

# ประสิทธิผลของบริการการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง: กรณีศึกษาจังหวัดอุดรธานี

ยศ วัชรคุปต์\*

วรรณภา คุณากรวงศ์\*

พลิชฎี พ้องา\*

สาวิณี สุริยนิรัตน์†

ผู้รับผิดชอบบทความ: ยศ วัชรคุปต์

## บทคัดย่อ

การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุส่งผลให้ประเทศไทยต้องเตรียมพร้อมในด้านต่างๆ สำหรับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในด้านการดูแลด้านสุขภาพ เนื่องจากผู้สูงอายุจะมีสุขภาพที่ถดถอยลง สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้จัดสรรงบประมาณในปีงบประมาณ 2559 จำนวน 600 ล้านบาท สำหรับโครงการ “ระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง” (Long-term care: LTC) ในพื้นที่นำร่อง

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิผลของการให้บริการการดูแลระยะยาวภายใต้โครงการดังกล่าวในจังหวัดอุดรธานี โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลผู้สูงอายุจำนวน 405 คน จำแนกเป็นผู้สูงอายุที่ได้รับบริการแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) จำนวน 261 คน และภายใต้โครงการ LTC (กลุ่มทดลอง) จำนวน 144 คน ซึ่งได้รับบริการการดูแลระยะยาวภายใต้แผนการดูแล (care plan) เช่น การตรวจ vital sign การดูแลกิจวัตรประจำวัน การทำกายภาพบำบัด ทั้งนี้ การวิเคราะห์ประสิทธิผลของโครงการ LTC วัดจากคะแนนเฉลี่ยดัชนีบาร์เธลความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (Barthel activities of daily living: Barthel ADL) ของผู้เข้าร่วมโครงการหลังจากที่ได้รับบริการการดูแลระยะยาวเป็นเวลาประมาณ 4 เดือน

การศึกษพบว่า การให้บริการการดูแลระยะยาวทั้งในรูปแบบปกติและภายใต้โครงการ LTC ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีศักยภาพในการทำกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐานด้วยตนเองได้มากขึ้น โดยกลุ่มทดลองที่ได้รับบริการภายใต้โครงการ LTC มีคะแนน Barthel ADL เฉลี่ย ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ประมาณ 1 คะแนน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการ LTC มีประสิทธิผล ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น และสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดูแลระยะยาวลงได้ถึง 5.7 ล้านบาทด้วยต้นทุนการให้บริการ 7.2 แสนบาท ภาครัฐจึงควรสนับสนุนให้มีระบบการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวที่บ้าน โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระบบการดูแลระยะยาวของภาคส่วนต่างๆ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ

**คำสำคัญ:** การดูแลระยะยาว ผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง กิจวัตรประจำวัน

\* มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย

† มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

## An Effectiveness Analysis of the Long-Term Care Plans in Udon Thani Province

Yos Vajragupta\*, Wannapha Kunakornvong\*, Phasith Phatchana\*, Savinee Suriyanratakorn†

\* Thailand Development Research Institute Foundation

† Udon Thani Rajabhat University

Corresponding author: Yos Vajragupta, yos@tdri.or.th

### Abstract

As Thailand enters ageing society, it is increasingly necessary to be economically and socially prepared. The health care system deserves particular attention for the reason that elderly's health tends to deteriorate overtime. In this regard, in fiscal year 2016, the National Health Security Office (NHSO) allocated 600 million baht for the "Long-term Care System for Dependent Elderly (LTC)" program.

The objective of this study was to analyse the effectiveness of long-term care services under the LTC program in Udon Thani province. The study examined a total of 405 elderly who received long-term care services. The participants were divided into two groups: a control group of 261 elderly who received regular services; and an intervention group of 144 elderly who were under the LTC program.

The elderly participated in the LTC program received long-term care services according to care plan provided by care manager. The services included vital sign measurement, Barthel activities of daily living (Barthel ADL) care, and physical therapy. After four months of receiving long-term care services, the effectiveness of the LTC was analyzed based on the average Barthel ADL index of both groups of participants.

The study found that both regular services and LTC program encouraged the elderly to be more independent in performing activities of daily living. Specifically, the intervention group has significantly higher Barthel ADL index than that of the control group ( $p < 0.05$ ) by approximately 1 point. This difference suggests that the LTC program was likely to be more effective than the regular program.

In addition, the LTC program was more cost-saving than regular services. The LTC program costed only 0.72 million baht, saving the intervention group's costs of care by approximately 5.7 million baht. The results suggested that the government should support the LTC service and encouraged participation from various societal sectors, ranging from family, communal, local, to governmental levels.

**Keywords:** long-term care, elderly, dependent elderly, ADL

### บทคัดย่อและเหตุผล

ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและสัดส่วนผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกปี องค์การสหประชาชาติคาดว่าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ หรือมีสัดส่วนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 30 ของประชากรทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2563<sup>(1)</sup> ทั้งนี้ ความสามารถในการดูแลตนเองจะลดลงเมื่อก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุเนื่องจากสมรรถภาพและสุขภาพร่างกายที่ถดถอย โดยในปี พ.ศ. 2557 ผู้สูงอายุประมาณร้อยละ 16 มีสุขภาพไม่ดีถึงไม่ดีมากและประสบปัญหาในการช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (activities of daily living:

ADL) จากการประเมินด้วยดัชนีบาร์เธล ADL (Barthel ADL) เช่น การกินอาหาร การใส่เสื้อผ้า การอาบน้ำ การใช้ห้องน้ำห้องส้วมและผู้สูงอายุกว่าร้อยละ 90 ต้องดูแลตนเองหรือไม่มีผู้ดูแล ในขณะที่กลุ่มที่มีผู้ดูแล กว่าร้อยละ 90 เป็นคู่สมรสและ/หรือลูก<sup>(2)</sup> และภายใต้สถานการณ์ปัจจุบันที่ครอบครัวมีขนาดเล็กลงทำให้ผู้สูงอายุประสบปัญหาขาดผู้ดูแลในการใช้ชีวิตประจำวันในอนาคตอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังจะเห็นได้จากสัดส่วนผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.7 ในปี พ.ศ. 2550 เป็นร้อยละ 8.7 ในปี พ.ศ. 2557

รัฐบาลให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุและตระหนักถึง



ปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้มีการเตรียมความพร้อมในด้านระบบการดูแลระยะยาว (long-term care) เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตัวเองได้ระดับหนึ่ง ไม่ตกอยู่ในภาวะพึ่งพิงและผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม รวมทั้งลดภาระต่างๆ ในการดูแลผู้สูงอายุ ทั้งตัวผู้สูงอายุเองและครอบครัว โดยการสนับสนุนงบประมาณให้แก่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) จำนวน 600 ล้านบาท ในปีงบประมาณ 2559 เพื่อการจัดระบบบริการการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี พ.ศ. 2559 (โครงการ Long-term care: LTC) จัดบริการให้แก่ผู้สูงอายุที่ได้รับการประเมินเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงหรือมีภาวะติดบ้าน/ติดเตียงโดยทีมสหสาขาวิชาชีพของหน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) รวมทั้งการสร้างการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นและชุมชน ตลอดจนครอบครัว อันจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาวะและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น งบประมาณของการดำเนินงานในปีแรกจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดทำฐานข้อมูลจำนวน 100 ล้านบาท และค่าใช้จ่ายสำหรับการให้บริการการดูแลระยะยาวจำนวน 500 ล้านบาท<sup>(3)</sup> โดยจัดบริการการดูแลผู้สูงอายุในภาวะพึ่งพิงประมาณ 100,000 ราย (เฉลี่ยรายละ 5,000 บาทต่อคนต่อปี) ครอบคลุมพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ และพื้นที่ของหน่วยงานสังกัดกรุงเทพมหานครรวมจำนวนประมาณ 1,000 แห่ง

การดูแลระยะยาวในรูปแบบปกติในปัจจุบันไม่มีการกำหนดแนวทางหรือระยะเวลาของการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านอย่างชัดเจน รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุเป็นไปตามความต้องการบริการการดูแล ซึ่งได้รับการรายงานและให้บริการโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ภายใต้การดูแลของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รูปแบบการให้บริการเป็นไปตามบริบทและต้นทุนในแต่ละพื้นที่ แต่เดิมบริการระยะยาวที่ให้แก่ผู้สูงอายุยังไม่มีกำหนดรูปแบบและรายละเอียดของบริการอย่างเป็นระบบ เมื่อมีโครงการให้บริการการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขสำหรับผู้

สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จึงได้มีการกำหนดให้จัดทำแผนการให้บริการการดูแลผู้สูงอายุ (care plan) อย่างเป็นระบบชัดเจนขึ้น ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการเบิกจ่ายงบประมาณ

ผู้จัดการดูแลทำหน้าที่ประเมินผู้สูงอายุก่อนการให้บริการ จัดทำ care plan ประเมินการดูแลและปรับแผนการให้บริการแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง care plan ประกอบด้วย ข้อมูลของผู้สูงอายุ/ผู้รับบริการ สุขภาพและความต้องการการดูแลด้านสาธารณสุข ข้อควรระวังด้านสุขภาพ รูปแบบบริการและผู้ดูแล โดยมีการกำหนดรูปแบบและกิจกรรมการให้บริการ เช่น บริการด้านการพยาบาล ด้านกายภาพบำบัด การให้คำแนะนำด้านสุขภาวะ รวมถึงความถี่ของการให้บริการ ซึ่งรูปแบบของกิจกรรม/บริการและความถี่ในการให้บริการมีความแตกต่างกันไปตามสภาพปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จากนั้นคณะอนุกรรมการสนับสนุนการจัดบริการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจะร่วมกันพิจารณา care plan ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เมื่อคณะอนุกรรมการเห็นชอบตามที่ประชุม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็จะดำเนินการจัดสรรงบประมาณอุดหนุนผู้สูงอายุส่งต่อให้หน่วยบริการสุขภาพ

ทั้งนี้ การให้บริการตาม care plan ทำให้การดูแลผู้สูงอายุระยะยาวที่บ้านได้รับการพัฒนาให้เป็นระบบมากขึ้น เป็นการวางแผนที่เหมาะสมกับภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุ ช่วยให้ผู้สูงอายุและครอบครัวได้รับบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการ

บทความนี้นำเสนอการวิเคราะห์ประสิทธิผลการดำเนินงานของรูปแบบการดูแลระยะยาวในกลุ่มที่ได้รับบริการภายใต้โครงการ LTC ของ สปสช. เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับบริการแบบเดิมที่เป็นอยู่ในปัจจุบันในจังหวัดอุดรธานี

## ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบ cohort study เนื่องจากการศึกษาวิวัฒนาการประสงค์เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงคะแนน

เฉลี่ย Barthel ADL ของผู้สูงอายุ โดยจำแนกผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับบริการแบบเดิมที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (กลุ่มควบคุม) และกลุ่มที่ได้รับบริการภายใต้โครงการ LTC (กลุ่มทดลอง) เก็บข้อมูลสองกลุ่ม ก่อนและหลังการดำเนินโครงการ (two group pre-test-posttest design) คือในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2559 และช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2560 กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงและผู้ดูแล โดยผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้รับการประเมินว่าเป็นผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงด้วยแบบประเมินการช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานตามมาตรฐาน/เกณฑ์การประเมินของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และไม่ได้รวมผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม โดยกำหนดให้ผู้สูงอายุประเภทติดเตียงมีคะแนน Barthel ADL รวม  $\leq 4$  และผู้สูงอายุประเภทติดบ้านมีคะแนน Barthel ADL รวม 5-11<sup>(4)</sup> ทั้งนี้ยังจำแนกผู้สูงอายุทั้ง 2 ประเภทออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับบริการการดูแลระยะยาวตามรูปแบบปกติหรือกลุ่มควบคุม (control group) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้รับงบประมาณสนับสนุนในการจัดระบบบริการการดูแลระยะยาวภายใต้โครงการ LTC การให้บริการการดูแลระยะยาวเป็นไปตามบริบทของพื้นที่และทรัพยากรที่มีอย่างจำกัด และกลุ่มที่ได้รับบริการการดูแลระยะยาวภายใต้โครงการ LTC หรือกลุ่มทดลอง (intervention group) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนในการจัดระบบบริการการดูแลระยะยาวอย่างเหมาะสม ครอบคลุมการประเมินผู้สูงอายุ การจัดทำ care plan และติดตามการดำเนินงานของผู้ดูแล หรือ caregivers รวมทั้งการบริหารจัดการของคณะกรรมการ LTC ของตำบล

การกำหนดขนาดตัวอย่างใช้การทดสอบแบบ t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ภายใต้สมมติฐานแบบ two-tailed และเงื่อนไขของขนาดอิทธิพล (effect size) ซึ่งได้จากผลการศึกษาของงานวิจัยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เท่ากับ 0.33<sup>(5)</sup> ที่ระดับนัยสำคัญ (significance level,  $\alpha$ ) เท่ากับ 0.05 และอำนาจการ

ทดสอบ (power of the test,  $1-\beta$ ) เท่ากับ 0.80 ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 292 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้ด้วยความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 อย่างไรก็ดี เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่างๆ จึงเพิ่มขนาดของตัวอย่างอีกร้อยละ 40 ทำให้เก็บตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 405 ตัวอย่าง

### เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

การสัมภาษณ์ผู้สูงอายุและผู้ดูแลผู้สูงอายุด้วยแบบสอบถามที่ออกแบบโดยคณะวิจัย โดยมีเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานีมาอบรมการเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินการช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน และได้รับความร่วมมือ/ประสานงานเก็บข้อมูลจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลในพื้นที่แบบสอบถามประกอบด้วย 5 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ชื่อ-สกุล อายุ เพศ การศึกษา รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผู้ให้การดูแล โรคประจำตัว การใช้สิทธิสวัสดิการ รักษาพยาบาล การรับรู้การประชาสัมพันธ์โครงการและกิจกรรมทางสังคมที่ผู้สูงอายุมีส่วนร่วม

ส่วนที่ 2 ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (ADL) เป็นแบบประเมินการช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานตามดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index) ซึ่งครอบคลุมกิจวัตรประจำวัน 10 ข้อ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การล้างหน้า/แปรงฟัน การขึ้น/ลงเตียงและเก้าอี้ การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนไหวกายในห้อง/บ้าน การแต่งตัวสวมใส่/ถอดเสื้อผ้า การขึ้นลงบันได การอาบน้ำ และการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ โดยอ้างอิงจากแบบสอบถามของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข<sup>(4)</sup>

ส่วนที่ 3 แผนการดูแล (care plan) เป็นการสอบถามถึงบริการและรูปแบบของบริการที่ผู้สูงอายุแต่ละคนได้รับใน 1 สัปดาห์

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจต่อระบบการดูแลระยะยาว

เป็นการสอบถามความพึงพอใจต่อระบบการดูแลระยะยาว  
ทั้งจากผู้สูงอายุ จำนวน 3 ข้อ และ/หรือผู้ดูแล จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 5 การมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ เป็นการ  
สอบถามการมีส่วนร่วมและความช่วยเหลือจากภาคส่วน  
ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุ ทั้งในชุมชนและนอก  
ชุมชน ทั้งที่เป็นหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน

โดยในรายงานนี้จะนำเสนอเฉพาะข้อมูลในส่วนที่ 1  
(บางส่วน) และข้อมูลในส่วนที่ 2 เท่านั้น โดยนำเสนอเป็น  
ข้อมูลการวิเคราะห์เชิงปริมาณ

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยอาศัย  
ความน่าจะเป็นแบบ simple random sampling (SRS)  
ในพื้นที่ 35 ตำบลใน 10 อำเภอของจังหวัดอุดรธานี โดย  
ทุกพื้นที่เป็นอิสระต่อกัน ดังแสดงวิธีการสุ่มตัวอย่างใน  
ภาพที่ 1

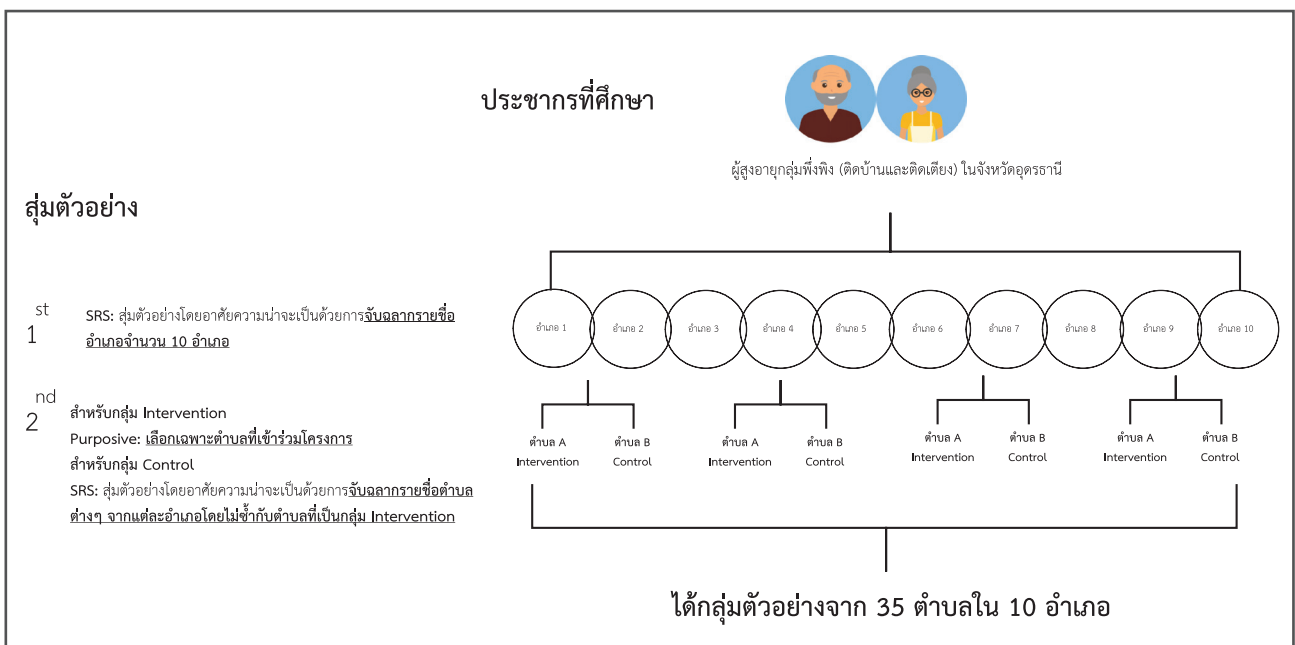
การเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ช่วงเวลาคือ ระยะเวลาที่ 1  
ระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2559 และระยะเวลาที่

2 ระหว่างเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2560 (หลัง  
จากได้รับบริการการดูแลระยะยาวเป็นเวลา 4-6 เดือน)  
การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาประมาณ 15-25 นาที  
ต่อรายขึ้นกับความสนใจและการให้ความร่วมมือของผู้ตอบ  
แบบสอบถาม

การศึกษานี้ไม่ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการ  
วิจัยในมนุษย์ แต่ในกระบวนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจง  
วัตถุประสงค์และการนำผลโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์  
ให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับทราบก่อนการดำเนินการเก็บ  
ข้อมูล และได้รับการยินยอมจากผู้เข้าร่วมโครงการโดยลง  
นามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมวิจัย (consent form) เป็น  
ที่เรียบร้อยแล้ว

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าสถิติ  
ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)  
และใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ภายใต้สมมติฐานของการศึกษาที่  
ว่า คะแนน ADL ของผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงหลังจาก



ภาพที่ 1 แผนผังการสุ่มตัวอย่าง

หมายเหตุ SRS คือวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยอาศัยความน่าจะเป็นแบบ Simple Random Sampling

ที่ได้เข้าร่วมโครงการ และกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการ LTC กับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ LTC มีระดับคะแนนที่แตกต่างกัน ในการศึกษานี้ได้เลือกใช้สถิติเชิงวิเคราะห์ในรูปแบบ difference in difference (DiD) ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในการประเมินผลกระทบของโครงการหรือนโยบายใหม่ๆ โดยการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนและหลังที่มีการดำเนินนโยบายในช่วงเวลาหนึ่งซึ่งไม่จำเป็นว่า นโยบายหรือโครงการนั้นจบไปแล้วหรือยังดำเนินงานอยู่ โดยการคำนวณใช้ค่าเฉลี่ย  $\bar{Y}_t^g$  (โดย  $g$  คือ กลุ่มตัวอย่าง ( $I =$  กลุ่มทดลอง  $C =$  กลุ่มควบคุม) และ  $t$  คือ ช่วงระยะเวลา) ของแต่ละกลุ่มตัวอย่างในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินโครงการ<sup>(6,7)</sup> ดังแสดงในตารางที่ 1 และการศึกษาพิจารณาระดับนัยสำคัญทางสถิติ หรือ ค่า  $p$ -value  $< 0.05$  และใช้โปรแกรม Stata 15 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

## ผลการศึกษา

### คุณลักษณะของกลุ่มผู้สูงอายุ

การศึกษาในระยะที่ 1 พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองจำนวน 405 คนนั้นมีคุณลักษณะที่ใกล้เคียงกันดังแสดงในตารางที่ 2 กล่าวคือ กว่าร้อยละ 60 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 45 มีอายุมากกว่า 80 ปี ด้านการศึกษาพบว่าประมาณร้อยละ 94 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า

และรายได้ต่อปีของครัวเรือนนั้น เกินกว่าครึ่งมีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี

ผู้สูงอายุเกินกว่าร้อยละ 60 มีโรคประจำตัว อันได้แก่โรคหัวใจ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคอื่นๆ โดยสัดส่วนของผู้ที่มีโรคประจำตัวในกลุ่มติดบ้านสูงกว่ากลุ่มติดเตียงเล็กน้อย ผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดใช้สวัสดิการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล ร้อยละ 75 ของผู้สูงอายุจะมีสมาชิกอาศัยอยู่ในบ้านร่วมกันจำนวน 2-5 คน ส่วนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่เพียงลำพังมีสัดส่วนไม่มากนักและไม่พบในกลุ่มผู้สูงอายุประเภทติดเตียง สำหรับผู้ที่มีบทบาทในการดูแลผู้สูงอายุหลักคือ “ลูก” และ “คู่สมรส” โดยมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 85 ของผู้ดูแลทั้งหมด นอกจากนั้นแล้วยังพบว่าผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 79) และอยู่ในกลุ่มวัยกลางคนช่วงอายุ 40-59 ปี (ร้อยละ 52) และเกือบทั้งหมดอาศัยอยู่บ้านเดียวกันกับผู้สูงอายุ

ภาพที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการเก็บข้อมูลในระยะที่ 2 หลังจากที่ได้ผ่านการให้บริการการดูแลระยะยาวเป็นเวลา 4-6 เดือนนั้น มีผู้ที่เสียชีวิตหรือไม่สามารถติดตามได้จำนวน 74 ตัวอย่าง ทำให้เหลือจำนวนประชากรตัวอย่างทั้งสิ้น 331 ตัวอย่าง หรือเท่ากับว่ามีกลุ่มตัวอย่างลดลงไปร้อยละ 18 ทั้งนี้ ข้อมูลคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 2 ไม่แตกต่างจากระยะที่ 1 มากนัก

### ตารางที่ 1 รูปแบบการประเมินประสิทธิภาพของโครงการ

	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	Difference
กลุ่มทดลอง	$\bar{Y}'_0$	$\bar{Y}'_1$	$\bar{Y}'_1 - \bar{Y}'_0$
กลุ่มควบคุม	$\bar{Y}^C_0$	$\bar{Y}^C_1$	$\bar{Y}^C_1 - \bar{Y}^C_0$
Difference	$\bar{Y}'_0 - \bar{Y}^C_0$	$\bar{Y}'_1 - \bar{Y}^C_1$	$(\bar{Y}'_1 - \bar{Y}'_0) - (\bar{Y}^C_1 - \bar{Y}^C_0)$

หมายเหตุ:  $\bar{Y}_t^g$  คือ คะแนน ADL เฉลี่ย โดย  $g$  คือ กลุ่มตัวอย่าง ( $I =$  กลุ่มทดลอง  $C =$  กลุ่มควบคุม) และ  $t$  คือ ช่วงระยะเวลา ( $0 =$  ระยะที่ 1 และ  $1 =$  ระยะที่ 2)





ตารางที่ 2 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลาที่ 1 และ 2 (ร้อยละของกลุ่มประชากร)

คุณลักษณะประชากร	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			กลุ่ม ADL		
	ติดตาม	ติดตาม	รวม	ติดตาม	ติดตาม	รวม	ติดตาม	ติดตาม	รวม
<b>ระยะที่ 1</b>									
<b>เพศ</b>									
ชาย	39.6	38.0	38.7	42.0	26.6	31.9	40.4	33.6	36.3
หญิง	60.4	62.0	61.3	58.0	73.4	68.1	59.6	66.4	63.7
<b>อายุ</b>									
60-64 ปี	9.9	7.3	8.4	14.0	7.4	9.7	11.2	7.4	8.9
65-69 ปี	15.3	11.3	13.0	14.0	19.1	17.4	14.9	14.3	14.6
70-74 ปี	10.8	18.0	14.9	14.0	10.6	11.8	11.8	15.2	13.8
75-79 ปี	20.7	16.7	18.4	16.0	18.1	17.4	19.3	17.2	18.0
80 ปีขึ้นไป	43.2	46.7	45.2	42.0	44.7	43.8	42.9	45.9	44.7
<b>การศึกษา</b>									
ต่ำกว่าประถมศึกษา	15.3	18.7	17.2	18.0	20.2	19.4	16.1	19.3	18.0
ประถมศึกษา	74.8	75.3	75.1	74.0	76.6	75.7	74.5	75.8	75.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	1.8	0.7	1.1	4.0	1.1	2.1	2.5	0.8	1.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1.8	4.0	3.1	0.0	0.0	0.0	1.2	2.5	2.0
สูงกว่ามัธยมศึกษา	1.8	0.0	0.8	0.0	1.1	0.7	1.2	0.4	0.7
อื่นๆ (ปวส., ปวช., บวชเรียน)	4.5	1.3	2.7	4.0	1.1	2.1	4.3	1.2	2.5
<b>รายได้ครอบครัวต่อปี</b>									
ต่ำกว่า 49,999 บาท	24.3	28.7	26.8	20.0	30.9	27.1	23.0	29.5	26.9
50,000-59,999 บาท	9.9	7.3	8.4	14.0	12.8	13.2	11.2	9.4	10.1
60,000-69,999 บาท	8.1	9.3	8.8	14.0	4.3	7.6	9.9	7.4	8.4
70,000-79,999 บาท	9.0	4.0	6.1	6.0	8.5	7.6	8.1	5.7	6.7
80,000-99,999 บาท	6.3	4.0	5.0	4.0	4.3	4.2	5.6	4.1	4.7
100,000 บาทขึ้นไป	42.3	46.7	44.8	42.0	39.4	40.3	42.2	43.9	43.2
<b>จำนวนสมาชิกในครอบครัว</b>									
อาศัยอยู่ลำพัง	0.0	3.3	1.9	0.0	6.4	4.2	0.0	4.5	2.7
สมาชิกในครอบครัว 2-3 คน	29.7	30.0	29.9	46.0	44.7	45.1	34.8	35.7	35.3
สมาชิกในครอบครัว 4-5 คน	47.7	39.3	42.9	38.0	28.7	31.9	44.7	35.2	39.0
สมาชิกในครอบครัว 6 คนขึ้นไป	22.5	27.3	25.3	16.0	20.2	18.8	20.5	24.6	23.0
<b>ผู้ดูแลหลักคือ</b>									
คู่สมรส	30.6	23.5	26.5	28.0	30.4	29.6	29.8	26.1	27.6
พ่อ/แม่	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ลูก	57.7	61.7	60.0	58.0	54.3	55.6	57.8	58.9	58.5

ตารางที่ 2 (ต่อ) คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลาที่ 1 และ 2 (ร้อยละของกลุ่มประชากร)

คุณลักษณะประชากร	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			กลุ่ม ADL		
	ติดตาม	ติดตาม	รวม	ติดตาม	ติดตาม	รวม	ติดตาม	ติดตาม	รวม
หลาน	4.5	7.4	6.2	6.0	12.0	9.9	5.0	9.1	7.5
ลูกเขย	0.0	1.3	0.8	0.0	1.1	0.7	0.0	1.2	0.7
ลูกสะใภ้	5.4	4.0	4.6	0.0	1.1	0.7	3.7	2.9	3.2
พี่น้อง	1.8	2.0	1.9	8.0	1.1	3.5	3.7	1.7	2.5
<b>เพศผู้ดูแลหลัก</b>									
ชาย	14.4	21.5	18.5	10.0	30.4	23.2	13.0	24.9	20.1
หญิง	85.6	78.5	81.5	90.0	69.6	76.8	87.0	75.1	79.9
<b>อายุผู้ดูแลหลัก</b>									
อายุต่ำกว่า 20 ปี	0.9	1.3	1.2	2.0	4.3	3.5	1.2	2.5	2.0
อายุ 21-29 ปี	0.9	2.0	1.5	6.0	4.3	4.9	2.5	2.9	2.7
อายุ 30-39 ปี	12.6	15.4	14.2	2.0	12.0	8.5	9.3	14.1	12.2
อายุ 40-49 ปี	33.3	30.9	31.9	28.0	17.4	21.1	31.7	25.7	28.1
อายุ 50-59 ปี	23.4	21.5	22.3	30.0	27.2	28.2	25.5	23.7	24.4
อายุ 60 ปีขึ้นไป	28.8	28.9	28.8	32.0	34.8	33.8	29.8	31.1	30.6
<b>ผู้ดูแลอยู่บ้านเดียวกับผู้สูงอายุ</b>									
ไม่ใช่	3.6	4.7	4.2	8.0	12.0	10.6	5.0	7.5	6.5
ใช่	96.4	95.3	95.8	92.0	88.0	89.4	95.0	92.5	93.5
<b>ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวหรือไม่</b>									
ไม่มี	35.1	33.3	34.1	32.0	26.6	28.5	34.2	30.7	32.1
มี	64.9	66.7	65.9	68.0	73.4	71.5	65.8	69.3	67.9
<b>ผู้สูงอายุใช้สิทธิสวัสดิการรักษายาบาล</b>									
ข้าราชการ	11.7	12.0	11.9	2.0	4.3	3.5	8.7	9.0	8.9
ประกันสังคม	0.9	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.2
บัตรทอง/30 บาท	87.4	86.7	87.0	98.0	95.7	96.5	90.7	90.2	90.4
ไม่ได้ใช้เลย	0.0	1.3	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.5
<b>ท่านเคยได้รับทราบว่ามีบริการการดูแลระยะยาวให้แก่ผู้สูงอายุ</b>									
ไม่เคย	73.1	67.8	70.0	55.1	54.3	54.5	67.5	62.6	64.5
เคย	26.9	32.2	30.0	44.9	45.7	45.5	32.5	37.4	35.5
<b>ท่านได้รับข้อมูลโครงการดูแลระยะยาวผ่านช่องทางไหน</b>									
คนในบ้าน	25.0	19.1	21.3	13.6	21.4	18.8	20.0	20.2	20.1
เพื่อนบ้าน	3.6	8.5	6.7	27.3	33.3	31.3	14.0	20.2	18.0
อบต./เทศบาล	0.0	4.3	2.7	13.6	11.9	12.5	6.0	7.9	7.2





ตารางที่ 2 (ต่อ) คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลาที่ 1 และ 2 (ร้อยละของกลุ่มประชากร)

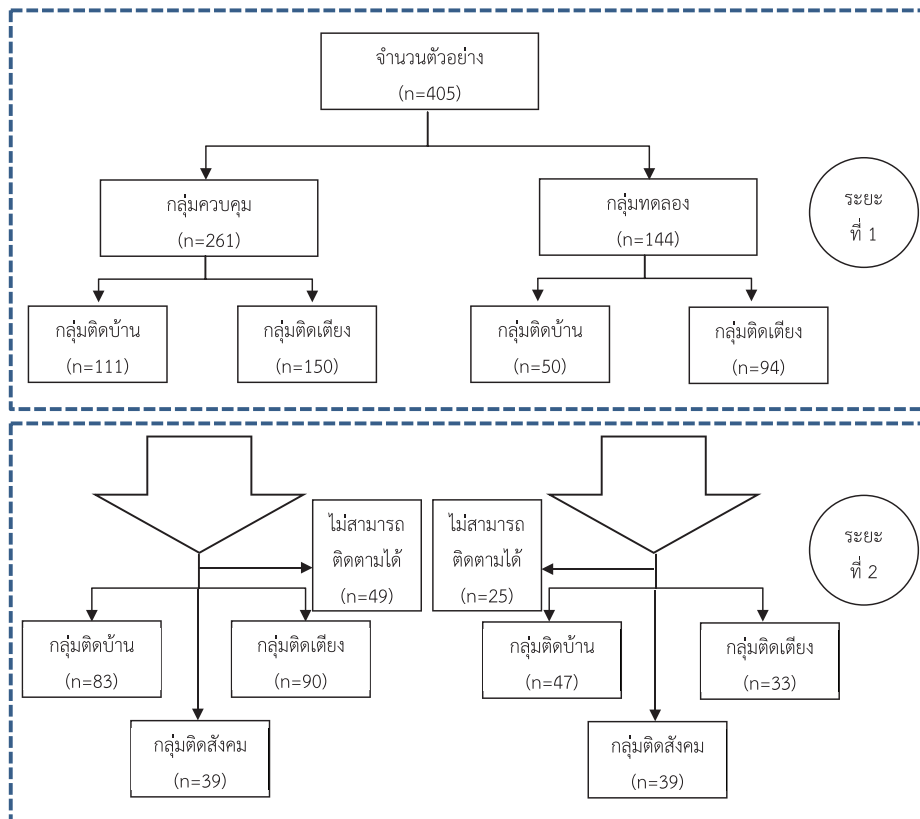
คุณลักษณะประชากร	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			กลุ่ม ADL		
	ติดตาม	ติดตาม	รวม	ติดตาม	ติดตาม	รวม	ติดตาม	ติดตาม	รวม
รพ./รพ.สต.	60.7	44.7	50.7	31.8	28.6	29.7	48.0	37.1	41.0
อื่นๆ	10.7	23.4	18.7	13.6	4.8	7.8	12.0	14.6	13.7
<b>การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม</b>									
ไม่เข้าร่วมเลย	96.4	86.0	90.4	92.0	84.0	86.8	95.0	85.2	89.1
เข้าร่วม 1-3 กิจกรรม	0.9	8.0	5.0	2.0	9.6	6.9	1.2	8.6	5.7
เข้าร่วมตั้งแต่ 4 กิจกรรมขึ้นไป	2.7	6.0	4.6	6.0	6.4	6.3	3.7	6.1	5.2
<b>ระยะที่ 2:</b>									
<b>เพศ</b>									
ชาย	43.3	32.5	35.9	36.4	23.4	28.2	41.5	29.2	32.1
หญิง	56.7	67.5	64.1	63.6	76.6	71.8	58.5	70.8	67.9
<b>อายุ</b>									
60-64 ปี	8.9	7.2	10.3	3.0	17.0	7.7	7.3	10.8	9.0
65-69 ปี	21.1	8.4	10.3	9.1	12.8	25.6	17.9	10.0	17.9
70-74 ปี	10.0	20.5	10.3	9.1	8.5	10.3	9.8	16.2	10.3
75-79 ปี	17.8	13.3	23.1	21.2	14.9	12.8	18.7	13.8	17.9
80 ปีขึ้นไป	42.2	50.6	46.2	57.6	46.8	43.6	46.3	49.2	44.9
<b>การศึกษา</b>									
ต่ำกว่าประถมศึกษา	76.7	75.9	74.4	75.8	76.6	74.4	76.4	76.2	74.4
ประถมศึกษา	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.8	0.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	3.3	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	2.4	0.8	0.0
สูงกว่ามัธยมศึกษา	1.1	0.0	2.6	3.0	0.0	0.0	1.6	0.0	1.3
อื่นๆ (ปวส., ปวช., บวชเรียน)	18.9	24.1	23.1	18.2	19.1	25.6	18.7	22.3	24.4
<b>รายได้ครอบครัวต่อปี</b>									
ต่ำกว่า 49,999	36.7	38.6	30.8	30.3	38.3	43.6	35.0	38.5	37.2
50,000-59,999 บาท	6.7	6.0	5.1	12.1	8.5	12.8	8.1	6.9	9.0
60,000-69,999 บาท	7.8	8.4	2.6	18.2	4.3	2.6	10.6	6.9	2.6
70,000-79,999 บาท	5.6	7.2	2.6	3.0	10.6	7.7	4.9	8.5	5.1
80,000-99,999 บาท	5.6	3.6	5.1	3.0	6.4	0.0	4.9	4.6	2.6
100,000 บาทขึ้นไป	37.8	36.1	53.8	33.3	31.9	33.3	36.6	34.6	43.6
<b>จำนวนสมาชิกในครอบครัว</b>									
อาศัยอยู่ลำพัง	1.1	3.6	2.6	6.1	4.3	7.7	2.4	3.8	5.1

ตารางที่ 2 (ต่อ) คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลาที่ 1 และ 2 (ร้อยละของกลุ่มประชากร)

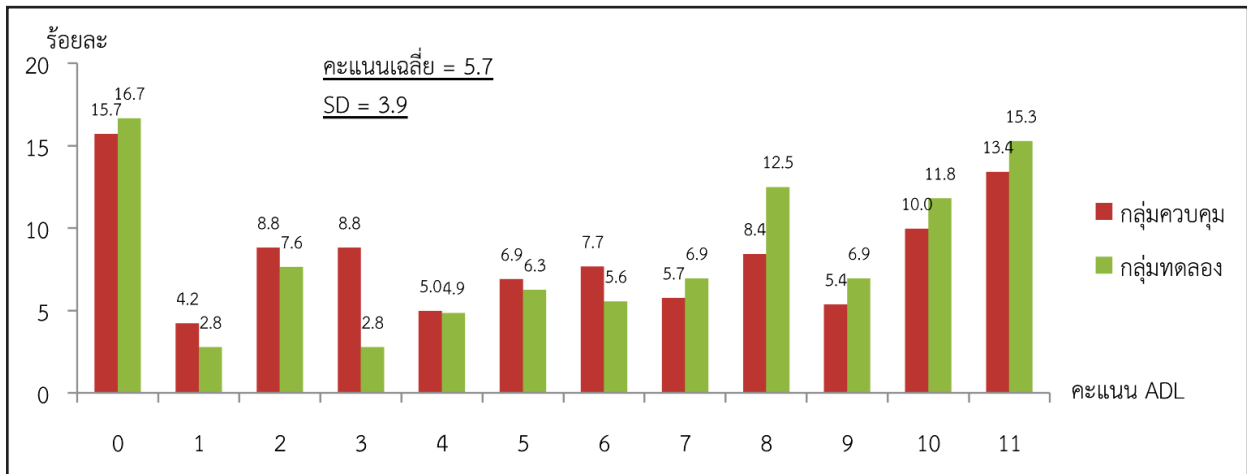
คุณลักษณะประชากร	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			กลุ่ม ADL		
	ติดตาม	ติดตาม	รวม	ติดตาม	ติดตาม	รวม	ติดตาม	ติดตาม	รวม
สมาชิกในครอบครัว 2-3 คน	26.7	25.3	41.0	39.4	38.3	43.6	30.1	30.0	42.3
สมาชิกในครอบครัว 4-5 คน	66.7	57.8	41.0	42.4	48.9	38.5	60.2	54.6	39.7
สมาชิกในครอบครัว 6 คนขึ้นไป	5.6	13.3	15.4	12.1	8.5	10.3	7.3	11.5	12.8
<b>ผู้ดูแลหลักคือ</b>									
คู่สมรส	28.9	27.7	25.6	15.2	23.4	33.3	25.2	26.2	29.5
พ่อ/แม่	61.1	55.4	61.5	72.7	57.4	46.2	64.2	56.2	53.8
ลูก	5.6	8.4	7.7	6.1	12.8	10.3	5.7	10.0	9.0
หลาน	0.0	1.2	0.0	3.0	0.0	0.0	0.8	0.8	0.0
ลูกเขย	3.3	6.0	0.0	0.0	2.1	2.6	2.4	4.6	1.3
ลูกสะใภ้	1.1	1.2	2.6	3.0	2.1	2.6	1.6	1.5	2.6
พี่น้อง	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>เพศผู้ดูแลหลัก</b>									
ชาย	11.1	20.5	12.8	21.2	21.3	23.1	13.8	20.8	17.9
หญิง	88.9	79.5	84.6	78.8	78.7	71.8	86.2	79.2	78.2
<b>อายุผู้ดูแลหลัก</b>									
อายุต่ำกว่า 20 ปี	0.0	0.0	2.6	0.0	4.3	2.6	0.0	1.5	2.6
อายุ 21-29 ปี	3.3	2.4	0.0	0.0	4.3	2.6	2.4	3.1	1.3
อายุ 30-39 ปี	10.0	10.8	12.8	6.1	14.9	7.7	8.9	12.3	10.3
อายุ 40-49 ปี	32.2	26.5	23.1	33.3	8.5	20.5	32.5	20.0	21.8
อายุ 50-59 ปี	25.6	22.9	33.3	42.4	36.2	25.6	30.1	27.7	29.5
อายุ 60 ปีขึ้นไป	28.9	37.3	25.6	18.2	31.9	35.9	26.0	35.4	30.8
<b>ผู้ดูแลอยู่บ้านเดียวกับผู้สูงอายุ</b>									
ไม่ใช่	3.3	2.4	2.6	9.1	8.5	15.4	4.9	4.6	9.0
ใช่	96.7	97.6	94.9	90.9	91.5	79.5	95.1	95.4	87.2
<b>ผู้สูงอายุมีโรคประจำตัวหรือไม่</b>									
ไม่มี	31.1	26.5	20.5	27.3	23.4	30.8	30.1	25.4	25.6
มี	68.9	73.5	79.5	72.7	76.6	69.2	69.9	74.6	74.4
<b>ผู้สูงอายุใช้สิทธิสวัสดิการรักษายาบาล</b>									
ข้าราชการ	12.2	10.8	17.9	3.0	4.3	2.6	9.8	8.5	10.3
ประกันสังคม	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
บัตรทอง/30 บาท	86.7	89.2	82.1	97.0	93.6	97.4	89.4	90.8	89.7
ไม่ได้ใช้เลย	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.8	0.0

ตารางที่ 2 (ต่อ) คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลาที่ 1 และ 2 (ร้อยละของกลุ่มประชากร)

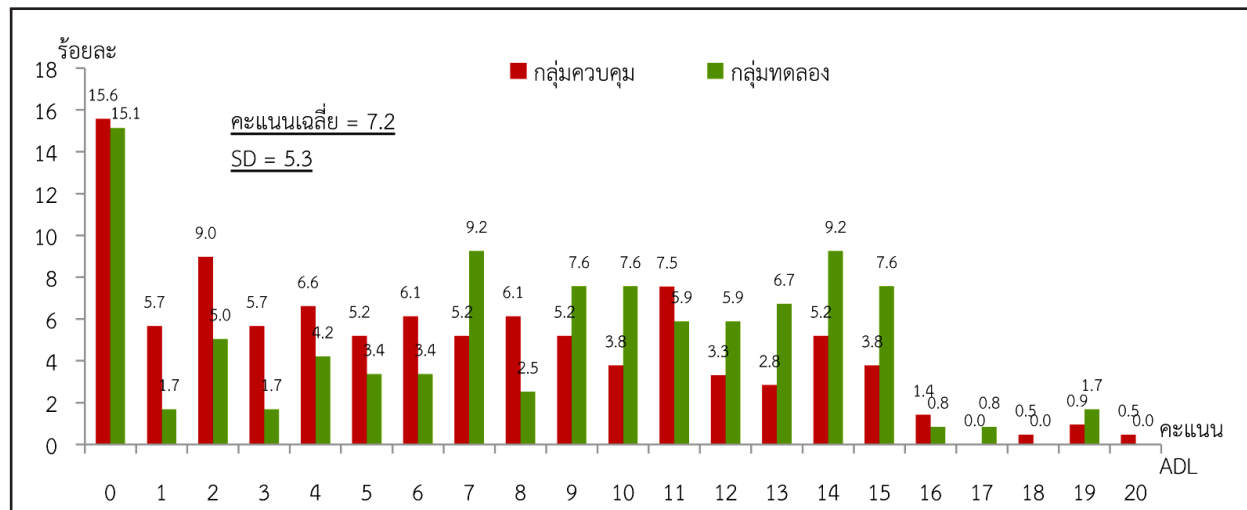
คุณลักษณะประชากร	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			กลุ่ม ADL		
	ติดเตียง	ติดบ้าน	รวม	ติดเตียง	ติดบ้าน	รวม	ติดเตียง	ติดบ้าน	รวม
<b>ท่านเคยได้รับทราบว่ามีบริการการดูแลระยะยาวให้แก่ผู้สูงอายุ</b>									
ไม่เคย	85.6	77.1	74.4	87.9	66.0	84.6	86.2	73.1	79.5
เคย	14.4	22.9	25.6	12.1	34.0	15.4	13.8	26.9	20.5
<b>ท่านได้รับข้อมูลโครงการดูแลระยะยาวผ่านช่องทางไหน</b>									
คนในบ้าน	23.1	21.1	20.0	0.0	18.8	0.0	17.6	20.0	13.3
เพื่อนบ้าน	15.4	5.3	0.0	0.0	0.0	0.0	11.8	2.9	0.0
อบต./เทศบาล	7.7	5.3	30.0	0.0	0.0	20.0	5.9	2.9	26.7
รพ./รพ.สต.	23.1	31.6	40.0	75.0	81.3	60.0	35.3	54.3	46.7
อื่นๆ	30.8	36.8	10.0	25.0	0.0	20.0	29.4	20.0	13.3
<b>การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม</b>									
ไม่เข้าร่วมเลย	95.6	92.8	79.5	97.0	83.0	76.9	95.9	89.2	78.2
เข้าร่วม 1-3 กิจกรรม	2.2	1.2	7.7	3.0	10.6	15.4	2.4	4.6	11.5
เข้าร่วมตั้งแต่ 4 กิจกรรมขึ้นไป	2.2	6.0	12.8	0.0	6.4	7.7	1.6	6.2	10.3



ภาพที่ 2 แผนผังการเก็บข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ในระยะเวลาที่ 1 และระยะเวลาที่ 2



ภาพที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนน ADL ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะที่ 1 (ร้อยละ)



ภาพที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนน ADL ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะที่ 2 (ร้อยละ)

**ประสิทธิภาพของบริการการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว**

ความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุในระยะที่ 1 พบว่ามีคะแนน ADL เฉลี่ยเท่ากับ 5.7 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) เท่ากับ 3.9 ดังแสดงในภาพที่ 3 และภายหลังจากที่ผู้สูงอายุได้รับบริการการดูแลระยะยาวเป็นเวลา 4-6 เดือน ผู้สูงอายุจำนวน 78 คน (กลุ่มควบคุม 39 คนและกลุ่มทดลอง 39 คน) มีคะแนน ADL เพิ่มขึ้นจนสามารถเปลี่ยนจากกลุ่มที่มีภาวะพึ่งพิง (ติดเตียงหรือติดบ้าน) เป็นกลุ่มติดสังคม (คะแนน ADL > 11) ภาพที่ 4 แสดงค่าคะแนน ADL เฉลี่ย

ของผู้สูงอายุในระยะที่ 2 เท่ากับ 7.2 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.3 ทั้งนี้ สัดส่วนผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในช่วงคะแนน ADL ที่สูง แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 แสดงผลจากการประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุภายใต้บริการการดูแลระยะยาวแบบปกติและภายใต้โครงการ LTC พบว่า คะแนนเฉลี่ย ADL ในระยะที่ 1 ของกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 5.9 คะแนน ส่วนกลุ่มทดลองอยู่ที่ 6.6 คะแนน และในระยะที่ 2 แต่ละ



กลุ่มมีคะแนน ADL เพิ่มขึ้น เป็น 6.5 และ 8.2 คะแนน ตามลำดับ

นอกจากการเปลี่ยนแปลงคะแนน ADL แล้ว การพิจารณาการเปลี่ยนระดับภาวะพึ่งพิงของประชากรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ในการสำรวจระยะที่ 2 หรือหลังจากที่ได้รับบริการดูแลระยะยาวเป็นเวลา 4-6 เดือนแล้ว ผู้สูงอายุที่เคยติดเตียงและสามารถเปลี่ยนเป็นกลุ่มติดบ้านหรือติดสังคมมีสัดส่วนร้อยละ 25 และร้อยละ 2 ตามลำดับ ส่วนผู้สูงอายุที่เคยติดบ้านและเปลี่ยนเป็นกลุ่มติดสังคมมีสัดส่วน

ร้อยละ 35 ทั้งนี้ สัดส่วนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกระดับภาวะพึ่งพิง อย่างไรก็ตาม มีผู้สูงอายุที่มีสุขภาพแย่ลงจากกลุ่มติดบ้านกลายเป็นกลุ่มติดเตียงจำนวนร้อยละ 18 ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มควบคุม ผลดังกล่าวช่วยสนับสนุนข้อค้นพบที่ว่าประสิทธิผลของการให้บริการดูแลระยะยาวภายใต้โครงการ LTC สูงกว่าบริการแบบเดิมที่มีอยู่ ดังแสดงในตารางที่ 4

เมื่อพิจารณาในด้านความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงซึ่งแสดงในตาราง

ตารางที่ 3 คะแนน ADL โดยเฉลี่ยจำแนกรายกลุ่มที่ศึกษา

	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2		
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	รวม	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	รวม
คะแนนเฉลี่ย	5.9	6.6	6.2	6.5	8.2	7.2
SD	3.9	3.7	3.8	5.1	5.3	5.2
จำนวนตัวอย่าง (N)	212	119	331	212	119	331

ตารางที่ 4 จำนวนและสัดส่วนผู้สูงอายุตามระดับภาวะพึ่งพิงในระยะที่ 1 และระยะที่ 2

ระยะที่ 1	กลุ่มผู้สูงอายุ		ระยะที่ 2			
			ติดเตียง	ติดบ้าน	ติดสังคม	รวม
ระยะที่ 1	ทั้งหมด (คน)	ติดเตียง	83 (73)	28 (25)	3 (2)	114 (100)
		ติดบ้าน	40 (18)	102 (47)	75 (35)	217 (100)
	กลุ่มควบคุม (คน)	ติดเตียง	62 (77)	18 (23)	0 (0)	80 (100)
		ติดบ้าน	28 (21)	65 (49)	39 (30)	132 (100)
	กลุ่มทดลอง (คน)	ติดเตียง	21 (62)	10 (29)	3 (9)	34 (100)
		ติดบ้าน	12 (14)	37 (44)	36 (42)	85 (100)

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคือร้อยละ

ตารางที่ 5 ร้อยละของผู้สูงอายุที่ประสบปัญหาในการทำกิจวัตรประจำวันจำแนกรายข้อคำถาม

กิจวัตรประจำวัน	ระยะที่ 1			ระยะที่ 2		
	กลุ่ม	กลุ่ม	รวม	กลุ่ม	กลุ่ม	รวม
	ควบคุม	ทดลอง		ควบคุม	ทดลอง	
การรับประทานอาหารเมื่อเตรียมสำหรับไว้ให้เรียบร้อยต่อหน้า	86.2	87.5	86.7	74.5	68.9	72.5
การล้างหน้า แปรงฟัน หวีผม โกนหนวด ในระยะ 1-2 วันที่ผ่านมา	50.2	55.6	52.1	43.4	34.5	40.2
การขึ้น/ลง เตียงหรือลุกนั่งจากที่นอนไปยังเก้าอี้ได้	98.5	99.3	98.8	93.9	97.5	95.2
การใช้ห้องน้ำสุขา	95.4	90.3	93.6	84.4	73.1	80.4
การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน	99.2	100.0	99.5	94.8	95.0	94.9
การแต่งตัวสวมใส่/ถอดเสื้อผ้า	78.9	75.0	77.5	77.8	60.5	71.6
การขึ้นลงบันได 1 ชั้น	99.2	99.3	99.3	97.6	95.0	96.7
การอาบน้ำ	77.0	63.9	72.3	65.6	55.5	61.9
การกลั้นถ่ายอุจจาระในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา	83.1	84.7	83.7	75.0	64.7	71.3
การกลั้นปัสสาวะในระยะ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา	87.0	89.6	87.9	85.4	76.5	82.2

ที่ 5 พบว่า กิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถทำได้ตามปกติหรือต้องการความช่วยเหลือเป็นส่วนใหญ่คือการเคลื่อนไหว (การขึ้นลงบันไดระหว่างชั้นบนกับชั้นล่างของตัวบ้าน การเคลื่อนที่ภายในห้องหรือบ้าน การขึ้น/ลงเตียงหรือลุกนั่งจากที่นอนไปยังเก้าอี้ได้) การใช้ห้องน้ำ การกลั้นปัสสาวะ/อุจจาระ และการรับประทานอาหาร การได้รับบริการการดูแลระยะยาวช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น โดยเฉพาะในกิจกรรมการรับประทานอาหาร การใช้ห้องน้ำ การกลั้นอุจจาระ ซึ่งสัดส่วนผู้สูงอายุที่ประสบปัญหาการทำกิจวัตรประจำวันในกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

### การวิเคราะห์เชิงสถิติ

ผลการทำ DiD analysis พบว่า การเปลี่ยนแปลงคะแนน ADL เฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง) ในสองช่วงระยะเวลาที่มีการเก็บข้อมูลมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการเปลี่ยนแปลงคะแนน ADL ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เช่นกัน ทั้งนี้ ได้มีการควบคุมปัจจัยอื่นๆ

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบการเปลี่ยนแปลงของ คะแนน ADL เฉลี่ย หลังจากมีการควบคุมปัจจัยอื่นๆ

กลุ่ม	ระยะที่ 2 - ระยะที่ 1	
	ค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลง	S.E.
กลุ่มควบคุม (N=212)	0.6*	0.26
กลุ่มทดลอง (N=119)	1.6*	0.35
Difference-in-difference	1.0*	0.21

หมายเหตุ \* p-value<0.05

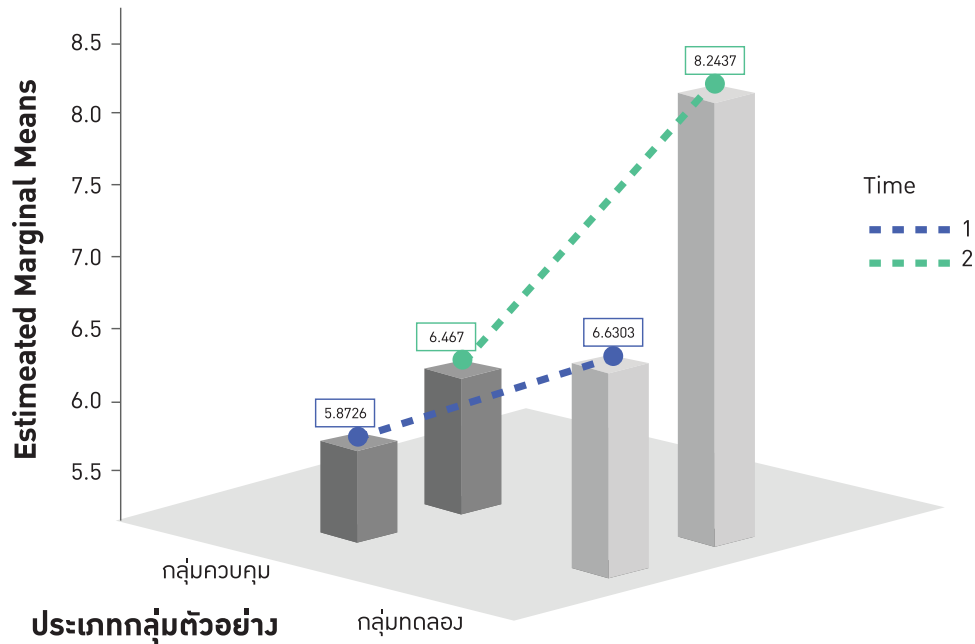
(เช่น การศึกษา รายได้ และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน) ที่สามารถส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคะแนน ADL แล้ว โดยคะแนนส่วนต่างที่เพิ่มขึ้น 1 คะแนนในตารางที่ 6 เป็นผลมาจากโครงการ LTC และเห็นได้ในภาพที่ 5 ที่เส้นคะแนนเฉลี่ย ADL ในกรณีที่มีบริการการดูแลระยะยาวภายใต้โครงการ LTC ไม่ได้เป็นไปในทิศทางแบบขนานกัน

### วิจารณ์และข้อยุติ

โครงการการจัดระบบบริการการดูแลระยะยาวด้าน



## Estimated Marginal Means of MEASURE\_1



ภาพที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนน ADL เฉลี่ยในระยะเวลาที่ 1 และระยะเวลาที่ 2 ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง  
หมายเหตุ: Time 1 หมายถึงระยะที่ 1 (ก่อนเริ่มโครงการ LTC) และ Time 2 หมายถึงระยะที่ 2 (หลังเข้าร่วมโครงการ LTC)

สาธารณสุขสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี พ.ศ. 2559 ในจังหวัดอุดรธานี ช่วยให้บริการการดูแลระยะยาวแก่ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่บ้านและชุมชนมีรูปแบบที่ชัดเจนและเป็นระบบมากขึ้น ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ในการดำเนินงานร่วมกันแบบภาคีเครือข่าย ทั้งหน่วยงานระดับประเทศ หน่วยงานระดับท้องถิ่น และภาคชุมชน ให้มากขึ้น

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ได้รับบริการมีศักยภาพในการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานด้วยตนเองได้มากขึ้นหลังจากที่ได้รับบริการการดูแลระยะยาวจากหน่วยบริการทั้งกรณีการดูแลแบบเดิมและภายใต้โครงการ LTC โดยผู้สูงอายุในภาวะพึ่งพิงในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับบริการจากโครงการ LTC มีคะแนนเฉลี่ย ADL เพิ่มขึ้น 1.6 คะแนน ในขณะที่กลุ่มควบคุมซึ่งได้รับบริการตามแบบปกติที่มีการปฏิบัติทั่วไปตามรูปแบบที่มีอยู่เดิมมีคะแนนเพิ่มขึ้น 0.6 คะแนน อันเป็นการแสดงให้เห็นว่าประสิทธิผลของการให้

บริการการดูแลระยะยาวของโครงการ LTC ช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีขึ้นมากกว่าการให้บริการในรูปแบบเดิมที่มีอยู่ ทั้งนี้เนื่องจากบริการการดูแลระยะยาวภายใต้โครงการ LTC มีการกำหนดแผนการดูแล (care plan) สำหรับผู้สูงอายุที่ชัดเจน มีบุคลากรสาธารณสุข ผู้ดูแลหรือ caregiver เข้ามาเยี่ยมที่บ้าน ให้คำแนะนำ/คำปรึกษาในการปฏิบัติตาม care plan อย่างสม่ำเสมอ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจึงเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และการที่ผู้สูงอายุได้พบเจอและพูดคุยกับผู้ดูแลหรือ caregiver ช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสุขไม่รู้สึกโดดเดี่ยวอีกด้วย

ผลการดำเนินโครงการ LTC ช่วยให้ผู้สูงอายุมีภาวะพึ่งพิงลดน้อยลงจากกลุ่มติดเตียงเป็นกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดสังคมจำนวน 10 คน และ 3 คน ตามลำดับ และเปลี่ยนจากกลุ่มติดบ้านเป็นกลุ่มติดสังคมจำนวน 36 คน (ตารางที่ 4) ทั้งนี้ งานศึกษาเรื่องการดูแลระยะยาวที่บ้านของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงพบว่าค่าใช้จ่ายในกลุ่มติดบ้านและติด

เตียงในประเทศไทยเท่ากับ 9,667 บาทต่อคนต่อเดือนและ 19,129 บาทต่อคนต่อเดือนตามลำดับ<sup>(2)</sup> และเมื่อนำค่าใช้จ่ายดังกล่าวมาประเมินเป็นมูลค่าทางการเงินแล้ว โครงการ LTC ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้ถึง 5.7 ล้านบาทต่อปี ดังนั้น การที่รัฐบาลลงทุนในโครงการ LTC สำหรับกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดอุดรธานีประมาณ 7.2 แสนบาทส่งผลให้ ADL เพิ่มขึ้น 1 คะแนนเมื่อเทียบกับการดูแลแบบปกติ จึงมีความคุ้มค่าในการลงทุนโดยให้ผลตอบแทนประมาณ 8 เท่า

ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับงานศึกษาในโครงการ Physician-led primary home care ในประเทศสวีเดน ที่ติดตามผู้ป่วยหลังจากออกจากโรงพยาบาล โดยพบว่ากลุ่มที่ได้รับบริการเพิ่มเติมจากบริการปกติมีอัตราการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลลดลงและความสามารถในการเดินมีความแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับบริการปกติอย่างมีนัยสำคัญ โครงการ mindfulness-base lifestyle ในประเทศออสเตรเลียสำหรับผู้ป่วยที่เป็นโรคพาร์กินสัน (Parkinson's disease) กลุ่มที่ได้รับบริการนอกเหนือจากบริการการดูแลปกติในระยะเวลา 6 เดือน มีการเปลี่ยนแปลงระดับ ADL และพัฒนาด้านสุขภาพดีขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับบริการแบบปกติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์หรือความยืดหยุ่น ( $\beta$ ) อยู่ที่ 0.23 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และโปรแกรมการปฏิบัติการพยาบาลที่บ้านเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้รอดชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองที่พบว่า ADL ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับบริการดูแลระยะยาวในรูปแบบพิเศษและ/หรือที่บ้าน ADL เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จากการวัดในระยะเวลา 6 และ 12 สัปดาห์หลังการเข้าร่วมโปรแกรม ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับการดูแลแบบปกติมีคะแนน ADL เพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 6 และไม่มีการเปลี่ยนแปลงหลังจากนั้น<sup>(8-10)</sup>

อย่างไรก็ดี เนื่องจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 เป็นปีแรกของการดำเนินการการดูแลระยะยาวอย่างเป็นระบบ ดังนั้น จึงพบข้อจำกัดของการปฏิบัติจริงในพื้นที่ โดยยังมีหลายพื้นที่ที่ยังไม่พร้อมในการให้บริการการดูแลระยะยาว เนื่องจากหน่วยบริการหลายแห่งมีบุคลากรไม่เพียงพอ ยังไม่มี care manager ที่จะมาเขียน care plan ใน

การขอเบิกเงินงบประมาณ ทำให้ผู้สูงอายุในแต่ละพื้นที่ได้รับบริการการดูแลระยะยาวภายใต้โครงการ LTC ที่แตกต่างกัน รวมทั้งข้อจำกัดของระเบียบข้อบังคับต่างๆ โดยเฉพาะระเบียบด้านงบประมาณที่ทำให้การทำงานในพื้นที่ไม่คล่องตัว อำนาจในการตัดสินใจยังคงอยู่ในระดับนโยบายหรือขึ้นอยู่กับ สปสช. ในหลายประเด็น และใช้เกณฑ์ตามระเบียบข้อบังคับในการกำหนดรูปแบบเดียวกันในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขในแต่ละพื้นที่ ทั้งที่บริบทของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน เช่น บริบทความเป็นชุมชนเมืองหรือชุมชนชนบท ซึ่งส่งผลให้การดำเนินโครงการยังไม่ได้ประสิทธิผลอย่างเต็มที่

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโครงการ LTC ช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตดีขึ้นโดยวัดจากคะแนนความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (ADL) ที่เพิ่มขึ้น และยังมีประสิทธิผลมากกว่ารูปแบบการให้บริการการดูแลระยะยาวแบบเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นรัฐบาลควรขยายโครงการไปยังผู้สูงอายุที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และในการคัดกรองผู้สูงอายุอาจใช้เกณฑ์อื่นๆ นอกเหนือจาก ADL ในการประเมินร่วมด้วยเพื่อให้สามารถครอบคลุมผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้ครบทุกคน

## ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ความต่อเนื่องของการวิจัย การประเมินการเปลี่ยนแปลงในด้านสุขภาพนั้นอาจต้องใช้เวลายาวนานในระดับหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงภายใน 4-6 เดือนอาจจะยังไม่เห็นผลที่ชัดเจน ดังนั้นหากต้องการความถูกต้องและสมบูรณ์ของการเปลี่ยนแปลง ADL ควรมีการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องต่อไปอีก

2. การวัดประสิทธิผลของการให้บริการการดูแลระยะยาว การใช้การเปลี่ยนแปลงของ ADL เป็นตัววัดประสิทธิผลของการให้บริการการดูแลระยะยาวอาจจะไม่ใช่ตัวชี้วัดที่สมบูรณ์ เพราะอาจจะมีตัวแปรอื่นๆ ที่ส่งผลถึงประสิทธิผลของการให้บริการการดูแลระยะยาวได้ ที่นอกเหนือจากปัจจัยด้านสุขภาพ เช่น ความพึงพอใจของ

ผู้รับและผู้ให้บริการ จึงควรจะมีตัวชี้วัดอื่นๆ เพิ่มเติม

3. การควบคุมปัจจัยอื่น ปัจจัยที่มีผลต่อการให้บริการดูแลระยะยาว เช่น ความต้องการของผู้สูงอายุและครอบครัว บริบทของพื้นที่ ระยะเวลาในการเดินทางไปเยี่ยมบ้าน และปัจจัยด้านช่วงเวลา เช่น ช่วงสงกรานต์ซึ่งผู้สูงอายุจะมีกำลังใจดี อาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ ADL ได้

4. จำนวนตัวอย่าง เนื่องจากผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงในจังหวัดอุดรธานีมีจำนวนไม่มาก การเพิ่มพื้นที่ศึกษาเพื่อเพิ่มจำนวนตัวอย่างก็จะช่วยให้ผลการวิเคราะห์สามารถสะท้อนภาพการเปลี่ยนแปลงของคะแนน ADL ของกลุ่มตัวอย่างได้ดีมากขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

คณะวิจัยขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่สนับสนุนงบประมาณ และคำแนะนำในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบคุณ รศ.ดร.วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์ สำหรับคำแนะนำและข้อเสนอแนะ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ในสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี โรงพยาบาลอุดรธานี โรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่างๆ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดอุดรธานี ตลอดจนทีมเก็บข้อมูลภาคสนามจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี สำหรับความร่วมมือในการเก็บข้อมูลภาคสนามและอนุเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนร่วมให้ความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์การให้บริการการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว

### References

1. United Nations. World population prospects the 2017 revision key findings and advance tables. New York: 2017; 46 p.
2. Chandoevit W, Vajragupta Y. Long-term care insurance: suitable system for Thailand. Bangkok: Thailand Development Research Institute; 2017. 153 p. (in Thai)
3. National Health Security Office. A handbook for long-term care for the elderly in public health under the national health security system. Bangkok: 2016; 86 p. (in Thai)
4. Department of Health. Elderly health record. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2014. 63 p. (in Thai)
5. Crocker T, Young J, Forster A, Brown L, Ozer S, Greenwood D. The effect of physical rehabilitation on activities of daily living in older residents of long-term care facilities: systematic review with meta-analysis. Age and Ageing 2013;42(6):682-8.
6. Albouy D. Program evaluation and the difference estimator. Economics 131. Lecture presented at University of California at Berkeley. 1994.
7. Mullainathan S, Bertrand M, Duflo E. How much should we trust differences-in-differences estimates?. Cambridge, Massachusetts: National Bureau of Economic Research; 2002.
8. Melin A, Håkansson S, Bygren L. The cost-effectiveness of rehabilitation in the home: a study of Swedish elderly. American Journal of Public Health 1993;83(3):356-62.
9. Advocat J, Enticott J, Vandenberg B, Hassed C, Hester J, Russell G. The effects of a mindfulness-based lifestyle program for adults with Parkinson's disease: a mixed methods, wait list controlled randomised control study. BMC Neurology 2016;16(1):166.
10. Khampolsiri T. Home nursing practice program to promote quality of life from stroke. Chulalongkorn Medical Journal 2006;50(10):707-25. (in Thai)