

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับ “ผู้สูงอายุ”



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุมเขต แสงเจริญ

ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

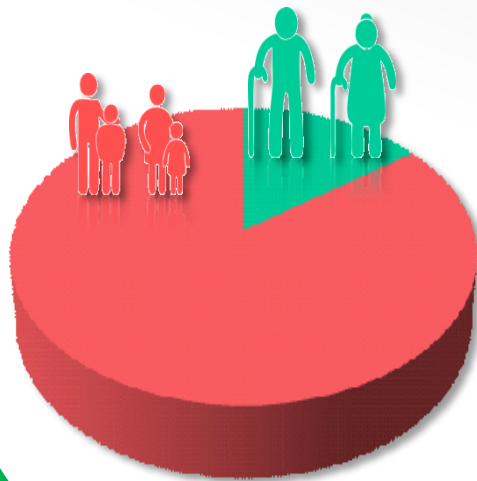
หัวหน้าหน่วยวิจัยและออกแบบเพื่อคนทั้งมวล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อาจารย์ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

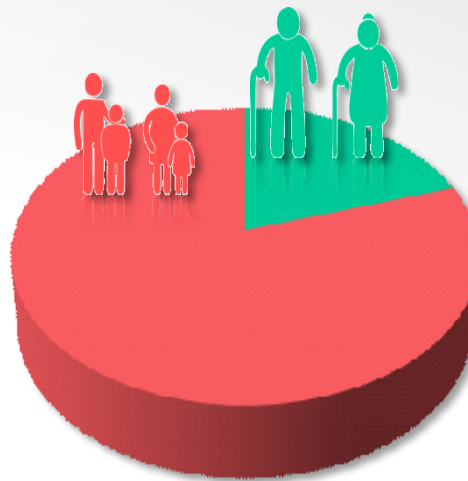
# สถานการณ์ผู้สูงอายุในไทย

## จำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทย

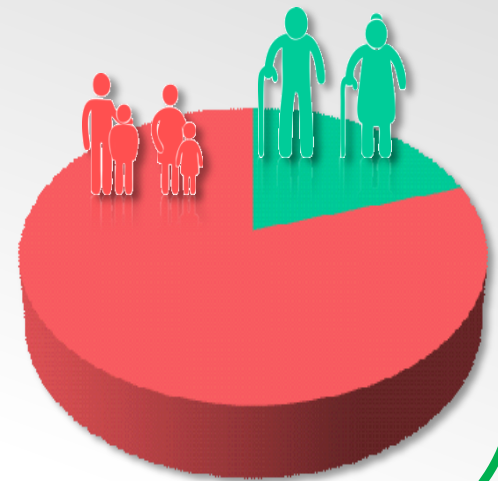
พ.ศ.2543  
9.50 %  
ของประชากรทั้งหมด



พ.ศ.2553  
13.20 %  
ของประชากรทั้งหมด



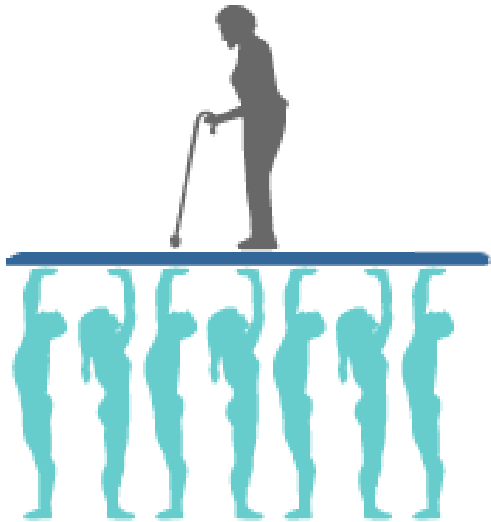
พ.ศ.2557  
14.90 %  
ของประชากรทั้งหมด



สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2550

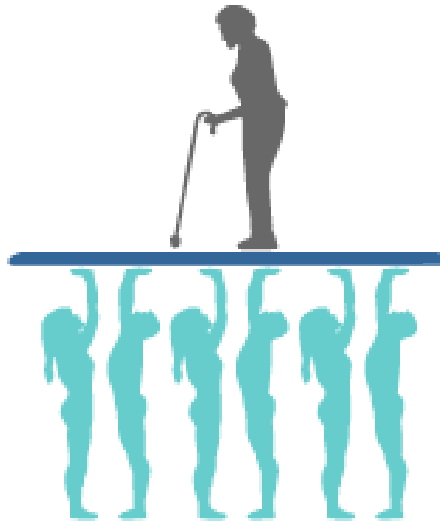
# การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทย

2543



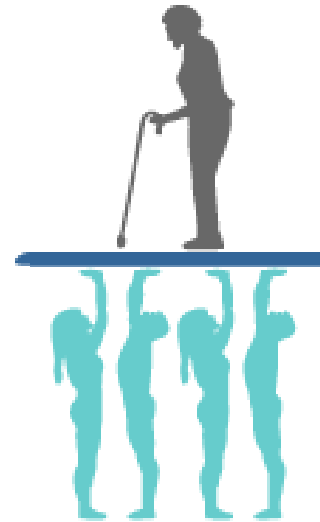
1:7

2553



1:5.7

2563



1:3.7

2573



1:2.4

ที่มาข้อมูล : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, [http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatReport\\_Final](http://social.nesdb.go.th/SocialStat/StatReport_Final). เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 22/7/2558

ที่มาภาพดัดแปลงจาก : BBC NEWS. **How to fund Japan's ageing society**, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/asia-pacific/7101663.stm> เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 22/7/2558

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

- คน คนเดิม
- บ้าน หลังเดิม
- สภาพแวดล้อม แบบเดิม

“แล้วอะไรที่เปลี่ยนไป...  
อะไรที่ทำให้บ้านที่เคยปลอดภัย...  
กลายเป็น

**บ้านที่ไม่ปลอดภัย”**



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุ  
คนแก่

ไม่เหมือนกัน!!!!!!!



ที่มา : จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก. สมุนไพรวัยทอง. 2549

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ความแก่

เป็นการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย  
ไปในด้านเสื่อมโทรม  
ถ้าเสื่อมเร็วก็แก่เร็ว เสื่อมช้าก็แก่ช้า  
คนแต่ละคนจึงแก่ช้า-แก่เร็วต่างกัน  
อายุเท่ากันแต่อาจแก่ไม่เท่ากัน



ที่มา : จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก. สมุนไพรวัยทอง. 2549

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ดังนั้น ผู้สูงอายุ หรือ ผู้สูงวัย ไม่ได้หมายถึง

# คนแก่!!!



ที่มา : จุไรรัตน์ เกิดดอนแฝก. สมุนไพรวัยทอง. 2549

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

เข้าใจ+ใส่ใจ  
วัยสูงอายุ

## การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย

ความสูงลดลง สายตารำมัว หูตึง ผิวบาง  
กระดูกเปราะ สุขภาพอ่อนแอ

## การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ

ญาติ เพื่อน บริวาร ที่ลดลง และห่างไกลกัน

## การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม

การต้องอยู่คนเดียว ความรู้สึกเหงา ว้าเหว่  
หงุดหงิดง่าย อารมณ์แปรปรวน

## การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ

ขาดรายได้ประจำ ค่าใช้จ่ายในการดูแลตัวเอง  
สูงขึ้น

ที่มา ดัดแปลงจาก : สภาวิชาชีพไทย อังอิงโน ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2552

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ



สร้างบ้านใหม่ดีกว่าปรับปรุงบ้าน.....  
.....แล้วจะต้องปรับบ้านจะปรับทั้งหลังพร้อมกัน?  
หรือ.....ควรจะเลือกปรับอะไรก่อนดี?





# เราจะสร้าง “ทางเลือก” และ “โอกาส”

ของทุกคนในการใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างไร ?



เอกสารประกอบการบรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชุมเขต แสงเจริญ

เรื่อง การปรับตัวอย่างยั่งยืนสำหรับคนพิการตามแนวคิด การออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## การวิเคราะห์การใช้พื้นที่ใช้สอยสำหรับผู้สูงอายุ

วิเคราะห์โดยการพิจารณาข้อมูลลักษณะการใช้พื้นที่ภายนอกอาคาร ไปยังภายในอาคาร โดยมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่

- ความจำเป็นตามพื้นฐานความต้องการของผู้สูงอายุ
- ความต้องการของผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับกิจกรรมเดิม
- ความสัมพันธ์กับการใช้งานของคนในช่วงวัยอื่นๆ

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ปรับอะไรบ้าง? และ ปรับอย่างไร?



1. ทางเข้า/ประตู
2. ห้องน้ำ
3. ห้องนอน
4. ห้องครัว
5. ห้องนั่งเล่น
6. บันได
7. ทางลาด

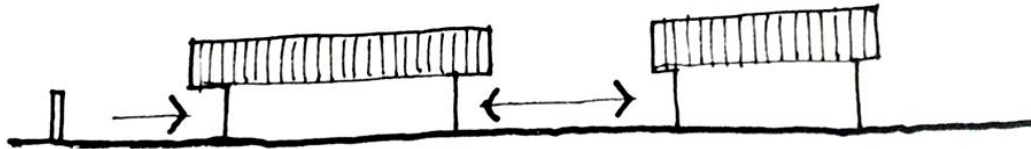
# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

# 1

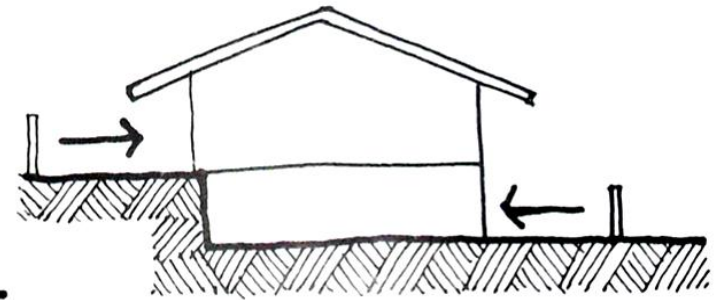
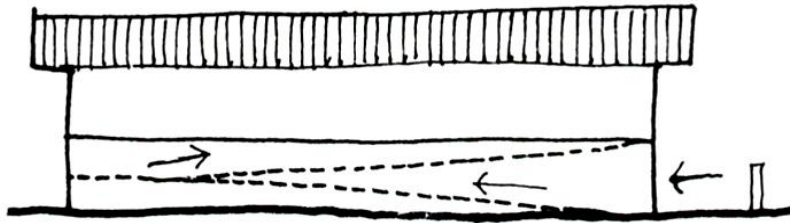
## ประตู/ทางเข้า

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ทางเข้า



**A.** Multistorey building with ramps



**B.** Level footpath from main street and from building to building

การคำนึงถึงการเข้าถึงที่ง่ายและเชื่อมต่อกันได้ทั้งภายในอาคารและนอกอาคาร

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ทางเข้า



ที่มา : Jessica Brown, *How to Make Your Home Handicap Accessible*  
สืบค้นจาก <http://tlc.howstuffworks.com/home/how-to-make-your-home-handicap-accessible.htm> วันที่ 09 09 2556

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ทางเข้า

- มีทางเดินที่สามารถเข้าถึงได้จากนอกบ้านสู่ในบ้านโดยตรง หรือ ใกล้ที่สุด
- มีทางเข้าบ้านอย่างน้อย 1 ทางที่ระดับเท่ากับพื้นภายนอก หรือ มีทางลาดเข้าสู่ตัวอาคาร



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ทางเข้า



ที่มา : Care Cure Community, **Aesthetically pleasing Wheelchair ramps to the front door** สืบค้นจาก  
<http://sci.rutgers.edu/forum/showthread.php?t=152473> วันที่ 09 09 2556

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ทางเข้า

- มีไฟเซนเซอร์อัตโนมัติ เพื่อส่องสว่าง บริเวณด้านหน้าประตูทางเข้า
- ช่องแสงด้านข้าง/ลูกปัดกระจกของประตู หรือ ช่องตาแมว จะช่วยให้สังเกตภายนอก ได้เพิ่มความปลอดภัย
- ปุ่มกดเรียก ต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถ กดได้อย่างสะดวก



Entrance Front door should have windows at a height that a person in a wheelchair can see outside before opening the door.

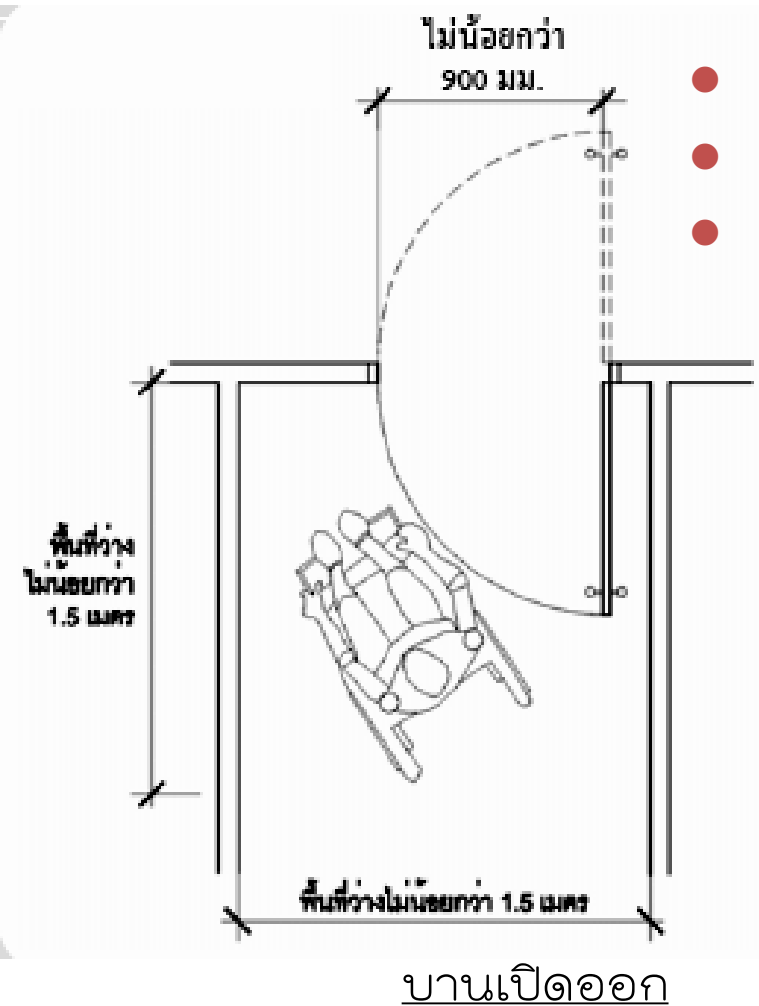
Ref. : [www.floridahousing.org/SpecialNeeds](http://www.floridahousing.org/SpecialNeeds)



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ประตู

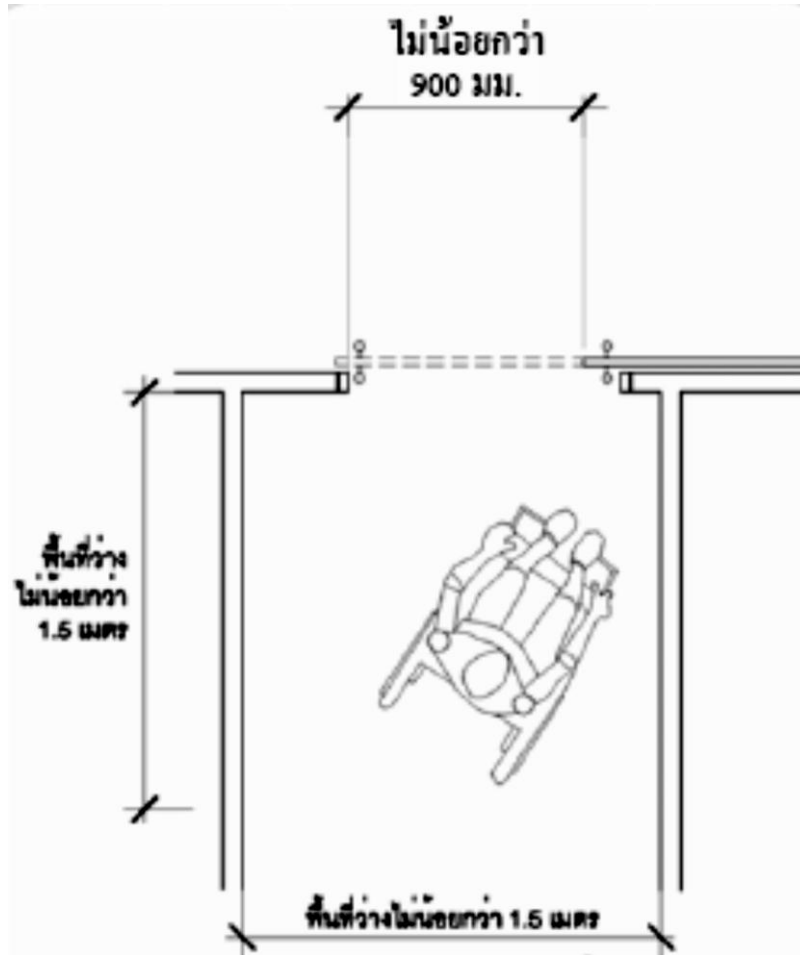
- ประตูมีความกว้างอย่างน้อย 0.90 เมตร
- พื้นบริเวณด้านหน้าและด้านหลังประตูต้องไม่ลื่น
- มีพื้นที่เพียงพออย่างน้อย 1.50 X 1.50 เมตร สำหรับเตรียมตัว/หมุนรถเข็น/วางของก่อนเปิดประตู



ที่มาภาพ : <http://xn--m3c4y6c4b.net/>

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ประตู



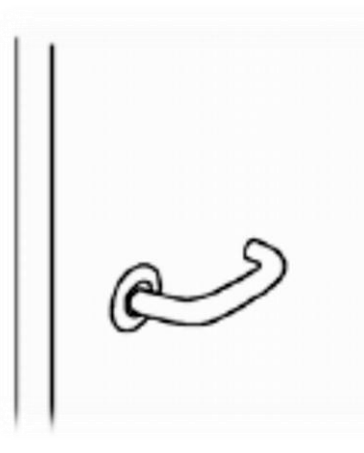
บานเลื่อน



เอกสารประกอบการบรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุมเขต แสงเจริญ  
เรื่อง การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ประตู



Home Safety For Seniors

สืบค้นได้จาก : <http://www.healthination.com>

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ประตู



เอกสารประกอบการบรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชুমเขต แสงเจริญ  
เรื่อง การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ประตู



Home Safety For Seniors  
สืบค้นได้จาก : <http://www.healthination.com>

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

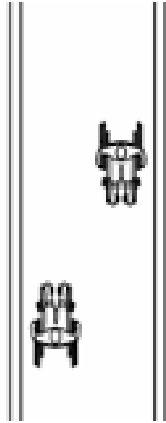
## ประตู --- ทางเดิน

ทางเดียว



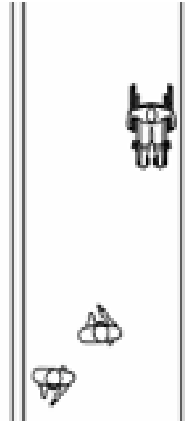
อย่างน้อย 0.90 เมตร

สองทาง



อย่างน้อย 1.50 เมตร

มากกว่าสองทาง



อย่างน้อย 1.80 เมตร



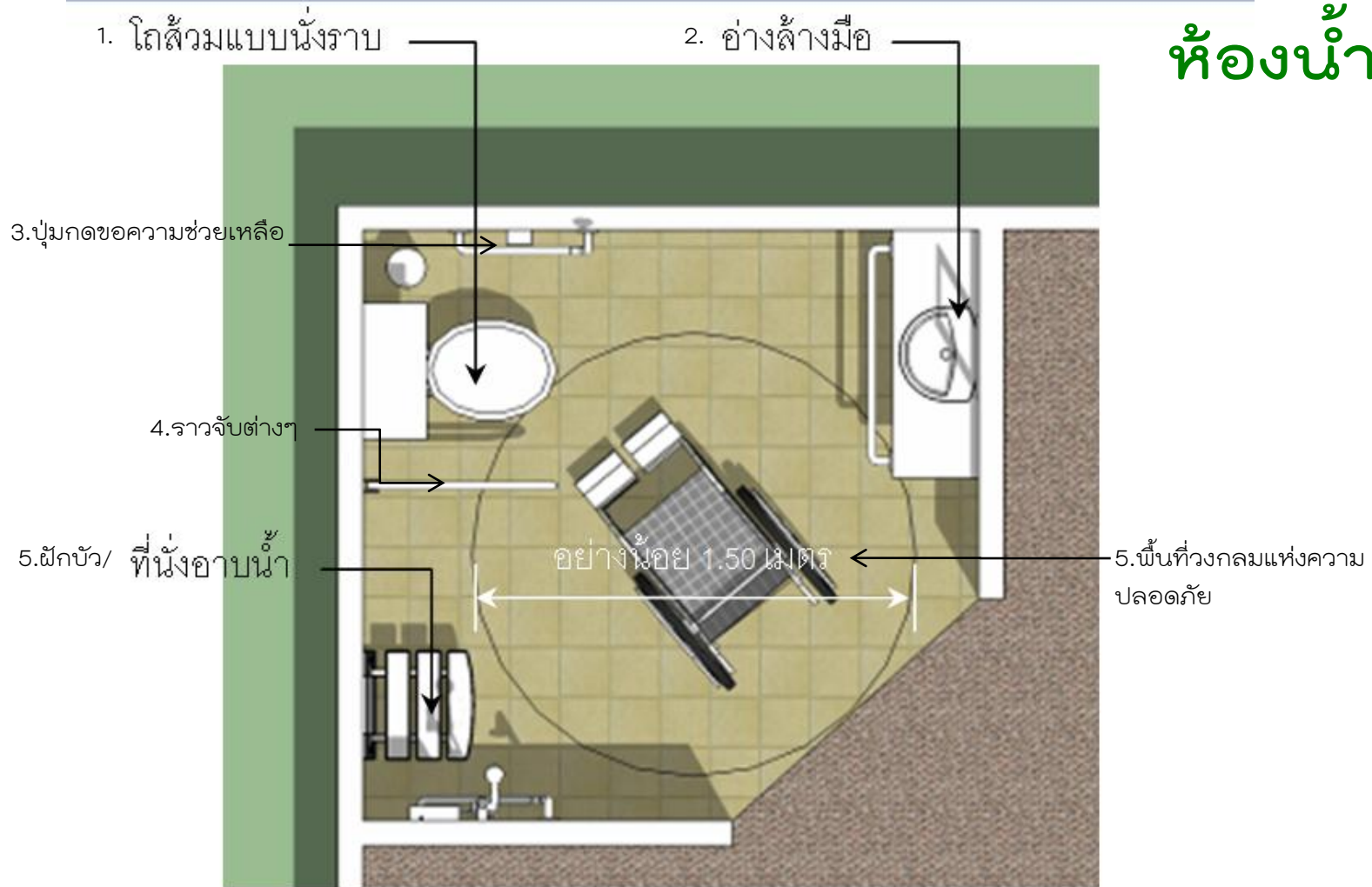
- ทางเดินมีความกว้าง 0.90-1.80 เมตร หากน้อยเกินไปจะทำให้เดินไม่สะดวก แต่ถ้ากว้างเกินไปก็จะทำให้เมื่อล้มจะเอื้อมไม่ถึงราวจับ
- ทางเดินควรติดตั้งราวจับตลอดเส้นทาง
- ทางเดินจากห้องนอน → ไปห้องน้ำ ควรติดตั้งราวจับ

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## 2 ห้องน้ำ/ห้องส้วม

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



บ้านเขาหลัก

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



เอกสารประกอบการบรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุมเขต แสงเจริญ  
เรื่อง การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



สุขภัณฑ์เพื่อผู้สูงอายุ โดยบริษัท TOTO ประเทศญี่ปุ่น  
ที่มา : [http://kk-horiguchi.co.jp/goods/gt\\_toto/gt\\_toto024.html](http://kk-horiguchi.co.jp/goods/gt_toto/gt_toto024.html)

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ



ห้องน้ำ

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



## การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

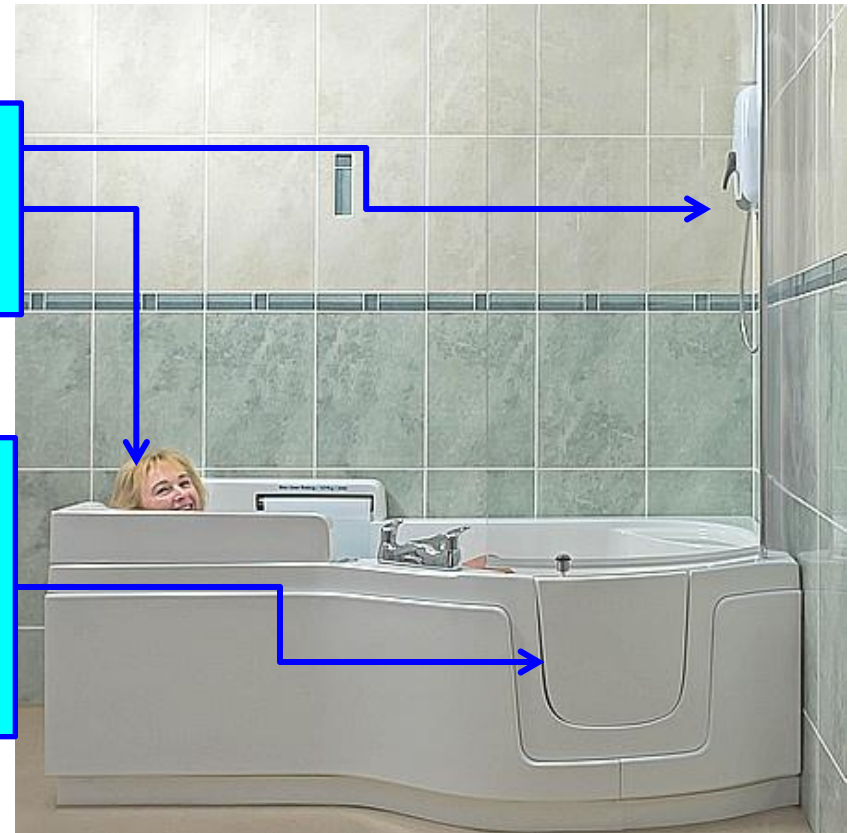
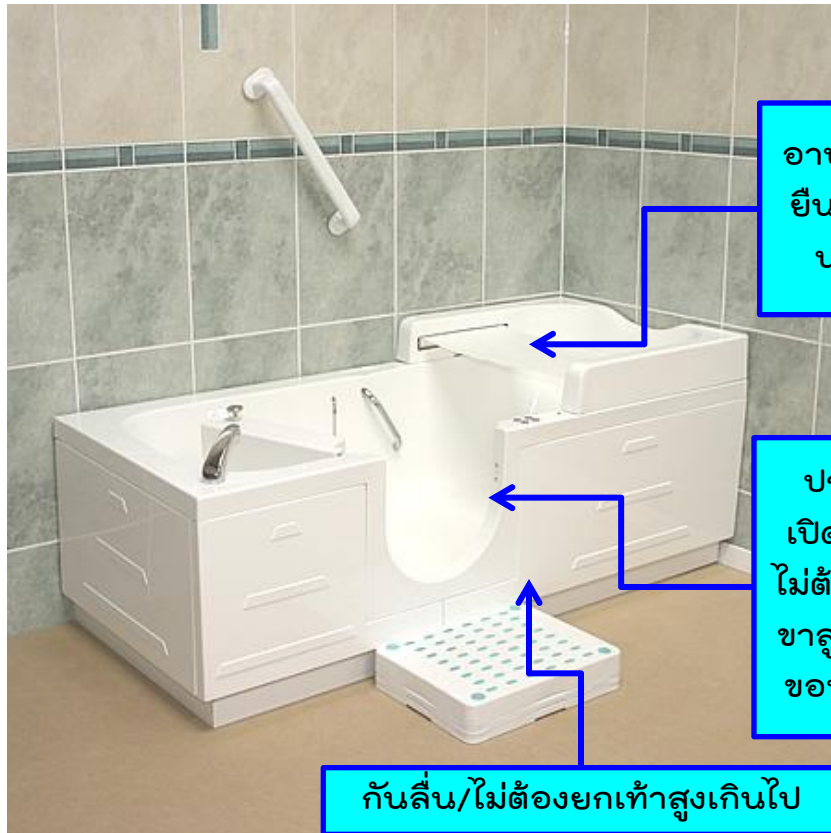
# ห้องน้ำ



ที่มา <http://max-ability.com/products/bathroom-access/pressalit-shower-seat>

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



Walk in shower tube

สืบค้นได้จาก : <http://www.bathezy.co.uk/walk-in-bath-pictures.html>

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ



universal-design-bathroom ที่มา <http://www.atlantahomeimprovement.com/article/universal-design>

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



สุขภัณฑ์เพื่อผู้สูงอายุ โดยบริษัท TOTO ประเทศญี่ปุ่น

ที่มา : [http://kk-horiguchi.co.jp/goods/gt\\_toto/gt\\_toto024.html](http://kk-horiguchi.co.jp/goods/gt_toto/gt_toto024.html)

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



ที่มา : .Jayhawk, aging at home สืบค้นจาก<http://www.jayhawkpharmacy.com/Aging-at-Home>วันที่ 09 09 2556

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

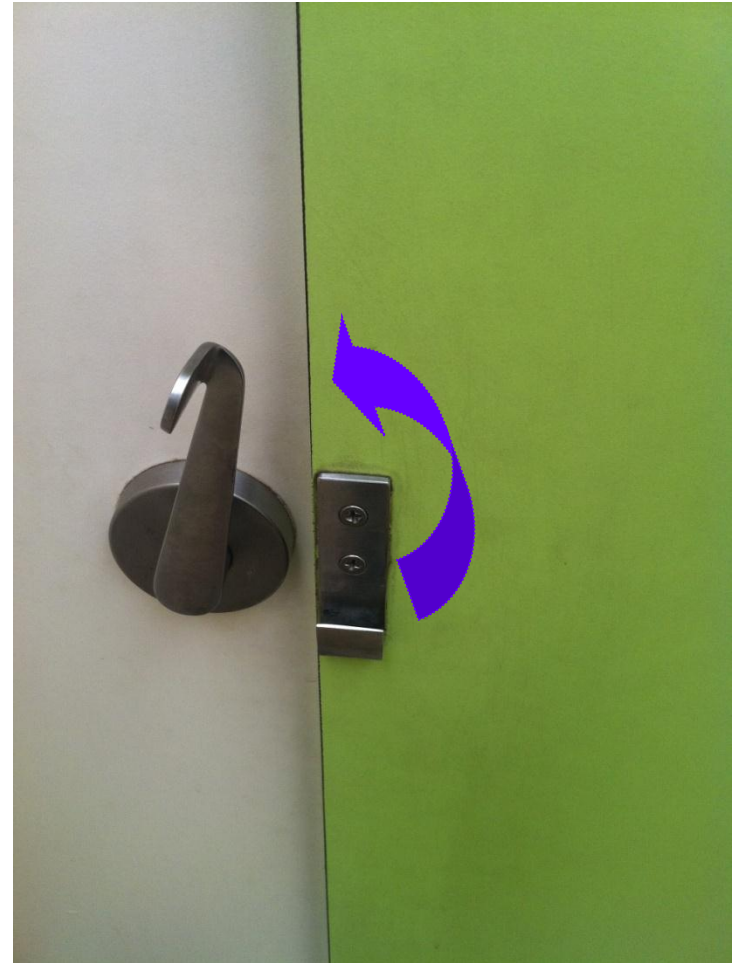
## ห้องน้ำ



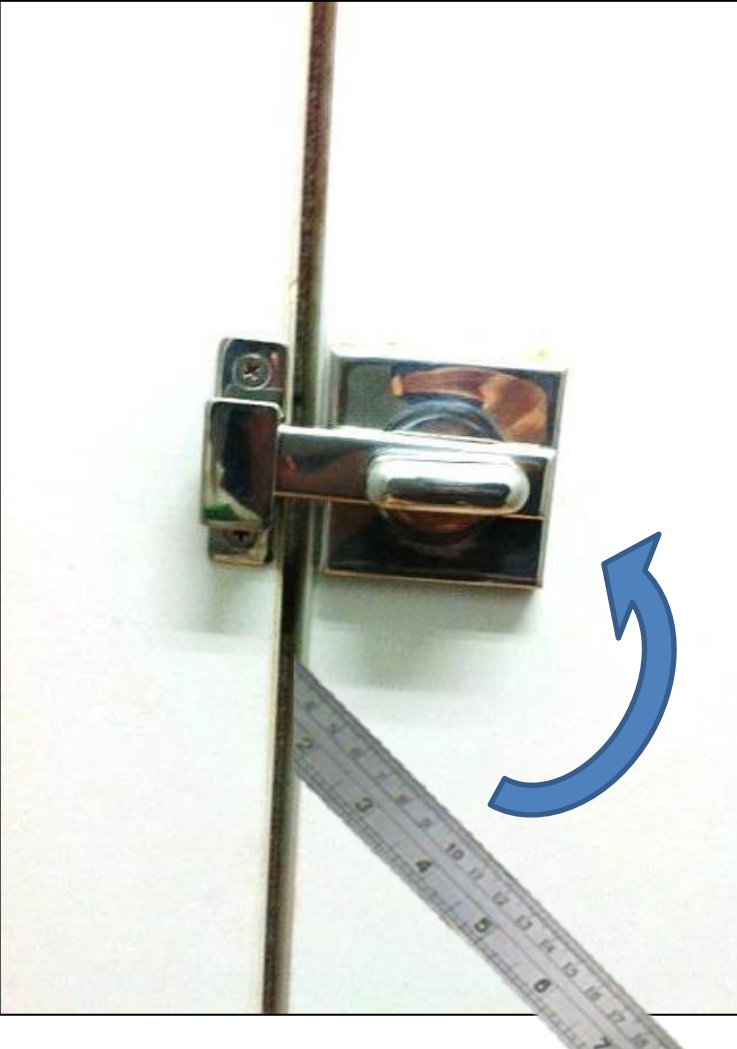
สุขภัณฑ์เพื่อผู้สูงอายุ โดยบริษัท TOTO ประเทศญี่ปุ่น  
ที่มา : [http://kk-horiguchi.co.jp/goods/gt\\_toto/gt\\_toto024.html](http://kk-horiguchi.co.jp/goods/gt_toto/gt_toto024.html)

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

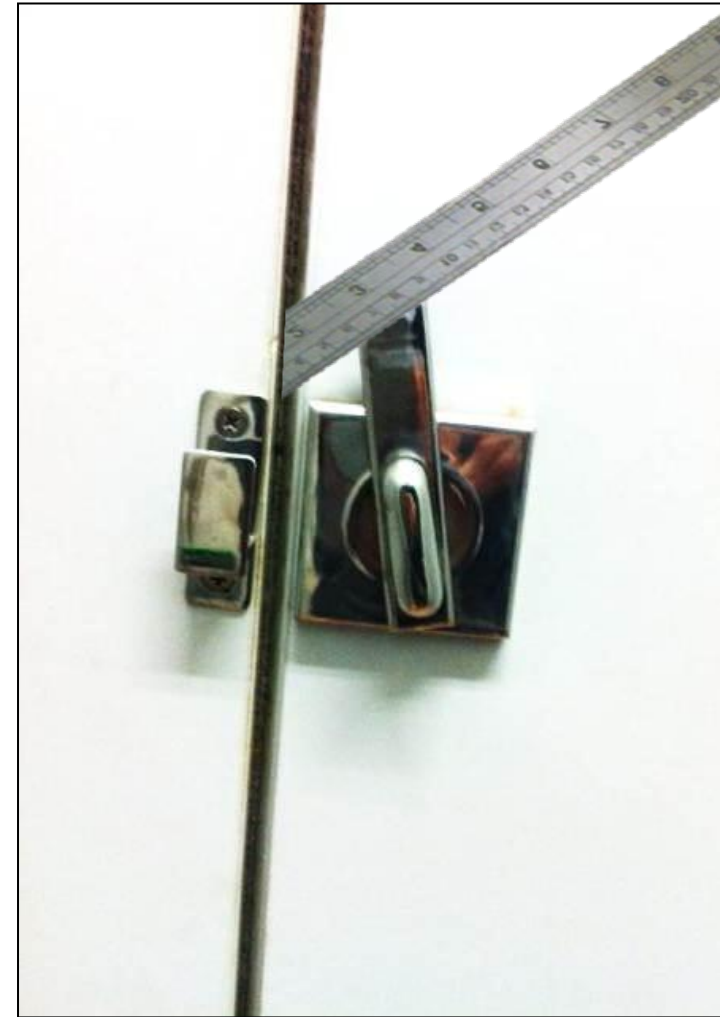
ห้องน้ำ



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

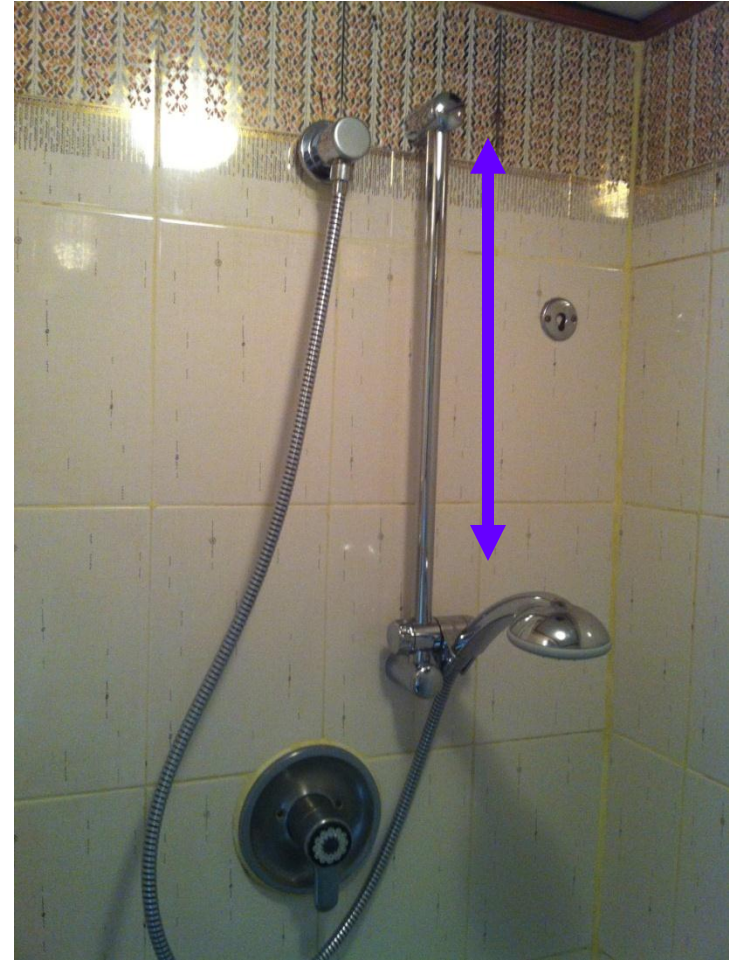
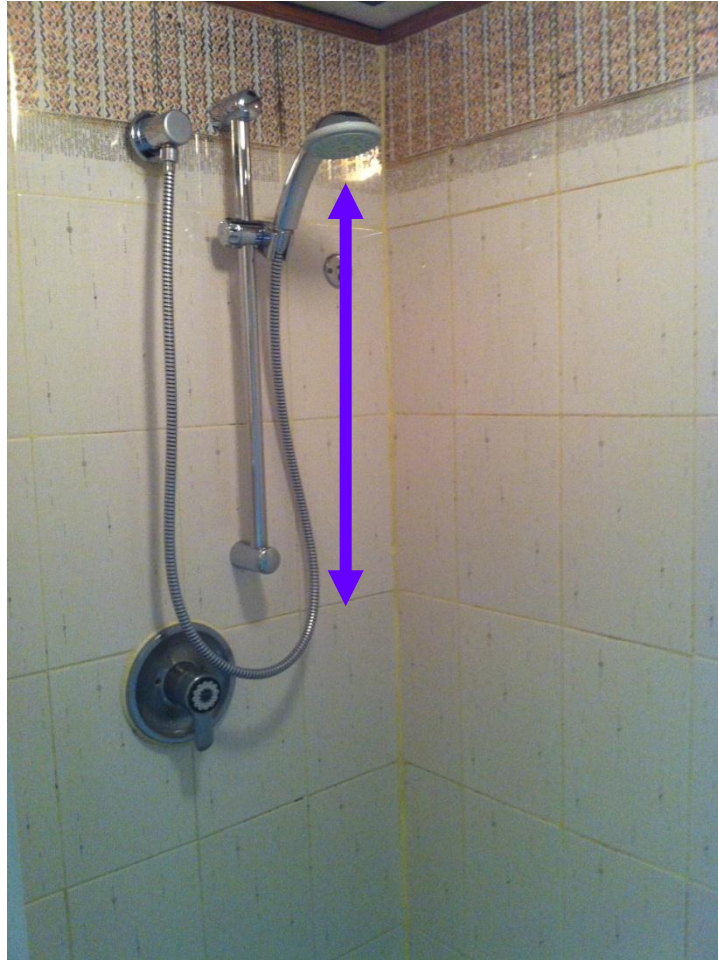


ห้องน้ำ



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ห้องน้ำ



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



[http://www.barrierfreehome.com/accessible property/index.php](http://www.barrierfreehome.com/accessible%20property/index.php)

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ



[www.dp-design.com](http://www.dp-design.com)

เอกสารประกอบการบรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุมเขต แสงเจริญ  
เรื่อง การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องน้ำ

### ระบบสัญญาณเตือนภัย

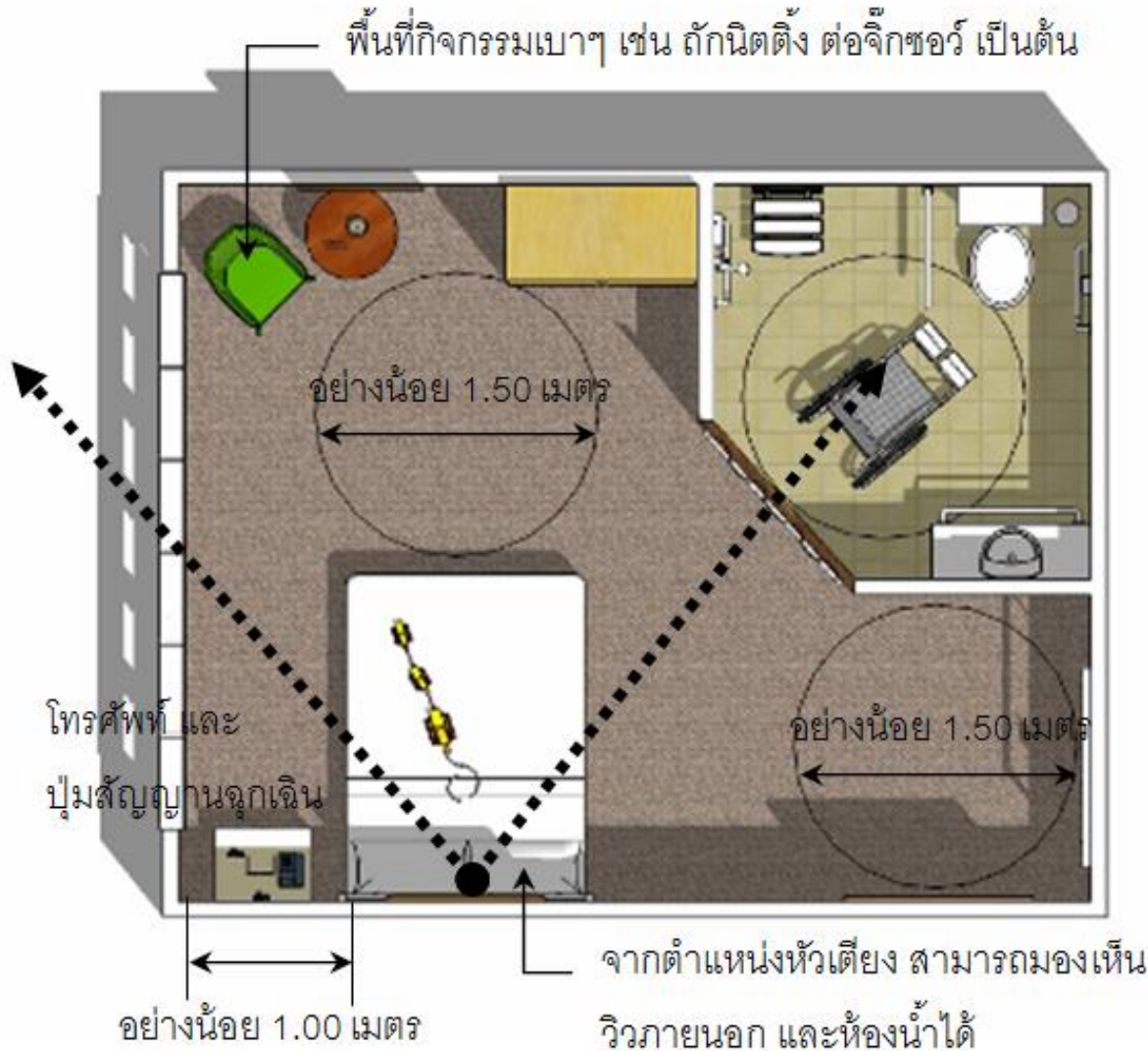


# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## 3 ห้องนอน

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

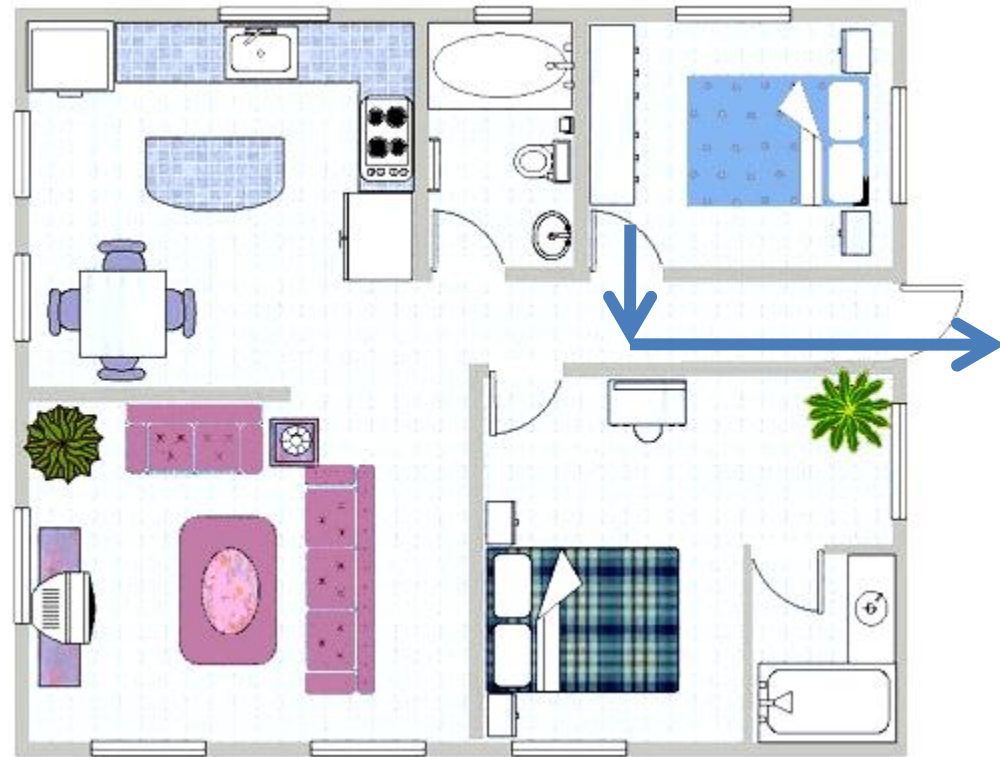
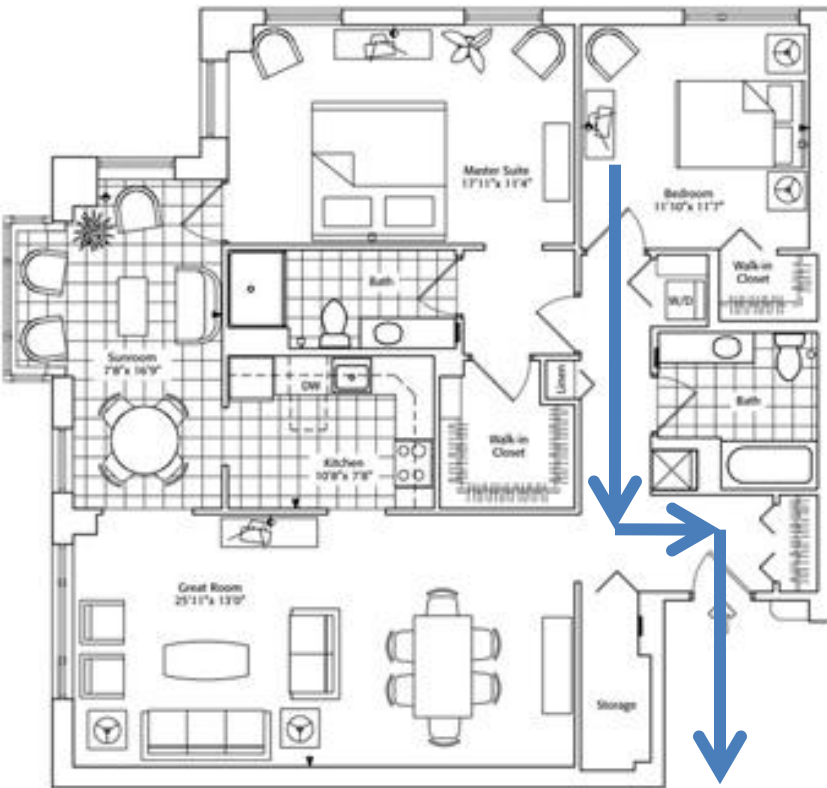
## ห้องนอน



- มีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด
- เพียงควรจะเคลื่อนย้ายได้ในบางโอกาสและไม่ควรอยู่มุมใดมุมหนึ่ง
- มีส่วนแต่งตัว ตู้เสื้อผ้า โต๊ะเครื่องแป้งและกระจก (การส่องกระจกดูตัวเองจะทำให้สุขภาพจิตดีขึ้น กระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้รับรู้สภาพปัจจุบันของตน)

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องนอน



- อยู่ใกล้ทางเข้าออกที่สามารถเข้าถึงได้สะดวกในกรณีฉุกเฉิน

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องนอน



การเลือกที่นอนและเตียงนอนให้คำนึงถึงความสูงที่เหมาะสมโดยเมื่อนั่งแล้วเท้าสามารถเหยียบได้เต็มฝ่าเท้าเสมอพื้นห้องพอดี

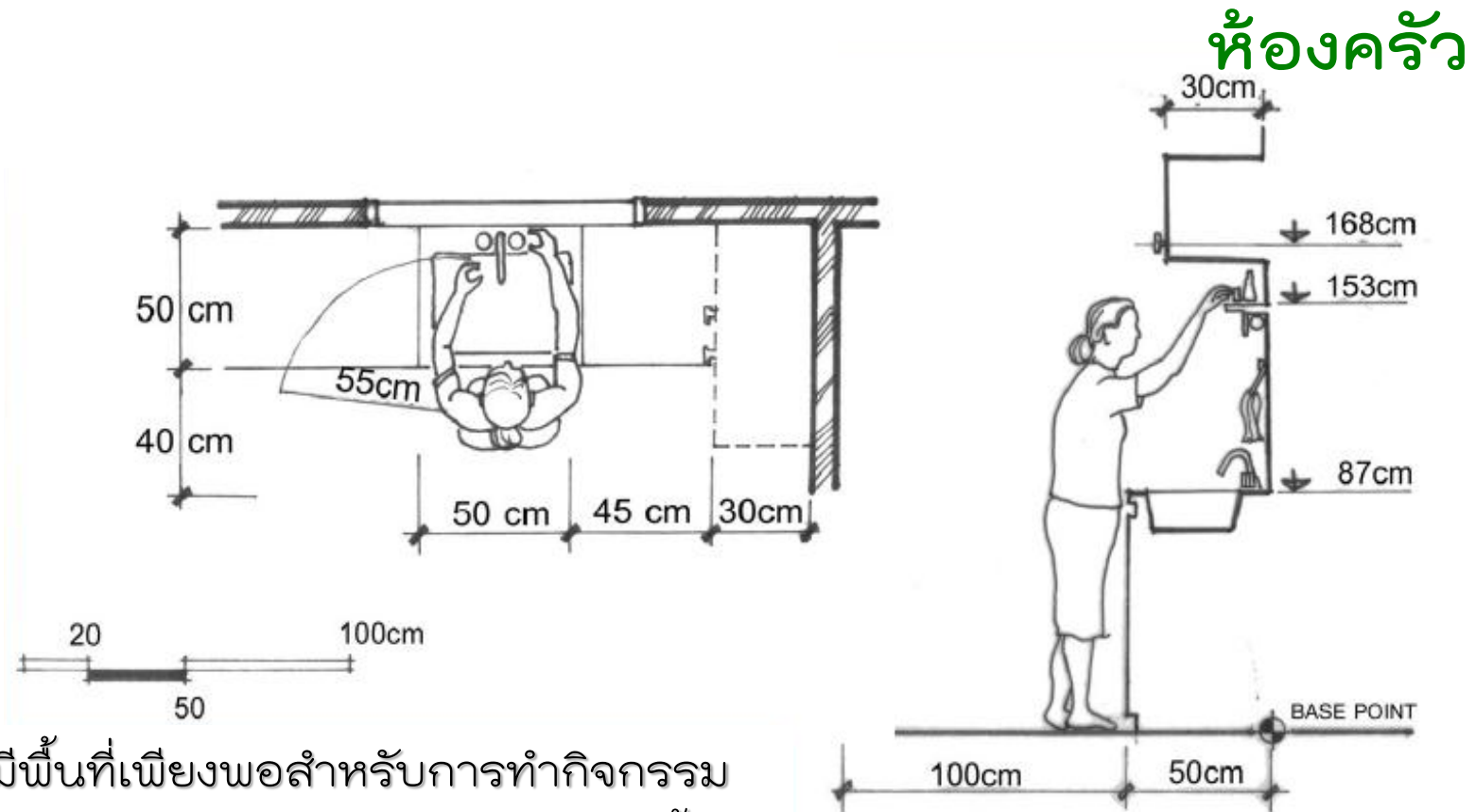
ที่มาภาพ : <http://aginginplace.com/aging-in-place-store/products/handirail-bed-assist-rail/>

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

4

ห้องครัว/ส่วน  
รับประทานอาหาร

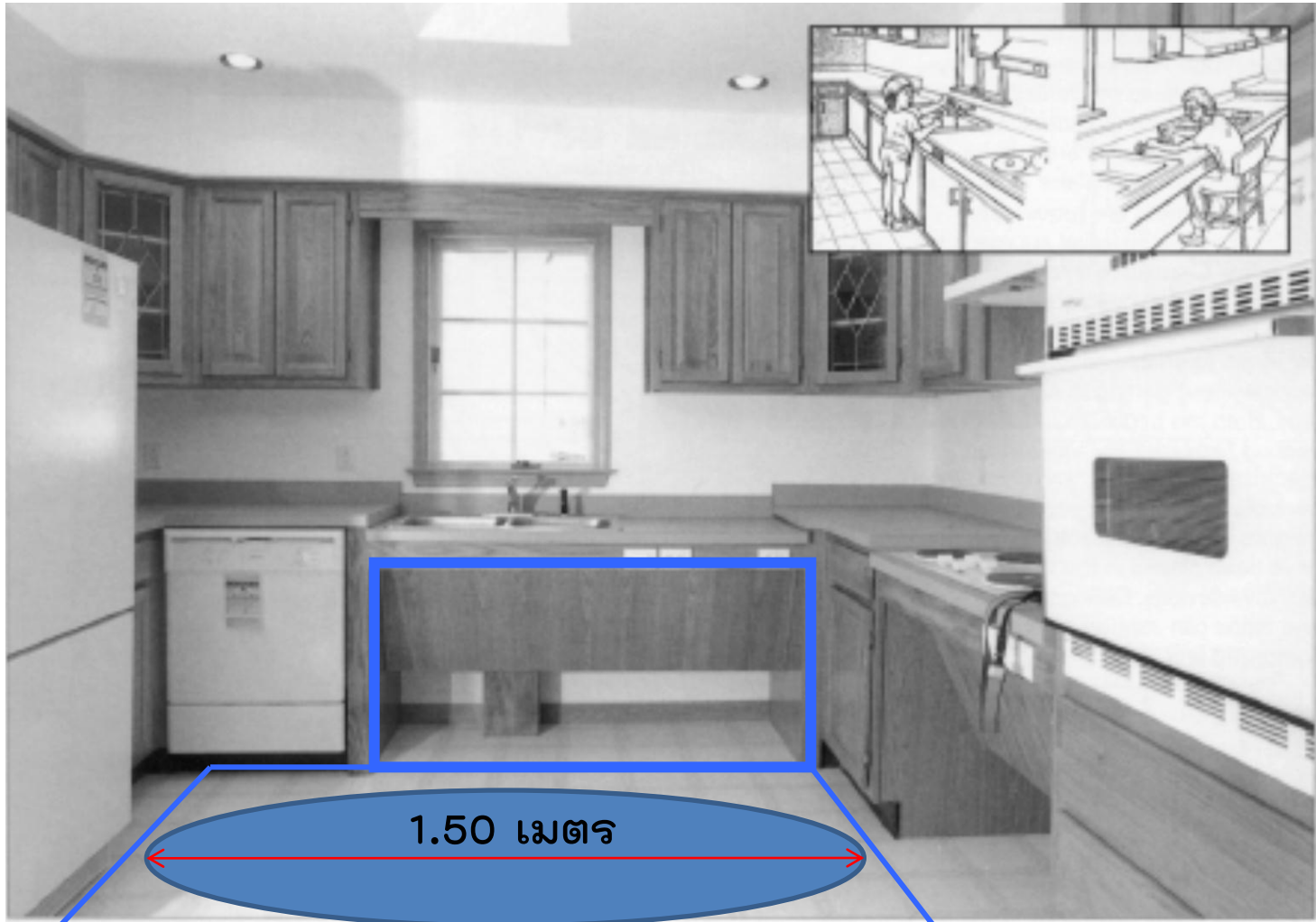
## การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ



- มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการทำกิจกรรม
  - เคาน์เตอร์ไม่ลึกเกินกว่าระยะแขนเอื้อม
  - ตู้เก็บของเหนือศีรษะไม่สูงจนเอื้อมไม่ถึง / ออกแบบให้มองเห็นของข้างในได้
- 

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องครัว



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องครัว



ที่มา : life connect at home, **Aging in Place Home Remodeling** สืบค้นจาก <http://www.lifeconnectathome.com/Home-Remodeling.html> วันที่ 09 09 2556

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องครัว



ที่มา Tips on how to make the House nice and safe for seniors

สืบค้นจาก <http://www.lhttp://room-decorating-ideas.com/tips-on-how-to-make-the-house-nice-and-safe-for-seniors/> วันที่ 23 03 2559



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องครัว>>>พื้นที่รับประทานอาหาร

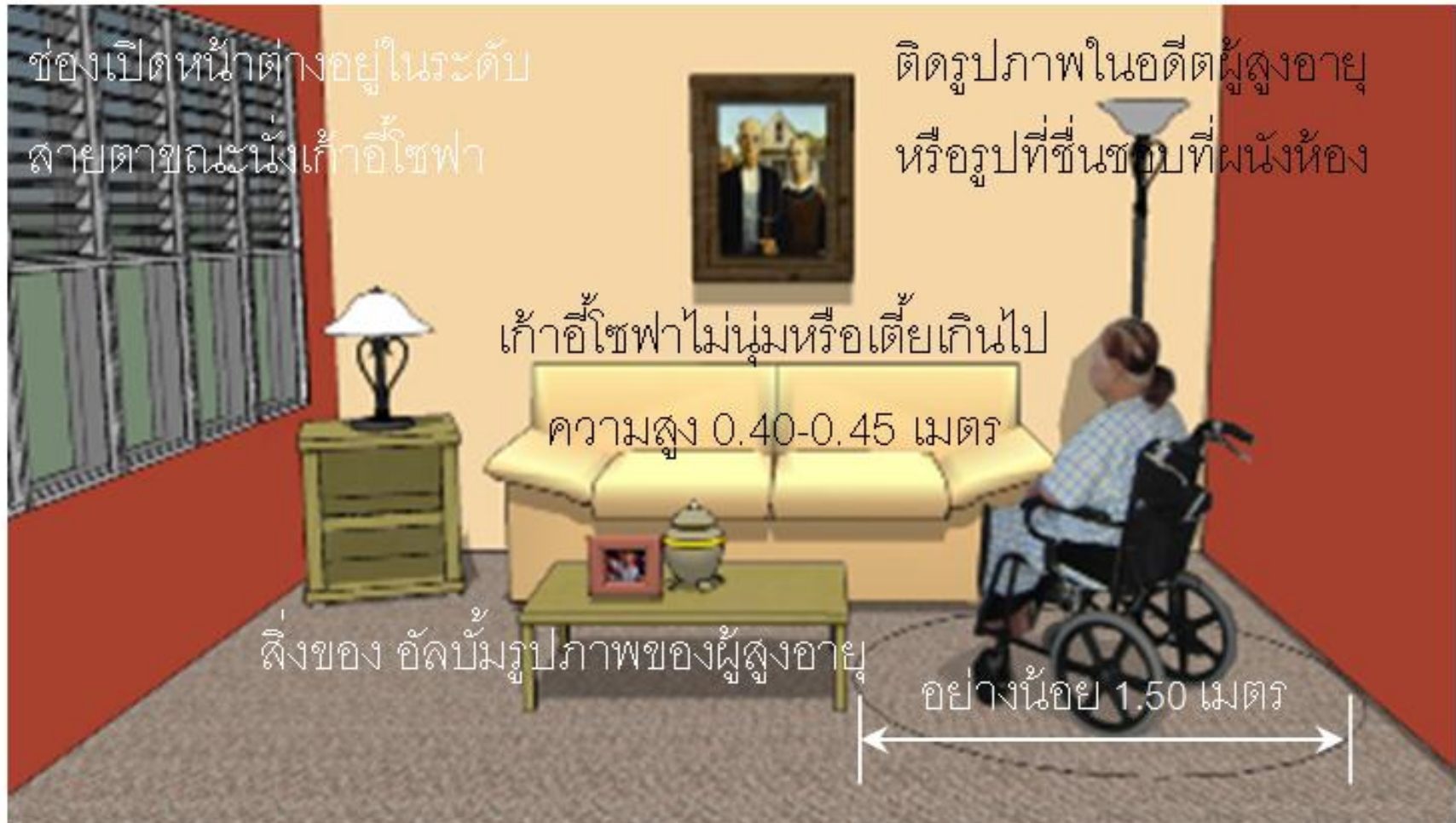


5

ห้องนั่งเล่น/รวมญาติ

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องนั่งเล่น



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องนั่งเล่น



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องนั่งเล่น

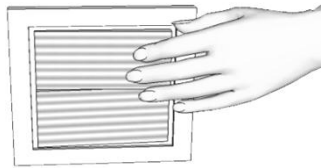
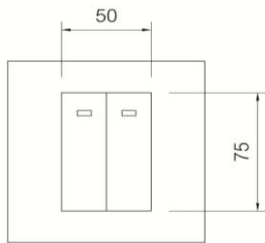


เอกสารประกอบการบรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชุมเขต แสงเจริญ  
เรื่อง การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

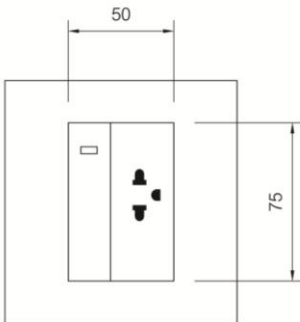
# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## สวิตช์ และปลั๊กไฟฟ้า

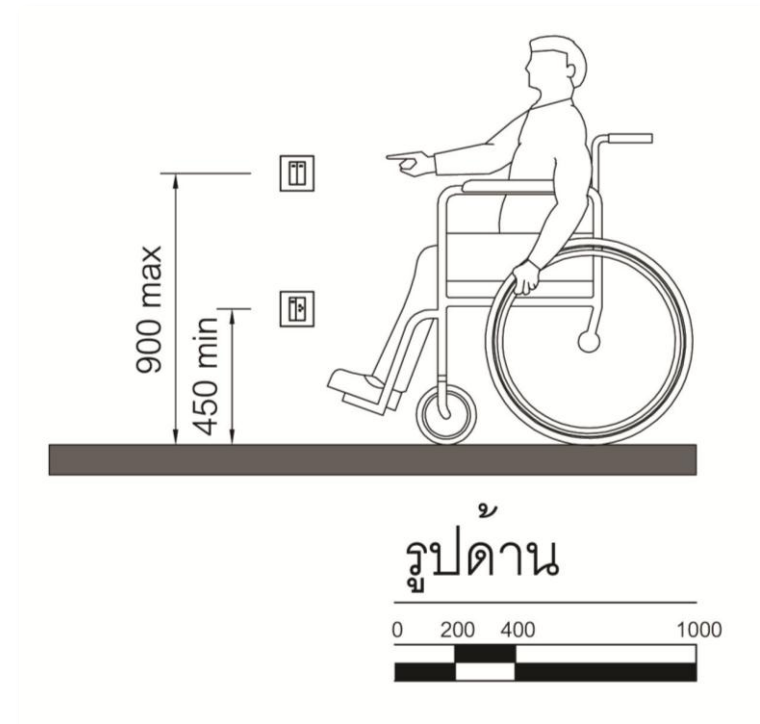
### □ สวิตช์ไฟฟ้า



### □ ปลั๊กไฟฟ้า



## ห้องนั่งเล่น



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องนั่งเล่น



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ห้องนั่งเล่น



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

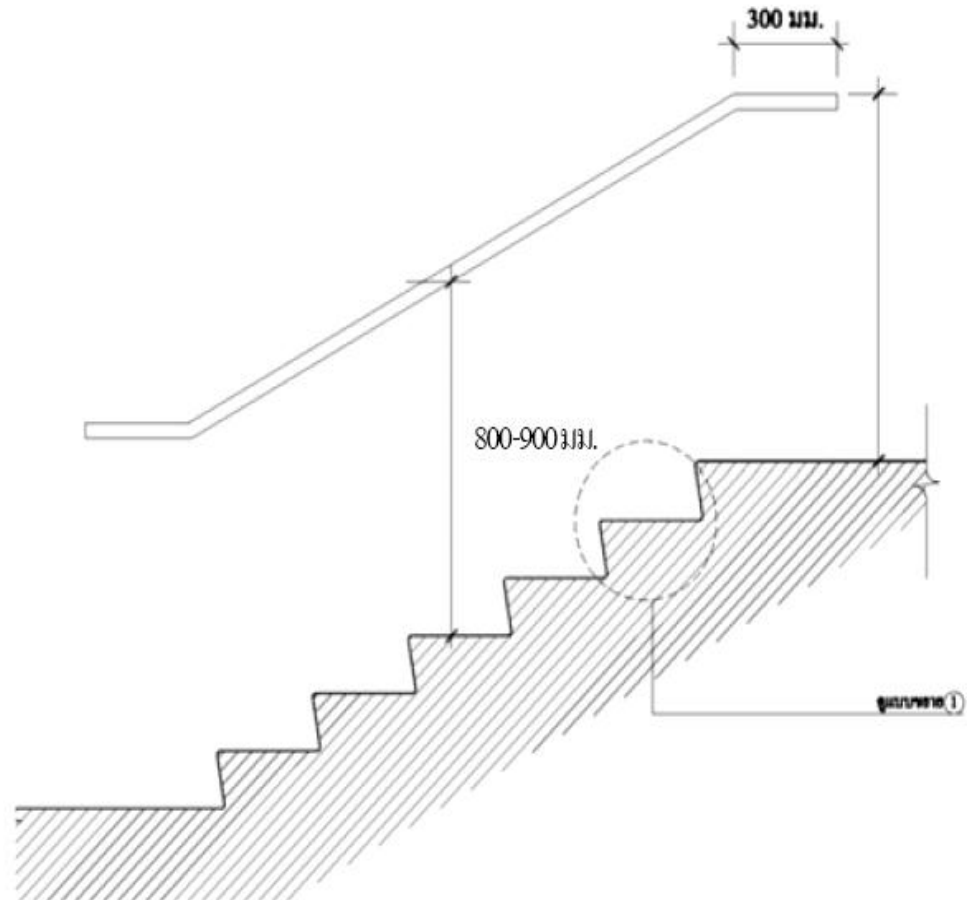
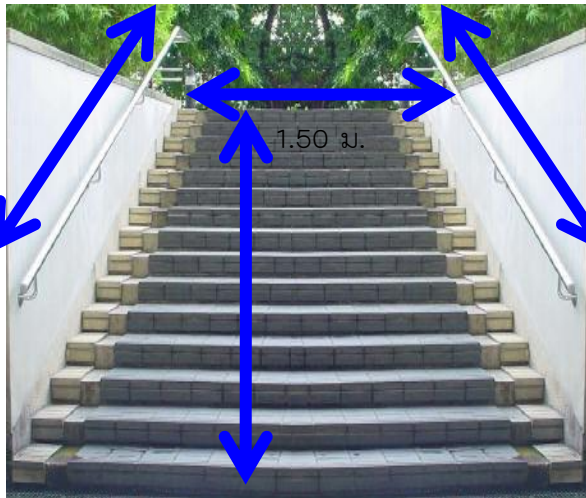
6

บันได

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

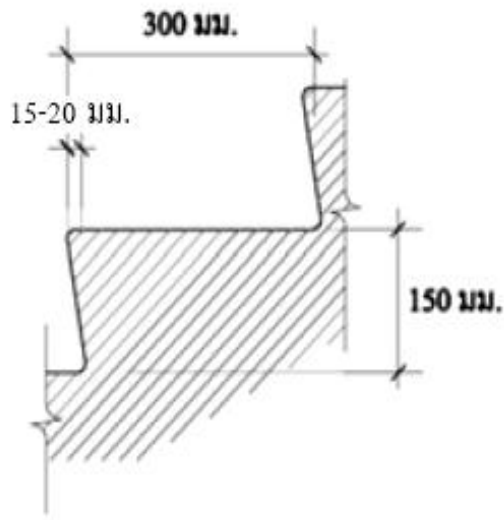
## บันได

- บันไดมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 ม.
- มีชานพักทุกๆ ความสูง 2 ม.
- มีราวบันไดทั้งสองข้าง



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

บันได



- ลูกตั้ง สูงไม่เกิน 15 ซม. (ไม่เป็นลูกตั้งเปิด)
- ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 28-30 ซม.



Canadian Network for the Prevention of

slips from : [www.cnpea.ca](http://www.cnpea.ca)

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

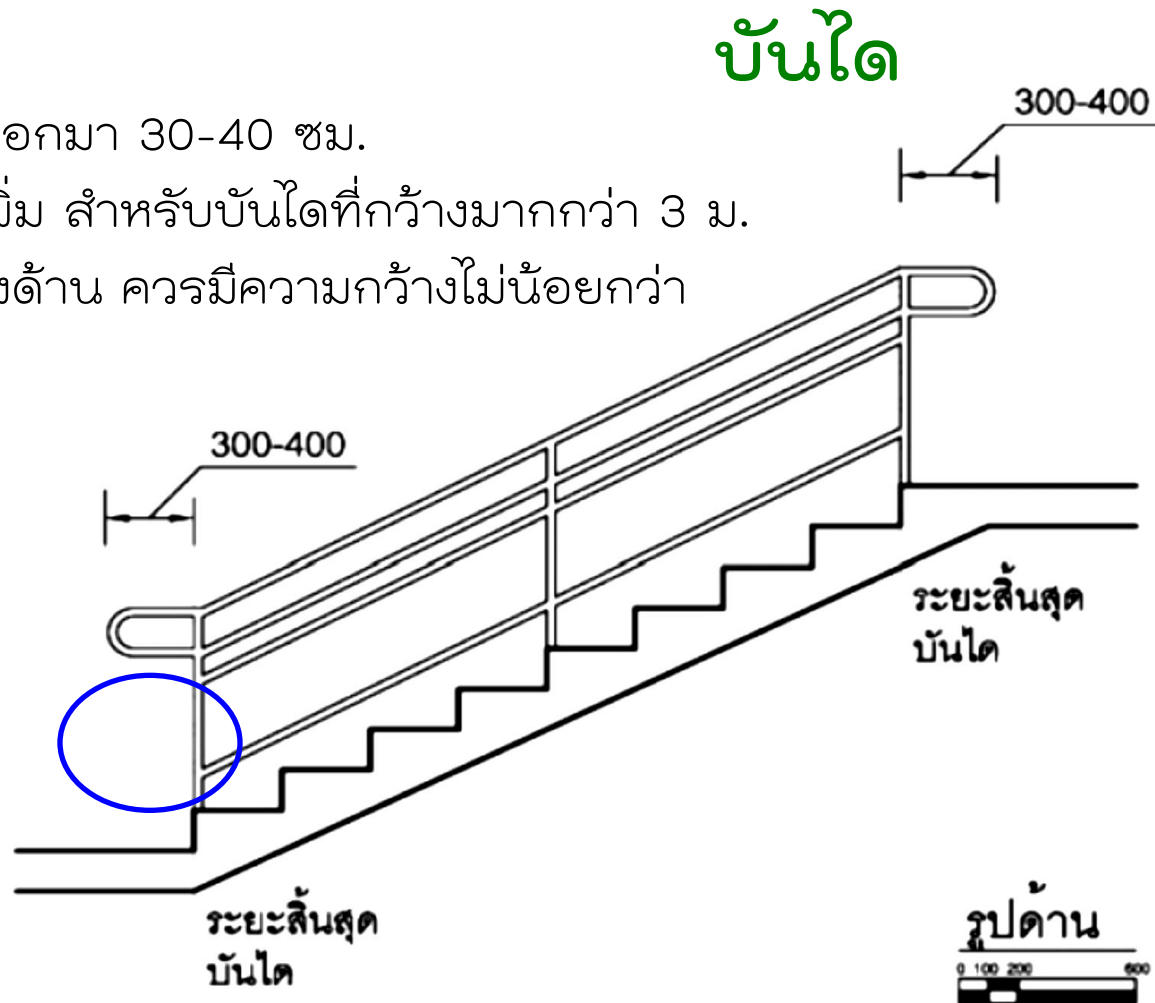
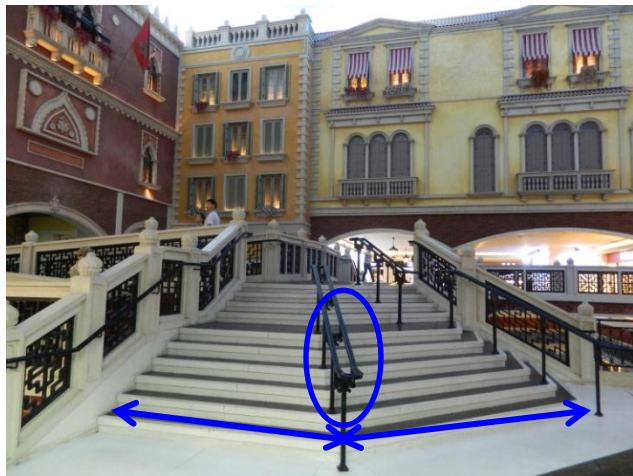
## บันได



- พื้นผิวของบันไดใช้วัสดุไม่ลื่น
- มีจุกบันไดที่มีสีแตกต่างจากพื้นผิวลูกนอนบันไดเพื่อให้สังเกตความแตกต่างของระดับขั้นบันไดได้ชัด

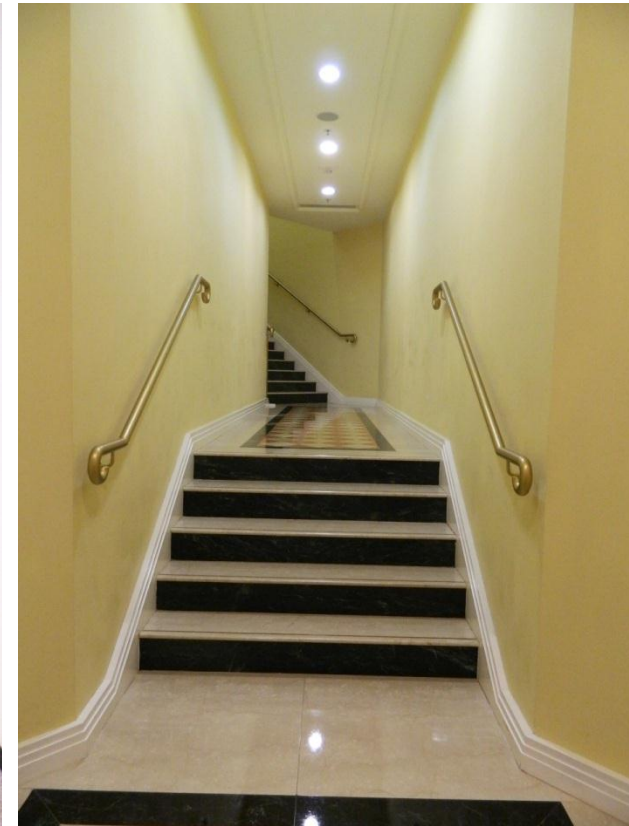
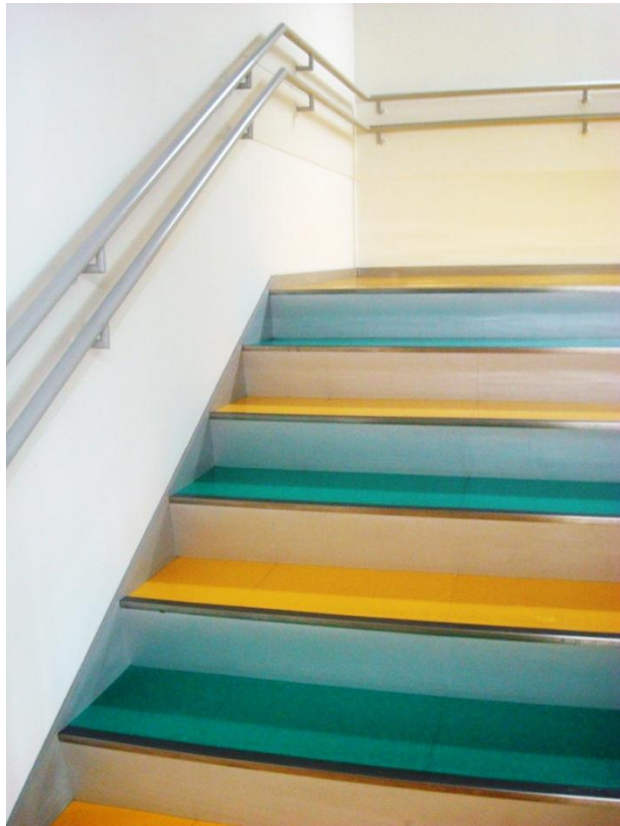
# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

- ราวจับควรยื่นขนานกับพื้นออกมา 30-40 ซม.
- ควรติดตั้งราวจับตรงกลางเพิ่ม สำหรับบันไดที่กว้างมากกว่า 3 ม.
- ระยะห่างระหว่างราวจับสองด้าน ควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. แต่ไม่เกิน 1.50 ม.



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## บันได



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

7

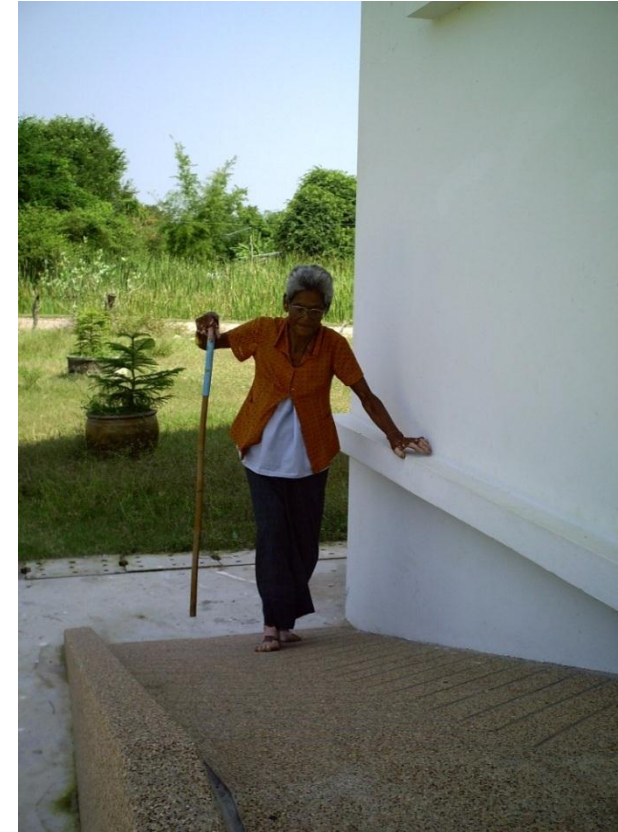
ทางลาด



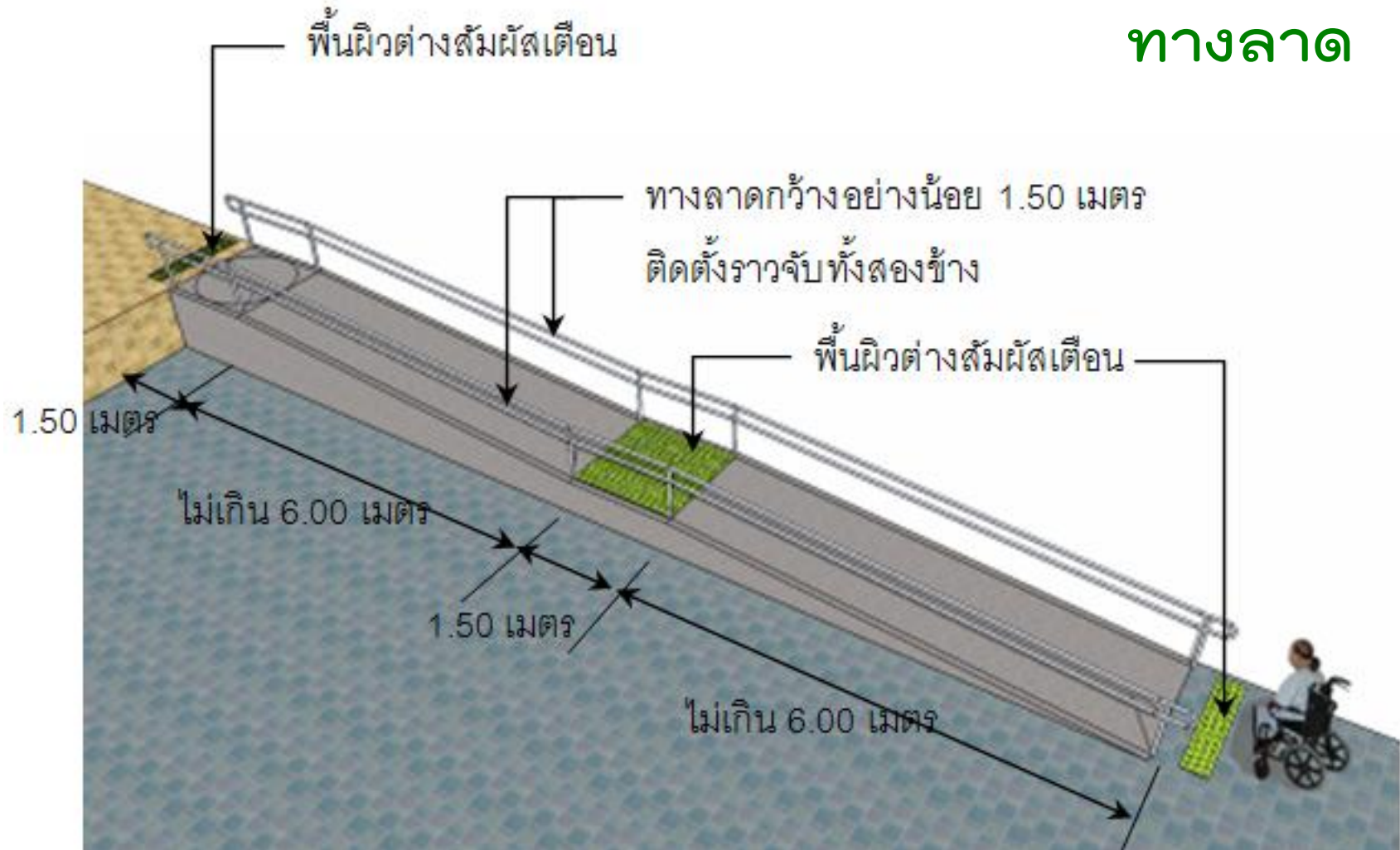
# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ทางลาด

- ทางลาดที่ความยาวที่น้อยกว่า 6 ม. ให้กว้างมากกว่าหรือเท่ากับ 0.90 ม.
- ทางลาดที่ความยาวมากกว่าหรือเท่ากับ 6 ม. ให้กว้างมากกว่า หรือเท่ากับ 1.50 ม.
- พื้นผิววัสดุทางลาดต้องไม่ลื่น
- ทางลาดให้มีความยาวช่วงละไม่เกิน 6.00 ม. หากเกินต้องมีชานพักกว้าง 1.50 ม. ทุกๆ ระยะ 6.00 ม.
- ทางลาดที่ยาวตั้งแต่ 2.50 ม. ต้องมีราวจับทั้งสองข้าง
- ทางลาดที่ไม่มีผนังกัน ต้องยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 15 ซม. และมีราวกันตก



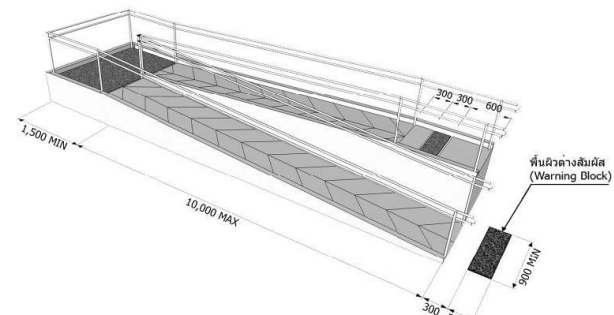
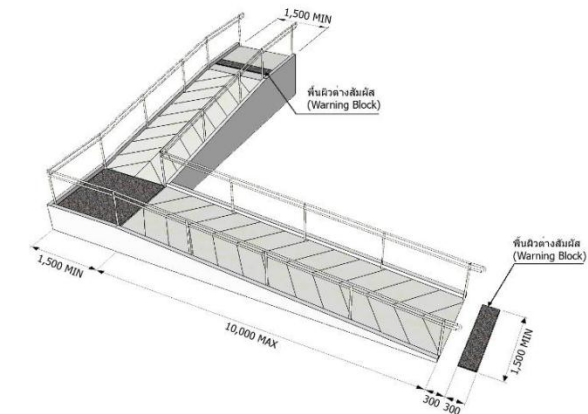
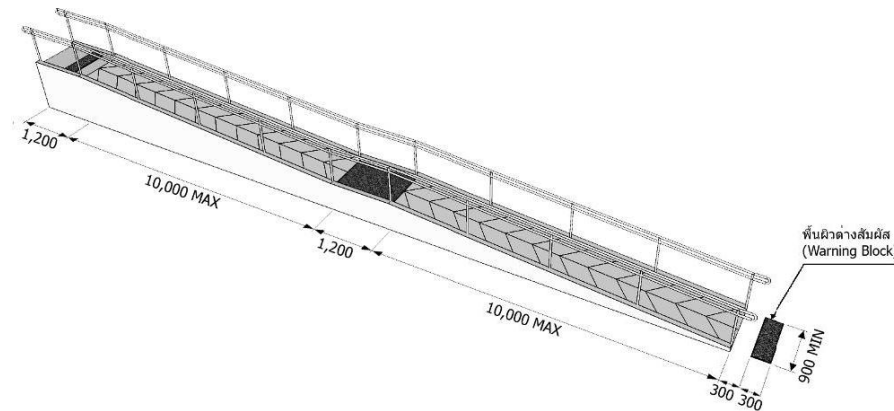
# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

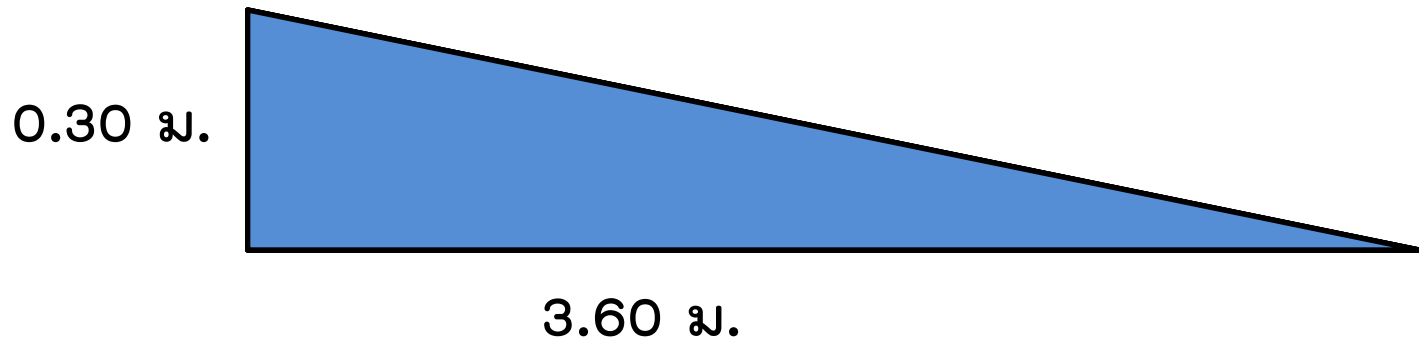
## ทางลาดเข้าสู่อาคาร/ภายในอาคาร : Ramp

- ทางลาดไม่ควรมีทางโค้ง และควรมีลักษณะดังนี้
  - ทางลาดตรง
  - ทางลาด 90 องศา
  - ทางลาด 180 องศา



# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

ทางลาดเข้าสู่อาคาร/ภายในอาคาร : Ramp



1: 12 หรือ 4.76 องศา หรือประมาณ 8.33 เปอร์เซ็นต์

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ทางลาด



ที่มา : Care Cure Community, **Aesthetically pleasing Wheelchair ramps to the front door** สืบค้นจาก

<http://sci.rutgers.edu/forum/showthread.php?t=152473> วันที่ 09 09 2556

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ทางลาด



ที่มา : Care Cure Community, **Aesthetically pleasing Wheelchair ramps to the front door** สืบค้นจาก <http://sci.rutgers.edu/forum/showthread.php?t=152473> วันที่ 09 09 2556



ที่มา : Care Cure Community, **Aesthetically pleasing Wheelchair ramps to the front door** สืบค้นจาก <http://sci.rutgers.edu/forum/showthread.php?t=152473> วันที่ 09 09 2556

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ทางลาด



ที่มา : Care Cure Community, **Aesthetically pleasing Wheelchair ramps to the front door** สืบค้นจาก  
<http://sci.rutgers.edu/forum/showthread.php?t=152473> วันที่ 09 09 2556

# การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

## ลิฟต์แบบแท่นยก(platform lift)



ที่มา : Chicago, **Accessible Housing** สืบค้นจาก  
<http://www.cityofchicago.org/city/en/depts/mopd/provdrs/hous.html>  
วันที่ 09 09 2556

## ลิฟต์ติดตั้งกับบันได (stair lift)



ที่มา : .Jayhawk, **aging at home** สืบค้นจาก  
<http://www.jayhawkpharmacy.com/Aging-at-Home> วันที่ 09 09  
2556

# สวัสดีครับ

การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

