให้มีส่วนที่มีความสูงในระดับที่เก้าอี้เข็นสามารถนั่งติดต่อ ได้สะดวก

ภาพที่ 6.45 แนวทางการปรับปรุงเคาท์เตอร์ติดต่อโครงการ LK PAVILION



### 6.11 ข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การศึกษานี้มุ่งเน้นลักษณะทางกายภาพ และปัญหาการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับคนพิการ โดยใช้เกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 เป็นมาตรฐาน เนื่องจากมีลักษณะเป็นกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ ประกอบกับลักษณะของอาคารที่ศึกษาทำให้การศึกษาด้านขนาดและพฤติกรรมการใช้งานของคน พิการขาดรายละเอียดในเชิงลึก การเสนอแนวทางการปรับปรุงจึงเป็นข้อเสนอแนะเบื้องต้นซึ่งอ้างอิง กับกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และข้อเสนอแนะการใช้งานของกลุ่มตัวอย่างคนพิการ

1. การศึกษาในเชิงสถิติของโครงการที่พักเพื่อการท่องเที่ยวซึ่งก่อสร้างหลังกฎกระทรวง บังคับใช้ และต้องจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

การศึกษากลุ่มตัวอย่างพบว่า โครงการที่ก่อสร้างก่อนกฎกระทรวงมีผลบังคับใช้มีการจัดทำ สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการมากกว่าโครงการที่ก่อสร้างหลังกฎกระทรวงมีผลบังคับใช้ การศึกษานี้มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากความร่วมมือในการให้ข้อมูลของโครงการ และฐานข้อมูลที่พัก ปี พ.ศ. 2550 ซึ่งอาจทำให้มีข้อมูลที่พักไม่ครอบคลุมโครงการซึ่งก่อสร้างหลังกฎกระทรวงบังคับใช้ ทั้งหมด การศึกษาในครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาในเชิงสถิติของโครงการที่พักเพื่อการท่องเที่ยวซึ่ง ก่อสร้างหลังกฎกระทรวงบังคับใช้ และเข้าข่ายที่ต้องจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

ศึกษาความถูกต้องของการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงสาเหตุและปัจจัยต่างๆซึ่งส่งผลต่อการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในที่พักนักระยะยาว

2. การศึกษาความเหมาะสมในการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย

เนื่องจากโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยนั้นมิได้ถูกกำหนดให้จัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการภายในโครงการ แต่จากการศึกษาและเก็บข้อมูล ที่พักในเมืองพัทยาพบว่า ปัจจุบันอาคารชุดพักอาศัยนอกจากจะขายขาดเป็นกรรมสิทธิ์แก่ผู้ซื้อแล้ว บางโครงการได้มีรูปแบบการบริหารจัดการในลักษณะที่ให้นักท่องเที่ยวเข้าพักเป็นรายวัน และรายเดือนอีกด้วย ซึ่งอาจจะมีโอกาสที่นักท่องเที่ยวพิการ และผู้สูงอายุจะเข้าพักในโครงการ การศึกษาในครั้งต่อไปจึงควรมีการศึกษาในด้านความเหมาะสมในการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยโดยเฉพาะ

3. การศึกษาในเรื่องการหนีภัยของคนพิการ

จากการศึกษาโครงการตัวอย่างพบว่า โครงการส่วนใหญ่จะจัดห้องพักให้อยู่ตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป และถึงแม้ว่าห้องพักสำหรับคนพิการจะถูกจัดไว้ใกล้บันไดหนีไฟแต่ก็จะพบว่าการหนีภัยนั้นทำได้ยาก ในกรณีที่เป็นคนพิการใช้เก้าอี้เข็นจะไม่สามารถใช้งานบันไดหนีไฟได้ กรณีเป็นคนพิการทางสายตาจะไม่รู้ทิศทางการหนีไฟเนื่องจากไม่มีแผนที่สัมผัส และที่สำคัญคือขาดระบบเตือนภัยในแบบเสียง แสง จึงควรมีการศึกษาในเรื่องการหนีภัยของคนพิการ