

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การวิเคราะห์ของแผนแม่บทพัฒนาความปลอดภัยด้านอค์คิภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2550 พบว่าประชากรจะมีอายุเฉลี่ยสูงขึ้น โดยประเทศไทยติดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีผู้สูงอายุเกินร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต โดยใน พ.ศ. 2563 จะมีอัตราผู้สูงอายุที่มีแนวโน้มต้องอยู่ในสถานบริการหรือโรงพยาบาลต้องได้รับการดูแลเพิ่มสูงขึ้นถึงร้อยละ 15.3 (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2550)

#### ตารางที่ 1.1

การประมาณแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2533 - 2563

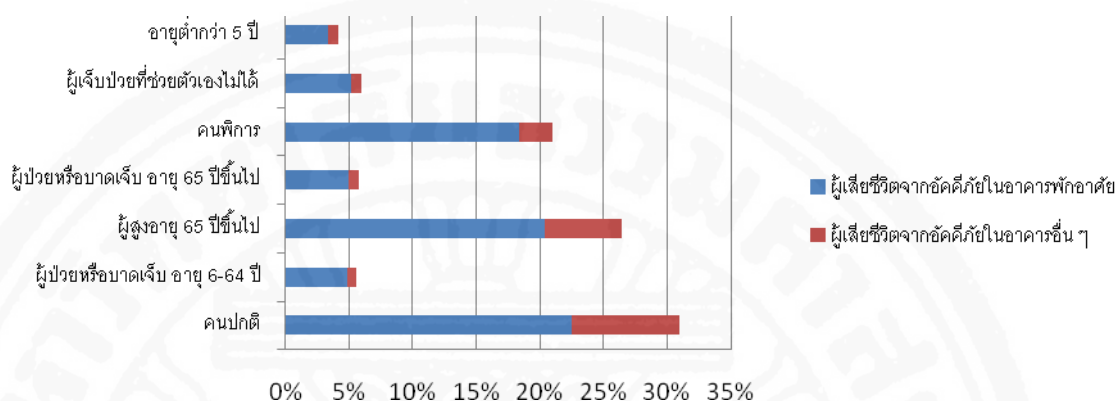
พ.ศ.	จำนวนประชากรผู้สูงอายุ (ล้านคน)	ร้อยละประชากรผู้สูงอายุ
2533	4.034	7.2
2538	4.816	8.1
2543	5.733	9.2
2548	6.617	10.2
2553	7.639	11.5
2558	9.104	13.2
2563	10.776	15.3

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548.

ข้อมูลจากตารางที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่าจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุในประเทศไทยต่อประชากรทั้งหมด มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจากภาพที่ 1.1 ในประเทศญี่ปุ่นมีการสำรวจการเสียชีวิตจากอค์คิภัยในอาคาร ใน พ.ศ. 2538-2544 พบว่าผู้ที่เสียชีวิตเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ (มากกว่า 65 ปี) ถึงร้อยละ 26.4 ซึ่งเป็นสัดส่วนที่มากเป็นอันดับที่ 2

ภาพที่ 1.1

## ลักษณะของผู้เสียชีวิตจากเหตุเพลิงไหม้



ที่มา: The building center of Japan, 2003. (ดัดแปลง)

ดังนั้น ตัวเลขการเสียชีวิตจากอัคคีภัยของผู้สูงอายุจึงอาจสูงตามไปด้วยในอนาคต โดยการเสียชีวิตจำนวนมากของผู้สูงอายุเป็นผลเนื่องจากประชากรรับรู้เหตุ ความสามารถในการเคลื่อนไหวที่เชื่องช้า และอาจมีสุขภาพร่างกายที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการหนีไฟออกจากอาคาร ด้วยเหตุนี้ การออกแบบและปรับปรุงอาคารที่อยู่อาศัยรวมเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัย จึงเป็นที่สนใจอย่างมากของประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากบ้านเรือนมีผู้อยู่อาศัยตั้งแต่ทารกจนถึงผู้สูงอายุ

ปัจจุบัน ประเทศไทย มีการบังคับใช้กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ซึ่งเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิต และการอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการและผู้สูงอายุสำหรับอาคารที่มีการก่อสร้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ผู้วิจัยเล็งเห็นปัญหาของอาคารเก่าที่มีการก่อสร้างก่อนปี พ.ศ. 2548 ซึ่งไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ทำให้อาจประสบปัญหาการเสียชีวิตของผู้สูงอายุ หากเกิดอัคคีภัยภายในอาคาร ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในปัจจุบัน จะเป็นเรื่องแนวทางการปรับปรุงอาคารทางด้านกายภาพทั่วไปภายในอาคารเพื่อความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ซึ่งมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่กล่าวถึงความปลอดภัยจากอัคคีภัยภายในอาคารสำหรับผู้สูงอายุ

ในงานวิจัยนี้จะกล่าวถึงแนวทางในการร่างมาตรฐานความปลอดภัยจากอัคคีภัยของอาคารที่อยู่อาศัยรวมสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งจะเป็นการนำกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องมาเปรียบเทียบ เพื่อหาจุดบกพร่องและไม่ชัดเจนในการออกแบบและจัดการอาคารที่อยู่อาศัยรวม

สำหรับผู้สูงอายุเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัย เพื่อบรรเทาความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สูงอายุ อันเกิดจากอัคคีภัย

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษามาตรฐานความปลอดภัยจากอัคคีภัยในอาคารที่อยู่อาศัยรวมสำหรับผู้สูงอายุที่มีอยู่ในปัจจุบัน
2. ศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางกายภาพ ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัยสำหรับผู้สูงอายุ
3. เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัยของอาคารที่อยู่อาศัยรวมสำหรับผู้สูงอายุ

## 1.3 ขอบเขตการวิจัย

มาตรฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยจากอัคคีภัยในงานวิจัยนี้ ครอบคลุมกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (3002-50) เพื่อพิจารณาข้อกำหนดเกี่ยวกับองค์ประกอบทางกายภาพเพื่อสร้างความปลอดภัย และการออกแบบทางกายภาพสำหรับผู้สูงอายุ

อาคารที่อยู่อาศัยรวมในงานวิจัยนี้ แบ่งเป็น (1) อาคารที่อยู่อาศัยรวมของภาครัฐ ซึ่งไม่หวังผลกำไร ไม่ต้องขออนุญาตก่อสร้าง (2) อาคารที่อยู่อาศัยรวมของเอกชนที่มีการขออนุญาตก่อสร้างก่อนเดือนกันยายน พ.ศ. 2548 ซึ่งหวังผลกำไร และ (3) อาคารที่อยู่อาศัยรวมของเอกชนที่มีการขออนุญาตก่อสร้างหลังเดือนกันยายน พ.ศ. 2548 ซึ่งเป็นวันที่บังคับใช้กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 เพื่อนำไปสู่แนวทางการปรับปรุงหรือออกแบบอาคารที่พักอาศัยรวมสำหรับผู้สูงอายุที่มีความสอดคล้องกับกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และ มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

การศึกษาพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบทางกายภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในโครงการของภาครัฐบาล 1 โครงการ และภาคเอกชน 1 โครงการ

## 1.4 ขั้นตอนการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอแนวทางการแก้ไขมาตรฐานและกฎกระทรวง เพื่อปรับปรุงหรือออกแบบอาคารพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัย ตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย มีขั้นตอนและวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารเกี่ยวกับกฎกระทรวง มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย การออกแบบทางกายภาพสำหรับผู้สูงอายุ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ทำการสำรวจและเก็บข้อมูลองค์ประกอบทางกายภาพของอาคารพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อสำรวจปัญหา และเปรียบเทียบกับ มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 และการออกแบบทางกายภาพสำหรับผู้สูงอายุ
3. เสนอการปรับปรุงอาคารพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบเพื่อการป้องกันอัคคีภัยสำหรับผู้สูงอายุ และประเมินการปรับปรุงอาคารพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยผู้ใช้งานอาคาร
4. เสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัยของอาคารที่อยู่อาศัยรวมสำหรับผู้สูงอายุตาม มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

### 1.5.1 สำหรับสถาปนิกและเจ้าของโครงการ

เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงอาคารพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัยสำหรับอาคารพักอาศัยที่มีการก่อสร้างก่อนปี พ.ศ. 2548 ซึ่งเป็นกรณีอาคารเก่าก่อนที่จะมีการบังคับใช้กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา

เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบอาคารพักอาศัยที่จะดำเนินการในอนาคตเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัยของผู้สูงอายุ

### 1.5.2 สำหรับผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุได้รับความสะดวกในการใช้งานอาคาร และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพความปลอดภัยจากอัคคีภัยในอาคารพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

## 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ผู้สูงอายุ หมายถึง บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปทั้งชายและหญิง โดยในงานวิจัยนี้ หมายถึง ผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารที่อยู่อาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานคร

อาคารที่อยู่อาศัยรวม หมายถึง อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว มีห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน

การป้องกันอัคคีภัย ในงานวิจัยนี้หมายถึง การออกแบบอาคารเพื่อความปลอดภัยจากอัคคีภัยตั้งแต่เริ่มต้น คือ การกำหนดลักษณะการใช้ ขนาดและลักษณะกายภาพต่าง ๆ ของอาคาร

มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในงานวิจัยนี้หมายถึง มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (3002-50)

แนวทางการออกแบบ ในงานวิจัยนี้หมายถึง เกณฑ์ในการกำหนดลักษณะองค์ประกอบทางด้านกายภาพภายในการออกแบบอาคารที่อยู่อาศัยรวม ซึ่งจะช่วยให้มีความสะดวกและปลอดภัยต่อผู้สูงอายุ

สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อื่นเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคาร

องค์ประกอบทางกายภาพ ในงานวิจัยนี้หมายถึง เส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ บันไดที่ไม่ใช่บันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ ประตูทางออกอื่น ๆ ทางหนีไฟทางอากาศ แผนผังอาคาร ป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้