



คุณค่าของเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในเมือง:  
กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร  
(Values of Outdoor Fitness Facilities for Urban Senior Citizens:  
A Case Study of Bangkok)

โสมสกาอ เพชรานนท์<sup>1</sup>  
Somskaow Bejranonda<sup>1</sup>

Received: August 23, 2018  
Revised: December 17, 2018  
Accepted: February 24, 2019

**บทคัดย่อ**

งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาความต้องการด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และคุณค่าของเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร เพื่อชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ในการจัดหาเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งให้กับประชาชนโดยเฉพาะผู้สูงอายุในเมือง อันจะเป็นการเสริมสร้างสุขภาพกายและใจของผู้สูงอายุซึ่งจะช่วยให้เมืองประหยัดงบประมาณในการดูแลรักษาพยาบาลผู้สูงอายุที่จะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยใช้วิธีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่เรียกว่า Contingent Valuation Method (CVM) ซึ่งได้จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวน 601 คน ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า ประโยชน์หรือคุณค่าของเครื่องออกกำลังกายที่มีต่อผู้สูงอายุนั้นคิดเป็นมูลค่าประมาณ 172 บาท/คน/ปี และเมื่อคิดเป็นมูลค่ารวมทั้งสิ้นประมาณ 169.5 ล้านบาท/ปี โดยผู้สูงอายุต้องการให้กรุงเทพมหานครจัดให้มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุบริเวณพื้นที่สาธารณะ รวมทั้งจัดให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อแนะนำผู้สูงอายุ

*คำสำคัญ:* ผู้สูงอายุในเมือง เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง วิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่า

**ABSTRACT**

This study aimed to explore the demand of urban senior citizens for recreation and exercise, and to investigate the values of outdoor fitness facilities for senior citizens in Bangkok. These values will reflect the benefits of using outdoor fitness facilities by urban senior citizens, which will help the city save money in caring for the elderly, whose numbers will increase steadily due to the strengthening of the physical and mental health of senior citizens. Under the Contingent Valuation Method (CVM), data were collected from 601 respondents in 2017, and the

<sup>1</sup> รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University  
E-mail: fecosob@ku.ac.th

results showed that the value or the benefits of using outdoor fitness facilities for senior citizens was worth THB 172/person/year. The total value was THB 169.5 million. Further, the demand analysis revealed that most respondents would like the Bangkok Metropolitan Administration (BMA) to provide appropriate outdoor fitness facilities and activities for senior citizens in public areas, and arrange staffs with knowledge about exercising that can be introduced to senior citizens.

*Keywords: Urban Senior Citizens, Outdoor Fitness Facilities, Contingent Valuation Method (CVM)*

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) มาตั้งแต่ประมาณ พ.ศ. 2549 โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป ในสัดส่วนที่สูงมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2559) แม้กระทั่งในปัจจุบันประเทศไทยยังคงมีจำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนหลายฝ่ายคาดว่า ในอีกไม่เกิน 20 ปี ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป จะมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งนั่นหมายความว่า ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ (Aged Society) อนึ่ง การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุนั้น ก่อให้เกิดผลกระทบในหลากหลายรูปแบบ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ได้กระทบเฉพาะผู้สูงอายุเท่านั้น แต่จะส่งผลกระทบต่อทุกคนในสังคม โดยเฉพาะในด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเมื่อสัดส่วนของผู้สูงอายุมากขึ้นจะทำให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ หรือรายได้ประชาชาติ รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล และผลผลิตภาพการผลิตลดลง นอกจากนี้ ภาครัฐจำเป็นต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายทางด้านสาธารณสุข การแพทย์ บริการสังคมแก่ผู้สูงอายุมากขึ้น และต้องเพิ่มงบประมาณรายจ่ายเพื่อสงเคราะห์ช่วยเหลือผู้สูงอายุที่ยากไร้ถูกทอดทิ้งมากขึ้นด้วย ในขณะที่งบประมาณรายได้ลดลง เก็บภาษีรายได้ได้น้อยลง เนื่องจากผู้สูงอายุที่ไม่มีรายได้มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น ส่วนนี้อาจส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของระบบสวัสดิการด้านสุขภาพต่างๆ ซึ่งการเพิ่มความมั่นคงของระบบดังกล่าว ย่อมก่อให้เกิดภาระด้านการเงินแก่ผู้เสียภาษีทั้งหลาย รวมทั้งนายจ้าง ลูกจ้าง หรือแม้แต่วัฒนธรรมาภิบาลก็ตาม อีกทั้งยังเป็นภาระผูกพันต่อไปถึงลูกหลานในอนาคตที่ต้องมีส่วนร่วมในการร่วมสมทบในรูปแบบต่างๆ ให้กับระบบสวัสดิการ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุจะทำให้ประชาชนในประเทศต้องร่วมกันรับภาระดูแลผู้สูงอายุมากขึ้นตามไปด้วย

จากข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (2559) พบว่า ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2549–2560 กรุงเทพมหานครมีลักษณะเป็นสังคมที่ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ กล่าวคือสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุต่อประชากรทั้งหมดมากกว่าร้อยละ 10 และมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นโดยตลอด โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 4.84 ต่อปี การที่ประชากรสูงอายุในกรุงเทพมหานครมีจำนวนมากและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การจัดสวัสดิการแก่ประชากรสูงอายุจึงมีความสำคัญ ซึ่งกรุงเทพมหานครได้นำเรื่องการจัดสวัสดิการแก่ประชากรสูงอายุมานำเป็นประเด็นหนึ่งในแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556–2575) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชากรสูงอายุมีสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างทั่วถึง เช่น โครงการรถบริการผู้สูงอายุที่ใช้รถเข็น โครงการปรับปรุงทางเท้าให้มีทางลาดสำหรับผู้สูงอายุที่ใช้วีลแชร์ การออกข้อบังคับการจัดสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ การปรับปรุงบาทวิถี/ทางข้าม การซื้อไม้เท้าสำหรับให้บริการในอาคารของกรุงเทพมหานคร การจัดหาเครื่องอำนวยความสะดวกทางการเคลื่อนไหว โครงการจัดซื้อรถประจำทางขนต่ำ การจัดตั้งศูนย์ดูแล การเพิ่มบริการคลินิกกายภาพบำบัด และจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุ เป็นต้น จากนโยบายการสวัสดิการแก่ผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครจะเห็นว่าโครงการ/มาตรการต่างๆ ที่ถูกบรรจุไว้ในแผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556–2575) มีความสอดคล้องกับปฏิญญาผู้สูงอายุไทย และแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 พุทธศักราช 2545–2564 ที่ให้ความสำคัญกับประชากรสูงอายุ และ

มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการให้ประชากรสูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (สำนักยุทธศาสตร์และประมวลผล กรุงเทพมหานคร, 2557) จะเห็นได้ว่า แนวทางการจัดการของกรุงเทพมหานครดังกล่าวได้สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเมืองน่าอยู่ (Livable City) และเมืองที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ (Global Age-friendly Cities) ที่กำหนดโดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2007) ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ ทั้งในด้านความต้องการ (Needs) และความพึงพอใจ (Preferences) การตัดสินใจและการเลือกรูปแบบการดำรงชีวิต (Decision and Lifestyle Choices) รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าที่ผ่านมานโยบายของกรุงเทพมหานครจะให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุค่อนข้างมาก แต่จากข้อมูลของสำนักงบประมาณกรุงเทพมหานครช่วงปี พ.ศ. 2555-2560 กลับพบว่าในทางปฏิบัติ การสร้างสาธารณูปโภคเพื่อรองรับการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุนั้นยังไม่ได้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมมากนัก ส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นมักเป็นสาธารณูปโภคที่เกี่ยวกับการเดินทางของผู้สูงอายุ แต่ในส่วนของสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายพบว่ามีอยู่น้อยมาก (สำนักงบประมาณกรุงเทพมหานคร, 2561) ทั้งที่สาธารณูปโภคในรูปแบบนี้จะสร้างประโยชน์สำคัญต่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุให้แข็งแรง อีกทั้งยังเอื้อให้ผู้สูงอายุได้รวมกลุ่มเพื่อพูดคุยและทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งจะได้ลดปัญหาความเหงาและโดดเดี่ยวในผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิตที่ดีมากขึ้น และยังมีผลสำคัญให้รัฐสามารถประหยัดงบประมาณในการดูแลด้านสุขภาพในผู้สูงอายุได้ด้วย

### จุดมุ่งหมายของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาความต้องการและพฤติกรรมด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร และ 2) ศึกษาคุณค่าของเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งซึ่งเป็นสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาผ่านค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายดังกล่าว โดยผลที่ได้จากการศึกษารั้งนี้จะเป็นแนวทางสำหรับการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาอุปกรณ์เครื่องออกกำลังกายที่เหมาะสมให้กับผู้สูงอายุในเมือง เพื่อให้ผู้สูงอายุในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดีและเหมาะสมต่อไป รวมทั้งเป็นแนวทางในการบริหารจัดการงบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดในการจัดหาบริการด้านนันทนาการและการออกกำลังกายให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

### แนวคิดทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาว่าผู้สูงอายุในเมืองให้คุณค่ากับเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งซึ่งเป็นบริการสาธารณะที่รัฐควรจัดให้แก่ประชาชนมากน้อยเพียงใด เนื่องจากบริการนี้ไม่มีราคาการใช้ปรากฏอย่างเด่นชัด และถ้าจะวัดคุณค่าที่ผู้สูงอายุให้กับเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง ควรวัดผ่านมูลค่าที่วัดออกมาเป็นตัวเงิน เนื่องจากเป็นหน่วยวัดที่ทำความเข้าใจได้ง่าย การวิจัยนี้จึงได้ใช้วิธีการประเมินมูลค่าโดยการใช้เหตุการณ์สมมติให้ประมาณค่า (Contingent Valuation Method: CVM) ซึ่งเป็นวิธีการที่นำมาใช้อย่างแพร่หลายในการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสินค้าหรือบริการสาธารณะที่ไม่มีราคาปรากฏชัด

Mitchell and Carson (1990) กล่าวว่า การประเมินค่าด้วยวิธีสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่า มีสมมติฐานที่สำคัญ คือ มูลค่าของบริการทุกชนิดสามารถที่จะแสดงออกมาในรูปของตัวเงิน บุคคลสามารถสะท้อนถึงมูลค่าของบริการได้โดยผ่านความเต็มใจที่จะจ่ายและมูลค่าที่บุคคลแสดงออกมานั้นเป็นมูลค่าที่เกิดขึ้นจริงกับบุคคลนั้น ซึ่ง อดิสรและคณะ (2543) ได้สรุปว่าวิธีการประเมินนี้เป็นการประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งบริการ จากการสัมภาษณ์โดยตรง โดยในการสำรวจทัศนคติของประชาชนด้วยแบบสอบถามเป็นการถามบุคคลด้วยคำถามที่ทำให้บุคคลต้องบอกระดับประโยชน์หรือโทษในรูปของมูลค่า

ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงบริการที่กำลังเกิดขึ้นจริงหรือสมมติขึ้น (Hypothetical Markets) เช่น ถามว่าเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay: WTP) มากที่สุดเท่าไรเพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการให้ดีขึ้น หรือถามว่าจะยอมรับเงินชดเชยเท่าใด (Willingness to Accept Compensation: WTA) เพื่อทดแทนการที่รัฐจะไม่ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพบริการสาธารณสุขูปโภค หรือถามว่าจะจ่ายเงิน (WTP) จำนวน  $X$  บาทหรือไม่เพื่อช่วยให้บริการสาธารณสุขดีขึ้น หรือถามว่าจะยอมรับเงิน  $X$  บาทหรือไม่ (WTA) เพื่อทดแทนการที่รัฐจะไม่ดำเนินโครงการพัฒนาคุณภาพบริการสาธารณสุข เป็นต้น

Mitchell and Carson (1990) และ Johansson (1993) อธิบายว่าผู้บริโภคแต่ละคนมีเหตุผลในการเลือกบริโภคสินค้าหรือบริการเพื่อให้ได้รับความพอใจสูงสุด (สมการ 1) ภายใต้ข้อจำกัดเรื่องงบประมาณของเขา (สมการ 2)

$$\text{Max} \quad U = U(X, Z; SC) \quad (1)$$

$$\text{s.t.} \quad I = PX \quad (2)$$

กำหนดให้  $X$  คือเวกเตอร์ของสินค้าหรือบริการที่มีราคาในตลาด หรือสินค้าเอกชน  $Z$  คือเวกเตอร์ของสินค้าหรือบริการที่ไม่มีราคาหรือบริการสาธารณะ (การศึกษานี้คือการใช้เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง)  $SC$  คือคุณลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคมของผู้บริโภค เช่น รายได้ ระดับการศึกษา อายุ เป็นต้น  $I$  คือรายได้ และ  $P$  คือเวกเตอร์ราคาของสินค้าหรือบริการเอกชน ดังนั้น ภายใต้ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะทางเศรษฐกิจ-สังคมของผู้บริโภค ( $SC$ ) จะพบว่า ปริมาณความต้องการสินค้าหรือบริการเอกชน ( $X$ ) ของผู้บริโภคสามารถแสดงได้ดังสมการ 3 ซึ่งอยู่ในรูปของราคา ( $P$ ) และรายได้ ( $I$ )

$$X = X(P, I; SC) \quad (3)$$

เมื่อแทนค่าสมการ (3) ในสมการ (1) จะได้ฟังก์ชันอรรถประโยชน์ทางอ้อม (Indirect Utility Function) ของผู้บริโภค ( $V$ ) ซึ่งเป็นฟังก์ชันของราคา ( $P$ ) รายได้ ( $I$ ) และปริมาณหรือคุณภาพของบริการสาธารณะ ( $Z$ ) ดังสมการ (4)

$$V = U[X(P, I), Z; SC] = V(P, I, Z; SC) \quad (4)$$

ดังนั้น ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงในคุณภาพหรือปริมาณของบริการสาธารณะ ( $Z$ ) แล้ว จะมีการเปลี่ยนแปลงของอรรถประโยชน์ในสมการ (4) ซึ่งแสดงได้ดังสมการ (5)

$$\Delta V = V(P, I, Z_1; SC) - V(P, I, Z_0; SC) \quad (5)$$

โดย  $Z_0$  และ  $Z_1$  คือระดับคุณภาพของบริการสาธารณะ ( $Z$ ) ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง ตามลำดับ แต่เนื่องจากระดับของอรรถประโยชน์ไม่สามารถวัดได้อย่างชัดเจน ดังนั้น การวัดในรูปตัวเงินจะสามารถช่วยประเมินการเปลี่ยนแปลงของระดับอรรถประโยชน์ดังกล่าวได้ โดยมูลค่าตัวเงินดังกล่าวแสดงด้วยค่าของ Compensating Variation (CV) ซึ่งแสดงดังสมการ (6)

$$\Delta V = V(P, I - CV, Z_1; SC) - V(P, I, Z_0; SC) \quad (6)$$

ค่า CV แสดงถึงจำนวนเงินมากที่สุดที่จะเอาไปจากผู้บริโภคและทำให้เขายังคงอยู่ในสภาพที่ดีเหมือนหลังมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น ดังนั้น CV จึงสะท้อนค่าความเต็มใจจ่าย (WTP) เพื่อการเปลี่ยนแปลงของบริการสาธารณสุขที่ศึกษา ซึ่งในการศึกษานี้ผู้สูงอายุที่ใช้เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งจะได้รับความพอใจมากขึ้น

ถ้ากรุงเทพมหานครมีการบริหารจัดการรวมทั้งจัดหาเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุจะได้รับประโยชน์จากการที่มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งให้ใช้ (ตามเหตุการณ์สมมติ)

งานวิจัยที่นำเรื่องการบริหารประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ช่วยในการบริหารจัดการคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเมืองที่ผ่านมามีไม่มากนัก อาทิงงานวิจัยของ Bonu, Rani, & Bishai (2003) ที่ศึกษาความเต็มใจจ่ายเพื่อประเมินค่าธรรมเนียมในการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขภาพ และพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อค่าความเต็มใจจ่ายได้แก่รายได้ เพศ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การอยู่ในเมืองหรือชนบท การศึกษา สถานภาพสมรส และสถานภาพด้านสุขภาพ งานวิจัยของ Liu et al. (2013) ได้ศึกษาความเต็มใจจ่ายเพื่อให้ได้รับการดูแลสุขภาพขั้นพื้นฐานของเอกชนในฮ่องกง ซึ่งพบว่าความเต็มใจจ่ายเพื่อรับบริการดังกล่าวของผู้สูงอายุมีค่าน้อยมาก รวมทั้งงานวิจัยของ Henderson-Wilson et al. (2017) ที่ได้ศึกษาความเต็มใจจ่ายของผู้ใช้สวนสาธารณะที่มีต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สวนสาธารณะเพื่อสุขภาพในเมืองเมลเบิร์น ประเทศออสเตรเลีย เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวกับความต้องการด้านสุขภาพทั้งด้านกายภาพและด้านจิตใจของผู้สูงอายุ เช่นงานของ Sarma et al. (2009) ที่พบว่าผู้สูงอายุมีอุปสงค์ต่อบริการที่สนับสนุนปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิตหลังเกษียณเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจัยดังกล่าวจะช่วยให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นในยามที่ไม่สามารถทำกิจกรรมอื่นใดได้อย่างไรก็ตาม ปัญหาทางกายภาพยังรวมถึงการขาดแคลนยารักษาโรคและระบบสวัสดิการที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย (Rajeshwar et al., 2008) ผู้สูงอายุต้องการบริการสุขภาพด้านกายภาพที่ดี และให้ความสำคัญกับบริการดูแลสุขภาพที่บ้านมากกว่าที่จะไปอยู่บ้านพักคนชรา (Nolin et al., 2006; JustPartners & ICMA, 2013; Liu et al., 2014; Liu et al., 2015) รวมทั้งผู้สูงอายุมีความต้องการระบบเทเลแคร์ (Telecare) ที่เป็นบริการสุขภาพที่ช่วยอำนวยความสะดวกแบบครบวงจร (Wu & Lu, 2014) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่ศึกษาชุมชนที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ (Elder-Friendly Communities) ว่าควรคำนึงถึงการจัดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนหรือเอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเตรียมจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก หรือโครงสร้างพื้นฐานด้านบริการแก่ผู้สูงอายุ อาทิ การคมนาคมขนส่งที่เข้าถึงได้ง่าย การกำหนดเขตที่อยู่อาศัยสำหรับบ้านพักคนชรา การควบคุมระบบการจราจรสำหรับผู้สูงอายุ หรือสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการนันทนาการและการออกกำลังกายซึ่งเป็นบริการสาธารณะที่สนับสนุนการดูแลผู้สูงอายุทั้งในด้านกายภาพและด้านจิตใจ เป็นต้น (Alley et al., 2007)

ในประเทศไทย เริ่มมีการนำองค์ความรู้ด้านการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์มาบูรณาการกับการจัดการเมืองในมิติต่างๆ โดยงานวิจัยที่มี ได้แก่ การศึกษาเกี่ยวกับทัศนียภาพของเมือง (อรรถกร และคณะ, 2548) การประเมินมูลค่าของพื้นที่สีเขียวในเมือง (โสเมสกวา และวลัยภรณ์, 2554) การประเมินมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อปรับปรุงทัศนียภาพจากป้ายโฆษณาในกรุงเทพมหานคร (โสเมสกวา และวลัยภรณ์, 2556) การศึกษาความเต็มใจจ่ายเพื่อคุณลักษณะในการบริหารจัดการช่องทางจักรยานในกรุงเทพมหานคร (โสเมสกวา และวลัยภรณ์, 2558) ซึ่งจากการทบทวนงานวิจัยในประเทศไทยพบว่า แม้ว่าได้เริ่มมีการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการบูรณาการกับการจัดการเมืองบ้างแล้ว แต่ในประเด็นที่นำเอาเครื่องมือเศรษฐศาสตร์ในเรื่องการประเมินมูลค่าบริการสาธารณะมาใช้ประยุกต์กับการบริหารจัดการเมืองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกในเมืองสำหรับผู้สูงอายุซึ่งจะมีจำนวนมากขึ้นและทวีความสำคัญมากขึ้นยังไม่ปรากฏซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะเป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารเพื่อใช้ประกอบการบริหารจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกในเมืองสำหรับผู้สูงอายุภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยการมีส่วนร่วมจากผู้ให้บริการซึ่งก็คือผู้สูงอายุที่นับวันจะทวีจำนวนมากขึ้น

## ขอบเขตของการวิจัย

ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในกรุงเทพมหานคร ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ด้วยการใช้แบบสอบถาม

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการกำหนดจำนวนตัวอย่าง (N) ในเบื้องต้นใช้สูตรของ Yamane (เพ็ญแข, 2540) เนื่องจากทราบจำนวนประชากรผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครที่แน่นอน ดังนั้น ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่ยอมรับได้จากการคำนวณคือ 400 ตัวอย่าง แต่เพื่อลดค่าความแปรปรวนของข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม และลดความเผลอคิดของข้อมูลซึ่งมีผลต่อความน่าเชื่อถือของการประมาณการโดยใช้วิธีการสมมติเหตุการณ์ให้ประมาณค่าภายใต้เหตุการณ์สมมติ ในการวิจัยนี้จึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 601 ตัวอย่าง เนื่องจาก Mitchell and Carson (1990) และ Bateman et al. (2002) ได้เสนอแนะว่าควรใช้จำนวนตัวอย่างที่มากกว่าที่ใช้ในงานวิจัยทั่วไป กล่าวคือควรใช้ประมาณ 500-1,500 ตัวอย่าง และเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ในการวิจัยนี้จึงมีแนวทางการสุ่มตัวอย่างโดยแบ่งพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร 5 เขตออกเป็น 5 กลุ่มตามสัดส่วนพื้นที่สาธารณะต่อจำนวนประชากรผู้สูงอายุ โดย กลุ่มที่ 1 เป็นเขตที่มีสัดส่วนพื้นที่สาธารณะต่อจำนวนประชากรผู้สูงอายุน้อยกว่า 6 ตารางเมตรต่อคน กลุ่มที่ 2 เป็นเขตที่มีสัดส่วนดังกล่าวตั้งแต่ 6.00 – 15.00 ตารางเมตร/คน กลุ่มที่ 3 มีสัดส่วนดังกล่าวตั้งแต่ 15.01 – 20.00 ตารางเมตร/คน กลุ่มที่ 4 มีสัดส่วนดังกล่าวตั้งแต่ 20.01 – 30.00 ตารางเมตร/คน และกลุ่มที่ 5 มีสัดส่วนดังกล่าวมากกว่า 30.00 ตารางเมตร/คน ตามลำดับ จากนั้นคำนวณจำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่มที่จัดแบ่งตามสัดส่วนจำนวนประชากรผู้สูงอายุ และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งที่ใช้และไม่ได้ใช้เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งในบริเวณพื้นที่สาธารณะในแต่ละกลุ่มพื้นที่ตามที่ได้แบ่งในข้างต้น เช่น บริเวณสวนสาธารณะ ลานกีฬา และสนามกีฬา เป็นต้น

โดยก่อนมีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 601 ตัวอย่าง ได้มีการทดสอบแบบสอบถาม (Pretest) โดยใช้คำถามปลายเปิด (Open-Ended) เพื่อหาค่าความเต็มใจจ่ายภายใต้สถานการณ์สมมติที่กำหนดว่ามีโครงการจัดตั้งกองทุนเพื่อปรับปรุงเครื่องออกกำลังกายของผู้สูงอายุบริเวณพื้นที่สาธารณะกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความถี่ที่กลุ่มตัวอย่างตอบมากที่สุดใน 4 ลำดับแรก เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดค่าเงินเริ่มต้นในแบบสอบถามฉบับสำรวจจริงที่ใช้เก็บข้อมูลต่อไป ซึ่งจากการทดสอบพบว่าค่าเงินเริ่มต้น 4 ค่า ได้แก่ 30 50 100 และ 200 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับ

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามพฤติกรรมและความต้องการด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 สอบถามความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง ภายใต้เหตุการณ์สมมติว่ากรุงเทพมหานครมีโครงการปรับปรุงและเพิ่มจำนวนเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุบริเวณพื้นที่สาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ สนามกีฬา หรือลานพักผ่อนหย่อนใจในเมือง เป็นต้น เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ใช้เสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรง มีกิจกรรมทำร่วมกับผู้อื่นในสังคม ซึ่งจะช่วยลดปัญหาความโดดเดี่ยว และทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพที่ดีขึ้น และให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นที่จะจ่ายหรือไม่จ่ายเพื่อการสนับสนุนหรือไม่สนับสนุนโครงการดังกล่าวนี้ โดยเป็นคำถามปลายปิดแบบ 2 ชั้น ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในขั้นตอนนี้มีทั้งหมด 4 ชุด โดยแต่ละชุดมีค่าเงินเริ่มต้นต่างกันชุดละ 1 ค่า ได้แก่ 30 50 100 และ 200 บาทต่อคนต่อปี และส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มตัวอย่าง โดยการเก็บแบบสอบถามแต่ละชุดของค่าเงินเริ่มต้นต่างๆ ได้เก็บในจำนวนใกล้เคียงกัน

อนึ่ง ในขั้นตอนของการสอบถามความเต็มใจจ่ายนั้น หากผู้ตอบแบบสอบถามยอมรับค่าเงินเริ่มต้นในแต่ละชุด ในการสอบถามจะเพิ่มจำนวนเงินขึ้นหนึ่งเท่า และให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่ายังคงยินดีจ่ายเงินจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือไม่ และในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามปฏิเสธค่าเงินเริ่มต้น ก็จะลดจำนวนเงินลงครึ่งหนึ่งด้วยเช่นเดียวกัน

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่งก็คือเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งในกรุงเทพมหานคร ได้ใช้แบบจำลองของ Cameron (1988) ดังสมการ (7) ซึ่งจะพิจารณาจากฟังก์ชันการแจกแจงสะสม 3 แบบคือ Lognormal, Log-logistic และ Weibull และเลือกใช้ชนิดของฟังก์ชันการแจกแจงสะสมที่มีค่าสถิติ Log-likelihood ที่มีค่ามากที่สุด หรือติดลบน้อยที่สุด และนำค่าที่เกี่ยวข้องมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และช่วงค่าความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ย (Confidence of Interval: CI) ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ซึ่งค่าเฉลี่ยที่คำนวณนี้แสดงถึงคุณค่าหรือมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง ซึ่งเป็นสาธารณูปโภคด้านนันทนาการ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร

$$WTP = a_0 + a_1age + a_2work + a_3inc + a_4incf + a_5mem + a_6mema + a_7edu + a_8disease + a_9time + a_{10}fre + a_{11}timed + a_{12}acci + a_{13}safe + a_{14}prob + a_{15}know + a_{16}aware + a_{17}dem \quad (7)$$

โดยความหมายของตัวแปรที่ใช้อธิบายในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	ความหมาย
WTP	ค่าความเต็มใจจ่าย (บาท/คน/ปี)
age	อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม (ปี)
work	สถานภาพการทำงาน โดย 0 = ไม่ได้ทำงาน และ 1 = ยังคงทำงาน
inc	รายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม (บาทต่อปี)
incf	รายได้รวมของครอบครัวของผู้ตอบแบบสอบถาม (บาทต่อปี)
mem	จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีรายได้ (คน)
mema	จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (คน)
edu	จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา (ปี)
disease	การมีโรคประจำตัว โดย 0 = ไม่มีโรคประจำตัว และ 1 = มีโรคประจำตัว
time	จำนวนปีในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ (ปี)
fre	ความถี่ในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ โดย 0 = ไม่ได้ทำเป็นประจำ และ 1 = ทำเป็นประจำ
timed	ระยะเวลาในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะโดยเฉลี่ย (ชั่วโมง/วัน)
acci	การเคยประสบอุบัติเหตุจากการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ โดย 0 = ไม่เคย และ 1 = เคย
safe	ความรู้สึกปลอดภัยในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ โดย 0 = รู้สึกไม่ปลอดภัย และ 1 = รู้สึกปลอดภัย
prob	ปัญหา/อุปสรรคในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ (คะแนน)
know	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย (คะแนน)
aware	ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตระหนักด้านสุขภาพ (คะแนน)
dem	ความต้องการให้มีการปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะของผู้สูงอายุ (คะแนน)
aj	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ 17 ตัว โดย j=1,2,...,17

ที่มา: จากการศึกษา (2560)

## ผลการศึกษาและการอภิปรายผล

ผลการศึกษาในส่วนนี้แบ่งออกเป็น 4 ส่วนได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ-สังคม 2) พฤติกรรมการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ 3) ความต้องการด้านกิจกรรมนันทนาการและการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะ และ 4) คุณค่าของเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุ ของกลุ่มตัวอย่าง

### 1. ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ-สังคมของกลุ่มตัวอย่าง

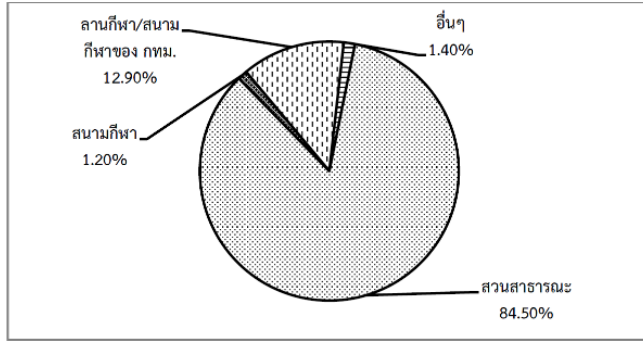
กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ทำกิจกรรมและออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะของกรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 601 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 67 ปี สถานภาพสมรส สำเร็จการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนใหญ่ยังคงทำงานอยู่ โดยประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย สำหรับแหล่งที่มาของรายได้หลักนั้น ส่วนใหญ่เป็นรายได้จากผู้อุปการะ เช่น บุตรหลาน และญาติพี่น้อง รองลงมาจากการได้รับเงินบำนาญ โดยมีรายได้ส่วนบุคคลเฉลี่ย 17,500 บาท/เดือน เมื่อพิจารณาในส่วนของผู้ได้ของครอบครัวนั้นเฉลี่ยประมาณ 73,700 บาท/เดือน ทั้งนี้ครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 4 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่อายุ 60 ปีขึ้นไปเฉลี่ยประมาณ 2 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และโรคไขข้ออักเสบ เป็นต้น และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้าร่วมทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและการสาธารณสุข เช่น โครงการลดพุงลดโรค และโครงการรักษสุขภาพ เป็นต้น

### 2. พฤติกรรมการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ

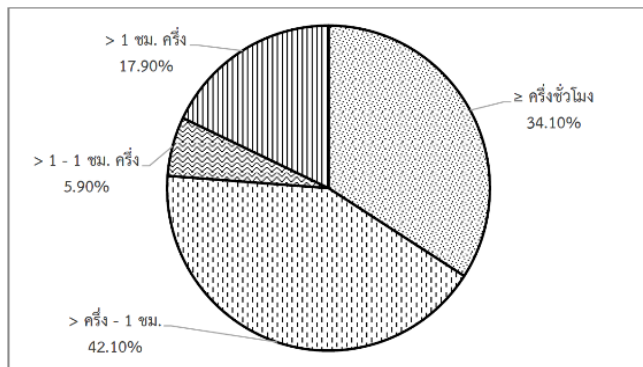
กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (99.80%) ออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน ในส่วนของการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะอยู่ในช่วงไม่เกิน 5 ปี ส่วนใหญ่พื้นที่สาธารณะที่ใช้บ่อยที่สุดคือสวนสาธารณะ รองลงมาคือลานกีฬา (ภาพที่ 1) กิจกรรมการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะที่ทำ ส่วนใหญ่คือการเดิน (91.30%) รองลงมาคือวิ่ง (82.30%) และออกกำลังกายด้วยการใช้เครื่องออกกำลังกาย (30.20%) โดยส่วนใหญ่มาออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะเป็นประจำ (95.10%) โดยเฉพาะในช่วงเย็นระหว่างเวลา 15.30 – 18.30 น. (57.20%) และใช้เวลาในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะนั้นประมาณครึ่งชั่วโมงถึงหนึ่งชั่วโมง (ภาพที่ 2) โดยวัตถุประสงค์ในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะเป็นไปเพื่อผ่อนคลายความเครียดและความเหงามากที่สุด (ภาพที่ 3) แรงจูงใจหรือแรงดึงดูดที่สำคัญที่ทำให้เลือกไปออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะนั้นคือสถานที่สะอาด มีอุปกรณ์และกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และมีอุปกรณ์ออกกำลังกายที่หลากหลาย ตามลำดับ (ภาพที่ 4)

ในการไปออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะกลุ่มตัวอย่างมักไปกับคนในครอบครัว (44.70%) และส่วนใหญ่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุจากการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ สำหรับผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุ (6.30%) มักเกิดจากจักรยานชน สะดุดล้มเนื่องจากถนนไม่ราบเรียบ เป็นต้น ทั้งนี้ส่วนใหญ่รู้สึกว่าการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะมีความปลอดภัย (94.90%) ด้วยเหตุผลที่สำคัญ เช่น พื้นที่สาธารณะมีเจ้าหน้าที่ดูแลอย่างดี มีแสงสว่างเพียงพอ มีกล้องวงจรปิดทั่วทุกมุม สถานที่กว้างขวาง สะอาด และอยู่ใกล้บ้านค่อนข้างคุ้นเคยกับผู้ใช้บริการ เป็นต้น

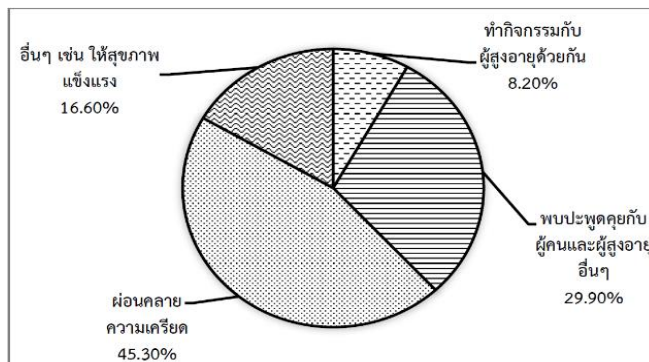




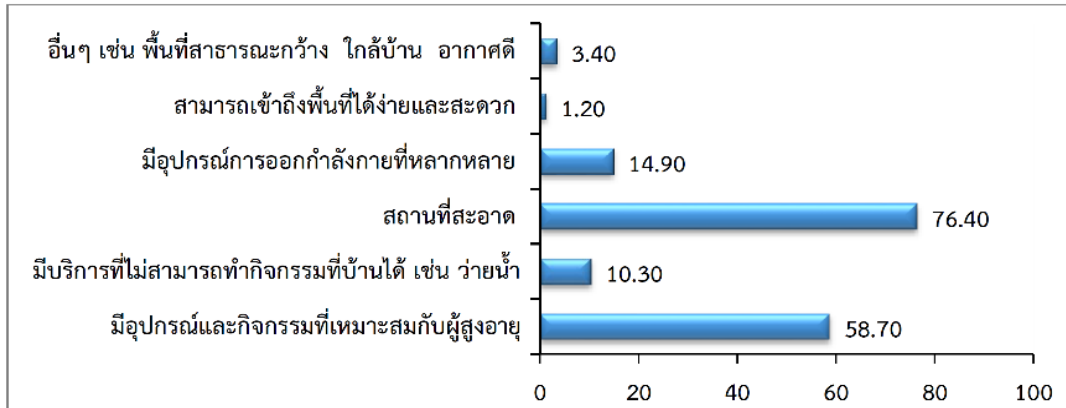
ภาพที่ 1 ประเภทพื้นที่สาธารณะที่ไปออกกำลังกายบ่อยที่สุด  
ที่มา: จากการศึกษา (2560)



ภาพที่ 2 ระยะเวลาในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ  
ที่มา: จากการศึกษา (2560)



ภาพที่ 3 วัตถุประสงค์ในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ  
ที่มา: จากการศึกษา (2560)



ภาพที่ 4 แรงจูงใจที่ทำให้เลือกไปออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะ

ที่มา: จากการศึกษา (2560)

### 3. ความต้องการด้านกิจกรรมนันทนาการและการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะ

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความต้องการให้มีการปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะ ในเรื่อง 1) การจัดให้มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุบริเวณพื้นที่สาธารณะ 2) การจัดให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และ 3) การจัดให้มีเจ้าหน้าที่/ผู้ฝึกสอน/ผู้นำในการออกกำลังกายที่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ (ตารางที่ 2)

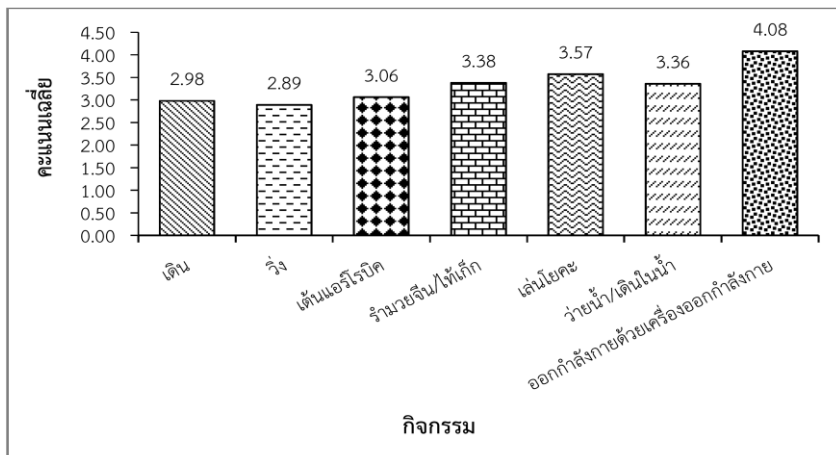
ตารางที่ 2 ความต้องการให้มีการปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะ

รายการ	คน	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	168	28.00
ต้องการ ได้แก่ <sup>1/</sup>	433	72.00
- การจัดให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ	137	31.60
- การจัดให้มีเจ้าหน้าที่/ผู้ฝึกสอน/ผู้นำในการออกกำลังกายที่มีความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ	103	23.80
- การจัดให้มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุบริเวณพื้นที่สาธารณะ	146	33.70
- จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น สุขาที่เพียงพอและเหมาะสม เป็นต้น	20	4.60
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ	27	6.30
<b>รวม</b>	<b>601</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> หมายถึง ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ โดยค่าร้อยละคำนวณจาก n = 433

ที่มา: จากการศึกษา (2560)

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีความต้องการให้ปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะในกรุงเทพมหานครในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 3.33) เมื่อวิเคราะห์ความต้องการ โดยแยกออกเป็นรายกิจกรรมพบว่า ต้องการให้มีการปรับปรุงและพัฒนาการออกกำลังกายโดยใช้เครื่องออกกำลังกายเป็นอันดับแรก รองลงมาคือการเล่นโยคะ การรำมวยจีน/ไทเก๊ก ตามลำดับ (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 ระดับความต้องการให้มีการปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะ  
ที่มา: จากการศึกษา (2560)

#### 4. คุณค่าของเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์ความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งซึ่งเป็นสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครภายใต้เหตุการณ์สมมติพบว่า ในกรณีสมมติให้มีโครงการปรับปรุงหรือพัฒนาเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งเพื่อใช้ในกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุบริเวณพื้นที่สาธารณะขึ้นมา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยกับโครงการฯและมีความเต็มใจจ่ายเงินเพื่อสนับสนุนโครงการฯ ซึ่งส่วนใหญ่เต็มใจจ่ายในรูปแบบของเงินบริจาค โดยมีเหตุผลที่สำคัญของความเต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการฯ คือ เพื่อให้ผู้สูงอายุจะได้มีสุขภาพที่ดี ส่วนเหตุผลที่สำคัญของผู้ที่ไม่เต็มใจจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการฯ คือ ได้จ่ายภาษีให้รัฐแล้ว รัฐควรกำกับควบคุมให้การจัดการมีประสิทธิภาพ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อโครงการจัดหา ปรับปรุง หรือพัฒนาเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุบริเวณพื้นที่สาธารณะจากเหตุการณ์สมมติ

รายการ	คน	ร้อยละ
ความคิดเห็นต่อโครงการจัดหา ปรับปรุง หรือพัฒนาเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุบริเวณพื้นที่สาธารณะ		
เห็นด้วย	497	82.70
- ยินดีจ่าย	358	72.00
- ไม่ยินดีจ่าย	139	28.00
ไม่เห็นด้วย	104	17.30
- ยินดีจ่าย	0	0.00
- ไม่ยินดีจ่าย	104	100.00
<b>รวม</b>	<b>601</b>	<b>100.00</b>

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

รายการ	คน	ร้อยละ
ความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร		
เต็มใจจ่าย	358	59.60
เนื่องจาก <sup>1/</sup>		
- ผู้สูงอายุจะได้มีสถานที่ปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย	222	62.00
- ผู้สูงอายุจะได้มีสุขภาพที่ดี	233	65.10
- เพื่อลดปัญหาความโดดเดี่ยวในผู้สูงอายุ โดยการปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ จะทำให้ผู้สูงอายุมีโอกาสได้ทำกิจกรรมในการรวมกลุ่ม พูดคุย พบปะสังสรรค์ ออกกำลังกาย และทำกิจกรรมร่วมกันได้	182	50.80
- เพื่อช่วยทำให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้น	128	35.80
- ต้องการมีส่วนร่วมในการรับมือกับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ	118	33.00
- เพื่อส่งเสริมให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่น่าอยู่สำหรับประชาชนทุกช่วงวัย	120	33.50
- เป็นหน้าที่ของประชาชนที่ดีที่จะต้องให้ความร่วมมือกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในสังคม	96	26.80
- ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะของผู้สูงอายุ	121	33.80
ไม่เต็มใจจ่าย	243	40.40
เนื่องจาก <sup>2/</sup>		
- ไม่ค่อยได้ออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะ	111	45.70
- การสร้างสวัสดิการที่ดีให้กับผู้สูงอายุเป็นหน้าที่ของรัฐ ผู้สูงอายุไม่ควรมีต้องเสียเงิน ภาครัฐควรจัดสรรงบประมาณดำเนินการเอง	128	52.70
- รายได้น้อย/ไม่มีรายได้ ต้องประหยัดเงิน	111	45.70
- ยอมรับได้กับความปลอดภัยและรูปแบบจัดการในปัจจุบัน โดยไม่มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนรูปแบบการจัดการแต่อย่างใด	40	16.50
- ไม่เชื่อว่าเงินที่จ่ายจะถูกนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ	64	26.30
- จ่ายภาษีให้รัฐแล้ว รัฐควรกำกับควบคุมให้การจัดการมีประสิทธิภาพ	139	57.20
- อื่นๆ คือ การบริหารจัดการพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุในปัจจุบันดีอยู่แล้ว	5	2.10

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> ค่าร้อยละคำนวณจาก n=358      <sup>2/</sup> ค่าร้อยละคำนวณจาก n=243

ที่มา: จากการศึกษา (2560)

ในส่วนของการตอบสนองความเต็มใจจ่ายของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่า ยินดีจ่ายเงินเพื่อให้มีการจัดหาพัฒนา ปรับปรุง เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งซึ่งเป็นสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครนั้น เมื่อจำนวนเงินเริ่มต้นเพิ่มขึ้น โอกาสที่กลุ่มตัวอย่างจะปฏิเสธการจ่ายเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครจะมีมากขึ้น ส่วนจำนวนเงินขั้นที่ 2 นั้น หากเพิ่มขึ้น แนวโน้มความเต็มใจจ่ายจะลดลง แต่หากจำนวนเงินขั้นที่ 2 ลดลง แนวโน้มความเต็มใจจ่ายจะเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** สัดส่วนในการยอมรับและปฏิเสธค่าจำนวนเงินขั้นที่ 2 ในการสอบถามค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีการจัดหา พัฒนา ปรับปรุง เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนเงินเริ่มต้น (บาท)	จำนวนตัวอย่าง (คน)	การตอบสนองของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ)				รวม (ร้อยละ)
		yes-yes	yes-no	no-yes	no-no	
30	148	50.70	7.40	8.10	33.80	100.00
50	170	38.80	12.40	10.00	38.80	100.00
100	163	20.30	9.80	14.70	55.20	100.00
200	120	0.80	15.80	23.40	60.00	100.00

ที่มา: จากการศึกษา (2560)

ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์มูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งซึ่งเป็นสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 5) พบว่า ฟังก์ชันการกระจายสะสมของค่าความเต็มใจจ่ายแบบ Weibull ให้ค่า Log-likelihood ดีที่สุด และจากการคำนวณพบว่า ค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจ่ายเท่ากับ 171.47 บาท/คน/ปี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 150.13 – 192.81 บาท/คน/ปี ดังนั้นมูลค่าความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2560 จึงเท่ากับ 169,531,360 บาท/ปี โดยมูลค่าดังกล่าวนี้สะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรือคุณค่าทั้งหมดของเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2560

**ตารางที่ 5** ค่าสถิติที่ได้จากการใช้ฟังก์ชันการกระจายสะสมแบบ Weibull ของกลุ่มตัวอย่าง

ค่าทางสถิติ	
ค่า Log-likelihood ของสมการที่ (7) เมื่อมีตัวแปรอิสระ	-127.80
ค่า Log-likelihood ของสมการที่ (7) เมื่อไม่มีตัวแปรอิสระ	-327.79
ค่า Intercept ( $\beta$ )	5.25678
ค่า Scale ( $\sigma$ )	0.60173
ค่า Pseudo R <sup>2</sup>	0.6101
ค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่าย (Mean WTP)	171.47
ช่วงความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยความเต็มใจจ่าย (CI of Mean WTP)	150.13 – 192.81

หมายเหตุ: Mean WTP =  $\exp^{\beta} * \Gamma(1+\sigma)$  CI of Mean WTP = Mean WTP  $\pm$  1.96 (SD of Mean WTP)

ที่มา: จากการศึกษา (2560)

ณ ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติร้อยละ 90 ปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีการจัดหาพัฒนาปรับปรุง เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 6) ได้แก่ รายได้ของกลุ่มตัวอย่าง (inc) จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีรายได้ (mem) จำนวนปีในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ (time) ความถี่ในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ (fre) การเคยประสบอุบัติเหตุจากการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ (acc) ปัญหา/อุปสรรคในการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ (prob) จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (mem<sub>a</sub>) รายได้รวมของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง (inc<sub>f</sub>) และความต้องการให้มีการปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะของผู้สูงอายุ (dem)

จากผลการศึกษาเป็นที่น่าสังเกตว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีรายได้รวมของครอบครัวเพิ่มมากขึ้น แนวโน้มความเต็มใจจ่ายสำหรับเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครจะลดลง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวมาก สมาชิกในครอบครัวมักจะสร้างทางเลือกในการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุในบ้าน เช่น ให้เงินสำหรับการใช้จ่ายเพื่อออกกำลังกายในฟิตเนต หรือการซื้ออุปกรณ์ในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุไว้ที่บ้าน และออกแบบบริเวณบ้านให้เหมาะกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ เป็นต้น ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีทางเลือกเกี่ยวกับสถานที่ในการออกกำลังกายนอกเหนือจากบริเวณพื้นที่สาธารณะ ซึ่งส่วนนี้อาจทำให้การให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะ จึงไม่มากนักเมื่อเทียบกับผู้สูงอายุที่ไม่มีทางเลือกเกี่ยวกับสถานที่ในการออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมนันทนาการซึ่งส่วนใหญ่มีรายได้ของครอบครัวน้อยกว่า ดังนั้น จากสาเหตุดังกล่าวจึงมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งมีรายได้ของครอบครัวมาก มีแนวโน้มที่จะเต็มใจจ่ายเงินเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครน้อย นอกจากนี้เมื่อจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมีมากขึ้น แนวโน้มความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุจะลดลง ทั้งนี้เพราะจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปมากขึ้นนั้น จะทำให้มีค่าใช้จ่ายในการใช้เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งมากกว่าครอบครัวที่มีสมาชิกมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปน้อย ซึ่งส่วนนี้ทำให้แนวโน้มความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครน้อยลงเมื่อจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้น

ในขณะที่ผู้ที่เคยประสบอุบัติเหตุ หรือประสบปัญหา/อุปสรรคจากการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะนั้น ไม่เชื่อว่าการพัฒนาสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุจะทำให้อุบัติเหตุจากการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะจะหมดไป เพราะอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุนั้นนอกจากมีสาเหตุจากสาธารณูปโภคแล้ว ยังมีสาเหตุสำคัญมาจากตัวผู้สูงอายุเองด้วย ดังนั้น การจ่ายเงินเพื่อพัฒนาเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งอาจไม่มีประโยชน์มากนัก จากสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เคยประสบอุบัติเหตุ หรือประสบปัญหา/อุปสรรคจากการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะไม่ค่อยเห็นความสำคัญของเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งมากนัก จึงมีความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยประสบอุบัติเหตุ หรือไม่ประสบปัญหา/อุปสรรคจากการออกกำลังกายบริเวณพื้นที่สาธารณะ และกลุ่มที่เคยประสบปัญหา/อุปสรรคเชื่อว่ารัฐควรดำเนินการแก้ไขปัญหา

#### ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยมีผลต่อความเต็มใจจ่ายเพื่อให้มีเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่า P-Value
ค่า Intercept	7.43623	0.0022
age	-0.01901	0.2486
work	-0.07834	0.5281
Inc	0.35030	0.0012 ***
incf	-0.41998	0.0607 *
mem	0.17729	0.0025 ***
mema	-0.22248	0.0297 **
edu	-0.01951	0.2598

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปรอิสระ	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่า P-Value
disease	0.08449	0.4425
time	0.02287	0.0059 ***
fre	0.69941	<.0001 ***
timd	0.13700	0.1435
acci	-1.85034	0.0002 ***
safe	0.24166	0.2667
prob	-0.22681	0.0093 ***
know	-0.23168	0.3960
aware	-0.01540	0.9064
dem	0.06648	0.0585 *
scale	0.37057	Extreme value scale

Log-likelihood (LnL<sub>1</sub>) = -127.80024      Number of observation (N) = 601

หมายเหตุ: \* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

\*\*\* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ที่มา: จากการศึกษา (2560)

## สรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ศึกษาความต้องการด้านนันทนาการและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ รวมทั้งคุณค่าของเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร ซึ่งคุณค่าดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์ที่ผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครจะได้รับจากการจัดหาเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง เนื่องจากการเสริมสร้างสุขภาพร่างกายและจิตใจให้กับผู้สูงอายุซึ่งจะช่วยให้ประหยัดงบประมาณในการดูแลรักษาพยาบาลผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนมากขึ้น โดยใช้วิธีประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้วยการสมมติเหตุการณ์ (CVM) จากกลุ่มตัวอย่าง 601 คนในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2560 ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 67 ปี มีรายได้เฉลี่ยประมาณ 17,500 บาท/เดือน มีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคไขมันในเลือด เป็นต้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ออกกำลังกายเป็นประจำโดยการเดินในบริเวณสวนสาธารณะ ช่างเย็น สิ่งทีกลุ่มตัวอย่างต้องการให้ปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมการออกกำลังกายในพื้นที่สาธารณะได้แก่ การจัดให้มีอุปกรณ์และกิจกรรมที่เหมาะสมแก่การออกกำลังกาย การจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ให้คำแนะนำในการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุ และต้องการให้มีการปรับปรุงเครื่องออกกำลังกาย โดยกลุ่มตัวอย่างยินดีจ่ายเงินเพื่อให้มีการจัดหา พัฒนา ปรับปรุง เครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งสำหรับผู้สูงอายุเฉลี่ยประมาณ 172 บาท/คน/ปี

ดังนั้น จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นจึงมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. กรุงเทพมหานครควรจัดให้มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุนิยมไปใช้บริการออกกำลังกาย เช่น สวนสาธารณะลานกีฬา

สนามกีฬาของกรุงเทพมหานคร เป็นต้น รวมทั้งจัดหาเจ้าหน้าที่เพื่อแนะนำการใช้อุปกรณ์อย่างถูกต้อง โดยอาจเป็นประชาชนในพื้นที่ที่อาสาสมัครมาทำงานให้ เนื่องจากต้องพาผู้สูงอายุมาใช้บริการอยู่แล้ว เป็นต้น นอกจากนี้ยังควรจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและการสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเข้าร่วมมากขึ้น และมีโอกาสพบปะผู้คน หรือเพื่อนใหม่ โดยควรจัดในช่วงเวลาเย็นที่มีผู้ใช้บริการค่อนข้างมาก ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสุขที่แข็งแรงป้องกันการเกิดโรคต่างๆ ได้

2. กรุงเทพมหานครควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลกับผู้สูงอายุ เกี่ยวกับสถานที่สาธารณะที่มีเครื่องออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ รวมทั้งสำรวจอุปกรณ์ในการออกกำลังกายที่ชำรุดและจัดหางบประมาณในการซ่อมแซม เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้สูงอายุที่มาใช้บริการ ซึ่งรวมถึงทางเดินหรือพื้นที่ที่ใช้วิ่งเพื่อการออกกำลังกายควรมีการดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้

3. กรุงเทพมหานครควรให้ความรู้กับผู้สูงอายุเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง ว่าช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรงและห่างไกลจากโรคต่างๆ ได้อย่างไร รวมทั้งเป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลจากการที่ผู้สูงอายุได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง อันเป็นการช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจกับครอบครัวของผู้สูงอายุอีกทางหนึ่ง

4. จากการที่ผู้สูงอายุให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง ซึ่งเป็นสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายโดยคิดเป็นมูลค่าประมาณ 171.47 บาท/คน/ปี นั้น กรุงเทพมหานครควรนำมูลค่าดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดหา ดูแล ซ่อมแซม และปรับปรุงเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งซึ่งเป็นสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายไม่น้อยกว่าปีละประมาณ 169,531,360 บาท (คำนวณจากจำนวนผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ.2560 ที่ประมาณการจำนวน 988,694 คน) เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ใช้สาธารณูปโภคดังกล่าวในการสร้างเสริมสุขภาพให้แข็งแรง อีกทั้งยังเอื้อให้ผู้สูงอายุได้รวมกลุ่มเพื่อพูดคุยและทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งจะได้ลดปัญหาความเหงาและโดดเดี่ยวในผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุมีความสุขที่ตีมากขึ้น การจัดทำมีสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายนี้ นอกจากจะเสริมสร้างสุขภาพกายและใจที่ดีให้แก่ผู้สูงอายุแล้ว ยังมีผลสำคัญให้รัฐสามารถประหยัดงบประมาณในการดูแลด้านสุขภาพในผู้สูงอายุได้ด้วย

5. ในกรณีที่กรุงเทพมหานครต้องการการมีส่วนร่วมจากชุมชนและผู้สูงอายุอาจดำเนินการในรูปแบบการระดมทุนสนับสนุนกิจกรรมการออกกำลังกายในบริเวณพื้นที่สาธารณะที่ผู้สูงอายุไปใช้บริการ เป็นประจำทุกปี เนื่องจากมีผู้สูงอายุบางกลุ่มยินดีร่วมจ่ายเพื่อสนับสนุนโครงการปรับปรุงหรือพัฒนาเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งเพื่อใช้ในกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

### กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่อง “มิติทางเศรษฐศาสตร์ของการบริหารจัดการสาธารณูปโภคด้านนันทนาการและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร” ซึ่งได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยโดยภาควิชาเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



## เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2559). *ประกาศจำนวนประชากร*. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2561, จาก <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/sumyear.html>.
- เพ็ญแข แสงแก้ว. (2540). *การวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงบประมาณกรุงเทพมหานคร. 2561. *งบประมาณรายจ่ายประจำปี*. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2561, จาก <http://203.155.220.217/budd/main>.
- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร. (2557). *แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 20 ปี (พ.ศ.2556-2575)*. สืบค้น 15 มกราคม 2561, จาก <http://www.bangkok.go.th>.
- โสมสกว เพชรานนท์ และวลัยภรณ์ อัดตะนันท์. (2554). มูลค่าของพื้นที่สีเขียวในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์. *วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์*, 32(1), 1-15.
- โสมสกว เพชรานนท์ และวลัยภรณ์ อัดตะนันท์. (2556). มูลค่าความเสียหายทางทัศนียภาพของเมืองจากจากป้ายโฆษณา. *วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์*, 34(1), 30-42.
- โสมสกว เพชรานนท์ และวลัยภรณ์ อัดตะนันท์. (2558). ความเต็มใจจ่ายเพื่อคุณลักษณะในการบริหารจัดการช่องทางจักรยาน. *วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์*, 36(2), 201-216.
- อรรถกร สุนทรวาท โสมสกว เพชรานนท์ และ สุวรรณา ประณีตวตกุล. (2548). การประเมินมูลค่าความสูญเสียทางทัศนียภาพของโบราณสถานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่. *วารสารเศรษฐศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 12(1), 12-26.
- อดิษฐ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา เรณู สุขารมณ และโสมสกว เพชรานนท์. (2543). *รายงานฉบับสมบูรณ์การศึกษาพัฒนาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม*. สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. กรุงเทพฯ.
- Alley, D., Liebig, P., Pynoos, J., & Banerjee, T. (2007). Creating elderly-friendly communities. *Journal of Gerontological Social Work*, 49:1-2, 1-18. doi: 10.1300/1083v49n01\_01.
- Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B., Hanemann, M., Hanley, N., Hett, T., Jones-Lee, M., Loomes, G., Mourato, S., Özdemiroglu, E., Pearce, D. W., Sugden, R., & Swanson, J. (2002). *Economic valuation with stated preference techniques: A manual*. UK: Edward Elgar.
- Bonu, S., Rani, M., & Bishai, D. (2003). Using willingness to pay to investigate regressiveness of user fee in health facilities in Tanzania. *Health Policy and Planning*, 18(4), 370-382. doi: 10.1093/heapol/czg045.
- Cameron, T.A. (1988). A new paradigm for valuing non-market goods using referendum data: Maximum Likelihood Estimation by Censored Logistic Regression. *Journal of Environmental and Management*, 15, 353-379.
- Henderson-Wilson, C., Sia, K.L., Veitch, J., Staiger, P.K., Davidson, P. & Nicholla, P. (2017). Perceived health benefits and willingness to pay for parks by park users: Quantitative and qualitative research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(5), 529. doi: 10.3390/ijerph14050529.
- Johansson, P. (1993). *Cost-benefit analysis of environmental change*. Cambridge University Press. London.

- Just Partners, Inc. & International City/County Management Association (ICMA). (2013). *Need assessment of the aging population in Frederick county, MD*.
- Liu, S., Yam, C.H.K., Huang, O.H.Y., & Griffiths, S.M. (2013). Willingness to pay for private care services in Hong Kong: Are elderly ready to move from the public sector? *Health Policy and Planning, 28*, 717-729. doi:10.1093/heapol/czs112.
- Liu, C.L., Fu, Y., Qu, L., Wang, Y. (2014). Home health care needs and willingness to pay for home health care among the empty-nest elderly in Shanghai. *International Journal of Gerontology, 8*, 31-36.
- Liu, J., Tian, J., Yue, P. Wang, Y., & Du, X. (2015). Living experience and care needs of Chinese empty-nest elderly people in urban communities in Beijing, China: A qualitative study. *International Journal of Nursing Sciences, 2*, 15-22.
- Mitchell, R. C., & Carson, R.T. (1990). *Using surveys to value public goods: The contingent valuation method*. Johns Hopkins University Press, Baltimore, M.D.
- Nolin, J., Wilburn, S.T., Wilburn, K.T., & Weaver, D. (2006). Health and social service needs of older adults: Implementing a community-based needs assessment. *Evaluation and Program Planning, 29*, 217-226. doi:10.1016/j.evalprogplan.2006.06.003.
- Rajeshwar, D., Singh, S., Mala, P. & Dhyani, M. (2008) *Needs assessment study among urban elderly*. HelpAge India Programmes Department: New Delhi.
- Sarma, S. Hawley, G., & Basu, K. (2009). Transitions in living arrangement of Canadian seniors: Findings from the NPHS longitudinal data. *Social Science & Medicine, 68*, 1106-1113.
- World Health Organization. (2007). *Global age-friendly cities: A guide*. France.
- Wu, Y.H. & Lu, Y.C. (2014). Qualitative research on the importance and need for home-based telecare services for elderly people. *Journal of Clinical Gerontology & Geriatrics, 5*, 105-110.