

รายงานการวิจัย

การรับรู้สิ่งแวดล้อมและการเดินทางของผู้สูงอายุ
ในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

Environmental Perception and Active travel
among Elderly in Kamphaensaen Neighbourhood,
Nakornpathom Province



จัดทำโดย

รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ปุระาคม และคณะ

ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุแบบองค์รวม

ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา

ได้รับทุนสนับสนุนโดยคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ปี 2563

บทที่ 1

บทนำ

บทนำ

จากการที่โครงสร้างประชากรของประเทศไทยกำลังเคลื่อนเข้าสู่ระยะที่เรียกว่า “สังคมภาวะประชากรสูงอายุ” (Population aging) และนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 เป็นต้นมา เป็นที่ชัดเจนว่าสังคมไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุเต็มตัว มีประชากรสูงวัยจำนวนมากถึงร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด และนับเป็นลำดับที่ 1 ของประชาคมอาเซียน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม, 2555) ขณะเดียวกันจากรายงานขององค์การอนามัยโลก และมูลนิธิสถาบันพัฒนาและวิจัยผู้สูงอายุไทย (2557) พบว่า จำนวนผู้สูงอายุไทยที่กำลังทวีจำนวนเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน กำลังเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคอ้วน มะเร็ง ไชข้ออักเสบ และภาวะการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ซึ่งจะกลายเป็นภาระของทั้งสังคมและบุคคลในครอบครัวทั้งด้านค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้ในการดูแลรักษา ดังนั้นเพื่อรองรับสถานการณ์การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและลดภาระด้านสุขภาพดังกล่าว สังคมไทยจึงต้องเริ่มตระหนักถึง การส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้สูงอายุ ให้สามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองอย่างเป็นปกติสุขทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญา โดยไม่ต้องพึ่งพาลดภาวะเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยต่าง ๆ ขณะเดียวกันมีการวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมเพื่อเตรียมประชากรผู้สูงอายุสุขภาพดี (Active Aging) เพื่อให้กลุ่มวัยสูงอายุเหล่านั้นดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีคุณค่าและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

สังคมไทยมีจำนวนกลุ่มผู้สูงอายุในทุกช่วงวัยเพิ่มมากขึ้น ทำให้โครงสร้างผู้สูงอายุใน ผู้สูงอายุวัยกลาง และวัยปลาย คือ อายุ 70 -79 และ 80 ปีขึ้นไปตามลำดับ มีจำนวนเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ซึ่งกลุ่มวัยนี้มีแนวโน้มที่จะมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary) และอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูงมากกว่าวัยอื่น จนอาจกลายเป็นผู้สูงอายุติดบ้านและติดเตียง ในที่สุด ดังนั้นกระบวนการคงสภาวะให้ผู้สูงอายุอยู่ในภาวะพลัมพลังยาวนานที่สุดจึงเป็นเป้าหมายคาดหวังที่สำคัญยิ่งของสังคมผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตสำหรับผู้สูงอายุ

ให้ประสบผลสำเร็จ อย่างไรก็ตามการไปสู่เป้าหมายดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยเกื้อหนุนที่สำคัญทั้งปัจจัยเชิงพฤติกรรมส่วนบุคคล จิตวิทยา-สังคม และสิ่งแวดล้อม (อัจฉรา ปุราคม, 2558)

แนวคิดการสร้างสิ่งแวดล้อม (Built environment) นับว่าเป็นแนวคิดใหม่ทางสังคม ซึ่งหมายถึง การออกแบบเมือง การวางผังเมืองและระบบการขนส่งสาธารณะเพื่อการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน ซึ่งมีปัจจัยหลายระดับตั้งแต่ปัจจัยสิ่งแวดล้อมระดับจุลภาค ในท้องถนน (Street level factors) ตัวอย่างเช่น การสร้างทางเดินฟุตบอล ทางเดินข้ามถนน ไฟจราจร เป็นต้น และปัจจัยสิ่งแวดล้อมระดับชุมชน (Community level factors) หรือที่รู้จักกันว่าเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมระดับมหภาค ตัวอย่างเช่น สวนสาธารณะ โครงข่ายระบบขนส่งมวลชน พื้นที่ใช้สอยต่างๆ เป็นต้น (Handy, Boarnet and Killingsworth, 2002) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical environment) ดังกล่าวมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการส่งเสริมสนับสนุนการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกิจกรรมการเดินไปพุดคุยกับเพื่อนบ้าน การไปจ่ายตลาด ซึ่งเป็นการคงรักษาสัมพันธภาพทางสังคมที่ดีกับบุคคลภายในครอบครัวและในชุมชน รวมถึงการรู้สึกการเป็นเจ้าของพื้นที่อีกด้วย (Hanson, Maureen & Mckay, 2012) การสร้างสิ่งแวดล้อมนอกเหนือจากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical environment) ยังหมายรวมถึงสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social environment) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ทางสังคมและวัฒนธรรมระหว่างบุคคล กลุ่มคนในสังคม เครือข่ายทางสังคม ซึ่งช่วยยึดโยงให้บุคคลเข้ามามีกิจกรรมทางกายร่วมกัน (McNeill, Kreuter & Subramanian; 2006) ซึ่งการสร้างสิ่งแวดล้อมสำหรับสังคมผู้สูงอายุนั้นจึงเป็นแนวคิดและนโยบายการพัฒนาสังคมผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีที่สำคัญที่จะต้องลงมือปฏิบัติให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชน โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุภาวะพลัดพรกให้ดำรงชีวิตได้อย่างอิสระ (อัจฉรา ปุราคมและ, 2562) ผลจากการศึกษา ทบทวนงานวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุไทยของ สาขา ภูจินดา และ ภาธร วงศ์จันทร์ (2561) พบว่า ลักษณะที่พกอาศัยของผู้สูงอายุใน 8 จังหวัดของประเทศไทย ยังไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยว สองชั้นที่ขาดอุปกรณ์และสถานที่ในการทำกิจกรรมสันทนาการ ในด้านปัญหาที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนอยู่ในระดับน้อย เช่น ขยะ เพราะอาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบทที่ไม่ค่อยมีปัญหาด้านมลพิษต่างๆ อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุนั้นมีความต้องการกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพซึ่งจัดโดยองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลผู้สูงอายุในบริบทที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชน และจากการศึกษาของ ผงจิต ไกรถาวร และ นพวรรณ เปียชื่อ (2556) พบว่า ร้อยละ 79.5 ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีความพึงพอใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมละแวกบ้านในระดับปานกลาง ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สภาพสิ่งแวดล้อมละแวกบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าจำนวนปีที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีผลต่อความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ได้เสนอแนะให้มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมละแวกบ้านให้

นำอยู่ และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในชุมชน รวมทั้งให้ความสำคัญต่อบุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นเวลานาน มีส่วนส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน นอกจากนี้มีดีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเดินทาง ตามแนวคิดการเดินทางด้วยเดินและจักรยาน (Active travel) จึงนับเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายและตอบสนองความต้องการที่จะมีอิสระในการเคลื่อนไหวไปมาอย่างี่ต่าง ๆ (Independent mobility) และประการสำคัญ ถือว่าเป็นการแสดงถึงการมีวิถีชีวิตของผู้สูงอายุแบบภาวะพหุพลัง และการดำรงชีพอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีศักดิ์ศรี ลดภาวะการโดดเดี่ยวตนเองออกจากสังคม (Social isolation) และหลีกเลี่ยงภาวะเนือยนิ่ง (Sedentary behavior) (Rosso, Taylor, Tabb, & Michael, 2013) จากรายงานวิจัยของ Cauwenberg, Holle, Bourdeaudhuij, Dyck, Deforche (2016) ยืนยันให้มีการส่งเสริมให้มีระบบการขนส่งที่มีความยืดหยุ่น ปลอดภัย และสอดคล้องกับตามความต้องการของผู้สูงอายุ การเดินเท้าเพื่อการเดินทางระยะใกล้ รวมถึงการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการประเมินความสามารถในการขับชี่รถยนต์ของผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม องค์ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและระบบการเดินทางสำหรับผู้สูงอายุไทยในระยะเปลี่ยนผ่านสู่สังคมผู้สูงอายุ อาจยังไม่พอเพียงทั้งด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และระบบการเดินทางภายในชุมชน

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัย จึงสนใจที่จะศึกษาการรับรู้สิ่งแวดล้อม และการเดินทางแบบออกแรงของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นชุมชนที่ตั้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน และมีประชากรผู้สูงอายุพักอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก คิดร้อยละ 16.56 เกือบจะเข้าเกณฑ์สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) เพื่อจะได้นำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมและการเดินทางของผู้สูงอายุในสังคมผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการเดินทางแบบออกแรง และการรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ ในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การเดินทางแบบออกแรง และการรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

สมมุติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และการพักอาศัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเดินทางแบบออกแรงของผู้สูงอายุ

2. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และการพักอาศัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้สูงอายุ
3. ลักษณะการเดินทางด้วยการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การเดินทางแบบออกกำลังกาย และการรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และการวิจัยในครั้งนี้ ทำการศึกษาในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยแบ่งตามเขตปกครอง จำนวน 15 ตำบล ได้แก่ (1) ตำบลกระพังโหม (2) กระจีบ (3) ตำบลลูกนก (4) ห้วยขวาง (5) ตำบลขวาง (6) ธรรมี่ม (7) ตำบลบัว (8) ดอนข่อย (9) ธรรมี่พัฒนา (10) ห้วยหมอนทอง (11) ห้วยม่วง (12) กำแพงแสน (13) รางพิบูล (14) หนองกระทุ่ม และ (15) วังน้ำเขียว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. องค์ความรู้ลักษณะการเดินทางแบบออกกำลังกาย และสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน เพื่อเตรียมรองรับสังคมผู้สูงอายุ
2. ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่จะนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนารูปแบบการเดินทางแบบออกกำลังกาย และสิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุในสังคมผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำศัพท์เฉพาะ

ผู้สูงอายุ (Elderly / Older Adult) หมายถึง ประชากรทั้งเพศชาย และเพศหญิง มีอายุ มากกว่า 60 ปีขึ้นไป โดยโครงสร้างประชากรสูงอายุไทย ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1) ประชากรสูงอายุวัยต้น คือ ผู้มีอายุ 60 ถึง 69 ปี 2) ประชากรสูงอายุวัยกลาง คือ ผู้มีอายุ 70 ถึง 79 ปี และ 3) ประชากรสูงอายุวัยปลาย คือ ผู้มีอายุ 80 ปีขึ้นไป

การรับรู้ (Perception) หมายถึง กระบวนการรับรู้ เรียนรู้ และวิเคราะห์ข้อมูล ผ่านการกระตุ้น การรู้คิด และผ่านกิจกรรมต่างๆ

สิ่งแวดล้อม (Build environment) หมายถึง สิ่งแวดล้อมทั้งกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคม ที่ส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ เช่น สวนสาธารณะ ทางเดิน ทางจักรยาน สถานบริการสุขภาพ เป็นต้น

การเดินทาง (Travel) หมายถึง การที่ผู้สูงอายุเคลื่อนที่จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง เช่น เดิน จักรยาน โดยสาธารณประจําทาง รถไฟฟ้า เป็นต้น

การเดินทางแบบออกแรง (Active travel ; AT) หมายถึง ลักษณะการเดินทางที่ก่อให้เกิดการเผาผลาญพลังงานของผู้สูงอายุในรูปแบบของการเดิน จักรยาน ตอบสนองความต้องการที่จะมีอิสระในการเคลื่อนไหวไปมาอย่างต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ

การเดินทางด้วยการไม่ออกแรง (Passive travel ; PT) หมายถึง ลักษณะการเดินทางที่ให้เกิดการเผาผลาญพลังงานของผู้สูงอายุระดับต่ำ ในรูปแบบด้วยรถยนต์ มอเตอร์ไซด์ หรือการดำเนินทางโดยรถโดยสารประจําทางของผู้สูงอายุ

กิจกรรมทางกาย (Physical activity) หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายโดยโครงร่างกล้ามเนื้อที่ทำงานร่วมกับกระดูกและข้อ ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน (Physical activity is defined as any bodily movement produced by skeletal muscles that requires energy expenditure)

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

โครงการวิจัยเรื่องการรับรู้สิ่งแวดล้อมและการเดินทางของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาการรับรู้สิ่งแวดล้อมและการเดินทางแบบออกแรงของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้สิ่งแวดล้อมและการเดินทางแบบออกแรงของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรมและสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. สถานการณ์สังคมผู้สูงอายุ (Aging society situation)
2. ทฤษฎีผู้สูงอายุ (Aging Theories)
3. แนวคิดพัฒนาพลัง (Active Aging)
4. สิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ (Built environment)
5. การเดินทางแบบออกแรง (Active travel)
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สถานการณ์สังคมผู้สูงอายุ

สังคมผู้สูงอายุ หมายถึง สังคมที่มีประชากรอายุเกิน 60 ปีขึ้นไป โดยองค์การสหประชาชาติ ได้แบ่งสังคมผู้สูงอายุเป็น 3 ระดับ คือ ระดับแรก การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Ageing society หรือ Aging society) ระดับที่สอง สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged society) และระดับสุดท้าย สังคมผู้สูงอายุขั้นสูง (Super-aged society) โดยให้นิยามของระดับต่างๆ ซึ่งทั้งประเทศไทย และรวมทั้งประเทศต่างๆทั่วโลก ใช้ความหมายเดียวกัน ในนิยามของทุกระดับของสังคมผู้สูงอายุ ดังนี้ ระดับแรก การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ คือ การมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปรวมทั้งเพศชายและเพศหญิงมากกว่า 10% ของประชากรทั้งประเทศ หรือมีประชากรอายุตั้งแต่ 65 ปี เกิน 7% ของประชากรทั้งประเทศ ระดับที่สอง สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ คือ เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นเป็น 20% หรือ ประชากรอายุ 65 ปี เพิ่มขึ้นเป็น 14% ของประชากรโดยรวมทั้งหมดของทั้งประเทศ และระดับสุดท้าย สังคมผู้สูงอายุขั้นสูง (Super-aged society) คือ สังคมที่มีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปมากกว่า 20% ของประชากรทั้งประเทศ

Jett (2008) และ Jone & Rose (2005) นักวิชาการด้านผู้สูงอายุได้นิยาม “ความแก่ชรา” แบ่งออกเป็น 3 ประเภท กล่าวคือ (1) ความแก่ตามความหมายอายุตามปฏิทิน (Chronological age) นับตั้งแต่หลังจากวันที่ทารกเกิดขึ้นมา โดยพิจารณาจากสถานภาพและความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมตามบทบาท

ของบุคคล ซึ่งบุคคลจะถูกนับว่าแก่เมื่อไม่สามารถจะกระทำกิจกรรมที่เคยทำได้ (2) ความแก่ชราตามชีวภาพ (Biological age) หมายถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงหรือเสื่อมของเนื้อเยื่อ ซึ่งอาจเสื่อมเร็วกว่าหรือช้ากว่าอายุทางปฏิทิน เช่น ผู้ที่มีอายุ 50 ปี หากมีปัจจัยเสี่ยงจากการสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ ถูกแสงแดดจัดเป็นประจำ หรือเป็นโรคเรื้อรัง เนื้อเยื่อจะเสื่อมเร็วหรือมีความแก่กว่าบุคคลผู้ที่อยู่ในช่วงอายุเดียวกัน ที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว และ (3) ความแก่ชราตามการทำหน้าที่ทางกาย (Functional age) กล่าวคือ ผู้ที่ปฏิบัติกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ จะมีความแก่ชราช้ากว่าผู้ที่ไม่มีการออกกำลังกาย ตัวอย่างเช่น ผู้สูงอายุ 70 ปี ที่วิ่งเป็นประจำ จะมีสมรรถภาพการทำหน้าที่ทางกายได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีการออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วัยสูงอายุ อาจพิจารณาจากการเสื่อมถอยของวัยผู้สูงอายุทั้งด้านการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพ การทำหน้าที่ทางกาย จิตใจ และสังคม

ในยุคสมัยปัจจุบัน ประเทศต่างๆ ได้เปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง โดยประเทศพัฒนาแล้วส่วนใหญ่เป็นสังคมผู้สูงอายุมานานกว่า 40-50 ปี อาทิ ฝรั่งเศส สวีเดน สหรัฐอเมริกา อิตาลี และญี่ปุ่น ส่วนประเทศกำลังพัฒนา อาทิ เกาหลี สิงคโปร์ จีน อินโดนีเซีย บรูไน ไทย และเวียดนาม ได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุแล้วในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา และในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ประชากรสูงอายุในโลกจะเพิ่มขึ้นอีก 81.9 ล้านคน เกิดผลกระทบหลายอย่าง อาทิ การย้ายถิ่นของแรงงานข้ามชาติทั้งแรงงานที่มีฝีมือและไร้ฝีมือเพื่อทดแทนกำลังแรงงานในประเทศที่เป็นสังคมผู้สูงอายุ เกิดความหลากหลายทางวัฒนธรรม ขณะเดียวกัน ก็เกิดภาวะสมองไหล โครงสร้างการผลิตเปลี่ยนจากการใช้แรงงานเข้มข้นมาเป็นการใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีมากขึ้น ทำให้การพัฒนาคนมุ่งสร้างให้มีความรู้มีศักยภาพ ทักษะและความชำนาญ ควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีทดแทนกำลังแรงงานที่ขาดแคลน ประเทศที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุจะมีรายจ่ายด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น ทำให้งบประมาณสำหรับการลงทุนพัฒนาด้านอื่นๆ ลดลง การที่สัดส่วนผู้สูงอายุของประชากรโลกโดยรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอนาคต จะเป็นโอกาสของประเทศไทยในการให้บริการดูแลผู้สูงอายุและการให้บริการการแพทย์และสุขภาพ แต่ในขณะเดียวกันประเทศไทยก็ต้องปรับตัวเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบสวัสดิการสังคมเพื่อรองรับการปรับตัวเข้าสู่โครงสร้างสังคมผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภายใต้แรงกดดันด้านงบประมาณที่มีมากขึ้นในภาวะที่เศรษฐกิจโลกมีความผันผวนรวมทั้งยังต้องเตรียมรับมือกับปัญหาขนาดของกำลังแรงงาน ที่จะขยายตัวช้าลงและลดลงในอนาคต ซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระยะยาว (สำนักงานคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554)

อนึ่ง การเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปในทางเสื่อมของผู้สูงอายุทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานของร่างกายเสื่อมถอยลงไปด้วย เป็นเหตุให้ผู้สูงอายุมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพเพิ่มมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้โดยเฉพาะโรคเรื้อรังต่างๆ โรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุที่ปีที่ผ่านมาเป็นโรคเกี่ยวกับอวัยวะของการเคลื่อนไหว และรับน้ำหนัก นอกจากนั้น ส่วนใหญ่มีปัญหาโรคข้อ กระดูก กล้ามเนื้ออักเสบ และปวดหลัง ทำให้ผู้สูงอายุขาดความ

กระฉับกระเฉง และความสามารถในการทำงานลดลง มีผลให้กิจกรรมที่เคยทำลดน้อยลงไปด้วย จากการที่ความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆของผู้สูงอายุลดลง (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2558) Bulter (1987) กล่าวถึง แนวคิดเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมประจำวัน (Activity of Daily Living) ว่าได้ถูกนำมาใช้ในการประเมินภาวะสุขภาพ ด้านหน้าที่ของร่างกายอย่างกว้างขวาง เพราะหากผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติกิจกรรมประจำวันได้ด้วยตนเองจะมีความรู้สึกรู้สึกว่ามีสุขภาพดี และสิ่งชี้วัดเบื้องต้นของ ภาวะสุขภาพ ความผาสุกในผู้สูงอายุ คือ ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมประจำวันได้ โดยที่ Spirduso (1995) กำหนดระดับสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุไว้ 5 ระดับ คือ 1) สภาพต้องพึ่งพิงผู้อื่น (Physically dependent) 2) สภาพอ่อนแอแต่ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง (Physically frail) โดยที่เป็นผู้ที่สามารถปฏิบัติงานบ้านได้เองในระดับเบาๆ อาจจะชอบอยู่ติดบ้าน 3) สภาพช่วยเหลือตนเองได้ ไม่ต้องพึ่งพิงผู้อื่น (Physically independent) โดยที่สามารถเดินทางหรือทำงานบ้าน และออกกำลังกายและเล่นกีฬาในระดับเบา 4) สภาพที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี (physically fit) โดยที่ผู้สูงอายุเหล่านี้สามารถทำงานหนัก ระดับปานกลาง และสามารถเล่นกีฬาและออกกำลังกายได้และ 5) สภาพร่างกายที่เป็นเลิศ (Physically elite)

2. ทฤษฎีผู้สูงอายุ

ผู้วิจัยขอนำเสนอทฤษฎีผู้สูงอายุ (Aging Theories) ที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในชีวิตผู้สูงอายุ 3 กลุ่มหลัก ดังนี้

1. ทฤษฎีทางชีววิทยา (Biological Theory) ความชราเป็นภาวะถดถอยของร่างกาย (Senescence) ซึ่งเป็นสภาวะที่ร่างกายเข้าสู่วัยชรา ภาวะถดถอยของร่างกายเป็นกระบวนการที่เซลล์ต่างๆ ภายในร่างกายเสื่อมสภาพลง จากการที่มีอายุมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยจะปรากฏออกมาในสภาวะที่ร่างกายทำงานไม่เป็นปกติ และถดถอยลงเรื่อย ๆ ตามระยะเวลาที่ผ่านไป อย่างไรก็ตาม มีการตั้งคำถามว่ามนุษย์มีอายุยืนยาวขึ้นกว่าในอดีตได้อย่างไร ทำไมถึงเป็นเช่นนั้น และทำไมมนุษย์ต่างเผ่าพันธุ์ถึงมีกระบวนการแก่ชราลงแตกต่างกัน เพื่อจะเข้าใจถึงกลไกของการเปลี่ยนแปลงของสรีรวิทยา การสูงอายุหรือความแก่จนกระทั่งการเสียชีวิตของมนุษย์นั้น ทฤษฎีนี้ได้พยายามตอบคำถามต่างๆเหล่านั้น อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับความแก่มากมาย แต่พบว่าทฤษฎีสูงอายุมักจะอธิบายเหตุและผลแยกส่วนกัน ยังไม่มีข้อสรุปใดที่นำไปใช้อธิบายทั่วไปได้ ดังนั้นการทำความเข้าใจและค้นหาความจริงเกี่ยวกับปรากฏการณ์สูงอายุ กระบวนการชราภาพหรือความแก่ชราของเซลล์ต่างๆ ซึ่งเป็นปฏิกิริยาซับซ้อนเกี่ยวข้องกับพันธุกรรม การเผาผลาญฮอร์โมน ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบประสาท ต่อมไร้ท่อ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบในเซลล์ เนื้อเยื่อ และอวัยวะ (Jones cited in Jones and Rose, 2005) กระบวนการที่มีความซับซ้อนเช่นนี้จึงต้องอาศัยหลายทฤษฎีที่จะอธิบายได้อย่างถ่องแท้ โดยผู้เขียนจะขอ

แบ่งกลุ่มทฤษฎีทางชีววิทยาออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย ทฤษฎีด้านพันธุกรรม (Genetic Theory) ทฤษฎีการทำลาย (Damage Theories) และทฤษฎีการไม่สมดุล (Gradual imbalance theories)

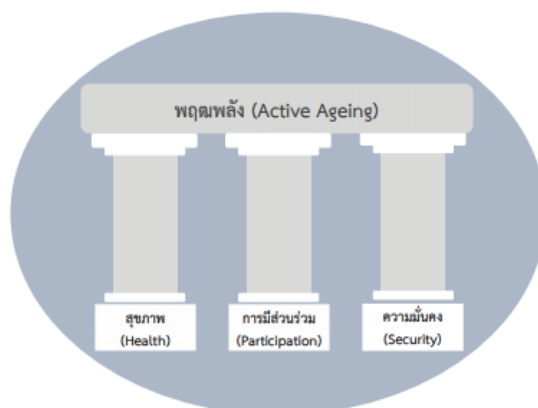
2.ทฤษฎีทางจิตวิทยา (Psychological Theory) ทฤษฎีอธิบายเกี่ยวกับพัฒนาการจิตใจของบุคคลที่สัมพันธ์กับการนำไปสู่การประสบความสำเร็จในชีวิตของผู้สูงอายุ หนึ่งในทฤษฎีที่นิยมกันมาก คือ ทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow,shierarchy of human needs) (Maslow & Lowery, 1998) ได้อธิบายไว้ว่ามนุษย์มีความต้องการและต้องได้รับสิ่งที่ปรารถนาในระดับขั้นแรกไปจนถึงความต้องการขั้นสูงต่อไป ในขั้นสุดท้ายของชีวิต คือ ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (Self-actualization) เป็นความต้องการที่จะทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จในชีวิต นอกจากนี้การพัฒนาศักยภาพของผู้สูงอายุ ช่วงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ผู้สูงอายุจะมีพัฒนาศักยภาพในทางบวกที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในชีวิตของผู้สูงอายุ เมื่อถึงระยะนี้แล้วบุคคลจะต้องพัฒนาความรู้สึกได้ว่าตนได้กระทำกิจต่าง ๆ ที่ควรทำเสร็จสิ้นตามหน้าที่ของตนแล้ว ยอมรับได้ทั้งความสำเร็จสมหวังและผิดหวัง ทำใจยอมรับความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นมีความพึงพอใจและมีความสุขในชีวิตของตน

3.ทฤษฎีทางสังคมวิทยา (Sociological Theory) ทฤษฎีกล่าวถึงแนวโน้มบทบาทของบุคคลสัมพันธ์ภาพ และการปรับตัวทางสังคมในช่วงท้ายของชีวิต หรือเป็นทฤษฎีที่พยายามวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุต้องมีสถานะทางสังคมเปลี่ยนแปลงไป ทั้งพยายามที่จะช่วยให้มีการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ปัจจุบันทฤษฎีที่ถูกนำมาใช้กันแพร่หลายในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ นั่นคือ ทฤษฎีกิจกรรม (Activity Theory) โดยที่ Havighurst (1961) อธิบายว่าบุคคลที่เข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกิจกรรมพัฒนาจิตใจตลอดช่วงชีวิต จะเป็นผู้ที่มีสุขภาพดีและมีความสุขในชีวิต โดยเป็นการสร้างการเรียนรู้ให้กับบุคคล โดยอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และมีกิจกรรมเป็นเครื่องมือทฤษฎีกิจกรรมแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ทำให้มีความพึงพอใจในชีวิต และปรับตัวได้ดีกว่าผู้สูงอายุที่ไม่มีบทบาทหน้าที่หรือการทำกิจกรรมใดๆ ทฤษฎีกิจกรรมยังเชื่ออีกว่า กิจกรรมจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีชีวิตอยู่อย่างมีความสุขมีความเพลิดเพลิน กระฉับกระเฉง สามารถตัดสินใจได้ เกิดภาพพจน์ที่ดีเกี่ยวกับตนเอง

3. แนวคิดผู้สูงอายุพัฒนาพลัง

ภาวะพัฒนาพลัง (Active aging) เป็นคำที่บัญญัติขึ้นใหม่ในสังคมไทย อันเนื่องจากการเข้าสู่สังคมสูงอายุในหลายประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับภาวะพัฒนาพลัง (Active Aging) ว่าเป็นแนวคิดที่แสดงถึงภาวะสุขสมบูรณ์ของผู้สูงอายุและเป็นเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ผู้สูงอายุทั่วโลก โดยคาดว่าภาวะพัฒนาพลังจะเป็นหนทางที่จะยกระดับคุณภาพในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวได้นำเสนอแก่ประเทศต่างๆ เพื่อนำไปใช้

ในการพัฒนาผู้สูงอายุให้มีสุขภาพกาย สุขภาพจิต และคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุขในการดำเนินชีวิต ตลอดจนมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองเท่าที่ผู้สูงอายุจะทำได้ โดยภาวะพลัมพลังจะประกอบไปด้วย 3 เสาหลัก ได้แก่ 1) การมีสุขภาพที่ดี (Health) 2) การมีส่วนร่วม (Participation) และ 3) การมีหลักประกันและความมั่นคง (Security) (องค์การอนามัยโลก, 2545 อ้างใน สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557)



แผนภาพที่ 3.1 แสดงกรอบแนวคิดภาวะพลัมพลังผู้สูงอายุไทย

สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (2557) ได้จัดทำดัชนีพลัมพลัง ซึ่งเป็นดัชนีที่องค์การอนามัยโลกพัฒนาขึ้น เพื่อใช้วัดระดับคุณภาพในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างดัชนีพลัมพลังผู้สูงอายุของประเทศไทยที่สามารถใช้ เปรียบเทียบระดับคุณภาพในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุได้ทั้งเชิงมิติของเพศ พื้นที่ในระดับภาค และระดับจังหวัด ซึ่งใช้ข้อมูลผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ดัชนีองค์ประกอบ (Composite Index) 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพ ซึ่งมีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง 6 ตัวชี้วัด ด้านการมีส่วนร่วม (4 ตัวชี้วัด) ด้านความ มั่นคง (4 ตัวชี้วัด) และด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพลัมพลัง (2 ตัวชี้วัด) ผลการประเมินพบว่า ผลจากการศึกษาพบว่า ดัชนีพลัมพลังผู้สูงอายุไทยมีค่าเท่ากับ 0.685 หมายความว่า ผู้สูงอายุไทย มีคุณภาพในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาดัชนีย่อยในแต่ละองค์ประกอบจะพบว่า ดัชนีด้าน สุขภาพมีค่าดัชนีสูงสุด คือ 0.797 รองลงมาคือ ดัชนีด้านความมั่นคง (0.751) ดัชนีด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพลัมพลัง (0.691) และดัชนีด้านการมีส่วนร่วม (0.502) ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีระหว่างเพศ พบว่า ผู้สูงอายุชายมีระดับพลัมพลังสูงกว่าผู้สูงอายุหญิง ค่าดัชนี ชาย เท่ากับ 0.717 และ หญิง เท่ากับ 0.659 ตามลำดับ ทั้งนี้ดัชนีองค์ประกอบที่มีค่าความแตกต่างระหว่างเพศ (Gender Gap) มากที่สุดคือดัชนีด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพลัมพลัง ชาย เท่ากับ 0.742 และหญิง เท่ากับ 0.649 และดัชนีด้านสุขภาพมีความแตกต่างระหว่างเพศน้อยที่สุดคือ ชาย เท่ากับ 0.815 และ หญิง เท่ากับ 0.783 ส่วนในระดับพื้นที่ พบว่า ภาคเหนือมีระดับคุณภาพในการดำรงชีวิตของ

ผู้สูงอายุสูงที่สุด คือ เท่ากับ 0.695 รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.694) ภาคกลาง (0.682) กรุงเทพมหานคร (0.677) และภาคใต้ (0.659) ตามลำดับ ซึ่งจังหวัดที่มีระดับพหุพลังสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ขอนแก่น (0.739) สิงห์บุรี (0.733) มหาสารคาม (0.732) ชัยภูมิ (0.730) และยโสธร (0.730) ตามลำดับ นอกจากนี้ จากรายงานวิจัยฉบับอื่นพบว่าผู้สูงอายุไทยยังมีระดับพหุพลังไม่สูงพอที่จะสร้าง การเติบโตด้านเศรษฐกิจให้กับประเทศไทยในสังคมสูงวัยได้อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนมากมีปัญหา ด้านสุขภาพกายและความมั่นคงทางการเงินอยู่ในระดับที่ต่ำ (ศุภเจตน์ จันทรสาส์น, 2555) โดยกลวิธีหนึ่งในการพัฒนาผู้สูงอายุไทยภาวะพหุพลัง โดยการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต (จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2549; ระเบียบจจ โสภณ, 2556)

4. สิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ

การจัดสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ

เป็นที่ทราบกันดีว่าในระยะนี้ประเทศไทยเข้าสู่ช่วงที่เรียกว่าประชากรผู้สูงอายุ แล้วในขณะเดียวกัน การเติบโตของเมืองก็อยู่ในช่วงเปลี่ยนผ่านเช่นกัน คือ พื้นที่ที่เคยเรียกว่า “ชนบท” จะถูกพัฒนาเป็นเมืองเพิ่มขึ้น โดยทั่วโลกมีการประมาณกันว่าครึ่งหนึ่งเป็นเมืองและอีกครึ่งหนึ่งจะเป็นชนบท แต่วิถีความเป็นเมืองก็จะแทรกซึมไปทั่วอันเนื่องมาจากความเจริญในด้านเทคโนโลยีและข้อมูลข่าวสารต่างๆ และ ในความเป็นเมืองนั้น มีการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ควบคู่ไปกับความเจริญอื่นๆ คือ การสร้างถนนเชื่อมต่อและการขยายถนน เพื่อให้เกิดการสัญจรที่สะดวกเพิ่มขึ้น หากพิจารณาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุแล้ว ประเด็นเรื่องความเป็นเมืองจัดเป็นตัวบ่งชี้ที่มีผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุเช่นกัน เพราะสภาพทางร่างกายของผู้สูงอายุเข้าสู่วัยเสื่อมถอย โดยเฉพาะในการเคลื่อนไหวร่างกาย การเปลี่ยนอิริยาบถต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการลุกนั่ง การเดิน การลงนอน การยกของหรือหยิบจับสิ่งของต่างๆ ที่เริ่มมีความยากลำบากมากขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ จึงทำให้มีผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ดังนั้น การดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของเมืองนั้น ต้องคำนึงถึงสภาวะสุขภาพผู้สูงอายุด้วย ที่ทำอย่างไรจึงจะจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมให้กับผู้สูงอายุด้วย เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างสะดวกสบายมากขึ้น ในอันที่จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดี และ/ หรือมีความสุขในบั้นปลายของชีวิต บทความนี้จึงขอเสนอแนวคิดการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุตามแนวคิดการปรับสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพของ Burton (2012) ดังนี้

1. การจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกาย ได้แก่ การจัดให้มีพื้นที่สีเขียว การจัดมุมพักผ่อนตามถนนทางเชื่อมและทางเดินต่างๆ การสร้างทางเดินที่ราบเรียบสะดวกสบาย การจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในชุมชน จะกระตุ้นให้ผู้สูงอายุออกมาพบปะ พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การออกมาทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันกับเพื่อนบ้านมากขึ้น เป็นต้น

2. การจัดสิ่งแวดล้อมในที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุในการดำเนินชีวิต ผู้สูงอายุส่วนใหญ่จะใช้ชีวิตอยู่กับบ้านมากกว่าการออกไปนอกบ้าน การจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของบ้านต้องคำนึงถึงสภาพร่างกายและการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุด้วย เช่น การสร้างบ้านจะต้องสร้างตามมาตรฐานที่อยู่อาศัยในแต่ละช่วงชีวิต (Lifetime Homes Standard) โดยสำหรับผู้สูงอายุนั้น ควรมีการทำทางลาด รวบบันได รววจับในห้องน้ำเพื่อป้องกันการลื่นล้ม เป็นต้น การดูแลให้ผู้สูงอายุมีความอบอุ่น โดยป้องกันไม่ให้สัมผัสกับอากาศที่เย็นหรือร้อนเกินไป สิ่งนี้เป็นประเด็นร้อนทางสุขภาพ เพราะพบว่ามีรายงานจำนวนการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นจากการอยู่ในที่เย็น และผู้สูงอายุเป็นส่วนหนึ่งของภาวะเสี่ยงนี้ สิ่งที่ควรดำเนินการ คือ การปรับปรุงให้มีฉนวนกันความร้อนและการเพิ่มพลังงานที่มีคุณภาพภายในบ้านเรือนจะเป็นผลลัพธ์ทางบวกให้แก่สุขภาพ

สำหรับผู้สูงอายุในกลุ่มอาการสมองเสื่อม อาการหลงลืม สับสน และนอนหลับยาก การจัดสิ่งแวดล้อมในบ้านเป็นสิ่งจำเป็นที่ควรคำนึงถึง เช่น พื้นบ้านควรหลีกเลี่ยงรูปแบบหรือลวดลายที่มากเกินไป การเลือกสีทาสผนังและพื้นห้องควรเลือกสีที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถมองเห็นความแตกต่างระหว่างพื้นและผนังห้อง การเพิ่มประสิทธิภาพของแสงธรรมชาติและ ระดับแสงจากแสงประดิษฐ์ให้เพียงพอ เป็นต้น

3. การจัดสิ่งแวดล้อมที่สาธารณะให้เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุ เช่น การทำทางเดินที่ราบเรียบ ทางลาด ลิฟท์ขึ้นอาคารสถานที่ต่างๆ รววจับบันได ห้องน้ำสาธารณะ ที่นั่งพักผ่อน และอุปกรณ์ช่วยเหลืออื่นๆ เป็นต้น อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพของผู้สูงอายุโดยการคำนึงถึงความแปรเปลี่ยนของสิ่งแวดล้อมและสภาวะของผู้สูงอายุเอง ดังนี้

1) การป้องกันสภาวะที่ส่งผลต่อการเจ็บป่วยในทางเดินหายใจและภูมิแพ้ต่างๆ เพราะมีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่าปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อสุขภาพ ได้แก่ ระดับความเป็นเมือง ปัญหาการจราจร ความหนาแน่นของยานพาหนะ ความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย การระบายอากาศที่ไม่ดี

2) การลดปัจจัยที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุทั้งในบ้านและนอกบ้าน ความเสี่ยงและผลจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เกิดจากการออกแบบทางเดินที่ขาดความใส่ใจในความปลอดภัย เช่น การมีพื้นผิวที่ขรุขระ ความแคบของถนน บันไดไม่มีที่เกาะ มีความแคบและชัน เป็นต้น

3) การปรับแนวคิดจากการเพิ่มระยะเวลาของการมีชีวิตอยู่ เป็นการมีชีวิตอยู่อย่างมีคุณภาพ เนื่องจากคนเราควรจะต้องให้ความสนใจว่า “ทำอย่างไรที่จะทำให้ผู้สูงอายุอยู่เย็นเป็นสุข มีสุขภาพหรือมีคุณภาพชีวิต” ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถเกิดขึ้นได้โดยส่วนหนึ่ง คือ การสร้างสิ่งแวดล้อม โดยเป้าหมายที่สำคัญ คือ การส่งเสริมให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม อันเป็นหนทางหนึ่งในการป้องกันความโดดเดี่ยว การแยกตัว รวมทั้งความเหงา การตกแต่งที่อยู่อาศัยหรือการออกแบบจำเป็นต้องคำนึงถึงประตูทางเข้าควรเปิดออกสู่ถนนได้ การจัดให้มีพื้นที่ระหว่างหน้าบ้านกับถนน และต้องมั่นใจได้ว่ามีพื้นที่ที่เป็นจุดเชื่อมโยงให้มีการปฏิสัมพันธ์กันได้ เช่น รั้วบ้านโปร่ง ไม่เป็นรั้วปิด หรือมีรั้วที่สูงเกินไป การสร้างสิ่งแวดล้อมสามารถออกแบบ

ให้ลดภาวะเครียดหรือสร้างโอกาสให้หายจากภาวะเครียดได้ เช่น การจัดสรรพื้นที่สีเขียว การสร้างภูมิทัศน์ที่สวยงาม การเพิ่มแสงธรรมชาติในเวลากลางวัน และมีความเพียงพอ การมีฉนวน หรือกันชนด้วยวัสดุ วัสดุ หรือต้นไม้ เพื่อกันเสียงดังระหว่างภายนอกกับภายในบ้านเรือน การเพิ่มความอยู่ดีมีสุขของผู้สูงอายุโดยคำนึงถึงความปลอดภัย โดยเฉพาะอาชญากรรม โดยการออกแบบต้องคำนึงถึงอย่างมาก คือ ความระมัดระวังต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ส่วนบุคคล หน้าต่าง ประตูที่เปิดออกสู่ถนน รวมทั้งการมีไฟส่องสว่างที่เพียงพอในถนนต่างๆ

5. แนวคิดการเดินทางแบบออกแรง (Active travel)

การเดินทางแบบออกแรง (Active travel) ทั้งรูปแบบการเดินทาง และจักรยานเป็นมิติหนึ่งของกิจกรรมทางกาย โดยมีลักษณะการเคลื่อนที่จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่เป้าหมายปลายทางในชีวิตประจำวัน ลักษณะการเคลื่อนที่เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงสัญญาณชีพของชีวิตผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการเดินทางจากบ้านที่อยู่อาศัยไปยังสถานบริการสาธารณสุข สถานบริการทางสังคม หรือการเดินทางเพื่อนันทนาการ ดังนั้นการส่งเสริมการเดินทางสำหรับผู้สูงอายุ จึงนับเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางกายและตอบสนองความต้องการที่จะมีอิสระในการเคลื่อนไหวไปมาอย่างี่ต่าง ๆ (Independent mobility) ด้วยความปลอดภัย และยังช่วยให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงภาวะเนือยนิ่ง (Sedentary behavior) และการโดดเดี่ยวตนเองออกจากสังคม (Social isolation) ขณะที่รายงานวิจัยพบว่าผู้สูงอายุที่เคลื่อนไหว เดินทางลดลง จะส่งผลกระทบต่อการแยกตัวออกจากสังคม และจะลดภาวะพหุผลพ้องตามมา (Rosso, Taylor, Tabb, & Michael, 2013) โดยที่ระบบการขนส่งสาธารณะควรต้องมีความยืดหยุ่นตามความต้องการการเดินทางในการดำเนินวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งมีทั้งการเดินทางระยะใกล้ในระแวกชุมชน ด้วยการเดินเท้า หรือขี่จักรยาน เช่น การไปพบแพทย์ วัด ตลาด หรือร้านสะดวกซื้อ ตลอดจนไปร่วมกิจกรรมทางสังคมในชุมชน นอกจากนี้ จัดให้มีการบูรณาการระบบการขนส่งสาธารณะที่มีอยู่อย่างหลากหลายรูปแบบในพื้นที่จังหวัด อำเภอ และท้องถิ่น เพื่อเชื่อมโยง (Connectivity) เส้นทางในกรณีผู้สูงอายุต้องการเดินทางระยะไกลขึ้น (Silverstein & Turk, 2016; Voss, JoanieSims-Gould, Ashe, McKay, Pugh, Winters, 2016) และการที่สังคมที่คุณภาพของระบบการเดินทางและระบบขนส่งดี จะส่งผลให้ผู้สูงอายุเลือกใช้ระบบขนส่งสาธารณะมากขึ้น (กาญจน์ กรอง สุอังคะ, 2558) โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการขนส่งควรจัดให้มีผู้ดูแล (Caregiver) เป็นผู้ช่วยเหลือขณะเดินทางของผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นกลุ่มวัยที่ขาดความคล่องแคล่วว่องไว และระบบการสั่งงานของสมองและระบบประสาทการมองเห็น การได้ยิน และสัมผัสอื่นๆ เสื่อมถอยลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยในขณะเคลื่อนไหว นำไปสู่ความบาดเจ็บหรืออาจรุนแรงถึงขั้นพิการขณะเดินทางได้ (Choi, and DiNitto, 2016 ; Eby, Molnar, Kostyniuk, Louis, Zanier, 2017) นั่นจึงเป็นเหตุให้ผู้สูงอายุถูกจำกัดการเคลื่อนไหวใดๆ รวมถึงการเดินทางออกจากบ้านไปยังที่ต่างๆ ไม่มีโอกาสเดินทางออกนอกบ้านดังที่เคยปฏิบัติมาแต่ก่อน

ดังนั้นในการส่งเสริมกิจกรรมการเดินทางสำหรับผู้สูงอายุ จึงควรต้องมีผู้ดูแลเพื่อให้ผู้สูงอายุได้รับการดูแลและอำนวยความสะดวกขณะเดินทางเป็นพิเศษ รวมถึงจัดทำกฎระเบียบใหม่ให้ผู้สูงอายุสามารถขับรถยนต์ได้อย่างปลอดภัย ภายใต้กระบวนการพิจารณาต่ออายุใบขับขี่รถยนต์ให้กับผู้สูงอายุอย่างระมัดระวัง โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อประเมินความสามารถในการขับขี่รถยนต์

การเดิน (Walking) เป็นที่ยืนยันจากรายงานวิจัยว่าเป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการสร้างเสริมสุขภาพของส่วนบุคคล โดยเฉพาะการเดินเป็นการเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ (Gallagher, APRN, Clarke, Carr, 2016; Marquet, Hipp, Miralles-Guasch, 2017) สำหรับในพื้นที่เขตเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ผู้สูงอายุใช้การเดินทางด้วยการเดินเป็นส่วนใหญ่ การเดินของผู้สูงอายุในพื้นที่เขตเมืองจะเป็นพื้นที่ชุมชนหนาแน่น มีการใช้รถยนต์น้อย และมีจุดหมายปลายทางไปยังสถานียขนส่งสาธารณะ (Chudyk, McKay, Winters, Sims-Gould and Ashe; 2018; Cerin, Zhang, Barnett, Sit, Cheung, J. Johnston, Lai, and Lee., 2016) รายงานวิจัยหลายฉบับจึงให้ความสำคัญกับเส้นทางหรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อให้สามารถเดินได้โดยสะดวกและปลอดภัย (Walkability) (Hess, Russell, 2012) และการเดินมีความสัมพันธ์กับมิติสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุมีความต้องการเดินทางไปยังที่ต่าง ๆ ในระแวกชุมชนและสถานที่ใกล้เคียงที่สามารถเดินทำไปได้ เช่น ไปร้านขายของชำ สวนสาธารณะ สถานีขนส่ง และ ศาสนาสถาน โดยชี้ว่าถ้าเส้นทางเดินมีความสะดวกและปลอดภัย เชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนได้โดยง่ายจะมีผู้สูงอายุจะใช้เส้นทางเดินมากขึ้น (Bond, Brown, Wood, 2017) อย่างไรก็ตามการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ กลับไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเดิน กับสภาพแวดล้อมของเส้นทางเดิน และสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่พึงเกิดจากการมีกิจกรรมทางกายด้วยการเดิน (Cerin, Barnett, Sit, Cheung, Janet Lee, Ho and Chan, 2011; Carrapatoso, Silva, Purakom, Novais, Colaco, and Carvalho, 2017) ทั้งนี้จากการทบทวนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ระบุว่าสภาวะสุขภาพผู้สูงอายุมีความซับซ้อนและเกิดจากตัวแปรหลายประการ ตามข้อสันนิษฐานพบว่าผู้สูงอายุอาจมีกิจกรรมทางกายรูปแบบอื่นทดแทน เช่น การทำงานบ้าน การทำงาน หรือออกไปใช้พื้นที่สวนสาธารณะนอกชุมชนเป็นสถานที่ทำกิจกรรมนันทนาการ (Turrell, Hewitt, Haynes, Nathan and Corti, 2014; Chang, Ming-Chun Hsueh and Liao, 2018)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กมลชนก ภูมิชาติ ปรีชา สามัคคี และลัญจกร นิลกาญจน์ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบชุมชนต้นแบบ ที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบทชุมชนในการดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุ พัฒนารูปแบบชุมชนต้นแบบ ที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ และประเมินรูปแบบชุมชนต้นแบบ ที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา ผสมผสานระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ใน

การวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็น ผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ในพื้นที่ตำบลกำแพงเขา อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 181คน การศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัว ซึ่งเกิดจากการไม่มีความรู้ในการดูแลตนเอง รวมถึงลูกหลานต้องออกไปทำ งานนอกบ้าน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดูแลไม่ทั่วถึง ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบชุมชนต้นแบบ โดยใช้กระบวนการ 4 ด้าน ได้แก่ การดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุด้านสุขภาพกายและจิตใจ ด้านอาหารและโภชนาการ ด้านการออกกำลังกาย ด้านที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ผลการประเมินรูปแบบชุมชนต้นแบบที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ สามารถนำไปใช้ในการดูแลและส่งเสริมผู้สูงอายุ และเป็นแหล่งเรียนรู้หรือเป็นแบบอย่างการปฏิบัติที่ดีแก่ชุมชนอื่นได้

ผจงจิต ไกรถาวร และนพวรรณ เปี้ยชื่อ (2556) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และการรับรู้สภาพสิ่งแวดล้อมละแวกบ้านของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด เขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุ 258 รายที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 ชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ร้อยละ 69 ของกลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนในระดับสูง และร้อยละ 79.5 มีความพึงพอใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมละแวกบ้านในระดับปานกลาง ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สภาพสิ่งแวดล้อมละแวกบ้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าจำนวนปีที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีผลต่อความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนของกลุ่มตัวอย่าง ในขณะที่เพศไม่มีผลต่อความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน จากผลการศึกษาเสนอแนะว่าการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมละแวกบ้านให้น่าอยู่ และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในชุมชน รวมทั้งให้ความสำคัญต่อบุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชนเป็นเวลานาน มีส่วนส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน

กานดา วรคุณพิเศษ และริพันธ์ สาสัตย์ (2016) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้าต่อภาวะเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม มารับบริการที่สถาบันประสาทวิทยา จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1. ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีภาวะเครียดต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2. ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีภาวะเครียดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จินตนา อาจสันเทียะ และพรนภา คำพราว (2557) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการดูแลสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบการจัดการบริการสำหรับผู้สูงอายุที่จะครอบคลุมแบบองค์รวม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกชุมชนควรมีระบบการดูแลเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน รูปแบบการดูแลนั้นควรมีลักษณะ

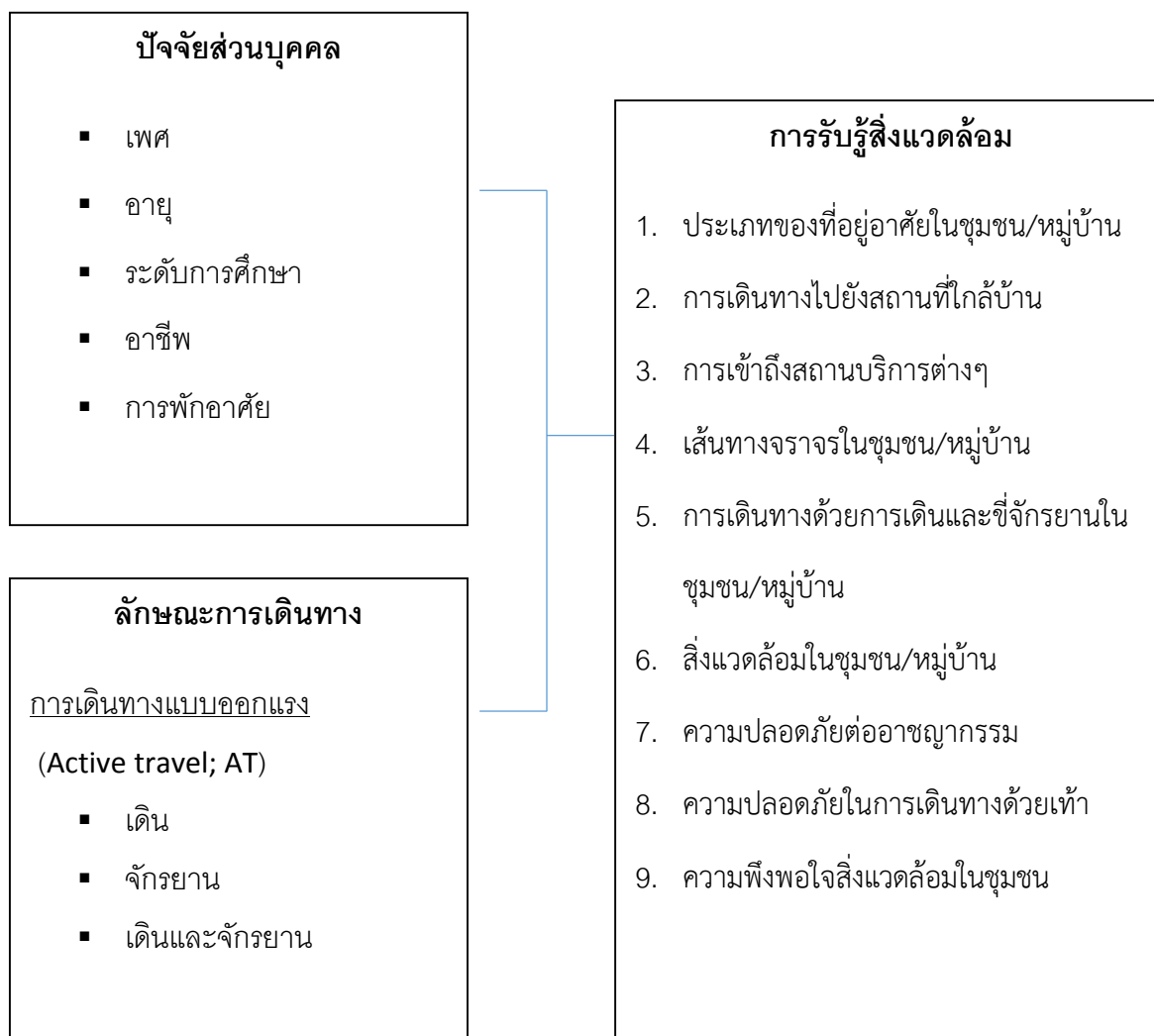
ที่พึงประสงค์ของชุมชนซึ่งจะช่วยลดภาวะการพึ่งพิงของผู้สูงอายุลง ดังนั้นรูปแบบการให้บริการในชุมชนสำหรับผู้สูงอายุจึงควรมีการบริการพยาบาล การดูแลที่บ้าน และการดูแลโดยชุมชน ซึ่งรูปแบบการดูแลสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนนั้นมีรูปแบบที่ได้จากการดูแลนอกโรงพยาบาลมีชมรมผู้สูงอายุ มีศูนย์ดูแลช่วงกลางวัน การดูแลที่บ้านในชุมชนจึงมีความสำคัญมีการจัดโดยทีมสุขภาพเป็นส่วนใหญ่ที่ไปติดตามดูแลผู้ป่วยเรื้อรังที่บ้าน หรือให้คำแนะนำเรื่องการดูแลสุขภาพให้แก่ประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนที่เป็นรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในชุมชนด้วยใจอย่างมีความสุข รูปแบบบริการที่ใส่ใจผู้สูงอายุบุคลากรควรมีใจที่เอื้ออาทรต่อผู้สูงอายุ ผู้ให้บริการที่มีเจตคติที่ดีต่อผู้สูงอายุ และเข้าใจในความสูงอายุ มีความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุและมีทักษะในการดูแลผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังมีประเด็นการจัดบริการสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุซึ่งควรคำนึงถึงประเด็นของความเสมอภาค คุณภาพ และประสิทธิภาพ

วิชาชา ภูจินดา และ ภาธรณ วงศ์จันทร์ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของผู้สูงอายุต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลผู้สูงอายุขององค์การบริหารส่วนตำบล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้สูงอายุต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลผู้สูงอายุขององค์การบริหารส่วนตำบล และสำรวจการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลผู้สูงอายุขององค์การบริหารส่วนตำบล โดยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำนวน 400 ตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะที่พักอาศัยของผู้สูงอายุยังไม่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุซึ่งส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยว สองชั้น ที่ขาดอุปกรณ์และสถานที่ในการทำกิจกรรมสันทนาการ ในด้านปัญหาที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนอยู่ในระดับน้อย เช่น ขยะ เพราะอาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบทที่ไม่ค่อยมีปัญหาด้านมลพิษต่างๆ และผู้สูงอายุในชนบทส่วนมากมีการทำพฤติกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ

ณัฐธิดา จุ่มปา และเพ็ญพักตร์ ไชยนุรักษ์ (2561) ได้ทำวิจัยเรื่อง สิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตสร้างความเสมอภาคในสังคม:กรณีศึกษาชุมชนชาติพันธุ์ พบว่า รูปแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่รัฐจัดบริการให้กับผู้สูงอายุและผู้พิการชุมชนชาติพันธุ์ในสถานที่ราชการคือ ศาลากลางจังหวัด ที่ว่าการอำเภอที่ทำการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษาสถานีดารวจ และโรงพยาบาล ในชุมชนจัดสร้างห้องน้ำและลานจอดรถขึ้นในศูนย์พัฒนาราชกรบนพื้นที่สูง และในบ้านที่พักอาศัยมีการปรับปรุงบ้านที่พักอาศัยและห้องน้ำสำหรับผู้พิการ การเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและปลอดภัยของผู้สูงอายุและผู้พิการในสถานที่ราชการโรงพยาบาลอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การใช้ประโยชน์สิ่งอำนวยความสะดวกที่รัฐจัดบริการมากที่สุด คือ ห้องน้ำ ทางลาด และบันได ในชุมชนสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกขึ้น ณ ศูนย์พัฒนาราชกรบนพื้นที่สูง ผู้สูงอายุมีโอกาสในการเข้าถึงน้อยมาก การใช้ประโยชน์ไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเจตนารมณ์ของหน่วยงาน และในบ้านที่พักอาศัย ในสถานที่ราชการมีการจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบถ้วนตามกฎหมายกระทรวง เรื่อง การกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร

สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แต่ควรมีการดูแลรักษาให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เน้นความสำคัญในการเข้าถึงการใช้งาน

7. กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาการเดินทางแบบออกแรง และการรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ ในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้สิ่งแวดล้อม และลักษณะการเดินทางแบบออกแรง ของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยแบ่งตามเขตปกครอง จำนวน 15 ตำบล ได้แก่ (1) ตำบลกระพังโหม (2) กระต๊อบ (3) ตำบลลูกนก (4) ห้วยขวาง (5) ตำบลขวาง (6) สระสีมุ่ม (7) ตำบลบัว (8) ดอนข่อย (9) สระพัฒนา (10) ห้วยหมอนทอง (11) ห้วยม่วง (12) กำแพงแสน (13) รางพิบูล (14) หนองกระทุ่ม และ (15) วังน้ำเขียว ในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 จำนวนทั้งสิ้น 18,275 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างกำหนดขนาดของกลุ่ม โดยใช้ตารางสำหรับพิจารณาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1967, p. 86) มีขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือ 390 คน ด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error: S.E.) 0.05 ดังนี้

ลำดับ	ตำบล	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	ตำบลกระพังโหม	25
2	กระต๊อบ	25
3	ตำบลลูกนก	25
4	ห้วยขวาง	25
5	ตำบลขวาง	25
6	สระสีมุ่ม	25
7	ตำบลบัว	25
8	ดอนข่อย	25

9	สระพัฒนา	30
10	ห้วยหมอนทอง	25
11	ห้วยม่วง	30
12	กำแพงแสน	30
13	รางพิบูล	25
14	หนองกระทุ่ม	25
15	วังน้ำเขียว	25
	รวม	390

ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากร โดยเก็บเพิ่มไว้ร้อยละ 15 เพื่อป้องกันความผิดพลาดอาจเกิดขึ้นจากกรณีต่างๆ เช่น กรณีผู้ยินยอมตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน เป็นจำนวน 450 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้คือ แบบสอบถามการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้สูงอายุที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสอบถามสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่เอื้อต่อการเดินของผู้สูงอายุ (The Neighborhood Environment Walkability Scale for Chinese Seniors, NEWS-CS; NEWS) ของ Cerin , et al (2019). โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคเรื้อรัง และการพักอาศัย

2) ข้อมูลลักษณะการเดินทางของผู้สูงอายุ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นลักษณะเลือกตอบมากกว่า 1 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ 1) ในชีวิตประจำวัน ท่านเดินทางด้วยวิธีใด และ 2) มียานพาหนะเพื่อการเดินทางของตนเองหรือไม่ ตอบ มี หรือ ไม่มี ถ้ามีให้ระบุจำนวนยานพาหนะในการเดินทางของตนเอง และ 3) ระยะเวลาเดินทางด้วยการเดินหรือจักรยาน ก็วันต่อสัปดาห์ โดยข้อมูลลักษณะการเดินทางแบบออกแรงของผู้สูงอายุ จะเป็นข้อมูลที่ใช้ในส่วนข้อคำถามที่ตอบเดินและจักรยาน จากข้อที่ 1 - 3

3) การรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 9 ด้าน จำนวน 63 ข้อคำถาม ดังนี้

1. ความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้าน จำนวน 3 ข้อลักษณะข้อคำถามเป็นความถี่ 5 ระดับ คือ ไม่มี เล็กน้อย มีบ้าง มีมาก และทุกหลัง ของการพักอาศัยบ้านเดี่ยว บ้านห้องแถว/ทาวเฮาส์ และตึกแถว/อาคารชุด
2. การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน จำนวน 11 ข้อ ลักษณะข้อคำถามแบบตัวเลือก ระยะเวลาเป็นนาที

3. การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ จำนวน 7 ข้อ การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4. โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินและจักรยาน จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. ความสวยงามของสิ่งแวดล้อมในชุมชน/หมู่บ้าน จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6. ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7. ความปลอดภัยในการเดินทาง จำนวน 8 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยบางส่วน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
8. ความพึงพอใจสิ่งแวดล้อมและการเดินทางในชุมชน จำนวน 12 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ พึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบและแก้ไข เนื้อหา ภาษา หลังจากนั้นนำแบบสอบถามนำมาปรับปรุง
2. ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้จริงกับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าเท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำบันทึกขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ผู้วิจัยทำหนังสือจากศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุแบบองค์รวม ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต

- กำแพงแสนถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบล 15 ตำบลที่รับผิดชอบชุมชน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเก็บข้อมูล
3. อบรมผู้ช่วยวิจัยในการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูล
 4. การลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จำนวน 15 ตำบล ด้วยเครื่องมือวิจัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยขั้นตอนการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามข้อมูลประกอบด้วยข้อคำถาม 80 ข้อ อธิบายแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งอธิบายและตอบคำถามอย่างละเอียด
 5. กรณีกลุ่มตัวอย่างมีปัญหาเรื่องสายตา ไม่สามารถอ่านแบบสอบถามได้ ผู้ช่วยวิจัยจะอ่านแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างฟังแล้วให้ตอบคำถาม ใช้เวลาประมาณ 15 – 20 นาที
 6. หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่พร้อมหรือรู้สึกลำบากใจในการตอบแบบสอบถามสามารถยุติการให้ข้อมูลได้ โดย ไม่มีผลกระทบใดๆและเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยซักถามเพิ่มเติม
 7. คณะผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลในเบื้องต้น
 8. ทำการประมวลผล จัดระเบียบข้อมูล ลงรหัสและบันทึกข้อมูล สำหรับการลงรหัสก็จะลงรหัสตามคู่มือลงรหัสที่เราได้สร้างไว้แล้วเมื่อลงรหัสในแบบสอบถามแล้วก็สามารถสร้างไฟล์บันทึกข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Excel
 9. คณะผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ โดยหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
2. วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะการเดินทาง โดยหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
3. วิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุในชุมชน จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard deviation)
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจสิ่งแวดล้อมในชุมชนโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพความพึงพอใจ ดังต่อไปนี้
 - ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
 - ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก
 - ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
 - ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 0.50-1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สิ่งแวดล้อม การเดินทางแบบออกแรงของผู้สูงอายุในชุมชน และข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้วยไคร้สแควร์ (Chi-Square) สถิตสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไปซีเรียล (Point Biserial correlation) สถิตสหสัมพันธ์แบบอีต้า (Eta) และสถิตสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนแรงค์ (Spearman rank)

ตารางที่ 3.1 สรุปสถิติการวิเคราะห์ข้อมูล

	การเดินทางแบบออกแรง	การรับรู้สิ่งแวดล้อม
ข้อมูลทั่วไป		
เพศ	สถิติ Chi square	สถิติ Point Biserial correlation
อายุ	สถิติ Spearman Rank	สถิติ Spearman Rank
สถานภาพ	สถิติ Chi square	สถิติ ETa
ระดับการศึกษา	สถิติ Chi square	สถิติ Spearman Rank
อาชีพ	สถิติ Chi square	สถิติ ETa
การพักอาศัย	สถิติ Chi square	สถิติ ETa
การเดินทางแบบออกแรง	-	สถิติ Spearman rank

พิทักษ์สิทธิของกลุ่มประชากร

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มประชากรโดยการนำโครงการวิจัยเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิจัยและลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ตามเลขที่บันทึกหนังสืออนุมัติคณะกรรมการจริยธรรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ COE No. COE62/100

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบพรรณนา (Descriptive research) ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยส่งแบบสอบถามลักษณะการเดินทาง และการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้สูงอายุไปยังชมรมผู้สูงอายุผ่านไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม 2563 ถึง 15 มีนาคม 2563 ได้คืนกลับมาสมบูรณ์ จำนวน 447 ฉบับ จากจำนวน 450 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.33 ของแบบสอบถามทั้งหมด ผลการวิเคราะห์ เรียงตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	ชาย (N=169)	หญิง (N=278)	รวม (N=447)
อายุ (ปี)			
- 60-69 ปี	94(51.4)	182(69.0)	276(61.7)
- 70-79 ปี	64(35.1)	79(30.0)	143(32.0)
- 80-89 ปี	11(6.0)	15(5.7)	26(5.8)
≥ 90 ปี ขึ้นไป	0(0.0)	2(0.7)	2(0.4)
$\bar{X} \pm S.D.$	68.5 ± 6.23	69.2 ± 6.40	68.5 ± 6.36
สถานภาพสมรส			
- โสด	8(4.4)	19(7.2)	27(6.0)
- สมรส	135(73.8)	178(67.4)	313(70.0)
- หม้าย	23(12.6)	74(28.0)	97(21.7)
- หย่า/แยก	3(1.6)	7(2.7)	10(2.2)

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

รายการ	ชาย (N=169)	หญิง (N=278)	จำนวน (N=447)
ระดับการศึกษา			
- ไม่ได้เรียน	35(19.1)	42(15.1)	77(17.2)
- ประถมศึกษา	111(68.3)	209(75.1)	320(71.6)
- มัธยมศึกษาต้น/ปลาย	15(8.2)	17(6.1)	32(7.2)
- ปวช./ปวส	2(1.1)	0(0.0)	2(0.4)
- ปริญญาตรี	6(3.3)	9(3.4)	15(3.4)
- สูงกว่าปริญญาตรี	0(0.0)	1(0.4)	1(0.2)
อาชีพ			
- ว่างงาน	36(21.3)	83(31.4)	119(26.6)
- ค้าขาย	14(7.6)	33(12.5)	47(10.5)
- เกษตรกร ประมง	76(41.5)	90(34.5)	167(37.3)
- รับจ้าง	24(10.9)	45(0.8)	22(4.9)
- ประกอบอาชีพส่วนตัว	0(0.0)	7(0.0)	2(0.4)
- ข้าราชการบำนาญ	12(6.5)	10(21.6)	69(15.4)
- อื่นๆ	7(1.1)	10(7.2)	21(5.4)
โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง*			
- ไม่มี	106(57.9)	174(65.9)	280(62.5)
- มี	62(34.4)	104(39.3)	167(37.4)
○ เบาหวาน	39(14.7)	61(23.1)	100(22.4)
○ ความดันโลหิตสูง	83(45.3)	131(49.6)	214(47.8)
○ โรคหัวใจ-หลอดเลือด	8(4.4)	18(6.8)	26(5.8)
○ อัมพฤกษ์ อัมพาต	2(1.1)	1(0.4)	3(0.7)
○ ข้อเข่าเสื่อม	7(3.8)	15(5.7)	22(4.9)
○ อื่นๆ	2(1.1)	3(1.1)	5(1.1)
การพักอาศัย*			
- อยู่คนเดียว	30(16.4)	45(17.0)	75(16.8)

- อยู่กับสามี/ภรรยา*	58(31.7)	83(31.4)	141(31.5)
- อยู่กับบุตรหลาน*	82(44.8)	125(47.3)	207(46.3)
- อยู่กับญาติ พี่น้อง*	51(27.8)	147(55.7)	169(33.3)

หมายเหตุ *ตอบมากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ อายุ 70-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.0 สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 70.0 และมีการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 71.6 ไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 26.6 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 62.5 และพักอาศัยอยู่กับบุตรหลาน คิดเป็นร้อยละ 46.3

ส่วนที่ 2 ลักษณะการเดินทางของผู้สูงอายุ

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามลักษณะการเดินทางของผู้สูงอายุ

ลักษณะการเดินทาง*	ชาย (N=169)	หญิง (N=278)	รวม (N=447)
ลักษณะการเดินทาง			
- การเดินทางแบบออกแรง (Active travel)	24(13.1)	66(25.0)	90(20.1)
-การเดินทางแบบไม่ได้ออกแรง (Passive travel)	60(32.7)	134(50.8)	194(43.4)
-การเดินทางแบบอื่นๆ	84(46.7)	78(29.5)	163(36.5)
การเดินทางแบบออกแรง (AT)* (N=195)			
- เดิน	45(24.6)	37(14.0)	82(18.3)
- จักรยาน	14(7.6)	9(3.4)	37(8.3)
- เดินและจักรยาน	16(8.7)	50(18.9)	76(17.0)
- ลักษณะอื่นๆ เรือ รถซาเล้ง	2(1.1)	0(0.0)	2(0.5)
การเดินทางแบบไม่ได้ออกแรง (PT)*			
- รถจักรยานยนต์	103(56.2)	200(75.7)	303(67.7)
- รถยนต์	118(64.4)	105(39.7)	223(49.8)

- รถโดยสารประจำทาง	2(1.1)	6(2.3)	8(1.7)
- อื่นๆ (รถไฟ)	2(1.1)	2(0.8)	4(0.8)
ยานพาหนะการเดินทางของตนเอง			
- ไม่มี	14(7.7)	5(1.9)	19(4.3)
- มี	155(84.7)	93(35.2)	248(95.7)
ประเภทยานพาหนะ*			
- จักรยาน	6(3.3)	110(41.6)	116(25.9)
- รถจักรยานยนต์	34(18.6)	284(107.5)	318(71.1)
- รถยนต์	121(66.1)	87(32.9)	208(46.5)
- อื่นๆ (เรือ รถซาเล้ง)	7(3.8)	2(0.8)	9(2.0)
ระยะเวลาเดิน หรือ จักรยาน (วันต่อสัปดาห์) (N=195)			
- 1-3 วัน ต่อ สัปดาห์	38(41.30)	39(37.86)	75(38.46)
- 4-6 วัน ต่อ สัปดาห์	45(48.91)	43(41.74)	89(45.64)
- 7 วัน ต่อ สัปดาห์	9(9.78)	21(20.38)	31(15.89)
$\bar{x} \pm S.D.$	5.24 ± 2.36	4.17 ± 2.44	5.15 ± 2.41

หมายเหตุ *ตอบมากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่เดินทางแบบออกแรง คิดเป็นร้อยละ 20.1 โดยใช้รูปแบบการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 18.3 เดินและจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 17.0 และเดินทางแบบไม่ได้ออกแรง คิดเป็น ร้อยละ 43.4 โดยเดินทางใช้รถจักรยานยนต์ คิดเป็นร้อยละ 67.7 และรถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 49.8 4-6 เดินทางด้วยการเดินหรือจักรยาน จำนวน 4-6 วัน ต่อ สัปดาห์ และใช้ระยะเวลาการเดินทาง จักรยาน จำนวน 4-6 วัน ต่อ สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 45.64 ค่าเฉลี่ย 5.15 ± 2.41

ส่วนที่ 3 การรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน

ตารางที่ 4.3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน

ลักษณะที่อยู่อาศัย	ไม่มี	มีเล็กน้อย	มีบ้าง	มีมาก	ทุกหลัง
1. บ้านเดี่ยว	9(11.6)	43(9.6)	87(19.5)	153(34.2)	155(34.7)
2. บ้านห้องแถว/ทาวเฮาส์	178(39.8)	155(34.7)	79(17.7)	31(6.9)	4(0.9)
3. ตึกแถว/อาคารชุด	226(50.6)	163(36.5)	38(8.5)	16(3.6)	4(0.9)

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุเกือบทุกคนพักอาศัยบ้านเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 68.9

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามการเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน

การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน	ระยะเวลาการเดินทาง				
	1-5 นาที	6-10 นาที	11-20 นาที	21-30 นาที	>30 นาที
๑. ร้านค้าใกล้บ้าน	83 (18.3)	111 (24.8)	98 (21.9)	77 (17.2)	78 (17.4)
๒. ห้างสรรพสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้บ้าน	72 (16.1)	77 (17.2)	94 (21.0)	88 (19.7)	116 (26.0)
๓. สถานบริการสุขภาพ	51 (11.4)	103 (23.0)	102 (22.8)	94 (21.0)	97 (21.7)
๔. เทศบาล หรือ องค์การบริหารส่วนตำบล	47 (10.5)	152 (34.0)	117 (26.2)	91 (20.4)	40 (8.9)
๕. สถานบริการสาธารณะ	61 (13.6)	80 (17.9)	132 (29.5)	99 (22.1)	75 (16.8)
๖. วัด หรือ โบสถ์ มัสยิด	61 (13.6)	123 (27.5)	119 (26.6)	101 (22.6)	43 (9.6)
๗. ตลาดสด , ตลาดนัด	57 (12.8)	135 (30.2)	120 (26.8)	92 (20.6)	43 (9.6)
๘. ร้านอาหาร ,ร้านขายเครื่องดื่ม	82 (18.3)	114 (25.5)	108 (24.2)	76 (17.0)	67 (15.0)
๙. สถานีขนส่งมวลชน รถบัส , รถตู้ , รถเมล์	64 (14.3)	147 (32.9)	111 (24.8)	65 (14.5)	60 (13.4)
๑๐. สถานที่ออกกำลังกาย	63	90	127	94	73

	(14.1)	(20.1)	(28.4)	(21.0)	(16.3)
๑๑.สวนสาธารณะ , ลานหมู่บ้าน	56 (12.5)	108 (24.2)	125 (28.0)	103 (23.0)	55 (12.3)

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ เดินทางไปยังร้านค้าใกล้บ้าน ระยะเวลา 21-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 24.8 เดินทางไปยังห้างสรรพสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้บ้าน ระยะเวลา 1-5 นาที คิดเป็นร้อยละ 26.0 และเดินทางไปยังสถานบริการสุขภาพ ระยะเวลา 21-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 23.0 และเดินทางไปยังเทศบาล หรือ องค์การบริหารส่วนตำบล ระยะเวลา 21-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 34.0 และเดินทางไปยังสถานที่ออกกำลังกาย ระยะเวลา 11-20 นาที คิดเป็นร้อยละ 28.4

ตารางที่ 4.4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามความคิดเห็นต่อการเข้าถึงสถานบริการต่างๆ

การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การเดินทางด้วยเท้าไปร้านสะดวกซื้อง่าย	38 (8.5)	66 (14.8)	224 (50.1)	119 (26.6)
2. มีร้านค้า สถานบริการใกล้ๆบ้าน	7 (1.6)	39 (8.7)	226 (50.6)	175 (39.1)
3. ร้านค้าไม่มีที่จอดรถเพียงพอ	60 (13.4)	205 (45.9)	144 (32.2)	38 (8.5)
4. เดินทางด้วยเท้าไปสถานบริการต่างๆ มีความสะดวก	163 (36.5)	110 (24.6)	117 (26.2)	57 (12.8)
5. เดินทางด้วยเท้าจากบ้านไปป้ายรถเมล์ หรือ ป้ายรถประจำทางมีความสะดวก	156 (34.9)	117 (26.2)	126 (28.2)	48 (10.7)
6. ภายในชุมชนหรือหมู่บ้านมีพื้นที่ต่างระดับ ยากต่อการเดินทางด้วยเท้า	79 (17.7)	162 (36.2)	164 (36.7)	42 (9.4)
7. ภายในชุมชนหรือหมู่บ้านมีอุปสรรคต่อการ เดินทางด้วยเท้า	71 (15.9)	144 (32.2)	189 (42.3)	43 (9.6)

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ไม่เห็นด้วยว่าเดินทางด้วยเท้าไปร้านสะดวกซื้อได้ง่าย คิดเป็นร้อยละ 76.7 อย่างไรก็ตาม เห็นด้วยว่าเดินทางด้วยเท้าไปแหล่งสถานบริการต่างๆ

มีความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 36.5 เดินทางด้วยเท้าจากบ้านไปป้ายรถเมล์ คิดเป็นร้อยละ 34.9 และเห็นด้วยบางส่วนว่าภายในชุมชนหรือหมู่บ้านมีพื้นที่ต่างระดับ ยากต่อการเดินทางด้วยเท้า คิดเป็นร้อยละ 36.2

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามความคิดเห็นต่อเส้นทางเชื่อมต่อถนนในชุมชน

เส้นทางเชื่อมต่อถนนในชุมชน	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วยบางส่วน	ไม่เห็นด้วยบางส่วน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. มีเส้นทางเดินลัดในชุมชน	6 (1.3)	40 (8.9)	249 (55.7)	152 (34.0)
2. มีเส้นทางการเดินทางเชื่อมต่อกัน	6 (1.3)	32 (7.2)	249 (55.7)	160 (35.8)
3. ในชุมชนมีทางแยกจำนวนน้อย	15 (3.4)	122 (27.3)	216 (48.3)	94 (21.0)
4. ในชุมชนมีทางสี่แยกจำนวนเยอะ	45 (10.1)	126 (28.2)	188 (42.1)	88 (19.7)
5. ในชุมชนมีเส้นทางให้เลือกหลายเส้นทาง	23 (5.1)	67 (15.0)	232 (51.9)	125 (27.9)

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุบางส่วน ไม่เห็นด้วยว่าในชุมชนมีเส้นทางเดินลัด และเส้นทางการเดินทางเชื่อมต่อกัน มีทางแยกจำนวนน้อย และมีเส้นทางให้เลือกหลายเส้นทาง เป็นร้อยละ 55.7, 55.7, 48.3 และ 51.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามความคิดเห็นต่อโครงสร้างพื้นฐาน
สำหรับเดินและขี่จักรยาน

โครงสร้างพื้นฐานสำหรับเดินและขี่จักรยาน	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ถนนภายในชุมชนมีฟุตบอล/ทางเดินเท้า	16 (3.6)	69 (15.4)	206 (46.1)	156 (34.9)
2. ถนนภายในชุมชนมีฟุตบอล/ทางเดินเท้าอยู่ใน สภาพดี	19 (4.3)	70 (15.7)	220 (49.2)	138 (30.9)
3. ถนนภายในชุมชนมีเลนจักรยาน/เส้นทาง สำหรับจักรยาน	55 (12.3)	83 (18.6)	182 (40.7)	127 (28.4)
4. ถนนภายในชุมชนมีเลนจักรยานที่แยกออก จากถนนสำหรับรถยนต์ทั่วไป	54 (12.1)	73 (16.3)	210 (47.0)	110 (24.6)
5. มีฝุ่นจากถนนลูกรังภายในชุมชน	48 (10.7)	110 (24.6)	202 (45.2)	87 (19.5)

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าถนนภายในชุมชน ไม่มีฟุตบอล/ทางเดินเท้า คิดเป็นร้อยละ 80.0 ไม่เห็นด้วยว่าถนนภายในชุมชนมีฟุตบอล/ทางเดินเท้าอยู่ในสภาพดี คิดเป็นร้อยละ 80.1 และถนนภายในชุมชนมีเลนจักรยาน/เส้นทางสำหรับจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 69.1

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามความคิดเห็นต่อความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ปลุกต้นไม้ระหว่างสองข้างทาง	9 (2.0)	49 (11.0)	180 (40.3)	209 (46.8)
2. ปลุกต้นไม้ให้ความร่มเงาระหว่างทางเดินเท้า	9 (2.0)	56 (12.5)	180 (40.3)	202 (45.2)
3. มีสิ่งที่น่าสนใจให้ชมระหว่างเส้นทางเดินเท้า	65 (14.5)	157 (35.1)	138 (30.9)	87 (19.5)
4. ในชุมชน/หมู่บ้านไม่มีขยะ/ปลอดขยะ	26 (5.8)	158 (35.3)	177 (39.6)	86 (19.2)
5. ในชุมชน/หมู่บ้านมีธรรมชาติที่สวยงาม	17 (3.8)	200 (44.7)	91 (20.4)	139 (31.1)
6. ในชุมชน/หมู่บ้านมีอาคาร/ที่อาศัย ที่สวยงาม	14 (3.1)	81 (18.1)	198 (44.3)	154 (34.4)

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ไม่เห็นด้วยว่ามีการปลุกต้นไม้ระหว่างสองข้างทาง และต้นไม้ให้ความร่มเงาระหว่างทางเดินเท้า คิดเป็นร้อยละ 87.1 และ 85.5 ตามลำดับ เห็นด้วยว่ามีสิ่งที่น่าสนใจให้ชมระหว่างเส้นทางเดินเท้า คิดเป็น ร้อยละ 35.1 และเห็นด้วยบางส่วนว่าในชุมชน/หมู่บ้านมีธรรมชาติที่สวยงาม คิดเป็นร้อยละ 44.7

ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามความคิดเห็นต่อความปลอดภัยต่อ
อาชญากรรม

ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1.ถนนในเวลากลางคืนมีความปลอดภัย	52 (11.6)	141 (31.5)	122 (27.3)	132 (29.5)
2.การเดินทางในเวลากลางวันที่มีผู้คนพลุกพล่าน	22 (4.9)	169 (37.8)	190 (42.5)	66 (14.8)
3.การเดินทางด้วยเท้าในหมู่บ้านหรือชุมชนบนเส้นทางที่มีผู้คนเดินสวนกันไปมามาก	33 (7.4)	187 (41.8)	185 (41.4)	42 (9.4)
4.การเดินทางด้วยเท้าในที่เปลี่ยว ทำให้ให้เกิดโจรกรรมและอาชญากรรมสูง	73 (16.3)	92 (20.6)	142 (31.8)	140 (31.3)
5.การเดินทางในเวลากลางวันไม่ปลอดภัย	92 (20.6)	149 (33.3)	154 (34.5)	52 (11.6)
6.การเดินทางในเวลากลางคืนไม่ปลอดภัย	75 (16.8)	72 (16.1)	156 (34.9)	144 (32.2)

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าถนนในเวลากลางคืนมีความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 43.1 เห็นด้วยบางส่วนว่า การเดินทางในเวลากลางวันที่มีผู้คนพลุกพล่าน คิดเป็นร้อยละ 42.5 และไม่เห็นด้วยบางส่วนว่าการเดินทางด้วยเท้าในที่เปลี่ยว ทำให้ให้เกิดโจรกรรมและอาชญากรรมสูง คิดเป็นร้อยละ 31.8 และการเดินทางในเวลากลางวันและกลางคืนไม่ปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 34.5 และ 34.9 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามความคิดเห็นต่อความปลอดภัยในการเดินทางด้วยเท้า

ความปลอดภัยในการเดินทางด้วยเท้า	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. เส้นทางหลักในชุมชนมีการจราจรติดขัด ทำให้การเดินทางด้วยเท้าลำบาก	57 (12.8)	167 (37.4)	164 (36.7)	59 (13.2)
2. เส้นทางรองในชุมชนมีการจราจรติดขัด ทำให้การเดินทางด้วยเท้าลำบาก	58 (13.0)	177 (39.6)	154 (34.5)	58 (13.0)
3. เดินทางด้วยเท้าบนเส้นทางหลักมีความปลอดภัย	13 (2.9)	127 (28.4)	110 (24.6)	196 (43.8)
4. เดินทางด้วยเท้าบนเส้นทางรองมีความปลอดภัย	9 (2.0)	106 (23.7)	233 (52.1)	99 (22.1)
5. ในชุมชนมีการจำกัดความเร็วในการขับขี่	30 (6.7)	114 (25.5)	183 (40.9)	120 (26.8)
6. ในชุมชนมีสัญญาณไฟจราจร	33 (7.4)	90 (20.1)	185 (41.4)	139 (31.1)
7. ในชุมชนมีทางม้าลายในการข้ามถนนอย่างปลอดภัย	36 (8.1)	89 (19.9)	179 (40.0)	143 (32.0)
8. ในชุมชนมีควันดำจากท่อไอเสีย	63 (14.1)	104 (23.3)	180 (40.3)	100 (22.4)

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุครึ่งหนึ่ง มีความคิดเห็นว่าการจราจรในชุมชนไม่ติดขัดทั้งในเส้นทางหลักและเส้นทางรอง คิดเป็นร้อยละ 50.2 และ 52.6 ตามลำดับ แต่ไม่เห็นด้วยว่าในชุมชนมีการเดินทางด้วยเท้าบนเส้นทางหลักและรองปลอดภัย มีการจำกัดความเร็วในการขับขี่ และมีทางม้าลายในการข้ามถนนอย่างปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 68.4 , 74.2, 67.7 และ 72.0 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ จำแนกตามความพึงพอใจสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ความพึงพอใจสิ่งแวดล้อมในชุมชน	ระดับความคิดเห็น				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. จากบ้านเดินทางไปยังถนนทางหลวง	50 (11.2)	54 (12.1)	233 (52.1)	66 (14.8)	44 (9.8)
2. การเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะในชุมชน	9 (2.0)	60 (13.4)	244 (54.6)	87 (19.5)	47 (10.5)
3. ระยะเวลาการเดินทางไปทำงาน / โรงเรียน	5 (1.1)	31 (6.9)	194 (43.4)	167 (37.4)	50 (11.2)
4. การเข้าถึงแหล่งจำหน่ายสินค้าในชุมชน	5 (1.1)	37 (8.3)	221 (49.4)	131 (29.3)	53 (11.9)
5. มีเพื่อนบ้านในชุมชน	4 (0.9)	22 (4.9)	162 (36.2)	175 (39.1)	84 (18.8)
6. การเดินในชุมชนง่ายและสะดวกสบาย	8 (1.8)	25 (5.6)	157 (35.1)	172 (38.5)	85 (19.0)
7. การขี่จักรยานในชุมชนง่ายและสะดวกสบาย	6 (1.3)	31 (6.9)	219 (49.0)	133 (29.8)	58 (13.0)
8. การเข้าถึงแหล่งบันเทิงในชุมชน	53 (11.9)	74 (16.6)	225 (50.3)	71 (15.9)	24 (5.4)
9. ปลอดภัยจากภัยคุกคามอาชญากรรมในชุมชน	34 (7.6)	47 (10.5)	220 (49.2)	108 (24.2)	38 (8.5)
10. มลภาวะทางเสียงและกลิ่นควันจากท่อไอเสียรถยนต์น้อย	30 (6.7)	63 (14.1)	204 (45.6)	95 (21.3)	55 (12.3)
11. จำนวน คุณภาพของร้านจำหน่ายอาหารในชุมชน	5 (1.1)	37 (8.3)	223 (49.9)	131 (29.3)	51 (11.4)
12. ในชุมชนเป็นสถานที่ที่ดีในการใช้ชีวิต	3 (0.7)	20 (4.5)	84 (18.8)	164 (36.7)	176 (39.4)

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดต่อในชุมชนเป็นสถานที่ที่ดีในการใช้ชีวิต และมีเพื่อนบ้านในชุมชน และการเดินในชุมชนง่ายและสะดวกสบาย คิดเป็นร้อยละระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับการเดินทางด้วยการออกแรง

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน จำแนกรายด้าน

การรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน	1.50	.77	ต่ำ
การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน	2.96	.75	ปานกลาง
การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ	2.53	.59	ปานกลาง
การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน	3.03	.62	มาก
โครงสร้างพื้นฐานเดินและจักรยาน	2.92	.67	ปานกลาง
ความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน	3.07	.62	มาก
ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม	2.28	.52	ต่ำ
ความปลอดภัยในการเดินทาง	2.79	.56	ปานกลาง
ความพึงพอใจสิ่งแวดล้อมในชุมชน	3.37	.54	มาก

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $1.50 \pm .77$ การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $2.96 \pm .59$ โครงสร้างพื้นฐานเดินและจักรยาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $2.92 \pm .67$ การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $3.03 \pm .62$ ความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $3.07 \pm .62$ ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม และในการเดินทางมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $2.28 \pm .52$ และ $2.79 \pm .56$ ตามลำดับ และความพึงพอใจสิ่งแวดล้อมในชุมชน เท่ากับ $3.37 \pm .54$

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน กับการเดินทาง ด้วยการออกแรง

ตารางที่ 4.12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
เพศ Y1	.001**	.631	.374	.235	.086	.138	.219	.527	.027*
อายุ Y2	.406	.758	.227	.454	.553	.222	.701	.532	.825
สถานภาพ Y3	.610	.086	.113	.000**	.712	.770	.263	.549	.114
ระดับการศึกษา Y4	.000**	.036*	.893	.770	.445	.730	.012*	.298	.137
อาชีพ Y5	.000**	.000**	.001**	.025*	.164	.189	.297	.008*	.002**
การพักอาศัย Y7	.329	.000**	.405	.301	.142	.277	.000**	.003*	.779

**<.01, *<.05

X1 = ความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน

X2 = การเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ

X3 = การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ

X4 = การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน

X5 = โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินและจักรยาน

X6 = ความสวยงามของสิ่งแวดล้อมในชุมชน/หมู่บ้าน

X7 = ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม

X8 = ความปลอดภัยในการเดินทาง

X9 = ความพึงพอใจในสิ่งแวดล้อมและการเดินทางในชุมชน

จากตารางที่ 4.12 จะแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ (Y1) กับความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน (X1) มีความสัมพันธ์ทางบวก (Rho) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ปัจจัยด้านสถานภาพ (Y3) กับการเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน (X4) มีความสัมพันธ์ทางบวก (Rho) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยด้านระดับการศึกษา (Y4) กับการเข้าถึงสถานบริการต่างๆ (X3) มีความสัมพันธ์ทางบวก (Rho) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยด้านอาชีพ (Y5) มีความสัมพันธ์ทางบวก (Rho) กับความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน (X1) การเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ (X2) การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ (X3) การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน (X4) ความปลอดภัยในการเดินทาง (X8) ความพึงพอใจในสิ่งแวดล้อมและการเดินทาง (X9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับการเดินทางด้วยการออกแรง
โดยรวม และจำแนกตามเพศ

	รวม		ชาย		หญิง	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	P-Value	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	P-Value	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R)	P-Value
เพศ	48.347	.000**	-	-	-	-
อายุ	.057	.232	21.381	.616	24.115	.058
สถานภาพ	20.383	.497	22.239	.392	10.610	.078
ระดับการศึกษา	76.469	.035*	40.216	.549	46.503	.092
อาชีพ	65.684	.001**	50.570	.043**	35.158	.085
การพักอาศัย	44.314	.000**	12.743	.013**	36.554	.056

**<.01, *<.05

จากตารางที่ 4.13 จะแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านเพศ อาชีพ และการพักอาศัย กับลักษณะการเดินทางแบบออกแรง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง (R) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และระดับการศึกษา กับลักษณะการเดินทางแบบออกแรง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง (R) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4.14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน กับลักษณะการเดินทางแบบออกแรง
โดยรวมและจำแนกตามเพศ (N=447)

	รวม		ชาย		หญิง	
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Rho)	P-Value	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Rho)	P-Value	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Rho)	P-Value
ความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน	.040	.400	.043	.578	.053	.382
การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน	.104*	.028	.233*	.002	.040	.502
การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ	.071	.134	.161*	.037	.026	.662
การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน	.082	.083	.256*	.001	-.008	.899
โครงสร้างพื้นฐานเดินและจักรยาน	-.069	.144	.125	.105	-.176**	.003
ความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน	-.059	.214	.092	.236	.134*	.026
ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม	.024	.615	.118	.127	-.028	.647
ความปลอดภัยในการเดินทาง	-.001	.990	.190*	.013	-.110	.068
ความพึงพอใจสิ่งแวดล้อมในชุมชน	-.013	.787	.010	.896	-.033	.582

**<.01, *<.05

จากตารางที่ 4.14 จะแสดงให้เห็นว่า ลักษณะการเดินทางแบบออกแรง และการรับรู้สิ่งแวดล้อม และการเดินทาง ในด้านการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ มีความสัมพันธ์ทางลบ (Rho) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อพิจารณาด้านผู้สูงอายุชาย พบว่า ในด้านการเข้าถึงสถานบริการต่างๆมีความสัมพันธ์ทางบวก (Rho) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสำหรับผู้สูงอายุหญิง พบว่า โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินทางด้วยการเดินและจักรยาน มีความสัมพันธ์ทางลบ (Rho) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน มีความสัมพันธ์ทางบวก (Rho) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาการเดินทางแบบออกแรง และการรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ ในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน กับลักษณะการเดินทางแบบออกแรงของผู้สูงอายุ ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 390 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบบเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1. ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ โรคเรื้อรัง และการพักอาศัย จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลลักษณะการเดินทางของผู้สูงอายุ จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย 9 ด้าน จำนวน 63 ข้อคำถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4-5 ระดับ ดังนี้

- 1) ความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้าน
- 2) การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน
- 3) การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ
- 4) การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน
- 5) โครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินและจักรยาน
- 6) ความสวยงามของสิ่งแวดล้อมในชุมชน/หมู่บ้าน
- 7) ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม
- 8) ความปลอดภัยในการเดินทาง
- 9) ความพึงพอใจสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ทำการเก็บข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามลักษณะการเดินทาง และการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้สูงอายุไปยังชมรมผู้สูงอายุผ่านไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล ตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม 2563 ถึง 15 มีนาคม 2563 ได้คืนกลับมาสมบูรณ์ จำนวน 447 ฉบับ จากจำนวน 450 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 99.33 ของแบบสอบถามทั้งหมด การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยการนำ

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใ้ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบและแก้ไข เนื้อหา ภาษา หลังจากนั้น นำแบบสอบถามนำมาปรับปรุง และนำมาตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้จริงกับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าเท่ากับ 0.87

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลลักษณะการเดินทางด้วยการออกแรงของผู้สูงอายุ และข้อมูลการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และทำวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน กับข้อมูลทั่วไป และลักษณะการเดินทางแบบออกแรง ด้วยไครสแควร์ (Chi-Square) สถิติสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบเซเรียล (Point Biserial correlation) สถิติสหสัมพันธ์แบบอีต้า (Eta) และสถิติสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนแรนค์ (Spearman rank)

สมมุติฐานการวิจัย

1. ลักษณะการเดินทางด้วยการออกแรง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้สูงอายุ
2. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และการพักอาศัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับลักษณะการเดินทางแบบออกแรง
3. ปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และการพักอาศัย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนของผู้สูงอายุ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ อายุ 70-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 32.0 อายุเฉลี่ย 68.5 ปี สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 70.0 และมีการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 71.6 ไม่ได้ทำงาน คิดเป็นร้อยละ 26.6 และส่วนใหญ่ไม่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 62.5 และพักอาศัยอยู่กับบุตรหลาน คิดเป็นร้อยละ 46.3 รองลงมาพักอาศัยอยู่กับญาติ พี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 33.3
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะการเดินทางแบบออกแรง ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่เดินทางแบบออกแรง คิดเป็นร้อยละ 20.1 โดยใช้รูปแบบการเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 18.3 เดินและจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 17.0 และเดินทางแบบไม่ได้ออกแรง คิดเป็น ร้อยละ 43.4 โดยเดินทางใช้รถจักรยานยนต์

คิดเป็นร้อยละ 67.7 และรถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 49.8 และใช้ระยะเวลาการเดินทาง จักรยาน จำนวน 4-6 วัน ต่อสัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 45.64 ค่าเฉลี่ย 5.15 ± 2.41

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้สิ่งแวดล้อมและการเดินทางในชุมชน ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ทั้ง 9 ด้าน พบว่า

การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ เดินทางไปยังร้านค้าใกล้บ้าน ระยะเวลา 21-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 24.8 เดินทางไปยังห้างสรรพสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้บ้าน ระยะเวลา 1-5 นาที คิดเป็นร้อยละ 26.0 และเดินทางไปยังสถานบริการสุขภาพ ระยะเวลา 21-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 23.0 และเดินทางไปยังเทศบาล หรือ องค์การบริหารส่วนตำบล ระยะเวลา 21-30 นาที คิดเป็นร้อยละ 34.0 และเดินทางไปยังสถานที่ออกกำลังกาย ระยะเวลา 11-20 นาที คิดเป็นร้อยละ 28.4

การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ไม่เห็นด้วยว่าเดินทางด้วยเท้าไปร้านสะดวกซื้อได้ง่าย คิดเป็นร้อยละ 76.7 อย่างไรก็ตาม เห็นด้วยว่าเดินทางด้วยเท้าไปแหล่งสถานบริการต่างๆ มีความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 36.5 เดินทางด้วยเท้าจากบ้านไปป้ายรถเมล์ คิดเป็นร้อยละ 34.9 และเห็นด้วยบางส่วนว่าภายในชุมชนหรือหมู่บ้านมีพื้นที่ต่างระดับ ยากต่อการเดินทางด้วยเท้า คิดเป็นร้อยละ 36.2

เส้นทางเชื่อมต่อถนนในชุมชน กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุบางส่วน ไม่เห็นด้วยว่าในชุมชนมีเส้นทางเดินลัด และเส้นทางการเดินทางเชื่อมต่อกัน มีทางแยกจำนวนน้อย และมีเส้นทางให้เลือกหลายเส้นทาง เป็นร้อยละ 55.7, 55.7, 48.3 และ 51.9 ตามลำดับ

โครงสร้างพื้นฐานสำหรับเดินและขี่จักรยาน กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าถนนภายในชุมชน ไม่มีพุดบาท/ทางเดินเท้า คิดเป็นร้อยละ 80.0 ไม่เห็นด้วยว่าถนนภายในชุมชนมีพุดบาท/ทางเดินเท้าอยู่ในสภาพดี คิดเป็นร้อยละ 80.1 และถนนภายในชุมชนมีเลนจักรยาน/เส้นทางสำหรับจักรยาน คิดเป็น ร้อยละ 69.1

ความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ไม่เห็นด้วยว่ามีการปลูกต้นไม้ระหว่างสองข้างทาง และต้นไม้ให้ความร่มเงาระหว่างทางเดินเท้า คิดเป็นร้อยละ 87.1 และ 85.5 ตามลำดับ เห็นด้วยว่ามีสิ่งที่น่าสนใจให้ชมระหว่างเส้นทางเดินเท้า คิดเป็น ร้อยละ 35.1 และเห็นด้วยบางส่วนว่าในชุมชน/หมู่บ้านมีธรรมชาติที่สวยงาม คิดเป็นร้อยละ 44.7 และไม่เห็นด้วยบางส่วนในประเด็นในชุมชน/หมู่บ้านไม่มีขยะ/ปอดขยะ คิดเป็นร้อยละ 39.6

ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีความคิดเห็นว่าถนนในเวลา กลางคืนมีความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 43.1 แต่เห็นด้วยบางส่วนว่าการเดินทางในเวลากลางวันที่มีผู้คนพลุกพล่าน คิดเป็นร้อยละ 42.5 และไม่เห็นด้วยบางส่วนว่าการเดินทางด้วยเท้าในที่เปลี่ยว ทำให้ให้เกิด

โครงการและอาชญากรรมสูง คิดเป็นร้อยละ 31.8 และการเดินทางในเวลากลางวันและกลางคืนไม่ปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 34.5 และ 34.9 ตามลำดับ

ความปลอดภัยในการเดินทางด้วยเท้า กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุครึ่งหนึ่ง มีความคิดเห็นว่าการจราจรในชุมชนไม่ติดขัดทั้งในเส้นทางหลักและเส้นทางรอง คิดเป็นร้อยละ 50.2 และ 52.6 ตามลำดับ แต่ไม่เห็นด้วยว่าในชุมชนมีการเดินทางด้วยเท้าบนเส้นทางหลักและรองปลอดภัย มีการจำกัดความเร็วในการขับขี่ และมีทางม้าลายในการข้ามถนนอย่างปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 68.4 , 74.2, 67.7 และ 72.0 ตามลำดับ

ความพึงพอใจในสิ่งแวดล้อมและการเดินทาง กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจมากถึงมากที่สุดต่อในชุมชนเป็นสถานที่ที่ดีในการใช้ชีวิต และมีเพื่อนบ้านในชุมชน และการเดินในชุมชนง่ายและสะดวกสบาย คิดเป็นร้อยละ 58.2, 57.9 และ 57.5 ตามลำดับ มีความพึงพอใจในระดับปานกลางในการขี่จักรยานในชุมชนง่ายและสะดวกสบาย และการเข้าถึงแหล่งบันเทิงในชุมชน คิดเป็นร้อยละ 49.0 และ 50.3

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน มีเท่ากับ $1.50 \pm .77$ การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน $2.96 \pm .59$ โครงสร้างพื้นฐานเดินและจักรยาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $2.92 \pm .67$ การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน $3.03 \pm .62$ ความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน $3.07 \pm .62$ ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม และในการเดินทางมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ $2.28 \pm .52$ และ $2.79 \pm .56$ ตามลำดับ และความพึงพอใจสิ่งแวดล้อมในชุมชน เท่ากับ $3.37 \pm .54$

4. เพศ อาชีพ และการพักอาศัย กับลักษณะการเดินทางแบบออกแรง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง ($Rho = 48.347, 65.684, 44.314$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

5. เพศ กับความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($Rho = -.202$) สถานภาพ กับการเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Rho = .245$) ระดับการศึกษา กับการเข้าถึงสถานบริการต่างๆ มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Rho = .105$) อาชีพ กับความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน ความปลอดภัยในการเดินทาง ความพึงพอใจในสิ่งแวดล้อมในชุมชน มีความสัมพันธ์ทางบวก ($Rho = .204, .302, .259, .108, .152, .232$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

6. การเดินทางแบบออกแรง และการรับรู้สิ่งแวดล้อมและการเดินทาง ในด้านการเดินทางไปยังสถานที่

ต่างๆใกล้บ้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Rho = .135$) สำหรับผู้สูงอายุชาย ในด้านการเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ และความปลอดภัยในการเดินทาง มีความสัมพันธ์ทางบวก ($Rho = .233 .256, .190$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่ผลการวิเคราะห์ในผู้สูงอายุหญิง พบว่า การเดินทางแบบออกแรงกับโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินทางด้วยการเดิน และจักรยาน มีความสัมพันธ์ทางลบ ($Rho = -.176$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อย่างไรก็ตาม การเดินทางแบบออกแรงมีความสัมพันธ์ทางบวก ($Rho = .134$) กับความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชน กับลักษณะการเดินทางแบบออกแรงของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ ผู้วิจัยทำการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์หลัก ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างการเดินทางแบบออกแรง และการรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุในชุมชนกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า จำนวนความถี่ในการเดินทางแบบออกแรง ทั้งการเดิน และจักรยาน กับ การรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุ ในด้านการเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆใกล้บ้าน มีความสัมพันธ์ในด้านบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่มีการเดินทางด้วยการเดิน และจักรยานมีการรับรู้ในการเดินทางจากบ้านไปยังสถานที่ใกล้บ้าน ร้านค้า สะดวกซื้อใกล้บ้าน เช่น ร้านขายของชำ, เซเว่น-อีเลฟเว่น เป็นต้น และสถานบริการสุขภาพ วัด ตลาดสด เทศบาล/อบต. เพียงในระยะเวลาสั้นๆ 1-5 นาที ถึง 6-10 นาที ขณะที่ส่วนใหญ่รับรู้ในการเดินทางไปยังสถานที่ออกกำลังกาย สวนสาธารณะ ระยะเวลา 11-20 นาที และการเดินทางจากบ้านไปยังห้างสรรพสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้บ้าน เช่น โลตัส, บีทีซี, เซ็นทรัล เป็นต้น ระยะทางไกลออกไปไกลที่สุด มากกว่า 30 นาที ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างการเดินทางแบบออกแรง และการรับรู้สิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sundquist, Eriksson, Kawakami, Skog, Ohlsson, Arvidsson (2011) ที่ศึกษาการรับรู้สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเดิน กิจกรรมทางกาย และพฤติกรรมการเดินของผู้สูงอายุในประเทศสวีเดน โดยพบว่าการรับรู้สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการเดินเพื่อการเดินทางและเดินยามว่าง อย่างไรก็ตาม จากรายงานวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เดินทางโดยรถยนต์และมอเตอร์ไซด์ส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 43.4 มากกว่าการเดินทางแบบออกแรง ด้วยการเดินและจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 20.1 สอดคล้องกับงานวิจัยของ O'Hern, Steve, Oxley, Jennifer (2015) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเดินทางของผู้สูงอายุในประเทศออสเตรเลียส่วนใหญ่เดินทางด้วย

รถยนต์ ร้อยละ 70 และเดินทางแบบออกแรงด้วยการเดินเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 22 และจะเดินทางลดลง หลังอายุ 75 ขึ้นไป

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุชาย ด้านจำนวนความถี่ในการเดินทางแบบออกแรงด้วยการเดิน และจักรยาน เดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ และความปลอดภัยในการเดินทาง มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุชายส่วนใหญ่ เห็นด้วยว่าเดินทางด้วยเท้าไปร้านสะดวกซื้อได้ง่าย และเห็นด้วยบางส่วนว่าภายในชุมชนหรือหมู่บ้านมีพื้นที่ต่างระดับ ยากต่อการเดินทางด้วยเท้า นอกจากนี้ มีความคิดเห็นว่าการจราจรในชุมชนไม่ติดขัดทั้งในเส้นทางหลักและเส้นทางรอง ไม่มีการจำกัดความเร็วในการขับขี่ และมีทางม้าลายในการข้ามถนนอย่างปลอดภัย

สำหรับผู้สูงอายุหญิง พบว่า จำนวนความถี่ในการเดินทางแบบออกแรงด้วยการเดิน และจักรยาน กับโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการเดินทางด้วยการเดินและจักรยาน มีความสัมพันธ์ทางลบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยส่วนใหญ่ไม่เห็นว่าการถนนภายในชุมชน/หมู่บ้านมีฟุตบอล/ทางเดินเท้าอยู่ในสภาพดี และถนนภายในชุมชน/หมู่บ้านมีเลนจักรยาน/มีเส้นทางสำหรับจักรยาน อย่างไรก็ตาม การเดินทางแบบออกแรงมีความสัมพันธ์ทางบวก กับความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เห็นว่าในชุมชนมีการปลูกต้นไม้ระหว่างสองข้างทาง ในชุมชนมีการปลูกต้นไม้ที่ให้ความร่มเงาระหว่างเส้นทางเดินเท้าในชุมชน/หมู่บ้านมีธรรมชาติไม่มีขยะ และมีธรรมชาติที่สวยงาม สอดคล้องกับงานวิจัยของวิชา ภูจินดา และ ภาธรณ วงศ์จันทร์ (2561) ที่ศึกษาวิจัยเรื่องความคิดเห็นของผู้สูงอายุต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลผู้สูงอายุขององค์การบริหารส่วนตำบล พบว่าปัญหาด้านขยะและมลพิษส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของผู้สูงอายุด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนอยู่ในระดับน้อย

2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และการรับรู้สิ่งแวดล้อมของผู้สูงอายุในชุมชน
กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ซึ่งพบว่า เพศกับความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ($Rho = -.202$) ซึ่งแสดงว่า เพศหญิงส่วนใหญ่เห็นว่าการพักอาศัยแบบบ้านเดี่ยว เป็นสิ่งแวดล้อมที่ดี และสถานภาพ กับการเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Rho = .245$) และระดับการศึกษา กับ การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($Rho = .105$) แสดงถึงการที่ผู้สูงอายุที่มีการศึกษาระดับปวช. ปวส.ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี มีการรับรู้สิ่งด้านการเดินทางด้วยเท้าไปร้านสะดวกซื้อ สถานบริการต่างๆ และออกจากบ้านไปป้ายรถเมล์ หรือป้ายรถประจำทางมีความสะดวก

ส่วนด้านการประกอบอาชีพ มีความสัมพันธ์ทางบวก กับความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน ความปลอดภัยในการ

เดินทาง ความพึงพอใจในสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยผู้สูงอายุที่ประกอบอาชีพได้ รวมถึงกลุ่มข้าราชการบำนาญ เป็นผู้ที่อยู่ในภาวะพหุพลัง (Active Aging) ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ดี มีเพื่อนบ้าน และการเข้าถึงแหล่งจำหน่ายสินค้า ง่ายและสะดวก ถนนภายในชุมชนมีเลนจักรยาน/เส้นทางสำหรับจักรยาน ถนนภายในชุมชนมีเลนจักรยานที่แยกออกจากถนนสำหรับรถยนต์ทั่วไป ในทางตรงกันข้าม กลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ และเกษตรกรกรรม ไม่เห็นด้วยว่ามีเส้นทางลัดในชุมชน และเส้นทางเชื่อมต่อกัน ภายในชุมชนไม่มีเส้นทางให้เลือกหลายเส้นทาง ถนนภายในชุมชนไม่มีเลนจักรยาน/เส้นทางสำหรับจักรยาน ถนนภายในชุมชนไม่มีเลนจักรยานที่แยกออกจากถนนสำหรับรถยนต์ทั่วไป ดังนั้นในอนาคต ชุมชนในอำเภอ กำแพงแสน จังหวัดนครปฐมควรต้องพัฒนาปรับปรุงระบบการเดินเท้าและจักรยาน สำหรับผู้สูงอายุสามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัยและดำรงชีวิตได้อย่างมีภาวะพหุพลังมากยิ่งขึ้น ดังที่รายงานวิจัยของ Xiaowei Hu ,Jian Wang,Lei Wang (2013) ทำการศึกษาความเข้าใจพฤติกรรมการเดินทางของผู้สูงอายุ กรณีศึกษา เมืองเซี่ยงหนัน ประเทศจีน พบว่า เมืองต้องปรับนโยบายการจัดการระบบการเดินเท้าสำหรับผู้สูงอายุ อาทิเช่น การพัฒนาระบบทางเท้า การผสมผสานการใช้พื้นที่กับการเดินทาง เป็นต้น และการศึกษาของ Cerin et al; (2012) ทำการศึกษาการรับรู้สิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการเดินของผู้สูงอายุในประเทศฮ่องกง พบว่า ผู้สูงอายุฮ่องกงเดินมากกว่าชาวตะวันตก การรับรู้ต่อการเข้าถึงสถานแหล่งจำหน่ายสินค้า แก้อินทรีย์อำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุ มีความสัมพันธ์กับจำนวนการเดินในชุมชนของผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. พัฒนาระบบโครงสร้างการเดินทางสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งระบบเส้นทางเท้าและทางจักรยาน ให้มีความปลอดภัย การจำกัดในชุมชนมีการจำกัดความเร็วในการขับ สัญญาณไฟจราจร และทางม้าลายในการข้ามถนนอย่างปลอดภัย ถนนภายในชุมชนมีฟุตบอล/ทางเดินเท้า และเลนจักรยานให้อยู่ในสภาพดี
2. พัฒนาปรับปรุงความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยทำการปลูกต้นไม้ระหว่างสองข้างทาง ปลูกต้นไม้ให้ความร่มเงาระหว่างทางเดินเท้า

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนกับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ มีอิทธิพลต่อการส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุ
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลการรับรู้สิ่งแวดล้อมในชุมชนและการเดินทางแบบออกแรงอย่างรอบด้านและเชิงลึกมากขึ้น ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่ไปกับการวิจัยเชิงปริมาณ

แบบสอบถาม
ลักษณะการเดินทางและการรับรู้สภาพแวดล้อมในชุมชนของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตรงตามความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

๑. เพศ

๑. ชาย ๒. หญิง

๒. อายุ (เต็ม).....ปี

๓. สถานภาพสมรส

๑. โสด ๒. สมรส ๓. หม้าย ๔. หย่า/แยก

๔. ระดับการศึกษา

๑. ไม่ได้เรียน ๕. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ๘. ปริญญาโท
 ๒. อนุปริญญา ๖. อนุปริญญา/ปวส./ปวท. ๙. ปริญญาเอก
 ๓. ประถมศึกษา ๗. ปริญญาตรี ๑๐. ไม่ตอบ
 ๔. มัธยมศึกษาตอนต้น

๕. อาชีพ

- ๑.ว่างงาน ๓. เกษตรกร ๕. รับจ้าง
 ๒. ค้าขาย ๔. ข้าราชการบำนาญ ๖. อื่นๆ ระบุ.....

๖. โรคเรื้อรัง

๑. ไม่มี ๒. มี โปรดระบุ.....(สามารถเลือกตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)
 ๑.๑ โรคเบาหวาน ๑.๒ โรคความดันโลหิตสูง
 ๑.๓ โรคหัวใจและหลอดเลือด ๑.๔ อัมพฤกษ์ อัมพาต
 ๑.๕ โรคข้อเข่าเสื่อม ๑.๖ อื่นๆระบุ.....

๗. การพักอาศัย (สามารถเลือกตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

๑. อยู่คนเดียว ๓. อยู่กับบุตรหลาน
 ๒. อยู่กับสามี/ภรรยา ๔. อยู่กับญาติพี่น้อง
 ๕. อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ ๒ ลักษณะการเดินทางของผู้สูงอายุ

๑. ในชีวิตประจำวัน ท่านเดินทางด้วยวิธีใด (สามารถตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ๑. เดิน | <input type="checkbox"/> ๔. จักรยานยนต์ |
| <input type="checkbox"/> ๒. จักรยาน | <input type="checkbox"/> ๕. รถยนต์ |
| <input type="checkbox"/> ๓. เดินและจักรยาน | <input type="checkbox"/> ๖. รถโดยสารประจำทาง |
| | <input type="checkbox"/> ๗. อื่นๆ ระบุ..... |

๒. ท่านเดินทางด้วยการเดิน หรือ จักรยาน กี่วันต่อสัปดาห์

๑. ไม่ได้เดินทาง
๒. ๑-๓ วัน ต่อ สัปดาห์
๓. ๔-๖ วัน ต่อ สัปดาห์
๔. ๗ วัน ต่อ สัปดาห์

๓. ท่านมียานพาหนะเพื่อการเดินทาง หรือไม่

- | | |
|-----------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> ๑. ไม่มี | <input type="checkbox"/> ๒. มี |
| | <input type="checkbox"/> ๒.๑) จักรยาน จำนวน.....คัน |
| | <input type="checkbox"/> ๒.๒) จักรยานยนต์ จำนวน.....คัน |
| | <input type="checkbox"/> ๒.๓) รถยนต์ จำนวน.....คัน |
| | <input type="checkbox"/> ๒.๔) อื่นๆ ระบุ..... จำนวน.....คัน |

ส่วนที่ ๓ การรับรู้สิ่งแวดล้อมและการเดินทางในชุมชน/หมู่บ้าน

๓.๑ ความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยในชุมชน/หมู่บ้าน (Residential density)

ที่อยู่อาศัยในละแวกชุมชน/หมู่บ้าน หมายถึง บ้านที่ตั้งอยู่ห่างจากบ้านท่าน ๑ กิโลเมตร หรือมีระยะห่างโดยการเดินด้วยเท้าจากบ้านของท่าน ภายในระยะเวลา ๑๐-๑๕ นาที

คำสั่ง โปรดใส่เครื่องหมาย (✓) ในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านต่อที่พักอาศัยในละแวกชุมชน/หมู่บ้าน

ลักษณะบ้าน	ระดับความถี่				
	ไม่มี	มีเล็กน้อย	มีบ้าง	มีมาก	ทุกหลัง
๑. บ้านเดี่ยว					
๒. บ้านห้องแถว/ทาวเฮาส์					
๓. ตึกแถว/อาคารชุด					

๓.๒ การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน (land mix use ; Proximity)

คำสั่ง โปรดใส่เครื่องหมาย (✓) ในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดต่อระยะเวลาในการเดินทางไปยังสถานที่ที่ตั้งอยู่ใกล้บ้านของท่าน

การเดินทางไปยังสถานที่ใกล้บ้าน	ระยะเวลาการเดินทาง				
	๑-๕ นาที	๖-๑๐ นาที	๑๑-๒๐ นาที	๒๑-๓๐ นาที	>๓๐ นาที
๑. ร้านค้าสะดวกซื้อใกล้บ้าน เช่น ร้านขายของชำ, เซเว่น-อีเลฟเว่น เป็นต้น					
๒. ห้างสรรพสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้บ้าน เช่น โลตัส, บิ๊กซี, เซ็นทรัล เป็นต้น					
๓. สถานบริการสุขภาพ เช่น โรงพยาบาล, คลินิก ร้านขายยา					
๔. เทศบาล หรือ องค์การบริหารส่วนตำบล					
๕. สถานบริการสาธารณะ เช่น ไปรษณีย์, ธนาคาร					
๖. วัด หรือ โบสถ์ มัสยิด					
๗. ตลาดสด , ตลาดนัด					
๘. ร้านอาหาร ,ร้านขายเครื่องดื่ม, ร้านขายขนม					
๙. สถานีรถบัส , รถตู้ , รถเมล์					
๑๐. สถานที่ออกกำลังกาย เช่น ลานออกกำลังกายในชุมชน , สนามกีฬาในสถานศึกษา, สपोर्टคลับ, สระว่ายน้ำ					
๑๑. สวนสาธารณะ , ลานหมู่บ้าน					

๓.๓ การเข้าถึงสถานบริการต่างๆ (Land mix use access)

คำสั่ง โปรดใส่เครื่องหมายวงกลม (✓) ในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

การเข้าถึงสถานบริการ	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
๑. การเดินทางด้วยเท้าไปร้านสะดวกซื้อได้ง่าย				
๒. มีร้านค้า สถานบริการใกล้ๆบ้าน				
๓. ร้านค้าไม่มีที่จอดรถเพียงพอ				
๔. การเดินทางด้วยเท้าไปยังแหล่งสถานบริการต่างๆ ได้สะดวก เช่น โรงพยาบาล ไปรษณีย์				
๕. การเดินทางด้วยเท้าจากบ้านไปป้ายรถเมล์หรือป้ายรถประจำทางได้สะดวก				
๖. ภายในชุมชนหรือหมู่บ้านมีพื้นที่ต่างระดับ ยากต่อการเดินทางด้วยเท้า				
๗. ภายในชุมชนหรือหมู่บ้านมีอุปสรรคต่อการเดินทางด้วยเท้า				

๓.๔ การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน (Street connectivity)

คำสั่ง โปรดใส่เครื่องหมายวงกลม (✓) ในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

การเชื่อมต่อของถนนในชุมชน/หมู่บ้าน	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. มีเส้นทางเดินลัดในชุมชน/หมู่บ้าน				
2. ในชุมชน/หมู่บ้านมีเส้นทางการเดินทางเชื่อม ต่อกัน				
3. ในชุมชน/หมู่บ้านมีทางแยกจำนวนน้อย				
4. ในชุมชน/หมู่บ้านมีทางสี่แยกจำนวนเยอะ				
5. ในชุมชน/หมู่บ้านมีเส้นทางให้เลือกหลาย เส้นทาง				

๓.๕ โครงสร้างพื้นฐานสำหรับเดินและขี่จักรยาน (Infrastructure for Walking and Cycling)

คำสั่ง โปรดใส่เครื่องหมายวงกลม (✓) ในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

โครงสร้างพื้นฐานสำหรับเดินและขี่จักรยาน	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
๑. ถนนภายในชุมชน/หมู่บ้านมีฟุตบาท/ทางเดินเท้า ทำให้เดินทางได้สะดวกและปลอดภัย				
๒. ถนนภายในชุมชน/หมู่บ้านมีฟุตบาท/ทางเดินเท้า อยู่ในสภาพดี				
๓. ถนนภายในชุมชน/หมู่บ้านมีเลนจักรยาน/ มีเส้นทางสำหรับจักรยาน				
๔. ถนนภายในชุมชน/หมู่บ้านมีเลนจักรยานที่แยก ออกจากถนนสำหรับรถยนต์ทั่วไป				
๕. ถนนภายในชุมชนมีฝุ่น จากพื้นถนนลูกรัง				

๓.๖ ความสวยงามของสิ่งแวดล้อมในชุมชน/หมู่บ้าน (Aesthetics)

คำสั่ง โปรดใส่เครื่องหมายวงกลม (✓) ในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความสวยงามสิ่งแวดล้อมในชุมชน/หมู่บ้าน	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ในชุมชนมีการปลูกต้นไม้ระหว่างสองข้างทาง				
2. ในชุมชนมีการปลูกต้นไม้ที่ให้ความร่มเงาระหว่าง เส้นทางเดินเท้า				
3. ในชุมชนมีสิ่งที่น่าสนใจให้ชมระหว่างเส้นทางเดิน เท้า เช่น รูปปั้น ประติมากรรม				
4. ในชุมชน/หมู่บ้านไม่มีขยะ/ปอดขยะ				

5. ในชุมชน/หมู่บ้านมีธรรมชาติที่สวยงาม เช่น วิว ภูเขา แม่น้ำ ลำธาร สวนดอกไม้				
6. ในชุมชน/หมู่บ้านมีอาคาร/ที่อาศัย ที่สวยงาม				

๓.๗. ความปลอดภัยต่ออาชญากรรม (Safety from crime)

คำสั่ง โปรดใส่เครื่องหมายวงกลม (✓) ในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความปลอดภัยการเดินทางและอาชญากรรม	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
๑. สภาพถนนในช่วงเวลากลางคืนมีความปลอดภัย				
๒. การเดินทางในเวลากลางวันที่มีผู้คนพลุกพล่าน				
๓. การเดินทางด้วยเท้าในหมู่บ้านหรือชุมชนบนเส้นทางที่มี ผู้คนเดินสวนกันไปมา				
๔. การเดินทางด้วยเท้าในที่เปลี่ยว ทำให้ให้เกิดโจรกรรม และอาชญากรรมสูง				
๕. การเดินทางในช่วงเวลากลางวันไม่ปลอดภัย				
๖. การเดินทางในช่วงเวลากลางคืนไม่ปลอดภัย				

๓.๘ ความปลอดภัยในการเดินทาง (Safety for traffic)

คำสั่ง โปรดใส่เครื่องหมายวงกลม (✓) ในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความปลอดภัยในการเดินทาง	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย บางส่วน	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
๑. เส้นทางหลักในชุมชน/หมู่บ้านมีการจราจรติดขัด ทำให้ การเดินทางด้วยเท้ายากลำบาก				
๒. เส้นทางรองในชุมชน/หมู่บ้านมีการจราจรติดขัด ทำให้ การเดินทางด้วยเท้ายากลำบาก				
๓. การเดินทางด้วยเท้าบนเส้นทางหลักในชุมชน/หมู่บ้าน มีปลอดภัย				
๔. การเดินทางด้วยเท้าบนเส้นทางรองในชุมชน/หมู่บ้านมี ปลอดภัย				
๕. ในชุมชน/หมู่บ้านมีการจำกัดความเร็วในการขับขี่				
๖. ในชุมชน/หมู่บ้านมีสัญญาณไฟจราจร ทำให้เดินทางได้ สะดวกและปลอดภัย				
๗. ในชุมชน/หมู่บ้านมีทางม้าลายในการข้ามถนนอย่าง ปลอดภัย				
๘. ในชุมชน/หมู่บ้านมีควีนดำจากท่อไอเสียรถยนต์ / รถจักรยานยนต์ ขณะเดินทางด้วยเท้า				

เอกสารอ้างอิง

- กมลชนก ภูมิชาติ ปรีชา สามัคคี และลัญจกร นิลกาญจน์. (2561). รูปแบบชุมชนต้นแบบ ที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ.ปีที่ 13 ฉบับที่ 1. สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมการพัฒนา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช.
- กานดา วรคุณพิเศษ และริพันธ์ สาสัตย์. (2016). ผลของโปรแกรมการจัดสิ่งแวดล้อมที่บ้านร่วมกับการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ แบบก้าวหน้าต่อภาวะเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม. *Kuakarun Journal of Nursing*, 22(1), 82-97. Retrieved from <https://www.tci-thaijo.org/index.php/kcn/article/view/46855>
- จินตนา อาจสันเทียะ และพรนภา คำพราว. (2557). รูปแบบการดูแลสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน Modality of Care for the Older Adults in Community. *Journal of The Royal Thai Army Nurses [Internet]*. 1 [cited 29Oct.2019];15(3):123-7. Available from: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/30284>
- ณัฐธิดา จุมปา และเพ็ญพักตร์ ไชยนุรักษ์. (2561). สิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตสร้างความเสมอภาคในสังคม:กรณีศึกษาชุมชนชาติพันธ์ุ. *สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่*. ปีที่ 11 ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม 2561
- ผจงจิต ไกรถาวร และนพวรรณ เปี้ยชื้อ. (2556). ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนและการรับรู้สภาพสิ่งแวดล้อมละแวกบ้านของผู้สูงอายุไทยที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด เขตกรุงเทพมหานคร. *Ramathibodi Nursing Journal [Internet]*. 1 [cited 29Oct.2019];19(1):143-56. Available from: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/9117>
- ระวี สัจจโสภณ. (2556). แนวคิดทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาภาวะพลัดพรากในผู้สูงอายุ. *วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)*, 34(1): 471-490.
- วันสรินทร์ สุธสุวรรณ และไตรรัตน์ จารุทัศน์. (2560). *การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกชุมชนเพื่อการอยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในชนบทภาคกลาง* : (ออนไลน์). <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/250462>. 2553. สืบค้นเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2560.
- วิสาชา ภูจินดา และ ภารณ์ วงศ์จันทร์. (2561). ความคิดเห็นของผู้สูงอายุต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลผู้สูงอายุขององค์การบริหารส่วนตำบล. *สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*

- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. [Internet]. 1 [cited 29Oct.2019] ; <https://www.tci-thaijo.org/index.php/psujssh/article/download/127912/97049>
- สมโภช รติโอฬาร.(2556).การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพผู้สูงอายุ.จุลสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพออนไลน์.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2551). *รายงานสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2551*. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- _____. (2554). *การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2537-พ.ศ.2554*.กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). *.ดัชนีพฤติกรรมหลังผู้สูงอายุไทย*. กรุงเทพฯ : บริษัท เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลส์ปับลิเคชั่น จำกัด.
- อัจฉรา ปุราคม. (2558). การส่งเสริมกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 2 นครปฐม : เพชรเกษมการพิมพ์.
- อัจฉรา ปุราคม. (2562). รายงานวิจัยการทบทวนสถานการณ์นโยบายกิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย.
- Australian Government Department of Health. (2018). Recommendation Guild lines for older adults. (Online). Retrieved from <https://www.healthdirect.gov.au/physical-activity-guidelines-for-older-adults>. (14 November, 2018).
- Burton, E.(2012). “Street ahead? The role of the built environment in healthy ageing”. *Perspectives in Public Health*. 132 (4), 161-162.
- Cerin, Ester, Terry L. Conway, Brian E. Saelens, Lawrence D. Frank, and James F. Sallis. (2009). Cross-Validation of the Factorial Structure of the Neighborhood Environment Walkability Scale (News) and Its Abbreviated Form (News-a).*International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 6, 1 (2009/06/09): 32. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-6-32>.
- Cerin, E., A. Barnett, C. H. P. Sit, M. C. Cheung, L. C. J. Lee, S. Y. Ho, and W. M. Chan. (2018). "Measuring Walking within and Outside the Neighborhood in Chinese Elders: Reliability and Validity." . *Bmc Public Health* 11 (Nov 9 2011). <https://doi.org/Artn 851 10.1186/1471-2458-11-851>.Specific Sedentary Behaviors in Older Taiwanese Adults." *BMC Geriatr* 18, 1 (Nov 29): 294. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0987-9>.
- Cerin et al. (2019). Development and validation of the neighborhood environment

- walkability scale for youth across six continents. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (2019) 16:122 retrieved from <https://ijbnpa.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12966-019-0890-6>
- Ester Cerin¹, Cindy Hp Sit, Man-Chin Cheung, Sai-Yin Ho, Lok-Chun Janet Lee, Wai-Man Chan (2010). Reliable and Valid NEWS for Chinese Seniors: Measuring Perceived Neighborhood Attributes Related to Walking. *J Behav Nutr Phys Act*. 2010 Nov 25;7:84. doi: 10.1186/1479-5868-7-84.
- Handy, S.L., Boarnet, M.G., Ewing, R. and Killingsworth, R.E. (2002). How the built Environment affects physical activity: View from urban planning. *Am J Prev Med*. 23(2): 64-73.
- Hanson, H.M., Maureen, A.C. and McKay, M.W. (2012). Intersection between the built and Social environments And older adults' mobility: An evidence review. National Corrabolating Center for environmental Health. Canada.
- Hyunshik KIM , Younglae CHOI , Jiameng MA 1 , Kuam HYUNG 3 , Masashi MIYASHITA , Sunkyoung LEE. (2016). The Neighborhood Environment Walkability Scale for the Republic of Korea: Reliability and Relationship with Walking. *Iran J Public Health*, 45(11), Nov 2016, pp.1427-1435.
- McNeill, L.H., Kreuter, M.W., & Subramanian, S.V. (2006). Social environment and physical activity : a review concepts and evidence. *Soc Sci Med*. 63(4):1011-22.
- Mi-Ji Kim , Sung-Hyo Seo , Ae-Rim Seo , Bo-Kyoung Kim , Gyeong-Ye Lee , Yeun-Soon Choi , Jin-Hwan Kim , Jang-Rak Kim , Yune-Sik Kang , Baek-Geun Jeong , Ki-Soo Park. (2019). The Association of Perceived Neighborhood Walkability and Environmental Pollution With Frailty Among Community-dwelling Older Adults in Korean Rural Areas: A Cross-sectional Study. *Prev Med Public Health* 2019;52:405-415
- O'Hern, Steve, Oxley, Jennifer. (2015). Understanding travel patterns to support safe active transport for older adults. *Journal of Transport & Health*. 2(1): 79-85
- Rosenberg, D. E., D. L. Huang, S. D. Simonovich, and B. Belza. (2013). "Outdoor Built Environment Barriers and Facilitators to Activity among Midlife and Older Adults

- with Mobility Disabilities." . *Gerontologist* 53, 2 (Apr 2013): 268-79.
<https://doi.org/10.1093/geront/gns119>.
- Rosenberg, D. E., J. Kerr, J. F. Sallis, G. J. Norman, K. Calfas, and K. Patrick.(2012). "Promoting Walking among Older Adults Living in Retirement Communities." . *Journal of Aging and Physical Activity* 20, 3 (Jul 2012): 379-94. <https://doi.org/DOI10.1123/japa.20.3.379>.
- Rosso, A. L., Taylor, J. A., Tabb, L. P., & Michael, Y. L. (2013). Mobility, disability, and social engagement in older adults. *J Aging Health*, 25(4), 617-637.
 doi:10.1177/0898264313482489
- Silverstein, N. M., and K. Turk. (2016). Students Explore Supportive Transportation Needs of Older Adults. . *Gerontology & Geriatrics Education* 37, 4 (2016): 381-401.
<https://doi.org/10.1080/02701960.2015.1005289>.
- Sundquist K, Eriksson U, Kawakami N, Skog L, Ohlsson H, Arvidsson D.(2011). Neighborhood walkability, physical activity, and walking behavior: the Swedish Neighborhood and Physical Activity (SNAP) study. *Soc Sci Med*. 2011 Apr;72(8):1266-73. doi: 10.1016/j.socscimed.2011.03.004. Epub 2011 Mar 21.
- Voss, C., J. Sims-Gould, M. C. Ashe, H. A. McKay, C. Pugh, and M. Winters. (2016). Public Transit Use and Physical Activity in Community-Dwelling Older Adults: Combining Gps and Accelerometry to Assess Transportation-Related Physical Activity." . *Journal of Transport & Health* 3, 2 (Jun 2016): 191-99. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2016.02.011>.
- Xiaowei Hu et al. Understanding the travel behavior of elderly people in the developing country: a case study of Changchun, China. *Procedia Computer Science*. 2013: 873 - 880.
- World Health Organization [WHO]. (2002). *Global Physical Activity Surveillance*. WHO: Geneva.
- _____. (2002). *Active Aging: A Policy Framework*. Geneva: World Health Organization.
- _____. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Geneva: WHO.

ภาคผนวก



ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้กิจกรรมทางกายผู้สูงอายุ
ภาควิชาพลศึกษาและกีฬา
คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน
E-mail : paaging@ku.ac.th