

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



250189



โครงการวิจัย

อิทธิพลของปัจจัยและประสิทธิผลของการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย
เพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

The Influences and Effectiveness of Interior Environment Design for Residence for Quality of Life of Old Age

ทุนอุดหนุนวิจัยจากสถาบันวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยศิลปากร ประจำปีงบประมาณ 2552

600456473

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



โครงการวิจัย

“อิทธิพลของปัจจัยและประสิทธิผลของการออกแบบ
สภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย เพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ”

**The Influences and Effectiveness of
Interior Environment Design for Residence for
Quality of Life of Old Age**



โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ.ดร.อนุชา แพ่งเกษร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพพร วิวรรณกะ

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา
มหาวิทยาลัยศิลปากร

พิมพ์เผยแพร่โดยมหาวิทยาลัยศิลปากร ปี พ.ศ. 2555

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่สนับสนุนทุนอุดหนุนโครงการวิจัย เรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยและประสิทธิผลของการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย เพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ **The Influences and Effectiveness of Interior Environment Design for Residence for Quality of Life of Old Age**” ตลอดจนผู้สูงอายุ อาจารย์ ผู้บริหารสถานสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ที่ให้ความรู้ด้านข้อมูล เอกสารคำปรึกษาและความคิดเห็นด้วยดีเสมอมา และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้ตรวจแก้ไข พร้อมให้คำแนะนำสาระที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการวิจัยฉบับนี้ คณะผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

คณะผู้วิจัยได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างดีจาก ภาควิชาออกแบบภายใน คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานทุกท่าน จึงขออาณิสต์อันเกิดจากคุณประโยชน์ของโครงการวิจัยฉบับนี้จงบังเกิดแก่บุคคลดังกล่าว และผู้มีคุณูปการอันใหญ่หลวงต่อคณะผู้วิจัย ให้ประสบแต่ความสุขความเจริญมีพลานามัยที่สมบูรณ์และแข็งแรง หากแม้ว่ามีข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดในส่วนหนึ่งส่วนใดที่เกิดจากโครงการวิจัยฉบับนี้ คณะผู้วิจัยขอน้อมรับสิ่งเหล่านั้นไว้ทุกประการ

ผศ. ร.ต.อ. ดร. อนุชา แพ่งเกษร

หัวหน้าโครงการวิจัย

คำนำ

ผู้สูงอายุ หมายถึง มนุษย์ที่มีอายุอยู่ในช่วงปลายของชีวิต นิยามผู้สูงอายุอาจแตกต่างกันไป เมื่อพิจารณาจากแง่มุมต่างๆ อาทิ ทางชีววิทยา ประชากรศาสตร์ การจ้างงาน และทางสังคมวิทยา ในทางสถิติมักถือว่าผู้สูงอายุคือบุคคลที่มีอายุ 60 – 65 ปีขึ้นไป (ศิริพันธ์ ถาวรทวิงษ์, 2543)

ประเทศไทยจะมีตัวเลขผู้สูงอายุพุ่งสูงขึ้นอีกเท่าตัวของปัจจุบัน เพราะคนที่เกิดช่วงปี 2506 ถึง 2526 เป็นช่วงที่มีคนเกิดมากกว่าปกติ จนถูกเรียกว่า “ยุคเบบี้บูม” จึงทำให้อีก 15 ปีข้างหน้า คนเหล่านี้ก็จะกลายเป็นผู้สูงอายุ ที่จะมีร่างกายเริ่มเสื่อมโทรมตามวัย กิริยาเคลื่อนไหวต่างๆ อย่างเช่น การลุกนั่ง การยืน เดินหรือวิ่งและก้มๆเงยๆ เริ่มเฉื่อยชาและจะมีปัญหาด้านกล้ามเนื้อเอ็นและไขข้อ นอกจากนั้นผู้สูงอายุในปัจจุบันก็ห่างไกลจากภูมิลาน ที่แยกย้ายออกไปทำงานและมีครอบครัว ตามสภาพสังคม และบ้านที่อยู่อาศัยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพเศรษฐกิจของโลกยุคใหม่

บ้านที่อยู่อาศัยเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ ซึ่งเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานของมนุษย์ เพื่อต้องการสร้างความมั่นคงให้กับชีวิตของผู้สูงอายุและครอบครัว หลังจากที่ได้สะสมเงินทองจากการทำงาน คณะผู้วิจัยได้เห็นความสำคัญของการออกแบบสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยคาดหวังว่าการออกแบบดังกล่าวจะมีความสำคัญมากที่จะช่วยในการเสริม สร้างคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุได้ โดยสิ่งดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อได้มีการสร้างสมดุลทางกายภาพและพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องทิศทาง ที่ตั้ง ขนาดของบ้าน ตำแหน่งหน้าต่าง ประตู กำแพง บันได สภาพแวดล้อมของที่ดิน หิน ดินไม้ บ่อน้ำ ตลอดจนสีของบ้าน และวัสดุในการก่อสร้างบ้าน สิ่งเหล่านี้ล้วนมีอิทธิพลและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

ดังนั้นกระบวนการออกแบบสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย จึงมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับการตกแต่งภายในให้เหมาะสมกับสภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยให้มีประโยชน์ใช้สอยสูงสุด รวมทั้งเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว และรูปแบบที่สวยงาม คู่ค้ำกับเงินที่ลงทุนไป

ข้อค้นพบและแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในจากการวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับสถาปนิก มัณฑนากร นักศึกษา ประชาชนที่สนใจ และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปรับปรุงหรือออกแบบภายในอาคารที่เอื้อต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ เพื่อตอบรับการใช้พื้นที่ทั้งผู้สูงอายุ และคนปกติทั่วไปได้ทำกิจกรรมร่วมกันอย่างกลมกลืน เป็นการสร้างเสริมสังคมไทยให้เข้มแข็ง

บทคัดย่อ

250189

อิทธิพลของปัจจัยและประสิทธิผลของการออกแบบสภาพแวดล้อม ภายในที่อยู่อาศัย เพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษา (1) อิทธิพลของปัจจัยต่อการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ (2) ประสิทธิผลของการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ โดยใช้ (ก) การวิจัยเชิงปริมาณให้ผู้สูงอายุ จำนวน 200 คน ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และ (ข) การวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้สูงอายุจำนวน 10 คน โดยใช้โปรแกรม ATLAS.ti มาสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์

ในการวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติพรรณนา (descriptive statistics/frequency) การวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงชั้น(hierarchical regression analysis) และการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ (path analysis) เพื่อชี้แจงคุณลักษณะและความสัมพันธ์ของตัวแปรทุกตัว

ผลการศึกษาพบว่า (1) ผู้สูงอายุเพศชาย เป็นข้าราชการก่อนเกษียณ มีรายได้สูง และมีความเชื่อและทัศนคติในหลักจริยธรรมอันมีผลต่อการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ และ (2) การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย ทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นใน 3 มิติ คือ (ก) ด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุมีสุขภาพแข็งแรงขึ้น (ข) ด้านครอบครัวมีความรักและความสุขมากขึ้น และ (ค) สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีความสบายใจมากยิ่งขึ้น

ส่วนการจัดสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกในที่อยู่อาศัย ผู้สูงอายุทั้งหมดมีข้อเสนอแนะว่า ต้องการเน้นถึงเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ความสะดวกสบาย รวมถึงบรรยากาศโดยรอบที่น่าอยู่ ส่งผลต่อสภาพจิตใจที่ดียิ่งขึ้น

รูปแบบที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในการวิจัยครั้งนี้ ควรคำนึงถึงการตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุในแง่ของประโยชน์ และพื้นที่การใช้สอยภายในบ้านซึ่งสามารถให้มีกิจกรรมร่วมกันของคนในครอบครัว โดยเน้นความสัมพันธ์กับสมาชิกในครอบครัว ความปลอดภัย สุขภาพ และความทรงจำเน้นการออกแบบ เน้นความใกล้ชิดกับธรรมชาติ อากาศถ่ายเทสะดวก โดยให้มีพื้นที่ในการนั่งสวนมนต์ ไหว้พระและมีพื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสมกับราคา

คำสำคัญ: 1. สภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย 2. ผู้สูงอายุ 3. คุณภาพชีวิต

ABSTRACT

250189

**The Influences and Effectiveness of Interior Environment
Design for Quality of Life of Old Age**

This research aimed at investigating (1) the influences and (2) the effectiveness of interior environment design for Quality of Life of old age, The 200 elders member who live in Bangkok Metropolis are participated in the survey by questionnaire and 10 the elders member are select for in-dept interview. The methods of data analysis were complete by descriptive statistics/frequency, hierarchical regression analysis and path analysis.

The analysis revealed following to the resources (1) Most of male elderly are pre-retirement government employed, who has a high salary and moral attitude are significant in attention to their living environment. (2) Interior environmental design has had effectively to elderly quality of life especially in healthy, family happiness, and safety. For interior planning and dwelling functioning, most of the elderly suggested that the most priority concern for a better quality of life is safety, accommodation, and environmental surrounding.

Keyword: Old Age, Quality of Life, Interior environment

สารบัญ

กิตติกรรมประกาศ	(ก)
คำนำ	(ข)
บทคัดย่อ	(ง)
Abstract	(จ)
สารบัญ	(ฉ)
สารบัญตาราง	(ญ)
สารบัญภาพ	(ฎ)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความนำ	1
1.2 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการศึกษา	3
1.5 นิยามศัพท์	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.7 โครงสร้างของการวิจัย	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	6
2.1 ความนำ	6
2.2 ผู้สูงอายุ	8
2.3 ปัจจัยส่วนบุคคล	9
2.4 ปัจจัยความเชื่อและทัศนคติ	13
2.5 ปัจจัยทางพฤติกรรม	16
2.6 ปัจจัยองค์ประกอบการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย	19
2.7 มาตรฐานทั่วไปสำหรับผู้สูงอายุ	26
2.7 คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ	48
2.9 กรอบแนวความคิดและสมมติฐาน	52

สารบัญ (ต่อ)

	2.10 สรุป	54
บทที่ 3	ระเบียบวิธีการวิจัย	55
	3.1 ความนำ	55
	3.2 แนวทางที่ใช้ในการวิจัย	56
	3.3 การสร้างมาตรวัดและค่านิยามปฏิบัติการ	61
	3.4 เทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล	67
	3.5 สรุป	73
บทที่ 4	อิทธิพลของปัจจัยต่อการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย เพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ	75
	4.1 ความนำ	75
	4.2 ความเชื่อและทัศนคติ	75
	4.3 ปัจจัยพฤติกรรมของผู้สูงอายุ	76
	4.4 ปัจจัยด้านการออกแบบสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ	77
	4.5 การวิเคราะห์ถดถอยพหุเชิงชั้น	78
	4.6 การวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์	88
	4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	94
	4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	105
	4.9 การพัฒนาการออกแบบ	112
	4.9 สรุป	113
บทที่ 5	ประสิทธิผลของการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ	114
	5.1 ความนำ	114
	5.2 การเลือกพิจารณาสถานที่	115
	5.3 กำหนดพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ	116

สารบัญ (ต่อ)

5.4	แสดงความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอยในบ้านพักอาศัยของผู้สูงอายุ	117
5.5	แนวความคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย	117
5.6	การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย	118
	- ที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุแบบ A	119
	- ที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุแบบ B	133
	- ที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุแบบ C	145
	- ที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุแบบ D	158
5.7	ประสิทธิผลของการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในที่อยู่อาศัย	174
5.8	สรุป	178
บทที่ 6	สรุปข้อค้นพบ และข้อเสนอแนะ	179
6.1	ความนำ	179
6.2	ข้อค้นพบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย	179
6.3	ข้อเสนอแนะ	184
6.4	บทสรุป	185
	บรรณานุกรม	186
	ภาคผนวก	190

สารบัญตาราง

ตาราง 2.1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	51
ตาราง 3.1 อาชีพ เพศและอายุของประชากรเป้าหมายในการสัมภาษณ์เจาะลึก ผู้สูงอายุในครอบครัวที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านจัดสรรหรือบ้านที่ปลูกแล้ว	59
ตาราง 3.2 คุณสมบัติของประชากรตัวอย่าง (200 ราย)	61
ตาราง 3.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความเชื่อ และทัศนคติ (200 ราย)	63
ตาราง 3.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนปัจจัยทางพฤติกรรม	64
ตาราง 3.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการออกแบบ สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ (200 ราย)	65
ตาราง 3.6 ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรในการศึกษา	68
ตาราง 3.7 คำนำนัยกปัจจัยของตัวแปรหลักจริยธรรม	68
ตาราง 3.8 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลรวม และค่าสัมประสิทธิ์ ความเชื่อถือได้ของความเชื่อและทัศนคติ (200 ราย)	69
ตาราง 3.9 คำนำนัยกของรายการตัวแปรหลัก	70
ตาราง 3.10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือ ได้ของตัวแปร	71
ตาราง 4.1 ค่าสถิติพรรณนาและความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆที่ใช้ ในการวิเคราะห์ (200 ราย)	80
ตาราง 4.2 การวิเคราะห์ถดถอยแบบเชิงชั้นพฤติกรรมของผู้สูงอายุ	83
ตาราง 4.3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบเชิงชั้นการออกแบบสภาพแวดล้อม ที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ	86
ตาราง 4.4 ผลของตัวแปรอิสระทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อการออกแบบ สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย	93
ตาราง 4.5 การใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ	104
ตาราง 4.6 สรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ	105

สารบัญภาพ

ภาพ 2.1	ระยะมาตรฐานการมอง	26
ภาพ 2.2	ระยะการมองภายในห้องรับแขก	26
ภาพ 2.3	ระยะการมองภายในห้องครัว/ห้องนอน	26
ภาพ 2.4	ระยะมาตรฐานสำหรับราวจับ	27
ภาพ 2.5	ระยะมาตรฐานความสูงรั้ว	28
ภาพ 2.6	ระยะมาตรฐานการมองทัศนียภาพภายนอก	28
ภาพ 2.7	ระยะพื้นที่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์	29
ภาพ 2.8	ระยะการจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องรับแขกแบบที่ 1	30
ภาพ 2.9	ระยะการจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องรับแขกแบบที่ 2	30
ภาพ 2.10	ระยะการจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องรับแขกแบบที่ 3	31
ภาพ 2.11	ระยะการจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องรับประทานอาหารแบบ 6 ที่นั่ง	32
ภาพ 2.12	ระยะการจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องรับประทานอาหารแบบ 4 ที่นั่ง	33
ภาพ 2.13	ระยะการจัดเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องรับประทานอาหารสำหรับ 7-8 ที่นั่ง	34
ภาพ 2.14	ระยะมาตรฐานส่วนรับประทานอาหารในห้องครัว	35
ภาพ 2.15	ระยะพื้นที่การจัดครัวแบบตัว L	36
ภาพ 2.16	ระยะพื้นที่การจัดครัวแบบตัว U แบบที่ 1	37
ภาพ 2.17	ระยะพื้นที่การจัดครัวแบบตัว U แบบที่ 2	38
ภาพ 2.18	ระยะพื้นที่การจัดครัวแบบมีส่วนทางอาหาร 2 ที่นั่ง	39
ภาพ 2.19	ระยะห้องน้ำแบบที่ 1	40
ภาพ 2.20	ระยะห้องน้ำแบบที่ 2	40
ภาพ 2.21	ระยะห้องน้ำแบบที่ 3	41
ภาพ 2.22	ระยะห้องน้ำแบบที่ 4	41
ภาพ 2.23	ระยะห้องน้ำแบบที่ 5	42
ภาพ 2.24	ระยะห้องน้ำแบบที่ 6	42
ภาพ 2.25	ระยะห้องน้ำแบบที่ 1	43
ภาพ 2.26	ระยะห้องน้ำแบบที่ 2	43
ภาพ 2.27	ระยะห้องน้ำแบบที่ 3	44
ภาพ 2.28	ระยะมาตรฐานห้องนอน	45
ภาพ 2.29	ระยะพื้นที่การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องนอน	46

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ 2.30	ระยะมาตรฐานห้องแต่งตัว	47
ภาพ 2.31	โครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวที่ใช้ในการศึกษา	53
ภาพ 3.1	ขั้นตอนการดำเนินงาน	56
ภาพ 3.2	สเกลการวัดที่ระบุเกณฑ์อ้างอิงการให้คะแนน	58
ภาพ 4.1	เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ	90
ภาพ 4.2	แบบจำลองความสัมพันธ์การสัมภาษณ์เจาะลึกผู้สูงอายุ	95
ภาพ 5.1	แสดงค่าความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอย ภายในบ้านพักอาศัย ของผู้สูงอายุ	116
ภาพ 5.2	แสดงความสัมพันธ์ทางหน้าที่ใช้สอยในบ้านพักอาศัย	117
ภาพ 5.3	ทัศนียภาพภายนอก บ้านผู้สูงอายุแบบ A	118
ภาพ 5.4	แปลนเฟอร์นิเจอร์ บ้านผู้สูงอายุแบบ A	119
ภาพ 5.5	ทัศนียภาพภายในห้องรับแขก บ้านผู้สูงอายุแบบ A	120
ภาพ 5.6	ทัศนียภาพภายในห้องรับแขก บ้านผู้สูงอายุแบบ A	120
ภาพ 5.7	ทัศนียภาพภายในห้องอาหาร บ้านผู้สูงอายุแบบ A	121
ภาพ 5.8	ทัศนียภาพภายในห้องครัว บ้านผู้สูงอายุแบบ A	121
ภาพ 5.9	ทัศนียภาพภายในห้องนอน 1 บ้านผู้สูงอายุแบบ A	122
ภาพ 5.10	ทัศนียภาพภายในห้องนอน 2 บ้านผู้สูงอายุแบบ A	122
ภาพ 5.11	ทัศนียภาพภายในห้องโถงเข้าห้องนอน บ้านผู้สูงอายุแบบ A	123
ภาพ 5.12	ทัศนียภาพภายในห้องน้ำ บ้านผู้สูงอายุแบบ A	123
ภาพ 5.13	การจัดวางเครื่องเรือน บ้านผู้สูงอายุแบบ A	124
ภาพ 5.14	การจัดวางผังพื้น บ้านผู้สูงอายุแบบ A	125
ภาพ 5.15	การจัดวางผังไฟฟ้า บ้านผู้สูงอายุแบบ A	126
ภาพ 5.16	การตกแต่งเนวรูปตัด บ้านผู้สูงอายุแบบ A	127
ภาพ 5.17	รูปตัด A1 – A1 บ้านผู้สูงอายุแบบ A	128
ภาพ 5.18	รูปตัด A2 – A2 บ้านผู้สูงอายุแบบ A	129
ภาพ 5.19	รูปตัด A3 – A3, A4 – A4 บ้านผู้สูงอายุแบบ A	130
ภาพ 5.20	รูปตัด A5 – A5, A6 – A6 บ้านผู้สูงอายุแบบ A	131
ภาพ 5.21	รูปตัด A7 – A7, A8 – A8 บ้านผู้สูงอายุแบบ A	132
ภาพ 5.22	ทัศนียภาพภายนอก บ้านผู้สูงอายุแบบ B	133
ภาพ 5.23	แปลนเฟอร์นิเจอร์ บ้านผู้สูงอายุแบบ B	134

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ 5.24	ทัศนียภาพห้องรับแขก บ้านผู้สูงอายุแบบ B	135
ภาพ 5.25	ทัศนียภาพห้องอาหารและห้องครัว บ้านผู้สูงอายุแบบ B	135
ภาพ 5.26	ทัศนียภาพห้องนอน 1 บ้านผู้สูงอายุแบบ B	136
ภาพ 5.27	ทัศนียภาพห้องน้ำ บ้านผู้สูงอายุแบบ B	136
ภาพ 5.28	แปลนเฟอร์นิเจอร์ บ้านผู้สูงอายุแบบ B	137
ภาพ 5.29	การจัดวางผังพื้น บ้านผู้สูงอายุแบบ B	138
ภาพ 5.30	การจัดวางผังไฟฟ้าบ้านผู้สูงอายุแบบ B	139
ภาพ 5.31	การแสดงแนวรูปตัด บ้านผู้สูงอายุแบบ B	140
ภาพ 5.32	รูปตัด B1- B1 บ้านผู้สูงอายุแบบ B	141
ภาพ 5.33	รูปตัด B2- B2 บ้านผู้สูงอายุแบบ B	142
ภาพ 5.34	รูปตัด B3- B3, B4 – B4 บ้านผู้สูงอายุแบบ B	143
ภาพ 5.35	รูปตัด B5- B5, B6 –B6 บ้านผู้สูงอายุแบบ B	144
ภาพ 5.36	ทัศนียภาพภายนอก บ้านผู้สูงอายุแบบ C	145
ภาพ 5.37	แปลนเฟอร์นิเจอร์ บ้านผู้สูงอายุแบบ C	146
ภาพ 5.38	ทัศนียภาพห้องรับแขก บ้านผู้สูงอายุแบบ C	147
ภาพ 5.39	ทัศนียภาพห้องอาหาร บ้านผู้สูงอายุแบบ C	147
ภาพ 5.40	ทัศนียภาพห้องนอน 1 บ้านผู้สูงอายุแบบ C	148
ภาพ 5.41	ทัศนียภาพห้องนอน 2 บ้านผู้สูงอายุแบบ C	148
ภาพ 5.42	ทัศนียภาพห้องน้ำ บ้านผู้สูงอายุแบบ C	149
ภาพ 5.43	แปลนเฟอร์นิเจอร์ บ้านผู้สูงอายุแบบ C	150
ภาพ 5.44	การจัดวางผังพื้นบ้านผู้สูงอายุแบบ C	151
ภาพ 5.45	การจัดวางผังไฟฟ้าบ้านผู้สูงอายุแบบ C	152
ภาพ 5.46	การแสดงแนวรูปตัด บ้านผู้สูงอายุแบบ C	153
ภาพ 5.47	รูปตัด C1- C1 บ้านผู้สูงอายุแบบ C	154
ภาพ 5.48	รูปตัด C2 – C2 บ้านผู้สูงอายุแบบ C	155
ภาพ 5.49	รูปตัด C3 – C3, C4 – C4 บ้านผู้สูงอายุแบบ C	156
ภาพ 5.50	รูปตัด C5 – C5, C6 – C6 บ้านผู้สูงอายุแบบ C	157
ภาพ 5.51	ทัศนียภาพภายนอก บ้านผู้สูงอายุแบบ D	158
ภาพ 5.52	แปลนเฟอร์นิเจอร์ บ้านผู้สูงอายุแบบ D	159

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ 5.53	ทัศนียภาพห้องรับแขก บ้านผู้สูงอายุแบบ D	160
ภาพ 5.54	ทัศนียภาพห้องอาหาร ห้องครัว บ้านผู้สูงอายุแบบ D	160
ภาพ 5.55	ทัศนียภาพห้องนอน 1 บ้านผู้สูงอายุแบบ D	161
ภาพ 5.56	ทัศนียภาพห้องนอน 2 บ้านผู้สูงอายุแบบ D	161
ภาพ 5.57	ทัศนียภาพห้องน้ำ บ้านผู้สูงอายุแบบ D	162
ภาพ 5.58	แปลนเฟอร์นิเจอร์ บ้านผู้สูงอายุแบบ D	163
ภาพ 5.59	การจัดวางผังพื้น บ้านผู้สูงอายุแบบ D	164
ภาพ 5.60	การจัดวางผังไฟฟ้า บ้านผู้สูงอายุแบบ D	165
ภาพ 5.61	การแสดงแนวรูปตัด บ้านผู้สูงอายุแบบ D	166
ภาพ 5.62	รูปตัด D1 –D1 บ้านผู้สูงอายุแบบ D	167
ภาพ 5.63	รูปตัด D2 –D2 บ้านผู้สูงอายุแบบ D	168
ภาพ 5.64	รูปตัด D3 –D3, D4 –D4 บ้านผู้สูงอายุแบบ D	169
ภาพ 5.65	รูปตัด D5 –D5, D6 –D6 บ้านผู้สูงอายุแบบ D	170