

รายงานฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวม และประมวลผลข้อมูล พร้อมทั้งจัดทำรายงาน
รวมถึง กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัย
สำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย

เสนอ

สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย



สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 รายละเอียดและขอบเขตการจ้าง.....	3
1.5 การส่งมอบงาน	3
1.6 รายละเอียดการดำเนินงาน	4
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 คำนิยาม.....	7
2.2 สังคมผู้สูงอายุ	8
2.3 สถานการณ์ผู้สูงอายุทั่วโลก	9
2.3.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก	12
2.3.2 อัตราส่วนพึ่งพิงรวม (Total dependency ratios).....	18
2.3.3 อัตราการสนับสนุนทางเศรษฐกิจ (Economic support ratios).....	20
2.4 สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย	22
2.4.1 ลักษณะโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุ	23
2.4.2 การกระจายตัวของประชากรผู้สูงอายุ.....	24
2.4.3 ลักษณะการพึ่งพิงทางเศรษฐกิจของผู้สูงอายุ.....	25
2.5 สถานะการณ์สุขภาพของผู้สูงอายุทั่วโลก	29
2.5.1 ขอบเขตงานสาธารณสุขในการเสริมสร้างให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพ.....	31
2.5.3 การเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพภายในต่อการทำงานของร่างกาย	37



2.5.4 ปัจจัยสำคัญของการมีสุขภาพดีในผู้สูงอายุ	38
2.6 สถานะการณ้สุขภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทย.....	39
2.6.1 สมรรถภาพการมองเห็น	40
2.6.2 สมรรถภาพการได้ยิน	41
2.6.3 ความสามารถในการกลืนปัสสาวะและอุจจาระ	42
2.7 การดูแล การเกื้อหนุน และการติดต่อเยี่ยมเยียนผู้สูงอายุ.....	42
บทที่ 3 การเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ	44
3.1 สถานะการณ้การเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในผู้สูงอายุทั่วโลก	44
3.1.1 การหกล้ม.....	Error! Bookmark not defined.
3.2 สถานการณ์การหกล้มของผู้สูงอายุในประเทศไทย.....	47
บทที่ 4	52
การประเมินสภาพแวดล้อมที่พ้กอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ.....	52
4.1 การประเมินสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยของที่อยู่อาศัยในต่างประเทศ	52
4.1.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา	52
4.1.2 ประเทศแคนาดา	60
4.1.3 ประเทศสหราชอาณาจักร	61
4.1.4 องค์กร/หน่วยงานภาคเอกชน	62
4.2 การประเมินสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย.....	65
4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินสภาพแวดล้อมภายในของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ.....	69
4.4 แบบประเมินตนเองสำหรับการประเมินสภาพแวดล้อมภายในของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ.....	71
เอกสารอ้างอิง	1



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2- 1	อายุคาดเฉลี่ยเมื่ออายุ 60 ปีของประชากรเพศชายในโลกและแยกตาม 6 ภูมิภาคทั่วโลก ⁶	11
ตารางที่ 2- 2	อายุคาดเฉลี่ยเมื่ออายุ 60 ปีของประชากรเพศหญิงในโลกและแยกตาม 6 ภูมิภาคทั่วโลก.....	12

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2- 1	การคาดการณ์อัตราเจริญพันธุ์ของประชากรทั่วโลกและแยกตามรายภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2493-2593.....	9
รูปที่ 2- 2	อัตราเกิดของประชากรทั่วโลกและแยกตาม 6 ภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2493-2593 ⁶	10
รูปที่ 2- 3	อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของประชากรโลกและแยกตาม 6 ภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2493-2593 ⁶	10
รูปที่ 2- 4	การเปลี่ยนแปลงอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดระหว่างช่วงเวลา พ.ศ. 2538-2543 และช่วงเวลา พ.ศ. 2553-2558	11
รูปที่ 2- 5	การกระจายตัวของประชากรโลกจำแนกตามเพศและอายุในปี พ.ศ. 2558	13
รูปที่ 2- 6	แผนที่แสดงสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2593 และอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุ	13
รูปที่ 2- 7	จำนวนประชากรที่มีอายุ 60-79 ปี และอายุ 80 ปีขึ้นไปแยกตามภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2523 ถึง 2593.....	14
รูปที่ 2- 8	การคาดการณ์ประชากรที่มีอายุ 60-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไปตามระดับการพัฒนาของประเทศในปี ค.ศ. 2000, 2015, 2030 และ 2050	15
รูปที่ 2- 9	การคาดการณ์ประชากรที่มีอายุ 60-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไปแยกตามระดับรายได้ของประเทศในปี ค.ศ. 2000, 2015, 2030 และ 2050	15
รูปที่ 2- 10	สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงและการกระจายตัวของประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปแยกตามรายได้มวลรวมประชาชาติ (Gross national income).....	16
รูปที่ 2- 11	สัดส่วนเพศชายและเพศหญิงในประชากรผู้สูงอายุแยกตามกลุ่มอายุ.....	17
รูปที่ 2- 12	อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 100 คนในประชากรผู้สูงอายุแยกตามกลุ่มอายุและภูมิภาค	17
รูปที่ 2- 13	การเปลี่ยนแปลงประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในเขตเมืองและเขตชนบท	18
รูปที่ 2- 14	การคาดการณ์สัดส่วนประชากรโลกแยกตามกลุ่มอายุ ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2593	19



รูปที่ 2- 15 การคาดการณ์อัตราส่วนระหว่างประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 0-19 ปีและประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป ต่อประชากรเด็กอายุ 20-64 ปี.....	19
รูปที่ 2- 16 การเปรียบเทียบอัตราส่วนพึ่งพิงวัยเด็ก และอัตราส่วนพึ่งพิงวัยสูงอายุของทั่วโลกระหว่างปี พ.ศ. 2493-2643	20
รูปที่ 2- 17 อัตราการบริโภคของผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปแยกตามระดับเศรษฐกิจของประเทศเมื่อ เทียบเคียงกับอัตราการบริโภคของกลุ่มวัยแรงงานหลัก (อายุ 30-49 ปี)	21
รูปที่ 2- 18 ประเภทของการบริโภคของผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปแยกกลุ่มตามระดับรายได้ของประเทศ....	22
รูปที่ 2- 19 การเปลี่ยนแปลงอัตราผู้สูงอายุระหว่างปี พ.ศ. 2537 และ 2557.....	23
รูปที่ 2- 20 สัดส่วนผู้สูงอายุแบ่งตามช่วงอายุในปี พ.ศ. 2557	23
รูปที่ 2- 21 อัตราผู้สูงอายุต่อประชากร 100 คนแยกตามภาครวมทั้งกรุงเทพมหานคร.....	24
รูปที่ 2- 22 จังหวัดที่มีจำนวนและอัตราผู้สูงอายุสูงที่สุด 5 จังหวัดแรกในปี พ.ศ. 2557	24
รูปที่ 2- 23 การเปรียบเทียบแนวโน้มของอัตราส่วนพึ่งพิงรวม อัตราส่วนพึ่งพิงวัยเด็ก และอัตราส่วนพึ่งพิงวัย สูงอายุ ระหว่างปี พ.ศ. 2503-2578.....	25
รูปที่ 2- 24 อัตราส่วนเกื้อหนุนประชากรผู้สูงวัยในประเทศไทยระหว่าง ปี พ.ศ. 2503-2578.....	26
รูปที่ 2- 25 ภาวะการมีงานทำของผู้สูงอายุแยกตามเพศ กลุ่มอายุ และพื้นที่	27
รูปที่ 2- 26 สถานะของการออมของผู้สูงอายุจำแนกตามอายุและเพศ	28
รูปที่ 2- 27 สัดส่วนการออมของผู้สูงอายุจำแนกตามเขตปกครองและภาค	28
รูปที่ 2- 28 องค์ประกอบของการมีสุขภาพดีในผู้สูงอายุ	29
รูปที่ 2- 29 วิธีการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ.....	30
รูปที่ 2- 30 วิธีทางการดำเนินไประหว่างความสามารถการทำงานของร่างกายและสมรรถภาพภายในเมื่ออายุ เพิ่มขึ้น	30
รูปที่ 2- 31 กลยุทธ์ทางสาธารณสุขสำหรับการจัดการเส้นทางชีวิตสุขภาพของผู้สูงอายุ ¹⁷	32
รูปที่ 2- 32 ผลการประเมินแรงบีบมือเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป.....	33
รูปที่ 2- 33 สถานะสุขภาพที่มีผลต่อปีที่สุดสูญเสียความมีสุขภาพดีพิจารณาแยกตามระดับรายได้ของประเทศ.35	35
รูปที่ 2- 34 ความชุกของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังซ้ำซ้อนพิจารณาแยกตามประเทศในสหภาพยุโรป	36
รูปที่ 2- 35 การเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพภายในของร่างกายตลอดช่วงชีวิตของมนุษย์	37
รูปที่ 2- 36 การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพภายในของร่างกายพิจารณาตามค่าผลรวมคะแนนสุขภาพ (ค่าเฉลี่ย และช่วงคะแนนต่ำสุด-สูงสุด).....	37
รูปที่ 2- 37 ระดับสมรรถภาพภายในของร่างกายพิจารณาแยกตามระดับเศรษฐกิจและอายุ.....	38



รูปที่ 2- 38 ความชุกในกลุ่มอายุเฉพาะของผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ไม่มีการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกาย ของประเทศในสหภาพยุโรป.....	39
รูปที่ 2- 39 ภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุในประเทศไทยจำแนกตามภาคและเขตการปกครอง พ.ศ. 2557	39
รูปที่ 2- 40 สัดส่วนของผู้สูงอายุตามสมรรถภาพการมองเห็น พ.ศ. 2557	41
รูปที่ 2- 41 สัดส่วนผู้สูงอายุตามสมรรถภาพการได้ยิน พ.ศ. 2557	41
รูปที่ 2- 42 สัดส่วนของผู้สูงอายุจำแนกตามการมีผู้ดูแล เพศ และเขตการปกครอง พ.ศ. 2557	42
รูปที่ 3- 1 ความชุกของการบาดเจ็บและการบาดเจ็บจากการหกล้มในผู้สูงอายุ	44
รูปที่ 3- 2 ประเภทของการหกล้มในผู้สูงอายุใน 6 ประเทศ.....	45
รูปที่ 3- 3 สถานที่ที่ผู้สูงอายุใน 6 ประเทศเกิดการหกล้ม	45
รูปที่ 3- 4 ปัจจัยเสี่ยงร่วมที่เป็นสาเหตุของการพลัดตก หกล้มในผู้สูงอายุจำแนกตาม 6 ประเทศ.....	46
รูปที่ 3- 5 ระยะเวลาที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากการบาดเจ็บจากการหกล้มจำแนกตามกลุ่ม อายุปี พ.ศ. 2549	47
รูปที่ 3- 6 อัตราตายของผู้สูงอายุจากการหกล้มจำแนกตามเพศและกลุ่มอายุในสหรัฐอเมริกาปี พ.ศ. 2548.	47
รูปที่ 3- 7 สัดส่วนของสาเหตุของการหกล้มในผู้สูงอายุ พ.ศ. 2557.....	48
รูปที่ 3- 8 สัดส่วนผู้สูงอายุ (%) จำแนกตามลักษณะของที่อยู่อาศัยและห้องนอนในปี พ.ศ. 2557.....	50
รูปที่ 3- 9 สัดส่วนของผู้สูงอายุจำแนกตามลักษณะของห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ใช้ ปี พ.ศ. 2557	51
รูปที่ 3- 10 สัดส่วนของผู้สูงอายุจำแนกตามลักษณะบ้านประตูห้องน้ำและราวจับปี พ.ศ. 2557	51

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยปัจจุบัน (2559) พบว่า จำนวนประชากรทั้งหมด เป็นผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 10.8 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 16.5 โดยมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นปีละประมาณกว่า 500,000 คน คาดการณ์ว่า ภายในปี 2564 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ และจากการคาดประมาณ ประชากรของประเทศ ปี 2553-2583 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) โดยใช้ข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะแห่งชาติ พ.ศ. 2553 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นฐานในการประมาณ พบว่า ในปี 2583 ประเทศไทยจะพบผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป สูงถึง 20.5 ล้านคน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 32 ของประชากรไทยทั้งหมด แต่จะพบประชากรวัยแรงงานเพียง 35.18 ล้านคน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2553 ที่มีประชากรวัยแรงงาน 42.74 ล้านคน หรือลดลง 7.6 ล้านคน

จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2557 พบว่า ในปี 2557 การกระจายตัวของผู้สูงอายุอายุอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลร้อยละ 40.9 และนอกเขตเทศบาลร้อยละ 59.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดประมาณร้อยละ 31.9 รองลงมาคือภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ (ร้อยละ 25.6 ร้อยละ 21.1 และร้อยละ 12.0 ตามลำดับ) สำหรับกรุงเทพมหานคร มีผู้สูงอายุน้อยสุดคิดเป็นร้อยละ 9.4 และสัดส่วนของผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวตามลำพังในครัวเรือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยปี 2537 มีผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว ร้อยละ 3.6 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6.3 ร้อยละ 7.7 ร้อยละ 8.6 ในปี 2545 2550 และ 2554 ตามลำดับ จากผลการสำรวจปี 2557 มีผู้สูงอายุอยู่คนเดียวตามลำพังเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 8.7 และไม่ได้อยู่คนเดียวตาม ลำพัง ร้อยละ 91.3

ด้านสุขภาพ ผลจากการที่ผู้สูงอายุประเมินภาวะสุขภาพร่างกายโดยรวมของตนเอง พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประเมินว่าตนเองมีสุขภาพดี ร้อยละ 42.4 มีสุขภาพปานกลาง ร้อยละ 38.3 มีสุขภาพดีมาก ร้อยละ 3.3 ผู้สูงอายุที่ประเมินตนเองว่ามีสุขภาพไม่ดีและไม่ดีมาก ๆ มีเพียงร้อยละ 13.9 และร้อยละ 2.1 ตามลำดับ และทำให้ทราบว่า อุบัติเหตุที่มักเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุคือ การหกล้ม ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและภายนอกบ้านของผู้สูงอายุ และความรู้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ และการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของผู้สูงอายุ ตำบลน้ำอ้อม อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด และตำบลเพิ่ม อำเภอผาขาว จังหวัดเลย ของศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น โดยการหกล้มในการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2557 การหกล้ม หมายถึง การที่ผู้สูงอายุหกล้มจากทำยืน/ตกจากเตียง เก้าอี้



หรือตกจากที่สูง ไม่นับรวมถึงการหกล้มที่เกิดจากการถูกบุคคล สัตว์เลี้ยง หรือวัตถุสิ่งของมาชนหรือ
กระแทก สาเหตุหลักที่ทำให้หกล้มคือ การสะดุดสิ่งกีดขวาง รองลงมาคือ การลื่น อันเกิดจากอาการหน้ามืด
หรือเวียนศีรษะ พื้นที่ต่างระดับ หกล้มจากการตกบันได และจากสาเหตุอื่น ๆ เช่น ขาอ่อนแรง ตกจากเตียง
นอน หรือต้นไม้ เป็นต้น

ในปี 2559 กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการประเมินคัดกรองสุขภาพผู้สูงอายุ พบว่า เป็นกลุ่ม
ติดสังคมประมาณ 5 ล้านคน หรือร้อยละ 79 และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง คือ เป็นผู้สูงอายุที่นอนติด
เตียง ติดบ้าน ต้องพึ่งพิงคนอื่นในการดูแล 1.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 21 แนวโน้มผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว
หรืออยู่ลำพัง จำนวน 900,000 คน หรือ ร้อยละ 8.7 ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยและบริเวณ
โดยรอบที่พักอาศัย นับว่าเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยในการลดการเกิดอุบัติเหตุในผู้สูงอายุได้ โดยเฉพาะพื้นที่ที่
ต้องใช้งานเป็นประจำอย่างห้องน้ำห้องส้วม ห้องนอน ห้องนั่งเล่น บริเวณรอบบ้าน ต้องมีการจัดให้
เหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ โดย ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ควรอยู่ห่างจากห้องนอน จัดให้มีแสงสว่าง
เปิดไว้ตลอดเวลา ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเดิน พื้นต้องดูแลหมั่นเช็ดถูทำความสะอาด พื้นแห้งตลอดเวลา เป็น
ต้น

บทบาทของกรมอนามัยในฐานะที่เป็นองค์กรหลักในการอภิบาลระบบส่งเสริมสุขภาพ และ
อนามัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดีของประชาชน และต้องคำนึงถึงประชาชนในกลุ่มอ่อนไหว กลุ่ม
เสี่ยง ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส โดยเฉพาะในประชากรผู้สูงอายุ ที่จำเป็นจะต้องได้รับการดูแลและคุ้มครองเป็น
พิเศษ รวมทั้งภาครัฐต้องสนับสนุนส่งเสริมให้มีการจัดระบบบริการสาธารณสุขด้านส่งเสริมสุขภาพ และ
อนามัยสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย
อนามัยจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ต้องพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัย
สำหรับผู้สูงอายุระดับประเทศ เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ด้วยการจัด
สภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุให้มีความเหมาะสม เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกาย จิตใจ และ
สังคม ตามแนวคิด “สังคมไทยสังคมผู้สูงวัย เข้าใจ เข้าถึง พึ่งได้” ผู้สูงอายุมีคุณค่า มีศักดิ์ศรี เป็นหลักชัย
ของสังคม และมีคุณภาพชีวิตที่ดี อาศัยอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เอื้อต่อการมีสุขภาพดีอย่างยั่งยืน
ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

1. สืบค้น จัดเก็บข้อมูล รวบรวม วิเคราะห์ และประมวลผลสถานการณ์การดำเนินงานพัฒนาการจัด
สภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ



2. จัดทำคู่มือแนวทางการดำเนินงานการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
3. จัดทำ (ร่าง) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

1.3 รายละเอียดและขอบเขตการจ้าง

1. ดำเนินการสืบค้น จัดเก็บข้อมูล รวบรวม และประมวลผล รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ในเรื่องสถานการณ์การดำเนินงานพัฒนาการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ
2. นำข้อมูลที่จัดเก็บมาจัดทำคู่มือแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
3. จัดทำข้อเสนอ พร้อม (ร่าง) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

1.4 ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๕๐ วัน นับตั้งแต่ลงนามในใบสั่งจ้าง

1.5 การส่งมอบงาน

1. ผู้รับจ้างส่งเอกสาร ข้อมูลวิชาการที่ได้จากการสืบค้น จัดเก็บข้อมูล รวบรวม และประมวลผล ข้อมูลเบื้องต้นจากทั้งในและต่างประเทศ ในรูปแบบคู่มือแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
2. ตามข้อ 3.1-3.2 จำนวน ๒ ชุด ภายใน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยเนื้อหาต้องมีขอบเขตประกอบด้วย
 - 1) สถานการณ์ผู้สูงอายุของประเทศไทยและต่างประเทศ
 - 2) ปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุของประเทศไทยและต่างประเทศ
 - 3) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในผู้สูงอายุ
 - 4) รูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
 - 5) รูปแบบการประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย
 - 6) แนวทาง/วิธีการ ลดความเสี่ยง/อันตรายจากในการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
 - 7) (ร่าง) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
3. ผู้รับจ้างส่งเอกสารผลการปฏิบัติงาน ตามข้อ ๓.๑ - ๓.๓ ภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง รายละเอียดเนื้อหาประกอบด้วย รายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณ์ (Final

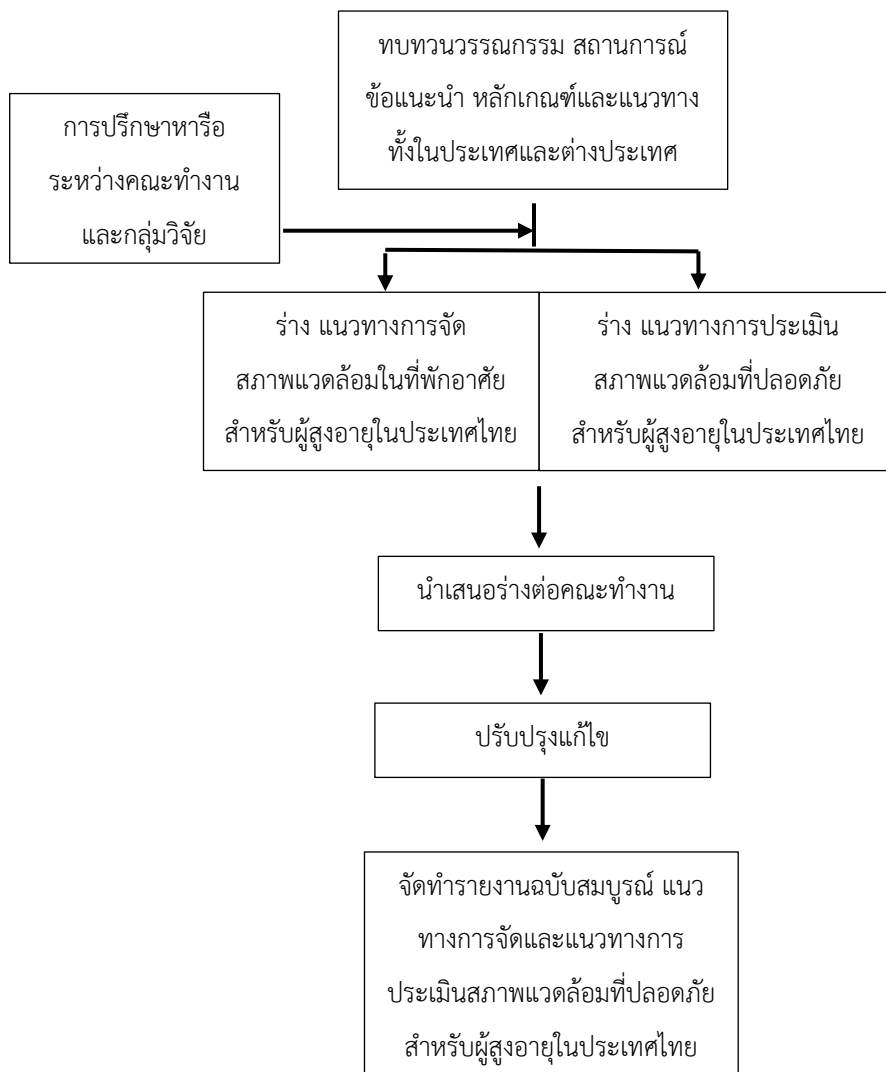


Report) ที่แสดงถึง ข้อมูลวิชาการที่ได้จากการสืบค้น จัดเก็บข้อมูล รวบรวม และประมวลผล ข้อมูล,(ร่าง) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ จัดส่ง ในรูปแบบคู่มือแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุทั้งในและ ต่างประเทศ พิมพ์เป็นภาษาไทย จำนวน ๓ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) รายงาน ผลการศึกษา จำนวน ๑ ชุด

1.6 รายละเอียดการดำเนินงาน

รายละเอียดกรอบแนวคิดการดำเนินโครงการ แผนการดำเนินงาน สำหรับการเก็บรวบรวม และ ประมวลผลข้อมูล พร้อมทั้งจัดทำรายงาน รวมถึง กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมในที่ พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยมี

1) กรอบการดำเนินงานตาม TOR มีขั้นตอนดังนี้





2) ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ก. ประชุมปรึกษาหารือคณะทำงาน (สำนัก ว. และ กลุ่มผู้วิจัย) เพื่อทำความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และขอบเขตงาน รวมทั้งระดมสมองกำหนดแนวทางการศึกษา
- ข. ศึกษาและรวบรวมข้อมูล สถานการณ์ผู้สูงอายุของประเทศไทยและต่างประเทศ ปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุของประเทศไทยและต่างประเทศ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในผู้สูงอายุในประเทศไทย รูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ รูปแบบการประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ และแนวทาง/วิธีการ ลดความเสี่ยง/อันตรายจากในการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
- ค. วิเคราะห์ผลการศึกษาในข้อ ข เพื่อเสนอแนวคิดเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย รูปแบบการประเมินสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย และแนวทาง/วิธีการ ลดความเสี่ยง/อันตรายจากในการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ
- ง. จัดทำ (ร่าง) แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย และ(ร่าง) แนวทางการประเมินสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย
- จ. นำเสนอในที่ประชุม ต่อคณะทำงานวิชาการ
- ฉ. พิจารณาและปรับปรุง (ร่าง) แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย และ(ร่าง) แนวทางการประเมินสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยประชุมร่วมกับ คณะทำงานวิชาการ
- ช. จัดทำรายงานผลการศึกษาระดับสมบูรณ์ (Final Report) และแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย และแนวทางการประเมินสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย

3) แผนการดำเนินงาน

กิจกรรม	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.		
1. ประชุมหารือแนวทางการดำเนินโครงการ	17			▶				
2. ศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับ <ul style="list-style-type: none">● สถานการณ์ผู้สูงอายุของประเทศไทยและต่างประเทศ								



กิจกรรม	มีค.	เมย.	พค.	มิย.	กค.	สค.		
<ul style="list-style-type: none"> ปัญหาสุขภาพผู้สูงอายุของประเทศไทยและต่างประเทศ อุบัติเหตุและการบาดเจ็บในผู้สูงอายุ 								
3. จัดทำและนำส่งรายงานความก้าวหน้าโครงการ โดยมีผลงานตาม TOR ข้อ 7.1				17				
4. วิเคราะห์ ผลการศึกษาในข้อ 2 เพื่อเสนอแนวคิดในการกำหนดแนวทางฯ					→			
5. จัดทำ (ร่าง) แนวทางฯ					→			
6. จัดทำและส่งเอกสารข้อมูลวิชาการที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล ผลงานตาม TOR ข้อ 7.2						→		
7. ปรับปรุงร่างแนวทางแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย และ(ร่าง) แนวทางการประเมินสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย						31*		
8. จัดทำและนำส่งรายงานฉบับร่าง (Draft Final Report) โดยมีผลงานตาม TOR ข้อ 7.2						5*		
9. จัดทำและนำส่งรายงานผลการศึกษฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และแนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย และ(ร่าง) แนวทางการประเมินสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย						17		

หมายเหตุ * สามารถปรับเปลี่ยนได้

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

แนวทางการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย และ(ร่าง) แนวทางการประเมินสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย สำหรับเป็นแนวทางในการป้องกันและลดความเสี่ยงหรืออันตรายจากในการจัดสภาพแวดล้อมในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ รวมทั้งสามารถนำไปสู่การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในผู้สูงอายุ



บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องของโครงสร้างประชากรเป็นสถานการณ์ที่ทั่วโลกให้ความสนใจ และคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดตามมา โดยเฉพาะการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ องค์การสหประชาชาติได้ประเมินสถานการณ์ว่าปี พ.ศ. 2544-2643 จะเป็นศตวรรษแห่งผู้สูงอายุ¹ หมายถึงการมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรรวมทั่วโลก สถานการณ์นี้จะเป็นตัวแปรที่สำคัญของการปฏิรูปทางสังคมในศตวรรษที่ยี่สิบเอ็ด ที่จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทุกภาคส่วนตั้งแต่ภาคสังคม ตลาดแรงงาน ความต้องการสินค้าและบริการในรูปแบบต่างๆ (เช่น ที่อยู่อาศัย คมนาคม หรือการคุ้มครองทางสังคม) รวมถึงโครงสร้างของครอบครัว ความสัมพันธ์ระหว่างจากรุ่นสู่รุ่น ประเด็นเหล่านี้เป็นเรื่องท้าทายทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจที่แต่ละประเทศ จะต้องมีแผนรองรับเพื่อให้สอดคล้องกระบวนการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 (The 2030 Agenda for Sustainable Development) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals-SDGs)¹ โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 1 การขจัดความยากจน ซึ่งมุ่งเน้นให้ประชาชนทุกกลุ่มอายุมีสุขภาพ มีความเท่าเทียมทางสังคมในทุกมิติ มีสิทธิไม่แตกต่างจากกลุ่มอายุอื่นๆ ได้ทำงานที่ดีและเหมาะสม มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ปลอดภัย สามารถปรับตัวได้ดีต่อการเปลี่ยนแปลง และมีความยั่งยืน² ดังคำกล่าวขององค์การสหประชาชาติที่ว่า

“The challenge for the future is “to ensure that people everywhere can grow old with security and dignity and that they can continue to participate in social life as citizens with full rights”. At the same time “the rights of old people should not be incompatible with those of other groups, and reciprocal intergenerational relations should be encouraged.”

(United Nations, World Population Ageing 1950-2050, Population Division)

2.1 คำนิยาม

ผู้สูงอายุ หรือผู้สูงวัย เป็นการระบุค่าที่บ่งบอกถึงตัวเลขของอายุว่า มีอายุมากโดยนิยามนับตามอายุตั้งแต่แรกเกิด (Chronological age) หรือทั่วไปเรียกว่า คนแก่ หรือคนชรา โดยพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542³ ให้ความหมายของคำว่า คนแก่ คือ มีอายุมาก หรืออยู่ในวัยชรา และให้ความหมายของคำว่า ชรา คือ แก่ด้วยอายุ ชำรุดทรุดโทรม นอกจากนั้นยังมีการเรียกผู้สูงอายุ



ว่า ราษฎรอาวุโส (Senior citizen) ส่วนองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) และองค์การสหประชาชาติ (United Nations, UN) ใช้คำในภาษาอังกฤษของผู้สูงอายุว่า Older person or elderly person

องค์การสหประชาชาติ ได้ให้นิยามว่า "ผู้สูงอายุ" คือ ประชากรทั้งเพศชาย และเพศหญิงซึ่งมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป⁴ โดยเป็นการนิยาม นับตั้งแต่อายุเกิด ส่วนองค์การอนามัยโลก ยังไม่มีการให้นิยามผู้สูงอายุ โดยมีเหตุผลว่า ประเทศต่างๆทั่วโลกมีการนิยาม ผู้สูงอายุต่างกัน ทั้งนิยามตามอายุเกิด ตามสังคม วัฒนธรรม และสภาพร่างกาย (Functional markers) เช่น ในประเทศที่เจริญแล้ว มักจัดผู้สูงอายุ นับจากอายุ 65 ปีขึ้นไป หรือบางประเทศ อาจนิยามผู้สูงอายุ ตามอายุกำหนดให้เกษียณงาน (อายุ 50 หรือ 60 หรือ 65 ปี) หรือนิยามตามสภาพของร่างกาย โดยผู้หญิงสูงอายุอยู่ในช่วง 45-55 ปี ส่วนชายสูงอายุ อยู่ในช่วง 55-75 ปี

สำหรับประเทศไทย "ผู้สูงอายุ" ตามพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ.2546⁵ หมายความว่า บุคคลซึ่งมีอายุเกินกว่าหกสิบปีบริบูรณ์ขึ้นไป และมีสัญชาติไทย

2.2 สังคมผู้สูงอายุ

องค์การสหประชาชาติได้ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรในสังคมจากการที่มีอัตราเกิดลดลงขณะที่คนมีอายุยืนยาวขึ้น กล่าวคือสังคมผู้สูงอายุจะมีขนาดใหญ่ขึ้น ดังนั้น องค์การสหประชาชาติได้แบ่งระดับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุไว้ 3 ระดับ ได้แก่

1. ระดับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging society) หมายถึง สังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ หรือมีประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปีมากกว่าร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ

2. ระดับสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) หมายถึงสังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุ 60ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศหรือมีประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปี มากกว่าร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์

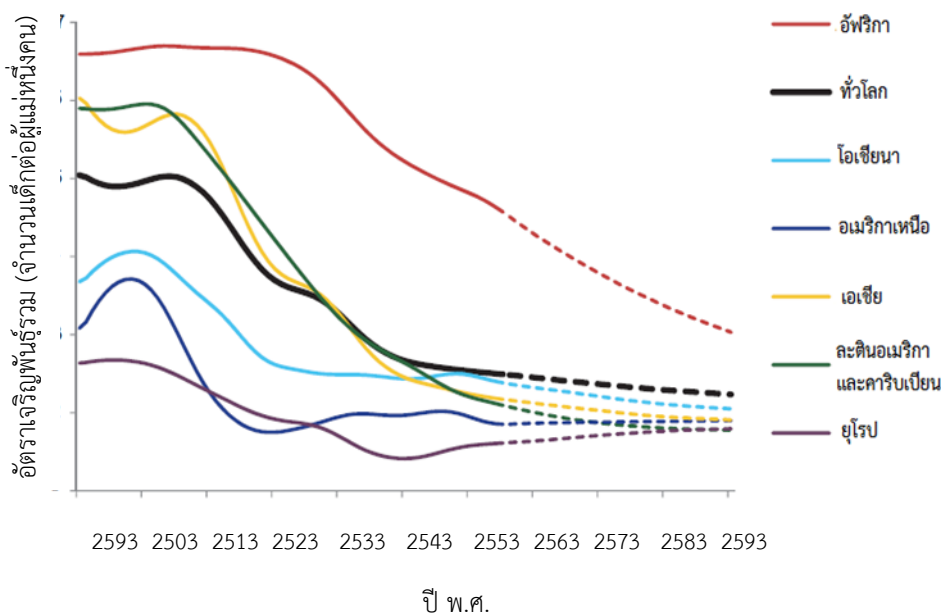
3. ระดับสังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ (Super-aged society) หมายถึงสังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปมากกว่า ร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ แสดงว่าประเทศนั้นเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่



2.3 สถานการณ์ผู้สูงอายุทั่วโลก

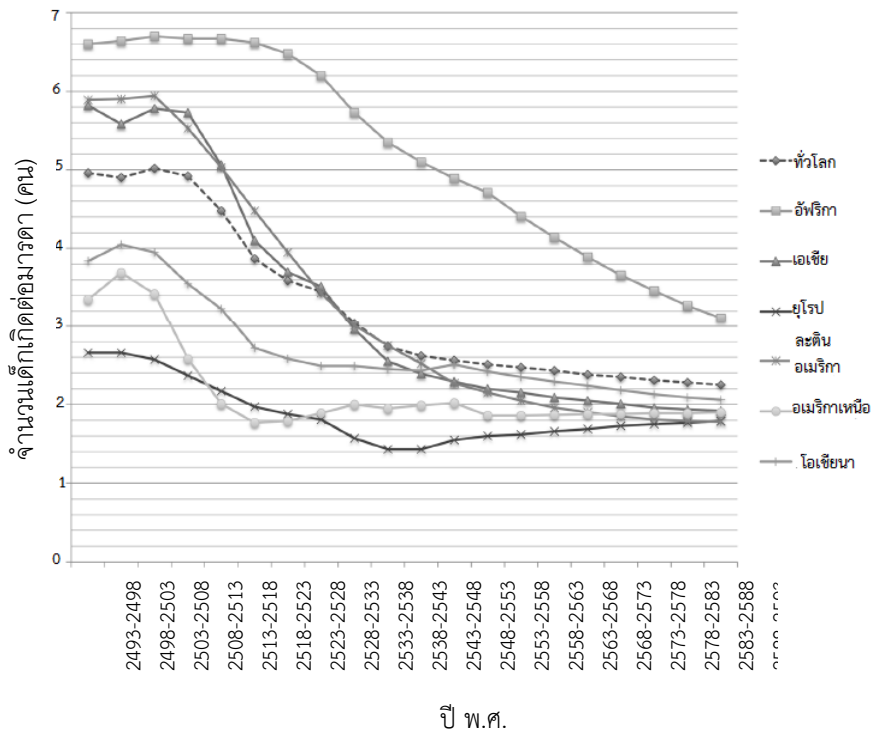
การเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องของจำนวนประชากรผู้สูงอายุเป็นสถานการณ์ที่ทั่วโลกให้ความสนใจ และห่วงกังวล จากการศึกษาข้อมูลทั่วโลกองค์การสหประชาชาติได้สรุปว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุ (ทั้งกลุ่มอายุและจำนวน) ได้แก่ อัตราเจริญพันธุ์ อัตราตาย และการย้ายถิ่น การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของประชากรจากการที่อัตราการเจริญพันธุ์และอัตราการเกิดลดลง (รูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2) ขณะที่คนมีอายุยืนยาวขึ้นพิจารณาจากอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (รูปที่ 2-3 และรูปที่ 2-4) และอายุคาดเฉลี่ยเมื่ออายุ 60 ปี (ตารางที่ 2-1 และ ตารางที่ 2-2) เป็นประเด็นที่ได้รับความสนใจกันเป็นอย่างมากทั้งในระดับชาติและในระดับโลก เนื่องจากมีผลกระทบอย่างกว้างขวางในระดับมหภาค ได้แก่ ผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) รายได้ต่อหัวของประชากร การออมและการลงทุน งบประมาณของรัฐบาล การจ้างงานและผลิตภาพของแรงงาน และระดับสุขภาพ ได้แก่ ผลต่อตลาดผลิตภัณฑ์และบริการด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านการเงินและด้านสุขภาพ การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงเป็นเรื่องเร่งด่วนสำคัญที่ต้องการการวางแผนอย่างเป็นระบบและเริ่มดำเนินการล่วงหน้า เนื่องจากมาตรการต่างๆ หลายประการล้วนแล้วแต่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการ กว่า จะเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม

รูปที่ 2-1 การคาดการณ์อัตราเจริญพันธุ์ของประชากรทั่วโลกและแยกตามภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2493-2593

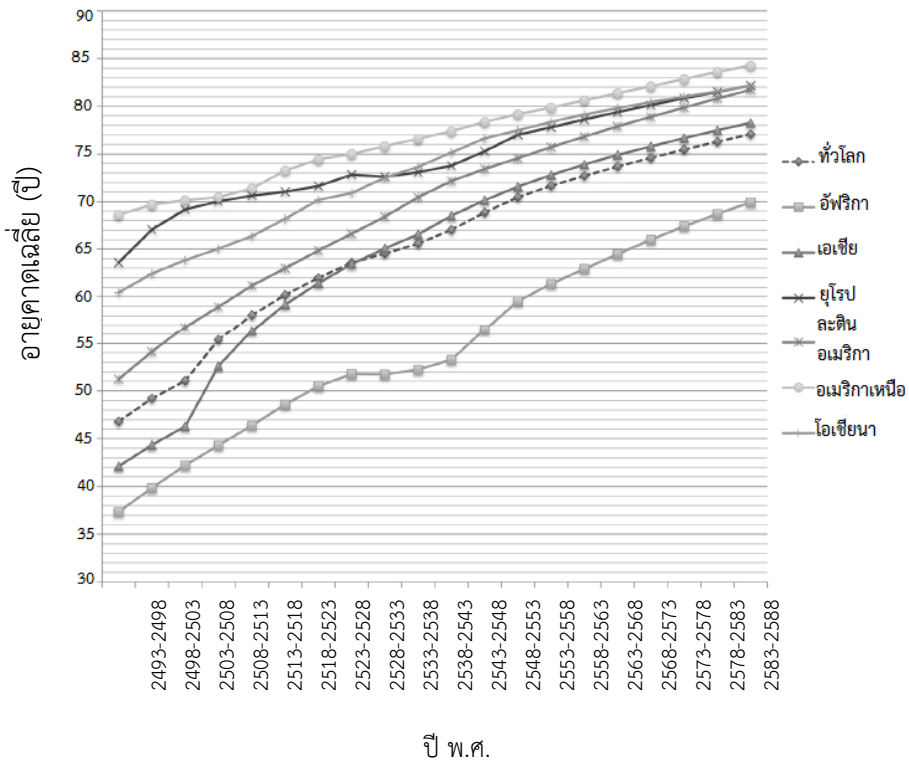




รูปที่ 2- 2 อัตราเกิดของประชากรทั่วโลกและแยกตาม 6 ภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2493-2593⁶

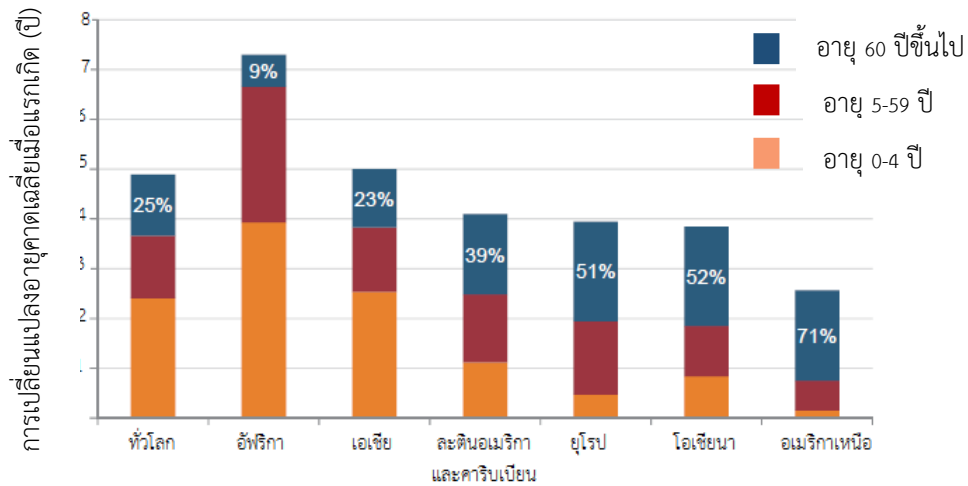


รูปที่ 2- 3 อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของประชากรโลกและแยกตาม 6 ภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2493-2593⁶





รูปที่ 2- 4 การเปลี่ยนแปลงอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดระหว่างช่วงเวลา พ.ศ. 2538-2543 และช่วงเวลา พ.ศ. 2553-2558



ตารางที่ 2- 1 อายุคาดเฉลี่ยเมื่ออายุ 60 ปีของประชากรเพศชายในโลกและแยกตาม 6 ภูมิภาคทั่วโลก⁶

	อายุคาดเฉลี่ยเมื่ออายุ 60 (เพศชาย)/ปี พ.ศ.									
	2493-2503	2503-2513	2513-2523	2523-2533	2533-2543	2543-2553	2553-2563	2563-2573	2573-2583	2583-2593
ระดับโลก	13.1	14.1	15.2	16.0	16.7	17.8	19.0	19.9	20.8	21.1
แอฟริกา	12.2	13.0	13.7	14.3	14.6	15.3	16.1	16.7	17.4	18.0
เอเชีย	11.3	12.8	14.6	15.6	16.3	17.5	18.4	19.4	20.4	21.3
ยุโรป	15.5	15.7	15.9	16.5	16.9	18.3	20.0	21.1	22.3	23.2
ละตินอเมริกา	14.8	15.6	16.0	16.4	17.6	19.2	20.4	21.4	22.5	23.7
อเมริกาเหนือ	16.0	15.9	16.7	17.9	19.1	20.7	22.2	23.2	24.2	25.4
โอเชียเนีย	14.9	15.1	15.8	17.2	18.8	20.9	22.4	23.6	24.3	24.9



ตารางที่ 2- 2 อายุคาดเฉลี่ยเมื่ออายุ 60 ปีของประชากรเพศหญิงในโลกและแยกตาม 6 ภูมิภาคทั่วโลก

	อายุคาดเฉลี่ยเมื่ออายุ 60 (เพศหญิง)/ปี พ.ศ.									
	2493- 2503	2503- 2513	2513- 2523	2523- 2533	2533- 2543	2543- 2553	2553- 2563	2563- 2573	2573- 2583	2583- 2593
ระดับ โลก	15.3	16.7	18.1	19.0	19.8	20.8	21.8	22.7	23.5	24.3
แอฟริกา	13.3	14.2	15.0	15.7	16.1	16.7	17.6	18.4	19.3	20.1
เอเชีย	13.0	14.6	16.5	17.7	18.8	19.9	20.9	21.9	22.8	23.7
ยุโรป	18.1	19.1	19.8	20.7	21.3	22.5	24.0	25.0	26.0	26.9
ละติน อเมริกา	16.2	17.4	18.3	19.2	20.6	22.3	23.6	24.8	25.8	26.8
อเมริกา เหนือ	19.3	20.1	21.5	22.6	23.1	23.9	25.1	26.0	26.8	27.7
โอเชียยา	18.3	19.0	20.1	21.6	22.9	24.4	25.5	26.4	27.2	27.9

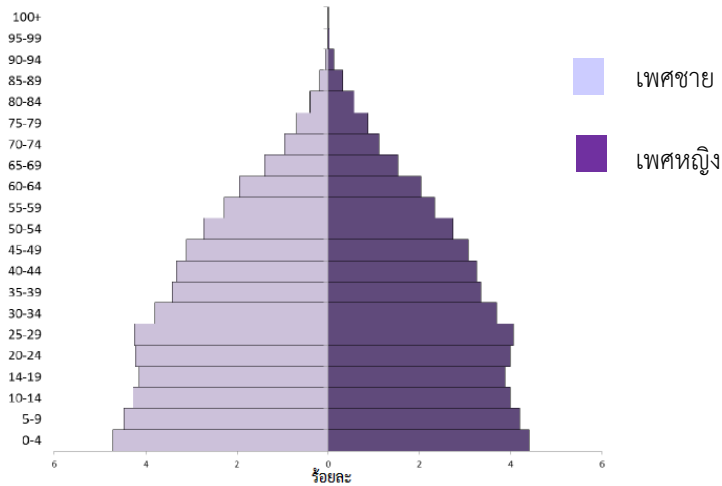
การย้ายถิ่นของแรงงานระหว่างประเทศเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ และจำเป็นต้องพิจารณาสำหรับการคาดการณ์จำนวนประชากรผู้สูงอายุ โดยทั่วไปแรงงานที่มีการเคลื่อนย้ายมักเป็นประชากรวัยทำงาน ทำให้อัตราส่วนของประชากรผู้สูงอายุในประเทศที่แรงงานเคลื่อนย้ายเข้าไปลดลง แต่เป็นเพียงชั่วคราวเท่านั้น และหากแรงงานนั้นอยู่ต่อในระยะยาวก็จะกลายเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งจะไม่มีผลต่ออัตราส่วนผู้สูงอายุเช่นกัน

2.3.1 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรผู้สูงอายุทั่วโลก

ขณะที่ภาวะเจริญพันธุ์ของทั่วโลกลดลงแต่อายุคาดเฉลี่ยกลับเพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุให้จำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น โดยในปี พ.ศ. 2558 ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 12 ของประชากรทั้งหมด (901 ล้านคน) หรือมีอัตราการเพิ่มคิดเป็นร้อยละ 3.62 ต่อปี (รูปที่ 2-5) ดังนั้นคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ. 2573 และ 2593 คือ 1.4 พันล้านคน (รูปที่ 2-6) และ 2.1 พันล้านคนตามลำดับ ทั้งนี้อาจจะเพิ่มขึ้นถึง 3.2 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2643

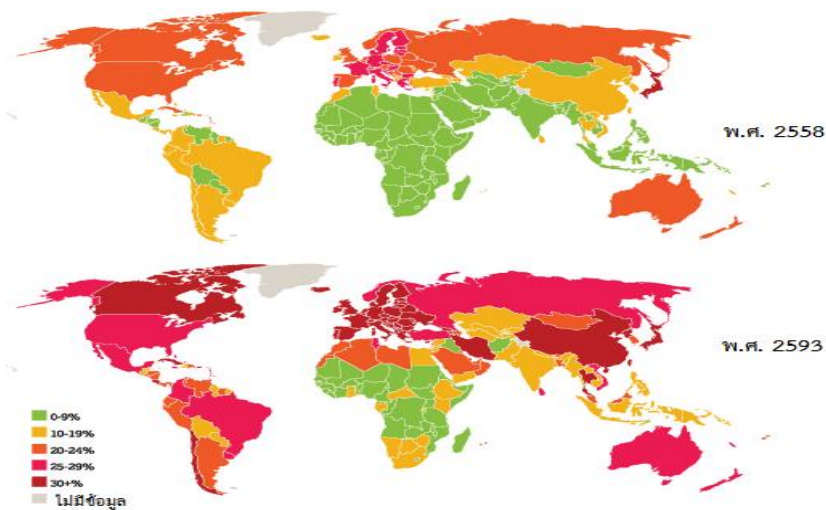


รูปที่ 2- 5 การกระจายตัวของประชากรโลกจำแนกตามเพศและอายุในปี พ.ศ. 2558



ที่มา: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015)

รูปที่ 2- 6 แผนที่แสดงสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ. 2558 และ พ.ศ. 2593 และอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุ



แผนที่สร้างโดย TRUE (<http://www.truedesign.co.uk>)

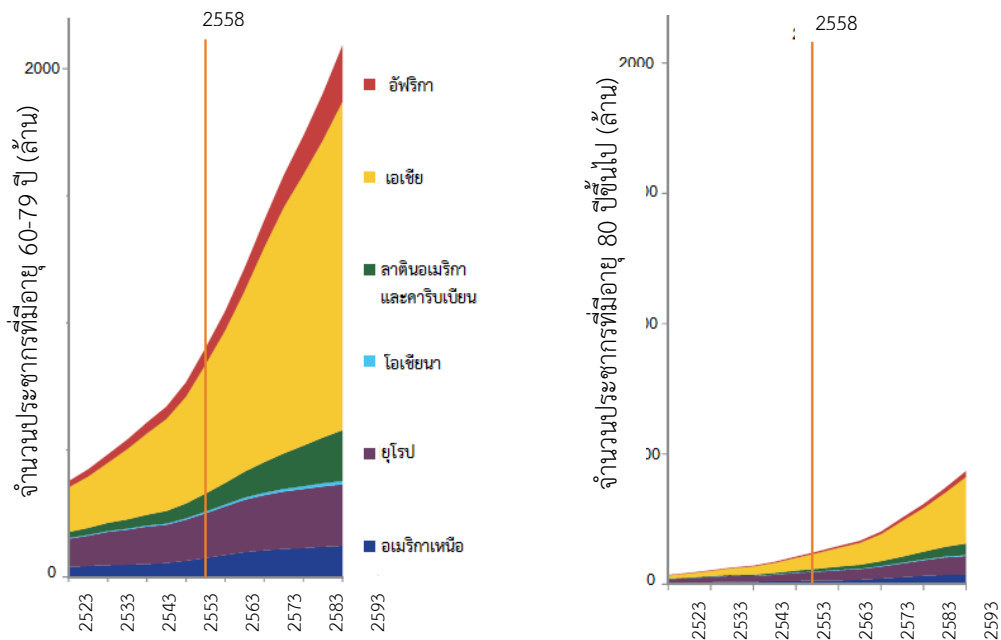
ที่มา: UNDESA Population division, World population prospects: the 2015 revision, DVD Edition, 2015

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไปก็เป็นไปอย่างรวดเร็วกว่าผู้สูงวัยกลุ่มอื่น โดยในปี พ.ศ. 2543 ประชากรกลุ่มนี้มีจำนวน 71 ล้านคนแล้วเพิ่มขึ้นเป็น 125 ล้านคนภายใน 15 ปี กล่าวคือ



อัตราการเพิ่มจำนวนผู้สูงอายุกลุ่มนี้คิดเป็นร้อยละ 77 ทั้งนี้ได้คาดการณ์ว่าภายในปี พ.ศ. 2573 และ 2593 จะมีผู้ที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไปจำนวน 202 ล้านคน และ 434 ล้านคนตามลำดับ (รูปที่ 2-7)

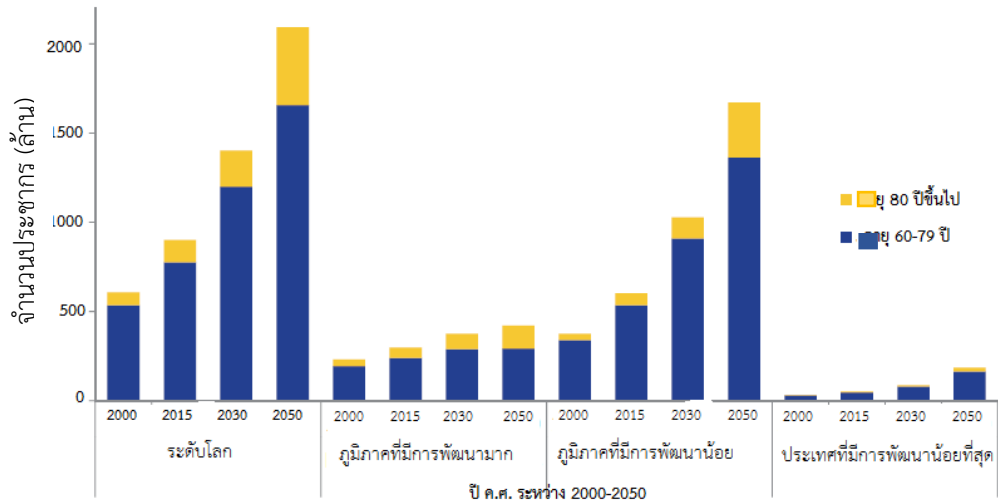
รูปที่ 2- 7 จำนวนประชากรที่มีอายุ 60-79 ปี และอายุ 80 ปีขึ้นไปแยกตามภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2523 ถึง 2593



อัตราการเพิ่มของประชากรผู้สูงอายุในกลุ่มประเทศที่พัฒนามากที่สุดลดลงจากร้อยละ 38 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 33 ในปีพ.ศ. 2558 และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีประชากรผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเป็นสัดส่วนร้อยละ 27 ของโลก ส่วนกลุ่มประเทศที่พัฒนาในระดับรองลงมามีอัตราเพิ่มร้อยละ 29 ระหว่างปี 2543-2558 (เพิ่มจาก 231 ล้านคนเป็น 299 ล้านคน) และคาดการณ์ว่าภายใน 15 ปีประชากรผู้สูงอายุจะมีถึง 375 ล้านคน (เพิ่มขึ้นร้อยละ 26) ในทางกลับกันประเทศที่ด้อยพัฒนาว่าอัตราการเพิ่มของประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นร้อยละ 60 จากปี พ.ศ. 2543 ถึง 2558 และจะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 72 ภายในปี 2573 กล่าวคือจะมีประชากรผู้สูงอายุหนึ่งพันล้านคน และภายในปี 2593 จะมีถึง 1.7 พันล้านคนซึ่งเท่ากับว่าร้อยละ 80 ของประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกอาศัยอยู่ในภูมิภาคที่มีค่าดัชนีการพัฒนามากทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ รูปที่ 2-8 และรูปที่ 2-9 แสดงถึงการกระจายตัวของประชากรผู้สูงอายุแยกตามระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม

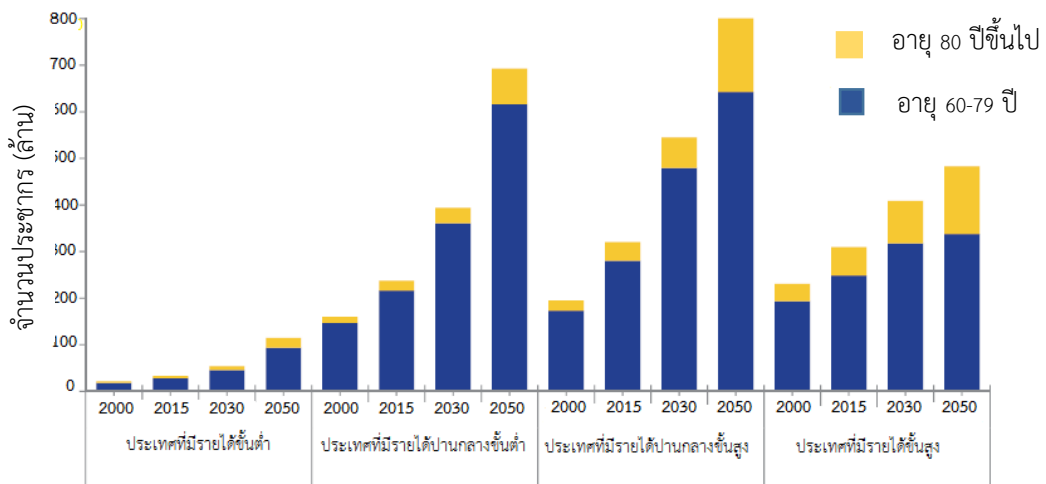


รูปที่ 2- 8 การคาดการณ์ประชากรที่มีอายุ 60-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไปตามระดับการพัฒนาของประเทศ
ในปี ค.ศ. 2000, 2015, 2030 และ 2050



ที่มา: United Nations (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision.

รูปที่ 2- 9 การคาดการณ์ประชากรที่มีอายุ 60-79 ปี และ 80 ปีขึ้นไปแยกตามระดับรายได้ของประเทศ
ในปี ค.ศ. 2000, 2015, 2030 และ 2050

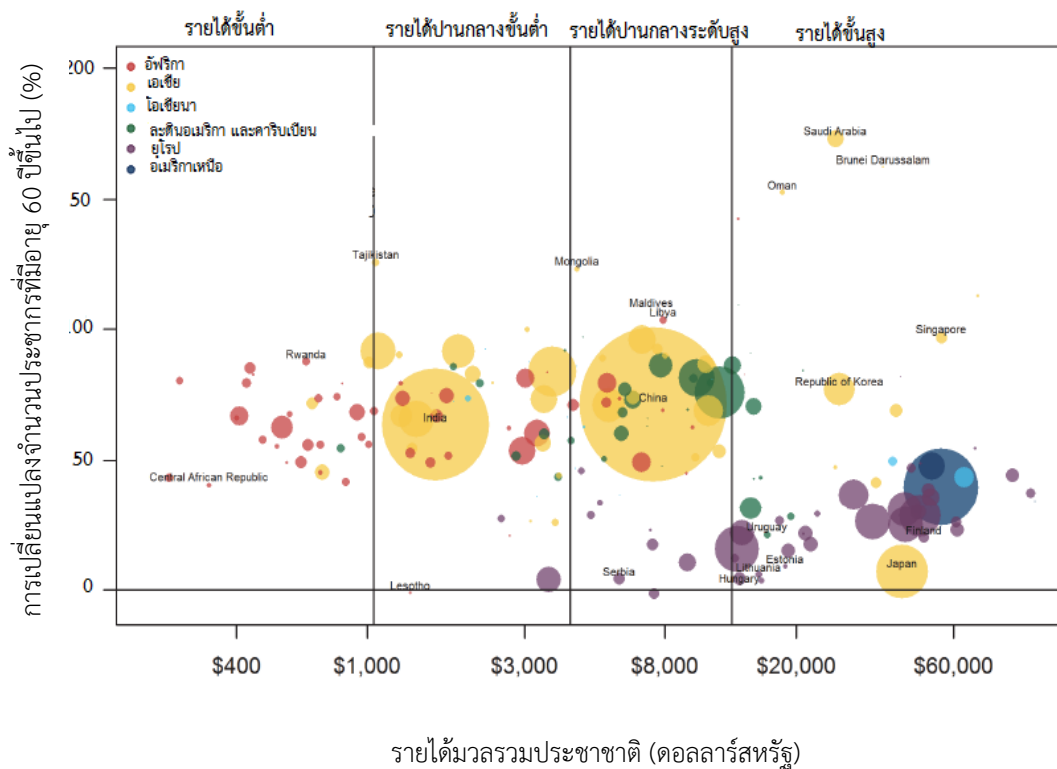


ที่มา: United Nations (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision.



เมื่อพิจารณาเป็นรายประเทศพบว่า การกระจายตัวของประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปไม่ได้กระจุกตัวตามระดับรายได้ของประเทศ แต่มีความแตกต่างระหว่างประเทศแม้จะอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เช่น กลุ่มประเทศเอเชีย หรือกลุ่มละตินอเมริกา มีตั้งแต่อยู่ในกลุ่มรายได้ขั้นต่ำจนถึงประเทศที่มีรายได้สูง ดังแสดงในรูปที่ 2-10

รูปที่ 2-10 สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงและการกระจายตัวของประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปแยกตามรายได้มวลรวมประชาชาติ (Gross national income)



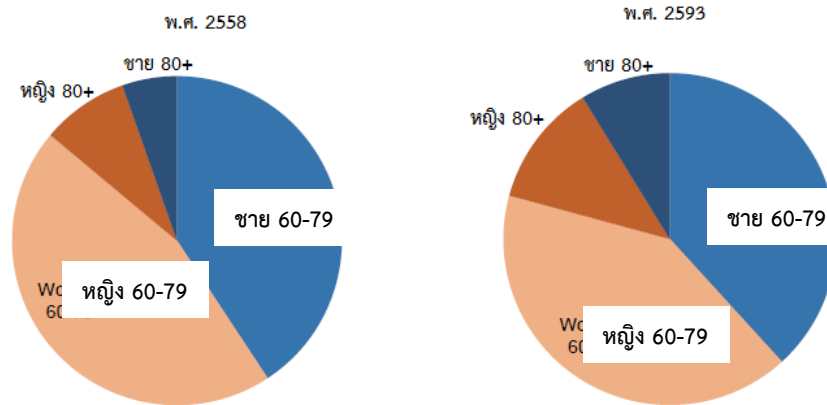
ที่มา: Data sources: United Nations (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision* and World Bank (2015).

องค์การสหประชาชาติได้พิจารณาการกระจายตัวของเพศชายและเพศหญิงในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ พบว่าในปี พ.ศ. 2558 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย เมื่อคาดการณ์ไปอีก 35 ปีข้างหน้าเพศหญิงก็ยังเป็นกลุ่มที่มีอายุยืนกว่าเพศชาย (รูปที่ 2-11) อย่างไรก็ตามเมื่อประเมินอัตราส่วนเพศ



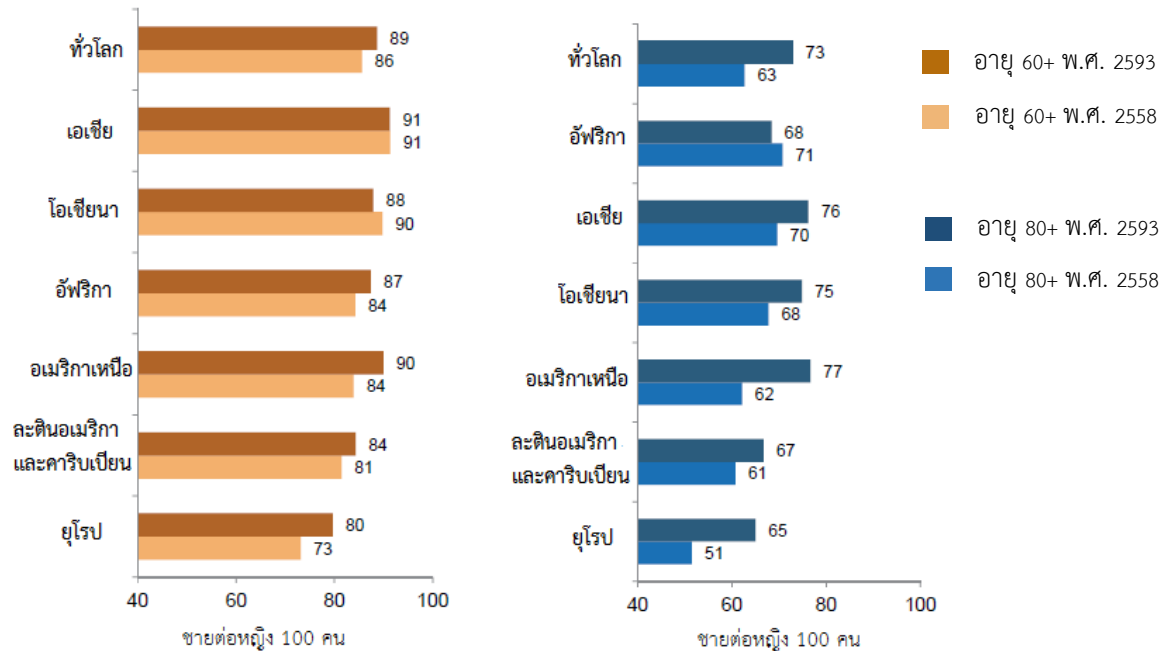
ชายต่อเพศหญิง 100 คน พบว่าในกลุ่มที่มีอายุ 80 ปีขึ้นไปสัดส่วนเพศชายมีแนวโน้มใกล้เคียงเพศหญิง (รูปที่ 2-12)

รูปที่ 2- 11 สัดส่วนเพศชายและเพศหญิงในประชากรผู้สูงอายุแยกตามกลุ่มอายุ



ที่มา: United Nations (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*.

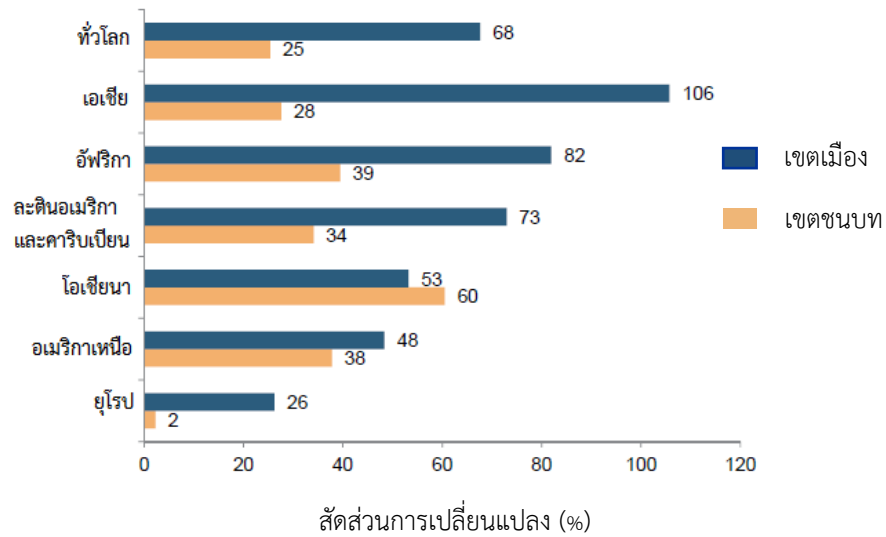
รูปที่ 2- 12 อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 100 คนในประชากรผู้สูงอายุแยกตามกลุ่มอายุและภูมิภาค



ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2543 ถึง 2558 แสดงให้เห็นว่าประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปส่วนใหญ่อาศัยในเขตเมืองโดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 68 ขณะที่อาศัยอยู่ในเขตชนบทเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 25 (รูปที่ 2-13)



รูปที่ 2- 13 การเปลี่ยนแปลงประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในเขตเมืองและเขตชนบท



ที่มา: Urban and rural population by age and sex (URPAS), 1980-2015 (version 3)

2.3.2 อัตราส่วนพึ่งพิงรวม (Total dependency ratios)

ผลจากระบบการดูแลสุขภาพและสุขภาพที่ดีขึ้นทำให้อัตราตายลดลง คนมีสุขภาพดีและอายุยืนขึ้น สภาวะนี้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทั้งตนเอง ครอบครัวและสังคม คนที่มีอายุยืนยาวขึ้นจะสามารถทำงานได้นานขึ้น อาจเกิดอาชีพที่สองหรืออาชีพอื่นๆตามมาก็ได้ หรือมีเวลาที่จะทำสิ่งใหม่ๆที่ตนสนใจก็เป็นไปได้ สำหรับครอบครัวผู้สูงอายุอาจช่วยสนับสนุนด้านการเงิน การบำรุงรักษาบ้านเรือน หรือช่วยดูแลลูกหลาน สุดท้ายสังคมจะได้ประโยชน์จากประสบการณ์และภูมิปัญญาที่สั่งสมมา

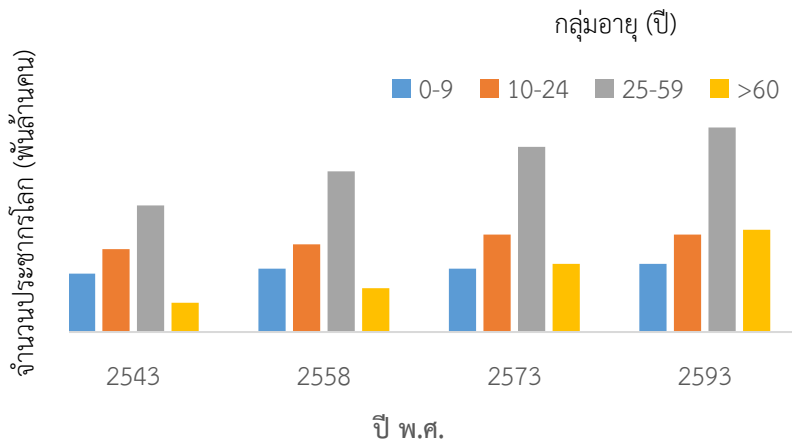
หลายประเทศให้ความสำคัญกับนโยบายการป้องกันและส่งเสริมให้ผู้สูงอายุอยู่อย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดี อย่างไรก็ตามการบริหารจัดการตามนโยบายดังกล่าวจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการดูแลพอสมควร ซึ่งอาจจะเพิ่มภาระของประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่จำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นรวดเร็วกว่าจำนวนประชากรวัยทำงาน เนื่องจากงบประมาณหลักของประเทศมาจากรายได้ของวัยแรงงาน นอกจากนี้ยังอาจจะกระทบต่อระบบสุขภาพและระบบบริการสาธารณสุขอื่นๆ รวมทั้งเทคโนโลยีสำหรับการป้องกันและรักษากลุ่มโรคไม่ติดต่อและโรคเรื้อรัง

เมื่อโครงสร้างประชากรจากการคาดการณ์ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2593 เปลี่ยนไป (รูปที่ 2-14) ก็จะมีผลต่อลักษณะและระดับของการพึ่งพิงระหว่างประชากรกลุ่มอายุต่างๆ ซึ่งอธิบายด้วยดัชนี “อัตราส่วนพึ่งพิงรวม” (Total dependency ratio) อัตราส่วนนี้พิจารณาการพึ่งพิงในเชิงเศรษฐกิจที่กลุ่มพึ่งพิง (ประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 0-19 ปีและประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป) จำเป็นต้องได้รับจากกลุ่ม



ประชากรวัยทำงาน (อายุระหว่าง 20 ถึง 64 ปี) โดยสรุปคำนวณจาก อัตราส่วนของประชากรที่ไม่ได้ทำงานเชิงเศรษฐกิจ (Not economically active) ต่อประชากรที่ทำงานเชิงเศรษฐกิจ (Economically active) 100 คน^๑

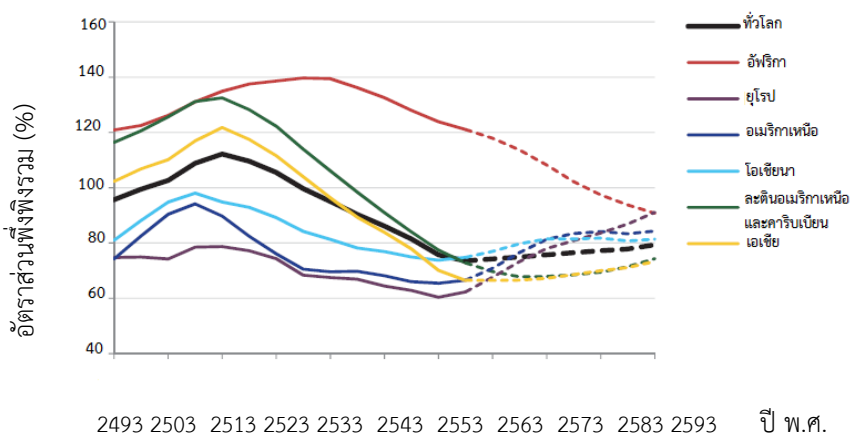
รูปที่ 2- 14 การคาดการณ์สัดส่วนประชากรโลกแยกตามกลุ่มอายุ ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2593



ที่มา: United Nations (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision. (ใช้ข้อมูลปีพ.ศ. 2543 เป็นฐานในการคาดการณ์)

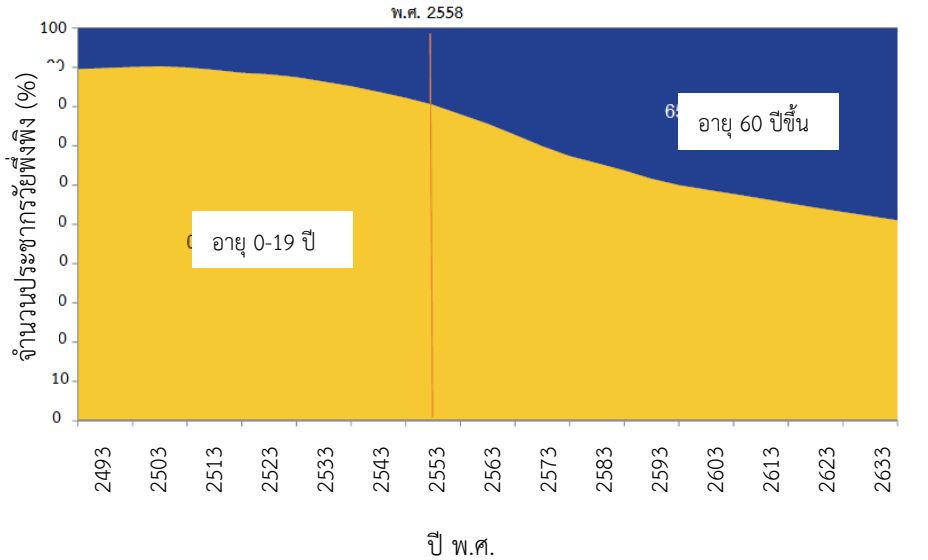
การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรผู้สูงอายุ ขณะที่อัตราเกิดลดลงทั่วโลกมีผลต่ออัตราส่วนพึ่งพิงรวม (รูปที่ 12-15) แต่เมื่อพิจารณาแยกระหว่างอัตราส่วนพึ่งพิงวัยเด็ก (Youth dependency ratio) และอัตราส่วนพึ่งพิงวัยสูงอายุ (Old-age dependency ratio) จะเห็นว่าเมื่อสิ้นสุดปี พ.ศ. 2593 อัตราส่วนพึ่งพิงวัยชราจะเพิ่มขึ้นสูงอย่างต่อเนื่องในทุกภูมิภาคของโลก โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 91, 84, 73 และ 74 ในยุโรป อเมริกาเหนือ เอเชีย และละตินอเมริกาและแคริบเบียนตามลำดับ (รูปที่ 12-16)

รูปที่ 2- 15 การคาดการณ์อัตราส่วนระหว่างประชากรเด็กอายุต่ำกว่า 0-19 ปีและประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปต่อประชากรเด็กอายุ 20-64 ปี





รูปที่ 2- 16 การเปรียบเทียบอัตราส่วนพึ่งพิงวัยเด็ก และอัตราส่วนพึ่งพิงวัยสูงอายุของทั่วโลกระหว่างปี พ.ศ. 2493-2643



2.3.3 อัตราการสนับสนุนทางเศรษฐกิจ (Economic support ratios)

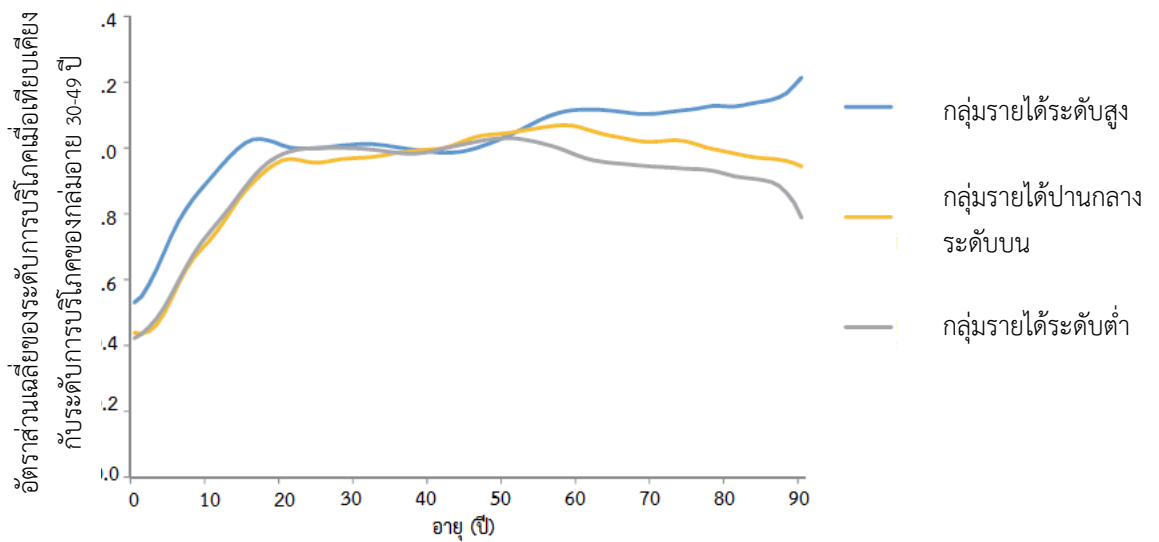
เนื่องจากสัดส่วนประชากรวัยเด็กมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่สัดส่วนประชากรวัยสูงอายุมิแนวโน้มสูงขึ้น ดังนั้น การใช้อัตราส่วนพึ่งพิงรวมอย่างเดียวนในการคาดการณ์ผลผลิตมวลรวมและรายได้ประชาชาติ อาจจะทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของการคำนวณการสนับสนุนเชิงเศรษฐกิจ ดังนั้นองค์การสหประชาชาติได้นำอัตราการสนับสนุนทางเศรษฐกิจ (Economic support ratios) มาร่วมพิจารณา เพราะอัตราส่วนสนับสนุนจะสะท้อนระดับของการผลิตและการบริโภคตามช่วงอายุได้ชัดเจน รวมทั้งได้คำนึงถึงเรื่องการปันผลทางประชากร^{9,10}

การปันผลทางประชากร หมายถึง ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุของประชากร ทั้งนี้การปันผลทางประชากรสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระยะ โดยการปันผลทางประชากรครั้งที่หนึ่ง คือโอกาสทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเจริญเติบโตของสัดส่วนประชากรวัยแรงงาน ในขณะที่การปันผลทางประชากรครั้งที่สอง คือโอกาสทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการเจริญเติบโตของสัดส่วนประชากรวัยสูงอายุ¹¹ ดังนั้นเศรษฐกิจของผู้สูงอายุจึงเป็นตัวชี้วัดที่ดีต่อการบริโภคและการลงทุน หากผู้สูงอายุมีความมั่งคั่งและสามารถมีส่วนร่วมทางเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี ผู้สูงอายุก็ไม่ต้องอยู่ในภาวะพึ่งพิงทางเศรษฐกิจ ผลที่ได้จะส่งผลดีต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ ทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อบุคคลภายในประเทศสามารถเติบโตไปได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด



ผลการศึกษาศูนย์ชี้กระแสรายโอนประชาชาติ พบว่าระดับรายได้ของประเทศมีผลต่ออัตราการบริโภคของผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป โดยเปรียบเทียบกับอัตราการบริโภคของประชากรวัยแรงงานหลัก (อายุ 30-49 ปี) (รูปที่ 2-17) ทั้งนี้การใช้เงินในส่วนของบริการทางสาธารณสุขและบริการอื่นๆในภาคเอกชน พบว่าผู้สูงอายุในกลุ่มประเทศที่มีรายได้สูงใช้จ่ายเงินร้อยละ 25 กับบริการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ในขณะที่กลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำใช้จ่ายเพียงร้อยละ 10 สำหรับเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (รูปที่ 2-18)

รูปที่ 2-17 อัตราการบริโภคของผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปแยกตามระดับเศรษฐกิจของประเทศเมื่อเทียบกับอัตราการบริโภคของกลุ่มวัยแรงงานหลัก (อายุ 30-49 ปี)

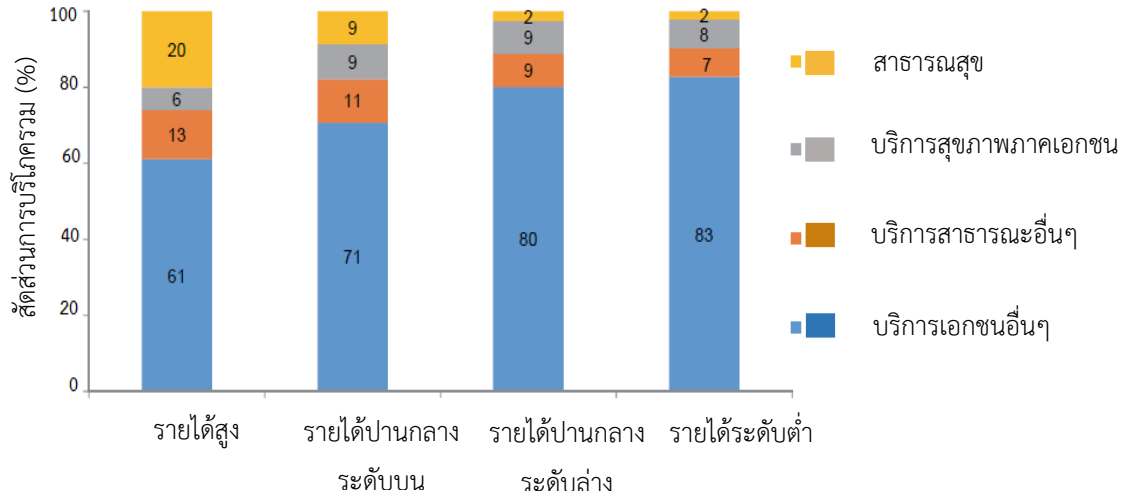


ที่มา: National Transfer Accounts database (<http://www.ntaccounts.org>)

หมายเหตุ: (1) กลุ่มรายได้ระดับสูง ได้แก่ อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย ออสเตรีย คานาดา ชิลี ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี ฮังการี อิตาลี ญี่ปุ่น ซโลวาเนีย สาธารณรัฐเกาหลี สเปน สวีเดน สหราชอาณาจักร อูรุกวัย และสหรัฐอเมริกา; (2) กลุ่มรายได้ปานกลางระดับบน ได้แก่ บราซิล จีน โคลอมเบีย คอสตาริกา เอกวาดอร์ จาไมกา เม็กซิโก เปรู อัฟริกาใต้ และประเทศไทย; (3) กลุ่มรายได้ระดับต่ำ ได้แก่ อินเดีย อินโดนีเซีย เคนยา ไนจีเรีย ฟิลิปปินส์ เซเนกัล และเวียดนาม



รูปที่ 2- 18 ประเภทของการบริโภคของผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปแยกกลุ่มตามระดับรายได้ของประเทศ



ที่มา: National Transfer Accounts database (<http://www.ntaccounts.org/>)

2.4 สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย

ประชากรในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงมาตลอดระยะเวลา 100 ปี โดยผ่านขั้นตอนต่างๆ ที่สำคัญของกระบวนการเปลี่ยนผ่านทางประชากร (demographic transition)¹² ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้

- 1) การเปลี่ยนผ่านภาวะการตาย (mortality transition) ภาวะการตายของประชากรไทยได้ลดระดับลง อย่างชัดเจนตั้งแต่เมื่อประมาณ 60 ปีก่อน อายุคาดเฉลี่ยของประชากรไทยได้เพิ่มขึ้นจากไม่ถึง 50 ปี ก่อนสงครามโลก เป็น เป็น 73 ปีในปัจจุบัน อัตราตายที่เคยสูงเกินกว่า 30 ต่อประชากร 1,000 คน เมื่อก่อนสงครามโลก ได้เหลือเพียง 7 ต่อประชากร 1,000 คนในปัจจุบัน อัตราตายทารก ได้ลดลงจากที่เคยสูงกว่า 100 เมื่อก่อนสงครามโลกเหลือทารกตายก่อนครบหนึ่งขวบ เพียงไม่ถึง 15 ต่อการเกิดมีชีวิต 1,000 รายในปัจจุบัน
- 2) การเปลี่ยนผ่านภาวะเจริญพันธุ์ (fertility transition) ภาวะเจริญพันธุ์ของประชากรไทยได้เข้าสู่ขั้นตอนของการเปลี่ยนผ่านช้ากว่าภาวะการตายประมาณ 20 ปี ภาวะเจริญพันธุ์ของประชากรไทยได้ลดลงอย่างรวดเร็วจนจำนวนบุตรต่อสตรีคนหนึ่งเหลือเพียง 1.5 คน ซึ่งเป็นอัตราเจริญพันธุ์ต่ำกว่าระดับทดแทนในปัจจุบัน

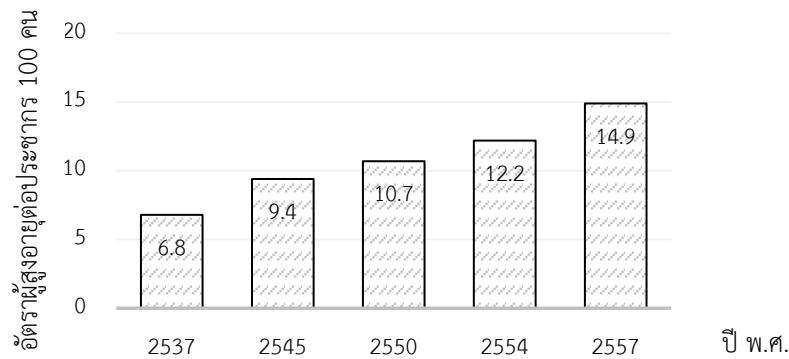


การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของประเทศไทยเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นผลให้ประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนทำให้ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging society) ตั้งแต่ปี 2548¹³ เพราะตอนนั้นประเทศไทยมีประชากรตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป 10.4% และยังคงคาดการณ์ว่าในปี 2571 ประเทศไทยจะมีผู้อายุเกิน 60 ปี 23.5% กล่าวโดยรวม คือ ประเทศไทยจะเป็นสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society)^{14,15} สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทยจำนวน 5 ครั้งตั้งแต่ พ.ศ. 2537 ผลการสำรวจมีดังนี้

2.4.1 ลักษณะโครงสร้างประชากรผู้สูงอายุ

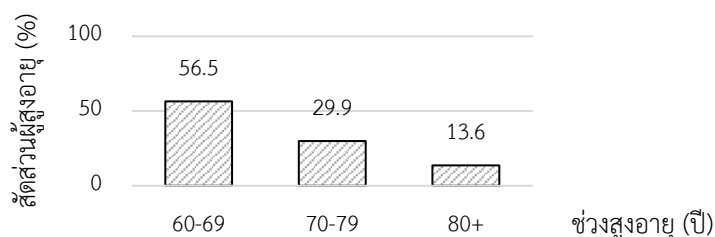
จากการสำรวจจำนวนผู้สูงอายุในระหว่างปี พ.ศ. 2537 และ 2557 พบว่าจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นจากประมาณ 4 ล้านคนเป็นประมาณ 10 ล้านคน ภายในระยะเวลา 20 ปี หรือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.8 เป็นร้อยละ 14.9 (รูปที่ 2-19) จากจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดในปี พ.ศ. 2557 คิดเป็นเพศชายร้อยละ 45.1 และเพศหญิงร้อยละ 54.9 ถ้าจัดแบ่งเป็นช่วงอายุ 3 ช่วง พบว่าผู้สูงอายुर้อยละ 56.5 อยู่ในช่วงอายุ 60-69 ปี และร้อยละ 29.9 และ 13.6 อยู่ในช่วงอายุ 70-79 ปี และตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไปตามลำดับ (รูปที่ 2-20)

รูปที่ 2-19 การเปลี่ยนแปลงอัตราผู้สูงอายุระหว่างปี พ.ศ. 2537 และ 2557



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2557)

รูปที่ 2-20 สัดส่วนผู้สูงอายุแบ่งตามช่วงอายุในปี พ.ศ. 2557



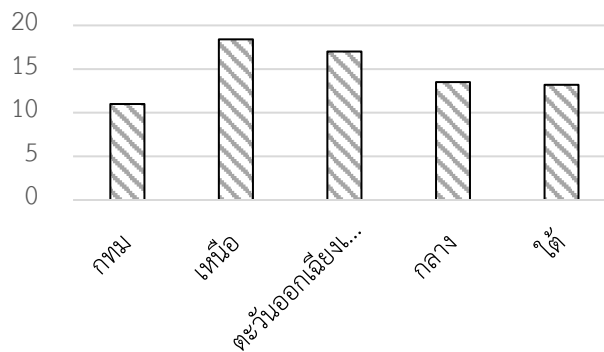


2.4.2 การกระจายตัวของประชากรผู้สูงอายุ

ประชากรผู้สูงอายุมีการกระจายตัวในทุกภาค โดยสัดส่วนสูงที่สุดอยู่ที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (31.9%) รองลงมาได้แก่ภาคกลาง (25.6%) ภาคเหนือ (21.1%) ภาคใต้ (12%) และกรุงเทพมหานคร (9.4%) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่นอกเขตเทศบาลคิดเป็นร้อยละ 59.1 ที่เหลือร้อยละ 40.1 อยู่ในเขตเมือง เมื่อพิจารณาอัตราส่วนผู้สูงอายุต่อประชากร 100 คน พบว่าภาคเหนือมีอัตราผู้สูงอายุสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 18.4 โดยอัตราต่ำที่สุดอยู่ที่กรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 11% (รูปที่ 2-21)

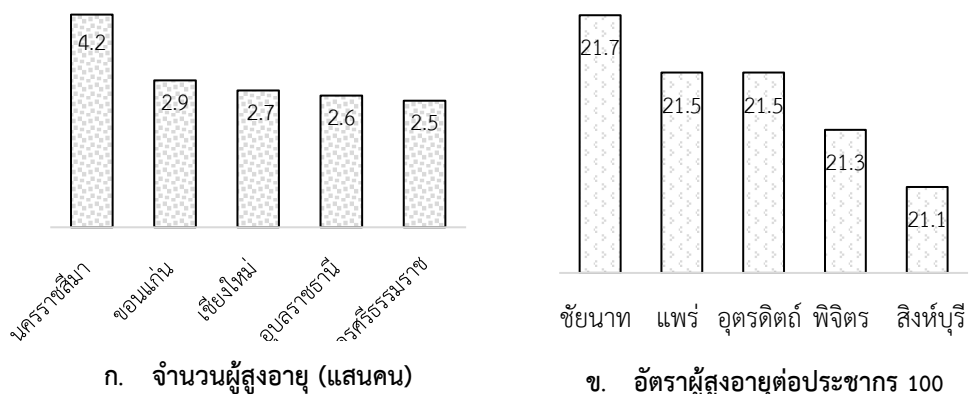
รูปที่ 2- 21 อัตราผู้สูงอายุต่อประชากร 100 คนแยกตามภาครวมทั้งกรุงเทพมหานคร

อัตราต่อประชากร 100 คน



จังหวัดที่มีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดได้แก่ นครราชสีมา ขอนแก่น เชียงใหม่ อุบลราชธานี และ นครศรีธรรมราช ขณะที่จังหวัดที่มีอัตราผู้สูงอายุต่อประชากร 100 คนมากที่สุด ได้แก่ ชัยนาท แพร่ อุดรดิตถ์ พิจิตร และ สิงห์บุรี (รูปที่ 2-22 ก และ ข ตามลำดับ)

รูปที่ 2- 22 จังหวัดที่มีจำนวนและอัตราผู้สูงอายุสูงที่สุด 5 จังหวัดแรกในปี พ.ศ. 2557



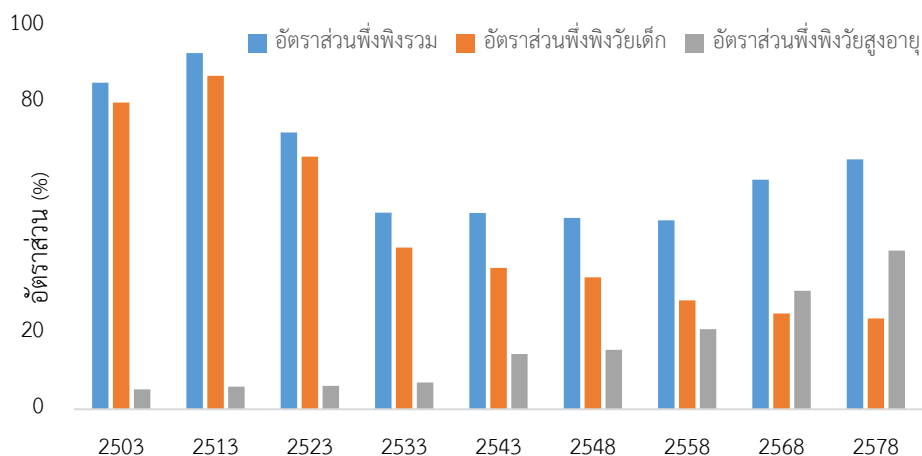


2.4.3 ลักษณะการพึ่งพิงทางเศรษฐกิจของผู้สูงอายุ

1) อัตราการพึ่งพิง

ลักษณะโครงสร้างประชากรสะท้อนให้เห็นลักษณะการพึ่งพิง (ทางเศรษฐกิจ) กันระหว่างประชากรกลุ่มอายุต่าง ๆ ดังนั้นเมื่อโครงสร้างประชากรเปลี่ยนไป จะมีผลต่ออัตราส่วนพึ่งพิงซึ่งคำนวณจากอัตราส่วนระหว่างประชากรเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี และประชากรสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ต่อประชากรวัยทำงาน (อายุ 15-59 ปี สำหรับประเทศไทย) อัตราส่วนพึ่งพิงตามความหมายข้างต้นนั้นเป็น อัตราส่วนพึ่งพิงรวม คือรวมอัตราส่วนพึ่งพิงวัยเด็ก (Youth dependency ratio) และอัตราส่วนพึ่งพิงวัยสูงอายุ (Old-age dependency ratio) สำหรับประเทศไทยค่าอัตราส่วนพึ่งพิงเป็น 93 ต่อ 100 ในปีพ.ศ. 2513 อัตราส่วนในปี พ.ศ. 2543 ลดลงเหลือ 51 และจะลดลงไปอีกจนเหลือ 48 ในปีพ.ศ. 2553 และคาดว่าอัตราส่วนพึ่งพิงรวมจะกลับสูงขึ้นอีกจนถึง 65 ในปี พ.ศ. 2578 เนื่องจากประชากรสูงอายุได้เพิ่มขึ้นมาก รูปที่ 2-23 อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนพึ่งพิงรวม และแยกตามกลุ่มวัยเด็กและวัยสูงอายุ

รูปที่ 2- 23 การเปรียบเทียบแนวโน้มของอัตราส่วนพึ่งพิงรวม อัตราส่วนพึ่งพิงวัยเด็ก และอัตราส่วนพึ่งพิงวัยสูงอายุ ระหว่างปี พ.ศ. 2503-2578



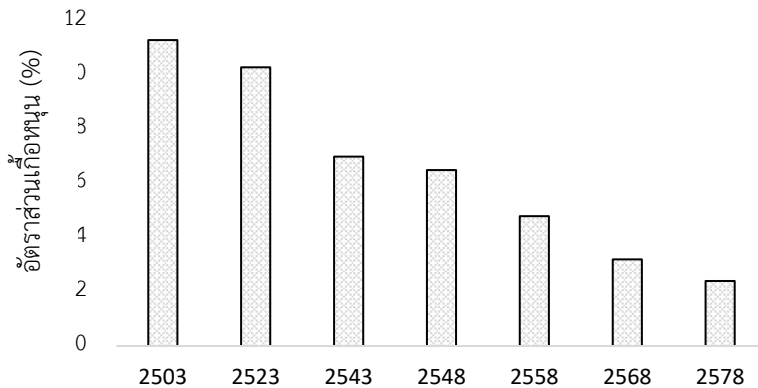
2) อัตราส่วนเกื้อหนุน (Potential support ratio: PSR)

ประเทศไทยได้ใช้ดัชนี อัตราส่วนเกื้อหนุน เพื่อประเมินศักยภาพของวัยทำงานที่มีหน้าที่ดูแลเกื้อหนุนผู้สูงอายุ ในปีพ.ศ. 2503 อัตราส่วนเกื้อหนุนผู้สูงอายุสูงมาก มีคนวัยทำงานถึง 12 คนที่ช่วยกัน



ดูแลผู้สูงอายุเพียง 1 คน อัตราส่วนนี้ได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง และในอีก 30 ปีข้างหน้า ผู้สูงอายุไทยแต่ละคน จะมีคนวัยทำงานที่อาจจะช่วยในการดูแลเพียง 2 คนเท่านั้น (รูปที่ 2-24)

รูปที่ 2- 24 อัตราส่วนเกื้อหนุนประชากรผู้สูงวัยในประเทศไทยระหว่าง ปี พ.ศ. 2503-2578



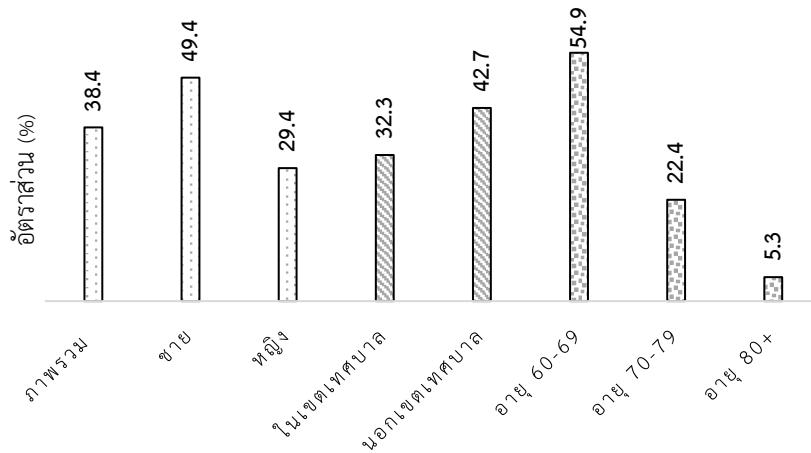
3) ภาวะการมีงานทำ

จากการสำรวจพบว่าแหล่งรายได้ที่สำคัญของผู้สูงอายุในประเทศไทย ได้แก่ ได้รับจากบุตร (ร้อยละ 36.7) รองลงมา คือ จากการทำงาน (ร้อยละ 33.9) เบี้ยยังชีพจากราชการ (ร้อยละ 14.8) บำนาญ บำนาญ (ร้อยละ 4.9) จากคู่สมรส (ร้อยละ 4.3) และดอกเบี้ยเงินออมที่ผู้สูงอายุได้เก็บออม เงินออม การขายทรัพย์สินที่มีอยู่ (ร้อยละ 3.9) ผู้สูงอายุร้อยละ 17.5 มีความต้องการทำงาน คิดเป็น ร้อยละ 2.5 โดยประเมินแยกตามกลุ่มอายุ ผู้สูงอายุวัย 60-69 ปีมีความต้องการทำงานสูงที่สุดสูงสุด (ร้อยละ 24.9) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 70-79 ปี และอายุ 80ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 10.3 และร้อยละ 2.7 ตามลำดับ

ภาพที่ 2-25 แสดงถึงภาวะการทำงานของผู้สูงอายุในปี 2557 พบว่าร้อยละ 38.4 ยังคงทำงานอยู่ สัดส่วนของผู้สูงอายุชายทำงานสูงกว่าผู้สูงอายุเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 49.4 และ 29.4 ตามลำดับ นอกเขตเทศบาลมีสัดส่วนมากกว่าในเขตเทศบาลคิดเป็นร้อยละ 42.7 และ 32.3 ตามลำดับ ผู้สูงอายุวัย 60-69 ปีมีสัดส่วนของผู้ที่ทำงานสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 54.9 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 70-79 ปี (22.4%) กลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนคนทำงานน้อยที่สุด (ร้อยละ 5.3)



รูปที่ 2- 25 ภาวะการมีงานทำของผู้สูงอายุแยกตามเพศ กลุ่มอายุ และพื้นที่



ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (61.4%) เป็นผู้ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง รองลงมา คือ ช่วยธุรกิจในครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง (ร้อยละ 20.8) เป็นลูกจ้างรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ และลูกจ้างภาคเอกชน (ร้อยละ 13.7) โดยภาพผู้สูงอายุทำงานเฉลี่ย 38 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ผู้สูงอายุชายมีชั่วโมงการทำงานโดยเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 39 และ 37 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตามลำดับ

4) ความเพียงพอของรายได้

เมื่อประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2573 ประเทศไทยจะมีรายได้อยู่ในกลุ่มปานกลางระดับบน แต่มีสัดส่วนผู้สูงอายุในระดับสูงกว่าประเทศอื่นในอาเซียน ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาเศรษฐกิจที่สำคัญ¹⁶ ดังนั้นความเพียงพอของรายได้จึงเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุสามารถเลี้ยงชีพโดยไม่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มวัยทำงาน และจะไม่มีผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในต่อบุคคลในประเทศลดลง การเจริญเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศก็จะไปได้

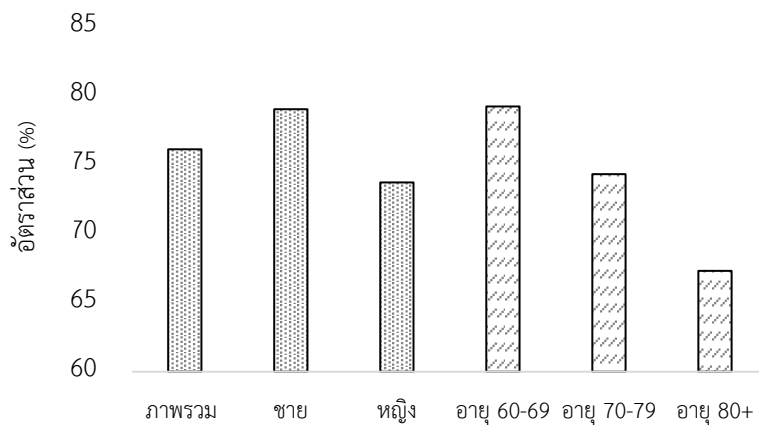
จากการสำรวจ พบว่าร้อยละ 62.0 ของผู้สูงอายุตอบว่ามีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 21.3 เพียงพอเป็นบางครั้ง ร้อยละ 14.8 มีรายได้ไม่เพียงพอ และมีเพียงร้อยละ 1.9 ที่มีรายได้เกินเพียงพอ ผู้สูงอายุทุกกลุ่มช่วงวัยร้อยละ 60 รู้สึกว่ามีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้สูงอายุตอบว่าเพียงพอบางครั้งและไม่เพียงพอสูงสุด ในขณะที่ภาคใต้ผู้สูงอายุตอบว่ามีรายได้เกินพอสูงกว่าภาคอื่นๆ

การออมจึงเป็นนโยบายสำคัญสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อให้มีรายได้เพียงพอในการเลี้ยงชีพโดยไม่มีภาวะพึ่งพิงเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุ และลดผลกระทบทางเศรษฐกิจและ



สังคม การสำรวจในปี พ.ศ. 2557 เรื่องการออมในรูปแบบของเงินสด การสะสมทรัพย์สินที่มีมูลค่า เช่น หุ้น พันธบัตร ที่ดิน บ้าน รถ เพชร ทอง รวมถึงการประกันชีวิต พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีการออมคิดเป็นร้อยละ 76.1 โดยเพศชายมีการออมมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 79.0 และร้อยละ 73.7 ตามลำดับ) ผู้สูงอายุ 60-69 ปีมีการออมสูงกว่ากลุ่มช่วงวัยอื่น (ร้อยละ 79.2 ร้อยละ 74.3 และร้อยละ 67.3 ตามลำดับ) ผู้สูงอายุที่ไม่มีการออมมีเพียงร้อยละ 23.9 ภาพรวมแสดงในรูปที่ 2-26

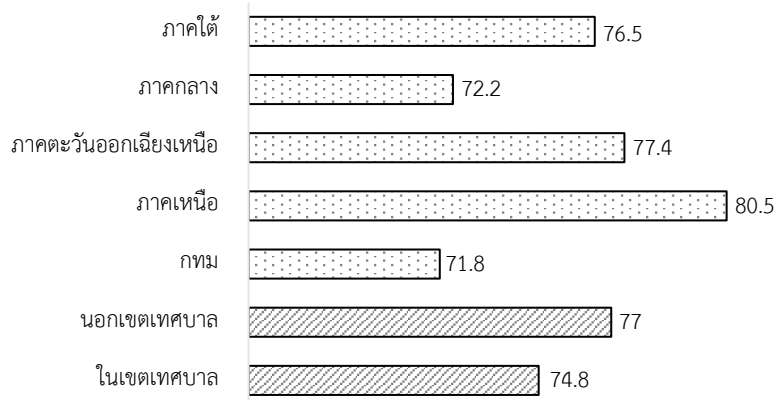
รูปที่ 2-26 สถานะของการออมของผู้สูงอายุจำแนกตามอายุและเพศ



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2557)

รูปที่ 2-27 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลมีการออม สูงกว่าในเขตเทศบาล ภาคเหนือมีสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ออมสูงสุด รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และภาคกลาง สำหรับกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีการออมต่ำสุด

รูปที่ 2-27 สัดส่วนการออมของผู้สูงอายุจำแนกตามเขตปกครองและภาค



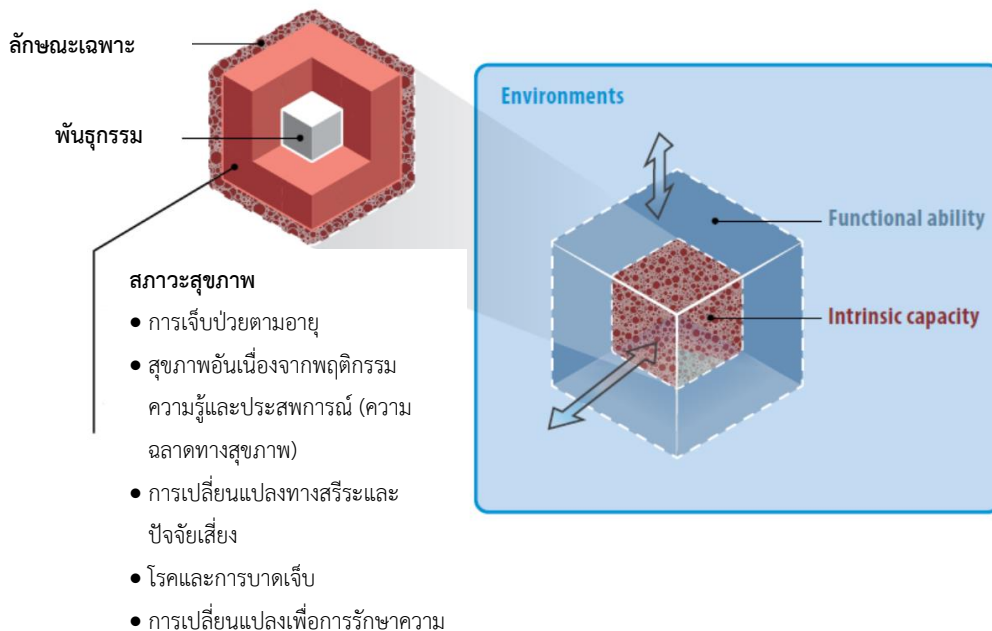


2.5 สถานะการมีสุขภาพของผู้สูงอายุทั่วโลก

การเปลี่ยนแปลงสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นเรื่องซับซ้อนและเกิดขึ้นตลอดเวลา เมื่ออายุมากขึ้นการทำงานของร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ ปัญหาการได้ยิน การเคลื่อนไหว กลุ่มโรคไม่ติดต่อ องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของการเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี (Healthy aging) ว่าหมายถึง การเป็นผู้สูงอายุที่ปราศจากโรค หรืออาจมีปัญหาสุขภาพบ้าง แต่ยังสามารถใช้ร่างกาย สรีรวิทยา จิตใจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงตามกระบวนการของร่างกาย ตลอดช่วงชีวิตของมนุษย์ (life-course and functional perspectives) ให้ทำงานได้อย่างเหมาะสม¹⁷

ร่างกายมนุษย์มีกระบวนการทั้งการพัฒนาและบำรุงรักษาให้ร่างกาย สามารถทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสมเมื่ออายุมากขึ้น และทำให้มีสุขภาพ กระบวนการดังกล่าวประกอบด้วย ความสามารถในการทำหน้าที่ (Functional ability) สมรรถภาพภายใน (Intrinsic capacity) และสิ่งแวดล้อม (Environment) รูปที่ 2-28¹⁷ แสดงองค์ประกอบของการมีสุขภาพดีในผู้สูงอายุ

รูปที่ 2- 28 องค์ประกอบของการมีสุขภาพดีในผู้สูงอายุ

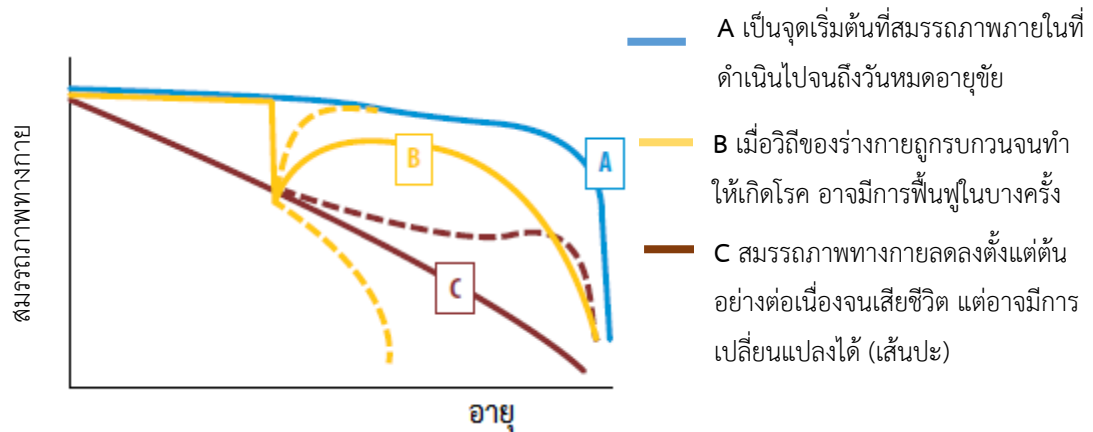


องค์การอนามัยโลกได้พยายามอธิบาย กระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยกล่าวว่า สภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นตัวสะท้อนให้เห็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล และสิ่งแวดล้อมที่



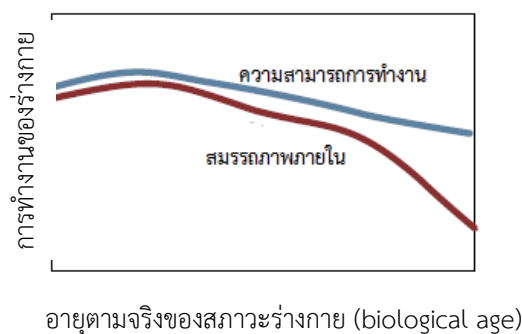
บุคคลนั้นอาศัยอยู่ นำไปสู่วิธีการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการทำหน้าที่ และสมรรถภาพภายในของร่างกาย รูปที่ 2-29¹⁷ อธิบายการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายเมื่ออายุมากขึ้น ด้วยความสัมพันธ์นี้ทำให้สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงของร่างกายได้ในอนาคต ถ้ามีข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรม สภาพะ สุขภาพ ยีนส์ และปัจจัยส่วนบุคคล

รูปที่ 2- 29 วิธีการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ



ในทางทฤษฎีเชื่อว่าสิ่งแวดล้อม (ทุกมิติ) มีอิทธิพลต่อความสามารถการทำงานของร่างกายมากกว่าปัจจัยภายใน (รูปที่ 2-30) เช่น เมืองที่มีความสะดวกสบาย ทันสมัย และการมีบทบาทในสังคมจะส่งเสริมทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพะ อย่างไรก็ตามกฎหมายบางเรื่องอาจกลายเป็นอุปสรรคต่อผู้สูงอายุในการเข้าถึงข้อมูล หรือการมีส่วนร่วมในบางกิจกรรม ทำให้ยากต่อการสร้างความฉลาดทางสุขภาพ (health literacy) เช่น การกำหนดอายุเกษียณ การนำเอาเพศมาเป็นเกณฑ์การเข้าร่วมกิจกรรม

รูปที่ 2- 30 วิธีทางการดำเนินไประหว่างความสามารถการทำงานของร่างกายและสมรรถภาพภายในเมื่ออายุเพิ่มขึ้น





2.5.1 ขอบเขตงานสาธารณสุขในการเสริมสร้างให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพ

ตามแนวคิด *เส้นทางชีวิต* (Life Course Approach) สภาวะสุขภาพในปัจจุบันเป็นผลอันเนื่องมาจากสภาวะสุขภาพและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงชีวิตที่ผ่านมาตั้งแต่การตั้งครรภ์ วัยรุ่น หรือแม้แต่วัยทำงาน ดังนั้นหากมีการดูแลอย่างดี คาดว่าจะทำให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ ดังที่แสดงในรูปที่ 2-29 และรูปที่ 2-30 การดูแลให้ทั้งความสามารถการทำงานของร่างกาย และสมรรถภาพภายในดำเนินไปอย่างดีต้องเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆจำนวนมาก อย่างไรก็ตามเมื่อประมวลเข้าด้วยกันจะเห็นว่าทุกเรื่องนั้นทำเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ร่างกายสามารถทำหน้าที่ได้อย่างดี (Functional ability)¹⁷ ดังนั้นการจัดการจึงมีอยู่ 2 ทางได้แก่ การเสริมสร้างและบำรุงรักษาสมรรถภาพภายใน และการลดการทำงานของร่างกายที่ไม่จำเป็นลง

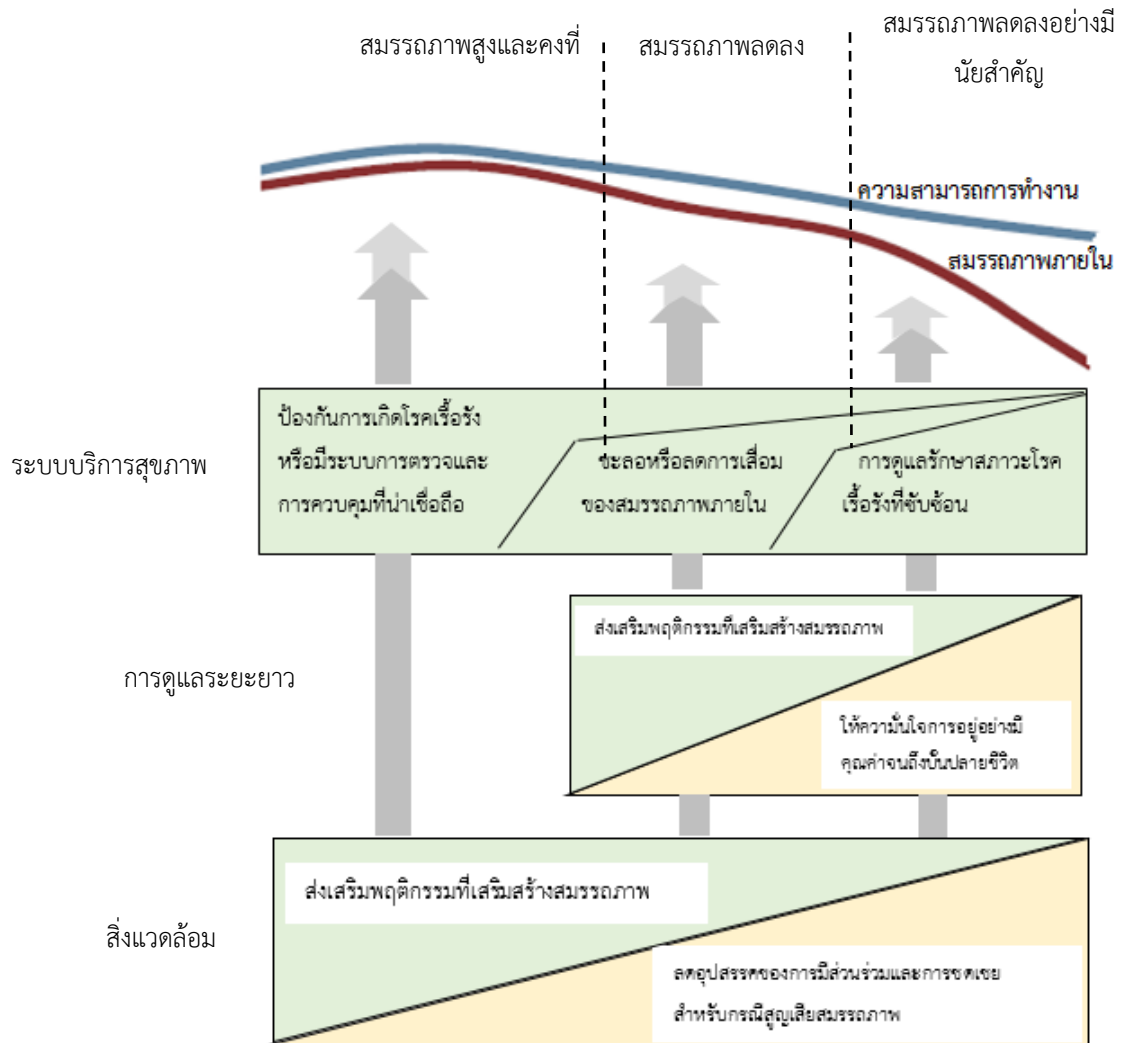
ตามแนวคิด *เส้นทางชีวิต* การเสริมสร้างและบำรุงรักษาทั้ง Functional ability และ Intrinsic capacity ต้องเริ่มต้นตั้งแต่ชีวิตเดินมาครึ่งทางของเส้นทางชีวิต โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- 1) ระยะที่สมรรถภาพภายในสูงและคงที่
- 2) ระยะต่อมาเป็นช่วงเวลาที่สมรรถภาพภายในของร่างกายเริ่มลดลงอย่างช้าๆและต่อเนื่อง โดยไม่เกี่ยวกับอายุตามปฏิทิน
- 3) ระยะสุดท้ายที่สมรรถภาพภายในลดลงอย่างชัดเจนและมีนัยสำคัญ

โดยปกติการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพภายในของร่างกายจะเกิดขึ้นอย่างช้าๆและต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามวิถีการดำเนินไปของเส้นทางชีวิตของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน ไม่ได้เป็นรูปแบบเดียวกัน นอกจากนี้ความต้องการในแต่ละระยะและของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันไป ดังนั้นการกำหนดขอบเขตการงานสาธารณสุขในการดูแลผู้สูงอายุ จะเป็นการช่วยให้กระบวนการดูแลเกิดอย่างต่อเนื่อง โดยไม่มีช่วงเวลาสะดุด ทำให้เกิดประสิทธิผลต่อการดูแลสุขภาพประชาชนสูงสุด เป้าหมายเชิงกลยุทธ์งานสาธารณสุขคือเสริมสร้างและบำรุงรักษาให้สมรรถภาพภายในของร่างกายดำรงอยู่ในระดับสูงและคงที่ยาวนานที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังนั้นระบบดูแลสุขภาพ (Health system) จะต้องสามารถวินิจฉัยและป้องกันโรคและปัจจัยเสี่ยง กลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างมากในการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีโดยเสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้ และประสบการณ์ และนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติอย่างกว้างขวาง การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีจะช่วยเพิ่มความสามารถของร่างกายในการทำหน้าที่ด้วย รูปที่ 2-31 อธิบายกรอบแนวทางการจัดการทางสาธารณสุขเพื่อให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพ



รูปที่ 2- 31 กลยุทธ์ทางสาธารณสุขสำหรับการจัดการเส้นทางชีวิตสุขภาพของผู้สูงอายุ¹⁷



2.5.2 สภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุทั่วโลก

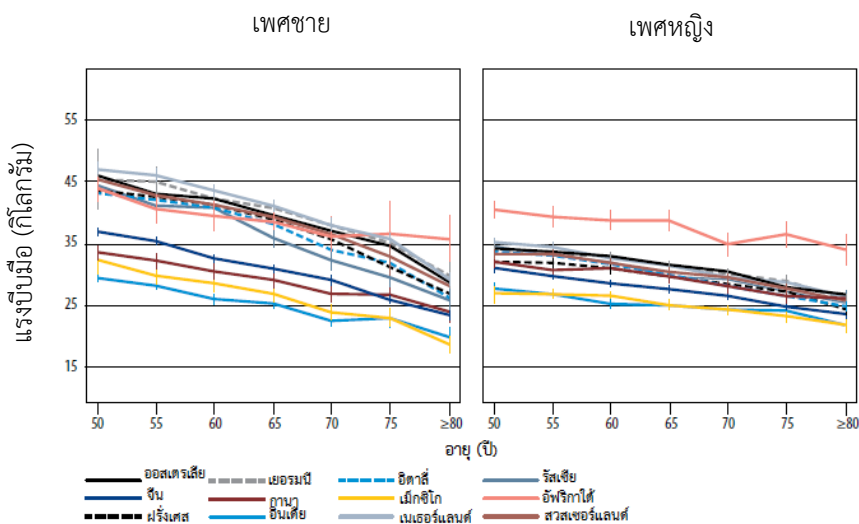
ตามกลไกทางธรรมชาติร่างกายมนุษย์จะมีการเปลี่ยนแปลงและการเสื่อมถอยในการทำหน้าที่เมื่ออายุมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเปราะบาง และความเสี่ยงต่อการรับสิ่งต่างๆที่สามารถคุกคามสุขภาพได้ ปัญหาสุขภาพที่สามารถพบได้บ่อยในผู้สูงอายุเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายมีดังนี้

- 1) สมรรถภาพการเคลื่อนไหว



เมื่ออายุมากขึ้นมวลกล้ามเนื้อจะลดลง ทำให้มีผลต่อความแข็งแรงและการทำงานของระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อได้ รูปที่ 2-32 แสดงผลการประเมินความแข็งแรงด้วยการวัดแรงบีบมือ (Hand Grip Test) ในประเทศต่างๆ^{18,19} พบว่าแรงบีบมือจะลดลงเรื่อยๆเมื่ออายุเพิ่มขึ้นทั้งเพศชายและเพศหญิง นอกจากความแรงของกล้ามเนื้อแล้ว กระดูกและข้อก็เป็นจุดเสี่ยงของผู้สูงอายุ ทำให้เกิดอุบัติเหตุหกล้ม หรือกระดูกหักได้ โดยเฉพาะข้อสะโพก การวัดอัตราเร็วการเดิน (gait speed) เป็นดัชนีอีกตัวที่ใช้ประเมินความสามารถในการเคลื่อนไหว ซึ่งจากการศึกษาในโครงการ SAGE และ SHARE^{18,19} พบว่าเมื่ออายุมากขึ้นจะใช้เวลาในการเดินระยะทาง 4 เมตรเพิ่มขึ้น

รูปที่ 2- 32 ผลการประเมินแรงบีบมือเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป



2) การรับรู้ความรู้สึก

ผู้สูงอายุมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็นและการได้ยิน ภาวะหูตึงในผู้สูงอายุเกิดจากสูญเสียการได้ยินจากประสาทรับเสียงเสื่อมตามวัย (presbycusis) และมักเกิดปัญหาที่ความถี่สูง ทั่วโลกพบผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไปประมาณ 180 ล้านคนที่สูญเสียการได้ยินและมีผลต่อการสนทนากับผู้อื่น สำหรับปัญหาการมองเห็น พบว่าเมื่ออายุมากขึ้นกระจกตาจะเริ่มเสื่อมมากขึ้นเรื่อยๆจนถึงขั้นเกิดภาวะต้อกระจก ซึ่งจะรบกวนการมองเห็น นอกจากนี้เลนส์ตาจะแข็งตัวมากขึ้นตามวัยทำให้เลนส์ต่ายืดหยุ่นตัวน้อยลง ความสามารถในการปรับโฟกัสในการมองระยะใกล้ก็จะลดน้อยลง ส่งผลให้อ่านหนังสือหรือมองระยะใกล้ไม่ชัดเจน เพราะการมองใกล้ต้องใช้กำลังโฟกัสสูงแต่การ



มองเห็นระยะไกลจะยังคงชัดเจนเรียกสภาวะนี้ว่าสายตาวาย (presbyopia) ปัญหาสำคัญในกลุ่มอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป คือจอประสาทตาเสื่อม (Age-related macular degeneration หรือ AMD) ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุตาบอดได้

3) เซวาร์ปัญญา/พุทธิปัญญา

การทำงานของสมองส่วนเซวาร์ปัญญามีแตกต่างกันมากในแต่ละช่วงอายุ และสัมพันธ์กับระดับการศึกษา การเสื่อมของสมองเริ่มเกิดขึ้นได้ตั้งแต่เยาว์วัยด้วยอัตราการเกิดที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล ผลจากสมองเสื่อมมีได้หลายลักษณะ แต่ที่พบบ่อยในกลุ่มผู้สูงอายุคือความจำไม่ดี หรือมีความเสื่อมของภาวะพุทธิปัญญา (Cognitive function)

4) ความรู้สึกทางเพศ

ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกทางเพศในผู้สูงอายุค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำ อย่างไรก็ตามภายใต้ข้อมูลจำกัดแต่เมื่อมีการศึกษาซ้ำๆ พอจะสรุปได้ว่าผู้สูงอายุยังมีความรู้สึกทางเพศ เช่น ร้อยละ 23 ของกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 75-85 ปี ยังมีความรู้สึกทางเพศ

5) ระบบภูมิคุ้มกัน

ภูมิคุ้มกันเริ่มลดลงเมื่ออายุเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะ T-cell (เม็ดเลือดขาวชนิด Lymphocyte ที่กำเนิดจากไขกระดูกแล้วส่งผ่านไปเก็บที่ต่อม Thymus มีหน้าที่จับกับแอนติเจน เช่น เชื้อโรค สิ่งแปลกปลอมที่มารุกราน และทำหน้าที่ส่งข้อมูลสู่เซลล์อื่นๆในร่างกาย) ดังนั้นผู้สูงอายุจึงมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย หรือระบบกำจัดเซลล์ที่เสื่อมสภาพจะลดลง ทำให้สภาวะของโรคเรื้อรังมีอาการรุนแรงเพิ่มขึ้น เช่น atherosclerosis หรือมวลกระดูกลดลง

6) การทำงานของระบบผิวหนัง

ชั้นผิวหนังจะไวต่อการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตามอายุ จำนวนคอลลาเจนและสารยึดหยุ่นจะลดลงเช่นกัน ทำให้เมื่อเป็นแผลแล้วจะหายช้า ผิวหนังอักเสบเกิดการติดเชื้อซ้ำซ้อน หรือเกิดแผลกดทับได้ง่าย

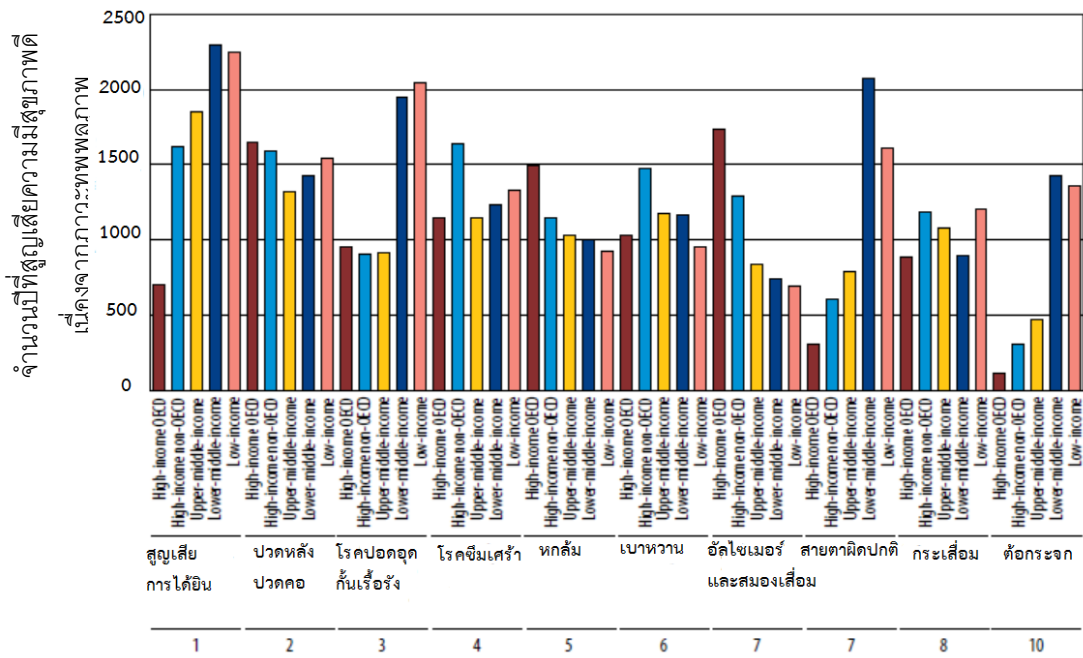
7) การเจ็บป่วยซ้ำซ้อน

เมื่ออายุมากขึ้นผู้สูงอายุมักจะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหลายๆโรคพร้อมกัน เรียกว่าเป็นกลุ่มโรคเฉพาะในผู้สูงอายุ (Geriatric syndrome) ซึ่งจะมีอาการรวมๆจากหลายโรคจนยากต่อการวินิจฉัยหาสาเหตุที่แท้จริง ตัวอย่าง ผู้สูงอายุอาจมาด้วยอาการสมองเสื่อม แต่สาเหตุมาจากการติดเชื้อ แล้วมีผลต่อความสมดุลของสารน้ำในร่างกายซึ่งไปมีผลต่อการทำงานของสมอง ผลการ



เจ็บป่วยด้วยหลายกลุ่มอาการทำให้ผู้สูงอายุบางรายไม่สามารถช่วยตัวเองได้ หรือช่วยเหลือตัวเองได้น้อยโดยเฉพาะผู้สูงอายุในประเทศที่มีรายได้ต่ำ (รูปที่ 2-33) การศึกษาในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรปแสดงให้เห็นว่าเมื่ออายุเพิ่มขึ้นจะป่วยด้วยโรคซ้ำซ้อนมากขึ้น (รูปที่ 2-34)

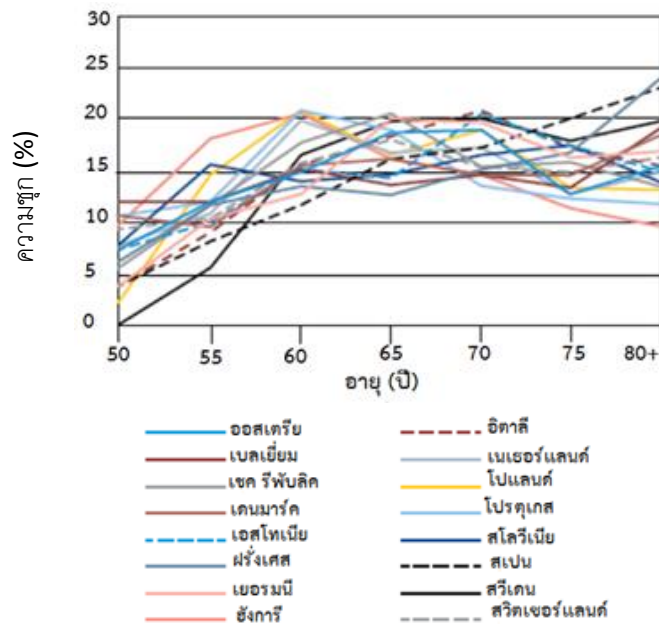
รูปที่ 2- 33 สถานะสุขภาพที่มีผลต่อปีที่สูญเสียความมีสุขภาพดีพิจารณาแยกตามระดับรายได้ของประเทศ



สถานะสุขภาพที่ทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ



รูปที่ 2- 34 ความชุกของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังซ้ำซ้อนพิจารณาแยกตามประเทศในสหภาพยุโรป



- 8) กลุ่มอาการเสื่อมสภาพของร่างกาย เมื่ออายุมากขึ้นกายวิภาคและสรีระของผู้สูงอายุเสื่อมลง มีผลต่อระบบภายในทำให้สมรรถภาพภายในลดลง และไวรับต่อปัจจัยกระทบจากภายนอก หรือการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทำให้เกิดอาการต่างๆเกิดขึ้นพร้อมๆกัน สหภาพยุโรปพบว่าการเกิดสภาวะเสื่อมของร่างกายของผู้สูงอายุในกลุ่มอายุ 50-64 ปี เพิ่มขึ้น จาก 4.1% เป็น 17% เมื่ออายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป ผู้สูงอายุในประเทศที่มีรายได้ต่ำจะมีโอกาสเกิดมากกว่าผู้สูงอายุในประเทศที่มีรายได้สูง
- 9) การไม่สามารถกลืนปัสสาวะ ภาวะกลืนปัสสาวะไม่อยู่จะพบอัตราสูงขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย นอกจากนี้พบว่าถ้าผู้สูงอายุที่ทุพพลภาพจะเกิดภาวะนี้สูงขึ้น ปัญหาที่ตามมาของการกลืนปัสสาวะไม่ได้คือคือเครียด วิตกกังวล และซึมเศร้า
- 10) การหกล้ม จากการศึกษาย้อนหลังทั่วโลกพบว่าร้อยละ 30 ของผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป และร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุ 85 ปีขึ้นไปมีการหกล้มอย่างน้อยปีละครั้ง และการหกล้มมักนำไปสู่การบาดเจ็บ (4-15%) และการเสียชีวิต (23-40%) ลักษณะการบาดเจ็บได้ตั้งแต่อาการเล็กน้อยๆจนถึงขั้นข้อสะโพกหัก ร้อยละ 95 ของข้อสะโพกหักเกิดจากการหกล้ม โดยสรุปการหกล้มเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญทำให้เกิดกระดูกหักมากกว่าปัจจัยจากการลดลงของมวลกระดูก หรือการเกิดภาวะกระดูกพรุน (osteoporosis) ปัจจัยเสี่ยงของการหกล้ม ได้แก่

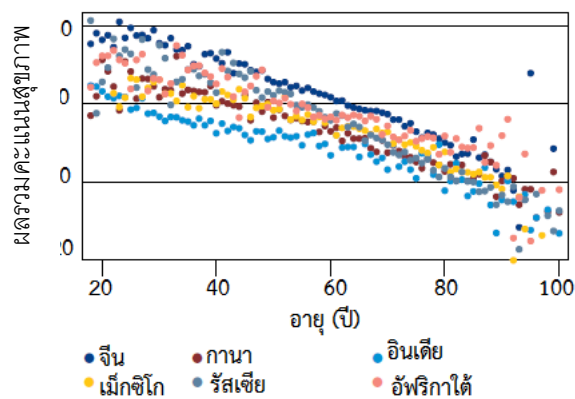


- ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้
- สถานะสุขภาพ หรือโรคประจำตัว
- สมรรถภาพภายใน
- สภาพแวดล้อม โดยเฉพาะที่อยู่อาศัย เช่น บ้านโตบ้าน พื้นบ้าน/ห้องน้ำ ทางเดินเท้า ระบบสนับสนุนทางสังคมและชุมชนไม่ทำงานร่วมกัน

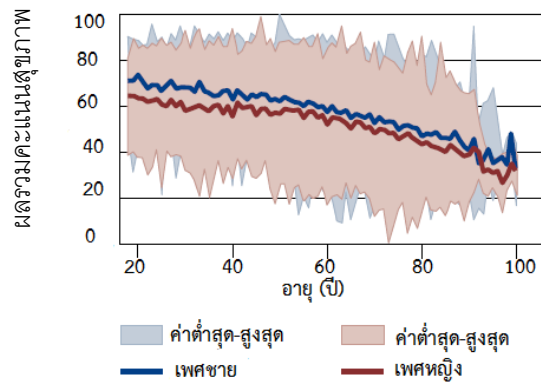
2.5.3 การเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพภายในต่อการทำงานของร่างกาย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพภายในและการทำงานของร่างกายใน 6 ประเทศพบว่า สมรรถภาพภายในของร่างกายจะค่อยๆลดลงเมื่ออายุมากขึ้น อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพภายในของประชาชนในแต่ละประเทศอาจแตกต่างกัน (รูปที่ 2-35)²⁰ สมรรถภาพภายในของร่างกายเพศหญิงจะต่ำกว่าเพศชายแต่การระดับการเปลี่ยนแปลงไม่แตกต่างกัน (รูปที่ 2-36)²⁰ ภายใต้งี้อื่นๆคะแนนสุขภาพขึ้นกับเศรษฐกิจของประชาชน ประชาชนที่มีเศรษฐกิจดีคะแนนสุขภาพจะสูง ดังนั้นในรูปที่ 2-37 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้สูงอายุที่มีฐานะดีคะแนนสุขภาพสูงกว่ากลุ่มที่มีฐานะไม่ดี อย่างไรก็ตามคะแนนสุขภาพขึ้นๆลงๆ แต่ในภาพรวมคะแนนจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น

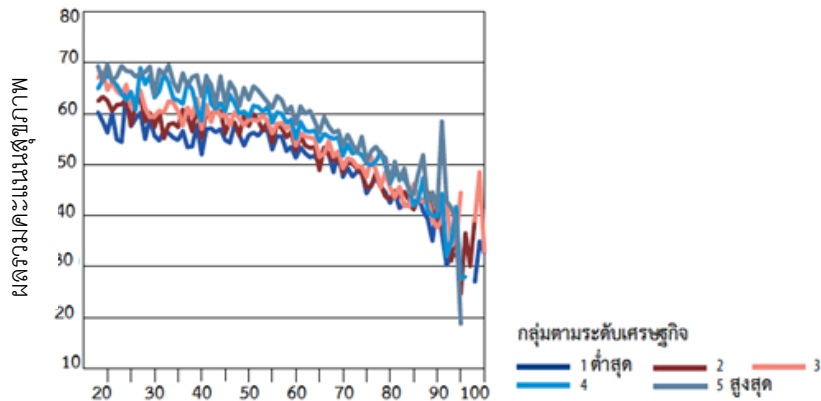
รูปที่ 2- 35 การเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพภายในของร่างกายตลอดช่วงชีวิตของมนุษย์



รูปที่ 2- 36 การเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพภายในของร่างกายพิจารณาตามค่าผลรวมคะแนนสุขภาพ (ค่าเฉลี่ยและช่วงคะแนนต่ำสุด-สูงสุด)



รูปที่ 2-37 ระดับสมรรถภาพภายในของร่างกายพิจารณาแยกตามระดับเศรษฐกิจและอายุ



2.5.4 ปัจจัยสำคัญของการมีสุขภาพดีในผู้สูงอายุ

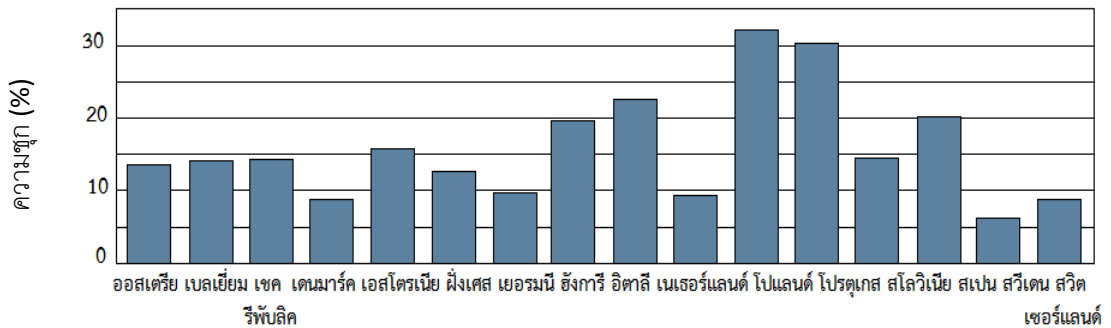
ข้อมูลทางระบาดวิทยาจากทั่วโลกแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยกลุ่มโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ และปัจจัยเสี่ยงมักเกี่ยวข้องกับกลุ่มอาการเมตาบอลิก (metabolic risk factors) รูปที่ 2-38 แสดงให้เห็นความชุกของผู้สูงอายุในประเทศต่างๆที่ไม่ค่อยมีการเคลื่อนไหวออกแรง หรือออกกำลังกาย ประเทศโปแลนด์และโปรตุเกสมีความชุกของผู้สูงอายุที่ไม่มีการเคลื่อนไหวสูงที่สุด นอกจากนี้ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการทำงานของร่างกายและสมรรถภาพภายในยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นได้แก่

- การเคลื่อนไหวออกแรงหรือการออกกำลังกาย
- สภาวะโภชนาการ
- ปัจจัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ/ภาวะฉุกเฉิน
- การดูแลผู้สูงอายุอย่างไม่เหมาะสม (Elder abuse)



ปัญหาการดูที่ไม่เหมาะสม หรือการใช้ความรุนแรงกับผู้สูงอายุ มักเกิดจากคนใกล้ตัว หรือภายในครอบครัว ปัญหาที่พบบ่อยได้แก่ การทำร้ายร่างกาย (0.2–4.9%) การล่วงละเมิดทางเพศ (0.04–0.82%) การทำร้ายทางจิตใจที่เกินขอบเขตทั้งด้านความถี่และความรุนแรง (0.7–6.3%) การไม่ดูแลเรื่องค่าใช้จ่าย (1.0–9.2%) และถูกทอดทิ้ง (0.2–5.5%)

รูปที่ 2- 38 ความชุกในกลุ่มอายุเฉพาะของผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ไม่มีการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกายของประเทศในสหภาพยุโรป

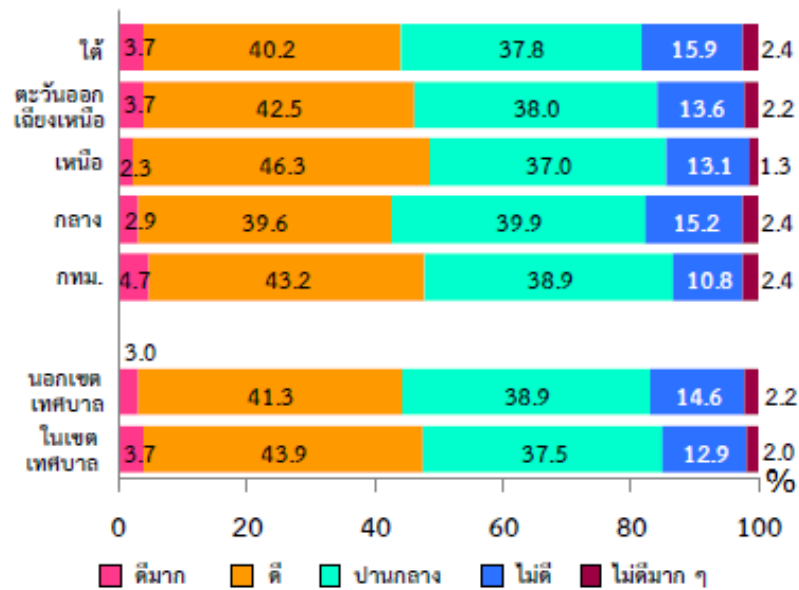


2.6 สถานะการณั้สุขภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทย

สำนักสถิติแห่งชาติได้ทำการประเมินภาวะสุขภาพร่างกายโดยรวมของผู้สูงอายุ พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประเมินว่าตนเองมีสุขภาพดีคิดเป็น ร้อยละ 42.4 และมีเพียงร้อยละ 2.1 ประเมินว่ามีภาวะสุขภาพไม่ดีมากๆ ผู้สูงอายุเพศชายคิดว่าตนเองภาวะสุขภาพดีกว่าเพศหญิงโดยคิดเป็นร้อยละ 46.3 และร้อยละ 39.0 ตามลำดับ) และพบว่า ผู้สูงอายุวัยต้นประเมินว่าตนเองมีสุขภาพดีในสัดส่วนที่สูงกว่าผู้สูงที่มีอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป

ในเขตเทศบาลมีสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ประเมินตนเองว่ามีสุขภาพดี และดีมากที่สุดกว่านอกเขตเทศบาล เมื่อพิจารณาตามภาคพบว่ากรุงเทพมหานครมีผู้สูงอายุที่ประเมินตนเองว่ามีสุขภาพดีมากที่สุด และภาคใต้มีสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ประเมินว่าตนเองมีสุขภาพไม่ดีสูงกว่าทุกภาค (รูปที่ 2-39)⁸

รูปที่ 2- 39 ภาวะสุขภาพโดยรวมของผู้สูงอายุในประเทศไทยจำแนกตามภาคและเขตการปกครอง พ.ศ. 2557



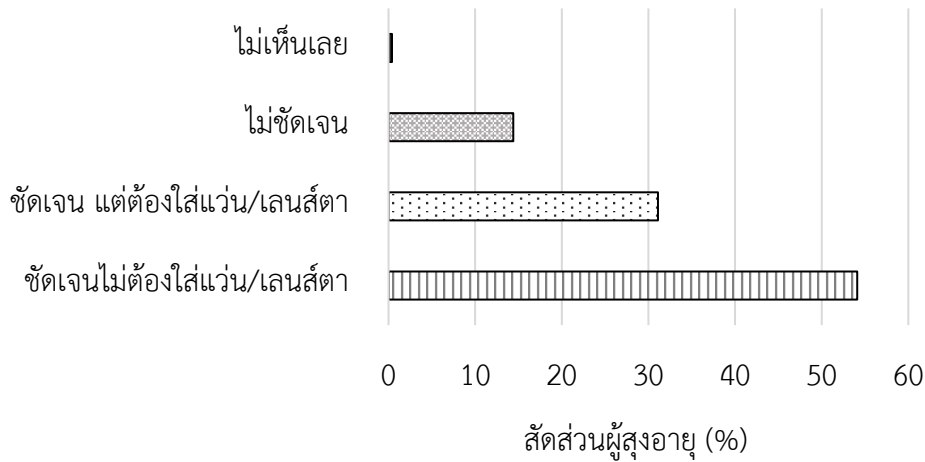
2.6.1 สมรรถภาพการมองเห็น

การเปลี่ยนแปลงในลักษณะเสื่อมลงของดวงตา ทำให้เกิดความผิดปกติของการมองเห็นจากเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านประสาทสัมผัส ทั้งโครงสร้างและการทำหน้าที่ของส่วนประกอบต่างๆของดวงตา ทำให้การมองเห็นลดลงตามอายุที่มากขึ้น เนื่องจากเซลล์ประสาทรับความรู้สึกมีจำนวนลดลง เกิดความบกพร่องในการรับความรู้สึก การเสื่อมลงของแก้วตา ก่อให้เกิดโรคต่อกระจกในผู้สูงอายุ นอกจากนี้การมองเห็นสีจะลดลง 25% เมื่ออายุ 50 ปี และจะลดลงถึง 50 % เมื่ออายุ 70 ปี ผู้สูงอายุจึงมักชอบสีที่สดใสสว่างมากกว่าสีอื่น²¹

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2557 พบว่าผู้สูงอายุ ร้อยละ 54.1 สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ร้อยละ 31.1 มองเห็นได้ชัดเจนเมื่อต้องใส่แว่นหรือเลนส์ ร้อยละ 14.4 มองเห็นไม่ชัดเจน และร้อยละ 0.4 มองไม่เห็นเลย (รูปที่ 2-40)



รูปที่ 2- 40 สัดส่วนของผู้สูงอายุตามสมรรถภาพการมองเห็น พ.ศ. 2557

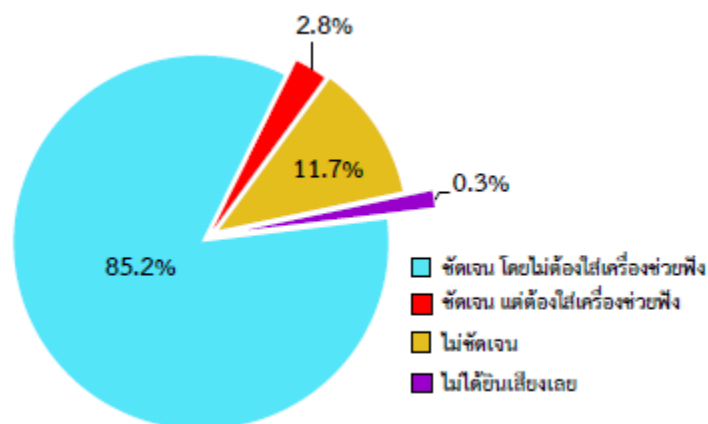


2.6.2 สมรรถภาพการได้ยิน

ปัญหาหนึ่งของผู้สูงอายุ และอาจถือเป็นปัญหาของญาติ หรือคนรอบข้างด้วยเหมือนกัน คือ การที่ผู้สูงอายุมีความสามารถในการรับเสียงแยลง หรือพูดง่าๆ ก็คือ หูอื้อ หรือหูตึงนั่นเอง และเนื่องจากเป็นภาวะที่ค่อยเป็นค่อยไป ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตในการสื่อสารกับผู้อื่นน้อยลงโดยไม่รู้ตัว ญาติของผู้สูงอายุเอง อาจมีปัญหาอื่นตามมาได้ จากการที่ต้องตะโกนสื่อสารกันเป็นเวลานาน เช่น เสียงแหบ เจ็บคอ ไอ และระคายคอเรื้อรัง ส่วนภาวะหูอื้อ หรือหูตึง หมายถึง ภาวะที่ความสามารถในการรับเสียงแยลง

รูปที่ 2-41 แสดงจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 80 ยังได้ยินเสียงชัดเจน ร้อยละ 2.8 ได้ยินชัดเจนเมื่อต้องใส่เครื่องช่วยฟัง ร้อยละ 11.7 ได้ยินไม่ชัดเจน และร้อยละ 0.3 เป็นผู้ที่ไม่ได้ยินเสียงเลย

รูปที่ 2- 41 สัดส่วนผู้สูงอายุตามสมรรถภาพการได้ยิน พ.ศ. 2557





2.6.3 ความสามารถในการกลั้นปัสสาวะและอุจจาระ

ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่ได้เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุความชุกในผู้สูงอายุที่อยู่ใน ชุมชนทั่วไป ประมาณร้อยละ 14-25 พบมากในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ร้อยละ 78.2 ยังสามารถกลั้นปัสสาวะได้ ร้อยละ 14.8 กลั้นได้เป็นบางครั้งและร้อยละ 7.0 กลั้นปัสสาวะไม่ได้เลย สำหรับความสามารถในการกลั้นอุจจาระ ผู้สูงอายुर้อยละ 81.6 ยังสามารถกลั้นได้ ร้อยละ 11.7 กลั้นได้เป็นบางครั้ง และร้อยละ 6.7 กลั้นไม่ได้เลย

2.6.4 การใส่ฟันปลอม

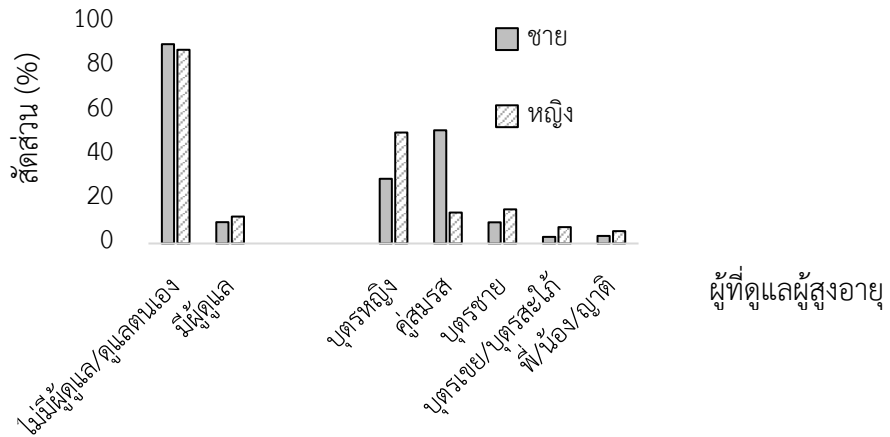
จากการสำรวจพบว่าผู้สูงอายุเพศหญิงใส่ฟันปลอมสูงเพศชายคิดเป็นร้อยละ 24.5 และร้อยละ 21.9 ตามลำดับ สัดส่วนการใส่ฟันปลอมของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลมีการใส่ฟันปลอมสูงกว่านอกเขตเทศบาล

2.7 การดูแล การเกื้อหนุน และการติดต่อเยี่ยมเยียนผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.9 เป็นผู้ดูแลตนเอง หรือไม่มีผู้ดูแลปรนนิบัติ ผู้สูงอายุเพศชายที่ไม่มีผู้ดูแลหรือต้องดูแลตนเองสูงกว่า ผู้สูงอายุเพศหญิง (ร้อยละ 90.3 และร้อยละ 87.8 ตามลำดับ) ผู้สูงอายุที่อยู่นอกเขตเทศบาลเป็นผู้ที่ไม่มีผู้ดูแล หรือดูแลตนเองสูงกว่าในเขตเทศบาล ผู้ดูแลผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 42.0) เป็นบุตรหญิง รองลงมาคือ คู่สมรส (ร้อยละ 28.7) บุตรชาย (ร้อยละ 13.2) บุตรเขยหรือบุตรสะใภ้ (ร้อยละ 5.6) และผู้ดูแลที่เป็นพี่ น้อง หรือญาติ

การสำรวจผู้ดูแลปรนนิบัติหลักในช่วยเหลือผู้สูงอายุในเรื่องของชีวิตประจำวัน พบว่าเป็นภรรยาของผู้สูงอายุคิดเป็น ร้อยละ 51.3 รองลงมาเป็นบุตรหญิง บุตรชาย พี่น้อง ญาติ หรือบุตรเขย/บุตรสะใภ้ ผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลก็มีบุตรหญิงเป็นผู้ดูแลหลักเช่นเดียวกัน (รูปที่ 2-43)

รูปที่ 2- 42 สัดส่วนของผู้สูงอายุจำแนกตามการมีผู้ดูแล เพศ และเขตการปกครอง พ.ศ. 2557



สำหรับอายุและเพศของผู้ดูแล พบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงถึงร้อยละ 76.1 และเพศชาย ร้อยละ 23.9 อายุของผู้ดูแลอยู่ในวัยแรงงาน (อายุ 15-58 ปี) คิดเป็นร้อยละ 68.7 และสำหรับผู้ดูแลที่อายุต่ำกว่า 15 ปี มีเพียงร้อยละ 0.1 ผู้ดูแลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.5) เรียนจบระดับประถมศึกษา และเป็นผู้ที่ไม่เคยเรียน/เรียนต่ำกว่าประถมศึกษามีเพียงร้อยละ 4.1

ประเด็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผู้ดูแลผู้สูงอายุ พบว่ามีความรู้เบื้องต้นในการดูแลผู้สูงอายุ เช่น การป้องกัน หรือบรรเทาเมื่อผู้สูงอายุมีอาการท้องผูก การดื่มน้ำสะอาดหรือการทำอาหารเหลว และการดูแลเมื่อผู้สูงอายุมีไข้สูงเป็นเวลามากกว่า 2 วัน ทั้งนี้มีเพียงร้อยละ 4.6 ของผู้ดูแลเคยผ่านการอบรมจากบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการดูแลผู้สูงอายุ ส่วนผู้ดูแลที่ไม่เคยได้รับการอบรมเลยมีถึงร้อยละ 91.1



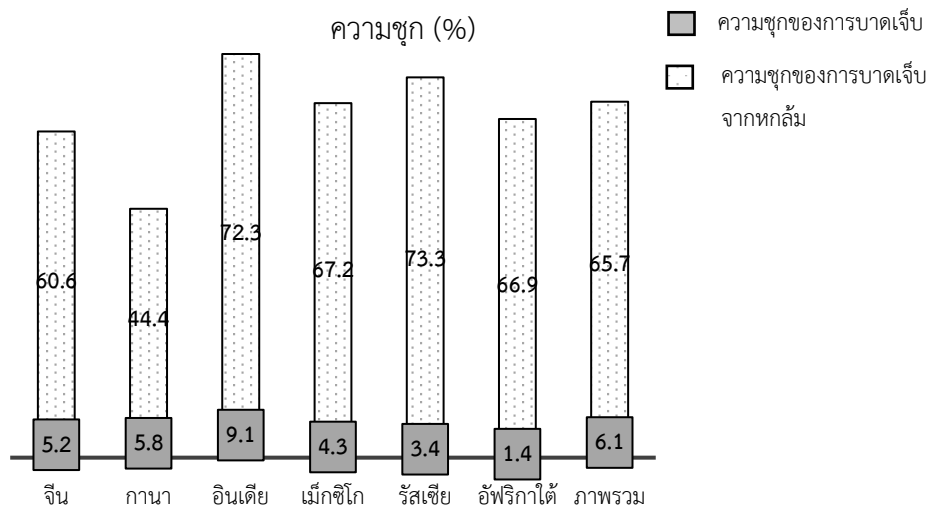
บทที่ 3

การเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ

3.1 สถานะการณ์การเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในผู้สูงอายุทั่วโลก

เมื่ออายุมากขึ้นโรคก็มากขึ้นเช่นเดียวกัน และไม่ใช่เพียงแคโรคร้ายไข้เจ็บเท่านั้นที่ตามคุกคามอุบัติเหตุเล็ก ๆ น้อย ๆ ก็เป็นเรื่องสำคัญที่ไม่ควรมองข้ามผู้สูงอายุมักเกิดอุบัติเหตุที่บ้านมากกว่าที่ทำงาน²⁴ และอุบัติเหตุที่บ้านจะรุนแรงมากกว่าโดยเฉพาะการตกจากบันได สาเหตุเพราะบันไดเอียงหรือไถลออกด้านข้าง เมื่อตกลงมาส่วนศีรษะ หน้าอกและกระดูกสันหลังจะได้รับบาดเจ็บมากที่สุด²⁵ องค์การอนามัยโลกได้ประมวลข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บในผู้สูงอายุ 4 กลุ่มตามช่วงอายุจาก 6 ประเทศ²⁶ พบว่าการบาดเจ็บของผู้สูงอายุในทั้ง 6 ประเทศเกิดจากการหกล้ม (รูปที่ 3-1) ผู้สูงอายุหญิงหกล้มมากกว่าเพศชายคิดเป็นร้อยละ 73.4 และ 55.4 ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่าความชุกของการหกล้มจะเพิ่มสูงมากยิ่งขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุตอนกลาง (อายุ 70-79 ปี) และผู้สูงอายุปลาย (อายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป)

รูปที่ 3-1 ความชุกของการบาดเจ็บและการบาดเจ็บจากการหกล้มในผู้สูงอายุ



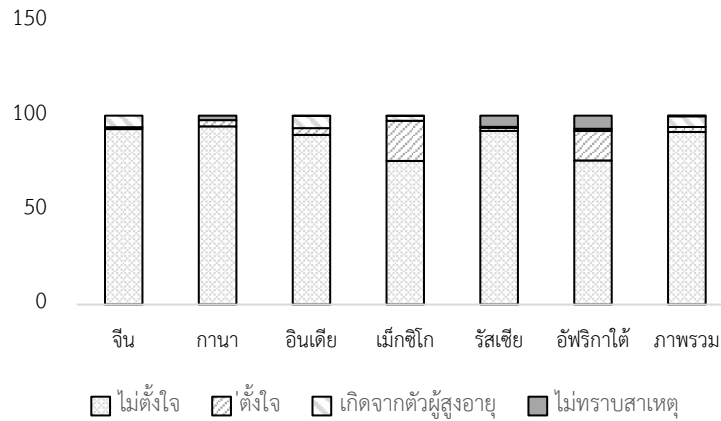
ที่มา: WHO-SAGE Working Paper No. 6 July 2013

การหกล้มในทั้ง 6 ประเทศส่วนใหญ่ (ภาพรวม 91.4%) เป็นไปในลักษณะที่ไม่ตั้งใจ ไม่รู้ตัวล่วงหน้า หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือเป็นอุบัติเหตุ รองลงมาจากตัวผู้สูงอายุเอง (5.7%) เช่น สภาพร่างกายไม่ปกติ มีโรคเรื้อรังหลายโรค (รูปที่ 3-2) ผู้สูงอายุเกินกว่าครึ่ง (56.4%) มักหกล้มภายในบ้าน รองลงมาเป็นที่ทำงาน ร้อยละ 23.8 (รูปที่ 3-3) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงร่วมที่มีผลทำให้ผู้สูงอายุหกล้ม

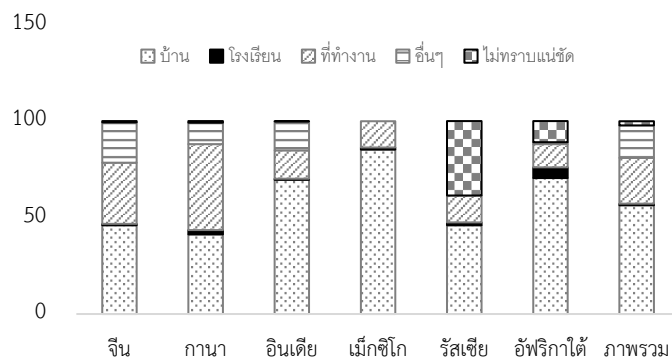


ได้แก่ การมีน้ำท่วมมากหรืออ้วน ปัญหาเรื่องนอนไม่หลับ ภาวะซึมเศร้า หรือแม้แต่เรื่องแหล่งน้ำใช้ที่อยู่นอกบ้านทำให้ผู้สูงอายุเกิดการลื่น พลัดตก หกล้มได้มากกว่าผู้สูงอายุที่แหล่งน้ำใช้อยู่ภายในบ้าน (รูปที่ 3-4)

รูปที่ 3- 2 ประเภทของการหกล้มในผู้สูงอายุใน 6 ประเทศ

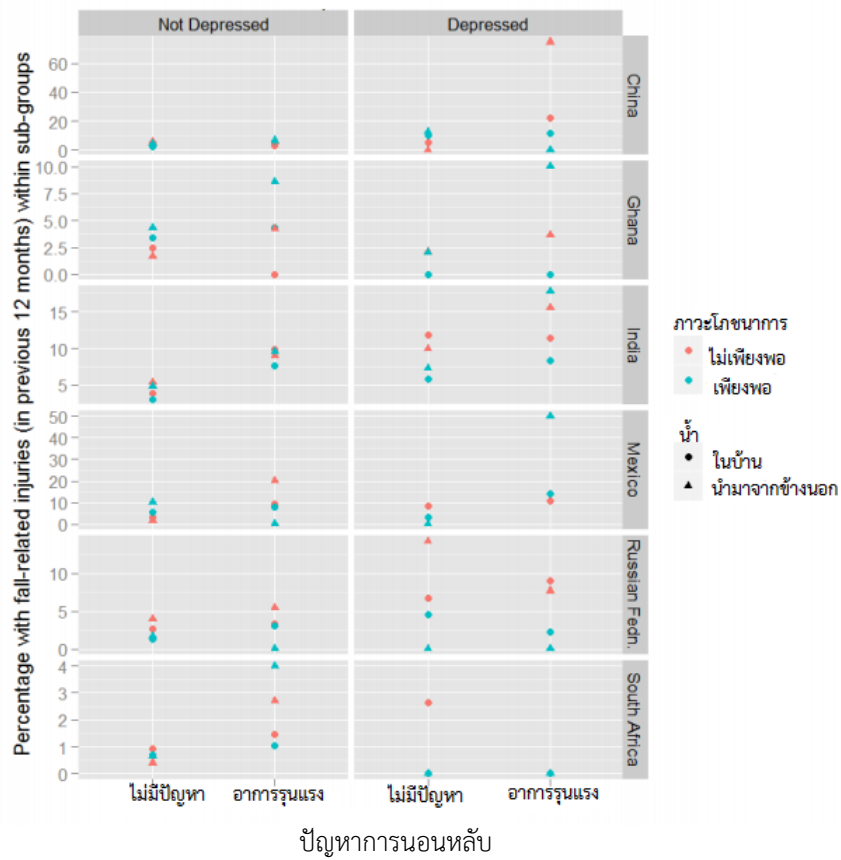


รูปที่ 3- 3 สถานที่ที่ผู้สูงอายุใน 6 ประเทศเกิดการหกล้ม





รูปที่ 3- 4 ปัจจัยเสี่ยงร่วมที่เป็นสาเหตุของการพลัดตก หกล้มในผู้สูงอายุจำแนกตาม 6 ประเทศ ภาวะซึมเศร้า

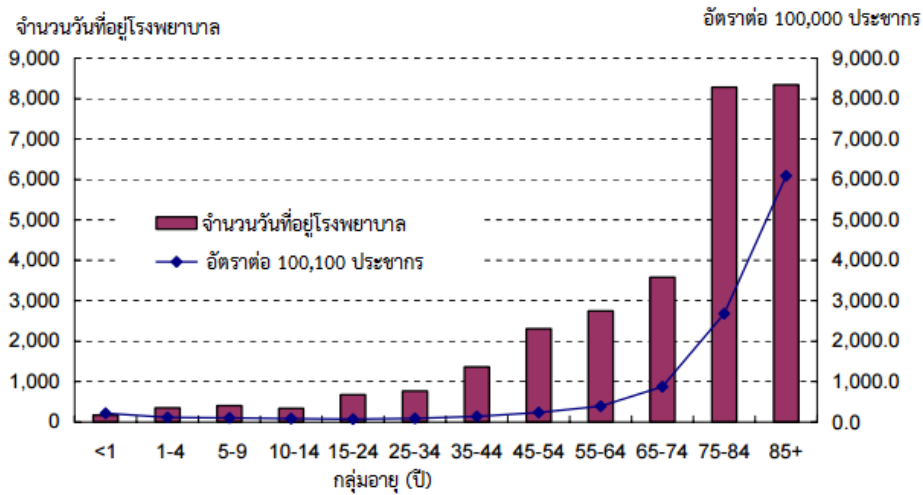


ที่มา: WHO-SAGE Working Paper No. 6 July 2013

การศึกษาระบาดวิทยาในรัฐ Massachusetts พบว่ายิ่งอายุมากเมื่อมีการหกล้มบาดเจ็บถึงขั้นต้องอยู่โรงพยาบาล จำนวนวันที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลจะใช้เวลานานกว่ากลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า (รูปที่ 3-5) ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าเมื่อผู้สูงอายุตอนปลายหกล้มมีโอกาสจะเสียชีวิตสูง (รูปที่ 3-6)²⁷

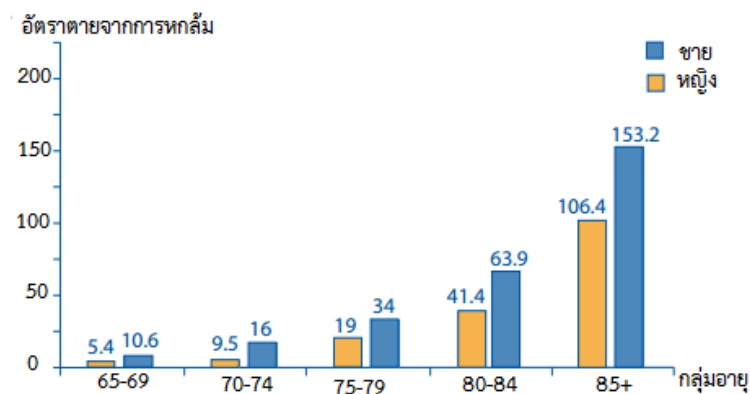


รูปที่ 3- 5 ระยะเวลาที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากการบาดเจ็บจากการหกล้มจำแนกตามกลุ่มอายุปี พ.ศ. 2549



ที่มา: <http://www.mass.gov/eohhs/docs/dph/injury-surveillance/unintentional-fall-injuries-old-adults.pdf>

รูปที่ 3- 6 อัตราตายของผู้สูงอายุจากการหกล้มจำแนกตามเพศและกลุ่มอายุในสหรัฐอเมริกาปี พ.ศ. 2548



ที่มา: National Council on Ageing, 2005

3.2 สถานการณ์การหกล้มของผู้สูงอายุในประเทศไทย

การบาดเจ็บและเสียชีวิตจากพลัด ตก หกล้ม (ICD-10 รหัสโรค w00-w19) เป็นปัญหาการบาดเจ็บที่สำคัญของประเทศ โดยสูงเป็นอันดับสองของสาเหตุการบาดเจ็บทุกประเภท รองลงมามีการบาดเจ็บจากการชนส่ง การบาดเจ็บจากการพลัดตก หกล้มมีผลทำให้เสียชีวิต พิกการ ต้องพักรักษาตัวห้องฉุกเฉินทำให้เสีย

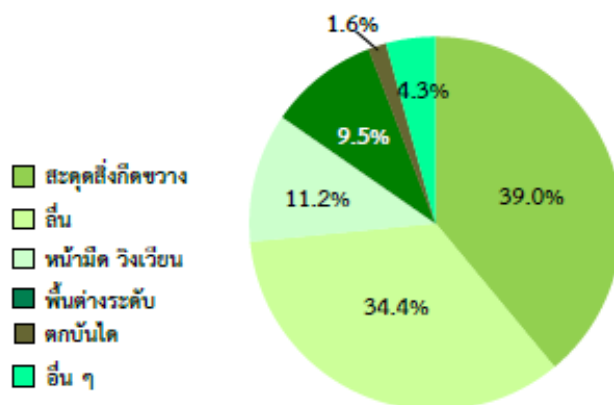


ค่าใช้จ่ายและใช้ระยะเวลานาน²⁶ สำหรับผู้สูงอายุการหกล้มเป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย สาเหตุเกิดจากการสูญเสียการทรงตัว โดยไม่ได้ตั้งใจ เป็นผลทำให้ร่างกาย หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายปะทะกับสิ่งต่างๆ ซึ่งผลกระทบของการหกล้มไม่เพียงส่งผลต่อสูงอายุเท่านั้น ยังส่งผลต่อครอบครัว สังคมและเศรษฐกิจ ตามการนิยามของการหกล้มของสำนักสถิติแห่งชาติ ได้แก่ การหกล้มจากท่ายืน ตกเตียง ตกจากเก้าอี้ ตกจากที่สูง ในระหว่าง 6 เดือนก่อนวันสำรวจ ไม่นับรวมถึงการหกล้มที่เกิดจากการถูกรถยนต์ หรือสัตว์เลี้ยง หรือวัตถุสิ่งของมาชนหรือกระแทก พบว่ามีผู้สูงอายุร้อยละ 11.6 เคยหกล้มในระหว่าง 6 เดือน สัดส่วนของผู้สูงอายุเพศหญิงที่เคยหกล้มสูงกว่าเพศชาย (ร้อยละ 12.8 และร้อยละ 10.2 ตามลำดับ

โดยภาพรวมผู้สูงอายุเคยหกล้ม 1 ครั้ง ร้อยละ 6.6 หกล้ม 2-3 ครั้ง ร้อยละ 3.8 และหกล้มมากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 1.2 ผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีการหกล้มสูงกว่าผู้สูงอายุเพศชาย โดยความถี่ในการหกล้มของผู้สูงอายุเพศหญิงส่วนใหญ่เคยหกล้ม 1 ครั้ง ร้อยละ 7.4 หกล้ม 2 – 3 ครั้ง ร้อยละ 4.2 ในขณะที่ผู้สูงอายุเพศชายเคยหกล้ม 1 ครั้ง ร้อยละ 5.8 และหกล้ม 2 – 3 ครั้งร้อยละ 3.3 ทั้งนี้เมื่ออายุเพิ่มขึ้นความถี่ของการหกล้มจะเพิ่มขึ้นเช่นกัน

สาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุหกล้ม คือ การสะดุดสิ่งกีดขวาง (ร้อยละ 39.0) รองลงมาคือ ลื่น (ร้อยละ 34.4) เกิดอาการหน้ามืด วิงเวียน (ร้อยละ 11.2) สาเหตุจากพื้นต่างระดับ (ร้อยละ 9.5) ตกบันได (ร้อยละ 1.6) และอื่นๆ เช่น ขาอ่อนแรงตกจากเตียงนอน เก้าอี้ หรือต้นไม้ ร้อยละ 4.3 (รูปที่ 3-7)

รูปที่ 3-7 สัดส่วนของสาเหตุของการหกล้มในผู้สูงอายุ พ.ศ. 2557



สถานที่ที่หกล้ม คือ นอกบริเวณบ้าน ร้อยละ 37.0 รองลงมาคือภายในตัวบ้าน ร้อยละ 35.7 และบริเวณตัวบ้าน ร้อยละ 27.3 ผู้สูงอายุชายส่วนใหญ่หกล้มนอกบริเวณบ้าน (ร้อยละ 43.9) ในขณะที่ผู้สูงอายุหญิงหกล้มภายในตัวบ้าน (ร้อยละ 39.5)



3.3 ลักษณะและความเหมาะสมของที่อยู่อาศัย

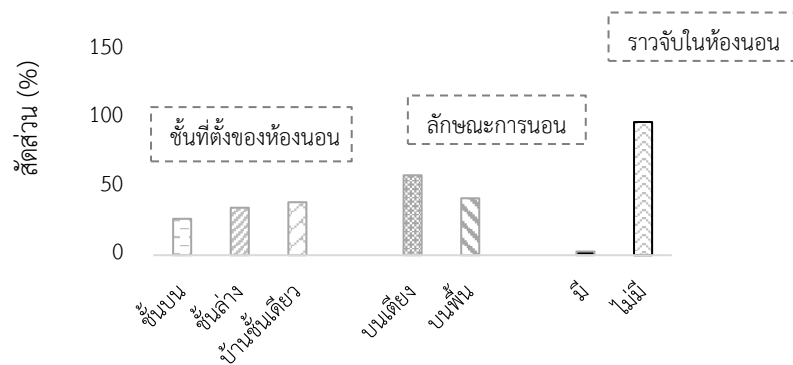
ปัจจุบันสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปี พ.ศ. 2556 คิดเป็นร้อยละ 9.97 นับว่าประเทศไทยเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและสังคมเมืองมากขึ้น ประกอบกับสภาพปัญหาครอบครัวในเรื่องของการถูกทอดทิ้งให้ผู้สูงอายุอยู่ตามลำพังทั้งที่ครอบครัวตั้งใจ หรือไม่ตั้งใจก็ตามจากสาเหตุนี้เองจึงทำให้เกิดปัญหาของผู้สูงอายุขึ้น สภาพปัญหาของการทอดทิ้งนี้ถือว่าอยู่ในสถานะที่รุนแรงเพราะอัตราส่วนของผู้ที่ถูกทอดทิ้งไม่มีแนวโน้มว่าจะลดลงอย่างชัดเจน สัดส่วนของผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวตามลำพังในครัวเรือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยปี 2537 มีผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว ร้อยละ 3.6 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 6.3 ร้อยละ 7.7 และร้อยละ 8.6 ในปี 2545 2550 และ 2554 ตามลำดับ จากผลการสำรวจปี 2557 มีผู้สูงอายุอยู่คนเดียวตามลำพังเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 8.7 และไม่ได้อยู่คนเดียวตามลำพัง ร้อยละ 91.3 ดังนั้นประเทศไทยจึงควรมีการเตรียมความพร้อมด้านสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานให้แก่ผู้สูงอายุ ก่อนที่จะเข้าสู่สังคมของผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นที่อยู่อาศัย การเดินทาง หรือจะเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มาตรฐานของบ้านหรือที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุเป็นประเด็นหนึ่งในนโยบายการดูแลผู้สูงอายุในระยะยาว อีกทั้งต้องการการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการช่วยเหลือตนเองให้มากที่สุดและยาวนานที่สุด สภาพบ้านที่เหมาะสมกับผู้สูงวัยควรได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อสวัสดิภาพของผู้สูงอายุ

จากผลการศึกษาโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในเรื่องของความต้องการรูปแบบพักผู้สูงอายุ พบว่า สิ่งที่ต้องการของผู้สูงอายุในเรื่องที่อยู่อาศัย ได้แก่ ประตูในรูปแบบบานเลื่อน หน้าต่างในรูปแบบบานเลื่อน ทางลาด มือจับประตูหน้าต่างในแบบก้านจับ พื้นภายในบ้านปูด้วยกระเบื้องแบบไม่ลื่น ธรณีประตู ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการให้มีบันไดที่มีความชันไม่มากและมีหน้ากว้าง นอกจากนี้พบว่าผู้สูงอายุมีความต้องการ โถส้วมแบบมีพนักพิงหลัง สัญญาณขอความช่วยเหลือในห้องน้ำ ระบบทำน้ำอุ่น และก๊อกน้ำในรูปแบบก้านโยก²² ผลจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2557⁸ เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยมีประเด็นสำคัญดังนี้

ห้องนอน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.4 มีห้องนอนอยู่ชั้นล่างของบ้าน (รวมบ้านชั้นเดียว) ซึ่งในการสำรวจครั้งนี้ถือว่าผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในอาคารสูง ได้แก่ คอนโดมีเนียม แมนชั่น อพาร์ทเมนท์ แฟลต เป็นบ้านชั้นเดียวด้วยมีร้อยละ 38.7 และอาศัยในบ้านสองชั้นขึ้นไปแต่ห้องนอนอยู่ชั้นล่าง ร้อยละ 34.7 สำหรับผู้สูงอายุที่ต้องขึ้นบันไดไปนอนที่ชั้นบนของบ้านมีร้อยละ 26.6 ลักษณะของที่นอนพบว่าผู้สูงอายุนอนบนเตียงนอน ร้อยละ 58.4 และร้อยละ 41.6 ยังคงนอนบนพื้นซึ่งจะมีความยากลำบากเวลาจะลุกขึ้น มีราวสำหรับยึดเกาะหรือช่วยพยุงตัวในห้องนอนเพียงร้อยละ 2.7 (รูปที่ 3-8)



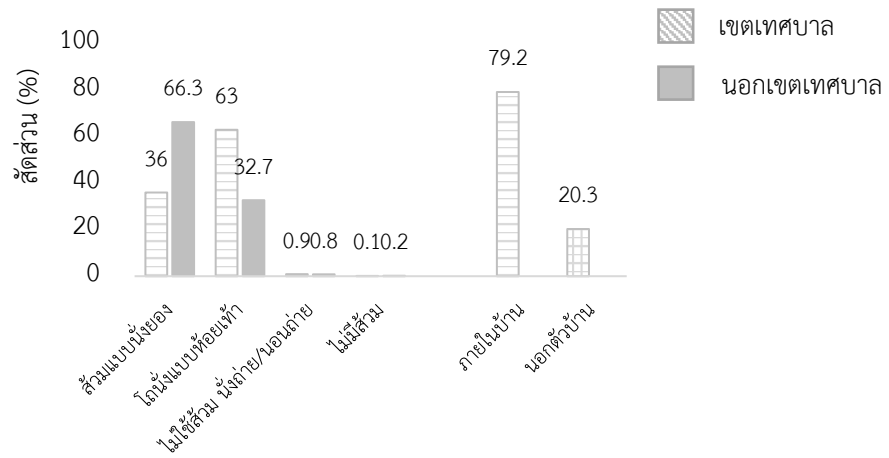
รูปที่ 3- 8 สัดส่วนผู้สูงอายุ (%) จำแนกตามลักษณะของที่อยู่อาศัยและห้องนอนในปี พ.ศ. 2557



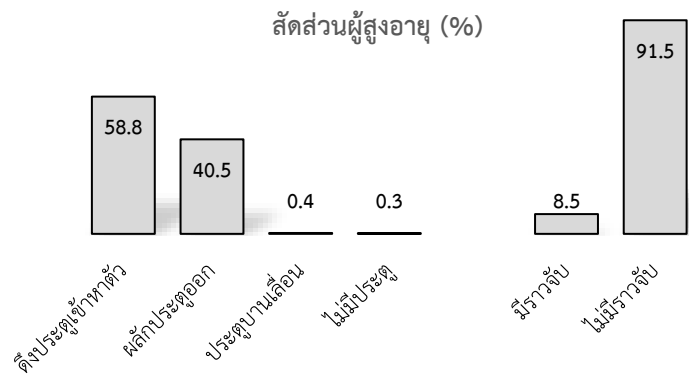
- ห้องน้ำและห้องส้วม ชนิดของส้วมที่ผู้สูงอายุใช้ส่วนใหญ่เป็นส้วมแบบนั่งยอง (ร้อยละ 53.9) โถนั่งแบบห้อยเท้าร้อยละ 45.1 ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลส่วนใหญ่ยังคงใช้ส้วมแบบนั่งยอง (ร้อยละ 66.3) ในขณะที่ในเขตเทศบาลใช้โถนั่งแบบห้อยเท้า (ร้อยละ 63.0) และร้อยละ 70 ของห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ผู้สูงอายุใช้ตั้งอยู่ภายในตัวบ้าน และร้อยละ 20.8 อยู่ภายนอกตัวบ้าน โดยเป็นห้องน้ำ/ห้องส้วมที่อยู่ติดกับตัวบ้าน (ร้อยละ 15.0) และอยู่ห่างจากตัวบ้านออกไปร้อยละ 5.8 (รูปที่ 3-9) จำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 58.8 ใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมที่มีประตูแบบดึงเข้าหาตัวเมื่อต้องการออก (คือ ผลักประตูออกไปเวลาที่เข้า) และร้อยละ 40.5 ใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมที่มีประตูแบบเปิดออกภายนอก ร้อยละ 0.4 ใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมที่มีประตูแบบบานเลื่อน และร้อยละ 0.3 ใช้ห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ไม่มีประตูแต่ใช้ผ้าหรือพลาสติกขึงหรือรูดแทนประตู สำหรับห้องน้ำ/ห้องส้วมของผู้สูงอายุที่มีราวสำหรับช่วยยึดเกาะเพื่อกันล้มหรือช่วยพยุงตัวมีร้อยละ 8.5 (รูปที่ 3-10)



รูปที่ 3- 9 สัดส่วนของผู้สูงอายุจำแนกตามลักษณะของห้องน้ำ/ห้องส้วมที่ใช้ ปี พ.ศ. 2557



รูปที่ 3- 10 สัดส่วนของผู้สูงอายุจำแนกตามลักษณะบ้านประตู่ห้องน้ำและราวจับปี พ.ศ. 2557





บทที่ 4

การประเมินสภาวะแวดล้อมที่พกอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายของผู้สูงอายุโดยเฉพาะเรื่องการเคลื่อนไหวของร่างกายและความยืดหยุ่นที่ลดลง ส่งผลต่อการทำงานและการดำเนินชีวิต ทำให้มีความเสี่ยงของสถานะสุขภาพและเกิดการเจ็บป่วย ซึ่งเป็นได้ทั้งกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการบาดเจ็บ การหกล้มในผู้สูงอายุเป็นสาเหตุหลักของการเกิดการบาดเจ็บ จากงานวิจัยหลายชิ้นแสดงให้เห็นว่า สภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม ความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อยและสุขลักษณะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการบาดเจ็บชนิดไม่มีผู้ตั้งใจ (un-intentional injury)²⁹⁻³² ดังนั้นการประเมินสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัยจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะได้ข้อมูลในการชี้ป่งอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุภายในที่พกอาศัย รวมทั้งทำให้สามารถวางแผนในการปรับปรุงที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมประจำวันอย่างปลอดภัยและอย่างมีสุขภาพดี การศึกษาส่วนนี้ได้จากการทบทวนวิธีการประเมินสภาพแวดล้อมจากต่างประเทศและประเทศไทย ดังต่อไปนี้

4.1 การประเมินสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยของที่อยู่อาศัยในต่างประเทศ

4.1.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา

องค์กรสุขภาพหลายหน่วยงานในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ออกแนวทางการประเมินด้วยตนเอง และจัดการความเสี่ยงอันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมของที่พกอาศัยไว้ในลักษณะต่างๆ ซึ่งส่วนใหญ่ของเนื้อหาจะคล้ายคลึงกัน แต่อาจจะแตกต่างกันในเรื่องของรายละเอียดและวิธีการประเมิน

- 1) หน่วยงาน CDC/National Center for Injury Prevention and Control (NCIPC)³³ ได้กำหนดประเด็นที่ต้องได้รับการตรวจสอบหรือพิจารณาดังตัวอย่างในรูปที่ 4-1 และตารางที่ 4-2



รูปที่ 4- 1 ตัวอย่าง Home Assessment ของ NCIPC

Senior Difficulty	Possible Remedy	Senior Difficulty	Possible Remedy	
Balance and Coordination Problems	Bath seat in the tub or shower.	Trouble Bending	Elevated toilet or toilet seat.	
	Bath tub with transfer bench		Lower kitchen cabinets six inches above the floor.	
	Counters edges are rounded		Sink no more than 6 inches deep.	
	Grab bars near the bath and toilet.		Carpet is low pile and a firm pad.	
	Handrails extend beyond the top and bottom of the stairs.		Clutter and electric cords are out of pathways	
	No stairs to bedroom or bathroom.		Countertop that can be used while sitting	
	Phone in the bathroom.		Doors are wide enough for a walker to get through.	
	Stairway handrails on both sides.		Trouble Walking and Climbing Stairs	Driveway is smooth, but not slippery.
	Walk-in shower with pull-down seat.			Floors are smooth and slip-resistant.
	Hearing Impairment			Dishwasher is ultra-quiet to reduce background noise.
Increased volume on phones.		Knee space under the stove, can sit while cooking.		
Smoke detectors have strobe lights.				

ตารางที่ 4-1 ตัวอย่างเนื้อหาของการประเมินสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยผู้สูงอายุตามแบบ Home Assessment ของ NCIPC

ปัญหาของผู้สูงอายุ	วิธีการแก้ไขที่เป็นไปได้	ปัญหาของผู้สูงอายุ	วิธีการแก้ไขที่เป็นไปได้
การทรงตัวและความสัมพันธ์ของการทำงานของกล้ามเนื้อ	<ul style="list-style-type: none"> มีเก้าอี้ในบริเวณอาบน้ำ มีราวจับ หรือห่วงทรงตัวในห้องน้ำ บันไดมีราวจับทั้งสองข้าง และมีตลอดแนวของบันได ตั้งแต่ด้านล่างถึงด้านบน มีโทรศัพท์ในห้องน้ำ ที่อาบน้ำแบบไม่มีประตูปิด (walk-in shower) หรือมีเก้าอี้อาบน้ำแบบพับเก็บได้ 	ความแข็งแรงของมือและแขน	<ul style="list-style-type: none"> ประตูสามารถเปิด-ปิดอัตโนมัติ มีข้อจับที่ดูแลชั้นต่างๆเป็นรูปตัวดี "D" เครื่องล้างจานสูงจากพื้น 8 นิ้ว (ประมาณ 20 เซนติเมตร) ประตูตู้ ลื่นชัก เป็นแบบเลื่อนเปิดได้ง่าย พื้นผิวโต๊ะในห้องครัวเป็นแบบทนความร้อน
การสูญเสียการได้ยิน	<ul style="list-style-type: none"> เครื่องล้างจานแบบไม่มีเสียงรบกวน เพิ่มเสียงของโทรศัพท์ อุปกรณ์ตรวจจับควันแบบมีแสงกระพริบ 	ความยากลำบากในการก้ม/ลุก	<ul style="list-style-type: none"> โถสุขภัณฑ์ยกสูงหรือเป็นแบบนั่งราบ ความลึกของอ่างล้างต้องไม่เกิน 6 นิ้ว ของมีคม/สายไฟต่างๆต้องไม่วางบนทางเดิน
ข้อจำกัดในการเอื้อมถึง/การหยิบสิ่งของ	<ul style="list-style-type: none"> ลิ้นชักมีความลึกไม่เกิน 10 นิ้ว 	ความลำบากในการเดินและปีน (บันได)	<ul style="list-style-type: none"> พื้นผิวสัมผัสเรียบแต่ไม่ลื่น หรือมีการติดแถบกันลื่น



ตารางที่ 4-1 ตัวอย่างเนื้อหาของการประเมินสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยผู้สูงอายุตามแบบ Home Assessment ของ NCIPC

ปัญหาของผู้สูงอายุ	วิธีการแก้ไขที่เป็นไปได้	ปัญหาของผู้สูงอายุ	วิธีการแก้ไขที่เป็นไปได้
	<ul style="list-style-type: none"> มีชั้นสำหรับแยกเก็บสิ่งของในตู้เก็บของ/ตู้เสื้อผ้า เครื่องซักผ้าเป็นแบบฝาหน้า ปลั๊กไฟสูงจากพื้น 27 นิ้ว (ประมาณ 60-70 เซนติเมตร) ตู้/ชั้นเก็บของด้านบนของห้องครัวสูงจากพื้น 48 นิ้ว (ประมาณ 120 เซนติเมตร) 		<ul style="list-style-type: none"> อ่างซักรีดต้องอยู่ในระดับที่นั่งซักรีดได้ มีพื้นที่ว่างด้านล่างเตาเพียงพอสำหรับสอดขาเวลานั่งปรุงอาหาร ชั้นบันไดมีแผ่นกันลื่น
การมองเห็น	<ul style="list-style-type: none"> สีของขอบโต๊ะต้องแตกต่างจากส่วนอื่น เพิ่มความสว่างของหลอดไฟที่ใช้ในบ้าน ติดหลอดไฟในตู้ต่างๆ ตัวเลขบนอุปกรณ์เครื่องใช้มีขนาดใหญ่มองเห็นชัด ติดหลอดไฟในห้องครัวเหนือเคาน์เตอร์ 	ต้องใช้รถเข็น	<ul style="list-style-type: none"> ประตูกว้างพอสำหรับรถเข็น เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดต้องมีปุ่มควบคุมอยู่ด้านหน้า ชั้น/ลิ้นชักมีความลึกไม่เกิน 10 นิ้ว โต๊ะหรือเคาน์เตอร์สูงและด้านล่างมีพื้นที่โล่งพอสำหรับให้รถเข็นสอดเข้าไป มีพื้นที่ว่างให้รถเข็นสามารถเคลื่อนที่ไปได้ทุกที่ในบ้าน
ต้องใช้รถเข็น (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ว่างในห้องเพียงพอสำหรับปรับการหมุนของรถเข็น พื้นผิวห้องเรียบ ถ้าปูพรมพรมต้องยึดแน่นกับพื้น พื้นที่ด้านล่างของอ่างล้างเคาน์เตอร์ หรือโต๊ะต้องว่างพอให้รถเข็นสอดเข้าไปได้ ทางเดินออกจากประตูบ้านเป็นทางลาด 		


- 2) องค์กรสุขภาพ Aging and Disability Resource Connection (ADRC) ของรัฐนิวเจอร์ซีย์ ได้ออกแบบประเมิน Home Safety Assessment Checklist³⁴ โดยแบ่งประเมินเป็น 2 กลุ่มดังนี้
- กลุ่มที่ 1 ประเมินพื้นที่โดยรอบบ้าน ได้แก่ แสงสว่าง ทางเข้าที่จอดรถ ทางเดิน บันได ทางเข้าบ้าน โรงจอดรถ ทางลาดเข้าบ้าน พื้นที่ก่อนเข้าภายในบ้าน ด้านนอกประตูเข้าบ้าน (ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง) และพื้นที่ใช้สอยอื่นๆนอกตัวบ้าน



- กลุ่มที่ 2 ประเมินความปลอดภัยภายในบ้าน ได้แก่ ทางเข้าตัวบ้าน ห้องโถง ประตูต่างๆ บันได ห้องนั่งเล่น ห้องน้ำ ห้องครัว ห้องซักล้าง ห้องนอน และตู้ต่างๆ

ทั้งนี้ในคู่มือได้มีข้อเสนอแนะความปลอดภัยทั่วไปสำหรับบ้านพักอาศัย ตัวอย่างแสดงดังรูปที่ 4-2 และตารางที่ 4-3 นอกจากนี้ยังมีการประเมินความปลอดภัยที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม และอัลไซเมอร์

รูปที่ 4- 2 ตัวอย่างแบบประเมิน Home Safety Assessment Checklist ของ ADRC

 **HOME SAFETY ASSESSMENT CHECKLIST**

ENTRY TO THE HOME	
Lighting	
Is there adequate lighting in the following areas:	
Y	N
Driveway?	
Y	N
Garage?	
Y	N
Walkways?	
Y	N
At all doors?	
Y	N
Near the trash area?	
Y	N
Any other areas of the yard that are used after dark?	
Driveway	
Y	N
Is the driveway smooth and evenly paved?	
Y	N
Is the transition between the driveway and surrounding surfaces (such as the yard), smooth and even, free of ruts and other things (rocks) that could cause tripping?	
Y	N
Is the slope of the driveway low enough that it does not cause a problem?	
Walkways	
Y	N
Are walkways smooth and level (no cracks, gaps, or other tripping hazards)?	
Y	N
Are steps along walkways clearly visible?	
Y	N
Do they have handrails?	
Y	N
Are transitions between different surfaces (a patio and sidewalk, concrete and asphalt, walkway and grass, etc.) even and level?	
Y	N
If there are steeply inclined walkways, do they have sturdy, easy to grasp, handrails?	
Y	N
Are shrubs, bushes, and grass trimmed back or removed so that they do not infringe on or obstruct the walkway (potential tripping hazard)?	
Steps to the Doors	
Y	N
Do all steps (even single steps) have sturdy, easy to grasp (cylindrical) rails on both sides?	
Y	N
Are the risers on stairs and multiple steps of equal height?	
Y	N
Are the stair treads sturdy, level, and in good condition?	
Y	N
Have small single steps (that could cause tripping) been mini-ramped?	
Garage	
Y	N
Are there adequate overhead lights in the garage?	
Y	N
Is there a clear pathway to walk through?	
Y	N
Do entry stairs or ramps to the house have railings?	

ตารางที่ 4-2 ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินของ Home Safety Assessment Checklist ของ ADRC

แสงสว่าง: ในพื้นที่ภายในบ้านต่อไปนี้ มีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่		
ใช่	ไม่ใช่	
		ทางเข้าที่จอดรถในบ้าน
		ที่จอดรถในบ้าน
		ทางเดิน
		ประตูทุกบานในบ้าน
		บริเวณที่ทิ้งขยะมูลฝอย
		บริเวณโดยรอบบ้านที่มีการใช้งานหลังพระอาทิตย์ตกดิน



ตารางที่ 4-2 ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินของ Home Safety Assessment Checklist ของ ADRC

ทางเข้าที่จอดรถในบ้าน		
		พื้นผิวทางเข้าที่จอดรถเรียบและเสมอกันหรือไม่
ใช่	ไม่ใช่	มีช่วงห่างระหว่างที่จอดรถกับตัวบ้านหรือไม่ ถ้ามีพื้นผิวบริเวณนั้นเรียบเสมอ ไม่มีหินกรวดหรือสิ่งของที่ จะทำให้เกิดการสะดุดหรือไม่
		ทางลาดของทางวิ่งเข้าที่จอดรถมีระดับต่ำเพียงพอที่จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาหรือไม่
ทางเดินภายในบ้าน		
ใช่	ไม่ใช่	ทางเดินทั้งหมดภายในบ้านมีพื้นผิวเรียบเสมอ ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือไม่
		ทางเดินทั้งหมดมองเห็นได้ชัด ไม่มีสิ่งกีดขวางหรือไม่
		ทางเดินมีราวจับหรือไม่
		ช่วงรอยต่อระหว่างทางเดินทั้งหมดที่มีพื้นผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน (กระเบื้อง คอนกรีต ยางมะตอย หรือพื้นหญ้า) มองเห็นชัดเจน และเรียบเสมอกัน
		ถ้าทางเดินมีส่วนลาดชัน ตรงบริเวณนั้นมีราวจับที่มั่นคงแข็งแรงหรือไม่
		มีพุ่มไม้เล็ก หรือกอหญ้าบริเวณทางเดินหรือไม่ ถ้ามีได้กำจัดออกหมดหรือไม่

- 3) รัฐฟลอริดา ได้ออกคู่มือการประเมินสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ สำหรับประชาชน และเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นนำไปใช้ประเมินเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ เนื่องจากปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรกของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป³⁵ โดยเครื่องมือ “Elder Home Safety & Environmental Assessment” แบ่งหัวข้อประเมินออกเป็น 6 หัวข้อ ได้แก่ ทางเข้าบ้าน ห้องนั่งเล่น ห้องน้ำ ห้องนอน บันได และห้องครัว ตัวอย่างแบบประเมินแสดงในรูปที่ 4-3

รูปที่ 4-3 ตัวอย่างแบบประเมิน Elder Home Safety & Environmental Assessment

#1 Home Entrances

Safe	Issue	N/A	Area Reviewed	Comments
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	The primary doorway is visible (it is not obstructed by plants or shrubs). Railings are securely mounted.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outside lighting is present and working.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Primary door entrance has "peep-hole" for outside viewing.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Door locks in good working order (extra keys have been provided to essential caregivers).	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Doorbell is working (determine if the bell can be heard from all areas of the home).	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Walking surfaces are in good repair (free from cracks that present trip hazards). No broken steps or boards in need of replacement.	
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Outside areas where garbage is placed are free of trip hazards.	



#2 Living Areas

Safe	Issue	NA	Area Reviewed	Comments
✓	✓	✓		
			Doorways permit access for a wheel chair and/or walker.	
			Pathways are clear. If not, furniture can be re-arranged to permit the opening of a pathway.	
			No electric or phone cords are present in the open walking areas.	
			Light switches are easily accessible upon entry into the room (IE. without having to walk through a dark room).	
			Chair seating permits easy sitting and rising.	
			Primary seating is secure to the floor (no casters or wheels on furniture).	
			Telephone access is available in each room.	
			A working smoke detector is on each floor of the residence.	
			Windows are easy to open (IE. can be un-locked without difficulty).	
			Blinds and curtains are easy to open and close.	

- 4) มูลนิธิ Metlife foundation ได้ออกเอกสารให้ผู้สูงอายุประเมินสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยด้วยตนเอง โดยจะถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุพร้อมภาพประกอบ ทั้งนี้หลังคำถามจะมีคำแนะนำในการแก้ไขปัญหาด้วย พื้นที่ที่ให้ตรวจสอบได้แก่ พื้น บันได ห้องน้ำ ห้องครัว และห้องนอน นอกจากนี้ยังมีคำแนะนำในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการหกล้ม เช่น ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ตรวจสอบสุขภาพโดยเฉพาะเรื่องสมรรถภาพการมองเห็น การได้ยิน การเปลี่ยนท่าอย่างช้าๆ การใส่รองเท้าตลอดเวลา รวมทั้งการเตรียมเบอร์โทรศัพท์สำหรับเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินไว้ให้พร้อม ตัวอย่างแบบ Checklist แสดงในรูปที่ 4-4



รูปที่ 4-4 ตัวอย่างแบบประเมิน Check for safety โดย CDC-Metlife foundation

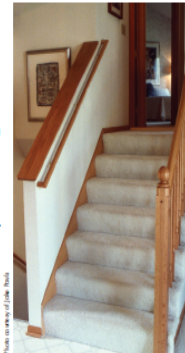
FLOORS: Look at the floor in each room.

- Q: When you walk through a room, do you have to walk around furniture?**
 - Ask someone to move the furniture so your path is clear.
- Q: Do you have throw rugs on the floor?**
 - Remove the rugs or use double-sided tape or a non-slip backing so the rugs won't slip.
- Q: Are there papers, books, towels, shoes, magazines, boxes, blankets, or other objects on the floor?**
 - Pick up things that are on the floor. Always keep objects off the floor.
- Q: Do you have to walk over or around wires or cords (like lamp, telephone, or extension cords)?**
 - Coil or tape cords and wires next to the wall so you can't trip over them. If needed, have an electrician put in another outlet.

STAIRS AND STEPS: Look at the stairs you use both inside and outside your home.

- Q: Are there papers, shoes, books, or other objects on the stairs?**
 - Pick up things on the stairs. Always keep objects off stairs.
- Q: Are some steps broken or uneven?**
 - Fix loose or uneven steps.
- Q: Are you missing a light over the stairway?**
 - Have an electrician put in an overhead light at the top and bottom of the stairs.
- Q: Do you have only one light switch for your stairs (only at the top or at the bottom of the stairs)?**
 - Have an electrician put in a light switch at the top and bottom of the stairs. You can get light switches that glow.

- Q: Has the stairway light bulb burned out?**
 - Have a friend or family member change the light bulb.
- Q: Is the carpet on the steps loose or torn?**
 - Make sure the carpet is firmly attached to every step, or remove the carpet and attach non-slip rubber treads to the stairs.
- Q: Are the handrails loose or broken? Is there a handrail on only one side of the stairs?**
 - Fix loose handrails or put in new ones. Make sure handrails are on both sides of the stairs and are as long as the stairs.



5) องค์กร The Electrical Safety Foundation International (ESFI) ได้ออกคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดอัคคีภัยภายในที่พักอาศัย และแนวทางการประเมินเบื้องต้นด้วย³⁷ หัวข้อประเมินได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับควัน ทางหนีไฟ ห้องครัว ปลั๊กไฟ สายไฟ และเครื่องไฟฟ้า ตัวอย่างแบบประเมินแสดงในรูปที่ 4-5



รูปที่ 4-5 ตัวอย่างแบบประเมินตามที่ระบุใน A safety awareness program toolkit

Kitchen		
<p>8 Do you leave the kitchen for even a short period of time while cooking?</p> <p>YES <input type="checkbox"/> →</p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Yes: Stay in the kitchen when you are frying, grilling or broiling food. If you leave the kitchen for even a short period of time, turn off the stove.</p>	<p>Unattended cooking is the leading cause of kitchen fires.</p>
<p>9 Do you use a timer when cooking?</p> <p>YES <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/> →</p>	<p>No: If you are simmering, baking, roasting, or boiling food, check it regularly. Using a timer will help remind you that you are cooking.</p>	<p>Most home cooking fires involve use of the stovetop.</p>
<p>10 Do you use an oven or stove to help heat your home?</p> <p>YES <input type="checkbox"/> →</p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Yes: Ovens and stoves are to be used for cooking only. They should never be used to provide heat for your home.</p>	<p>Using your oven or stove as a source of heat poses a serious risk for burns and fires, as well as potential exposure to poisonous carbon monoxide.</p>
<p>11 Are towels, dishcloths, curtains, or other flammable items located close to the stove or other hot surface?</p> <p>YES <input type="checkbox"/> →</p> <p>NO <input type="checkbox"/></p>	<p>Yes: Keep flammable materials and objects away from hot surfaces or appliances. Always wear short sleeved or close fitting clothing while cooking.</p>	<p>Flammable objects and loose fitting clothing can easily ignite and cause a fire.</p>
<p>12 Are all appliance cords kept away from hot surfaces?</p> <p>YES <input type="checkbox"/></p> <p>NO <input type="checkbox"/> →</p>	<p>No: Move cords away from all heat sources, such as heaters, range, and toaster.</p>	<p>Cords can melt or burn from excess heat. This can expose wires and lead to a fire or electric shock.</p>
<p>13 Are countertop appliances plugged in to Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)-protected outlets?</p> <p>YES <input type="checkbox"/> →</p> <p>NO <input type="checkbox"/> →</p>	<p>Yes: Remember to test GFCIs every month to ensure they are working properly.</p> <p>No: GFCIs are required in locations where electricity & water are in close proximity.</p>	<p>GFCIs provide protection from electric shock, but only if they are working properly.</p>

6) ศูนย์ Senior Housing Information and Support Center ของ California Department of Aging ได้ออกแบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ *Home Safety Checklist*³⁸ แบบตรวจนี้เป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงานงานภาครัฐและชุมชนทำการพัฒนาแบบฟอร์มนี้ขึ้น โดยมีเนื้อหาการตรวจสอบประเมิน 8 หมวด 35 ข้อ และมีคำถามปลายเปิดให้ผู้ประเมินระบุว่าต้องการปรับปรุงเรื่องใดบ้างเพื่อความปลอดภัย ตัวอย่างแบบประเมินแสดงในรูปที่ 4-6

รูปที่ 4-6 ตัวอย่างแบบประเมิน Home safety checklist

Home Safety Checklist	Yes	No	Do Not Know	Does Not Apply
Living Room and Family Room				
1. Can you turn on a light without having to walk into a dark room?				
2. Are lamp, extension or phone cords out of the flow of foot traffic?				
3. Are passageways in this room free from objects and clutter (papers, furniture)?				
4. Are curtains and furniture at least 36 inches from baseboard heaters or portable heaters?				
5. Do your carpets lie flat?				
6. Do your small rugs and runners stay put (don't slide or roll up) when you push them with your foot?				
Kitchen				
7. Are your stove controls easy to see and use?				
8. Do you keep loose fitting clothing, towels, and curtains that may catch fire away from the burners and oven?				
9. Can you reach regularly used items without climbing to reach them?				
10. Do you have a step stool that is sturdy and in good repair?				



4.1.2 ประเทศแคนาดา

ประเทศแคนาดาโดย Public health Agency ได้ออกคำแนะนำ “The safe living guide: A guide to home safety for seniors”³⁹ โดยแบ่งประเมินความปลอดภัยทางกายภาพของบ้านเป็น 2 กลุ่ม

- กลุ่มที่ 1 ประเมินภาพรวมของบ้าน 4 เรื่องได้แก่ ภาพรวมบริเวณด้านนอก ภาพรวมบริเวณด้านใน ภาพรวมบันไดในบ้าน และอัคคีภัยและสิ่งของที่เป็นอันตราย
- กลุ่มที่ 2 ประเมินตามลักษณะการใช้สอยพื้นที่อีก 4 พื้นที่ได้แก่ ห้องน้ำ ห้องครัว ห้องนอน และโรงจอดรถ/ห้องเก็บของ/ห้องใต้บันได

ทั้งนี้ตัวอย่างการประเมินแสดงในรูปที่ 4-7

รูปที่ 4-7 ตัวอย่างแบบประเมินในคู่มือ The safe living guide: A guide to home safety for seniors

Outside

	Yes	No
• Do all your entrances have an outdoor light?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Do your outdoor stairs, pathways or decks have railings and provide good traction (i.e. textured surfaces)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Are the front steps and walkways around your house in good repair and free of clutter, snow or leaves?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Do the doorways to your balcony or deck have a low sill or threshold?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Can you reach your mailbox safely and easily?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Is the number of your house clearly visible from the street and well lit at night?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Inside

	Yes	No
• Are all rooms and hallways in your home well lit?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Are all throw rugs and scatter mats secured in place to keep them from slipping?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Have you removed scatter mats from the top of the stairs and high traffic areas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Are your high traffic areas clear of obstacles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Do you always watch that your pets are not underfoot?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• If you use floor wax, do you use the non-skid kind?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Do you have a first aid kit and know where it is?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Do you have a list of emergency numbers near all phones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Stairs

	Yes	No
• Are your stairways well lit and do you have light switches at the top and bottom of the stairs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Are your stairs in good repair and free of clutter?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Do the steps of your stairs have a non-skid surface?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Are there solid handrails on both sides of the stairway?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Do you remove your reading glasses when using the stairs?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



4.1.3 ประเทศสหราชอาณาจักร

- 1) โรงพยาบาล South Tees ภายใต้ Department of Health ของประเทศสหราชอาณาจักร ได้ออกแบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ *Home Safety Checklist: A home fall prevention tool*⁴⁰ โดยในแบบฟอร์มจะมีคำถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั่วไปของบ้าน ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องครัวและบันได พร้อมทั้งมีคำแนะนำกรณีที่ต้องการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น ตัวอย่างแบบฟอร์มแสดงในรูปที่ 4-8

รูปที่ 4-8 ตัวอย่างแบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมของ Home Safety Checklist: A home fall prevention tool

	Yes	No	Tips to improve safety from falls	Actions taken to improve safety
General				
1			Ask a relative or carer to move things so that your path is clear. Remember to always use your walking aid safely.	
2			Pick up things that are on the floor and always keep objects off the floor. A 'helping hand' may reduce stooping / over reaching.	
3			Coil or tape cords and wires next to the wall so you can't trip over them. If possible have an electrician put in another socket. Consider a fire home safety check from the local fire brigade who can provide advice and supply / fit smoke alarms if required.	
4			These are quite easy to fit, and apart from saving you from stooping, will also stop papers being spread across the floor just inside the doorway which could make you slip.	
5			Casters make furniture easier to move but can cause a problem if they slide back, just as you are getting up. Either remove the casters or fit cup shaped carpet savers underneath.	
6			Remove the rugs & runners or use double sided adhesive carpet tape to prevent them from slipping.	
7			A personal alarm pendant is a good way of doing this and/or the positioning of a telephone where it can be reached from the floor.	
Bedroom				
8			If you have difficulty getting in or out of bed, a grab-rail or some assistive equipment may assist you in getting up.	
9			Ask a relative/carer to position a lamp that you can reach from your bed or a pull cord near your bed for the main light.	
10			It is useful to have a telephone in your bedroom, also ensure your pendant alarm, if you have one, is within reach when you are in bed.	
Stairs				
11			100 watt bulbs are recommended if the light fitting is capable of taking one of that size. 20w low energy bulb can be left on permanently if required.	
12			Have an electrician fit a two way light switch. Consider the local council 'handy person scheme'.	
13			It is essential to have a handrail, even on small flights of stairs. Social Services may assist in fitting extra rails if assessment highlights a serious problem or you could obtain one through the local councils 'handy person scheme'.	
14			Worn carpets are a major cause of serious falls and should be replaced.	
15			A strip of white masking tape on the edge of each stair will help those whose eyesight is not good, but it must be kept in good condition and not allowed to become a tripping hazard.	



- 2) หน่วยงานดูแลผู้สูงอายุในเมืองสกอตแลนด์ ได้ออกแบบตรวจสอบสภาพแวดล้อมในที่พักสำหรับให้ผู้สูงอายุประเมินด้วยตนเอง *Home Safety Checklist*⁴¹ โดยแบบฟอร์มประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับสภาพในพื้นที่ต่างๆในบ้าน 7 หมวด ได้แก่ ห้องนั่งเล่น ห้องโถงและบันได ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องครัว การป้องกันอัคคีภัย และสวน พื้นที่รอบบ้านและทางเข้าที่จอดรถ ทั้งนี้มีคำถามให้ประเมินภาพรวมของบ้านในส่วนท้าย ตัวอย่างแสดงในรูปที่ 4-9

รูปที่ 4-9

 <h4 style="text-align: center; color: blue;">LIVING ROOM</h4> <p>Is there a fixed fireguard? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are sharp corners protected on tables? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Do you always keep hot drinks and food out of reach from children? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Do you make sure that the tablecloth does not overhang the table? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are children's toys cleared up after play to prevent falls? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are alcohol and cigarettes stored out of the reach of children? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Is the TV securely mounted, so it can't topple over? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	 <h4 style="text-align: center; color: red;">HALL AND STAIRS</h4> <p>If needed, are child safety gates fitted and used correctly? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are the hall and stairs free from clutter to prevent trip hazards? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Is the lighting adequate? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are banister rails fitted securely and close enough to stop children falling through? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Is safety glass and film used on glazed doors? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are lights left on at night to assist vision in the night? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>
 <h4 style="text-align: center; color: pink;">BEDROOM</h4> <p>Is the furniture kept away from windows? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are bunk beds fitted with safety bars and a secure ladder? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Is the top bunk bed used by over six year olds only? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are cosmetics/perfumes/aftershaves out of reach of children? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are window restrictors used? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are blind/curtain cords tied and out of reach of small children? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are hair straighteners switched off after use and stored out of reach of small children? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Do you have well fitting slippers? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>	 <h4 style="text-align: center; color: blue;">BATHROOM</h4> <p>Do you run the cold water before the hot? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are children supervised at all times during bath time? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Is there a non-slip mat in the bath or shower? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are medicines and bathroom cleaners stored in a secure cupboard? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Are razors and scissors kept out of sight and reach? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>Have you fitted grab handles to assist mobility if needed? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>

4.1.4 องค์กร/หน่วยงานภาคเอกชน

องค์กรเอกชน หรือหน่วยงานเอกชนที่ไม่ได้แสวงหากำไร มีความสนใจเรื่องที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ ได้เผยแพร่ทั้งความรู้และเทคโนโลยีที่ทันสมัย รวมถึงมีการออกแบบบ้านและอุปกรณ์ต่างๆที่เหมาะสมกับสภาวะทางร่างกายของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ได้ให้ความสนใจเรื่องความปลอดภัย และสุขภาวะของผู้สูงอายุ ดังนั้นหน่วยงานเหล่านี้ได้ออกทั้งคำแนะนำ และวิธีการประเมินสภาพแวดล้อมด้วยตนเอง

- 1) เว็บไซต์ *A place for mom: Connecting families to senior living* ได้ออกคำแนะนำและแบบประเมินสำหรับการตรวจสอบสภาพบ้านสำหรับผู้สูงอายุ (รูปที่ 4-10) แบบประเมินนี้ได้วางบนหน้าเว็บไซต์สามารถเปิดเอกสารใช้ได้ด้วยตัวเอง แบบประเมินประกอบด้วย

- สภาพทั่วไปภายในบ้าน เช่น บันได โถงทางเดิน อุปกรณ์ดักจับควัน



- วิธีการเก็บสารอันตราย เช่น การติดฉลากที่ชัดเจน
- สภาพแวดล้อมภายนอกบ้าน เช่น ประตู สนามหน้าบ้าน
- ห้องน้ำ เช่น ลักษณะประตู พื้นผิวสัมผัส โถสุขภัณฑ์ การทำความสะอาดห้องน้ำ
- ห้องครัว พุดถึงตั้งแต่ความปลอดภัย จนถึงการเก็บรักษาอาหาร
- การดูแลสัตว์เลี้ยง
- ห้องนอน
- การสื่อสาร
- หลักความปลอดภัยทั่วไป
- การดูแลถังออกซิเจน สายและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้

รูปที่ 4-10 ตัวอย่างแบบประเมินตาม A place for mom

Home Interior	Yes	No	
Stairs inside home are safe			
End of stairs is clearly marked (top and bottom)			
Handrails on both sides of stairs			
Hallways and doorways wide and obstruction free			
Fire extinguisher available			
Smoke detectors present			
Adequate lighting			
Throw rugs absent			
Area rugs secure and safe			
Adequate heat			
Adequate cooling			
Space heaters safe			
Hazardous materials stored safely			
Adequate plumbing			

ที่มา: <http://www.aplaceformom.com/senior-care-resources/articles/elderly-home-safety-checklist>

2) เว็บไซต์ *BrightStar Care* ได้วางแบบประเมินบนเว็บไซต์ โดยมีหัวข้อประเมินอย่างง่าย และแบ่งประเมินตามลักษณะพื้นที่ใช้สอย เช่น ห้องน้ำ ห้องนอน ห้องครัว ห้องนั่งเล่น และระเบียบบ้าน ดังตัวอย่างในรูปที่ 4-11



รูปที่ 4-11 ตัวอย่างแบบประเมิน Home safety checklist ของ BrightStar Care

Check "YES" or "NO" for each item. Any "NO" answers indicate a potential need for changes to your environment.

BATHROOM	YES	NO
Is the path from the bedroom to the bathroom well lit?		
Are there grab bars near the toilet and in the shower and bathtub?		
If you have difficulty standing in the shower, do you use a shower seat?		
Do your bathmats have slip-resistant backing?		
Do you remove soap build in your shower/bathtub up to avoid slipping?		
Can you reach soap in the shower without bending down or turning too far around?		
Do you have a raised toilet seat if you have difficulty standing up and sitting down?		
Are spills cleaned up immediately?		
BEDROOM	YES	NO
Is there a table close to your bed with a lamp and room to store eyeglasses and a phone?		
Are cords pushed back against the wall?		
Is there clutter on the floor?		
Do you have a motion sensor night light?		
KITCHEN	YES	NO
Are throw rugs/floor mats secure?		
Can you get to regularly used items without bending down or reaching up too far?		
Are spills cleaned up immediately?		
Is food prepared at the kitchen table?		

LIVING AREAS	YES	NO
Are floor coverings secure and sturdy?		
Can you answer the phone without getting up?		
Are cords pushed back against the wall?		
Can you turn on a light without having to walk into a dark room?		
Do you have a step stool that has side rails, sturdy and in good condition?		
Do you have a cordless or cellular phone or an emergency alarm device?		
Is your floor free of clutter?		
It is easy to walk around the furniture in your home?		
Can you pull cords to lights or ceiling fans without reaching up?		
Are there handrails on both sides of the stairways in your home?		
Are the steps on your stairways even and safe?		
Are there lights at the top and the bottom of the stairs?		
PORCH, YARD, OUTSIDE	YES	NO
Is the path from the house to the garage well lit?		
Are there cracks or buckles on the sidewalks or driveway?		
Are there hoses, weeds or other obstacles on the walkways?		
Are there icy steps or walkways?		
TOTAL		

- 3) เว็บไซต์ *Home Instead Senior Care* ได้ออกแบบประเมิน Home safety checklist สำหรับผู้สูงอายุโดยมีคำถามให้ตอบ พร้อมคำแนะนำในการแก้ไขกรณีที่ไม่ผ่าน ตัวอย่างดังรูปข้างล่าง
- การประเมินแบ่งตามพื้นที่ใช้สอย ได้แก่ ห้องนอน ห้องน้ำ ห้องนั่งเล่น โถงทางเดิน ห้องครัว ห้องนั่งเล่น ห้องซักรีด โรงจอดรถ และระเบียงด้านหน้า



<input type="checkbox"/> Do throw rugs create a tripping hazard? Is the carpet torn? (1)	Suggestions: <ol style="list-style-type: none">1. Remove throw rugs or use double-sided tape or a rug pad to secure the rug to the floor. For small tears, a little glue or carpet staples can fix the problem.2. It might be a good time to work with your senior and clean out closets and drawers of items he or she no longer wears or uses. For other items, build or buy shelving for closets to store sweaters, blankets or shoes.3. Consider a cordless phone. If the senior is not agreeable to having a phone in the room, or he or she doesn't own a cell phone, suggest an emergency alert system. An internet search for emergency alert or medical alert systems will provide you with a variety of options.4. Nightlights are a good option for dark rooms at night. If the senior likes to read in the bedroom at night or turns on the light in the middle of the night to go to the bathroom, make sure the bulb wattage is high enough (within allowable limits) to properly illuminate the room. Rope lighting is another good option for hallways that connect the bathroom and bedroom.
<input type="checkbox"/> Is the room cluttered with clothing, magazines, newspaper or other items? Is there too much furniture for the space? (2)	
<input type="checkbox"/> Does the senior lack access to a telephone or cell phone, especially at night? (3)	
<input type="checkbox"/> Is there enough light? (4)	
<input type="checkbox"/> Is the bed too high or low? (5)	
<input type="checkbox"/> Do tangled electrical cords obstruct pathways? (6)	
<input type="checkbox"/> Does the furniture provide proper support, if needed? (7)	

4.2 การประเมินสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย

การทบทวนส่วนนี้ได้จากการศึกษาข้อมูลจากการวิจัย เอกสารต่างๆที่ออกโดยหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ เช่น สำนักบริการสวัสดิการสังคม กรมอนามัย เอกสารที่ออกโดยภาคเอกชน และข้อมูลเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ จากตารางที่ 4-4 พบว่า แบบประเมินที่ใช้ส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 80) มักจะเกี่ยวกับสถานะสุขภาพทั้งทางกายและทางจิตใจ อุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้ม (รูปที่ 4-12) สถานะทางเศรษฐกิจสังคม การมีส่วนร่วมในสังคม บางส่วนที่เป็นการประเมินสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยแบบภาพรวม เช่น แบบประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ซีวีสมบูรณ ของกรมอนามัย (รูปที่ 4-13) หรือแบบประเมินสำหรับการปรับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยให้แก่คนพิการ ผู้สูงอายุ ของสำนักสวัสดิการสังคม (รูปที่ 4-14)

ตารางที่ 4-3 รายการทบทวนการประเมินสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยของที่พักอาศัยผู้สูงอายุในประเทศไทย

เลขที่	รายการ	อ้างอิง
1	การปรับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยให้แก่คนพิการ ผู้สูงอายุ และผู้ที่อยู่ในระยะที่จำเป็นจะต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ	http://bk-nhso.go.th/public/news/data
2	การจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช	นอรินี ตะหวา, ปวีตร ชัยวิสิทธิ์ (2559) http://www.apheit.siam.edu/journal/science-22-1/04norinee.pdf .



ตารางที่ 4-3 รายการทบทวนการประเมินสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยของที่พักอาศัยผู้สูงอายุในประเทศไทย

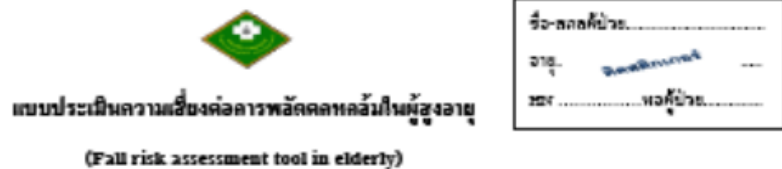
เลขที่	รายการ	อ้างอิง
3	การประเมินภายในการดำเนินงานตามแผนงานพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ: มิติที่ 4 การจัดปรับสถานที่/สภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ	http://resource.thaihealth.or.th/library/academic/14230
4	แบบประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ซีวีสมบูรณ์	http://env.anamai.moph.go.th/download/download/pdf/2557/
5	แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะสภาพแวดล้อม ภายนอกอาคารของสถานดูแลผู้สูงอายุสมองล้อมสำหรับประเทศไทย	https://www.tci-thaijo.org/index.php/NAJUA-Arch/article/view/44309/36656
6	แบบประเมินตนเองด้านคุณลักษณะสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารของสถานดูแลผู้สูงอายุสมองล้อมสำหรับประเทศไทย	ภาวดี อังสุสิงห์ (2558) https://www.tci-thaijo.org/index.php/NAJUA-Arch/article/view/44309/36656
7	สภาพแวดล้อมภายนอกอาคารสำหรับผู้สูงอายุสมองล้อม ในสถานดูแลผู้สูงอายุระยะยาวกรุงเทพมหานคร	http://www.arch.chula.ac.th/ejournal/files/article/140_20170522110121_PB.pdf
8	แบบประเมินให้มีการปรับสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย	กองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพจังหวัดกำแพงเพชร http://www.kpppao.go.th/rehabilitation
9	ศึกษาความต้องการรูปแบบที่พักอาศัยและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพบริเวณรอบที่พักอาศัยสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ	
10	แบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ	www.nurse.kku.ac.th/index.php/.../10-2014-12-25-06-42-20?
11	การพัฒนาแบบประเมินสภาพบ้านผู้สูงอายุนำร่องในชุมชนบ้านศรีบุญเรือง	
12	แบบประเมินความสามารถทางกายของผู้สูงอายุแบบองค์รวม	https://www.scribd.com/document/
13	การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ	ศศิธร มารัตน์, เสริมพงษ์ คุณาวงศ์, รวีวรรณ ต้นสุวัฒน์ http://sawankhalokhospital.com/storage_upload/9/42856/uploads/files/3(4).pdf
14	ยากันล้ม คู่มือป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ	มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มสพส.)
15	กระบวนการพัฒนาคู่มือเพื่อการปรับปรุงที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ	http://www.journal.msu.ac.th/upload/articles/article762_32825.pdf
16	การจัดสภาพแวดล้อมในบ้านที่เหมาะสมกับ “ผู้สูงอายุ”	http://hpc.go.th/director/data/academic/ElderlyHouseDesign.pdf
17	การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ	http://ejournals.swu.ac.th/index.php/SwuENGj/article/viewFile/4921/4704



ตารางที่ 4-3 รายการทบทวนการประเมินสภาพแวดล้อมและความปลอดภัยของที่พักอาศัยผู้สูงอายุในประเทศไทย

เลขที่	รายการ	อ้างอิง
18	แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ	http://journal.rmutto.ac.th/template/design/file_article/article.326pdf
19	คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ	http://www.nakhonnayok.m-society.go.th/wp-content/uploads/2015
20	การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ	http://env.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=850

รูปที่ 4-12 ตัวอย่างแบบประเมินความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ



ปัจจัยเสี่ยง	ค่าคะแนน	วันที่ประเมิน				
1. อายุ 65-79 ปี	0.5					
2. อายุ 80 ปี	1					
3. มีภาวะสับสน (ไม่อยู่บนเตียงตามคำแนะนำ)	2					
4. ทายาทจะลงจากเตียง/ไม่สงบ	5					
5. มีประวัติการหกล้ม	1					
6. มีการเคลื่อนไหว การทรงตัวและการเดินที่ผิดปกติ	1					
7. มีอาการอ่อนเพลียโดยทั่วไป	1					
8. การจับถ้ายีสลวาระเปลี่ยนแปลง เช่น ยีสลวาระบ่อย ถัดยีสลวาระไม่ได้ มีการใช้ Lastic ทางหลอดเลือดดำ	1					
9. ได้รับยาต่อป็นิน 24 ชม.ที่ผ่านมา ได้แก่ ฮาลอโอม ปรุสซาท ฮานอนทลัน ฮาสตบ	1					
10. ไม่สามารถเคลื่อนไหวเองได้	-5					
รวมคะแนน						

เกณฑ์การตัดสินความเสี่ยง



ค่าคะแนน	ระดับความเสี่ยง
0.5-2	ระดับ 1
2.5-4	ระดับ 2
มากกว่าหรือเท่ากับ 4.5	ระดับ 3



รูปที่ 4-13 แบบประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวิตสมบูรณ์

แบบประเมินบ้านสะอาด อนามัยดี ชีวิตสมบูรณ์

ชื่อ-สกุล (เจ้าของบ้าน) บ้านเลขที่..... หมู่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
 ผู้ประเมิน..... หน่วยงานที่ประเมิน..... วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน		คำอธิบาย/คำชี้แจงเกณฑ์การประเมิน	ข้อเสนอแนะ
		ผ่าน	ไม่ผ่าน		
ส่วนที่ 1 สุขลักษณะโดยทั่วไป					
ก. สุขลักษณะของบ้านและบริเวณโดยรอบ					
1	ตัวบ้านอยู่ในสภาพดี มีคอง แข็งแรง 			- โครงสร้างบ้าน ประตูปู หน้าต่าง อยู่ในสภาพดี ปลอดภัย ไม่แตกกร้าว ซ้ำรูด ทรุดเอียง	
2	ภายในบ้านสะอาด เป็นระเบียบ จัดเป็นสัดส่วน และทำความสะอาดสม่ำเสมอ 			- ภายในบ้านสะอาด ไม่มีหยากไย่ มีการแบ่งพื้นที่ใช้งานเป็นสัดส่วน จัดวางสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นระเบียบ ไม่เก็บสิ่งของมากเกินความจำเป็น และทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - กรณีมีพรม ผ้าม่าน ควรทำความสะอาด อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - กรณีมีเครื่องปรับอากาศ ควรล้าง และทำความสะอาด อย่างน้อย 6 เดือน/ครั้ง หน้ากากหรือตะแกรงกรองฝุ่นควรถอดล้างเดือนละครั้ง	

รูปที่ 4-14 แบบคำขอการปรับปรุงสภาพแวดล้อมต่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กองทุน 2

แบบคำขอให้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยให้แก่คนพิการ ผู้สูงอายุ และผู้ที่อยู่ในระยะที่จำเป็น จะต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ

ประวัติบุคคล

- คำนำหน้าชื่อ (ต.ช./ต.ญ./นาย/นาง/นางสาว) ชื่อ.....นามสกุล.....
เชื้อชาติ..... สัญชาติ..... ศาสนา.....
- เลขที่บัตรประชาชน □-□□□□-□□□□□□-□□□□ □ กรณีไม่มีเนื่องจาก.....
- วัน/เดือน/ปีเกิด..... อายุ.....ปี เพศ □ ชาย □ หญิง
- สถานภาพ □ โสด □ สมรสอยู่ด้วยกัน □ สมรสแยกกันอยู่
□ หย่าร้าง □ ไม่ได้สมรสแต่อยู่ด้วยกัน □ หม้าย (คู่สมรสเสียชีวิต)
- ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน
ชื่อสถานที่..... รหัสประจำบ้าน □□□□-□□□□□□-□□
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก..... ซอย..... ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์.....
เบอร์โทรศัพท์..... เบอร์ต่อ..... โทรสาร.....
- ที่อยู่ปัจจุบัน |
 ที่อยู่ปัจจุบันเป็นที่อยู่เดียวกับที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน จำนวนผู้อยู่อาศัย.....คน
(กรณีเป็นที่อยู่เดียวกับที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน ให้ทำเครื่องหมาย / ใน และข้ามไปกรอกข้อ 7)



4.3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์การประเมินสภาพแวดล้อมภายในของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

การทบทวนรายงานวิจัย เอกสารเผยแพร่ของภาคเอกชนทางเว็บไซต์ และเอกสารของหน่วยงานรัฐที่มีหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ พบแบบประเมินตนเอง (Self assessment) สำหรับการประเมินสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ รวมถึงพบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ จากแหล่งต่างๆที่มีการศึกษาและเผยแพร่องค์ความรู้ในหลายประเทศ ในรูปแบบหนังสือ คู่มือ และเว็บไซต์

เกณฑ์พิจารณาสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยในประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นลักษณะคำแนะนำเชิงวิศวกรรม และเน้นด้านความปลอดภัยจากการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้งาน ในขณะที่แหล่งอ้างอิงจากต่างประเทศให้ความสำคัญทั้งด้านความปลอดภัย ด้านสนับสนุนการพึ่งตนเอง ด้านตอบสนองภาวะเสื่อมของร่างกาย ด้านรองรับการใช้งาน และด้านเอื้อต่อการดูแลรักษาในระยะยาว

- 1) แบบประเมินส่วนใหญ่แบ่งการประเมินตามพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน และองค์ประกอบในพื้นที่นั้นๆ ได้แก่ ทางเข้าภายในบ้าน บ้านห้องนั่งเล่น ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องนอน พื้นที่รอบบ้าน โรงจอดรถ และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น การป้องกันอัคคีไฟ ความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า
- 2) ผลการประเมินแสดงในลักษณะ ผ่าน/ไม่ผ่าน หรือมี/ไม่มี ไม่มีการแบ่งระดับการประเมิน
- 3) เกณฑ์การประเมิน หรือเกณฑ์การพิจารณา รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4- 4 ความแตกต่างระหว่างเกณฑ์การประเมินสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยผู้สูงอายุ

ลำดับที่	ปัจจัย	เกณฑ์ของประเทศไทย	เกณฑ์ของต่างประเทศ
	ประตู	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีทั้งกำหนดความกว้างของประตู และไม่กำหนด ■ มีทั้งระบุลักษณะของลูกบิดประตู และไม่ระบุ ■ มีทั้งระบุและไม่ระบุพื้นที่ที่กว้างพอสำหรับการใช้เก้าอี้รถเข็น 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่ระบุความกว้างของประตู ■ ไม่ระบุลักษณะลูกบิดประตู แต่ระบุว่าต้องเป็นประตูบานเลื่อน หรือมีปุ่มกดเปิดอัตโนมัติ โดยเฉพาะบ้านของผู้สูงอายุที่ต้องใช้รถเข็น ■ มีระบุพื้นที่สำหรับการใช้รถเข็น
	พื้นผิวสัมผัส/พื้นห้อง/ฝาบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> ■ เน้นเรื่องผิวเรียบแต่ไม่ลื่น 	<ul style="list-style-type: none"> ■ พื้นผิวเรียบแต่ในตำแหน่งสำคัญ เช่น ด้านบนและด้านล่างของบันได ให้มีพื้นผิวสัมผัสแตกต่างจากบริเวณรอบๆ ■ คำแนะนำการใช้พรมปูพื้น ■ เน้นการใช้สีสด/สีสว่าง



ตารางที่ 4- 4 ความแตกต่างระหว่างเกณฑ์การประเมินสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยผู้สูงอายุ

ลำดับที่	ปัจจัย	เกณฑ์ของประเทศไทย	เกณฑ์ของต่างประเทศ
	บันได	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการกำหนดระยะของขั้นบันได ลูกตั้ง และลูกนอน ที่ชัดเจน ■ ให้ความสำคัญกับบราวบันได 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบที่ชัดเจน แต่บางประเทศอาจไม่ได้กำหนดระยะชัดเจน แต่ให้แนะนำให้ปฏิบัติตามมาตรฐานการสร้างบ้านที่การออกแบบเพื่อให้เหมาะกับคนทุกกลุ่ม หรือ อารยสถาปัตย์ (Universal design)
	แสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่ชัดเจนเรื่องตำแหน่งที่ควรมีแสงสว่าง ■ ไม่ได้ให้ความสำคัญของแสงจ้าที่จะมีผลต่อการมองเห็นของผู้สูงอายุ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีกำหนดตำแหน่งที่จำเป็นต้องมีแสงที่เพียงพอ ■ ข้อควรระวังเกี่ยวกับแสงจ้า
	เครื่องเรือน/อุปกรณ์เครื่องใช้	<ul style="list-style-type: none"> ■ ข้อแนะนำกว้างๆ เกี่ยวกับลักษณะของเครื่องเรือน หรือ อุปกรณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ข้อแนะนำกว้างๆ แต่จะคำนึงถึงสภาวะร่างกายของผู้สูงอายุและความปลอดภัย เช่น ผู้สูงอายุที่ใช้รถเข็น ระดับความสูงของเครื่องเรือน/อุปกรณ์เครื่องใช้
	ห้องน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีข้อแนะนำที่ละเอียดโดยคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยเป็นหลัก 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีข้อแนะนำที่ละเอียดโดยคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยเป็นหลัก ■ ให้ความสำคัญของลักษณะของก๊อกน้ำ ประตู
	ห้องนอน	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการกำหนดความสูงและความกว้างของเตียง ■ การระบายอากาศ ■ ปุ่มสัญญาณสำหรับภาวะฉุกเฉิน 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการกำหนดความสูงและความกว้างของเตียง ■ การระบายอากาศ ■ ปุ่มสัญญาณสำหรับภาวะฉุกเฉิน
	ข้อแนะนำความปลอดภัยของการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> ■ ไม่ได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ มีการกำหนดรวมกับข้อปฏิบัติทั่วไป หรือบางประเทศจัดแยกออกไปอยู่ในการป้องกันอัคคีภัย



ตารางที่ 4- 4 ความแตกต่างระหว่างเกณฑ์การประเมินสภาพแวดล้อมที่พักอาศัยผู้สูงอายุ

ลำดับที่	ปัจจัย	เกณฑ์ของประเทศไทย	เกณฑ์ของต่างประเทศ
	และการป้องกัน การเกิดอัคคีภัย		

4.4 แบบประเมินตนเองสำหรับการประเมินสภาพแวดล้อมภายในของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

การทบทวนสถานการณ์ผู้สูงอายุ การเปลี่ยนแปลงสภาวะทางร่างกายของผู้สูงอายุ การเกิดอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ และแบบประเมินสภาพแวดล้อมภายในของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุทั้งของประเทศไทยและต่างประเทศ ได้ข้อคิดเห็นสำหรับการสร้างแบบประเมินตนเองสำหรับการประเมินสภาพแวดล้อมภายในของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยแบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สำหรับการค้นหาสภาพปัญหาเบื้องต้น และความจำเป็นในการปรับปรุงที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ

แบบประเมินตนเองสำหรับการประเมินสภาพแวดล้อมภายในของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 2 ลักษณะตามการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ ได้แก่ (1) แบบประเมินสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาการเดิน และ (2) แบบประเมินสภาพแวดล้อมของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่จำเป็นต้องใช้รถเข็น เนื้อหาของแบบประเมินมีทั้งหมด 5 หมวด ได้แก่

- สภาพทั่วไปภายในบ้าน
- ห้องนั่งเล่น
- ห้องนอน
- ห้องน้ำ
- ห้องครัว

แบบประเมินบ้านสิ่งแวดล้อมดีและปลอดภัย: สำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาการเดิน

ชื่อ-สกุล (เจ้าของบ้าน)

บ้านเลขที่..... หมู่..... ตำบล..... อำเภอ.....

จังหวัด.....

ผู้ประเมิน..... วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....

คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้สำหรับให้ท่านตรวจดูพื้นที่จุดต่างๆ และอุปกรณ์ที่อาจไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในครอบครัวท่าน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม ทำให้ผู้สูงอายุสามารถอยู่ได้อย่างสุขสบาย มีคุณภาพชีวิตที่ดี และไม่เกิดอุบัติเหตุ พลัดตกหกล้ม

2. การประเมินแบ่งเป็น 8 ส่วนตามพื้นที่ใช้สอย ในแต่ละข้อมี 3 คำตอบได้แก่

คำตอบ **ใช่** แสดงว่าพื้นที่นั้นหรือจุดนั้นผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

คำตอบ **ไม่ใช่** แสดงว่าต้องพิจารณาแก้ไขหรือปรับปรุง

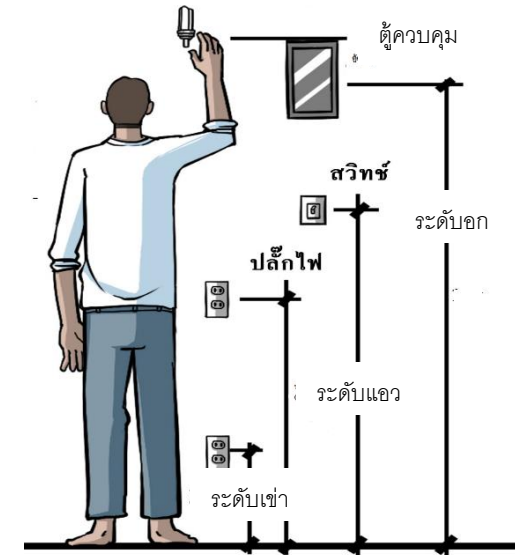
คำตอบ **ไม่มีคำตอบ** แสดงว่าข้อนั้นไม่สอดคล้องหรือไม่ตรงกับสภาพของบ้านท่าน เช่น ผู้สูงอายุในบ้านท่านสามารถเดินได้ปกติไม่ได้ใช้รถเข็น ดังนั้นข้อใดที่เกี่ยวกับรถเข็น ให้ท่านเลือกคำตอบนี้





ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปภายในบ้าน

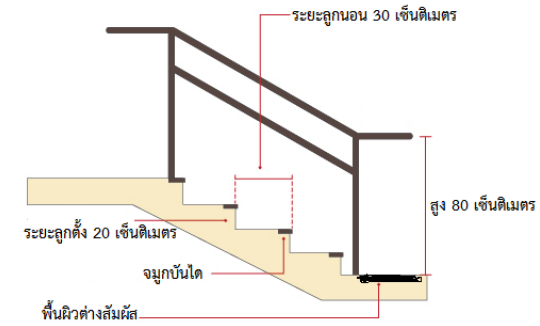
ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	บันไดขึ้นบ้าน พื้นผิวทางเดิน/พื้นห้อง เรียบเสมอกันอยู่ในสภาพดี ไม่ขรุขระและไม่ลื่น			
2	ประตูทางเข้าต่างๆ มีธรณีประตูไม่สูงเกินไป หรือไม่มีธรณีประตู			
3	สีที่ใช้ภายในเป็นสีที่ผู้สูงอายุสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน			
4	บ้านเลขที่ ติดอยู่ในที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ทั้งในเวลากลางวัน			
5	ทางเดิน เฉลียง มีราวจับยวต่อนื่อง และติดตั้งในระดับความสูงพอเหมาะ			
6	ทางเข้าบ้าน มีแสงสว่างเพียงพอ มีหลอดไฟฟ้าติดตั้งไว้ทั้งในส่วนพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป			
7	สวิทช์ ติดสูงไม่เกินระดับหน้าอก (90 เซนติเมตร) จากพื้น ปลั๊กไฟ ติดสูงไม่น้อยกว่าระดับหัวเข่า (45 เซนติเมตร) จากพื้น			
8	มีระบบตัดไฟฟ้าลัดวงจรอัตโนมัติ			
9	มีเครื่องดับเพลิงตั้งไว้ในจุดที่เข้าถึงได้พร้อมใช้งาน			
10	เครื่องเรือนภายในห้องพักอาศัย ควรเป็นชนิดไม่มีมุมแหลม หรือที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย			
11	มีน้ำดื่มน้ำใช้ที่สะอาด			
	รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง			





ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปภายในบ้าน

ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
12	ชั้นบันไดต้องแห้ง สะอาดไม่ลื่น และไม่วางสิ่งของ			
13	ทุกชั้นบันไดต้องเห็นขอบเขตชัดเจน สีต้องเด่นชัด จนแตกต่างจากบริเวณรอบๆ			
14	ไม่วางผ้าเช็ดเท้าบนชั้นบันไดทั้งด้านบนและด้านล่าง			
15	พรมที่ปูพื้นบันได ติดแน่นไม่เลื่อนไถล สีสว่าง			
17	มีราวบันไดทั้งสองฝั่งขนานข้าง มีความมั่นคง แข็งแรง สูงจากพื้นชั้นบันไดระดับเอว (ไม่น้อยกว่า 80-90 เซ็นติเมตร)			
18	มีพื้นที่ผิวต่างสัมผัสทั้งด้านบนและด้านล่างของบันได เพื่อเป็นจุดเตือนผู้สูงอายุ			
19	ลูกตั้งบันไดสูงไม่เกิน 20 เซ็นติเมตร			
20	ลูกนอนบันไดกว้างไม่น้อยกว่า 30 เซ็นติเมตร			
	รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง			





ส่วนที่ 2 ห้องนั่งเล่น

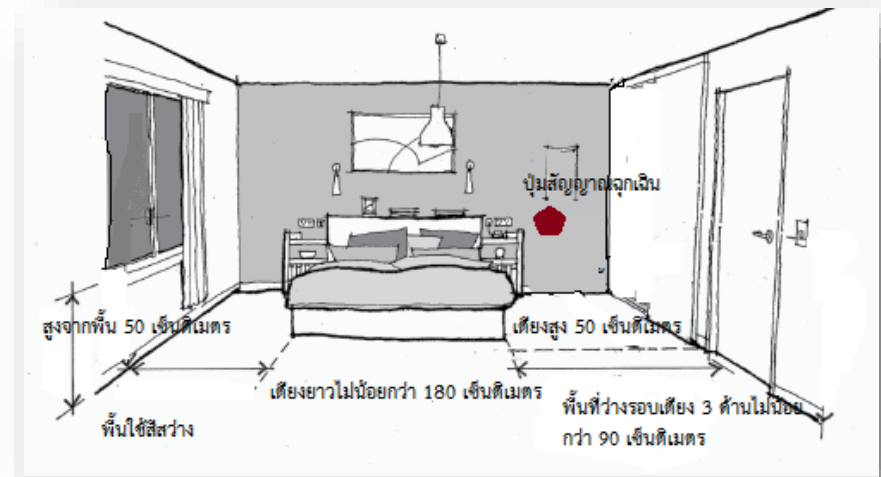
ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	การจัดวางสิ่งของเครื่องเรือน เป็นระเบียบ ไม่ขัดขวางทางเดินภายในบ้านที่ใช้บ่อยๆเป็นประจำ			
2	ประตูทางเข้าห้องนั่งเล่นกว้างพอสำหรับอุปกรณ์ช่วยเดินหรือวอล์คเกอร์ (กว้าง 90 เซนติเมตร)			
3	มีเก้าอี้ที่มั่นคงแข็งแรงไม่มีล้อตั้งอยู่ทางเดินเข้าภายในบ้าน			
4	มีหน้าต่างและเปิดได้ง่าย ระบายอากาศได้ดี			
5	เก้าอี้/โซฟา ไม่นุ่มหรือเตี้ยเกินไป มีความสูงพอดี ข้อพับเข้า (50 เซนติเมตร)			
6	พรมปูพื้นต้องยึดแน่นกับพื้น ไม่เคลื่อนตัว ไม่ลื่น			
7	มีผ้าม่าน/มู่ลี่บริเวณที่มีแสงจ้า			
รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง				





ส่วนที่ 3 ห้องนอน

ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	ประตูมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร			
2	ลูกบิดประตูเป็นก้านโยก ปิดเปิดด้านข้างได้ และเปิดออกจากภายใน			
3	พื้นภายในและภายนอกมีระดับเท่ากัน ไม่มีธรณีประตู			
4	เตียงมีความแข็งแรง สะอาด มีพื้นที่ว่างรอบเตียง ทั้งสามด้านประมาณ 90 เซนติเมตร และไม่อยู่ในมุมอับ			
5	เตียงนอนมีความยาวไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร และมีความสูงพอดีข้อพับเข่า (40-50 เซนติเมตร)			
6	ทำความสะอาดเตียง ผ้าปูที่นอน หมอน ที่นอนและหมอน ต้องดูดฝุ่นหรือตากแดดสม่ำเสมอ			
7	มีกริ่งสัญญาณบอกเหตุฉุกเฉินหรือโทรศัพท์			
8	เครื่องเรือนภายในห้องพักอาศัยมีความมั่นคง แข็งแรง ไม่มีมุมแหลมที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้			
9	มีหน้าต่างและเปิดได้ง่าย ระบายอากาศได้ดี			
10	เครื่องปรับอากาศต้องทำความสะอาดทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากหรือตะแกรงกรองฝุ่นทุกเดือน			
11	ตู้เสื้อผ้าเป็นประตูแบบเลื่อน			
12	ภายในห้องมีแสงสว่างพอเพียงและมีสวิตช์ไฟใกล้กับเตียงนอน			
รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง				





ส่วนที่ 4 ห้องน้ำ

ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	ห้องน้ำควรมีขนาดพอเหมาะ (กว้าง 1.50-2.00 เมตร) และสะอาด			
2	ประตูเปิดออกหรือบานเลื่อน ไม่ใช่กลอนหรือระบบล็อกที่เข้าไปช่วยเหลือได้ยาก			
3	ลูกบิดประตูเป็นก้านโยกบิดไปด้านข้างได้			
4	พื้นห้องน้ำทำด้วยวัสดุผิวไม่เรียบ ไม่ลื่น พรหมเซ็ดเท้าหน้าห้องน้ำอยู่ในสภาพยึดติดพื้น ไม่ลื่นไถล			
5	โถสุขภัณฑ์แบบนั่ง มั่นคงแข็งแรง มีความสูงใกล้เคียงกับระดับเก้าอี้ที่นั่ง			
6	มีราวจับ หรือราวพยุงตัวสามารถเดินได้ตลอดห้องน้ำ เส้นผ่าศูนย์กลางเหมาะสม (ควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3-4 เซนติเมตร) มีผิวเรียบ ไม่มีเหลี่ยมคม ทำจากวัสดุปลอดภัย			
7	อ่างล้างหน้า/ล้างมือติดตั้งมั่นคงแข็งแรง			
8	ก๊อกหรือฝักบัวบริเวณอาบน้ำ เป็นก้านโยก ปิดไปด้านข้าง			
9	พื้นผนังห้องควรมีสีที่แตกต่างจากสุขภัณฑ์			
	รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง			





ส่วนที่ 4 ห้องน้ำ

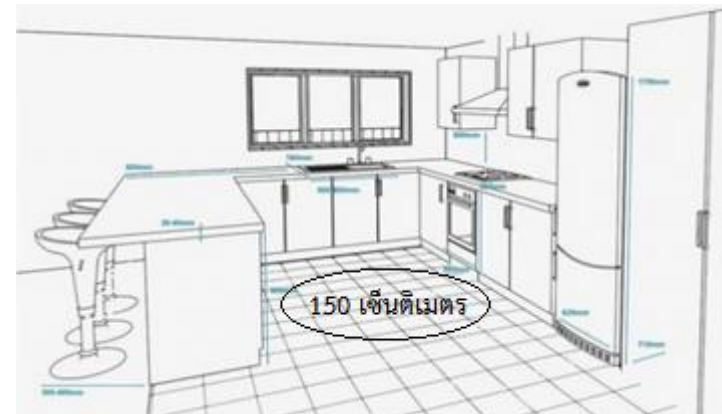
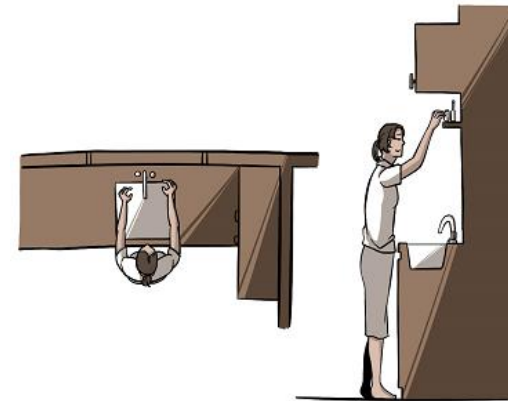
ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
10	บริเวณที่ใส่กระดาษชำระ หรือของใช้อื่นๆ ในห้องน้ำ ต้องสะดวก เอื้อมถึงได้โดยง่าย			
11	มีที่แขวนเสื้อผ้า หรือผ้าเช็ดตัว อย่างเหมาะสม สูงในระดับเอื้อมถึง			
12	ที่นั่งอาบน้ำตดผนังที่มีความสูงจากพื้นระดับข้อพับเข่า (40-50 เซนติเมตร) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่งสูงจากพื้นระดับเอว (ไม่น้อยกว่า 60-70 เซนติเมตร)			
13	ปุ่มกดสัญญาณฉุกเฉิน			
14	มีหลอดไฟให้แสงสว่างที่เหมาะสม โดยเฉพาะเวลากลางคืน			
15	มีที่ระบายอากาศ			
16	หากใช้ระบบทำน้ำอุ่น สวิตช์ต้องอยู่ในสภาพดี และมีระบบตัดไฟ			
	รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง			





ส่วนที่ 5 ห้องครัว

ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	พื้นผิวสัมผัสเรียบแต่ไม่ลื่น			
2	พื้นห้องครัวสะอาดและแห้ง ไม่มีส่วนให้แสงสะท้อน หรือแสงจ้า			
3	อุปกรณ์เครื่องใช้ทั้งหมดอยู่ในสภาพดีทำงานได้ตามปกติ			
4	ตู้เย็น และตู้อื่นๆที่ใช้เก็บอาหารสะดวกใช้			
5	เตาเป็นชนิดที่มีโอกาสเกิดอันตรายและเพลิงไหม้น้อยที่สุด (เตาแม่เหล็กไฟฟ้า)			
6	เก็บของเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด และไม่กีดขวาง			
7	เคาน์เตอร์ครัวและโต๊ะสูงจากพื้นระดับเอว (70-80 เซ็นติเมตร)			
8	หิ้งและตู้ต่างๆอยู่สูงระดับเอื้อมถึงไม่ต้องเขย่ง (150-170 เซ็นติเมตร)			
9	มีการระบายอากาศที่ดี (หน้าต่างหรือเครื่องดูดควัน)			
10	มีหลอดไฟให้แสงสว่างที่เหมาะสม โดยเฉพาะเวลากลางคืน			
	รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง			





แบบประเมินบ้านสิ่งแวดลอมดีและปลอดภัย: สำหรับผูสูงอายุที่ใชรถเข็น

ชื่อ-สกุล (เจ้าของบ้าน)

บ้านเลขที่..... หมู่..... ตำบล..... อำเภอ.....

จังหวัด.....

ผูประเมิน..... วัน/เดือน/ปีที่ประเมิน.....

คำชี้แจง 1. แบบประเมินนี้สำหรับใหท่านตรวจดูพื้นที่จุดต่างๆ และอุปกรณ์ที่อาจไม่เหมาะสมสำหรับผูสูงอายุในครอบครัวท่าน เพื่อนำไปสูการปรับปรุงแก้ไขใหเหมาะสม ใหผูสูงอายุสามารถอยูได้อย่างสุขสบาย มีคุณภาพชีวิตที่ดี และไม่เกิดอุบัติเหตุ พลัดตกหกล้ม

2. การประเมินแบ่งเป็น 8 ส่วนตามพื้นที่ใชสอย ในแต่ละขอมี 3 คำตอบได้แก่

คำตอบ **ใช่** แสดงว่าพื้นที่นั้นหรือจุดนั้นผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

คำตอบ **ไม่ใช่** แสดงว่าต้องพิจารณาแก้ไขหรือปรับปรุง

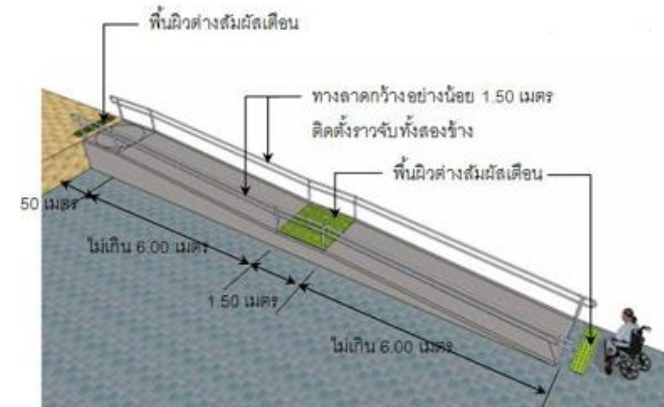
คำตอบ **ไม่มีคำตอบ** แสดงว่าข้อนั้นไม่สอดคล้องหรือไม่ตรงกับสภาพของบ้านท่าน เช่น หองน้ำบ้านท่านไม่มีประตู ดังนั้นข้อใดที่เกี่ยวกับประตูหองน้ำ ใหท่านเลือกคำตอบนี้





ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปภายในบ้าน

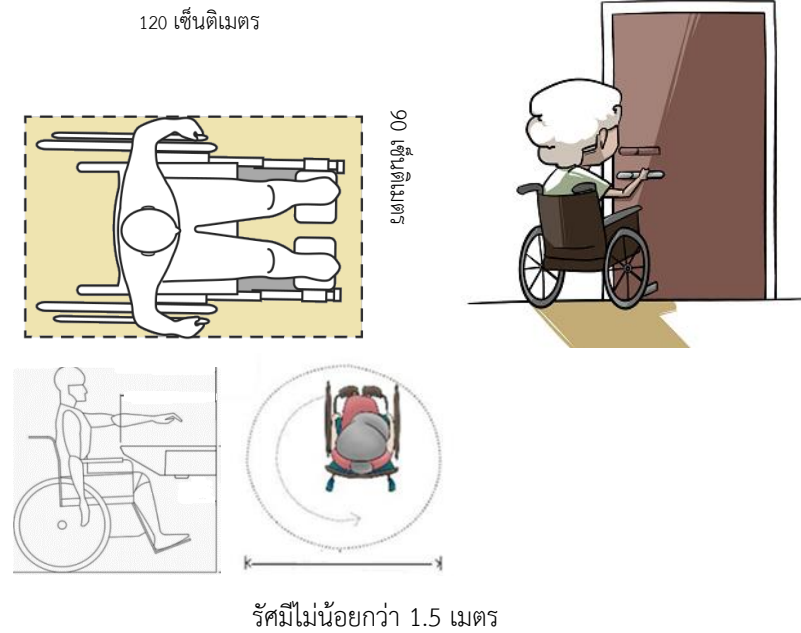
ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	จัดให้ทุกพื้นที่ใช้สอยอยู่ชั้นล่างของบ้าน			
2	พื้นผิวทางเดินของทางลาดเข้าบ้าน และพื้นที่ห้อง เรียบเสมอกันอยู่ในสภาพดี ไม่ขรุขระและไม่ลื่น			
3	ไม่มีธรณีประตูของทางเข้าต่างๆ			
4	บ้านเลขที่ ติดอยู่ในที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ทั้งใน เวลากลางคืน			
5	ทางเดิน เบลีง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร			
6	ทางเข้าบ้าน มีแสงสว่างเพียงพอ มีหลอดไฟฟ้า ติดตั้งไว้ทั้งในส่วนพื้นที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป			
7	สวิทช์ ติดสูงไม่เกินระดับหน้าอก (90 เซนติเมตร) จากพื้น ปลั๊กไฟ ติดสูงไม่น้อยกว่าระดับหัวเข่า (45 เซนติเมตร) จากพื้น			
8	มีระบบตัดไฟฟ้าลัดวงจรอัตโนมัติ			
9	มีเครื่องดับเพลิงตั้งไว้ในจุดที่เข้าถึงได้พร้อมใช้งาน			
10	เครื่องเรือนภายในห้องพักอาศัย ควรเป็นชนิดไม่มี มุมแหลม หรือที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้ง่าย			
11	สีที่ใช้ภายในเป็นสีที่ผู้สูงอายุสามารถมองเห็นได้ ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน			
12	มีน้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด			
รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง				





ส่วนที่ 2 ห้องนั่งเล่น

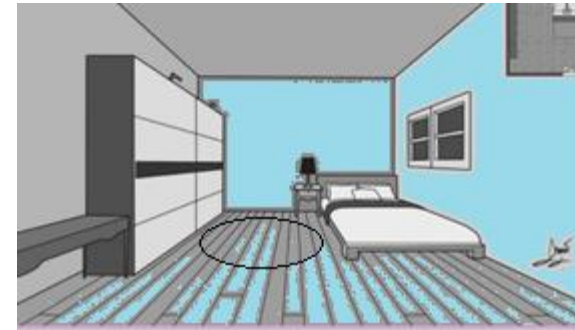
ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	การจัดวางสิ่งของเครื่องเรือน เป็นระเบียบ ไม่ขัดขวางทางเดินภายในบ้านที่ใช้บ่อยๆเป็นประจำ			
2	ประตูทางเข้าห้องนั่งเล่นกว้างพอสำหรับรถเข็น (กว้าง 90 เซนติเมตร)			
3	มีเก้าอี้ที่มั่นคงแข็งแรงไม่มีล้อตั้งอยู่ทางเดินเข้าภายในบ้าน			
4	มีหน้าต่างและเปิดได้ง่าย ระบายอากาศได้ดี			
5	เก้าอี้/โซฟา ไม่นุ่มหรือเตี้ยเกินไป มีความสูงพอดี ข้อพับเข่า (50 เซนติเมตร) หรือมีพื้นที่ให้รถเข็นสอดเข้าไปได้			
6	พรมปูพื้นต้องยึดแน่นกับพื้น ไม่เคลื่อนตัว ไม่ลื่น			
7	มีผ้าม่าน/มู่ลี่บริเวณที่มีแสงจ้า			
	รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง			





ส่วนที่ 3 ห้องนอน

ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	ประตูมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร			
2	ลูกบิดประตูเป็นก้านโยก ปิดเปิดด้านข้างได้ และเปิดออกจากภายใน			
3	พื้นภายในและภายนอกมีระดับเท่ากัน ไม่มีธรณีประตู			
4	เตียงมีความแข็งแรง สะอาด มีพื้นที่ว่างรอบเตียง ทั้งสามด้านประมาณ 90 เซนติเมตร และไม่อยู่ในมุมอับ			
5	เตียงนอนมีความยาวไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตร และมีความสูงพอดีข้อพับเข่า (40-50 เซนติเมตร)			
6	ทำความสะอาดเตียง ผ้าปูที่นอน หมอน ที่นอนและหมอน สม่ำเสมอ			
7	มีกริ่งสัญญาณบอกเหตุฉุกเฉินหรือโทรศัพท์			
8	เครื่องเรือนภายในห้องพักอาศัยมีความมั่นคง แข็งแรง ไม่มีมุมแหลมที่จะก่อให้เกิดอันตรายได้			
9	มีหน้าต่างและเปิดได้ง่าย ระบายอากาศได้ดี			
10	เครื่องปรับอากาศต้องทำความสะอาดทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากหรือตะแกรงกรองฝุ่นทุกเดือน			
11	ตู้เสื้อผ้าเป็นประตูแบบเลื่อน			
12	ภายในห้องมีแสงสว่างพอเพียงและมีสวิตช์ไฟใกล้กับเตียงนอน			
	รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง			





ส่วนที่ 4 ห้องน้ำ

ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	ห้องน้ำควรมีขนาดพอเหมาะ (กว้าง 1.50-2.00 เมตร) และสะอาด			
2	ประตูเปิดออกหรือบานเลื่อน ต้องไม่ใช่กลอนหรือระบบล็อกที่เข้าไปช่วยเหลือได้ยาก			
3	ลูกบิดประตูเป็นก้านโยกปิดไปด้านข้างได้			
4	พื้นห้องน้ำทำด้วยวัสดุผิวไม่เรียบ ไม่ลื่น พรมเช็ดเท้าต้องอยู่ในสภาพดียึดติดพื้น ไม่ลื่นไถล			
5	โถสุขภัณฑ์แบบนั่ง มั่นคงแข็งแรง มีความสูงใกล้เคียงกับระดับเก้าอี้นั่ง			
6	มีราวจับ หรือราวพยุงตัวสามารถเดินได้ตลอดห้องน้ำ เส้นผ่าศูนย์กลางเหมาะสม (ควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 3-4 เซนติเมตร) มีผิวเรียบ ไม่มีเหลี่ยมคม ทำจากวัสดุปลอดภัย			
7	อ่างล้างหน้า/ล้างมือติดตั้งมั่นคงแข็งแรง มีช่องว่างด้านล่างสำหรับให้รถเข็นสอดเข้าไปได้			
8	ก๊อกหรือฝักบัวบริเวณอาบน้ำ เป็นก้านโยก ปิดไปด้านข้าง			
9	พื้นภายในและภายนอกมีระดับเท่ากัน ไม่มีธรณีประตู			
10	พื้นผนังห้องควรมีสีที่แตกต่างจากสุขภัณฑ์			
	รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง			





ส่วนที่ 5 ห้องครัว

ข้อ	เกณฑ์การตรวจสอบ	ใช่	ไม่ใช่	ไม่มีคำตอบ
1	พื้นผิวสัมผัสเรียบแต่ไม่ลื่น สะอาดและแห้ง ไม่มี ส่วนให้แสงสะท้อน หรือแสงจ้า			
2	เก็บของเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด และไม่กีดขวาง รถเข็นสามารถเข้าถึงได้			
3	อุปกรณ์เครื่องใช้ทั้งหมดอยู่ในสภาพดีทำงานได้ตามปกติ สูงจากพื้นระยะเอื้อมถึงจากรถเข็น (ระยะ 100 เซนติเมตร)			
4	ตู้เย็น และตู้อื่นๆที่ใช้เก็บอาหารสะดวกใช้			
5	เตาเป็นชนิดที่มีโอกาสเกิดอันตรายและเพลิงไหม้ น้อยที่สุด (เตาแม่เหล็กไฟฟ้า)			
6	ความสูงของโต๊ะหรือเคาน์เตอร์มีความสูงระดับเอว (ไม่เกิน 80 เซนติเมตร) และมีพื้นที่ว่างใต้โต๊ะหรือเคาน์เตอร์เพียงพอสำหรับรถเข็นเข้าไปได้ (สูงจากพื้น 70-75 เซนติเมตร)			
7	หิ้งและตู้ต่างๆอยู่สูงระดับเอื้อมถึงไม่ต้องเขย่ง			
8	มีการระบายอากาศที่ดี (หน้าต่างหรือเครื่องดูดควัน)			
9	มีหลอดไฟให้แสงสว่างที่เหมาะสม โดยเฉพาะเวลากลางคืน			
	รวมจำนวนข้อที่ต้องการปรับปรุง			





ผลการประเมิน

1. ให้ท่านรวบรวมรายการที่ไม่ผ่าน (ตอบว่า “ไม่ใช่”) มาใส่ในตารางด้านล่าง ช่อง “ส่วนที่ประเมิน” เช่น ห้องนอน และ “รายการที่ไม่ผ่าน” เช่น ความกว้างของประตู
2. ทำการปรึกษาหารือภายในครอบครัว
3. วางแผนการปรับปรุง โดยให้ใส่สิ่งที่ท่านจะทำการแก้ไขในช่อง “แผนการปรับปรุง” เช่น ติดตั้งราวจับในห้องน้ำ ถอดกลอนประตูในห้องน้ำ จัดระเบียบเครื่องใช้ภายในครัว ทั้งนี้หากเป็นไปได้ให้ระบุช่วงเวลาที่ท่านตั้งใจจะทำการปรับปรุง และงบประมาณ

แผนการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ			
ส่วนที่ประเมิน	รายการที่ไม่ผ่าน	แผนการปรับปรุง	ระยะเวลา/(งบประมาณ)
ห้องน้ำ*	ไม่มีราวจับในห้องน้ำ	ติดตั้งราวจับในห้องน้ำ	ต.ค 2560
ห้องครัว*	ความเป็นระเบียบเรียบร้อย	จัดระเบียบและทำความสะอาด	ทุกเดือน

หมายเหตุ * เป็นตัวอย่างของการบันทึกผลการประเมินและแผนการปรับปรุง

เอกสารอ้างอิง

1. United Nations. World population ageing [Internet]. 2015. [สืบค้นเมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2560] จาก:
http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf.
2. United Nations Thailand. Sustainable Development Goals–SDGs.2015
<http://www.un.or.th/globalgoals/th/the-goals/>
3. ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.2546.
4. United Nations. World population prospects: The 2015 revision: *Key findings and advance tables*. 2015.
https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/Key_Findings_WPP_2015.pdf
5. กรมกิจการผู้สูงอายุ (2546) พระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546
http://www.dop.go.th/upload/regulation/regulation_th_20160807154501_1.pdf
6. Shogo Kudo, Emmanuel Mutisya, Masafumi Nagao. (2015) Population aging: An emerging research agenda for sustainable development. *Soc. Sci.*, 4: 940–966.
7. ชมพูนุท พรหมภักดี (2556) การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย
http://library.senate.go.th/document/Ext6078/6078440_0002.PDF
8. สำนักสถิติแห่งชาติ (2552) สำมะโนประชากรและการเคหะ
http://popcensus.nso.go.th/sub_topic.php?cid=7
9. Prskawetz, A., Sambt, J. (2014).Economic support ratios and the demographic dividend in Europe. 30 (34): 963-1010. <https://www.demographic-research.org/volumes/vol30/34/30-34.pdf>.
10. United Nations: Department of Economic and Social Affairs. (). Support ratios and demographic dividends: Estimates for the World.
<http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/technical/TP2017-1.pdf>.
11. Md. Arshad, Shoiab Ahmad Bhat. Global Ageing Trends: A Sociological Perspective. *Int J Curr Res Ace Rev*. 2013, 194): 55-64
12. แสงเดือน กิ่งแก้ว,นุสรุา ประเสริฐศร. ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพและพฤติกรรมการสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*. 2559: 25(3): 43-54



13. ประชากรและสังคม 2554 / สุรีย์พร พันพืง, มาลี สันภูวรรณ บรรณาธิการ. –พิมพ์ครั้งที่ 1.
นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2554 (เอกสารทางวิชาการ/
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ; หมายเลข 382) 340 หน้า.
14. 4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2557 การสำรวจประชากรสูงอายุประเทศไทย 2557.
<http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/elderlyworkFullReport57-1.pdf>
15. 15. สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ. การ
คาดการณ์เพื่อสังคมสูงวัยในอนาคต. 2558.
http://www.sti.or.th/uploads/comtent_pdf/40_TH.pdf.
16. อนพัทธ์ หนองคู และ พรพรรณ นันทแพศย. (2559).การวิเคราะห์รูปแบบการออมสำหรับวัย
สูงอายุในประเทศไทยและต่างประเทศ. วารสารวิชาการบริหารธุรกิจ. ปีที่ 5 (1): 145-153.
http://www.vu.ac.th/apheitvu/journal/v5n1/10_Anaphat_Nongkhoo.pdf
17. WHO. (2015). *World report on ageing and health*.
http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf
18. Wave 4, release 1.1.1 (28 March 2013). In: Survey of Health, Ageing and
Retirement in Europe (SHARE) [website]. Munich: Munich Center for the
Economics of Aging; 2013 <http://www.share-project.org/home0/wave-4.html>
19. WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). In: World Health
Organization, Health statistics and information systems [website]. Geneva: World
Health Organization; 2015. <http://www.who.int/healthinfo/sage/en>.
20. WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). In: World Health
Organization, Health statistics and information systems [website]. Geneva: World
Health Organization; 2015 สืบค้น 13 มิถุนายน 2560 จาก
<http://www.who.int/healthinfo/sage/en/>
21. มุกดา เดชประพนธ์ และ ปิยวดี ทองยศ. (2557) ปัญหาทางตาที่พบบ่อยและการสร้างเสริม
สุขภาพตาในผู้สูงอายุ Rama Nurs J • January - April 2014
22. สกัลย์ สุนนานุสรณ์. 2557. ศึกษาความต้องการรูปแบบที่พักอาศัยและสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ
บริเวณรอบที่พักอาศัยสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ. วารสารธุรกิจปริทัศน์. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม -
ธันวาคม 2557):75-89.
23. อัจฉราวรรณ งามญาณ ผู้สูงอายุไทย : การเตรียมการทางการเงินและลักษณะบ้านพักหลัง
เกษียณที่ต้องการ



24. Alison Kent and Andrew Pearce. Review of morbidity and mortality associated with falls from heights among patients presenting to a major trauma centre. *Emergency Medicine Australasia* (2006) 18 , 23–30. doi: 10.1111/j.1742-6723.2006.00800.x
25. Tsiouras S1, Hendrie JM, Silvapulle MJ. Ladders: accidents waiting to happen. *Med J Aust.* 2001 May 21;174(10):516-9.
26. Williams JS, Kowal,P, Hestekin, H, O’Driscoll, T, Peltzer, K, Yawson, A, et al. Prevalence, risk factors and disability associated with fall-related injury in older adults in low- and middle-income countries: results from the WHO Study on global AGEing and adult health (SAGE). *BMC Medicine* (2015) 13:147
27. WHO. WHO global report on falls prevention in older age.
http://www.who.int/ageing/publications/Falls_prevention7March.pdf
28. สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค รายงานสถานการณ์การบาดเจ็บรุนแรงและเสียชีวิตจากสาเหตุภายนอก พ.ศ. 2548-2553.
http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140718_44904318.pdf
29. Erik, R.L., Leif, M. and Anders, F. 2004. Correlates of falling during 24 h among elderly Danish community residents. *Preventive Medicine.* 39: 389–398.
30. Julie, T.L. and Joseph, M.L. 2004. Falls in the elderly population. *Physical Medicine Rehabilitation Clinics of North America.* 16: 109–128.
31. Lan, T.Y., Wu, S.C., Chang, W.C. and Chen, C.Y. 2009. Home environmental problems and physical function in Taiwanese older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics.* 49: 335–338.
32. Borst, H.C, Miedemaa, H.M.E., Vries, S.I., Grahama, J.M.A. and Dongena, J.E.F. 2008. Relationships between street characteristics and perceived attractiveness for walking reported by elderly people. *Journal of Environmental Psychology.* 28: 353–361.
33. National Center for Injury Prevention and Control (NCIPC). สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2560 จาก <http://www.seniorresource.com/ageinpl.htm>.
34. Aging and Disability Resource Connection (ADRC). Home Safety Assessment Checklist. สืบค้นเมื่อ 2 เมษายน 2560 จาก http://adrcnj.org/Portals/_AgencySite/docs/checklist.pdf.
35. Potomski,jr,JH. () Elder Home Safety & Environmental Assessment. สืบค้น 3 เมษายน 2560 จาก



<https://www.dshs.texas.gov/emstraumasystems/ElderHomeSafetyTrainingManuel.pdf>

36. CDC-Metlife Foundation. (2005). Check for safety: A Home Fall Prevention Checklist for Older Adults. สืบค้นเมื่อ 7 เมษายน 2560 จาก https://www.cdc.gov/steady/pdf/check_for_safety_brochure-a.pdf
 37. Electrical Safety Foundation International. (2011) Home fire safety for older adults: A safety awareness program toolkit. สืบค้นเมื่อ 9 เมษายน 2560 จาก <http://files.esfi.org/file/Home-Fire-Safety-for-Older-Adults-Safety-Awareness-Program-Toolkit.pdf>.
 38. California Department of Aging, Senior Housing Information and Support Center (2017). Home safety checklist. สืบค้น 12 เมษายน 2560 จาก http://www.qualitycares.com/wp-content/uploads/2017/02/home_safety_checklist.pdf.
 39. Public Health Agency, Canada. (2015).The safe living guide: A guide to home safety for seniors. สืบค้นเมื่อ 4 เมษายน 2560 จาก <http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/publications/public/injury-blessure/safelive-securite/pdfs/safelive-securite-eng.pdf>.
 40. NHS. (2011). Home safety checklist: A home fall prevention tool. สืบค้นเมื่อ 11 เมษายน 2560, <https://www.southtees.nhs.uk/content/uploads/Falls-home-safety-checklist.pdf>.
- Home Safety Scotland. (2014).Home safety checklist. สืบค้น 12 เมษายน 2560 จาก <http://homesafetyscotland.org.uk/wp-content/uploads/2014/02/checklist4c.pdf>

