

บ้านปลอดภัย ไม่เสี่ยง ล้ม



ศูนย์ออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อทุกคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
กองส่งเสริมสวัสดิการและคุ้มครองสิทธิผู้สูงอายุ กรมกิจการผู้สูงอายุ
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์



ชื่อเรื่อง : บ้านปลอดภัยไม่เสี่ยงล้น

ผู้เขียน : รองศาสตราจารย์ ดร.ชุมเขต แสงวงเจริญ

คำนำ



จากสถิติที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2559-2562 พบว่า 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุ ที่อายุ 60 ปีขึ้นไปเข้ารับบริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินด้วยสาเหตุ “การพลัดตก หกล้ม” มากขึ้น โดยหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้เกิดการพลัดตกหกล้ม คือ การมีสภาพแวดล้อมภายในบ้านที่ไม่เหมาะสม ไม่เอื้อต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ เช่น ไม่มีราวจับหรือราวพยุงตัว ไม่มีแสงสว่างเพียงพอ พื้นไม่เรียบเสมอกัน พื้นลื่น และมีการจัดวางสิ่งของภายในบ้านอย่างไม่เป็นระเบียบ ฯลฯ ซึ่งล้วนแต่เป็นอันตราย และไม่ปลอดภัย (สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์, 2561)

หนังสือ “บ้านปลอดภัย ไม่เสี่ยงล้ม” เล่มนี้จึงจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้อ่านเห็นความสำคัญของการปรับสภาพแวดล้อมภายในบ้านให้มีความเหมาะสม เอื้อต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ และทุกคนภายในบ้าน เพื่อเป็นแนวทางการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในบ้าน โดยเฉพาะการพลัดตกหกล้ม

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือ “บ้านปลอดภัย ไม่เสี่ยงล้ม” เล่มนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้อ่าน โดยสร้างความรู้เข้าใจเรื่องแนวทางการปรับสภาพแวดล้อมภายในบ้าน และสามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ทุกคนสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

คณะผู้จัดทำ
มกราคม 2563

สารบัญ



	หน้า
บทนำ	1
การจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้าน	4
แนวทางการออกแบบ	6
• ทางเข้า/ทางเดิน/ประตู	6
• ห้องน้ำ/ห้องส้วม	10
• ห้องนอน	15
• ห้องครัว	18
• ห้องนั่งเล่น	20
• บันได	22
• ทางลาด	24
• พื้นที่ภายนอก	26
ประเมิน “บ้านเสี่ยงล้ม”	28
บทสรุป	35
เกร็ดความรู้เพิ่มเติม เรื่อง กระบวนการของกรมกิจการผู้สูงอายุ	36
อ้างอิง	39

บ้านปลอดภัย ไม่เสี่ยง ล้ม



บทนำ



ในปี 2564 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่ **สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์** โดยมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 20 และในปี 2574 จะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด เมื่อมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 28 (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558)

จากสถิติที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2559-2562 พบว่า 1 ใน 3 ของผู้สูงอายุ ที่อายุ 60 ปีขึ้นไปเข้ารับบริการในระบบการแพทย์ฉุกเฉินด้วยสาเหตุ **“การพลัดตก หกล้ม”** มากขึ้น

ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค พบว่า การพลัดตก หกล้ม เป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย และ **เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2** ในกลุ่มการบาดเจ็บโดยไม่ตั้งใจ ซึ่งในแต่ละวันมีการใช้บริการรพพยาบาลฉุกเฉินด้วยสาเหตุการพลัดตกหกล้มวันละกว่า 140 ครั้ง และในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มในทุกกลุ่มอายุเกือบ 2,000 คนต่อปี โดยครึ่งหนึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ (กรมควบคุมโรค, 2561)

เฉลี่ยแล้วมีผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการ **พลัดตก หกล้ม**
ถึง 3 คนต่อวัน และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ

สาเหตุสำคัญของการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ คือ ความเสื่อมและความถดถอยของร่างกาย ทำให้การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ลดลง เช่น การมองเห็นไม่ชัด การทรงตัวไม่ดี แขนขาอ่อนแรง ประกอบกับผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัว เช่น ความดัน เบาหวาน โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ยิ่งทำให้มีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น

นอกจากนี้ สาเหตุสำคัญของการพลัดตกหกล้มอีกประการหนึ่ง อาจเกิดจาก สิ่งแวดล้อมภายในบ้านไม่เหมาะสม และไม่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น พื้นลื่น พื้นต่างระดับ และแสงสว่างไม่เพียงพอ เป็นต้น สำหรับ **แนวทางการป้องกัน** การพลัดตกหกล้ม สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ได้แบ่งแนวทางการป้องกันเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. ระดับปฐมภูมิ คือ การส่งเสริมสุขภาพ การรับประทานอาหารให้เพียงพอ เพื่อรักษาสมดุลของร่างกายและหมั่นออกกำลังกาย เพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เน้นฝึกการทรงตัวและการเคลื่อนไหว เพื่อป้องกันภาวะความดันตก หน้ามืด วิงเวียน



2. ระดับหัตถัตถิยภูมิ คือ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้เหมาะสม มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อผู้สูงอายุ เช่น มีราวจับหรือราวพยุงตัว มีแสงสว่างเพียงพอ พื้นเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น และมีการจัดวางสิ่งของภายในบ้านอย่างเป็นระเบียบ ง่ายต่อการหยิบใช้งาน
3. ระดับตติยภูมิ คือ การป้องกันการหกล้มซ้ำ ต้องหมั่นให้ความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น ส่งเสริมกิจกรรมฟื้นฟูร่างกาย เช่น ราวและทางฝึกเดิน เป็นต้น

สำหรับหนังสือ “บ้านปลอดภัย ไม่เสี่ยงล้ม” เล่มนี้ จะกล่าวถึง การประเมินบ้านเสี่ยงหกล้ม และการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้เหมาะสมและเอื้อต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ ตามหลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล (Universal Design) เพื่อให้ผู้สูงอายุ ดำรงชีวิตอย่างอิสระ ลดการพึ่งพา มีความภาคภูมิใจ และมีความสุขในการดำเนินชีวิตต่อไป



การจัด สภาพแวดล้อม ภายในบ้าน



การจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านต้องคำนึงหลายปัจจัย โดยเฉพาะปัจจัยด้านสภาพร่างกายและสภาพจิตใจของผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุแต่ละคนมีสภาพร่างกายที่แตกต่างกัน หรือผู้สูงอายุบางคนอาจมีความคุ้นชินกับสภาพแวดล้อมเดิม รวมถึงอาจมีวัฒนธรรมความเชื่อบางประการที่ละเอียดอ่อนต่อความรู้สึกของผู้สูงอายุ ดังนั้นการปรับสภาพแวดล้อมภายในบ้านจึงจำเป็นต้องดูความพร้อมและบริบทของผู้สูงอายุ

ทั้งนี้ **ควรทำกระบวนการมีส่วนร่วมในครอบครัว** นั่นคือการสอบถามความต้องการของสมาชิกในบ้านว่ามีความต้องการปรับสภาพแวดล้อมภายในบ้านหรือไม่ หากมีความต้องการต้องการปรับอย่างไรบ้าง และไม่ต้องการปรับอะไร เพื่อรับฟังความคิดเห็น และให้สมาชิกภายในบ้าน ได้มีส่วนร่วมในการออกแบบปรับปรุงสภาพบ้านของตนเองด้วย



ปรับตัว ➡ ปรับใจ ➡ ปรับสภาพแวดล้อม

**สร้างบ้านใหม่ง่ายกว่าปรับปรุงบ้าน
แล้วจะต้องปรับบ้านจะปรับทั้งหลังพร้อมกัน ?
หรือควรจะต้องเลือกปรับอะไรก่อนดี ?**

วิเคราะห์

การปรับพื้นที่ใช้สอยสำหรับผู้สูงอายุ ควรมีการจัดลำดับความจำเป็น เพื่อในกรณีที่ไม่สามารถปรับทุกอย่างได้พร้อมกัน โดยการพิจารณาข้อมูลลักษณะการใช้พื้นที่ภายนอกอาคาร ไปยังภายในอาคาร โดยมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่

- ความจำเป็นตาม **พื้นฐานความต้องการ** และ **ความเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย** ต่อผู้สูงอายุ
- ความต้องการของผู้สูงอายุที่ **สอดคล้องกับกิจกรรมเดิม**
- **ความสัมพันธ์กับการใช้งาน** ของคนในช่วงวัยอื่น ๆ



ควรปรับอะไรบ้าง ?

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. ทางเข้า/ทางเดิน/ประตู | 5. ห้องนั่งเล่น |
| 2. ห้องน้ำ/ห้องส้วม | 6. บันได |
| 3. ห้องนอน | 7. ทางลาด |
| 4. ห้องครัว | 8. พื้นที่ภายนอก |

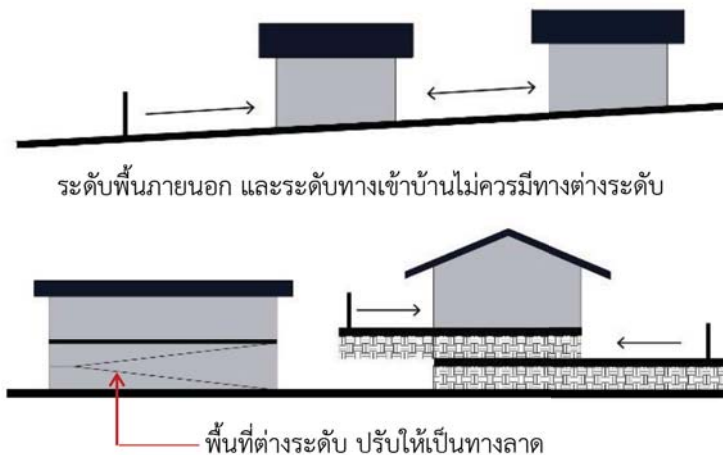
แนวทางการออกแบบ

ทางเข้า / ทางเดิน / ประตู



ทางเข้าหลัก รั้วบ้าน

หากทางเข้าหลักของบ้าน หรือประตูรั้วบ้านมีขนาดใหญ่
ควรมีประตูขนาดเล็กอยู่ด้านข้าง
 เพื่อไม่ให้ผู้สูงอายุต้องรับน้ำหนักของประตูรั้วมากเกินไป
 เนื่องจากอาจเกิดอันตรายได้



ควรคำนึงถึงการเข้าถึงที่ง่ายและเชื่อมต่อกันได้ทั้งภายในอาคารและนอกอาคาร มีทางเดินที่สามารถเข้าถึงได้จากนอกบ้าน สู่ในบ้านโดยตรง หรือ ใกล้ที่สุด โดยทางเข้าระดับต้องเท่ากับพื้นภายนอก หรือ มีทางลาดเข้าสู่ตัวอาคาร

หน้าประตูทางเข้าควรมีไฟเซนเซอร์อัตโนมัติ เพื่อส่องสว่างบริเวณด้านหน้าประตูทางเข้า ปุ่มกดเรียกต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถกดได้อย่างสะดวกและควรมีช่องแสงด้านข้าง/ลูกฟักกระจกของประตู หรือ ช่องตาแมว ซึ่งจะช่วยให้สังเกตภายนอกเพิ่มความปลอดภัยได้



ที่มาภาพ : www.floridahousing.org/SpecialNeeds

ทางเดียว



0.90 เมตร

สองทาง



1.50 เมตร

มากกว่าสองทาง



1.80 เมตร

รูปแบบทางเดิน

ทางเดิน

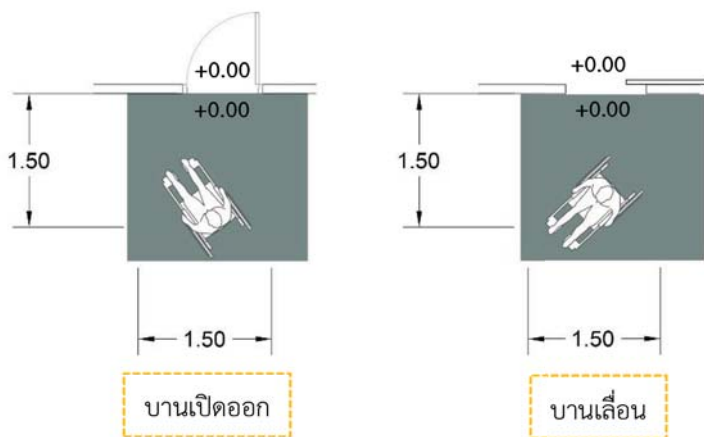
ทางเดินควรมีความกว้าง 0.90-1.80 เมตร หากน้อยเกินไปจะทำให้เดินไม่สะดวก และถ้ากว้างเกินไปจะทำให้เอื้ออ้อมไม่ถึงราวจับเมื่อเกิดการล้ม ทั้งนี้ควรติดตั้งราวจับตลอดเส้นทาง

ควรติดตั้งราวจับตลอดเส้นทางทางเดิน

หากไม่สามารถติดตั้งราวจับได้ตลอดเส้นทาง

ควรเลือกติดตั้งในตำแหน่งที่ผู้สูงอายุใช้งานบ่อยที่สุด

เช่น เส้นทางจากห้องนอนไปยังห้องน้ำ



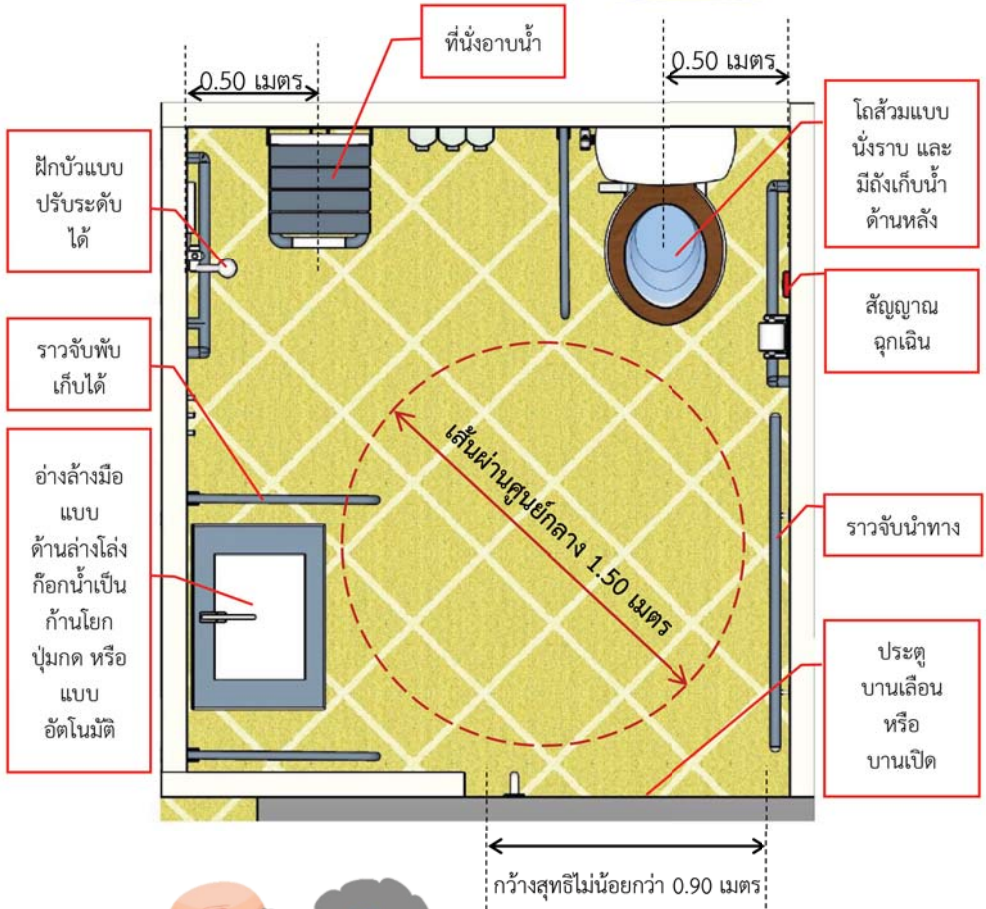
รูปแบบบ้านประตูดู

ประตู

ประตูควรมีความกว้างอย่างน้อย 0.90 เมตร มีพื้นที่เพียงพอน้อย 1.50 x 1.50 เมตร สำหรับเตรียมตัว/หมุนรถเข็น/วางของก่อนเปิดประตู พื้นบริเวณด้านหน้าและด้านหลังประตูต้องไม่ลื่น และประตูควรเป็นบานเปิดออก หรือ บานเลื่อน มือจับประตูควรเป็นแบบแกนผลัก และ**ไม่ควรวางพรมไว้หน้าประตู** เพราะอาจก่อให้เกิดการลื่นล้ม



ห้องน้ำ / ห้องส้วม



ผังห้องน้ำที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

ประตู

ประตูห้องน้ำ ควรเป็นบานเปิดออกสู่ภายนอก หรือเป็น บานเลื่อน เปิด-ปิด ได้ง่าย ไม่ติดตั้งอุปกรณ์บังคับให้บานประตู ปิดได้เอง ระบบล๊อคต้องสามารถเปิดได้จากภายนอกในกรณีฉุกเฉิน ช่องประตูมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ไม่มีธรณีประตู

ติดตั้งมือจับประตูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.03-0.04 เมตร ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกประตู ปลายด้านบนของมือจับ ติดตั้งสูงไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ปลายด้านล่างไม่เกิน 0.80 เมตร **อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็น ก้านบิดหรือแกนผลัก** อยู่สูงจากพื้น 1.00-1.20 เมตร เมื่อเปิดประตูแล้วมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องน้ำ ห้องส้วม โดยมีความสูงจากพื้น 0.80-0.90 เมตร



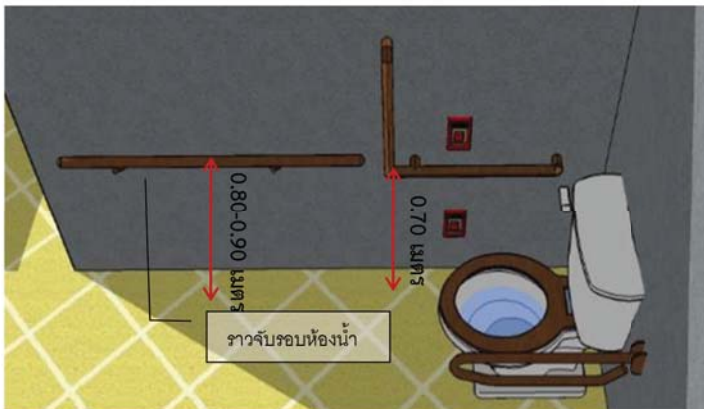
ตัวอย่างห้องน้ำที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

พื้นและผนัง

พื้นห้องน้ำต้องมีพื้นที่ว่างภายในเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีระดับเสมอกับพื้นด้านหน้า **ถ้าเป็นพื้นต่างระดับ ต้องมีลักษณะเป็นทางลาด ไม่มีธรณีประตู** วัสดุปูพื้นห้องน้ำต้องไม่ลื่น พื้นห้องน้ำต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง ผนังควรมีสีติดกับสุขภัณฑ์และมีสีแตกต่างจากสีพื้น

โถส้วม

โถส้วมต้องมีความสูงที่พอดีกับการนั่งในลักษณะเท้าติดพื้นพอดี มีพนักพิงหลัง ปุ่มกดอยู่ด้านข้าง ติดตั้งราวจับรูปตัวแอล L หรือราวจับแบบตั้งฉาก อยู่ด้านที่ใกล้ผนัง และราวจับแบบพับเก็บได้อยู่ด้านที่ห่างจากผนัง มีสายชำระที่ใช้ได้ง่าย ที่กีดเป็นก้านออกแรงน้อยในการกด



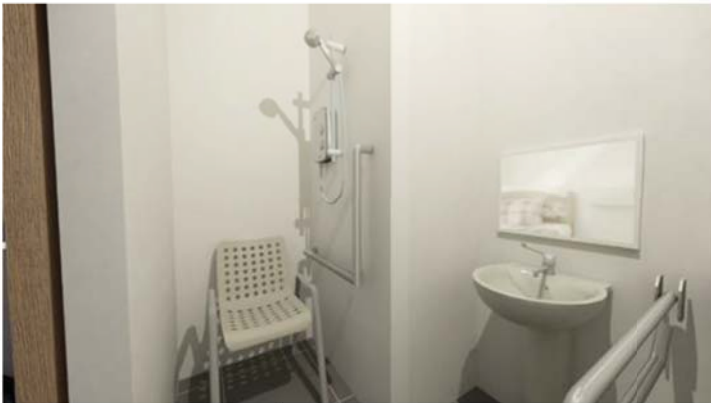
ลักษณะพื้น ผนัง และโถส้วม

อาบน้ำ

ควรเลือกฝักบัวที่สามารถปรับระดับสูงต่ำได้ สามารถปรับอุณหภูมิของน้ำได้ มีที่นั่งอาบน้ำจะเป็นแบบติดตั้งถาวรหรือชั่วคราวก็ได้ การเลือกที่นั่งอาบน้ำควรปรับระดับความสูงได้ มีราวจับและพนักพิงหลัง มีการกันลื่น ความกว้างพอดีกับสรีระผู้สูงอายุ

อ่างล้างหน้า

สูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่าง 0.75-0.80 เมตร มีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวดิ่งทั้งสองข้างของอ่าง ใต้อ่างเป็นที่ยื่นให้วีลแชร์สามารถสอดขาเข้าไปได้ ขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 0.45 เมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง **ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยก หรือก้านกด หรือก้านหมุน หรือระบบอัตโนมัติ** ติดตั้งกระจกแบบปรับมุมได้เพื่อการใช้งานของคนทุกความสูง

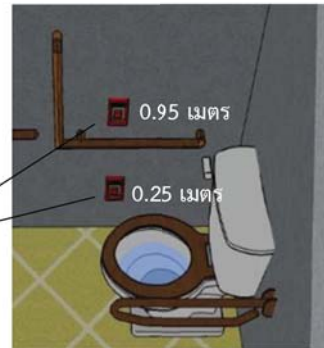


ลักษณะที่อาบน้ำ และอ่างล้างหน้า

สัญญาณขอความช่วยเหลือ

ควรมีสัญญาณขอความช่วยเหลือติดตั้งไว้บริเวณข้างโถ
ส้วม โดยติดตั้งสองระดับ คือ ระดับที่นั่งกดสะดวก 0.95 เมตร
และระดับที่หากผู้สูงอายุล้มลงกับพื้นก็ยังสามารถกดขอความ
ช่วยเหลือได้ ที่ 0.25 เมตร

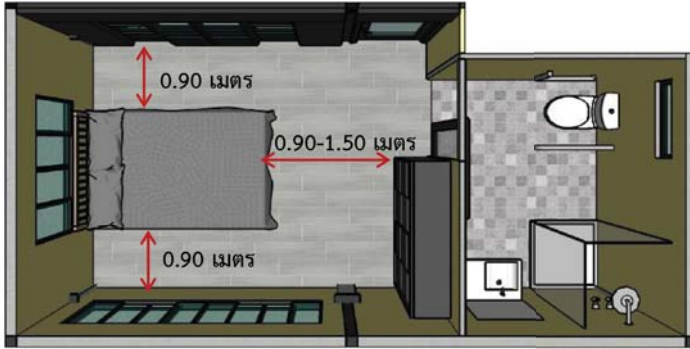
สัญญาณขอความช่วยเหลือ
กรณีฉุกเฉินติดตั้ง 2 ระดับ



สามารถปรับใช้วัสดุที่หาได้ง่ายในชุมชน ราคาไม่สูง
แต่มีอายุการใช้งานตามชนิดของวัสดุที่เลือกใช้
ประยุกต์เข้ากับภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น ๆ
เช่น การเลือกใช้ราวจับไม้กลมกลึง หรือวัสดุทางเลือกที่หา
ได้ง่ายในชุมชนแทนราวสแตนเลส เป็นต้น



ห้องนอน



ผังห้องนอนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

ตำแหน่งห้องนอน

อยู่ในตำแหน่งที่มีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ห่างไกลจากเสียงรบกวน อยู่ใกล้เส้นทางที่สามารถเข้าออกได้สะดวกในกรณีฉุกเฉิน **อยู่ใกล้กับห้องน้ำ และใกล้ทางเข้าออกในกรณีฉุกเฉิน**

ขนาดพื้นที่ภายในห้องนอน

พื้นที่ภายในและทางสัญจรมีความกว้างเพียงพอให้วีลแชร์เข้าถึงได้ เตรียมพื้นที่เผื่ออนาคตที่ต้องมีที่นอนผู้ดูแลหรือห้องพักผู้ดูแล ห้องนอนควรเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด





ลักษณะห้องนอนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

เตียงนอนและสิ่งอำนวยความสะดวก

เตียงควรจะสามารถเคลื่อนย้ายได้ในบางโอกาส และไม่ควรมอง
มมูมใดมมูมหนึ่ง มีมมูมแต่งตัว ตู้เสื้อผ้า โต๊ะเครื่องแป้ง และกระจก
 (ซึ่งการส่องกระจกดูตัวเองจะทำให้สุขภาพจิตดีขึ้นกระตุ้นให้ได้รับรู้
 สภาพปัจจุบันของตน) มีโทรทัศน์ หรือสัญญาณขอความช่วยเหลือ
 เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

การเลือกที่นอนและเตียงให้คำนึงถึง **ความสูงที่เหมาะสม**
 โดยเมื่อนั่งแล้วเท้าสามารถเหยียบให้เต็มฝ่าเท้า
 เสมอพื้นห้องพอดี



แสงสว่างและการระบายอากาศ

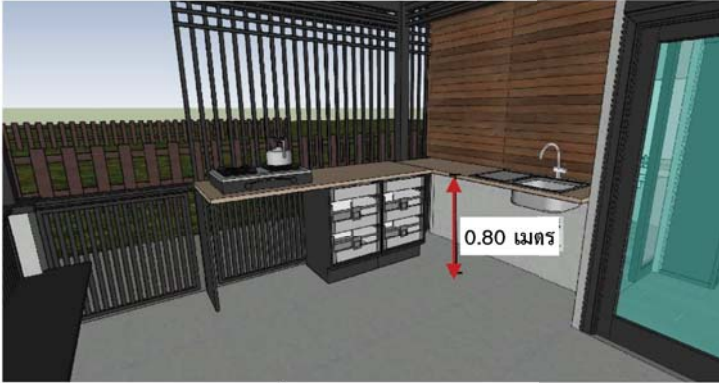
แสงสว่างภายในห้องต้องสามารถปรับได้ และแสงภายนอกต้องสามารถส่องเข้ามาได้ มีผ้าม่านหรือมู่ลี่ 2 ชั้น คือ **ผ้าโปร่งแสง** และ**ทึบแสง** มีหน้าต่างที่สามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมหรือกิจกรรมภายนอกได้ มีพื้นที่ทำงานเขียนหนังสือ หรือพื้นที่ทำงานอดิเรก ที่ปลอดภัยโปร่ง มีแสงสว่างเพียงพอ สามารถเห็นบรรยากาศภายนอกได้



ผังห้องนอนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

การที่ตำแหน่งห้องนอนของผู้สูงอายุสามารถมองเห็นภายนอกบ้านได้ จะช่วยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุลุกออกจากเตียงไปทำกิจกรรมอื่น ๆ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายอีกทางหนึ่ง

ห้องครัว



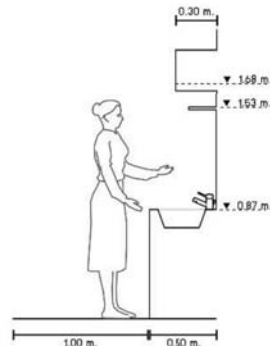
ห้องครัวที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

พื้นที่ว่างและทางสัญจร

มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการทำกิจกรรม มีทางสัญจรที่ว่าง เพื่อให้วีลแชร์ใช้งานได้สะดวก

เคาน์เตอร์

เคาน์เตอร์ลึก 0.40-0.60 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่แขนผู้สูงอายุสามารถเอื้อมถึงได้ ก๊อกน้ำบริเวณอ่างล้างจานเป็นแบบก้านโยก หรือปุ่มกด **หากมีเตาร้อนควรเป็นแบบไฟฟ้าที่มีชนวนกันร้อน** เคาน์เตอร์เหนือศีรษะอยู่ในระดับที่มือสามารถเอื้อมถึงได้

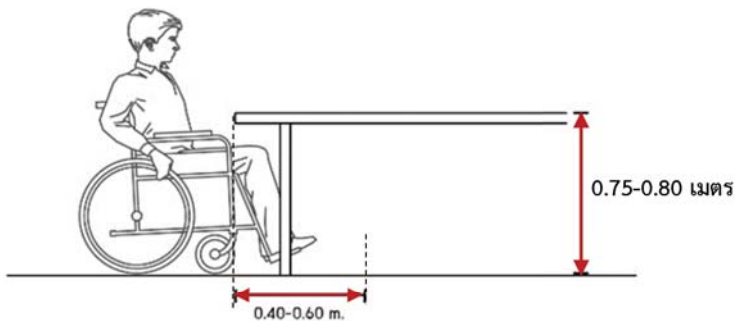


แสงสว่างและการระบายอากาศ

มีแสงสว่างที่เพียงพอ และสามารถระบายอากาศหรือควัน
ได้ทันท่วงที
0.40-0.60 เมตร

พื้นที่รับประทานอาหาร

โต๊ะมีที่ว่างด้านล่างและสามารถสอดวีลแชร์เข้าไปได้ โดย
ความสูงของผิวบนสุดของโต๊ะ อยู่ที่ 0.75-0.80 เมตร **ไม่ควร**
จัดแยกโต๊ะรับประทานอาหารของผู้สูงอายุออกจากคนอื่น ๆ
ภายในบ้าน เก้าอี้ที่มีความสูงที่เหมาะสม โดยให้ความสูงที่ระดับ
0.45-0.50 เมตร มีพนักพิงหลัง มีที่วางแขน และสามารถ
เคลื่อนย้ายได้สะดวก



ขนาดพื้นที่รับประทานอาหาร



ห้องนั่งเล่น



ห้องนั่งเล่นที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

ตำแหน่งห้องนั่งเล่น

อยู่ในตำแหน่งที่มีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด ห่างไกลจากเสียงรบกวน อยู่ใกล้เส้นทางที่สามารถเข้าออกได้สะดวกในกรณีฉุกเฉิน อยู่ใกล้กับห้องน้ำ และใกล้ทางเข้าออกในกรณีฉุกเฉิน

ที่ว่างและทางสัญจร

มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการทำกิจกรรม มีทางสัญจรที่ว่างเพื่อให้วีลแชร์ใช้งานได้สะดวก





ตัวอย่างที่นั่งและสิ่งอำนวยความสะดวก

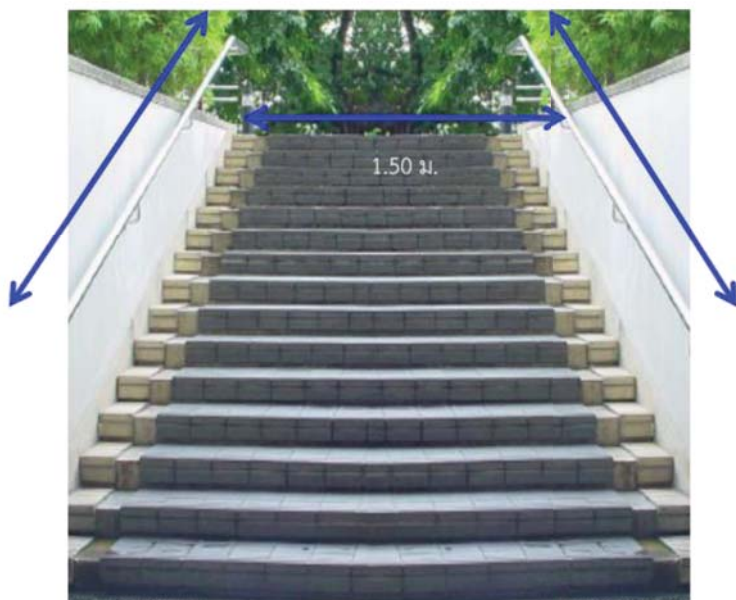
ที่นั่งและสิ่งอำนวยความสะดวก

ชุดโซฟาหรือที่นั่ง ควรจะเคลื่อนย้ายได้ในบางโอกาส การเลือกโซฟาหรือที่นั่งให้คำนึงถึงความสูงที่เหมาะสมโดยเมื่อนั่งแล้วเท้าสามารถเหยียบให้เต็มฝ่าเท้าเสมอพื้นพอดี **มีพนักพิงหลัง ที่วางแขน และมีเบาะรองนั่งไม่นิ่มหรือแข็งจนเกินไป** เพื่อสะดวกต่อการลุกและการนั่งของผู้สูงอายุ

แสงสว่างและการระบายอากาศ

แสงสว่างภายในห้องสามารถปรับได้ และแสงภายนอกสามารถส่งเข้ามาได้ มีผ้าม่านหรือมู่ลี่ 2 ชั้น คือ ผ้าโปร่งแสง และทึบแสง มีหน้าต่างที่สามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมหรือกิจกรรมภายนอกได้ **มีพื้นที่ทำงานอดิเรก ที่ปลอดโปร่ง มีแสงสว่างเพียงพอ สามารถเห็นบรรยากาศภายนอกได้** กระตุ้นให้ผู้สูงอายุสนใจทำกิจกรรม และเคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้น

บันได



จุ่มบันไดรีแทบสี
เพื่อให้สังเกตเห็นได้ชัด

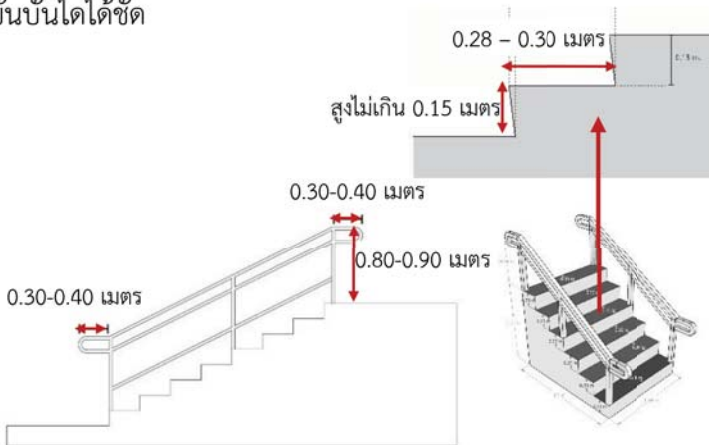


บันได

บันไดควรมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีชนพักทุก ๆ ความสูง 2 เมตร มีราวบันไดทั้งสองข้าง ระยะห่างระหว่างราวจับสองด้าน ควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ไม่เกิน 1.50 เมตร และควรติดตั้งราวจับตรงกลางเพิ่ม สำหรับบันไดที่กว้างมากกว่า 3 เมตร โดยราวจับควรยื่นขนานกับพื้นออกมา 0.30-0.40 เมตร

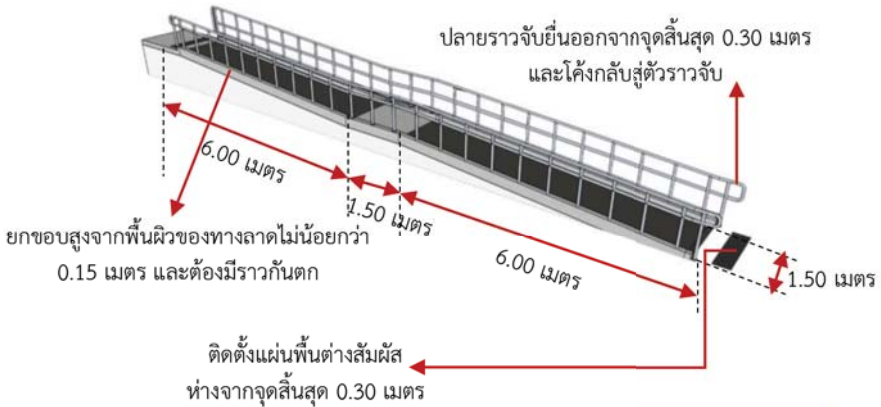
ลูกตั้งสูงไม่เกิน 0.15 เมตร ไม่เป็นลูกตั้งเปิด ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 0.28-0.30 เมตร

พื้นผิวของบันไดใช้วัสดุไม่ลื่น มีจุกบันไดที่มีสีแตกต่างจากพื้นผิวของลูกนอนบันได เพื่อให้สังเกตความแตกต่างของระดับชั้นบันไดได้ชัด

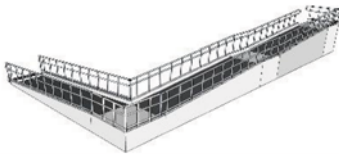


ขนาดและสัดส่วนอย่างบันไดที่เหมาะสม

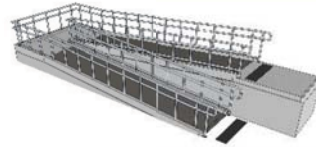
ทางลาด



ทางลาดแบบทางตรง



ทางลาดแบบ 90 องศา
หรือแบบตัวแอล (L)



ทางลาดแบบ 180 องศา
หรือแบบตัวยู (U)

รูปแบบทางลาด

ทางลาดไม่ควรมีทางโค้ง และควรมีลักษณะ ดังนี้

- ทางลาดตรง
- ทางลาด 90 องศา
- ทางลาด 180 องศา

ลักษณะทางลาดที่เหมาะสม

- ทางลาดที่ความยาวที่น้อยกว่า 6 เมตร ให้มีความกว้างมากกว่าหรือ เท่ากับ 0.90 เมตร
- ทางลาดที่ความยาวมากกว่าหรือเท่ากับ 6 เมตร ให้มีความกว้างมากกว่า หรือเท่ากับ 1.50 เมตร
- กำหนดให้ความยาวของทางลาด ยาวช่วงละไม่เกิน 6 เมตร **หากเกิน**ต้องมีชนพักกว้าง 1.50 เมตร ในทุก ๆ ระยะ 6.00 เมตร
- ทางลาดที่ยาวตั้งแต่ 2.50 เมตร ต้องมีราวจับทั้งสองข้าง
- ทางลาดที่ไม่มีผนังกัน ต้องยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาด ไม่น้อยกว่า 0.15 เมตร และต้องมีราวกันตก
- พื้นผิววัสดุทางลาดต้องไม่ลื่น

สูง 1 ส่วน



ยาว 12 ส่วน

สัดส่วนทางลาดเข้าสู่อาคาร/ภายในอาคาร:
ที่เหมาะสม คือ ความสูง : ความยาว 1: 12 หรือ 4.76 องศา



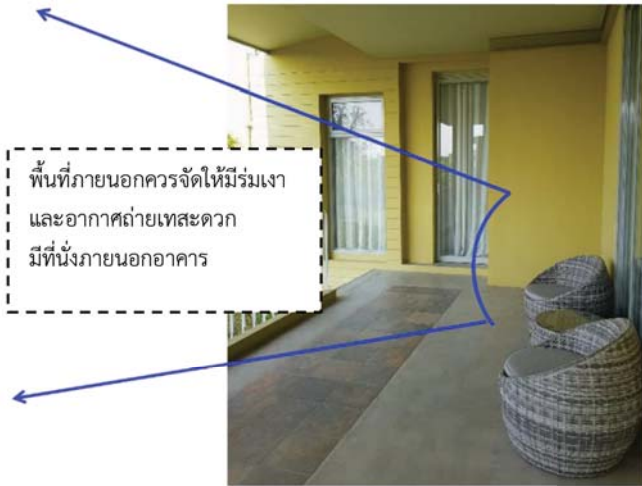
พื้นที่ภายนอก



ลักษณะพื้นที่ภายนอกที่เหมาะสม

- ภายนอกอาคารที่เชื่อมต่อกับตัวอาคารควรมีระดับเสมอกันกับระดับพื้นภายในห้องหรือภายในอาคาร หากมีความต่างของระดับ **ไม่ควร**เกินกว่า 1.25 เซนติเมตร
- ทางเดินเรียบ ไม่ลื่น ไม่ขรุขระ และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
- พื้นที่ภายนอกควรจัดให้มีร่มเงาเพื่อนั่งพักหรือหยุดพัก โดยสามารถเลือกได้หลายแบบ เช่น ร่มเงาจากพืชพรรณ หรือองค์ประกอบของอาคาร เช่น เฉลียง ระแนงไม้





- ควรมีที่นั่งภายนอกอาคารสำหรับที่นั่งภายนอกอาคารควร และเป็นแบบที่หันหน้าเข้าหากัน เพื่อส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ และ/หรือ เป็นม้านั่งที่สามารถมองเห็นกิจกรรม ทิวทัศน์ ผู้คนได้
- การเลือกใช้พืชพรรณ ควรพิจารณาประเภทพืช และบริเวณ ที่ปลูกให้เหมาะสม หลีกเลี่ยงพืชพรรณที่มีรากตื้น ขนาดใหญ่ โผล่พ้นผิวดิน
- หลีกเลี่ยงพืชที่มีหนาม มีพิษ พืชที่ใบ กิ่ง ก้าน ร่วงหล่นง่าย ในพื้นที่ที่ใกล้กับเส้นทางสัญจรของผู้คน เนื่องจากอาจเป็นอันตรายได้



ประเมิน “บ้านเสียงลึ้ม”



เนื่องจาก **บ้าน** หรือที่อยู่อาศัยเป็นสถานที่ที่บุคคลในครอบครัวใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันเป็นส่วนใหญ่ บ้านจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์โดยทั่วไป และเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อชีวิตความเป็นอยู่และสุขภาพของผู้อยู่อาศัย

ซึ่งหลักสำคัญในการ **สร้างบ้าน** หรือ **ปรับบ้าน** ให้ถูกสุขลักษณะ จึงควรคำนึงถึงความปลอดภัยและความเหมาะสมต่อการใช้งานของบุคคลในครอบครัว **โดยเฉพาะผู้สูงอายุ** ผู้ซึ่งมีข้อจำกัดทางด้านร่างกาย และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้มได้

เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุภายในบ้านของผู้สูงอายุ จึงควรจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านให้มีความปลอดภัย เหมาะสม เอื้อต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ และควรประเมิน **บ้านเสียงลึ้ม** อยู่เสมอ

ข้อสังเกต บ้านเสียงลึ้ม

1. สีที่ไม่ชัดเจน

การเลือกสีภายในบ้านของพื้นที่บริเวณเดียวกัน จะต้องมียีสันที่แตกต่างกัน เป็นสีที่ตัดกัน ความเข้ม - อ่อน โดยพื้นที่หลักๆ มีดังนี้ บริเวณห้องน้ำ บันได พื้นที่ต่างระดับ ผนังทางเดิน และประตู

2. พื้นลื่น หรือมีพรม

พื้นภายในบ้านเป็นสิ่งที่เท้าสัมผัส เวลาเดิน เวลานั่ง เป็นที่รองรับเฟอร์นิเจอร์ ไม่ว่าจะมียันกระเบื้องหรือพื้นไม้ ดังนั้นควรมีความฝืดของผิวสัมผัสที่พอเหมาะ หากเป็นพื้นไม้ไม่ควรขัดจนมันวาวมากนัก ส่วนพรมก็เป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุอาจเดินสะดุดได้ ควรเอาออกหรือหากต้องการคงไว้ก็ต้องติดขอบและมุมของพรมให้แน่น ไม่นูนหรือเปิดขึ้นมาให้เสี่ยงต่อการเดินสะดุดได้พร้อมกับติดปุ่มกันลื่นด้านใต้



3. ของวางเกะกะ ของวางอยู่สูง

วัยสูงอายุจะมีประสิทธิภาพทางด้านร่างกายลดน้อยลงกว่าวัยรุ่นหรือวัยทำงาน เมื่อเกิดอุบัติเหตุภายในบ้านอาจทำให้เป็นอันตรายเป็นอย่างมากต่างจากวัยอื่น หากมีการจัดวางตำแหน่งสิ่งของหรือเฟอร์นิเจอร์อย่างถูกต้อง จะช่วยลดอุบัติเหตุให้แก่ผู้สูงอายุได้ ตัวอย่างเช่น การจัดสิ่งของหลีกเลี่ยงทางเดินภายในบ้านเพื่อลดการสะดุดล้มและชนสิ่งของ ตำแหน่งการใช้สอยในอุปกรณ์หรือเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ภายในบ้านจะต้องไม่ให้ผู้สูงอายุก้มมากเกินไปอาจจะทำให้เกิดอาการหน้ามืด การเอื้อมหยิบการเขย่งเท้าหรือต้องปีนเพื่อหยิบของจากที่สูงอาจเกิดการเสียหลักพลัดตกลงมาได้

4. มีด หรือแสงสว่างไม่เพียงพอ

ความสว่างภายในบ้านนั้นเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่ง ควรมีการให้แสงสว่างเท่ากันทั้งบ้าน ไม่ควรให้แสงสว่างบางจุด ความต่างของแสงจะทำให้ตาพร่าและอาจเกิดอุบัติเหตุได้ อีกทั้งเรื่องการหลีกเลี่ยงการให้แสงสว่างโดยตรงที่จะส่องกระทบดวงตาของผู้สูงอายุ ซึ่งบริเวณที่ต้องการแสงได้แก่ ทางเดิน บันได ประตู เป็นต้น



5. เปลี่ยนระดับแสงกะทันหัน

การเปลี่ยนระดับแสงจากมืดมาก ๆ ไปยังที่ที่มีแสงสว่างที่จ้ามาก จะทำให้สายตาปรับแสงไม่ทันเนื่องจากการตอบสนองต่อแสง ขนาดรูม่านตาปรับตัวกะทันหัน เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดอาการหน้ามืดโดยจะมีอาการปวดบริเวณระหว่างหัวคิ้ว ไปจนถึงศีรษะ และล้มลงได้ ไม่ควรติดตั้งไฟหลากสีและขนาดวัตต์หลอดไฟที่สูงเกินไป

6. ห้องน้ำ เตียนนอน และบันได ไม่มีราวจับพยุงตัว

ราวจับทรงตัว เป็นอีกอุปกรณ์สำคัญสำหรับการออกแบบพื้นที่ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ การเปลี่ยนอริยาบถภายในห้องน้ำ เช่น การนั่ง ลูกเขี่ยบนบริเวณที่อาบน้ำและโถส้วม การลุกขึ้น-นั่งบนเตียง และการก้าวขึ้นลงบันได หากไม่มีราวจับช่วยในการพยุงตัว ผู้สูงอายุอาจเสียหลักและล้มลงได้ ควรติดตั้งราวจับเพื่อช่วยพยุงตัวทุกตำแหน่งที่ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนอริยาบถและเคลื่อนไหวร่างกาย

7. ห้องนอนอยู่ชั้น 2 ต้องขึ้นบันได

การขึ้นลงบันได เป็นการเพิ่มโอกาสให้ผู้สูงอายุพลัดตกบันได หรือหกล้มได้ เนื่องจากการรับน้ำหนักตัวในขณะที่ขึ้นบันได หรือการลงน้ำหนักในขณะที่ลงบันไดมากเกินไปเนื่องการควบคุมกล้ามเนื้อที่มีประสิทธิภาพลดลงทำให้เสียการทรงตัว ขนาดของบันไดควรมีระยะก้าวที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ ดังนี้ ความยาวลูกตั้งไม่ควรเกิน 15 เซนติเมตรและความสูงลูกนอนไม่ควรเกิน 28-30 เซนติเมตร และ/หรือจัดให้มีห้องนอนสำหรับผู้สูงอายุ ให้อยู่ชั้น 1

8. เตี้ยง แก้อี้ โซฟา สูงหรือต่ำเกินไป

หาก เตี้ยง แก้อี้ หรือโซฟา มีระดับความสูงที่ไม่พอดีกับความสูงของผู้สูงอายุ ทำให้ต้องเขย่งตัวหรือย่อตัวลง เพิ่มความเสี่ยงในกรณีทรงตัวไม่ดีทำให้หกล้มได้ ควรมีขนาดที่พอดี โดยระดับที่เหมาะสมสำหรับผู้อายุ ข้อพับขาอยู่ในแนวตั้งฉากกับพื้น เป็นระยะที่ผู้สูงอายุเคลื่อนไหวสะดวก

9. เปลี่ยนระดับ ทางเดิน ธรณีประตู ทางเข้าห้องน้ำ

การเปลี่ยนระดับ ทำให้จังหวะการก้าวเท้าและการลงน้ำหนักตัวไม่เสมอกัน เพื่อความปลอดภัย ควรทำลายธรณีประตูให้เรียบเสมอกันกับทั้ง 2 ด้าน ทั้งด้านนอกและด้านในประตู ลดมีสิ่งกีดขวางและอุปสรรคทางเดิน หากไม่ระวังอาจทำให้ผู้สูงอายุล้มและบาดเจ็บได้



10. ระบายอากาศไม่ดี

การระบายอากาศภายในบ้าน นอกจากจะช่วยทำให้ระบบระบายอากาศดีขึ้นแล้วยังช่วยเพิ่มแสงสว่างภายใน และทำให้มุมอับดูสว่างขึ้น หากการระบายอากาศไม่ดี ทำให้เกิดการอับชื้น รวมถึงเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อระบบการหายใจของผู้สูงอายุไม่ดี อาจหน้ามืด เป็นลม และล้มได้เช่นกัน การทำช่องรับแสงและลม ก็จะช่วยให้ความร้อนที่ลอยตัวสูงมีทางที่จะระบายออกไปนอกบ้านได้ และวิธีการนี้ยังช่วยประหยัดค่าไฟได้อีกทางหนึ่งด้วย



แนวทางสรุปผลจากการประเมินบ้านเสี่ยงล้ม

หากบ้านของท่านมีข้อสังเกตบ้านเสี่ยงล้ม...

ไม่เกิน 2 ข้อ	อยู่ในระดับ	บ้านควรระวัง
3-4 ข้อ	อยู่ในระดับ	บ้านควรเร่งแก้ไข
5 ข้อขึ้นไป	อยู่ในระดับ	บ้านอันตรายควรปรับปรุงด่วน

10 ข้อประเมินบ้านเสี่ยงล้ม

1. สีที่ไม่ชัดเจน

สีที่ไม่ชัดเจนของสิ่งของต่าง ๆ ที่มีความใกล้เคียงกัน เช่น สีของชั้นบันได สีของโต๊ะกับพื้น ฯลฯ

2. พื้นลื่น หรือมีพรม

การวางพรมเช็ดเท้าไว้บริเวณหน้าบ้าน บริเวณหน้าห้องน้ำ กรณีที่พรมดังกล่าวไม่มีปุ่มกันลื่นด้านใต้ มีโอกาสให้เกิดอุบัติเหตุลื่นล้มขณะเหยียบได้

3. ช่องว่างเกะกะ ของวางอยู่สูง

การวางของไว้ตามทางเดินเกะกะไม่อยู่ทางเดียวกันอาจทำให้เกิดการเดินชน หรือเกิดการสะดุดของล้มได้ รวมถึงการเก็บของใช้ประจำไว้ในตำแหน่งสูงเอื้อมหยิบได้ยาก ต้องปีนหรือเขย่งเท้า อาจเสี่ยงลื่นและพลัดตกลงมาได้

4. มีดี แสงสว่างบริเวณทางเดิน/บันได/ประตูน้อย

ภายในบ้านมีแสงสว่างไม่เพียงพอ ประกอบกับการวางของเกะกะทางเดินในข้อที่ 3 อาจทำให้ผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการเดินชนสิ่งของ รวมถึงแสงบริเวณประตูและบันไดที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุการพลัดตกลงล้มได้

5. การเปลี่ยนระดับแสงกะทันหัน

การเปลี่ยนระดับแสงจากมืดมา ๆ ไปยังที่มีแสงสว่างที่จ้ามาก จะทำให้สายตาปรับแสงไม่ทัน เกิดอาการหน้ามืดและล้มลงได้

6. ห้องน้ำ บันได ไม่มีราวจับพยุงตัว

การเปลี่ยนอิริยาบถภายในห้องน้ำ การนั่งและลุกขึ้นยืนบริเวณที่อาบน้ำและโถส้วม และการก้าวขึ้นลงบันได หากไม่มีราวจับช่วยในการพยุงตัว ผู้สูงอายุอาจเสี่ยงลื่นและล้มลงได้

7. ห้องนอนอยู่ชั้น 2 ต้องขึ้นบันได

การขึ้นลงบันได เป็นการเพิ่มโอกาสให้ผู้สูงอายุพลัดตกบันได หรือหกล้มได้ เนื่องจากการรับน้ำหนักตัวในขณะที่ขึ้นบันได หรือการลงน้ำหนักในขณะที่ลงบันไดมากเกินไป

8. เตียง เก้าอี้ โซฟา สูงหรือต่ำเกินไป

หาก เตียง เก้าอี้ หรือโซฟา มีระดับความสูงที่ไม่พอดีกับความสูงของผู้สูงอายุ ทำให้ต้องเขย่งตัวหรือย่อตัวลง เพิ่มความเสี่ยงในการล้มหรือหกล้มได้

9. มีการเปลี่ยนระดับ ทางเดิน ธรณีประตู ทางเข้าห้องน้ำ

การเปลี่ยนระดับ ทำให้จังหวะการก้าวเท้าและการลงน้ำหนักตัวไม่สมดุล หากไม่ระวังอาจทำให้ผู้สูงอายุล้มได้

10. การระบายอากาศไม่ดี

หากการระบายอากาศไม่ดี ทำให้เกิดการอับชื้น รวมถึงเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคต่าง ๆ ทำให้ระบบการหายใจของผู้สูงอายุไม่ดี อาจหน้ามืด เป็นลม และล้มได้เช่นกัน

ไม่เกิน 2 ข้อ	อยู่ในระดับ	บ้านควรระวัง
3-4 ข้อ	อยู่ในระดับ	บ้านควรเร่งแก้ไข
5 ข้อขึ้นไป	อยู่ในระดับ	บ้านอันตรายควรปรับปรุงด่วน

บทสรุป

การปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในบ้านสามารถทำได้ง่าย เพียงมีความรู้ความเข้าใจ และมีแนวทางการปรับปรุงที่เหมาะสม โดยการปรับสภาพแวดล้อมภายในบ้านควรปรับตามบริบทแวดล้อม ของบ้านให้มีความเหมาะสมและเอื้อต่อการใช้งานของทุกคน ภายในบ้านดังคำที่ว่า **“ปลูกเรือนตามใจผู้อยู่ ผูก่อตามใจผู้นอน”**

ทั้งนี้ การปรับสภาพแวดล้อมภายในบ้านควรตั้งอยู่บน พื้นฐานของความปลอดภัยที่สอดคล้องกับลักษณะร่างกายและ พฤติกรรม ปรับใช้ให้เข้ากับบริบทสภาพแวดล้อม และวัฒนธรรม ควบคู่กับการออกแบบที่สมเหตุสมผล และอุปกรณ์ช่วยเฉพาะ บุคคล

การปรับอาคาร/สถานที่นั้นแสนง่าย
การปรับใจและความคิดนั้นแสนยาก
แต่ทำได้.....
แล้วคุณ.....เชื่อว่าทำได้.....หรือยัง?

เกร็ด ความรู้

การดำเนินโครงการ “**ปรับสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้สูงอายุให้เหมาะสมและปลอดภัย**” ตามกระบวนการดำเนินงานของกรมกิจการผู้สูงอายุ

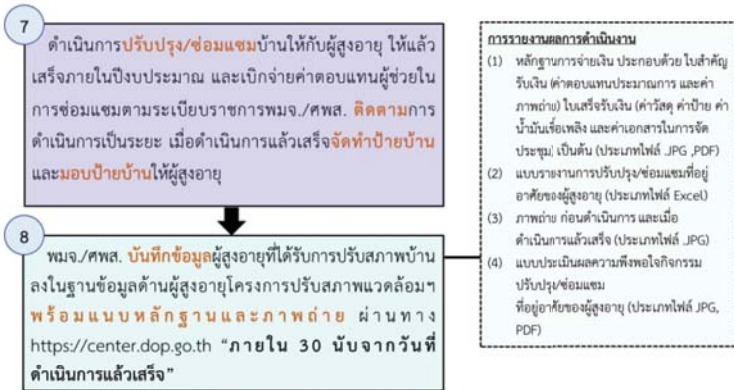
กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ มีโครงการ “**ปรับสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้สูงอายุให้เหมาะสมและปลอดภัย**” โดยได้รับความร่วมมือจากสำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด (พมจ.) ศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ (ศพส.) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศในการพิจารณาคัดเลือกบ้านผู้สูงอายุที่ตรงตามคุณสมบัติ เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมบ้านให้เหมาะสมต่อสภาพร่างกายและมีความปลอดภัย เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

พมจ. ศพส. และหน่วยงานบริการในพื้นที่ จะสำรวจข้อมูลความต้องการในการปรับปรุง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และส่งข้อมูลมายังกรมกิจการผู้สูงอายุ “**ภายในวันที่ 30 ก.ย. ของทุกปี**” ตามแบบสอบถามความต้องการปรับปรุง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ เพื่อเป็นฐานข้อมูลและประกอบการพิจารณาขอสนับสนุนงบประมาณในการปรับปรุง/ซ่อมแซมที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ



การดำเนินโครงการ ตามกระบวนการดำเนินงาน ของกรมกิจการผู้สูงอายุ





รายละเอียดหลักเกณฑ์ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ซ่อมแซมบ้านโดยไม่ปรับปรุงโครงสร้าง

เช่น เปลี่ยนฝาผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง เปลี่ยนโถสุขภัณฑ์ และติดราวจับทรงตัว เป็นต้น

รวมทั้งค่าบริหารจัดการและค่าตอบแทนในอัตราเหมาจ่าย **หลังละไม่เกิน**

22,500 บาท

โดยถัวจ่ายทุกรายการ

ซ่อมแซมบ้านโดยจำเป็นต้องปรับปรุง/เปลี่ยนแปลงโครงสร้าง

เช่น การสร้าง/ย้ายห้องน้ำหรือห้องนอนใหม่ ทำหลังคาใหม่ หรือทางลาดพร้อมราวจับ เป็นต้น

รวมทั้งค่าบริหารจัดการและค่าตอบแทนในอัตราเหมาจ่าย **หลังละไม่เกิน**

40,000 บาท

โดยถัวจ่ายทุกรายการ



อ้างอิง

- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- ชุมเขต แสวงเจริญ, บ้านปลอดภัยสภาพแวดล้อมน่าอยู่, หน่วยวิจัยและออกแบบเพื่อคนทั้งมวล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2562
- สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์. 2551. คู่มือปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม การออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการออกแบบสำหรับทุกคน. กรุงเทพมหานคร.
- ศูนย์ข้อมูลและข่าวสืบสวนเพื่อสิทธิพลเมือง. 2553. ผู้สูงอายุ ‘พลัดตก-หกล้ม’ เข้ารักษาฉุกเฉิน 140 คน/วัน เสียชีวิต 3 คน/วัน (ออนไลน์).<https://www.tcijthai.com/news/2019/12/scoop/9641>
- คมชัดลึก. 2552. สพฉ.เปิดสถิติผู้สูงอายุพลัดตกหกล้ม 3 ปีแสนกว่าราย (ออนไลน์).<https://www.komchadluek.net/news/regional/372297>





ศูนย์ออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อทุกคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
กองส่งเสริมสวัสดิการและคุ้มครองสิทธิผู้สูงอายุ กรมกิจการผู้สูงอายุ
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์

