

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



249536

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะ
เขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ศักดิ์ชัย เสริมศรี

สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มิถุนายน 2554



สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะ
เขตเทศบาลนครเชียงใหม่



ศักดิ์ชัย เสริมศรี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มิถุนายน 2554

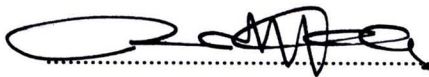
สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะ
เขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ศักดิ์ชัย เสริมศรี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

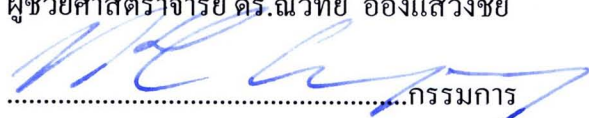
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณวิทย์ อ่องแสงชัย

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิฑูรย์ เหลียวรุ่งเรือง

.....กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิฑูรย์ เหลียวรุ่งเรือง

.....กรรมการ

อาจารย์ ดร.สันต์ สุวรรณราภินันท์

.....กรรมการ

รองศาสตราจารย์ ไตรรัตน์ จารุทัศน์

20 มิถุนายน 2554

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิฑูรย์ เหล็กวุ้งเรือง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำแนะนำและแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ณวิทย์ อ่องแสงชัย ดร.สันต์ สุวัจนราภินันท์ รองศาสตราจารย์ ไตรรัตน์ จารุทัศน์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำที่ดีและให้ความกรุณาว่าเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอบพระคุณคณาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ทุกท่านที่ให้ความรู้ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่อำนวยความสะดวกและสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.สันต์ สุวัจนราภินันท์ ที่ให้ความรู้และแนะนำให้ผู้เขียนได้เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ เณริณ และคุณแม่ ดวงแข เสริมศรี ที่ให้เงินทุน ความรักและกำลังใจรวมทั้งขอบคุณน้องสาว ณัฐสุชา เสริมศรี ที่เป็นกำลังใจให้ผู้เขียนมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ คุณนภา ปัตตะพงษ์ คุณศรีนวล โกฏิวิเชียร คุณวินัย จิรมงคลการ รองศาสตราจารย์ ดร.อำไพ ปั่นทอง คุณสมศักดิ์ เจริญกุลศล คุณคนัย เลี้ยวสวัสดิพิงส์และผู้สูงอายุทุกท่านที่ให้ความเมตตา ให้ข้อมูลความรู้ในการออกกำลังกายรำไท้จี่ ชี่กงและกรุณาตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณ อาจารย์ ธนากร โล่ห์จินดา ที่ให้ความช่วยเหลือ คำปรึกษาและเป็นกำลังใจ ขอขอบคุณนายศรีไชย ศรีมิ่งขวัญชัย ที่ช่วยสอนการวิเคราะห์ข้อมูลและเพื่อนพี่น้องคณะสถาปัตยกรรมที่เป็นกำลังใจ

สุดท้ายนี้ผู้เขียนหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้คงจะเป็นประโยชน์ แก่ผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบปรับปรุงพื้นที่สาธารณะเพื่อนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุต่อไป รวมทั้งเพื่อเป็นความรู้ในการพัฒนาองค์ความรู้ทางสถาปัตยกรรมและสาขาวิชาอื่นต่อไป

ศักดิรัช เสริมศรี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ผู้เขียน นายศักดิ์รัช เสริมศรี

ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สถาปัตยกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.วิฑูรย์ เหลียวรุ่งเรือง

บทคัดย่อ

249536

จากผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าจำนวนประชากรผู้สูงอายุมีจำนวนมากขึ้น เราจึงควรมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุในหลายด้าน โดยเฉพาะด้านสุขภาพซึ่งเราควรส่งเสริมให้มีการออกกำลังกายในผู้สูงอายุมากขึ้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่สาธารณะและสำรวจความต้องการของผู้สูงอายุในด้านการออกกำลังกายด้วยวิธีการสำรวจสภาพแวดล้อมทางกายภาพ การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่สาธารณะในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) พื้นที่สาธารณะที่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย 2) พื้นที่สาธารณะที่ไม่ได้มีการจัดเตรียมไว้เพื่อการออกกำลังกาย และพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่ไปใช้บริการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะทั้งสองประเภท มีความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ ทางม้าลาย ศาลา ม้านั่ง และห้องน้ำ ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ไว้ทั้งสองแบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุและเป็นไปตามการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design)

Thesis Title The Appropriate Environment for the Elderly to Exercise in Public
Places in Chiang Mai Municipality

Author Mr. Sakditach Sermisri

Degree Master of Architecture (Architecture)

Thesis Advisor Assistant Professor Dr.Vitul Lieorungruang

ABSTRACT

249536

The result of the National Statistical Office found that the elderly in Thailand will be increased. In this case, preparation and prevention of the problem in the elderly especially their health problems should be done through promoting them to exercise. Thus, this research aims to find out the factors which related to the environment and design of the public spaces for exercising in Chiang Mai municipality. The factors of physical environment of public spaces as well as the elderly requirements of facilities for exercising were studied. According to the survey, it was found that there are two kinds of public places for elderly: public places which have already been prepared for working out and those which have not been prepared. According to the questionnaire, it was found that most of the elderly who exercise require the zebra crossing, kiosk, rest areas, benches, chairs and more toilets in the public places. Hence, the proposed design will meet the elderly's requirement and have the correct design based on the Universal Design.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
สารบัญแผนภูมิ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญ ที่มาและปัญหาของการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 สมมติฐาน	3
1.4 ขอบเขตการวิจัยและวิธีวิจัย	3
1.5 วิธีวิจัย	4
1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะ	5
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	6
บทที่ 2 ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 ความหมาย ลักษณะของผู้สูงอายุและสถานการณ์ผู้สูงอายุในภาคเหนือและในประเทศไทย	7
2.1.1 ความหมายของผู้สูงอายุ	7
2.1.2 การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุ	8
2.1.3 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการและความต้องการของผู้สูงอายุ	8
2.1.4 สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย	10
2.1.5 สถานการณ์ผู้สูงอายุในภาคเหนือ	11
2.1.6 สถานการณ์ด้านสุขภาพผู้สูงอายุ	12

2.1.8 การเกิดอุบัติเหตุในผู้สูงอายุ	13
2.2 การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ	15
2.2.1 ความหมาย จุดประสงค์ และประเภทของการออกกำลังกาย	15
2.2.2 หลักปฏิบัติของการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ	17
2.2.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการออกกำลังกาย	20
2.2.4 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุ	23
2.3 พื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	24
2.3.1 พื้นที่สาธารณะทั่วไป	24
2.3.2 พื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	24
2.3.3 ตัวอย่างพื้นที่สาธารณะที่คนทั่วไปเข้าใช้บริการ ประเภทสวนสาธารณะ	32
2.3.4 พื้นที่สาธารณะที่มีผู้สูงอายุไปใช้บริการ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
2.4 การออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก และปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
2.4.1 ความหมายของสภาพแวดล้อม	37
2.4.2 แนวคิดโมเดลสภาพแวดล้อมเพื่อการมีชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ	37
2.4.3 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ	40
2.4.4 การออกแบบสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ	40
2.4.5 การจัดสิ่งแวดลอมที่เอื้อต่อการออกกำลังกาย	43
2.4.6 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ	44
2.4.6.1 มาตรฐานสากลในการออกแบบอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	44
2.4.6.2 หลักการออกแบบอาคารที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ	49
บทที่ 3 วิธีวิจัย	56
3.1 การออกแบบวิธีการศึกษา	56
3.2 วิธีดำเนินการวิจัย	58

3.2.1 การเก็บข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่	58
3.2.2 การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม	59
3.2.2.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	59
3.2.2.2 วิธีการเก็บข้อมูลและการออกแบบโครงสร้างแบบสอบถาม	60
3.2.2.3 การวิเคราะห์แบบสอบถาม	62
บทที่ 4 ผลการศึกษา	65
4.1 การวิเคราะห์ผลการสำรวจพื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุไปใช้บริการออกกำลังกายใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	65
4.2 การวิเคราะห์การใช้พื้นที่ออกกำลังกายของผู้สูงอายุ	97
4.3 ผลการสัมภาษณ์ตัวแทนกลุ่มผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	101
4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม	105
4.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ	105
4.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ	112
4.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกและปลอดภัย สำหรับผู้สูงอายุ	121
4.4.4 ข้อเสนอแนะ	125
4.5 สรุปลักษณะสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุใน เขตเทศบาลนครเชียงใหม่	126
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	129
5.1 สรุปผลการศึกษา	129
5.2 พิสูจน์สมมติฐาน	131
5.3 อภิปรายผลการศึกษา	132
5.3.1 สรุปการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของ ผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	138

5.3.2 ตัวอย่างการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกาย	138
ของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	
5.4 ข้อเสนอแนะ	139
บรรณานุกรม	142
ภาคผนวก	146
ภาคผนวก ก แบบสำรวจและแบบสัมภาษณ์	147
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์	154
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา	161
ภาคผนวก ง เกณฑ์ในการออกแบบ	165
ประวัติผู้เขียน	173

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2-1 พื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์	25
2-2 พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์	25
2-3 พื้นที่สีเขียวเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ	26
2-4 พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วสวน	26
2-5 สรุปเกณฑ์สนามกีฬาและเกณฑ์ด้านผังเมือง	29
2-6 สรุปประเภทสวนสาธารณะและเกณฑ์ด้านผังเมือง	32
2-7 ความจำกัของผู้อยู่อาศัยและผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยด้านสภาพแวดล้อม	42
4-1 สรุปผลการสำรวจพื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ที่มีผู้อยู่อาศัยไปใช้บริการ ออกกำลังกาย	90
4-2 ผลการคัดเลือกพื้นที่สาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	100
4-3 สรุปผลการสัมภาษณ์ตัวแทนกลุ่มผู้อยู่อาศัยในพื้นที่สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	102
4-4 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามเพศ	105
4-5 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามช่วงอายุ	106
4-6 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	107
4-7 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามจำนวนวันที่ออกกำลังกายต่อสัปดาห์	108
4-8 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามช่วงเวลาออกกำลังกาย	109
4-9 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามการอยู่อาศัย	110
4-10 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามโรคประจำตัว	111
4-11 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามวันที่ไม่สะดวกมาออกกำลังกาย	112
4-12 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลที่ไม่มาออกกำลังกาย	113
4-13 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามการเดินทางมาออกกำลังกาย	115
4-14 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามกิจกรรมที่ทำก่อนหรือหลังออกกำลังกาย	117
4-15 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามประเภทการออกกำลังกาย	118
4-16 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกและปลอดภัยสำหรับ ผู้อยู่อาศัย	121

4-17	คำร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิด	125
4-18	ค่าความถี่ของความคิดเห็นจากผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเพื่อ การจัดสภาพแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุไปใช้บริการออกกำลังกาย	125
4-19	สรุปลักษณะสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเพื่อนำไปสู่ การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่	127
5-1	สรุปการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	132
5-2	สรุปผลการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่ สาธารณะเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ตามเงื่อนไขของพื้นที่สาธารณะเพื่อการออกแบบ ปรับปรุง	136

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
2-1 ภาพวาดล้อมเชิงประจักษ์ของผู้สูงอายุ เสนอโดย Lawton	39
2-2 การให้ผู้สูงอายุอยู่ในที่เดิม (Aging in place)	39
2-3 ระยะทางที่เหมาะสมสำหรับการเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ	47
2-4 ขั้นตอนการใช้อาคาร	48
2-5 แบบห้องสุขา Type A	54
2-6 แบบห้องสุขา Type B	54
3-1 แผนภาพวิธีดำเนินการวิจัย	57
4-1 พื้นที่สาธารณะที่สำรวจในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	67
4-2 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจวัดสวนดอก	68
4-3 แสดงผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจสวนสุขภาพสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี	69
4-4 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจสวนรุกขชาติ (สวนสุขภาพห้วยแก้ว)	70
4-5 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจสวนสาธารณะหนองบวกหาด	71
4-6 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจช่วงอนุสาวรีย์สามกษัตริย์	72
4-7 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจวัดนันทาราม	73
4-8 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจวัดธาตุคำ	74
4-9 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจวัดหมื่นสาร	75
4-10 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจสวนสุขภาพศรีสันต์ โรงพยาบาลแม่และเด็ก	76
4-11 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจวัดชมพู	77
4-12 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจวัดหนองคำ	78
4-13 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจวัดป่าแพ่ง	79
4-14 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจโรงเรียนเทศบาลวัดเชียงยืน	80
4-15 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจสวนหลวง ร.9	81
4-16 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจสนามกีฬาเทศบาลนครเชียงใหม่	82
4-17 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจช่วงประตูท่าแพ	83

4-18 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจสภาพอากาศที่ 3	84
4-19 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจวัดเหตุการณ์	85
4-20 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจวัดเมืองกาย	86
4-21 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจโรงเรียนปรินทร์รอยเขตวิทยาลัย (ประถม)	87
4-22 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจช่วงอนุสาวรีย์พระเจ้ากาวิละ	88
4-23 ผังบริเวณและรายละเอียดการสำรวจสนามกีฬาชุมชนใจแก้ว	89
4-24 ตัวอย่างสนามร่ำไม้พลองและทำร่ำไม้พลอง	97
4-25 ตัวอย่างสนามร่ำไม้ที่ชี้ขงและทำร่ำไม้ที่ชี้ขง	98
4-26 การวิเคราะห์พื้นที่ออกกำลังกายของผู้สูงอายุต่อหนึ่งคน	99
4-27 ตัวอย่างการกำหนดจุดขึ้นบนพื้นที่ออกกำลังกายที่สนามกีฬาเทศบาลนครเชียงใหม่	99

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
4-1 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามเพศ	105
4-2 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามช่วงอายุ	106
4-3 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามอาชีพ	107
4-4 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามจำนวนวันที่ออกกำลังกายต่อสัปดาห์	108
4-5 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามช่วงเวลาออกกำลังกาย	109
4-6 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามการอยู่อาศัย	110
4-7 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามโรคประจำตัว	111
4-8 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามวันที่ไม่สะดวกมาออกกำลังกาย	113
4-9 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามเหตุผลที่ไม่มาออกกำลังกาย	114
4-10 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามการเดินทางมาออกกำลังกาย	115
4-11 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามกิจกรรมที่ทำก่อนหรือหลังออกกำลังกาย	117
4-12 จำนวนตัวอย่างจำแนกตามประเภทการออกกำลังกาย	119