

รายงานฉบับสมบูรณ์ปีที่ ๒

โครงการวิจัย

การพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
Development of Center for Exercise Promotion in Elderly Persons

คณะผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์ สมนึก กุลสถิตพร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพยเนตร อริยปิณฑิพันธ์

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทุนอุดหนุนการวิจัย งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี ๒๕๕๒

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	๑
บทที่ ๒ การทบทวนวรรณกรรม	๕
บทที่ ๓ วัตถุประสงค์ และวิธีการ	๑๓
บทที่ ๔ ผลการศึกษา	๒๖
- การดำเนินงานเพื่อการพัฒนาหลักสูตรสำหรับการฝึกอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกาย	๒๖
- โครงการอบรมผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ	๔๓
- การฝึกอบรมผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ	๕๓
- การดำเนินงานพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเป้าหมาย	๖๓
- การติดตามผลการดำเนินงาน และปรับปรุงรูปแบบศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน	๙๙
- ผลการตรวจร่างกายของอาสาสมัครผู้สูงอายุภายหลังออกกำลังกาย 24 สัปดาห์	๑๐๒
- ผลการศึกษาในระยะที่ ๒: ระยะเวลาผลการพัฒนารูปแบบไปปรับใช้	๑๑๖
บทที่ ๕ สรุปผลการศึกษา	๑๓๓
เอกสารอ้างอิง	๑๔๖
ภาคผนวก	
๑ ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน	๑๔๙
๒ ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย	๑๕๖
๓ แบบสัมภาษณ์ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ	๑๕๙
๔ จำนวนประชากรผู้สูงอายุในเขตบางคอแหลม	๑๖๓
๕ รายชื่อชุมชนในเขตบางคอแหลม	๑๖๔
๖ ลานกีฬาในพื้นที่เขตบางคอแหลม	๑๖๖
๗ ใบสมัคร โครงการอบรม "ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน"	๑๖๗
๘ ประเด็นในการประชุมกลุ่ม	๑๗๐
การรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน (ครั้งที่ ๓)	๑๗๐
สรุปรายงานการเงิน (งบดำเนินการ) งวดที่ ๓	๑๗๒

บทที่ ๑ บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากรายงานจำนวนประชากรของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีและสารสนเทศ พบว่า ในปี พ.ศ. 2550 ประเทศไทยมีประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ 8.2 ของประชากรทั้งประเทศซึ่งเป็นจำนวนที่มากกว่าร้อยละ 7 ของประชากรทั้งหมดจึงนับได้ว่าขณะนี้ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ภาวะประชากรสูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยสาเหตุที่นำไปสู่ภาวะประชากรสูงอายุมาจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ ประการแรกมาจากการที่อัตราวัยเจริญพันธุ์รวมยอดของสตรีไทยต่อจำนวนบุตรลดลงจากเดิมอย่างมาก จากเดิมที่สตรี 1 คน มีบุตร 6 คน ในระหว่างปี พ.ศ. 2508-2509 เหลือเพียงบุตร 1.9 คน ต่อสตรี 1 คน ในปี พ.ศ. 2548 และประการที่สองมาจากความก้าวหน้าในวิทยาการทางเทคโนโลยี การแพทย์และสาธารณสุข ทำให้ประชากรมีอัตราการเสียชีวิตลดลง จึงทำให้ประชากรมีอายุขัยเฉลี่ยมากขึ้น จากเหตุผลสำคัญ 2 ประการดังที่กล่าวไว้แล้ว ทำให้ประชากรสูงอายุของประเทศไทยมีจำนวนมากขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มจำนวนขึ้นไปในอนาคต จำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ นี้ หากทางรัฐบาลหรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ได้เตรียมการรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้น อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุเหล่านั้นเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพไม่ดีเท่าที่ควรจะเป็น เป็นผู้สูงอายุที่ต้องพึ่งพิงผู้อื่น และส่งผลกระทบต่อระบบบริการสาธารณสุขของประเทศ ทั้งในด้านการรักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และฟื้นฟูสภาพภายหลังจากเป็นโรคเรื้อรังเหล่านั้นแล้ว

เมื่อมนุษย์มีอายุยืนยาวมากขึ้น ร่างกายจะมีการเสื่อมถอยลงของประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ การเสื่อมถอยลงนี้เกิดขึ้นได้ในทุกๆ ระบบของร่างกาย หากแต่อัตราหรือระยะเวลาในการเสื่อมถอยลงของแต่ละระบบจะไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายชนิด อาทิ เช่น กรรมพันธุ์ สิ่งแวดล้อม ประวัติสุขภาพในอดีต ระดับสุขภาพจิต เป็นต้น การเสื่อมถอยลงของเซลล์ต่างๆ นี้ หากเป็นไปโดยธรรมชาติเมื่อเสื่อมถอยลงถึงจุดจุดหนึ่ง อวัยวะนั้นก็จะเกิดอาการผิดปกติ และก่อให้เกิดโรคตามมาได้ อย่างไรก็ตาม การเสื่อมถอยลงของประสิทธิภาพการทำงานนั้น สามารถเร่งให้เกิดการเสื่อมถอยเร็วขึ้นหรือ ชะลอให้เกิดช้าลงได้ ด้วยปัจจัยหลายๆ ประการ เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย สิ่งแวดล้อม เป็นต้น คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เล็งเห็นถึงความสำคัญของการชะลอความเสื่อมถอยของร่างกาย และป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุโดยการให้ความรู้ และเสริมสร้างทักษะในการดูแลสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่มุ่งเน้นพัฒนาคน และสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างสุขภาพของคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกาย และใจนั้น

เพื่อผู้สูงอายุทุกคนมีโอกาสได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา และมีทักษะในการรักษาสุขภาพร่างกายของตน

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การออกกำลังกายสามารถป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคหรืออาการของโรคต่างๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น การออกกำลังกายจึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อภาวะสุขภาพในผู้สูงอายุ หน่วยงานของรัฐในระดับต่างๆ ทราบถึงความสำคัญของการออกกำลังกายเป็นอย่างดีจึงได้มีความพยายามรณรงค์ให้คนไทยวัยต่างๆ ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ โครงการระดับประเทศอย่างเช่นโครงการคนไทยแข็งแรง เมืองไทยแข็งแรงของกระทรวงสาธารณสุข ก็จัดตัวชี้วัดเรื่องการออกกำลังกายเป็นประจำเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญตัวหนึ่ง นอกจากนี้การออกกำลังกายยังนับเป็นกิจกรรมหลักกิจกรรมหนึ่งที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ให้ทุนสนับสนุนองค์กรต่างๆ เพื่อให้สามารถจัดกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ แม้ในปัจจุบันจะมีโครงการเพื่อส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ประชากรหันมาออกกำลังกายกันอย่างมากมาย แต่ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยยังไม่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำ การที่จะแก้ไขปัญหานี้ให้ประสบความสำเร็จนั้น การให้งบประมาณในการส่งเสริมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ คงต้องให้ความสำคัญในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายร่วมด้วย และอาจจำเป็นต้องมีหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางในการดำเนินงานด้านนี้โดยเฉพาะ ดังนั้นเพื่อให้ผู้สูงอายุได้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำ เหมาะสมและยั่งยืน อันจะทำให้ผู้สูงอายุของประเทศไทยเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ มีอัตราการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังลดลง ลดการพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ลดภาระค่าใช้จ่ายของประเทศในการรักษาพยาบาล และสามารถนำเอาความรู้ ประสบการณ์ที่แต่ละคนมี มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และประเทศชาติมากที่สุด ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาคคน และสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้ ในการเสริมสร้างสุขภาพคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกาย และใจ คณะผู้วิจัยจึงเห็นควรพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
2. เพื่อให้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสม และยั่งยืน
3. เพื่อให้บุคลากรทางสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องและผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ได้รับความรู้ด้านการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เหมาะสม
4. เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขและผู้สูงอายุ ได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการส่งเสริมการออกกำลังกายในชุมชนของตนเอง
5. เพื่อให้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน เป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ และมีสุขภาพดีตามอัตภาพของแต่ละคน ซึ่งจะช่วยให้ลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งของตนเอง ครอบครัว และประเทศชาติได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- การเผยแพร่ ได้แก่
 - การตีพิมพ์ในวารสารการวิจัย
 - การจัดทำคู่มือการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
- การสร้างประโยชน์ต่อประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่
 - เกิดต้นแบบของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้พื้นที่อื่น ๆ ได้
 - เกิดต้นแบบของหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ในการให้ความรู้ และให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกาย และการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และประชาชนในชุมชนที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ผู้สูงอายุได้รับความรู้ด้านการออกกำลังกาย และโภชนาการที่ถูกต้อง เพื่อการดูแลตนเอง และสมาชิกในครอบครัวอย่างเหมาะสมกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ
 - ผู้สูงอายุในพื้นที่ศึกษาสามารถออกกำลังกายได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ อันจะทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และยั่งยืน ลดโอกาสต่อการเกิดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย ตลอดจนเจ็บป่วยที่จะลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางเมตาบอลิก และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ

- ผู้สูงอายุ และประชาชนในพื้นที่เป้าหมายมีการดูแลตนเองด้านการป้องกันโรคทางเมทาบอลิก และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ โดยได้รับการคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน อ้วนลงพุง และภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ
- การบริการความรู้แก่ประชาชน ได้แก่
 - บุคลากรทางสาธารณสุขมีส่วนสำคัญในการพัฒนาต้นแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ และสามารถถ่ายทอดความรู้ด้านการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้องตามแนวทางที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ นำไปสู่การส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน
 - เกิดการพัฒนาวิธีการส่งเสริมสุขภาพโดยการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้สูงอายุ โดยเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้ที่เป็นที่ยอมรับแล้วกับความรู้ที่ได้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น
 - เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนา และจัดกิจกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกายระหว่างประชาชนทั่วไป ผู้สูงอายุ และบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่
 - องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นให้ความสนใจร่วมดูแล บริหารจัดการกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในพื้นที่
 - บุคลากรทางสาธารณสุขในพื้นที่อื่นๆ ของประเทศไทยสามารถนำเอาเทคนิคการพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุไปประยุกต์ใช้ ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนเองได้

ขอบเขตของโครงการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบ/วิธีการ ในการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ โดยใช้การวิจัยประเภทการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยประยุกต์เทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ในการให้ความรู้/จัดกิจกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ภาคกลาง รวมทั้งบุคลากรสาธารณสุขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่

บทที่ ๒

การทบทวนวรรณกรรม

จากการสำรวจจำนวนประชากรผู้สูงอายุ (ผู้ที่มีอายุเกินกว่า 60 ปีขึ้นไป) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2503 พ.ศ. 2523 และพ.ศ. 2543 พบว่าประชากรในประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรวัยสูงอายุเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยมีจำนวนประชากรวัยสูงอายุประมาณ 6.6 ล้านคนจากจำนวนประชากรทั้งประเทศ 65 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 10.1 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ และประชากรคาดหมายในปี พ.ศ. 2563 จะมีจำนวนของผู้สูงอายุเพิ่มถึง 10.7 ล้านคน จากจำนวนประชากรทั้งประเทศ 70.5 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 15.2 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ โดยลักษณะการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย สอดคล้องกับแนวโน้มที่จำนวนผู้สูงอายุทั่วโลกจะเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยคาดการณ์ว่าในอีก 25 ปีข้างหน้า จะมีประชากรโลกเพิ่มขึ้นเป็น 7.8 พันล้านคน ซึ่งประมาณร้อยละ 10 ของประชากรโลกจะมีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป

จากสภาวะการเพิ่มขึ้นของประชากรวัยสูงอายุนี้ อาจทำให้เกิดปัญหาอันมีสาเหตุมาจากการเสื่อมทางสรีรวิทยาของร่างกายของผู้สูงอายุตามมาอย่างมากมาย การเสื่อมเหล่านี้ก็จะนำไปสู่ปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญของผู้สูงอายุ คือ ภาวะทุพพลภาพ ซึ่งโรคที่จะนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพมีมากมาย แต่โรคที่พบได้บ่อย ได้แก่ โรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ อาทิ โรคที่เกี่ยวข้องกับสายตา และการมองเห็น โรคหลอดเลือดสมอง อุบัติเหตุ โรคข้อเสื่อม โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ และภาวะทุพโภชนาการ เป็นต้น โดยปัญหาการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้ใหญ่ตอนปลาย และผู้สูงอายุ มีอุบัติการณ์การเกิดโรคเหล่านี้สูงมากขึ้นเรื่อยๆ โดยจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2548 พบว่าร้อยละ 50 ของผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปจากทุกภูมิภาคประเทศไทย มีโรคประจำตัว และโรคเรื้อรัง โดยมีสาเหตุที่สำคัญมากที่สุด 2 ประการ คือ จากการมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และขาดการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม สำหรับในประเทศไทย ทำให้กลุ่มโรคที่มีจำนวนร้อยละของผู้ที่มีโรคเรื้อรังหรือโรคประจำตัวมากที่สุดคือ กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 28.0 รองลงมาคือ กลุ่มโรคของต่อมไร้ท่อ (เบาหวาน) ร้อยละ 18.9 และโรคระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น กระดูก และข้อร้อยละ 15.7 ซึ่งเมื่อแยกตามสาเหตุของอาการป่วยตามข้อมูลของสำนักนโยบายและแผน กระทรวงสาธารณสุข (12) ในปี พ.ศ. 2548 พบว่าจำนวนผู้ป่วยใน ตามกลุ่มสาเหตุการป่วย (75 โรค) จากสถานบริการสาธารณสุข ของกระทรวงสาธารณสุข มีจำนวนผู้ป่วยในรวม 7,749,743 ราย ซึ่งเพิ่มจากจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังในปี พ.ศ. 2547 ถึง 976,920 ราย มีผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 327,919 ราย โรคเบาหวานจำนวน 291,539 ราย โรคที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมจำนวน 306,921 ราย โรคหลอดเลือดสมองจำนวน 106,151 ราย โรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 309,801 ราย และโรคทางระบบ

กล่าวถึงจำนวน 192,151 ราย นอกจากนี้ยังในการสำรวจจำนวนผู้ป่วยนอก (แยกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค) จากสถานบริการสาธารณสุขกระทรวงสาธารณสุขในปีเดียวกัน พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยนอกรวม 106,251,652 ราย เพิ่มจากปีพ.ศ. 2547 ถึง 6,193,343 ราย มีผู้ป่วยที่เป็นโรคทางระบบหัวใจ และหลอดเลือดจำนวน 10,265,968 ราย โรคที่เกี่ยวกับความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ โภชนาการและเมตาบอลิซึมจำนวน 7,338,492 ราย โรคหลอดเลือดสมองจำนวน 106,151 ราย โรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 309,801 ราย และโรคทางระบบกล้ามเนื้อจำนวน 10,044,728 ราย ยิ่งไปกว่านั้นเมื่อศึกษาถึงสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรไทย 5 ปีย้อนหลัง พบว่า จำนวนประชากรที่เสียชีวิตด้วยโรคเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในปี พ.ศ. 2543 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคระบบไหลเวียนเลือดจำนวน 32,331 ราย และมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 8,260 ราย แต่ในปี พ.ศ. 2547 มีผู้เสียชีวิตจากโรคระบบไหลเวียนโลหิตจำนวน 39,555 ราย และมีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวนมากถึง 19,265 ราย จากจำนวนของผู้ที่เป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั่วประเทศซึ่งมีอยู่สูงมากดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร จากสถิติดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้ที่เป็นโรคนี้มีจำนวนที่ค่อนข้างมาก โดยส่วนใหญ่ของผู้ที่เป็นโรคเหล่านี้จะเป็นผู้สูงอายุ และโรคเหล่านี้ยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรไทยที่สำคัญสาเหตุหนึ่ง การป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไม่ให้เกิดโรคหรือชะลอการเกิดโรคให้ช้าลง จึงมีความสำคัญอย่างมาก

จากผลการวิจัยที่ผ่านมายืนยันว่าการปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย หรือ มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถลดโอกาสการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะโรคอ้วนลงพุง โรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งเป็นปัญหาทางสุขภาพในอันดับต้นๆ ซึ่งวิธีการออกกำลังกายในการป้องกันโรคของผู้สูงอายุที่เป็นที่นิยม และเป็นวิธีที่ปลอดภัย มีประสิทธิภาพสูง ได้แก่ การออกกำลังกายทั้งการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของหัวใจ และการหายใจ หรือที่รู้จักในชื่อของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นของร่างกาย และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ รวมไปถึงลักษณะการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสมดุลของร่างกาย และการออกกำลังกายทางเลือกต่างๆ เช่น รำมวยจีน และไม้พลอง เป็นต้น ถึงแม้ว่าการออกกำลังกายจะมีข้อดีต่างๆ มากมาย การออกกำลังกายก็อาจส่งผลเสียได้หากผู้สูงอายุออกกำลังกายอย่างผิดวิธี ดังนั้นจึงควรมีผู้ให้ความรู้ด้านการออกกำลังกาย และดูแลให้ผู้สูงอายุโดยเฉพาะ

ปัญหาใหญ่อีกประการหนึ่ง คือ การที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ซึ่งจากการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากรไทย ปีพ.ศ. 2547 พบว่ามีผู้สูงอายุ (อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป) ที่มีการออกกำลังกายเพียง 1.4 ล้านคน จากจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 6.4 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 20 ของจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ และประสบการณ์การทำงานของทีม

วิจัยพบว่า การทำให้ผู้สูงอายุหันมาออกกำลังกายไม่ใช่เรื่องง่าย เนื่องจากผู้สูงอายุแต่ละคนก็จะมีข้อจำกัดทางด้านการเงิน การงาน สุขภาพ และเหตุผลส่วนตัวหลายประการ การจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และความคิดของผู้สูงอายุให้หันมาออกกำลังกายจึงจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยเสริมหลายๆ ปัจจัย อาทิ การสร้างความตระหนักในเรื่องของปัญหาทางสุขภาพ การให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ความเข้าใจ และการส่งเสริมจากครอบครัว ลักษณะทางสิ่งแวดล้อม ความช่วยเหลือ และการสนับสนุนจากสังคม ความรู้ความสามารถของบุคลากรทางสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการสร้างโปรแกรมที่สอดคล้องกับลักษณะของชุมชน และเป็นโปรแกรมออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคน เนื่องจากผู้สูงอายุแต่ละคนมักจะมีปัญหาจากการเสื่อมของร่างกาย และสมรรถภาพและความสามารถของร่างกายที่แตกต่างกัน

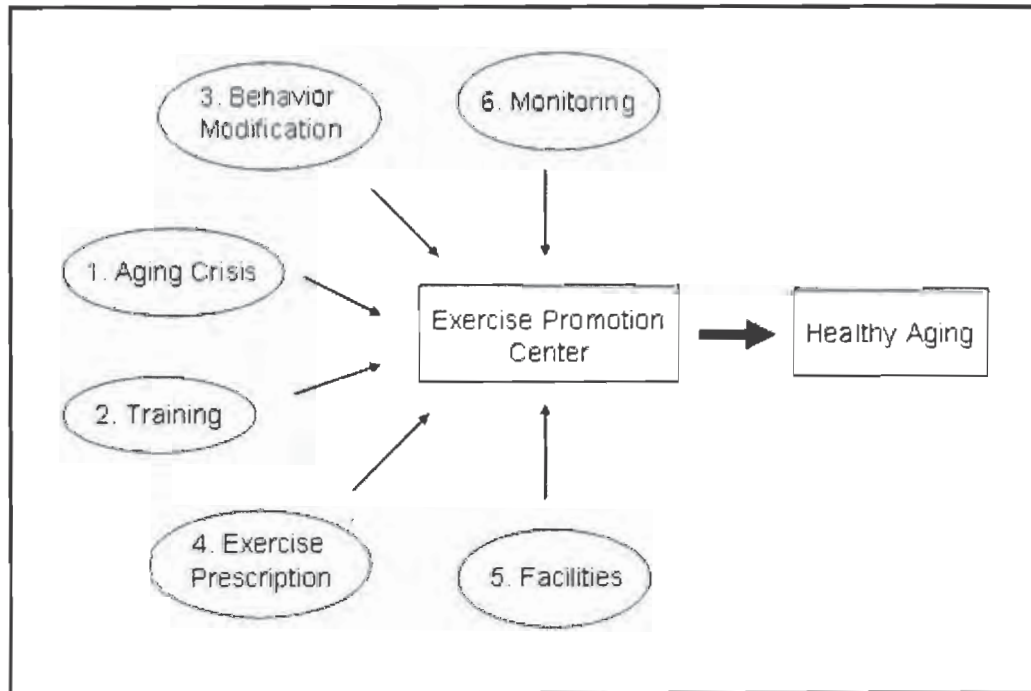
จากการศึกษาของ Conn VS และคณะ พบว่า การทำให้ผู้สูงอายุหันมาปฏิบัติกรรมการออกกำลังกายอย่างยั่งยืนนั้นจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคในการปรับเปลี่ยนทั้ง Process of change, Exercise self-efficacy, และ perceived barriers to exercise ร่วมกับการให้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข (Primary care) ในการส่งเสริมให้เกิดการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

การศึกษาของ Satariano WA และ McAuley E ระบุว่า การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายจำเป็นต้องให้ความรู้ และสร้างความตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายในด้านการส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้เกิดขึ้นกับตัวของผู้สูงอายุ และยังลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ที่จะทำให้เกิดความพิการได้ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรพิจารณาและออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคน รวมไปถึงใส่ใจสภาพสังคม และสิ่งแวดล้อมรอบตัวของผู้สูงอายุด้วย จึงจะประสบความสำเร็จในการส่งเสริมการออกกำลังกายให้เกิดขึ้นในผู้สูงอายุ

การศึกษาของ Brawley LR และคณะ สอดคล้องกับการศึกษาของ Satariano WA และ McAuley โดยให้ความเห็นว่าควรทำการออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคนตามความสามารถ และความบกพร่องทางร่างกาย แล้วจึงจะสามารถนำไปเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่สามารถนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมในวงกว้างอย่างเฉพาะเจาะจงตามกลุ่มที่คล้ายคลึงกัน เช่น วัย สถานะทางสุขภาพ และระดับสมรรถภาพร่างกาย

การที่ผู้สูงอายุจะมีสุขภาพดีทั้งกายและใจนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการดังที่ได้กล่าวไว้แล้ว โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการนำร่องเพื่อการพัฒนา รูปแบบที่เหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย หากการดำเนินการในระยะแรกประสบความสำเร็จจะบูรณาการปัจจัยอื่นๆ เข้ามาในการศึกษาครั้งต่อไป

จากแนวคิดเรื่องการป้องกันหรือการส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกายเป็นประจำ สม่่าเสมอ หากสามารถปฏิบัติได้จะทำให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพะที่ดีได้ และจากประสบการณ์การทำวิจัยเกี่ยวกับการส่งเสริมการออกกำลังกายของทีมวิจัยที่ผ่านมา พบว่าหากสามารถทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมได้ จะทำให้สุขภาพในภาพรวมของผู้สูงอายุดีขึ้นอย่างมาก คณะผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุขึ้น โดยมีกรอบแนวคิดดังภาพที่แสดงด้านล่างนี้



ภาพที่ ๒-๑ แสดงกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

จากภาพที่ ๒-๑ แสดงกรอบแนวคิดแสดงให้เห็นว่าศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย (Exercise Promotion Center) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางเพื่อนำเอาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาบูรณาการเข้าไว้ร่วมกัน ทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นอาสาสมัครเป็นผู้สูงอายุที่มีสุขภาพะที่ดี โดยแนวคิดเริ่มจากวิกฤติการณ์ของจำนวนผู้สูงอายุที่กำลังจะมาถึง หากไม่เตรียมการรับมืออย่างทันท่วงทีอาจทำให้ผู้สูงอายุเป็นผู้สูงอายุที่ไม่มีคุณภาพ มีอัตราการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูง (จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2548 พบว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากถึง 50% ของผู้สูงอายุทั้งหมด) ซึ่งจะเป็นภาระทางด้านค่าใช้จ่ายในการรักษา ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และระดับประเทศ จึงควรที่จะมีหน่วยงานที่เป็นเหมือนศูนย์กลางในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุขึ้นเป็นการเฉพาะ (ควรมีการดูแลสุขภาพในหลายๆ ด้าน ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การจัดการความเครียด) แต่โครงการนำร่องนี้ขอเริ่มต้นด้วยการส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยมีเรื่องของการควบคุมอาหารเป็นองค์ประกอบ

ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานในการจัดการฝึกอบรม (Training Center) ทั้งในระดับผู้บริหารองค์กรย่อย บุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง อาสาสมัครหมู่บ้าน ชมรมผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุที่เป็นชาวบ้านทั่วไป ภายหลังจากที่ได้มีการอบรมทำความเข้าใจ และให้ความรู้พื้นฐานกับผู้ที่เกี่ยวข้องแล้ว คณะผู้วิจัยจะนำเอาเทคนิคของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior Modification) มาประยุกต์ใช้ในศูนย์กลางฯ นี้ เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เข้าโครงการมีพฤติกรรมออกกำลังกายที่ดี นอกจากนี้การให้คำแนะนำการออกกำลังกาย (Exercise Prescription) จะทำในลักษณะของการให้คำแนะนำรายบุคคล (Tailor made Prescription) เพื่อให้ผู้สูงอายุแต่ละรายสามารถออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสมกับระดับสมรรถภาพของตนเองมากที่สุด โดยทั่วไปกิจกรรมการออกกำลังกายจะมีอยู่หลายประเภท ขึ้นอยู่กับระดับสมรรถภาพร่างกาย ความชอบ และจุดประสงค์ของการออกกำลังกายเป็นหลัก แต่หากมีความจำเป็นต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์เพิ่มเติม ทางโครงการจะเป็นผู้ดำเนินการจัดการหาเครื่องมือที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในแต่ละชุมชนให้ นอกจากนี้เมื่อผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้อย่างเป็นประจำ สม่ำเสมอ แล้ว อาจยังมีข้อสงสัย หรือความไม่เข้าใจอยู่บางส่วน จึงต้องมีกระบวนการติดตามผลการจัดกิจกรรมอย่างเป็นประจำ สม่ำเสมอด้วยเช่นกัน จากกรอบแนวความคิดที่เสนอนี้ หากสามารถปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม เชื่อว่าผู้สูงอายุที่เป็นอาสาสมัครในโครงการจะมีสุขภาพที่ดี ตามอัตรภาพและเศรษฐกิจของแต่ละคนได้

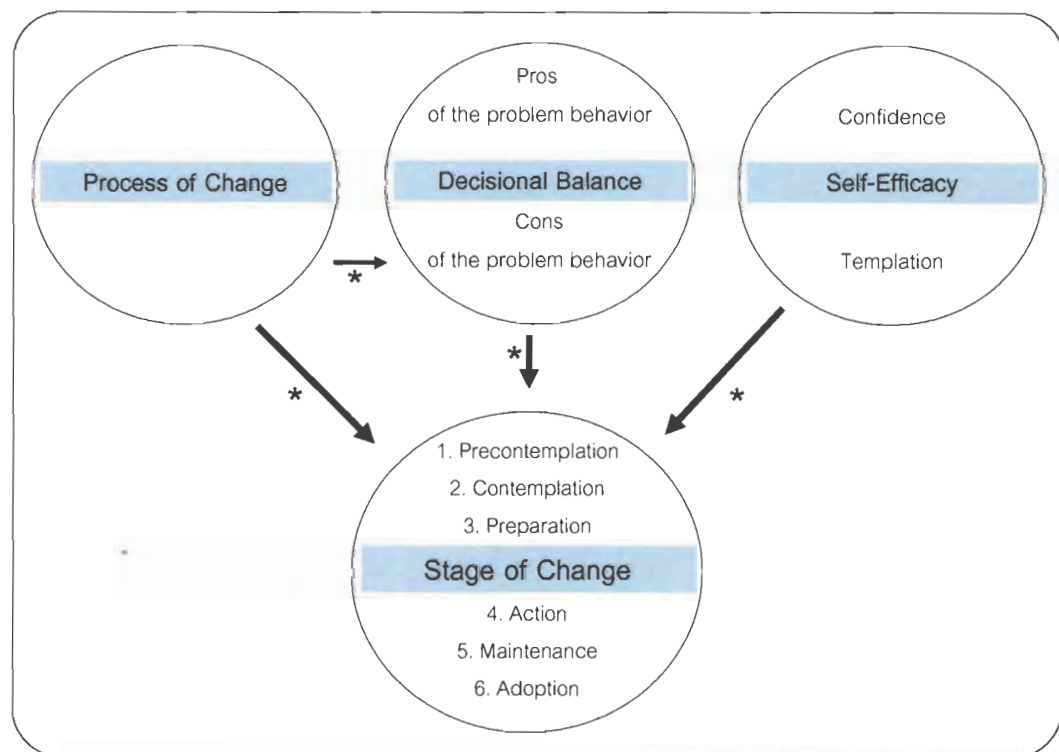
กรอบแนวคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior Modification)

ในการวิจัยครั้งนี้ให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งในด้านการออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ความเครียด พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เนื่องจากผลการวิจัยที่ผ่านมา แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี เป็นประจำ สม่ำเสมอ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม การมีจิตใจที่แจ่มใส การเลิกสูบบุหรี่ การเลิกดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ต่อการดูแลรักษาหรือการป้องกันโรคในผู้สูงอายุ แต่ปัญหาอุปสรรคที่พบในปัจจุบันมาจากการที่ผู้สูงอายุ ไม่สามารถมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีควรจะเป็นหรือที่เหมาะสม ตามที่บุคลากรทางการแพทย์แนะนำได้ การศึกษาเรื่องพฤติกรรมสุขภาพในครั้งนี้ ใช้รูปแบบของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ชื่อว่า "The transtheoretical model of stage of changes; TTM" ที่พัฒนาโดยจิตแพทย์ James Prochaska, John Norcross และ Carlo DiClemente ในปี ค.ศ. 1994

การพัฒนาของ TTM มีที่มาจากกรอบแนวคิดด้านการบำบัดรักษา และการเลิกสูบบุหรี่ โดย Prochaska JO (1979) ได้ทำการศึกษาเพื่อหาวิธีเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของสิ่งต่างๆ ให้เหมาะสมสำหรับการรักษาด้วยวิธีเปลี่ยนแปลงตนเองของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งวิธีการดังกล่าวถูกเรียกว่า กระบวนการของการเปลี่ยนแปลง (Process of Change) มีลักษณะเฉพาะที่สำคัญ คือ รูปแบบการรักษา

ที่เกิดจากการรวมแนวความคิดทางด้านจิตวิทยา ได้แก่ การใช้วิธีการควบคุมจากภายใน ซึ่งเป็นที่แพร่หลายอย่างมากในช่วงปีค.ศ.1960 และ ปีค.ศ.1970 จากการศึกษาที่ผ่านมา (Prochaska JO และ DiClemente CC, 1982, 1983, 1984) พบว่ามีกระบวนการที่ใช้ในการรักษาโดยพื้นฐานอยู่ 10 กระบวนการที่ช่วยทำให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย แต่จะพบว่ามีเทคนิคต่างๆ มากถึง 100 วิธีที่จะช่วยทำให้ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยแต่ละราย (Prochaska PO และคณะ, 1988) เทคนิคเหล่านั้น ก็เป็นส่วนประกอบที่สามารถพบได้ในกระบวนการพื้นฐานทั้ง 10 อย่างไรก็ตาม ยังปรากฏหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยทั้งที่ได้ และไม่ได้รับประโยชน์ใดๆ จากการรักษาด้วยกระบวนการของการเปลี่ยนแปลง แม้ว่าจะเป็นการใช้กระบวนการที่คล้ายคลึงกันก็ตาม (ProchaskaPO และ DiClemente CC, 1982, 1984)

โครงสร้างและองค์ประกอบของ TTM ที่ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยสมัยใหม่ (ภาพที่ ๒-๒) และใช้เป็นกระบวนการร่วมสำหรับการบำบัดรักษาโรค หรือพฤติกรรมที่ไม่ดีต่างๆ ประกอบด้วย (Burkholder GJ และ Nigg CR, 2002)



ภาพที่ ๒-๒ แสดงโครงสร้าง และองค์ประกอบในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามทฤษฎี The Transtheoretical Model; TTM (ดัดแปลงจาก Burkholder GJ และ Nigg CR, 2002)

หมายเหตุ: * แสดงความสัมพันธ์ที่มีความแตกต่างกันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละระดับขั้น

- **ระดับขั้นของการเปลี่ยนแปลง (Stage of Change)** เป็นการแบ่งระดับพฤติกรรมสำหรับการเลือกใช้เทคนิคในกระบวนการของการเปลี่ยนแปลง ได้แก่

- | | |
|-----------------------------|---|
| ระดับที่ 1 Precontemplation | เป็นระดับที่ผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี และไม่มีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น |
| ระดับที่ 2 Contemplation | เป็นระดับที่ผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี แต่มีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้นในอีก 6 เดือนข้างหน้า |
| ระดับที่ 3 Preparation | เป็นระดับที่ผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ดี แต่มีความพร้อมและมีความตั้งใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้นภายใน 1 เดือนข้างหน้า |
| ระดับที่ 4 Action | เป็นระดับที่ผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีแล้ว แต่ยังปฏิบัติมาไม่ถึง 6 เดือน |
| ระดับที่ 5 Maintenance | เป็นระดับที่ผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และปฏิบัติมาแล้วเป็นเวลามากกว่า 6 เดือนขึ้นไป |

- **กระบวนการของการเปลี่ยนแปลง (Process of Change)** เป็นกระบวนการที่ใช้สำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยทั่วไปจะใช้ทั้งหมด 14 กระบวนการ (Prochaska PO และคณะ 1994) ได้แก่ Consciousness-Raising, Social Liberation, Self-Analysis, Emotional Arousal, Positive Outlook, Commitment, Behavior Analysis, Goal Setting, Self-Reevaluation, Countering, Monitoring, Environment Control, Helping Relationships และ Rewards โดยจะใช้กระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Process of Change) ทั้ง 14 กระบวนการเป็นแนวทาง ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ตามระดับพฤติกรรมของผู้สูงอายุดังตารางที่ ๒-๑

- **ดุลยภาพในการตัดสินใจ (Decisional balance)** เป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ที่เกิดจากพฤติกรรมที่ดี (pro) และสิ่งที่จะต้องสูญเสีย (cons) ในการเปลี่ยนไปสู่พฤติกรรมนั้น รูปแบบพื้นฐานของดุลยภาพในการตัดสินใจเป็นไปตามทฤษฎีของ Janis และ Mann (1977) โดยทำการประเมินสิ่งที่ต้องเสียไป กับประโยชน์ที่จะได้รับ

- **การตระหนักในตนเอง (Self-Efficacy)** การตระหนักในความสามารถของตนเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ถูกสร้างขึ้นมาใช้ใน TTM โดยเฉพาะแตกแขนงออกมาจากทฤษฎีการตระหนักในความสามารถของตนเองของ Bandura A (1977, 1982) โดยทั่วไปมีความหมายถึงระดับความรู้สึกส่วนบุคคลที่เกิดขึ้นจากการต่อสู้ หรือการต่อต้านพฤติกรรมในสถานการณ์ต่างๆ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน (Prochaska PO และคณะ, 1996) ได้แก่ ความเชื่อมั่น (confidence) และสิ่งดึงดูดใจ (temptation) โดย

ความเชื่อมั่น หมายถึง ระดับความรู้สึกส่วนบุคคลที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลผู้นั้นสามารถตอบสนองได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์ โดยปราศจากพฤติกรรมที่ไม่ดีอีกต่อไป ส่วนสิ่งดึงดูดใจเปรียบได้กับสิ่งกระตุ้นที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงในสถานการณ์ที่สร้างความกดดัน

ตารางที่ ๒-๑ แสดงรายละเอียดของกระบวนการของการปรับเปลี่ยนที่ใช้ในแต่ละระดับขั้นของการเปลี่ยนแปลง				
Precontemplation	Contemplation	Preparation	Action	Maintenance
Consciousness-raising Social liberation	Consciousness-raising Social liberation Self-analysis Emotional arousal Positive outlook	Consciousness-raising Social liberation Self-analysis Emotional arousal Positive outlook Commitment Behavior analysis Goal setting Self-reevaluation	Social liberation Positive outlook Commitment Goal setting Self-reevaluation Countering Monitoring Environment control Helping relationships Rewards	Commitment Goal setting Self-reevaluation Countering Monitoring Environment control Helping relationships Rewards

บทที่ ๓

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การวิจัยในครั้งนี้จัดเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research; PAR) เพื่อพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุต้นแบบในชุมชน โดยคณะผู้วิจัยอาสาสมัครดูแลด้านการออกกำลังกายในชุมชน ผู้ดูแลศูนย์สุขภาพชุมชน ร่วมกับอาสาสมัครผู้สูงอายุ เป็นผู้กำหนดรูปแบบโปรแกรมหรือกิจกรรมการส่งเสริมการออกกำลังกาย และมีการประเมินผลการปฏิบัติเป็นระยะๆ เพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น ทั้งในระดับพื้นที่จัดกิจกรรมและระดับศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย ในการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กำหนดลักษณะของพื้นที่ศึกษา 2 แห่ง สำหรับการศึกษาใน 2 ระยะ คือ ชุมชนเมืองในกรุงเทพมหานคร สำหรับการศึกษาเพื่อการพัฒนาในรูปแบบ และชุมชนชนบทในพื้นที่อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี สำหรับการศึกษาเพื่อการประยุกต์ใช้รูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ดังมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1: ระยะพัฒนารูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย

การกำหนดพื้นที่ทำการวิจัย คณะผู้วิจัยเลือกพื้นที่ที่อยู่ในความดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข/สถานีอนามัย โดยคำนึงถึงความเข้มแข็ง และความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในศูนย์บริการสาธารณสุข/สถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชน และลักษณะของประชากร รวมไปถึงลักษณะการดำเนินชีวิต อาชีพ และเศรษฐกิจของประชาชนในพื้นที่ โดยมุ่งพัฒนาทั้งในด้านความรู้ความสามารถของบุคลากร ผู้มีหน้าที่ในการให้คำแนะนำ ดูแล และส่งเสริมการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งด้านความพร้อมของสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารต่างๆ เพื่อการพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4 กิจกรรม ได้แก่

1. การดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรสำหรับการฝึกอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกายให้กับอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
2. การดำเนินงานฝึกอบรมให้กับอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
3. การดำเนินงานเพื่อพัฒนารูปแบบ และการดำเนินงานของศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
4. การติดตามผลการดำเนินงาน และการพัฒนารูปแบบดำเนินงานของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

ระยะที่ 2: ให้นำผลการพัฒนารูปแบบไปปรับใช้

ภายหลังจากที่คณะผู้วิจัยได้รูปแบบที่สามารถส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว คณะผู้วิจัยนำผลการศึกษาที่ได้ไปปรับใช้กับชมรมผู้สูงอายุ/สถานีนามัยในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลบัวงาม จังหวัดราชบุรี โดยมีเกณฑ์การกำหนดพื้นที่ทำการวิจัย และกลุ่มประชากรเป้าหมายเดียวกันกับพื้นที่เป้าหมายในระยะพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการออกกำลังกาย โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 5 กิจกรรม

1. ศึกษารูปแบบ และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลบัวงาม จังหวัดราชบุรี
2. ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร และดำเนินการฝึกอบรมให้กับอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
3. คณะผู้วิจัยร่วมกับเทศบาลตำบลบัวงาม จังหวัดราชบุรี และชมรมผู้สูงอายุประจำตำบลร่วมกันจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
4. ติดตามผลการดำเนินงาน และประเมินผล

พื้นที่ศึกษา

ระยะที่ 1 ระยะพัฒนารูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุต้นแบบในชุมชนในปีที่ 1 (ตุลาคม 2551 – พฤษภาคม 2552) คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่-นครพิเศษ ในสังกัดกรมอนามัย กรุงเทพมหานคร ซึ่งรับผิดชอบดูแลด้านสุขภาพของประชาชนมีพื้นที่จาก 2 ใน 3 แขวงของเขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร ได้แก่ แขวงบางคอแหลม และแขวงวัดพระยาไกร ซึ่งมีภูมิศาสตร์ตั้งอยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ติดแม่น้ำเจ้าพระยา และถนนสายหลัก และเก่าแก่ของกรุงเทพมหานครหลายสาย การคมนาคมขนส่งสะดวก ประชาชนมีการดำเนินชีวิตในแบบคนเมือง และมีเครือข่ายด้านสุขภาพที่เข้มแข็ง โดยคัดเลือกชุมชนที่มีความพร้อมอย่างน้อย 4 ชุมชน จาก 29 ชุมชน ทั้งแขวงบางคอแหลม และแขวงวัดพระยาไกร ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ นครพิเศษ โดยคาดว่าเทคนิค และรูปแบบที่ได้จากการศึกษาค้นคว้านี้จะสามารถส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายของคนเมือง และยังผลต่อการนำไปปรับให้เข้ากับบริบทแห่งสังคมชนบทได้เป็นอย่างดี

ระยะที่ 2 ระยะนำผลการพัฒนารูปแบบไปปรับใช้ ในการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุต้นแบบในชุมชนในปีที่ 2 และ ปีที่ 3 (พฤษภาคม 2552 – กันยายน 2553) คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมกับเทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีวิสัยทัศน์ และนโยบายด้านการพัฒนาชุมชน การสร้างโอกาสทางการศึกษา การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และส่งเสริมการบริการสาธารณสุขอย่างเด่นชัด เล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชน และชุมชน ตลอดจนเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุ (ผู้มีอายุเกินกว่า 60 ปีขึ้นไป) มากถึงร้อยละ 13.3 (จำนวน 568 คน จากประชากรทั้งหมด 4269 คน) ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ทำสวนผลไม้) และมีวิถีชีวิต ความรู้ วิถีคิด วัฒนธรรม ความเชื่อ ภาระงานทัศน และบริบทที่แตกต่างไปจากสังคมเมืองอย่างเห็นได้ชัด จึงคาดว่าผลที่ได้จากการศึกษาวิจัย ณ ตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี อาจเป็นสิ่งที่พบได้เช่นเดียวกับสังคมชนบทในพื้นที่อื่นๆ ของจังหวัดราชบุรี และทั่วประเทศ

วิธีการดำเนินงาน

ระยะที่ 1 ระยะพัฒนารูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย

การดำเนินงานการวิจัยในปีที่ 1 ในระยะพัฒนารูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย มีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนด้านการออกกำลังกายที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุในชุมชน สามารถนำไปใช้ได้จริง มีประสิทธิภาพสูง ตอบสนองได้ตรงกับปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของผู้สูงอายุ โดยประยุกต์เข้ากับเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และแนวคิดในการพัฒนาสังคมแห่งการดูแลผู้สูงอายุแบบบูรณาการตามวิถีแห่งสังคมที่คนในชุมชนต่างดูแลซึ่งกันและกันโดยมีศูนย์กลางเป็นผู้ประสานงาน สนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ ผสมเข้ากับความต้องการของประชาชนที่ออกกำลังกายในชุมชน ผู้จัดกิจกรรมการออกกำลังกายในชุมชน อาทิ อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน (อสม.) กรรมการชมรมผู้สูงอายุ และวิทยากรนำออกกำลังกายในชุมชน รวมไปถึงพยาบาล และบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่วิจัย ตลอดจนวิทยากรด้านการออกกำลังกาย และข้อกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน อาทิ ข้อกำหนดของสมาคมเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA) และข้อกำหนดของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (ACSM) เมื่อได้หลักสูตร และดำเนินการฝึกอบรม “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน” จึงดำเนินการพัฒนารูปแบบ และการดำเนินงานภายใต้แนวคิดการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายที่เน้นการเข้าถึงผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในชุมชนในพื้นที่วิจัยอย่างกว้างขวาง และทั่วถึง โดยอาศัยการปฏิบัติงานของ “กลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน” ที่

เสียสละยอมอุทิศตนเข้ารับการอบรม และมีใจมุ่งมั่นต่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และประชาชน ในชุมชนด้วยการออกกำลังกายอย่างเต็มกำลัง

กิจกรรมที่ 1 การดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรสำหรับการฝึกอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกาย

การพัฒนาหลักสูตรสำหรับการฝึกอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกาย สำหรับผู้ดูแลการออกกำลังกายในชุมชน วัตถุประสงค์หลักในการสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนที่สามารถนำไปใช้ได้จริง มีประสิทธิภาพสูง ตอบสนองได้ตรงกับปัญหา และความต้องการที่แท้จริงของชุมชน คณะผู้วิจัยจึงเลือกดำเนินงานตามหลักการและวิธีการในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning Model) ซึ่งมีแนวคิดพื้นฐานมาจากการนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้โดยการปฏิบัติมาใช้ในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการจัดการ และพัฒนาองค์กรในปัจจุบัน ตามแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ที่ต้องมีการจัดการให้ความรู้ และเรียนรู้ตามบทบาทหน้าที่ของตนเอง และต้องให้สอดคล้องกับปัญหาที่พบจริงในพื้นที่ปฏิบัติงาน และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปลงมือปฏิบัติจริง จนสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้นั้น เพื่อให้การจัดตั้งศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุต้นแบบในชุมชนเป้าหมาย คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นที่ ข้อมูลด้านการออกกำลังกาย และความต้องการด้านการออกกำลังกายที่แท้จริงของผู้สูงอายุในชุมชน

คณะผู้วิจัยดำเนินการศึกษาข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้องกับงานด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยผ่านทางวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการจัดทำ คู่มือ และพัฒนางานด้านการแนะนำการออกกำลังกายให้กับประชาชนในพื้นที่การศึกษาวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งกลุ่มผู้เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1. **หัวหน้าพยาบาล และพยาบาล** ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ เนตรวิเศษ เนื่องจากศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ เนตรวิเศษ เป็นหน่วยงานราชการที่รับผิดชอบด้านการดูแล รักษาสุขภาพของประชาชนที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน โดยเป็นหน่วยงานที่เชื่อมโยงระหว่างนโยบายจากสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ไปยังบุคคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ที่เป็นพลังสำคัญ คือ อาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) กรรมการชุมชน และประชาชนในแต่ละชุมชน จึงเป็นหน่วยงานที่สามารถให้ข้อมูลด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชนได้อย่างครอบคลุมและครบถ้วนทั้งในเชิงปฏิบัติ และเชิงนโยบาย
2. **กลุ่มตัวแทนผู้จัดกิจกรรมออกกำลังกายในชุมชน** อาทิ อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน (ออส.) ประธานชมรมผู้สูงอายุ และวิทยากรนำออกกำลังกายในชุมชน เนื่องจากบุคคลกลุ่มนี้ส่วนหนึ่งเป็นผู้สูงอายุที่มีความตระหนักถึงการดูแลสุขภาพด้วยการออกกำลังกายอย่างแท้จริง

อีกส่วนหนึ่งเป็นกลุ่มบุคคลากรที่มีความเอาใจใส่และเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้สูงอายุที่ต้องการออกกำลังกายทั้งที่สามารถออกกำลังกายได้อย่างเป็นประจำ และผู้ที่มีปัญหาไม่สามารถออกกำลังกายได้ จึงเป็นกลุ่มบุคคลากรที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้อย่างเด่นชัดที่สุด

3. **กลุ่มตัวแทนผู้สูงอายุในชุมชน** นับเป็นกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาร่างหลักสูตรที่มีความเหมาะสม ตรงกับความต้องการของผู้สูงอายุ และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

กิจกรรมที่ 2 การดำเนินงานฝึกอบรมผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

จากการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลความต้องการ และปัญหาด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุตามแนวคิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning Model) โดยผ่านวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ของกลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั้ง 3 ระดับ จนได้ข้อมูลที่สำคัญอย่างครบถ้วนแล้วนั้น จึงนำผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูล และวิเคราะห์ปัญหาจากประสบการณ์ในการทำงานของบุคคลากรสาธารณสุข ประธานชมรมผู้สูงอายุ ตัวแทนผู้สูงอายุมาใช้เป็นหลักในการพิจารณาหัวข้อในการอบรม โดยผนวกเข้ากับความรู้เชิงวิชาการทางด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกาย และการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา ซึ่งเป็นแขนงวิชาทางกายภาพบำบัด และวิทยาศาสตร์การกีฬา ตลอดจนข้อกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ได้แก่ ข้อกำหนดของสมาคมเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (ADA) และ ข้อกำหนดของวิทยาลัยเวชศาสตร์การกีฬาแห่งสหรัฐอเมริกา (ACSM) จนกระทั่งได้หลักสูตรสำหรับฝึกอบรมที่สามารถนำไปถ่ายทอดให้แก่กลุ่มคนที่มีคุณสมบัติเหมาะสม และมีความสามารถที่จะนำความรู้ด้านการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ และประชาชนในชุมชนได้อย่างเหมาะสม

โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการรับสมัครประชาชนที่สนใจด้านการออกกำลังกาย และมีความพร้อมที่จะร่วมงานกับคณะผู้วิจัยในการดูแลด้านการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุในชุมชน จากนั้นจึงดำเนินการคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ตามผลที่ได้จากการศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุ เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.)

อาสาสมัครดูแลการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชนที่ผ่านการอบรมตามหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาขึ้น จะเป็นผู้ทำหน้าที่ให้ความรู้ และให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกายเบื้องต้น รวมทั้งแนวทางการบริโภคที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการให้แก่ผู้สูงอายุ เพื่อการส่งเสริมการดูแลสุขภาพ และการป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุด้วยการออกกำลังกายที่เหมาะสม อย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องอันจะเป็นการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศไทยที่ก้าวเข้าสู่ภาวะประชากรสูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

กิจกรรมที่ 3 การดำเนินงานพัฒนาศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน เป้าหมาย

เป้าหมายหลักในการศึกษาครั้งนี้ คือ การพัฒนารูปแบบ และลักษณะการดำเนินงานของศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน โดยอาศัยเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มาประยุกต์ร่วมกับแนวคิดในการพัฒนาสังคมแห่งการดูแลผู้สูงอายุแบบบูรณาการตามวิถีแห่งสังคมที่คนในชุมชนต่างดูแลซึ่งกันและกันโดยมีศูนย์กลางเป็นผู้ประสานงานระหว่างผู้ดูแลการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไป ให้การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนางานของศูนย์กลางส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนจึงจำเป็นต้องอาศัยการดำเนินงานจริงกับผู้สูงอายุในพื้นที่วิจัย คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการคัดเลือกผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนผ่านทางศูนย์สุขภาพชุมชน ชมรมผู้สูงอายุ และลานกีฬาต่างๆ เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการศึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน พร้อมทั้งดำเนินการตรวจร่างกาย และให้คำแนะนำการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุที่เหมาะสม

3.1 ประชากร

ภายหลังจากดำเนินการฝึกอบรมผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน คณะผู้วิจัยร่วมกับคณะผู้ผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้ง 16 คน ตลอดจนเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ในสังกัดศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ เนตรวิเศษ ดำเนินการรวบรวมผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขตบางคอแหลมทั้ง 2 แขวง ได้แก่ แขวงวัดพระยาไกร และแขวงบางคอแหลม ที่สนใจเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการศึกษาเป็นจำนวน 188 คน จากศูนย์สุขภาพชุมชนจำนวน 7 ชุมชน ชุมชนบางอุทิศ ชุมชนวัดจันทร์ใน ชุมชนสวนหลวง ๑ ชุมชนวัดพระยาไกรระยะ๓ ชุมชนศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง ชุมชนมาตานุสรณ์ และชุมชนหลังสามร้อยห้อง รวมไปถึงสมาชิกผู้สูงอายุจากลานกีฬาจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด ลานกีฬาศาลแขวงพระนครใต้ ลานกีฬาศาลเจ้าพ่อกวนอู และสมาชิกจากชมรมผู้สูงอายุจำนวน 2 ชมรม ได้แก่ ชมรมผู้สูงอายุศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ เนตรวิเศษ และชมรมชุมชนร่วมคิดพิชิตเบาหวาน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้สูงอายุดังนี้

1. เป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 55-75 ปี ทั้งเพศชายและหญิง
2. ไม่มีประวัติการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือเป็นแล้วแต่ไม่แสดงอาการรุนแรงจนไม่สามารถออกกำลังกายได้

3.2 การเก็บข้อมูล

เมื่อได้ศูนย์บริการสาธารณสุข และศูนย์สุขภาพชุมชนเป้าหมายแล้ว จะดำเนินการรวบรวมอาสาสมัครเพื่อเข้าร่วมโครงการ อาสาสมัครทุกคนจะได้รับการตรวจร่างกาย และตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนทำการวิจัยต่อไป โดยการเก็บข้อมูลจะทำทั้งหมด 2 ครั้ง/คน คือ 1) ก่อนเริ่มโปรแกรมการวิจัย และ 2) หลังจากทำตามโปรแกรมเป็นระยะเวลาประมาณ 6 เดือน โดยมีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาดังต่อไปนี้

: ตัวแปรเชิงปริมาณ

1. ความเข้มข้นเลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด
2. ค่าระดับสารเคมีในเลือด ได้แก่
 - 2.1 ระดับน้ำตาลอดอาหาร (Fasting blood sugar; mg/dl)
 - 2.2 ระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Total Cholesterol; mg/dl)
 - 2.3 ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride; mg/dl)
 - 2.4 ระดับไขมันแอลดีแอล (LDL cholesterol; mg/dl)
 - 2.5 ระดับไขมันเอชดีแอล (HDL cholesterol; mg/dl)
 - 2.6 ระดับกรดยูริก (Uric acid; mg/dl)
3. ขนาดสัดส่วนของร่างกาย ได้แก่
 - 3.1 น้ำหนัก (กิโลกรัม)
 - 3.2 ส่วนสูง (เซนติเมตร)
 - 3.3 ความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท)
 - 3.4 ปริมาณไขมันใต้ผิวหนัง (เปอร์เซ็นต์)
 - 3.5 รอบเอว และรอบสะโพก (นิ้ว)
4. การประเมินสมรรถภาพร่างกาย ประกอบไปด้วย การประเมินสัดส่วนร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และสมรรถภาพของหัวใจ และการหายใจ ทั้งนี้ใช้วิธีการทดสอบสมรรถภาพร่างกายทั้งวิธีมาตรฐาน (ACSM) และการทดสอบสมรรถภาพทางการทำงานในผู้สูงอายุ (Rikli RE, Jones CJ; 2001) ดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - 4.1 การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength Assessment) เป็นการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในขณะที่กล้ามเนื้อมีการหดตัวแบบเกร็งค้าง ได้แก่ การวัดแรงบีบมือ และแรงเหยียดขา รวมทั้งการทดสอบยกดัมเบลล์น้ำหนัก (Arm Curl Test) ในระยะเวลา 30 วินาทีเพื่อทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน และการทดสอบลุกขึ้นจาก

เก้าอี้ (Chair Stand Test) ในระยะเวลา 30 วินาที เพื่อทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และความสามารถในการลุกขึ้น หรือนั่งลงบนเก้าอี้

1.2 การประเมินความอ่อนตัว (Flexibility Assessment) ด้วยวิธีนั่งงอตัว (sit and reach test) ซึ่ง ACSM แนะนำให้ใช้เป็นวิธีการมาตรฐานในการวัดความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลัง สะโพก และขาในท่านั่ง รวมทั้งการทดสอบเอื้อมมือแต่ละปลายเท้าโดยนั่งบนเก้าอี้ (Chair Sit and Reach Test) เพื่อวัดทดสอบความยืดหยุ่นของหลัง และขา และการทดสอบเอื้อมมือแตะกันด้านหลัง (Back Scratch Test) เพื่อทดสอบความยืดหยุ่นของไหล่ และแขน

1.3 การประเมินสมรรถภาพของหัวใจ และการหายใจ ได้แก่ การวัดค่าความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (Maximal oxygen consumption; $\dot{V}O_{2max}$) ด้วยเทคนิค Open Circuit Indirect Calorimetry โดยเครื่องวิเคราะห์ก๊าซแบบอัตโนมัติ (Automatic breath by breath system; Quark PFT) ซึ่งจะวัดอัตราการใช้ออกซิเจนและอัตราการสร้างคาร์บอนไดออกไซด์ในขบวนการเมแทบอลิซึมของกล้ามเนื้อในขณะที่ออกกำลังกายผ่านทางลมหายใจเข้าออกอย่างต่อเนื่อง โดยในการทดสอบด้วยการออกกำลังกายแบบเพิ่มความหนักใช้จักรยานวัดงาน (Monark 893E) ที่สามารถปรับความหนักได้โดยควบคุมผ่านคอมพิวเตอร์ และสามารถหยุดเครื่องได้ทันทีที่ต้องการ ทำให้การทดสอบมีความปลอดภัยสูงสุด ทดสอบโดยใช้โปรแกรมของ YMCA (YMCA Fitness testing and Assessment) ด้วยความเร็ว 50-55 รอบต่อนาที (rpm) ด้วยความหนักที่เพิ่มขึ้น 25 วัตต์ ทุกๆ 3 นาที ประมาณ 3-4 ระดับความหนัก และหยุดการทดสอบเมื่อ ค่าอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ที่ระดับต่ำกว่าระดับการเต้นของหัวใจสูงสุด (Submaximal exercise test) ที่ระดับ 80-85% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด หรือผู้ถูกทดสอบขอหยุดการทดสอบเนื่องจากความรู้สึกเหนื่อย หรือ มีอาการเมื่อยล้ามาก ทั้งนี้ ในขณะที่ทำการทดสอบมีการตรวจวัดอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต และค่าระดับความเหนื่อยทุกๆ 1 นาที และตรวจวัดอย่างต่อเนื่องภายหลังสิ้นสุดการทดสอบประมาณ 5 นาที ทั้งนี้ ดำเนินการทดสอบโดยหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายคลินิก คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

: ตัวแปรเชิงคุณภาพ

1. ข้อมูลส่วนบุคคล โดยอาศัยแบบสัมภาษณ์ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุเพื่อค้นหาข้อจำกัดทางร่างกายต่อการออกกำลังกาย และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางเมตาบอลิก และโรคประจำตัวต่างๆ
2. ระดับพฤติกรรมออกกำลังกาย และข้อมูลการออกกำลังกาย

3. ในการวางแผนกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพ และกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใช้ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) ในหลายๆ กลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อรวบรวมแนวคิดมาประมวลเป็น โปรแกรมที่เหมาะสมต่อไป

3.3 ขั้นตอนการศึกษา

1. ดำเนินการศึกษา และสำรวจความเหมาะสมของพื้นที่วิจัย จำนวนศูนย์บริการสาธารณสุข จำนวนชุมชน จำนวนประชากร สถานที่และกิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชน
2. ศึกษาการทำงาน และสำรวจความพร้อมของเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุข ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
3. ดำเนินการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มระหว่างเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ผู้สูงอายุ และประชาชนที่สนใจ
4. ประมวลผล และจัดทำหลักสูตรสำหรับการอบรมผู้แนะนำการออกกำลังกายในชุมชน ที่ตรงกับความต้องการ และสอดคล้องกับปัญหาที่พบจริงในพื้นที่ปฏิบัติงาน
5. ประชาสัมพันธ์โครงการการอบรมไปยังอาสาสมัครสาธารณสุข และผู้ที่เกี่ยวข้อง
6. ดำเนินการฝึกอบรมในหลักสูตรผู้ดูแลการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ณ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
7. วางแผน และประชาสัมพันธ์โครงการวิจัยไปยังผู้สูงอายุเพื่อรวบรวมและคัดเลือกผู้สูงอายุเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการศึกษาครั้งนี้
8. ดำเนินการตรวจร่างกายของผู้สูงอายุ
 1. ประกาศนัดวัน และสถานที่ที่ใช้ในการเจาะเลือด และตรวจร่างกาย รวมทั้งให้คำแนะนำในการเตรียมตัวเพื่อเข้ารับการตรวจร่างกาย
 2. ขั้นตอนในการตรวจร่างกาย
 - 2.1 อาสาสมัครตอบแบบสัมภาษณ์สำรวจข้อมูลด้านสุขภาพ
 - 2.2 การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดความดันโลหิต
 - 2.3 การเจาะเลือดจำนวน 10 มิลลิลิตร
 - 2.4 การวัดรอบเอว และรอบสะโพก
 - 2.5 การตรวจประเมินระดับไขมันได้ผิวหนัง

2.6 การทดสอบสมรรถภาพร่างกายของผู้สูงอายุ

9. จัดกิจกรรมการรายงานผลการตรวจร่างกาย และการให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุ
10. นำข้อมูลผลการตรวจร่างกาย และประวัติสุขภาพมาใช้ในการออกแบบกิจกรรมและโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม ตลอดจนเป็นที่ต้องการของผู้สูงอายุ
11. ติดตามประเมินปัญหา ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถคงการออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 12-16 สัปดาห์ บันทึกปัญหา รายละเอียดของปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้แนะนำการออกกำลังกายในชุมชน (ทีมวิจัย) และผู้สูงอายุหรือครอบครัว วิธีการที่ใช้สนับสนุนและช่วยเหลือผู้ป่วย บัณฑิตที่ เกื้อหนุนและอุปสรรคต่างๆ
12. ปรับปรุงวิธีการสนับสนุนและช่วยเหลือผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง
13. ประเมินระดับขั้นของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การออกกำลังกาย และผลของการออกกำลังกายหลังสิ้นสุดโปรแกรม
14. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

กิจกรรมที่ 4 การติดตามผลดำเนินงาน และการพัฒนารูปแบบดำเนินงานของศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเป้าหมาย

4.1 การติดตาม และประเมินพฤติกรรม การออกกำลังกายของอาสาสมัคร

ภายหลังจากคณะผู้วิจัย อาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน และอาสาสมัครผู้สูงอายุ ร่วมกันออกแบบ และกำหนดกิจกรรมการออกกำลังกายที่ทุกฝ่ายให้การยอมรับว่าเหมาะสมแล้วนั้น ได้กำหนดให้อาสาสมัครผู้สูงอายุใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายตามโปรแกรมที่กำหนดเป็นระยะเวลา 24 สัปดาห์ (6 เดือน) โดยในระหว่างนี้อาสาสมัครต้องบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายของตนเองในแต่ละครั้งลงในแบบบันทึกการออกกำลังกาย ซึ่งคณะผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นและบรรจุไว้ในคู่มือการออกกำลังกาย ที่มีคำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกายที่อ่านเข้าใจง่าย ตลอดจนทำออกกำลังกายที่สามารถปฏิบัติได้อย่างปลอดภัย

กลุ่มอาสาสมัครแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน เป็นเสมือนตัวประสานระหว่างคณะผู้วิจัย และอาสาสมัครผู้สูงอายุ ในการดูแล ติดตาม ช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหาด้านการออกกำลังกายให้กับอาสาสมัครผู้สูงอายุตลอดระยะเวลาที่กำหนด โดยคณะกลุ่ม

อาสาสมัครแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนต้องตรวจบันทึกการออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ไม่นับรวมการแสดงความเอื้ออาทร ความห่วงใย และชักถามระดับสุขภาพร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งที่ใช่และไม่ใช่ผลจากการออกกำลังกายทั้งผลที่ดี และไม่ดี

4.2 การพัฒนารูปแบบดำเนินงานของศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

คณะผู้วิจัยดำเนินการศึกษาพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ความสนใจ และแนวโน้มในการเปิดใจยอมรับคำแนะนำด้านการออกกำลังกายของประชาชนทั่วไปในพื้นที่ศึกษาไปพร้อมๆ กับการศึกษาพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครผู้สูงอายุ เพื่อวางรูปแบบการดำเนินการจัดตั้งศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนให้เข้าได้กับลักษณะการดำเนินชีวิตของประชาชนทั่วไปให้ได้มากที่สุด โดยอาศัยการสังเกต และการสัมภาษณ์ตัวแทนประชาชนในพื้นที่เป็นหลัก

ระยะที่ 2: ระยะนำผลการพัฒนารูปแบบไปปรับใช้

จากการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน จนกระทั่งได้รูปแบบที่สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว จึงนำผลของรูปแบบนั้น ไปปรับใช้กับประชากรผู้สูงอายุในบริบทแห่งสังคมชนบท ในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวกจังหวัดราชบุรี โดยมีเกณฑ์การกำหนดพื้นที่ทำการวิจัย และกลุ่มประชากรเป้าหมายเดียวกันกับพื้นที่เป้าหมายในระยะพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการออกกำลังกาย

กิจกรรมที่ 1 ศึกษารูปแบบ และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลบัวงาม จังหวัดราชบุรี

คณะผู้วิจัยดำเนินการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพ ปัญหา และความต้องการด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยผ่านทางตัวแทนสมาชิกชมรมผู้สูงอายุของตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ตลอดจนตัวแทนผู้จัดกิจกรรมออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประจำสถานีอนามัยบัวงาม และสถานีอนามัยบัวงาม-โพหัก (สถานีอนามัยประจำตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี) เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาชุมชน เทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นหลักในการปรับปรุงหัวข้อในการอบรมตามหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” ที่ได้จากการศึกษาในปีที่ 1 (ตุลาคม 2551 – พฤษภาคม 2552) เพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

กิจกรรมที่ 2 ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร และดำเนินการฝึกอบรมให้กับอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

คณะผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร พร้อมทั้งทำความเข้าใจวิธีการดำเนินงานร่วมกับ คณะผู้วิจัย บุคลากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงดำเนินการรับสมัคร และคัดเลือกอาสาสมัคร สาธารณสุข (อสม.) / อาสาสมัครดูแลผู้สูงอายุ (อผส.) หรือ ผู้จัดกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่สนใจ และมีคุณสมบัติเหมาะสม เพื่อเข้ารับการอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกายตามหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว

กิจกรรมที่ 3 จัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

คณะผู้วิจัยร่วมกับเทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และผู้ผ่านการอบรมในหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” จัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ จากนั้นจึงดำเนินการรวบรวมผู้สูงอายุที่สนใจเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการศึกษาครั้งนี้ เป็นจำนวน 200-300 คน เข้าร่วมเป็นสมาชิก พร้อมทั้งดำเนินการเก็บข้อมูลสุขภาพทั้งระดับสารเคมีในเลือด ขนาดสัดส่วนร่างกาย สมรรถภาพร่างกาย พฤติกรรมการออกกำลังกาย และความ ต้องการเกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ (เช่นเดียวกับการเก็บข้อมูลจากการศึกษาในปีที่ 1 (ตุลาคม 2551 – พฤษภาคม 2552))

ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย จัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายให้กับสมาชิกผู้สูงอายุที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การจัดกิจกรรมการรายงานผลการตรวจสุขภาพ การจัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านการออกกำลังกาย และการเลือกบริโภคที่ถูกต้อง เหมาะสม การจัดกิจกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอาสาสมัครทั้งแบบเดี่ยว และแบบกลุ่ม ภายในชมรมผู้สูงอายุบัวงาม และชมรมผู้สูงอายุบัวงาม-โพหัก พร้อมทั้งติดตาม ดูแล และให้การสนับสนุน แก้ไขปัญหาด้านการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง โดยกลุ่มผู้ผ่านการอบรมในหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ”

กิจกรรมที่ 4 ติดตามผลการดำเนินงาน และประเมินผล

การดำเนินงานของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ภายในชมรมผู้สูงอายุบัวงาม และชมรมผู้สูงอายุบัวงาม-โพหัก ใช้ระยะเวลาประมาณ 6 เดือน โดยในระหว่างนี้ทุกครั้ง ที่ออกกำลังกายอาสาสมัครต้องบันทึกรายละเอียดกิจกรรมการออกกำลังกายลงในแบบบันทึกการออกกำลังกาย ซึ่งบรรจุไว้ในคู่มือการออกกำลังกาย เช่นเดียวกับการศึกษาในปีที่ 1 และกลุ่มผู้ผ่านการอบรม

ในหลักสูตร "ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน" เป็นผู้ดูแล ตรวจสอบการบันทึก อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และแก้ไขปัญหาให้กับผู้สูงอายุ โดยมีคณะผู้วิจัยเป็นผู้ให้คำปรึกษาเพิ่มเติมในส่วนที่นอกเหนือความสามารถของกลุ่มผู้ผ่านการอบรม

ภายหลังการดำเนินงานส่งเสริมการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุครบ 6 เดือน จึงดำเนินการตรวจสอบสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุอีกครั้ง และดำเนินการประเมินผลความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของกลุ่มผู้ผ่านการอบรม และขอเสนอแนะจากผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตและการสนทนากลุ่มจัดเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ จะใช้การวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows version 14.0 โดยใช้ Descriptive Statistics ในการบรรยายลักษณะของข้อมูล ใช้สถิติ Chi-Square เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับนามบัญญัติและข้อมูลอันดับ ใช้สถิติ Pearson Correlation เพื่อหาความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับแบบช่วงและข้อมูลอัตราส่วน และใช้สถิติ Paired Sample T-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผู้สูงอายุก่อนและหลังการออกกำลังกาย

บทที่ ๔

ผลการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนา รูปแบบการดำเนินงานของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ทั้งในส่วนของกิจกรรม สถานที่และแกนนำในการให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกายที่มีความพร้อม เข้าถึง ตลอดจนเข้าได้กับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ และประชาชนในชุมชน อันจะทำให้ผู้สูงอายุ และผู้ที่กำลังจะสูงอายุเป็นผู้ที่มีสุขภาพที่ดี ลดภาวะพึ่งพิง ซึ่งจะช่วยควบคุมปัญหาจากวิกฤติการณ์สังคมผู้สูงอายุในอนาคตอันใกล้ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะพัฒนารูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย และระยะนำผลการพัฒนารูปแบบไปปรับใช้

ผลระยะพัฒนารูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย

1. การดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรสำหรับการฝึกอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกาย

คณะผู้วิจัยดำเนินงานศึกษา และพัฒนาหลักสูตรการอบรมความรู้ให้แก่ผู้แนะนำการออกกำลังกายในชุมชน โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยร่วมกับศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ นครวิเศษ ที่มีพื้นที่รับผิดชอบดูแลด้านสุขภาพของประชาชนจาก 2 ใน 3 แขวงของเขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร ได้แก่ แขวงบางคอแหลม และแขวงวัดพระยาไกร ซึ่งมีภูมิศาสตร์ตั้งอยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ติดแม่น้ำเจ้าพระยา และถนนสายหลัก และเก่าแก่ของกรุงเทพมหานครหลายสาย การคมนาคมขนส่งสะดวก ประชาชนมีการดำเนินชีวิตในแบบคนเมือง และมีเครือข่ายด้านสุขภาพที่เข้มแข็ง

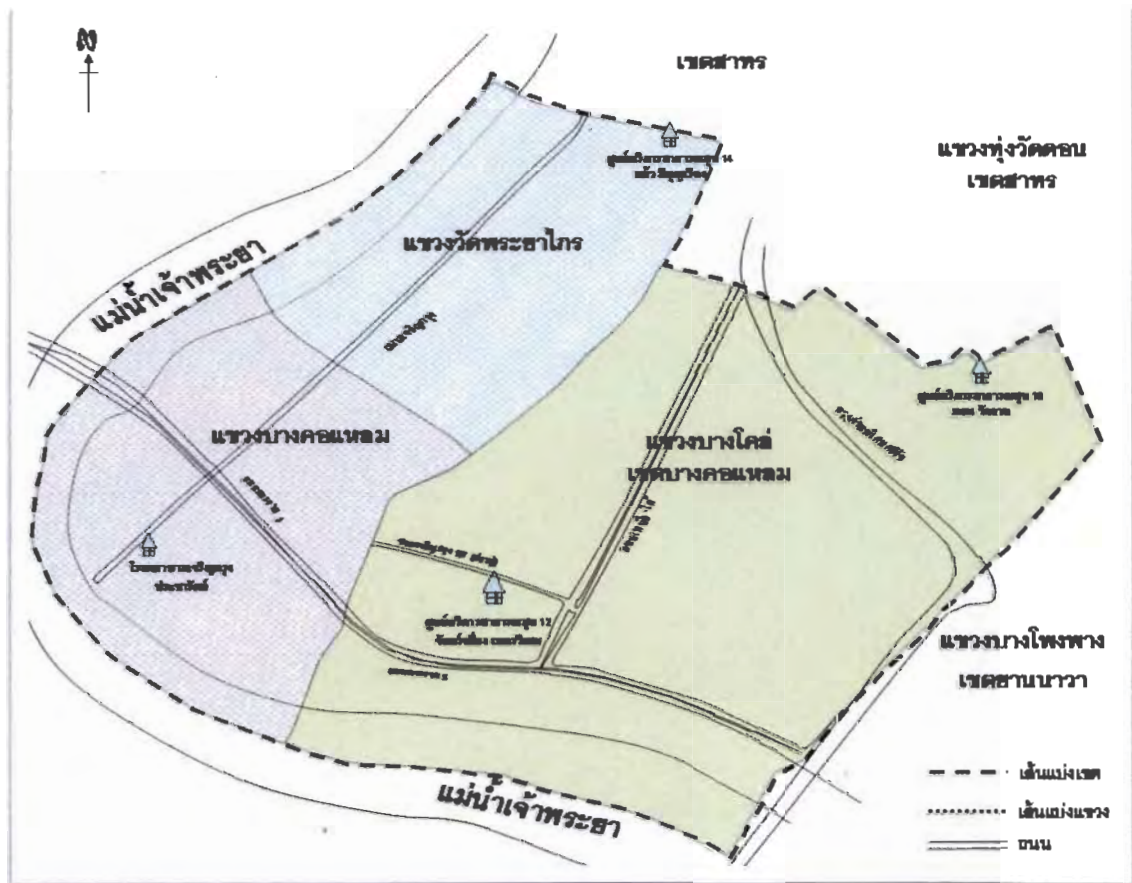
1.1 การศึกษาความเหมาะสมของพื้นที่วิจัย

เขตบางคอแหลม เป็น 1 ใน 50 เขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร มีพื้นที่ทั้งหมด 10.912 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น 3 แขวง ได้แก่ แขวงบางคอแหลม มีพื้นที่ 2.061 ตารางกิโลเมตร แขวงวัดพระยาไกร มีพื้นที่ 1.773 ตารางกิโลเมตร และแขวงบางโคล่ มีพื้นที่ 5.186 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา มีอาณาบริเวณติดต่อ (ภาพที่ ๔-๑) ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตสาทร มีคลองกรวย ถนนไผ่เงิน ซอยจันทน์ 43 (วัดไผ่เงิน) และซอยสาธุประดิษฐ์ 12 (ทิวลิป) เป็นเส้นแบ่งเขต
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตยานนาวา มีถนนสาธุประดิษฐ์ ถนนรัชดาภิเษก และคลองบางมะนาว เป็นเส้นแบ่งเขต
- ทิศใต้ ติดต่อกับเขตราชบุรีบูรณะ มีแนวกึ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นเส้นแบ่งเขต

- ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตธนบุรีและเขตคลองสาน มีแนวกึ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นเส้นแบ่งเขต

เขตบางคอแหลมมีชุมชนทั้งหมด 29 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบางคอแหลม ชุมชนสวนหลวง 1 ชุมชนเซ่งกี้ ชุมชนวัดลาดบัวขาว ชุมชนวัดจันทร์ใน ชุมชนเชิงสะพานกรุงเทพ ชุมชนมาตานุสรณ์ ชุมชนหลังโรงพยาบาลเจริญกรุงฯ ชุมชนซอยวัดอินทร์บรรจง ชุมชนซอยบุญประทานพร ชุมชนศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง ชุมชนห้องเย็น ชุมชนบางโคล่ ชุมชนวัดไม้เงิน ชุมชนโรงแก้ว ชุมชนเมืองอยู่ดี ชุมชนมิตรสัมพันธ์ ชุมชนซอยโรงเจ ชุมชนซอยเจริญกรุง 89 ชุมชนสวนหลวง 2 ชุมชนวัดราชสิงขร ชุมชนวัดพระยาไกรระยะ 3 ชุมชนซอยเจริญกรุง 66 ชุมชนบางอุทิศ ชุมชนศาลเจ้าแดง ชุมชนร่วมใจพัฒนา ชุมชนหลังสามร้อยห้อง ชุมชนบาหยัน ชุมชนหลังตลาดเก่าวัดพระยาไกร (ภาคผนวก ๕)



ภาพที่ ๔-๑ แสดงอาณาบริเวณของเขตบางคอแหลม

ในด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน เขตบางคอแหลม มีหน่วยงานสำคัญในระดับโรงพยาบาล 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ สังกัดสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานระดับชุมชน คือ ศูนย์บริการสาธารณสุข สังกัดสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จันทร์เทียง-เนตรวิเศษ ดูแลสุขภาพของประชาชนในแขวงบางคอแหลม และแขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม ศูนย์บริการสาธารณสุข 14 แก้ว-สีบุญเรือง ดูแลสุขภาพของ

ประชาชนแขวงวัดพระยาไกรบางส่วนและพื้นที่เขตสาทร และศูนย์บริการสาธารณสุข 18 มงคล-วอนวังตาล ดูแลสุขภาพของประชาชนแขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม และบางส่วนของแขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร

จากวิสัยทัศน์ด้านการดูแลสุขภาพประชาชนในชุมชนอย่างทั่วถึง ได้มีการจัดตั้งศูนย์สุขภาพชุมชนขึ้น เพื่อเป็นศูนย์รวมการให้บริการ และจัดกิจกรรมด้านสุขภาพอนามัยขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนในพื้นที่ โดยมีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) สังกัดกรุงเทพมหานคร ปฏิบัติงานเป็นผู้ให้บริการและบริหารจัดการ ตลอดจนจัดกิจกรรมสาธารณสุขมูลฐาน และช่วยแก้ปัญหาด้านสุขภาพในชุมชน โดยได้รับการสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และเวชภัณฑ์จากศูนย์บริการสาธารณสุขพื้นที่ โดยในปัจจุบันมีศูนย์สุขภาพชุมชนจำนวน 29 ศูนย์ ตามจำนวนชุมชนในพื้นที่เขตบางคอแหลมทั้งสองแขวง



ภาพที่ ๔-๒ แสดงอาณาเขต และชุมชนในความรับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุข 12

ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่-เนตรวิเศษ มีหน้าที่ในการดูแล และให้บริการทางด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนใน 2 แขวงของเขตบางคอแหลม มีประชากรอยู่ในความรับผิดชอบในปี 2550 ทั้งสิ้น 56,593 คน รวมทั้งหมด 23 ชุมชน (ภาพที่ ๔-๒) ดังนี้

แขวงบางคอแหลม จำนวน 10 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนบางคอแหลม ชุมชนสวนหลวง 1 ชุมชนเซ่งกี้ ชุมชนวัดลาดบัวขาว ชุมชนวัดจันทรีโน ชุมชนเชิงสะพานกรุงเทพ ชุมชนมาตานุสรณ์ ชุมชนหลังโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ ชุมชนซอยวัดอินทร์บรรจง และแฟลตบางคอแหลม

แขวงวัดพระยาไกร จำนวน 13 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนมิตรสัมพันธ์ ชุมชนซอยโรงเจ ชุมชนซอยเจริญกรุง 89 ชุมชนสวนหลวง 2 / วัดราชสิงขร ชุมชนวัดพระยาไกรระยะ 3 ชุมชนบางอุทิศ ชุมชนหลังตลาดเก่าวัดพระยาไกร ชุมชนซอยเจริญกรุง 66 ชุมชนศาลเจ้าแดง ชุมชนร่วมใจพัฒนา ชุมชนหลังสามร้อยห้อง ชุมชนบาหยัน ชุมชนศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง

1.2 การศึกษาปัญหา และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

คณะผู้วิจัยได้จัดการสนทนากลุ่มเรื่องการดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข และการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ กับพยาบาลอนามัยชุมชน/นักสังคมสงเคราะห์/เจ้าหน้าที่ของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ เนตรวิเศษ จึงได้ข้อมูลพื้นฐาน ดังนี้

ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ เนตรวิเศษ ตั้งอยู่เลขที่ 860/37 ซอยประตู 40 ถนนเจริญกรุง 107 แขวงบางโคล่ เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10120 เป็นหน่วยงานที่ขึ้นตรงกับสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เป็นหนึ่งในจำนวนศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 68 แห่ง ซึ่งถูกจัดแบ่งออกเป็น 12 ภาค โดยศูนย์บริการสาธารณสุข 12 อยู่ในภาค 4 โดยมีศูนย์บริการสาธารณสุข 41 คลองเตย เป็นศูนย์ภาค มีพื้นที่รับผิดชอบประมาณ 5.049 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 2 แขวง ในเขตบางคอแหลม ได้แก่ แขวงบางคอแหลม และแขวงวัดพระยาไกร การบริหารงานของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 ขึ้นตรงกับผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข มีอัตรากำลังเป็นข้าราชการจำนวน 16 คน และลูกจ้างประจำจำนวน 6 คน แบ่งเป็น 8 งาน ได้แก่ งานรักษาพยาบาล งานเภสัชกรรม งานทันตกรรม งานสังคมสงเคราะห์ งานส่งเสริมสุขภาพ งานธุรการ งานการเงิน และคลินิกพิเศษ ติดต่อเชื่อมโยงกับศูนย์สุขภาพชุมชน 21 แห่ง และมีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) ในสังกัดจำนวน 160 คน

บทบาทหน้าที่ของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ เนตรวิเศษ รับผิดชอบดูแลสุขภาพอนามัย แบบองค์รวมของประชาชนในเขตพื้นที่เขตบางคอแหลม ตามแนวคิดเวชศาสตร์ครอบครัวโดยครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน คือด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค การ

รักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยตามความเหมาะสม และมีการสนับสนุนงานด้านการศึกษาของนักศึกษาแพทย์ นักศึกษาพยาบาล และนักศึกษาอื่นๆ ทั้งในและนอกสังกัดอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้บริการด้านสังคมสงเคราะห์กับเด็ก สตรี ผู้สูงอายุ และผู้ด้อยโอกาสทางสังคม ตลอดจน มีการสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพผ่านกิจกรรมเครือข่ายชุมชนกับอาสาสมัครสาธารณสุข และได้ร่วมประสานงานกับสำนักงานเขตองค์การรัฐต่างๆ และเอกชนในการบริการประชาชนในเขตชุมชนเมืองให้เป็นสังคมที่น่าอยู่ มีสิ่งแวดล้อมที่ดี ประชาชนในพื้นที่มีสุขภาพดี มีการพัฒนาเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จันทน์เที่ยง เนตรวิเศษ ให้การสนับสนุนทางด้านการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ตลอดจนผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อาทิ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูง โดยสนับสนุนให้มีการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุขึ้นในชุมชนที่มีความพร้อมภายใต้การสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานเขตบางคอแหลม ซึ่งทางศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จันทน์เที่ยง เนตรวิเศษ มอบหมายให้ศูนย์สุขภาพชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (ออส.) ประจำชุมชนเป็นผู้ดูแลด้านสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ในชมรมผู้สูงอายุ

ในปัจจุบันมีชมรมผู้สูงอายุในสังกัดศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จันทน์เที่ยง เนตรวิเศษ อย่างเป็นทางการ จำนวนทั้งสิ้น 4 ชมรม ได้แก่

1. ชุมชนวัดพระยาไกรระยะ 3 สถานที่จัด: ลานหน้าศาลเจ้ากวนอู
 ประธานชมรม และวิทยากรนำออกกำลังกาย:
 คุณอรวิมล ทองสุทธิเจริญ
2. ชุมชนสวนหลวง 1 สถานที่จัด: ลานโรงเรียนจินดาอักษร และลานหน้ามัสยิด
 อัลอะติก
 ประธานชมรม: คุณสุนันท์ ศักดิ์เจริญทรัพย์
3. ชุมชนร่วมใจพัฒนา สถานที่จัด: ลานสถานตรวจโรคปอดกรุงเทพมหานคร
 ประธานชมรม และวิทยากรนำออกกำลังกาย:
 คุณสายสุนีย์ อึ้งเจริญ
4. ชมรมผู้สูงอายุ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12
 สถานที่จัด: ห้องประชุม ชั้น 3 ศูนย์บริการสาธารณสุข 12
 ผู้ดูแล: นักสังคมสงเคราะห์ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12

ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 ยังเป็นสถานที่จัดกิจกรรมการออกกำลังกายของ "ชมรมชุมชนร่วมคิดพิชิตเบาหวาน" ซึ่งเกิดขึ้นจากการรวมตัวกันของประชาชนในชุมชน และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ประมาณ 60 คน ซึ่ง

คุณนิกร ไกรรอด ทำหน้าที่ประธานชมรม มีการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายเป็นประจำทุกๆ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ นอกจากชมรมต่างๆ ที่กล่าวถึงนี้ ยังมีสถานออกกำลังกายในพื้นที่ทั้ง 29 ชุมชน ของ ทั้งแขวงบางคอกแหลม และแขวงวัดพระยาไกร อีกเป็นจำนวนมากทั้งที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับ กรุงเทพมหานคร เช่น ลานแอโรบิกโรงเรียนวัดจันทร์โน และลานกีฬาวัดลาดบัวขาว (ภาคผนวก ๖) และที่มีได้รับการขึ้นทะเบียน เช่น ลานแอโรบิกหลังโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ และลานกีฬาได้สะพาน กรุงเทพฯ เป็นต้น หากแต่สถานที่เหล่านี้มิได้จัดกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุโดยตรงเช่นในกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเที่ยง-เนตรวิเศษ

จากความเข้มแข็งในด้านการประสานงานระหว่างพยาบาลอนามัยชุมชน/เจ้าหน้าที่ จาก ศูนย์บริการสาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน ตลอดจนนโยบายในการทำงานของ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 ที่เล็งเห็นถึงประโยชน์ในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุดังที่ได้กล่าวมาแล้ว นั้น คณะผู้วิจัยจึงเลือกพื้นที่แขวงบางคอกแหลม และแขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอกแหลมซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเที่ยง-เนตรวิเศษ เป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ในระยะที่ 1 นี้ นอกจากศูนย์บริการสาธารณสุขแล้ว คณะผู้วิจัยยังได้รับความร่วมมือในการใช้พื้นที่เป็นอย่างดีจากศูนย์สุขภาพชุมชน/ชมรมผู้สูงอายุที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้

บรรยายภาพการสนทนากลุ่มระหว่างคณะผู้วิจัยและพยาบาลอนามัยชุมชนจาก ศูนย์บริการสาธารณสุข 12



1.3 การสำรวจจำนวนประชากรผู้สูงอายุ

การสำรวจจำนวนประชากรผู้สูงอายุ (ผู้ที่มีอายุเกินกว่า 60 ปีขึ้นไป) จากข้อมูลจำนวนประชากรในเดือนกันยายน พ.ศ. 2550 ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (ภาคผนวก ๔) พบว่า

แขวงบางคอแหลม เขตบางคอแหลม มีจำนวนประชากรทั้งหมด 25,343 คน เป็นผู้ชาย 12,152 คน และผู้หญิง 13,191 คน โดยมีจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 3,698 คน คิดเป็นร้อยละ 14.6 ของจำนวนประชากรทั้งหมด แบ่งเป็นผู้ชาย 1,635 คน และผู้หญิง 2,063 คน

แขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอแหลม มีจำนวนประชากรทั้งหมด 31,250 คน เป็นผู้ชาย 14,986 คน และผู้หญิง 16,264 คน โดยมีจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด 4,644 คน คิดเป็นร้อยละ 14.9 ของจำนวนประชากรทั้งหมด แบ่งเป็นผู้ชาย 1,925 คน และผู้หญิง 2,719 คน

จากข้อมูลจำนวนประชากรทั้ง 2 แขวง ของเขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร ซึ่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 รวมมีประชากรที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งสิ้นจำนวน 56,593 คน มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุทั้งสิ้น 8,342 คน คิดเป็นร้อยละ 14.7 ของประชากรทั้งหมด แบ่งเป็นผู้ชาย 3,560 คน และผู้หญิง 4,782 คน จากสัดส่วนผู้สูงอายุของประชากรในเขตนี้ แสดงให้เห็นว่ามีสัดส่วนผู้สูงอายุที่สูงมากเมื่อเทียบกับสัดส่วนผู้สูงอายุทั่วประเทศ

1.4 การศึกษาความต้องการ และปัญหาการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในปัจจุบัน

ในการร่างหลักสูตรสำหรับฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายให้กับกลุ่มบุคคลที่มีใจรักด้านการออกกำลังกาย มีคุณสมบัติเหมาะสม สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปถ่ายทอดได้อย่างถูกต้อง และเข้าได้กับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงกับผู้สูงอายุในชุมชน อันจะทำให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ดังกล่าวให้เกิดประโยชน์สูงสุด คณะผู้วิจัยจึงอาศัยกระบวนการศึกษา และพัฒนาหลักสูตรการอบรมผู้ให้คำแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ตามแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action learning) เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ และตรงกับความต้องการของผู้สูงอายุ ตลอดจนผู้จัดกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ คณะกรรมการชมรมผู้สูงอายุ อาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) และประชาชนทั่วไปในชุมชน

คณะผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่ากลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโดยตรง คือ กลุ่มผู้สูงอายุที่สนใจด้านการออกกำลังกายทั้งที่ออกกำลังกายเป็นประจำ และผู้สูงอายุที่ไม่ออกกำลังกาย ตัวแทนผู้จัดกิจกรรมออกกำลังกายในชุมชน อาทิ อาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน (ออส.)

ประธานชมรมผู้สูงอายุ และวิทยากรนำออกกำลังกายในชุมชน รวมไปถึงหัวหน้าพยาบาล พยาบาลชุมชน และนักสังคมสงเคราะห์ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ นครวิเศษ ผู้ซึ่งสามารถให้ข้อมูลด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชนได้อย่างครอบคลุม และครบถ้วนทั้งในเชิงปฏิบัติ และเชิงนโยบาย ด้วยเหตุนี้วิธีการศึกษา และสำรวจความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชน จึงอาศัยการประชุมกลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก ทั้งจากตัวแทนเจ้าหน้าที่บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ นครวิเศษ ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) จากชุมชนจำนวน 9 ชุมชน ตัวแทนจากชมรมผู้สูงอายุ กลุ่มผู้สูงอายุ ตลอดจนประชาชนที่สนใจ

ประเด็นในการประชุมกลุ่ม ประกอบด้วย ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีผลต่อการออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ หน้าที่ในการดูแลกิจกรรมและสถานที่ออกกำลังกาย ลักษณะของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายในชมรมผู้สูงอายุในปัจจุบัน การให้คำปรึกษาด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุในปัจจุบัน ลักษณะกิจกรรมการออกกำลังกายที่จัดให้แก่ผู้สูงอายุในปัจจุบัน คำถามด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่พบบ่อย และลักษณะของผู้ให้คำปรึกษาด้านการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุ โดยมีรายละเอียดแยกตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1.4.1 การศึกษาความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในระดับเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข

ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 (จังหวัดเชียงใหม่-นครวิเศษ) เป็นสถานที่ให้การรักษา และดูแลประชาชนที่ขึ้นอยู่กับสำนักอนามัย ของกรุงเทพมหานคร นับเป็นหน่วยงานทางราชการที่มีความใกล้ชิดกับประชาชนอย่างมาก โดยอาศัยการทำงานผ่านทางอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) เชื่อมโยงระหว่างกรุงเทพมหานคร และประชาชนในพื้นที่ คณะผู้วิจัยดำเนินการประชุมกลุ่มในระดับเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข และสัมภาษณ์ความต้องการ และปัญหาทางด้านการออกกำลังกายของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยได้รับความร่วมมือจาก คุณดารวัลย์ ศิริธวัชรินทร์ หัวหน้าพยาบาล และผู้อำนวยการศูนย์บริการสาธารณสุข 12 คุณคุณวิลาสินี เต็มเศรษฐเจริญ และคุณอัชนี รุ่งธีโรจน์ พยาบาลอนามัยชุมชน คุณอัณชลี พรประสาทผล งานสังคมสงเคราะห์ และเป็นผู้รับผิดชอบชมรมผู้สูงอายุ ภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ นครวิเศษ

- ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ

เจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุขต่างให้ความเห็นไปในทางเดียวกันว่า ปัญหาใหญ่ทางด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ คือ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยโรคที่พบมากในพื้นที่ คือ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และข้อเข่าเสื่อม ด้วยอาการแสดงของโรคเรื้อรังต่างๆ เป็นผลทำให้

ผู้สูงอายุได้รับคำแนะนำทั้งจากแพทย์ และพยาบาลให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ แต่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่กลับไม่ออกกำลังกาย โดยมีข้ออ้างว่า "ออกกำลังกายไม่ไหว" หรือ "ไม่มีเวลา" ทั้งนี้ในผู้สูงอายุที่ต้องการออกกำลังกายมักตั้งคำถามกับเจ้าหน้าที่ว่า "ปวดเข่าจะออกกำลังกายได้อย่างไร" หรือ "ต้องออกกำลังกายแค่ไหน" หรือ "มีโรคประจำตัวจะให้ออกกำลังกายอย่างไร" ซึ่งเจ้าหน้าที่ยังไม่สามารถตอบคำถามได้อย่างชัดเจน ประกอบกับจำนวนผู้รับบริการที่ศูนย์บริการสาธารณสุขมีมาก จึงไม่สามารถให้คำปรึกษาทางด้านการออกกำลังกายได้อย่างเต็มที่

- ปัญหาสุขภาพที่มีผลต่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

เจ้าหน้าที่ให้ความเห็นว่าอาการข้อเข่าเสื่อมเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่ออกกำลังกาย หรือ ออกกำลังกายได้น้อยกว่าที่ควรจะเป็น จากปัญหาเกี่ยวกับข้อเข่าเสื่อมนี้เอง ทำให้งานการพยาบาลอนามัยชุมชน และงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ ต้องการนักกายภาพบำบัด หรือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับงานด้านกายภาพบำบัดเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว ตลอดจนการให้คำแนะนำด้านการบริหารร่างกาย และการออกกำลังกายเพื่อลดอาการปวดจากข้อเสื่อม ซึ่งทางคณะผู้วิจัยเห็นว่าไม่สามารถเฝ้าระวังได้ครอบคลุมเพียงพอ

ในส่วนของ การดูแลโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุที่สำคัญ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทางศูนย์สาธารณสุข 12 ได้มีการเฝ้าระวังในเรื่องของโภชนาการในชุมชนโดยจัดให้มีกิจกรรมการให้ความรู้ด้านอาหารเพื่อสุขภาพอย่างง่ายให้กับประชาชนโดยผ่านทางอาสาสมัครสาธารณสุข และการบริการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง นอกจากนี้ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 ยังจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีให้กับผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกในชมรมผู้สูงอายุภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จันทร์เพียง เนตรวิเศษ เป็นประจำในช่วงเดือนเมษายนของทุกปี เพื่อเฝ้าระวังการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ และวัดผลการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

- กิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

การจัดกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับชมรมผู้สูงอายุในชุมชนภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 ให้เป็นหน้าที่ของประธานชมรม ประธานชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) เป็นหลัก เน้นไปที่กิจกรรมอย่างง่าย ผู้สูงอายุสามารถทำได้โดยไม่เหน็ดเหนื่อย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกของแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ

ในส่วนของกิจกรรมภายในชมรมผู้สูงอายุ ชั้น 3 ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 เลือกการออกกำลังกายด้วยท่าโยคะ เนื่องจากเหมาะสมกับสถานที่ แปลกใหม่ ผู้สูงอายุสามารถทำได้ไม่เหน็ดเหนื่อยมากนัก โดยมีผู้สูงอายุประมาณ 10 คน เข้าร่วมออกกำลังกายในทุกๆ เช้าวันพฤหัสบดี ทั้งนี้มีกิจกรรมการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว โดยผู้สูงอายุในชมรมสามารถเข้า

ร่วมในกิจกรรมออกกำลังกาย และนั่นหนนาการของชมรมชุมชนร่วมคิดพิชิตเบาหวานที่จัดทุกๆ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ซึ่งจัด ณ ชั้น 3 ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ เนตรวิเศษ เช่นเดียวกัน แต่กิจกรรมการออกกำลังกายเป็นการออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีน และแอโรบิก ขนาดเบา โดยผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายในชมรมผู้สูงอายุที่ชั้น 3 ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีสุขภาพแข็งแรงดี ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง และอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้กับศูนย์บริการสาธารณสุข 12

- ลักษณะของผู้ให้คำแนะนำการออกกำลังกายในชุมชน

ตามความเห็นของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ เนตรวิเศษนั้น ผู้ที่เหมาะสมในการให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุ จะต้องมีความรู้ความสามารถด้านการออกกำลังกายอย่างแท้จริง สามารถช่วยแก้ไขปัญหาคือเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสม อย่างเป็นขั้นตอน จึงควรเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้สูงอายุในชุมชน

บรรยากาศกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีน ดิสโก้3x1 และโยคะ

ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่-เนตรวิเศษ



บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยเพื่อศึกษาความต้องการ และปัญหาด้านการออกกำลังกายของ
ผู้สูงอายุในชุมชน



1.4.2 การศึกษาความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในระดับ อาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) วิทยากรนำออกกำลังกายและผู้ดูแลชมรมออกกำลังกาย ในชุมชน

ในส่วนของการประชุมกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข ทางคณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากอาสาสมัครสาธารณสุขจากชุมชนทั้ง 9 ชุมชน ได้แก่ คุณนวลศรี เรียบเรียง จากชุมชนร่วมใจพัฒนา คุณเรียม สมานวิบูลย์ จากชุมชนสวนหลวง 1 คุณสีลม ศรีแก้ว จากชุมชนโรงเจ คุณฝ่าย ชอนไธสง จากชุมชนศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง คุณสกุลตลา เข็มวิทย์ จากชุมชนวัดจันทร์ใน คุณประพันธ์ ประสิทธิ์พร จากชุมชนบางคอแหลม คุณอรพิน ศรีดาชาติ จากชุมชนวัดลาดบัวขาว คุณเยาวนิต เรียรเจริญชัย จากชุมชนเซ่งกี่ และคุณสุไร แก้วทอง จากชุมชนวัดพระยาไกรระยะ 3

ผลการศึกษาพบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแลประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน โดยใช้ศูนย์สุขภาพชุมชน ซึ่งขึ้นอยู่กับศูนย์บริการสาธารณสุขพื้นที่ เป็นสถานที่ทำงานหลัก นับเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน จึงเป็นผู้ที่มองเห็นปัญหา และความต้องการที่แท้จริง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำหลักสูตรสำหรับการอบรมผู้ให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกายในชุมชนอย่างมาก ผู้ที่ปฏิบัติงานเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นบุคคลที่สมัครใจ เสียสละ ทำงานเพื่อสังคมโดยส่วนรวมในด้านการพัฒนาสุขภาพ

การศึกษาระหน้าที่ในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) พบว่า งานด้านการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค เป็นงานหลักของอาสาสมัครสาธารณสุข ในปัจจุบัน ทั้งนี้ไม่เพียงแต่โรคติดต่อ อาทิ ไข้เลือดออก และโรคเอดส์เท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึง การส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตลอดจนเป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุขประจำชุมชน ทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการสาธารณสุข และประชาชน จึงเป็นผู้ที่มีความเหมาะสมในการปฏิบัติงานเป็นผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนอย่างมาก

- ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ

จากประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพประชาชนพบว่า กลุ่มผู้ที่ไม่ค่อยแข็งแรง และมีโรคประจำตัว คือ ผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ของชุมชน โดยโรคประจำตัวที่พบมากในชุมชน ได้แก่ โรคข้อเสื่อม โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคภูมิแพ้ ไข้หวัดและไขมันในเลือดผิดปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการของโรคข้อเสื่อม ทำให้มีอาการปวดเข่า และหลัง เคลื่อนไหว

ไม่คล่องแคล่ว เดินไม่สะดวก ด้วยสาเหตุที่โรคเหล่านี้มักพบในผู้สูงอายุ ชาวบ้านจึงรวมๆ กันว่า โรคคนแก่ หรือ โรคชรา

- ปัญหาสุขภาพที่มีผลต่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

โรคที่เป็นปัญหาทำให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย คือ ปวดเข่า และปวดหลัง รวมไปถึงอาการอ่อนแรง เหนื่อยง่าย ทำงานหนักไม่ค่อยได้ ยืนเดินมากไม่ได้ คำถามที่พบบ่อยในผู้สูงอายุที่สนใจการออกกำลังกาย คือ “ปวดเข่าออกกำลังกายได้หรือ” หรือ “มีโรคประจำตัวออกกำลังกายอย่างไรดี” หรือ “ออกกำลังกายแค่ไหนพอ” แสดงให้เห็นว่า สิ่งที่ผู้สูงอายุต้องการเมื่อสนใจการออกกำลังกาย หรือ เมื่อมีผู้แนะนำให้ออกกำลังกายก็คือ ผู้ที่สามารถให้คำแนะนำวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมได้นั่นเอง

ในส่วนของ การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข ดำเนินงานภายในศูนย์สุขภาพชุมชน ให้การบริการด้านการตรวจสุขภาพในเบื้องต้น อาทิ วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก และจ่ายยาสามัญประจำบ้าน ตลอดจนรับนโยบายในการตรวจ และคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ จากศูนย์บริการสาธารณสุข 12 เป็นหลัก

- กิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

คณะผู้วิจัยมุ่งความสนใจไปยังกิจกรรมของกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุและเข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่ทั้ง 4 แห่ง ภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่-เนตรวิเศษ จึงจัดการประชุมกลุ่มเพิ่มเติมระหว่างคณะผู้วิจัยและอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลกิจกรรมในชมรมผู้สูงอายุทั้ง 4 ชมรม และชมรมชุมชนร่วมคิดพิชิตเบาหวานอีก 1 ชมรม ภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 ได้แก่ คุณสายสุณีย์ อึ้งเจริญ ผู้นำออกกำลังกายและประธานชมรมผู้สูงอายุชุมชนร่วมใจพัฒนา ลานหน้าสถานตรวจโรคปอด (กองวัดโรค) กรุงเทพมหานคร ร่วมด้วย คุณพรทิพย์ สกุลมีเกียรติ เลขานุการชมรมฯ คุณอรวิมล ทองสุทธิเจริญ ผู้นำออกกำลังกาย และประธานชมรมผู้สูงอายุชุมชนวัดพระยาไกร ลานหน้าศาลเจ้าพ่อกววนอู ร่วมด้วย คุณแฉล้ม ลิ้มจุ รองประธานชมรมฯ คุณสมมล บุญมี เลขานุการชมรมผู้สูงอายุชุมชนสวนหลวง 1 คุณมาลัย โกษากุล สมาชิกชมรมผู้สูงอายุศูนย์บริการสาธารณสุข 12 คุณนิกร ไกรรอด ประธานชมรมชุมชนร่วมคิดพิชิตเบาหวาน ณ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12

จากการสอบถามถึงลักษณะการจัดกิจกรรมออกกำลังกายภายในชุมชนจากอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) พบว่า แต่ละชุมชนมีความตื่นตัวด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้สูงอายุ ถือเป็นกลุ่มผู้ออกกำลังกายหลักของ

ลานกิจกรรมออกกำลังกาย แต่อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุกลุ่มนี้ยังถือว่ามีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมดในชุมชนทั่วแขวงบางคองแหลม และแขวงวัดพระยาไกร

การดูแลสถานที่จัดกิจกรรม และรายละเอียดของกิจกรรมเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการชมรม ซึ่งประกอบไปด้วย ประธาน รองประธาน และเลขานุการ โดยได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจากสำนักงานเขตบางคองแหลม โดยใช้เป็นค่าผู้นำออกกำลังกาย หรือครูนำออกกำลังกายเป็นหลัก ในอัตราครั้งละ 200 บาท และเป็นค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค อย่างไรก็ตาม งบประมาณที่ได้รับจากสำนักงานเขตบางคองแหลมมีอัตราไม่แน่นอน และให้เพียง 7 เดือนต่อปี ทำให้คณะกรรมการชมรมต้องเก็บค่าออกกำลังกายจากสมาชิกเป็นรายเดือน หรือรายวัน เพื่อทดแทนรายจ่ายดังกล่าว

ลักษณะของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายในแต่ละชมรมคล้ายคลึงกัน คือ มีโรคประจำตัวอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว และได้รับการแนะนำให้ออกกำลังกายเพื่อการบำบัด และควบคุมโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูง

กิจกรรมที่จัดเพื่อผู้สูงอายุจึงมีเพียงการออกกำลังกายขนาดเบา ได้แก่ การรำมวยจีนชนิดต่างๆ (ไทวี่ต้งกง รำบัว รำพัด และไทเก๊ก เป็นต้น) แอโรบิกขนาดเบาที่มีแรงกระแทกต่ำ เน้นการเคลื่อนไหวแบบช้า มีชื่อเรียกเฉพาะว่า การเดินดิสโก้ ซึ่งมีระยะเวลาในการออกกำลังกายรวมประมาณ 60 นาที โดยกิจกรรมในลานหน้าสถานตรวจโรคปอด (กองวัณโรค) กรุงเทพมหานคร และลานหน้าศาลเจ้าพ่อกวนอู เริ่มตั้งแต่เวลา 05.45 – 07.00 น. ทุกๆ วันจันทร์ ถึง วันเสาร์ ในส่วนของชมรมผู้สูงอายุชุมชนสวนหลวง 1 จัดกิจกรรมทุกๆ วันอังคาร วันเสาร์ และวันอาทิตย์ เวลา 08.00 – 09.00 น. ชมรมผู้สูงอายุ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จัดกิจกรรมทุกๆ วันพฤหัสบดี เวลา 09.00 – 10.00 น. และชมรมชุมชนร่วมคิดพิชิตเบาหวาน ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จัดกิจกรรมในวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เวลา 09.00 – 10.00 น.

- ลักษณะของผู้ให้คำแนะนำการออกกำลังกายในชุมชน

ตามความเห็นของอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) วิทยากรนำออกกำลังกาย และผู้ดูแลชมรมออกกำลังกายในชุมชนของผู้สูงอายุคิดว่าผู้ที่เหมาะสมในการให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุต้องเป็นผู้ที่ไว้ใจได้ มีความเอาใจใส่ ตลอดจนมีความรู้ในเรื่องของโรคโดยเฉพาะโรคข้อเข่าเสื่อม และสามารถตอบคำถามของผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนสามารถทำหน้าที่เป็นผู้นำการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุได้

1.4.3 การศึกษาความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และประชาชนที่สนใจ

การศึกษาค้นคว้าความคิดเห็นของผู้สูงอายุในด้านการออกกำลังกาย ตลอดจนลักษณะพฤติกรรม การออกกำลังกายของผู้สูงอายุ อันจะนำมาซึ่งความสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุอย่างแท้จริงในการจัดทำหลักสูตรสำหรับการอบรม และเป็นแนวทางที่สำคัญต่อการพัฒนารูปแบบของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน โดยคณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือจากผู้สูงอายุ และประชาชนที่สนใจการออกกำลังกายจำนวน 10 คน ได้แก่ คุณปราณี รัตนกำเนิด คุณนภา เลิศล้ำ คุณสมนึก มานูรัตน์ คุณไมตรี กิจโสภาวดี คุณสนธิ ฉันทบรรณเลิศ คุณวสันต์ศิลป์ ตระกูลศีลธรรม คุณเพ็ญศรี จันทร์สาขา คุณกิตติ ลิ้มปกัญจน์เวช คุณน้อย สามไกร และคุณมาลัย โกษากุล

- ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ

โรคของผู้สูงอายุตามคำบอกเล่าของผู้สูงอายุที่พบมาก ได้แก่ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดผิดปกติ โรคหัวใจและโรคข้อ รวมทั้ง อาการอ่อนเพลีย เห็น้อย่างง่าย หัวใจเต้นผิดปกติ และภูมิแพ้

- ปัญหาสุขภาพที่มีผลต่อการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

โรคที่เป็นปัญหาทำให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย คือ โรคข้อ โดยเฉพาะข้อเข่า ทำให้ผู้สูงอายุเคลื่อนไหวไม่สะดวก ยืนนานๆ ไม่ได้ รวมทั้งอาการอ่อนเพลีย และเห็น้อย่างง่าย นับเป็นอุปสรรคสำคัญของการตัดสินใจออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยผู้สูงอายุตั้งคำถามกับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) หรือ ครูนำออกกำลังกายถึงสาเหตุ และการแก้ไขอาการเหล่านี้ แต่ไม่ค่อยได้รับคำตอบที่ชัดเจนทำให้ผู้สูงอายุบางคนยังไม่กล้าที่จะออกกำลังกาย นอกจากปัญหาสุขภาพแล้ว ผู้สูงอายุยังมีหน้าที่สำคัญ คือ การทำงานบ้าน และการเลี้ยงหลาน จึงไม่ได้ออกกำลังกาย

โดยผู้สูงอายุในชุมชนนิยมไปตรวจวัดความดันโลหิต และชั่งน้ำหนักที่ศูนย์สุขภาพชุมชน เพราะไม่ต้องเดินทางไกล อีกทั้งอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เหล่าเป็นผู้ที่มีจิตใจเอื้อเฟื้อ และให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพในเบื้องต้นได้ ต่อเมื่อเจ็บป่วยจึงเดินทางไปยังโรงพยาบาล หรือศูนย์บริการสาธารณสุข ทั้งนี้ผู้สูงอายุในชุมชนได้รับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง จากกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุภายใต้การดูแลของศูนย์บริการสาธารณสุข 12 ในเดือนเมษายนของทุกปี

- กิจกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ชอบ และเห็นด้วยกับกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุด้วยการรำมวยจีน และแอโรบิกขนาดเบาที่จัดโดยชมรมผู้สูงอายุในชุมชน และที่ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 เพราะสามารถทำตามได้ ไม่เหนื่อยมากเกินไป หากแต่ผู้สูงอายุยังต้องการวิธีการออกกำลังกายในรูปแบบอื่นที่ง่าย สามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้าน และเหมาะสมสำหรับตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่มีโรคประจำตัว

- ลักษณะของผู้ให้คำแนะนำการออกกำลังกายในชุมชน

ตามความเห็นของผู้สูงอายุคิดว่าเจ้าหน้าที่ทางด้านสาธารณสุขในชุมชนมีจำนวนน้อย และมีความรู้ไม่มากพอที่จะตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุในชุมชน จึงต้องการให้ผู้บริการด้านสุขภาพในชุมชนได้รับการยกระดับให้มีความรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ต้องการผู้ที่สามารถแนะนำดูแลด้านการออกกำลังกาย และด้านอื่นๆ ได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม เห็นด้วยกับการมีผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน เพราะจะทำให้ตนได้รับได้พูดคุย และสะดวกต่อการปรึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ที่เหมาะสมในการให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุต้องเป็นผู้ที่มีความเอาใจใส่ผู้สูงอายุอย่างมาก

1.5 การดำเนินเพื่อร่างหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน”

จากการดำเนินการตามกระบวนการศึกษา ตามแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action learning) เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์ และตรงกับความต้องการของผู้เรียน คณะผู้วิจัยจึงได้ศึกษาข้อมูลกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับผู้บริหาร ศูนย์บริการสาธารณสุข พยาบาลอนามัยชุมชน นักสังคมสงเคราะห์ อาสาสมัครสาธารณสุข ประธาน และคณะกรรมการชมรมผู้สูงอายุในแต่ละชมรม ตลอดจนตัวแทนผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายในลานออกกำลังกายแต่ละแห่ง

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยพิจารณาแล้วสรุปว่า...การพัฒนาศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน จำเป็นจะต้องพัฒนาศูนย์กลางในระดับชาวบ้านที่มีความรู้ความเข้าใจในด้านการออกกำลังกายเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อทำหน้าที่แนะนำวิธีการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุในเบื้องต้น และยังเป็นผู้ประสานงานระหว่างคณะผู้วิจัยและผู้สูงอายุในการติดตามแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกาย

โดยกลุ่มบุคลากรเป้าหมายที่ถือว่ามีความเหมาะสมในการส่งเสริมให้ทำหน้าที่ในบทบาทของผู้แนะนำการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุ ได้แก่ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) หรือกลุ่มผู้ดูแลชมรมผู้สูงอายุในชุมชน ซึ่งถือเป็นผู้ที่มีทักษะเบื้องต้นในสายงานสาธารณสุข และมีประสบการณ์ให้การบริการด้านการดูแล และส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนเป็นบุคลากรที่มีศักยภาพในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในชุมชนได้ หากแต่อาสาสมัครสาธารณสุขเหล่านี้ ยังขาดความรู้ความเข้าใจด้านการออกกำลังกายอย่างเฉพาะเจาะจง โดยเฉพาะวิธีการออกกำลังกายในผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน และข้อเสื่อม จึงยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการด้านการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสม

คณะผู้วิจัยนำข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชุมชน ผสมผสานกับความต้องการทักษะการเป็นผู้แนะนำการออกกำลังกายเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคตามหลักการทางวิชาการทั้งในส่วนของนักกายภาพบำบัด (Therapeutic Exercise) และผู้สาธิต และให้คำปรึกษาด้านการออกกำลังกาย (Personal Trainer/Instructor) ในหลักสูตร The ACSM certified Personal TrainerSM และ The ACSM Health/Fitness Instructor[®] (HFI) ของ American College of Sports Medicine Certifications and Registry Programs (ACSM, 2006) ซึ่งทั้งสองหลักสูตรได้กำหนดคุณสมบัติ และโครงสร้างวิชาการเรียนการสอนที่ครอบคลุมทั้งเนื้อหา และทักษะที่พึงประสงค์ เทียบเท่ากับระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง และระดับปริญญาบัณฑิต

เมื่อพิจารณาจากเนื้อหาด้านวิชาการ และกลุ่มบุคคลากรเป้าหมายที่ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในชั้นประถมศึกษา และประกาศนียบัตรวิชาชีพนั้น ทำให้เกิดช่องว่างขนาดใหญ่ที่คณะผู้วิจัยต้องแก้ไข และทำการปรับปรุงเนื้อหาในแต่ละรายวิชาให้เข้าใจได้ง่าย โดยยังคงไว้ซึ่งความรู้ตามวัตถุประสงค์รายวิชาที่กำหนดอย่างสมบูรณ์ จนได้หลักสูตรสำหรับการอบรมสำหรับประชาชนที่สนใจเพื่อยกระดับขึ้นเป็นอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป โดยมีรายละเอียดของโครงการอบรมหลักสูตรผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ดังรายละเอียดต่อไปนี้



โครงการอบรม

ผู้แนะนำการออกกำลังกาย
สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน รุ่นที่ ๑

โครงการวิจัย

การพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒๕๕๑

โครงการอบรม ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานเพื่อการพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุมีเป้าหมายสำคัญเพื่อการส่งเสริมการดูแลสุขภาพ และการป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุ ด้วยการออกกำลังกายที่เหมาะสม อย่างสม่ำเสมอ อันจะเป็นการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศไทยที่ก้าวเข้าสู่ภาวะประชากรสูงอายุตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 โดยร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการลดปัญหาที่เกิดจากการเสื่อมถอยทางด้านสุขภาพร่างกาย และจิตใจ ลดภาวะพึ่งพิง ลดจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ และกลายเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ ทั้งนี้การดำเนินงานในการพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย ให้มีความสำคัญกับแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการดูแลสุขภาพใหม่มุ่งเน้นไปที่การบูรณาการปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคน รวมทั้งการให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม และการติดตามดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้สูงอายุในชุมชนสามารถปรับเปลี่ยนลักษณะการดำเนินชีวิต จนกระทั่งผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม และยั่งยืนต่อไป

ผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ในการให้ความรู้ และให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกาย และการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และประชาชนในชุมชน ควรเป็นผู้ที่มีทักษะเบื้องต้นในสายงานสาธารณสุข และมีประสบการณ์ให้บริการด้านการดูแล และส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งในปัจจุบันนี้มีการดำเนินงานของอาสาสมัครสาธารณสุขทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (ออส.) ในกรุงเทพมหานคร และอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) ในต่างจังหวัด เป็นกลุ่มบุคลากรสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขในชุมชนที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน และมีบทบาทสำคัญในด้านการบริการสาธารณสุขในเชิงรุกของการสาธารณสุขชุมชนในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม อาสาสมัครสาธารณสุขยังมีความรู้ความสามารถ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายไม่เพียงพอที่จะให้ความรู้แก่ประชาชน คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการจัดทำโครงการ "ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน" ขึ้นเพื่อให้บรรลุตามยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคน และสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างสุขภาพคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ มีความสัมพันธ์ทางสังคม และอยู่ใน

สภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ เพื่อการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) โดยมีหลักการสำคัญดังต่อไปนี้

1. เป็นโครงการเพื่อพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) / กรรมการชมรมผู้สูงอายุให้มีความรู้พื้นฐานและความชำนาญเฉพาะด้านการออกกำลังกาย โภชนาการ และจิตวิทยา สามารถปฏิบัติงานเป็น "พนักงานสหเวชศาสตร์การออกกำลังกายในชุมชน" ที่มีคุณธรรม มีบุคลิกภาพ และมีเจตคติที่เหมาะสม ทำหน้าที่ได้ตรงตามความต้องการของประชาชนในชุมชน สอดคล้องกับวัฒนธรรมของชุมชน และนโยบายเศรษฐกิจพอเพียงทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ
2. เป็นโครงการที่เกิดจากความสนใจใฝ่รู้ และความต้องการต่อการเพิ่มศักยภาพในการทำงานด้านสาธารณสุขชุมชน ในอันที่จะตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้อย่างเหมาะสม โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนและท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการปรับหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับชุมชนและท้องถิ่น
3. เป็นโครงการที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการทำงานระหว่างหน่วยงานและองค์กรทางด้านสาธารณสุขในชุมชนที่เกี่ยวข้อง

ปรัชญาของโครงการ

โครงการผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนนี้ เป็นการนำเอาความรู้ในสาขาวิชาชีพทางสหเวชศาสตร์สาขาวิชากายภาพบำบัด บูรณาการร่วมกับสาขาวิชาโภชนาการซึ่งมีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางด้านสุขภาพหลักของคนไทย รวมทั้งความรู้ทางด้านจิตวิทยา และการให้คำปรึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาถ่ายทอดให้กับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) โดยไม่มีการปิดกั้น อันจะทำให้อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการดำเนินงานด้านการส่งเสริม และการดูแลสุขภาพด้วยการออกกำลังกายในภาคประชาชนในเบื้องต้นได้อย่างสมบูรณ์ มุ่งหวังให้เกิดการพัฒนาความรู้ เสริมสร้าง และพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงานในการดูแลสุขภาพให้แก่ประชาชน ตามหลักการที่สำคัญ คือ "สร้าง" นำ "ซ่อม" อันเป็นกลยุทธ์ที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตประชากรให้เป็นประชากรที่เข้มแข็ง และแข็งแรงมีคุณภาพชีวิตที่ดี อันจะนำไปสู่การจัดตั้งหน่วยสหเวชศาสตร์ชุมชนต้นแบบ และช่วยให้การดำเนินงานในโครงการวิจัยนี้บรรลุผลตรงตามยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคน และสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนา “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน” ที่มีความรู้ความสามารถเบื้องต้นด้านการออกกำลังกาย โภชนาการ และการให้คำปรึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ให้มีความรู้ ทักษะ ทักษะ และความสามารถในการดำเนินงานสุขภาพภาคประชาชน ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ตามบทบาท และมาตรฐานสมรรถนะของผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
3. เพื่อพัฒนาผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนที่มีมนุษยธรรม คุณธรรม จริยธรรม รักษาระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ และปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม
4. เพื่อเตรียมการพัฒนาไปสู่การจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

มาตรฐานสมรรถนะของผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

1. มีความรู้ความสามารถเบื้องต้นด้านการออกกำลังกาย โภชนาการ และการให้คำปรึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามบทบาทของผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
2. มีความรู้ความสามารถเบื้องต้นในการประเมินภาวะสุขภาพ สมรรถภาพร่างกาย และสมรรถภาพการทำงานของร่างกายของผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และเหมาะสม
3. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และให้คำแนะนำเบื้องต้นด้านการออกกำลังกาย ให้แก่ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
4. สามารถสาธิต และแนะนำขั้นตอนการออกกำลังกาย ท่าทาง วิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับผู้สูงอายุได้
5. สามารถรณรงค์ชักชวนเพื่อนชุมชนและสังคมให้ตื่นตัวต่อการดูแลสุขภาพด้วยการออกกำลังกายเพื่อสร้างความตระหนักต่อสุขภาพของตนเอง
6. มีมนุษยสัมพันธ์ และความเป็นผู้นำในงานส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและควบคุมโรค ตลอดจนการเฝ้าระวังสุขภาพ คัดกรองผู้ป่วย และเป็นแบบอย่างที่ดีในการดูแลสุขภาพให้แก่คนในชุมชน

7. สามารถประสานงานกับทีมพยาบาล ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสม
8. มีความคิดริเริ่ม ใฝ่รู้ และสร้างมาตรการทางสังคมที่มีผลต่อการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพของประชาชน

หัวข้อการอบรม

โครงการ “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน” ประกอบไปด้วยหัวข้อการอบรมทั้งสิ้น 8 หัวข้อ มีระยะเวลารวม 36 ชั่วโมง ดังนี้

1. กายวิภาคศาสตร์เบื้องต้น	เวลา 6 ชั่วโมง
2. กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น	เวลา 3 ชั่วโมง
3. สรีรวิทยาการออกกำลังกายเบื้องต้น	เวลา 3 ชั่วโมง
4. หลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ	เวลา 3 ชั่วโมง
5. โภชนาการเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	เวลา 6 ชั่วโมง
6. จิตวิทยา และการให้คำปรึกษาเบื้องต้น	เวลา 3 ชั่วโมง
7. การประเมินสมรรถภาพร่างกายเบื้องต้น	เวลา 3 ชั่วโมง
8. แนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชนิดต่างๆ	เวลา 9 ชั่วโมง

คำอธิบายเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ

1. **ชื่อหัวข้อ** กายวิภาคศาสตร์เบื้องต้น

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถอธิบายถึงโครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของระบบหลักของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายในเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง
2. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในวัยสูงอายุได้

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาโครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของอวัยวะในระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อต่อ ระบบหัวใจ การไหลเวียนเลือด ระบบการหายใจ ระบบการย่อยอาหาร

2. **ชื่อหัวข้อ** กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจ และอธิบายถึงลักษณะทิศทางการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ของร่างกาย เพื่อการออกกำลังกาย
2. ตระหนักถึงอันตรายของลักษณะ และทิศทางการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้อง

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาลักษณะ ทิศทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย ท่าทางที่ถูกต้อง การรักษาสสมดุลของร่างกาย อิทธิพลของแรงโน้มถ่วงโลก

3. **ชื่อหัวข้อ** สรีรวิทยาการออกกำลังกายเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของร่างกายต่อการออกกำลังกายทั้งในระยะสั้น และระยะยาว
2. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถอธิบายการใช้สารต้นตอพลังงานของร่างกายในการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง
3. ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับผลของการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายหัวข้อ การทำงาน และผลของการฝึกต่อระบบกล้ามเนื้อ การหายใจ การไหลเวียนโลหิต และการใช้พลังงานในขณะออกกำลังกาย

4. **ชื่อหัวข้อ** หลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ วิธีการและประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
2. ทราบข้อห้าม ข้อควรระวัง และวิธีการออกกำลังกายชนิดต่างๆ สำหรับผู้สูงอายุ

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาหลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ แนวทางและประโยชน์ของการออกกำลังกาย รวมทั้ง ข้อห้าม ข้อควรระวัง ฝึกปฏิบัติวิธีการออกกำลังกาย และการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกาย

5. **ชื่อหัวข้อ** โภชนาการเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปฏิบัติตามหลักโภชนาการเพื่อสุขภาพ และโภชนาการสำหรับช่วงวัยต่างๆ
2. มีความสามารถในการให้คำแนะนำการบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามหลักโภชนาการ
3. กระตุ้นเตือน และสร้างความตระหนักในความสำคัญการปฏิบัติตามหลักโภชนาการ

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปฏิบัติตามหลักโภชนาการ อ่านฉลากโภชนาการ ธงโภชนาการ โภชนาการกับการเกิดโรคอ้วน ความดันโลหิตสูง เบาหวานชนิดที่ 2 และ หลอดเลือดหัวใจ

6. **ชื่อหัวข้อ** จิตวิทยา และการให้คำปรึกษาเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจหลักการทางจิตวิทยา การดำเนินการ และเทคนิคการให้คำปรึกษาแก่ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปในชุมชน
2. มีความมั่นใจในการให้คำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และเทคนิคในกระบวนการทางจิตวิทยา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการให้คำปรึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

7. **ชื่อหัวข้อ** การประเมินสมรรถภาพร่างกายเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถภาพร่างกาย และการประเมินสมรรถภาพร่างกายเบื้องต้น
2. มีทักษะในการประเมินระดับสมรรถภาพร่างกายให้แก่ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษา และฝึกปฏิบัติวิธีการประเมินสมรรถภาพร่างกาย ทักษะในการตรวจวัดสัญญาณชีพ การสอบประวัติสุขภาพ ข้อห้าม และข้อควรระวังในการประเมินสมรรถภาพร่างกาย การเลือกอุปกรณ์ และวิธีการประเมิน

8. **ชื่อหัวข้อ** แนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดโรค ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรค การดำเนินโรค ตลอดจนสามารถแนะนำวิธีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน และควบคุมโรคให้กับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีอุบัติการณ์สูงในผู้สูงอายุ เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคข้อเสื่อม โรคอ้วน เป็นต้น
2. สามารถถ่ายทอดความรู้ และกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปเกิดความตระหนักในการป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาความหมาย สาเหตุ ธรรมชาติ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความสำคัญของการป้องกัน รักษา และควบคุมโรคกระดูกพรุน ข้อเสื่อม เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน และโรคหลอดเลือดหัวใจ และลักษณะความผิดปกติที่ควรได้รับการตรวจประเมินอย่างละเอียดก่อนเริ่มโปรแกรมออกกำลังกาย

การวัดผล และการสำเร็จการศึกษา

1. ผู้เรียนต้องเข้าเรียนครบทุกรายวิชาตามระยะเวลาที่กำหนด (มากกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด)
2. ผู้เรียนต้องสอบผ่านทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติด้วยคะแนนเกินกว่าร้อยละ 60 ในทุกรายวิชาในโครงการ
3. ผู้ที่ผ่านการประเมินผลจะได้รับวุฒิมัธยมศึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่และอุปกรณ์

1. สถานที่ฝึกอบรม

จัดการอบรม ณ อาคารจุฬาพัฒน์ ๒ ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีห้องปฏิบัติการ เครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการเรียน การสอนและการฝึกปฏิบัติ

2. ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

จัดให้มีการติดตั้งเครื่องมือเครื่องใช้ และเป็นศูนย์กลางในการปฏิบัติงานสำหรับ
อาสาสมัครแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ณ ชั้น 3 ศูนย์บริการสาธารณสุข
12 จังหวัดเชียงใหม่ นครวิเศษ หรือสถานที่อื่นตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่

วันและเวลาในการอบรม

อบรมวันเสาร์และวันอาทิตย์ จำนวน 3 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันเสาร์ที่ 3 พฤษภาคม 2551 ถึง
วันอาทิตย์ที่ 18 พฤษภาคม 2551 เวลาตั้งแต่ 9.00-16.00 น. (มีอาหารว่าง 2 มื้อ และอาหารกลางวัน 1
มื้อ สำหรับทุกวัน)

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

เปิดรับอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) / กรรมการชมรมผู้สูงอายุ ในเขตบางคอแหลม
กรุงเทพมหานคร จำนวนประมาณ 15-20 คน

กำหนดการอบรม
โครงการ ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
ณ คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
วันที่ 3 - 18 พฤษภาคม 2551

วันที่	เวลา	หัวข้อ
3 พ.ค. 51	09.00-09.15	พิธีเปิดโครงการอบรม
	09.15-12.00	กายวิภาคศาสตร์เบื้องต้น 1
	13.00-16.00	กายวิภาคศาสตร์เบื้องต้น 2
4 พ.ค. 51	09.00-12.00	กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น
	13.00-16.00	สรีรวิทยาการออกกำลังกายเบื้องต้น
10 พ.ค. 51	09.00-12.00	หลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
	13.00-16.00	จิตวิทยาและการให้คำปรึกษาเบื้องต้น
11 พ.ค. 51	09.00-12.00	โภชนาการเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 1
	13.00-16.00	โภชนาการเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2
17 พ.ค. 51	09.00-12.00	การประเมินสมรรถภาพร่างกายเบื้องต้น
	13.00-16.00	แนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชนิดต่างๆ 1
18 พ.ค. 51	09.00-12.00	แนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชนิดต่างๆ 2
	13.00-16.00	แนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชนิดต่างๆ 3
24 พ.ค. 51	09.00-12.00	สอบภาคปฏิบัติ
	13.00-16.00	สอบภาคทฤษฎี
	15.00-16.00	พิธีปิด และมอบวุฒิบัตร จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลระยะพัฒนารูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย

2. การฝึกอบรมผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

2.1 การฝึกอบรมความรู้ตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

ภายหลังจากการพัฒนาหลักสูตรผู้แนะนำการออกกำลังกายในชุมชนเป็นผลสำเร็จ ได้หลักสูตรที่เป็นไปตามหลักวิชาการและเหมาะสมกับความต้องการและปัญหาด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุแล้วนั้น คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการขึ้น โดยเริ่มจากการประกาศรับสมัครไปยังกลุ่มเป้าหมายหลัก ได้แก่ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) กลุ่มวิทยากรผู้นำออกกำลังกาย และกลุ่มผู้ดูแลกิจกรรมในชมรมผู้สูงอายุตามลานกีฬาต่างๆ ตลอดจนประชาชนทั่วไปที่สนใจ

จากนั้นจึงรับสมัคร และจัดให้มีการสอบข้อเขียนเพื่อวัดระดับความรู้ และทักษะการเขียน ซึ่งมีผู้สนใจสมัครเข้าสอบจำนวน 22 คน โดยมีผู้ที่สอบผ่านการคัดเลือกเข้ารับการอบรมครั้งนี้จำนวน 19 คน หากแต่สามารถผ่านการอบรมในหลักสูตรพนักงานสหเวชศาสตร์ชุมชน เป็นจำนวน 16 คน ซึ่งเป็นตัวแทนจาก 6 ชุมชน และ 2 ลานกีฬา ดังรายนามต่อไปนี้

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ชุมชน - ลานกีฬา
1	นายกิตติ ลิ้มปกาญจน์เวช	ศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง
2	นายชอบ พุกชวณานนท์	หลังสามร้อยห้อง
3	นางนิภา รัชเมตตาชัย	ลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด
4	นายนิวัต พิริยานุวงศ์	สวนหลวง 1
5	นางปกพร เดชาวุฒินันท์	มาตานุสรณ์
6	นางประไพ เต็ดชื่น	วัดจันทร์ใน
7	นางสาวประไพ ศิษย์พุทธธรรม	ลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด
8	นางผุสดี ธงถาวรสุวรรณ	ลานศาลแขวงพระนครใต้
9	นางฝ่าย ชอนโรสง	ศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง
10	นางพรทิพย์ สกุลมีเกียรติ	ลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด
11	นางพรรณี หงษ์ทอง	วัดจันทร์ใน
12	นายศิริภัทร บุญลือ	บางอุทิศ

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	ชุมชน - ลานกีฬา
13	นางโสภา ประจักษ์ธรรม	วัดพระยาไกร
14	นางสาวสุนิตย์ กิตติวิณะกุล	วัดพระยาไกร
15	นางสุภาพร วิศาลวรรณ	วัดจันทร์ใน
16	นางอรวิมล ทองสุทธิเจริญ	วัดพระยาไกร

การดำเนินการถ่ายทอดความรู้ตามเนื้อหารายวิชา/หัวข้อที่ระบุไว้ในหลักสูตร ได้รับความร่วมมือจากคณาจารย์จากภาควิชากายภาพบำบัด และหลักสูตรโภชนาการและการกำหนดอาหาร คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตลอดจนคณาจารย์จากคณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ร่วมเป็นวิทยากรในการฝึกอบรมให้กับอาสาสมัคร โดยมุ่งหวังให้ผู้ผ่านการอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ และเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในชุมชนของตน (Train-the-Trainer) และพัฒนาความรู้จนสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็น “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน” ที่เสียสละยอมอุทิศตนเข้ารับการอบรม และมีใจมุ่งมั่นต่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และประชาชนในชุมชนด้วยการออกกำลังกายอย่างเต็มกำลัง

จากภาพรวมในการประเมินผลการทดสอบทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ ภายหลังจากอบรมพบว่า กลุ่มผู้เข้าร่วมการอบรมในครั้งนี้สามารถเรียนรู้ และเข้าถึงหลักการสำคัญของการออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงของร่างกายซึ่งผลที่เกิดจากการออกกำลังกายในแบบต่างๆ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ในการตรวจร่างกาย และการทดสอบสมรรถภาพร่างกายเบื้องต้นได้ดี สามารถเลือกชนิด และวิธีออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย มีความมั่นใจในการให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกายพอสมควร ตลอดจนเข้าใจถึงหลักการเลือกรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการเพื่อสุขภาพดี ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า เนื้อหาในส่วนของหลักการออกกำลังกาย และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายจากการออกกำลังกายยังจำเป็นต้องปรับปรุงให้เข้าใจง่ายมากขึ้น หรือเน้นไปที่กลุ่มผู้มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป เพื่อสร้างวิชาชีพทางเลือกใหม่ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ และวิทยาศาสตร์การกีฬา เฉพาะทางต่อไปในอนาคต

บรรยากาศการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร
“ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน













2.2 พิธีมอบวุฒิบัตรแก่ “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน”

ตามระเบียบของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้ที่ใช้ระยะเวลาในการเข้าร่วมการฝึกอบรมเกินกว่า 30 ชั่วโมง ตลอดจนสัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ ผู้นั้นเป็นผู้ที่มีสิทธิสมควรได้รับวุฒิบัตรจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการขออนุมัติจัดอบรมหลักสูตรผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน พร้อมทั้งขออนุมัติวุฒิบัตรจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยต่อที่ประชุมคณบดี และสภามหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ที่คร. 0512.21/424)

โดยภายหลังการอบรมเป็นเวลา 6 วัน รวมระยะเวลาในการอบรมทั้งสิ้น 36 ชั่วโมง เสร็จสิ้นลง คณะผู้วิจัยได้จัดการสอบวัดผลการศึกษาของผู้เข้าร่วมการอบรมทั้ง 16 คน ซึ่งเป็นผู้ที่ใช้เวลาในการอบรมครบถ้วนทุกวิชาตามระยะเวลาที่กำหนด (มากกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด) ตลอดจนสอบผ่านทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติด้วยคะแนนเกินกว่าร้อยละ 50 ผลการสอบแสดงให้เห็นแล้วว่า กลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้ง 16 คน เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะได้รับวุฒิบัตรจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะผู้วิจัยจัดพิธีมอบวุฒิบัตร ณ ห้องประชุมโรงเรียนสตรีไทยมุสลิม เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร โดยคณะผู้วิจัยได้รับเกียรติจาก รองศาสตราจารย์ ดร. วินัย ดะห์ลัน คณบดี คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ในขณะนั้น) เป็นผู้มอบวุฒิบัตร พร้อมทั้งให้โอวาทแก่ผู้ผ่านการอบรมในหลักสูตรผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้ง 16 คน และได้รับเกียรติจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพยเนตร อริยปิธิพันธ์ เป็นผู้มอบช่อดอกไม้แสดงความยินดีกับผู้ผ่านการอบรมทั้ง 16 คน ซึ่งในช่วงท้ายของพิธีมอบวุฒิบัตรคณะผู้วิจัย รองศาสตราจารย์ ดร. วินัย ดะห์ลัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพยเนตร อริยปิธิพันธ์ และคุณदारวัลย์ ศรีธัญรัตน์ หัวหน้าพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จันทน์เที่ยง เนตรวิเศษ ร่วมถ่ายภาพหมู่ร่วมกับผู้ผ่านการอบรมทั้ง 16 คน โดยมีประชาชนจากลานกีฬา ชมรมผู้สูงอายุ และชุมชนโดยรอบเข้าร่วมพิธีนี้มากถึง 200 คน

ทั้งนี้วัตถุประสงค์ของการจัดพิธีมอบวุฒิบัตรเพื่อเป็นการยกย่อง ให้เกียรติ และแสดงความชื่นชมยินดีให้กับบุคคลผู้รักสุขภาพ และการออกกำลังกาย ทั้งเป็นผู้ที่เสียสละทั้งร่างกาย แรงใจ และทุ่มเทเวลาฝึกฝน พัฒนาความรู้ของตนเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สูงอายุในชุมชนของตน และประชาชนทั่วไป อีกทั้งยังส่งผลให้กลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายที่ผ่านการอบรมในครั้งนี้ได้รับการยอมรับจากประชาชนในพื้นที่ และเปิดใจรับฟัง ปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ ได้อย่างไม่มีข้อแม้ อันจะส่งผลให้ผู้สูงอายุในแขวงบางคอแหลม และแขวงวัดพระยาไกรในเขตบางคอแหลม เป็นผู้ที่มีสุขภาพดี มีอุบัติการณ์ในการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชนิดต่างๆ น้อยลง ลดภาวะพึ่งพิง และทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น ตลอดจนช่วยในการกระตุ้นให้ประชาชนทุกวัยเกิดความตื่นตัว และกระตือรือร้นต่อการมีชีวิตรอยู่อย่างผู้มีสุขภาพดี ปราศจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อันจะเป็นการเตรียมพร้อมการก้าวไปสู่ภาวะ “ประเทศผู้สูงอายุ” ที่มีคุณภาพต่อไป

บรรยากาศพิธีมอบวุฒิบัตร
ณ ห้องประชุมโรงเรียนสตรีไทยมุสลิม เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร



3. ผลการดำเนินงานพัฒนาศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเป้าหมาย

3.1 จัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

เป้าหมายหลักในการศึกษาครั้งนี้ คือ การพัฒนาศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน โดยอาศัยเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมาประยุกต์ร่วมกับแนวคิดในการพัฒนาสังคมแห่งการดูแลผู้สูงอายุแบบบูรณาการตามวิถีแห่งสังคมที่คนในชุมชนต่างดูแลซึ่งกันและกัน โดยมี "ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ" เป็นผู้ประสานงาน สนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุ ติดตามผลการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตลอดจนคอยเฝ้าระวังปัญหาของการออกกำลังกายทั้งปัญหาที่เกิดจากการออกกำลังกาย และปัญหาที่ทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้ รวมไปถึงช่วยปรับปรุงวิธีการออกกำลังกายให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ในการศึกษาครั้งนี้ได้เกิดกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ด้านการออกกำลังกายในระดับชุมชนจำนวน 16 คน โดยใช้ชื่อว่า "ผู้แนะนำการออกกำลังกายในชุมชนสำหรับผู้สูงอายุ" เป็นตัวแทนจาก 7 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง ชุมชนบางอุทิศ ชุมชนหลังสามร้อยห้อง ชุมชนสวนหลวง 1 ชุมชนมาตานุสรณ์ ชุมชนวัดจันทร์ใน และชุมชนวัดพระยาไกรระยะยะ ๓ รวมไปถึงตัวแทนจากลานกีฬาจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด ลานกีฬาศาลแขวงพระนครใต้ ลานกีฬาศาลเจ้าพ่อกวนอู กลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้ง 16 คน ล้วนแล้วแต่เป็นที่เสียสละยอมอุทิศตนเข้ารับการอบรม มีใจมุ่งมั่นต่อการสร้างเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนของตนอย่างแท้จริง สอดคล้องกับลักษณะการดำเนินการพัฒนารูปแบบ และการดำเนินงานภายใต้แนวคิดการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายที่เน้นการเข้าถึงผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในชุมชนในพื้นที่วิจัยอย่างกว้างขวาง และทั่วถึง

กลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายทั้ง 16 คน และคณะผู้วิจัย เห็นชอบร่วมกันว่าควรดำเนินการจัดตั้ง "เครือข่าย" เพื่อการส่งเสริมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุขึ้นในชุมชนขึ้น เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ และแบ่งการดำเนินงานออกเป็น "สาขา" ตามชื่อชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ เป็นการแตกแขนงออกเป็นสาขาด้วยกันทั้งสิ้น 10 สาขา และคาดว่า จะมีสาขาเพิ่มขึ้นอีกในอนาคตอันใกล้ โดยใน 10 สาขาแรก มีรายชื่อดังนี้

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. สาขาศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง | 2. สาขาบางอุทิศ |
| 3. สาขาชุมชนหลังสามร้อยห้อง | 4. สาขาชุมชนสวนหลวง ๑ |
| 5. สาขาชุมชนมาตานุสรณ์ | 6. สาขาชุมชนวัดจันทร์ใน |
| 7. ชุมชนวัดพระยาไกรระยะยะ ๓ | 8. สาขาลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด |
| 9. สาขาลานกีฬาศาลแขวงพระนครใต้ | 10. สาขาลานกีฬาศาลเจ้าพ่อกวนอู |

ในการประชุมเพื่อจัดตั้งเครือข่าย ณ ห้องประชุม ชั้น 3 ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จันทบุรีเชิงเนตรวิเศษ คณะผู้วิจัยได้จัดให้มีลักษณะคล้ายการประชุมกลุ่มย่อย (Focus groups) ภายในกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้ง 16 คน เพื่อให้อาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้ง 16 คน ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะการออกกำลังกายที่เห็นตรงกันว่าเหมาะสมกับสภาวะ และความสามารถทางร่างกายของผู้สูงอายุ ตลอดจนความเหมาะสมกับพื้นที่ที่สามารถใช้เป็นสถานที่ออกกำลังกายทั้ง 2 แขวง ในเขตบางคอแหลม โดยตั้งประเด็นคำถามหลักไว้ด้วยกัน 3 ข้อ ได้แก่

1. การออกกำลังกายแบบใดที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุมากที่สุด
2. ปัญหาที่ทำให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย
3. วิธีแก้ปัญหที่ทำให้ผู้สูงอายุเริ่มออกกำลังกายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุมากที่สุด

จากคำถามในข้อแรก พบว่า กลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุส่วนใหญ่ เห็นควรสนับสนุนให้ผู้สูงอายุในชุมชนออกกำลังกายด้วย “การเดิน” เป็นหลัก โดยให้เหตุผลว่า การเดินเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ไม่หนักมากนัก ผู้สูงอายุที่สามารถทำได้โดยไม่เกิดโทษต่อสุขภาพร่างกายของผู้สูงอายุ เนื่องจาก การเดินสามารถผ่อนหนักเบาได้ด้วยตนเอง ทำได้มากน้อยตามระดับความแข็งแรงของร่างกายเป็นหลัก ตลอดจนไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากนัก ทำได้ตลอดเวลาแม้อยู่ในบ้าน มีความเป็นอิสระต่อตัวเองโดยผู้สูงอายุต้องการออกกำลังกายในเวลาใดก็ได้ไม่จำเป็นต้องรอวิทยากรผู้แนะนำการออกกำลังกาย หรือ กลุ่ม อีกทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มระดับสมรรถภาพร่างกาย และป้องกันโรคได้เช่นเดียวกับกิจกรรมการออกกำลังกายชนิดอื่นๆ ในส่วนของสถานที่ออกกำลังกายด้วยการเดินมีหลายพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นสวนสาธารณะใต้สะพานพระราม 3 แม้กระทั่งพื้นที่บนไหล่ทางของสะพานพระราม 3 รวมไปถึงลานกีฬาต่างๆ และพื้นที่รอบบริเวณบ้านก็สามารถทำได้โดยสะดวก

ปัญหาที่ทำให้ผู้สูงอายุไม่ออกกำลังกาย และวิธีแก้ไขปัญหา

ในส่วนของสาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย คือ “อาการปวดเข่า” จากโรคข้อเข่าเสื่อม และการมีโรคประจำตัวอื่นๆ ที่ทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายตามกลุ่ม เช่น การร่ำรวยเงิน ได้ รวมไปถึง การให้เหตุผลด้วยคำว่า “ไม่รู้ว่าจะออกกำลังกายที่ไหน” หรือ “ไม่มีเวลา” ซึ่งถือเป็นข้ออ้างของการไม่ออกกำลังกายที่พบได้ทั่วไป

วิธีการแก้ไขปัญหาในส่วนของข้ออ้างไม่ออกกำลังกาย กลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายส่วนใหญ่ เห็นว่า การให้ข้อมูลด้านการออกกำลังกายที่ถูกต้องแก่ผู้สูงอายุ ทั้งวิธีการออกกำลังกาย และประโยชน์ รวมไปถึง การพูดคุยเพื่อสร้างความสัมพันธ์

ระหว่างผู้สูงอายุและผู้แนะนำการออกกำลังกาย จะช่วยเปิดความคิด พัฒนาความพร้อมต่อการออกกำลังกาย และสร้างความศรัทธาในตัวผู้แนะนำการออกกำลังกายทั้ง 16 คน อันจะนำไปสู่ความสำเร็จต่อการแนะนำการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุ และกระตุ้นความสนใจจากประชาชนทั่วไปทุกเพศทุกวัย ให้หันมาออกกำลังกายอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ

ในส่วนของความเจ็บป่วย โรคประจำตัว และอาการปวดเข่า กลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายส่วนใหญ่ เห็นว่า เป็นเรื่องที่แก้ไขได้ยาก เกินความสามารถของประชาชนที่จะดูแลกันเอง หากแต่ทางคณะผู้วิจัยถือเป็นข้อสำคัญ และจำเป็นต้องดำเนินการแก้ไข โดยเฉพาะในแง่ของการลดระดับความเจ็บปวด และความสามารถในการเคลื่อนไหวให้มากขึ้น อันจะยิ่งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเหล่านี้ได้

โดยคณะผู้วิจัย ซึ่งถือเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการออกกำลังกายให้ มีบทบาทหลักในการให้ความช่วยเหลือในด้านนี้ จึงรับเป็นผู้ดำเนินการแก้ไขโดยจะจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ทั้งในด้านการดูแลสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อการบำบัด บรรเทาอาการปวด ตลอดจนค้นหาแนวปฏิบัติสำหรับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่สะดวก ปลอดภัย และเหมาะสมสำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัว เพื่อนำมาถ่ายทอดให้กับกลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายต่อไป

กำเนิด “เครือข่าย รักการเดิน”

ผลการประชุมกลุ่มระหว่างคณะผู้วิจัย และกลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกาย สำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้ง 16 คน เห็นควรจัดตั้งเครือข่ายที่เน้นสนับสนุนให้ผู้สูงอายุเริ่มต้นออกกำลังกายด้วยการเดิน โดยให้ชื่อว่า “เครือข่าย รักการเดิน” และเห็นตรงกันว่าควรมีสัญลักษณ์ที่แสดงความเป็นเครือข่าย โดยเลือกใช้สัญลักษณ์สำคัญ คือ ดอกลำดวน ซึ่งเป็นตัวแทนของผู้สูงอายุเป็นหลัก จึงได้ตราประจำเครือข่าย และความหมายสัญลักษณ์ดังนี้



รูปคนเดิน หมายถึง การออกกำลังกายด้วยการเดิน
 รูปหัวใจ หมายถึง ความรักที่มีต่อกันในเครือข่าย
 ดอกลำดวน หมายถึง ผู้สูงอายุสุขภาพดี
 สีประจำเครือข่าย คือ สีเหลืองอ่อน (สีของดอกลำดวน)

บรรยากาศการประชุมเพื่อการดำเนินการพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย
สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน โดยจัดตั้งเป็น เครือข่าย รักการเดิน



3.2 ประชาสัมพันธ์และการรับสมัครผู้สูงอายุเข้าร่วมในการศึกษา

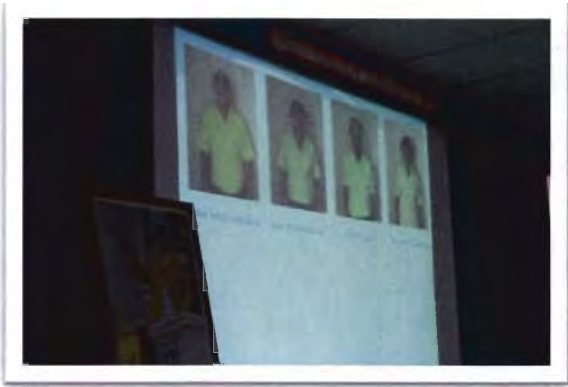
ภายหลังการจัดตั้ง “เครือข่าย รักการเดิน” ให้เป็นตั้ง “ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน” ทั้ง 10 สาขา เพื่อช่วยสนับสนุน และให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเป็นที่เรียบร้อยแล้วนั้น คณะผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุข (ออส.) ประจำศูนย์สุขภาพชุมชนทั้ง 7 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง ชุมชนบางอุทิศ ชุมชนหลังสามร้อยห้อง ชุมชนสวนหลวง 1 ชุมชนมาตานุสรณ์ ชุมชนวัดจันทร์ใน และชุมชนวัดพระยาไกรระยะ ๓ รวมไปถึงสมาชิกผู้สูงอายุจากลานกีฬาจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด ลานกีฬาศาลแขวงพระนครใต้ ลานกีฬาศาลเจ้าพ่อกวนอู รวมไปถึงสมาชิกจากชมรมผู้สูงอายุจำนวน 2 ชมรม ได้แก่ ชมรมผู้สูงอายุศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ นครวิเศษ และชมรมชุมชนร่วมคิดพิชิตเบาหวาน ที่เป็นภาคีกับ “เครือข่าย รักการเดิน” ในการรับสมัครผู้สูงอายุเข้าร่วมเป็นสมาชิก “เครือข่าย รักการเดิน” และเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการศึกษาคั้งนี้ ซึ่งในระยะแรกของการศึกษากำหนดรับสมัครผู้สูงอายุจำนวนทั้งสิ้น 200 คน

การรับสมัครผู้สูงอายุเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้ เน้นสร้างความเข้าใจถึงการดำเนินงานในโครงการวิจัย และสร้างความเชื่อถือใน “กลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” จึงดำเนินการประชาสัมพันธ์ข่าวการรับสมัครดังกล่าวไปยังผู้สูงอายุ พร้อมทั้งนัดหมายให้ผู้สูงอายุที่สนใจเข้าร่วมรับฟังการชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงานในโครงการวิจัย ณ ห้องประชุมชั้น 3 ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ นครวิเศษ โดยผู้สูงอายุที่สนใจสามารถสมัคร และลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในการศึกษาคั้งนี้ ด้วยเหตุที่มีผู้สูงอายุที่สนใจเข้าร่วมรับฟังการชี้แจงเป็นจำนวนมาก จึงแบ่งการชี้แจงออกเป็น 2 รอบ เช้า และบ่าย

ผลจากการจัดการชี้แจงในคั้งนี้ทำให้ผู้สูงอายุต่างมีความเข้าใจในการดำเนินงานของคณะผู้วิจัย และได้ทำความรู้จักกับผู้แนะนำการออกกำลังกายในชุมชนสำหรับผู้สูงอายุทั้ง 16 คน อันก่อให้เกิดความเข้าใจ และไว้วางใจ จึงให้ความสนใจเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้เป็นจำนวนมากถึง 208 คน แต่อย่างไรก็ตามมีผู้สูงอายุจำนวน 20 คน มีคุณสมบัติไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครในโครงการวิจัยคั้งนี้ ด้วยเป็นผู้ที่มีโรคประจำตัวที่ไม่สามารถออกกำลังกายได้ หรือจำเป็นต้องออกกำลังกายภายใต้การดูแลจากแพทย์ นักกายภาพบำบัด และผู้เชี่ยวชาญที่มีความชำนาญสูง อาทิ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ หรือ มีอาการของระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ รุนแรงจนไม่สามารถออกกำลังกายได้ จึงคงเหลือผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วน สามารถเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้จำนวนทั้งสิ้น 188 คน ทั้งนี้แบ่งผู้สูงอายุออกเป็น 10 สาขา ตามชุมชนที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ หรือ ใกล้เคียง โดยเปิดโอกาสให้ผู้แนะนำ และผู้สูงอายุได้ทำความรู้จักกันเบื้องต้นจากการสัมภาษณ์ในขณะที่ผู้สูงอายุกรอกใบสมัคร

บรรยากาศการประชาสัมพันธ์ และชี้แจงการดำเนินงานในโครงการวิจัยครั้งนี้







3.3 การตรวจสุขภาพผู้สูงอายุ

ภายหลังการรับสมัครอาสาสมัครผู้สูงอายุเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้ คณะผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกผู้สูงอายุที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบจาก เครือข่าย รักรการเดิน 10 สาขา จาก 7 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง ชุมชนบางอุทิศ ชุมชนหลังสามร้อยห้อง ชุมชนสวนหลวง 1 ชุมชนมาตานุสรณ์ ชุมชนวัดจันทร์โน และชุมชนวัดพระยาไกรระยะ ๓ รวมไปถึงสมาชิกผู้สูงอายุจากลานกีฬาจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด ลานกีฬาศาลแขวงพระนครใต้ ลานกีฬาศาลเจ้าพ่อกวนอู และสมาชิกจากชมรมผู้สูงอายุจำนวน 2 ชมรม ได้แก่ ชมรมผู้สูงอายุศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จันทรเทียช เนตรวิเศษ และชมรมชุมชนร่วมคิดพิชิตเบาหวาน จำนวน 188 คน เข้าร่วมเป็นสมาชิก เครือข่าย รักรการเดิน และเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อพัฒนาศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ภายใต้การดูแล และสนับสนุนจากคณะผู้วิจัย และผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้ง 16 คน

ผู้สูงอายุทั้งหมด 188 คน เข้าร่วมกิจกรรมการตรวจร่างกาย และตอบแบบสัมภาษณ์เพื่อสำรวจข้อมูลส่วนบุคคล และสุขภาพของผู้สูงอายุในเบื้องต้น โดยผู้สูงอายุเข้ารับการเจาะตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือด จำนวน 6 รายการ ได้แก่ ความเข้มข้นเลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC) ระดับน้ำตาลอดอาหาร (Fasting blood sugar; mg/dl) ระดับคอเลสเตอรอล (Total Cholesterol; mg/dl) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride; mg/dl) ระดับแอลดีแอล (LDL cholesterol; mg/dl) ระดับเอชดีแอล (HDL cholesterol; mg/dl) ระดับกรดยูริก (Uric acid; mg/dl) ตลอดจนได้รับการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ได้แก่ การตรวจวัดความดันโลหิตขณะพัก การประเมินสัดส่วนร่างกาย การประเมินความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และการประเมินค่าความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด (VO_{2max})

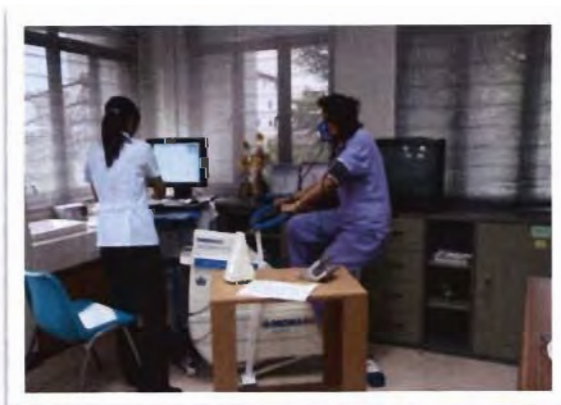
ภายหลังการเจาะตรวจเลือด ผู้สูงอายุจะได้รับการทดสอบสมรรถภาพร่างกายเพื่อค้นหาข้อห้ามข้อจำกัด และพิจารณาความพร้อมของร่างกายต่อการออกกำลังกาย ตลอดจนนำผลการทดสอบที่ได้มาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยขั้นตอนการทดสอบ ได้แก่ วัดความดัน ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว และรอบสะโพก จากนั้นจึงเริ่มการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ด้วยวิธีวัดแรงบีบมือ ผ่านไดนาโมมิเตอร์ ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน รวมทั้ง การยกดัมเบลน้ำหนักให้ได้จำนวนครั้งที่มากที่สุดใน 30 วินาที ซึ่งเป็นวิธีวัดความสามารถในการทำงาน (Functional test) ต่อด้วยการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาด้วยไดนาโมมิเตอร์ และการทดสอบด้วยการลุกขึ้น และนั่งลงบนเก้าอี้ให้ได้จำนวนครั้งที่มากที่สุดใน 30 วินาที ตามมาด้วยการประเมินความอ่อนตัวซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี ได้แก่ วิธีนั่งงอตัว (วิธีมาตรฐาน) เอื้อมมือแตะปลายเท้า และเอื้อมมือแตะกันด้านหลัง

จากนั้นผู้สูงอายุที่ไม่มีข้อจำกัดทางร่างกาย อาทิ โรคทางเดินหายใจ จึงเข้ารับการทดสอบด้วยการปั่นจักรยานแบบเพิ่มความหนักเพื่อประเมินระดับความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดเป็นลำดับสุดท้าย ทั้งนี้ผู้สูงอายุที่ไม่เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย จำนวน 8 คน

ภาพบรรยากาศการตรวจสุขภาพของผู้สูงอายุ





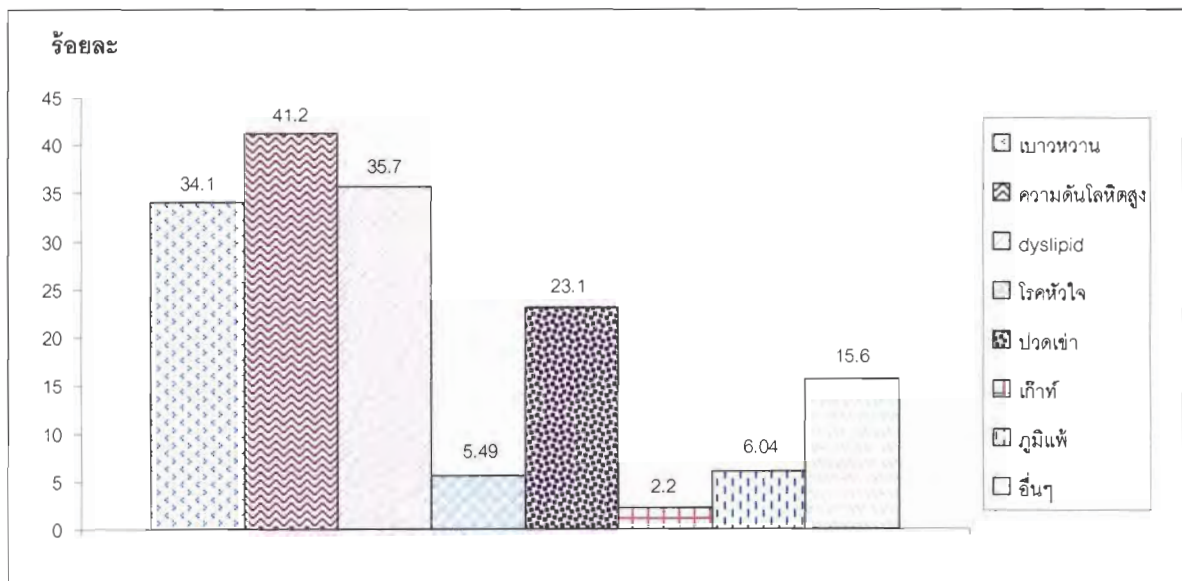


ผลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้

3.3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 188 คน มีอายุเฉลี่ย 63.2 ± 6.6 ปี เป็นผู้ชาย 24 คน (ร้อยละ 12.8) ผู้หญิง 164 คน (ร้อยละ 87.2) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 61.7) และมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (ร้อยละ 60.4) แต่สามารถอ่าน และ เขียนได้ (ร้อยละ 63.2 และ ร้อยละ 59.9 ตามลำดับ) ซึ่งผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพที่ ก่อให้เกิดรายได้ (ร้อยละ 73.1) แต่ได้รับค่าใช้จ่ายส่วนตัวจากสมาชิกในครอบครัว

โดยผู้สูงอายุในการศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่คิดว่าตนเองยังคงมีสุขภาพแข็งแรง (ร้อยละ 75.5) หูสามารถได้ยินชัดเจน (ร้อยละ 84.6) หากแต่มีปัญหาด้านการมองเห็นตามอายุ ได้แก่ ภาวะสายตาสั้น ทำให้ต้องใช้แว่นสายตาช่วยในการมองเห็น (ร้อยละ 59.9) ในส่วนของ สุขภาพฟันพบว่า ผู้สูงอายุที่มีฟันแข็งแรง และผู้สูงอายุที่ใช้ฟันปลอมมีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 39.2 และ ร้อยละ 40.9 ตามลำดับ) ทำให้มีจำนวนผู้สูงอายุที่มีฟันสุขภาพดีมากกว่า 20 ซี่ และน้อยกว่าใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 55.1 และร้อยละ 44.9)



ภาพที่ ๔-๓ สัดส่วนโรคประจำตัวของผู้สูงอายุจำนวน 136 คน

ในการสอบถามเกี่ยวกับโรคประจำตัว (ภาพที่ ๔-๓) พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวแล้วมากถึง 136 คน (ร้อยละ 74.7) โดยมีผู้ที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวน 98 คน แบ่งเป็นผู้ที่มีโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 75 คน (ร้อยละ 41.2) ไขมันในเลือดผิดปกติ จำนวน 65 คน (ร้อยละ 35.7) เบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 62 คน (ร้อยละ 34.1) ข้อเข่าเสื่อม จำนวน 42 คน (ร้อยละ 23.1) โรคหลอดเลือดและโรคหัวใจ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 5.5) ไทรอยด์ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 4.4) และเก๊าท์ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 2.2) อีก 39 คน เป็นโรคภูมิแพ้ และโรคเกี่ยวกับกระเพาะอาหาร และลำไส้ ทั้งนี้มีผู้สูงอายุที่ไม่เคยตรวจร่างกายมาก่อนเข้าร่วมการศึกษา จำนวน 38 คน (ร้อยละ 20.9) โดยมีผู้สูงอายุที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 7 คน (ร้อยละ 3.8) และมีผู้ที่สูบบุหรี่ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 2.2)

ผลที่ได้จากการตรวจร่างกาย พบว่า อาสาสมัครทั้งหมดมีน้ำหนักเฉลี่ย 61.1 ± 9.9 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 153.5 ± 5.9 เซนติเมตร ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.9 ± 4.1 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยรอบเอว และรอบสะโพกอยู่ที่ 34.2 ± 3.4 นิ้ว และ 39.2 ± 3.4 นิ้ว ตามลำดับ ค่าความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย 132.8 ± 18.8 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ย 78.4 ± 9.1 มิลลิเมตรปรอท (ตารางที่ ๔-๑)

ตารางที่ ๔-๑ แสดงข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการตรวจร่างกายของอาสาสมัครผู้สูงอายุ (n=88)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
	ทั้งหมด	ชาย	หญิง
อายุ (ปี)	63.2 \pm 6.6	66.1 \pm 6.9	62.6 \pm 6.5
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	61.1 \pm 9.9	62.4 \pm 13.1	60.9 \pm 9.4
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	153.5 \pm 5.9	161.2 \pm 6.8	152.4 \pm 4.8
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม * เมตร ⁻²)	25.9 \pm 4.1	23.8 \pm 4.1	26.2 \pm 4.0
เส้นรอบเอว (นิ้ว)	34.2 \pm 3.4	34.9 \pm 4.7	34.1 \pm 3.2
เส้นรอบสะโพก (นิ้ว)	39.2 \pm 3.4	37.9 \pm 3.5	39.4 \pm 3.4
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	132.8 \pm 18.8	135.8 \pm 19.4	132.6 \pm 18.4
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	78.4 \pm 9.1	78.4 \pm 11.1	78.4 \pm 8.9

เมื่อพิจารณาตามความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อาทิ โรคอ้วนลงพุง และความดันโลหิตสูง โดยดูจากค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และค่าความดันโลหิต พบว่า

ผู้สูงอายุชายมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (23.8 ± 4.1) ในขณะที่ผู้หญิงมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน (26.2 ± 4.0) โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ระหว่าง 18-25 กิโลกรัม*เมตร²) มีจำนวน 88 คน (ร้อยละ 48.1) เป็นชาย 14 คน และเป็นหญิง 74 คน ผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์น้ำหนักเกิน (ระหว่าง 26-30 กิโลกรัม*เมตร²) จำนวน 64 คน (ร้อยละ 35) เป็นชาย 8 คน และเป็นหญิง 56 คน และผู้สูงอายุที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วน (มากกว่า 30 กิโลกรัม*เมตร²) จำนวน 31 คน (ร้อยละ 16.9) เป็นชาย 2 คน และเป็นหญิง 29 คน

จากการวัดขนาดเส้นรอบเอว พบว่า ผู้หญิงมีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนลงพุงมากกว่าผู้ชาย โดยมีขนาดรอบเอวเฉลี่ย 34.1 ± 3.2 นิ้ว ส่วนผู้ชายมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 34.9 ± 4.7 นิ้ว โดยมีผู้ที่มีขนาดเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงน้อย (ชาย น้อยกว่า 36 นิ้ว หรือ หญิง น้อยกว่า 32 นิ้ว) จำนวน 100 คน (ร้อยละ 54.9) เป็นชาย 13 คน และเป็นหญิง 87 คน และมีผู้ที่มีขนาดเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงมาก (ชาย มากกว่า 36 นิ้ว หรือ หญิง มากกว่า 32 นิ้ว) จำนวน 82 คน (ร้อยละ 45.1) เป็นชาย 11 คน และเป็นหญิง 71 คน

ในส่วนของระดับความดันโลหิตของอาสาสมัครที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ความดันซิสโตลิกระหว่าง 120-129 มม.ปรอท ความดันไดแอสโตลิกระหว่าง 80-84 มม.ปรอท) มีจำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 40.7 แบ่งเป็นชาย 7 คน และเป็นหญิง 65 คน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 20 คน

ผู้ที่มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์สูงกว่าปกติ (ความดันซิสโตลิกระหว่าง 130-139 มม.ปรอท ความดันไดแอสโตลิกระหว่าง 85-89 มม.ปรอท) จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 27.1 เป็นชาย 6 คน และเป็นหญิง 42 คน ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 25 คน

ผู้ที่มีความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์สูง (ความดันซิสโตลิกเกินกว่า 140 มม.ปรอท ความดันไดแอสโตลิกมากกว่า 90 มม.ปรอท) จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 32.2 แบ่งเป็นชาย 9 คน และเป็นหญิง 48 คน โดยเป็นผู้ที่มีประวัติเป็นความดันโลหิตสูงจำนวน 26 คน

3.3.2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจวิเคราะห์ระดับสารเคมีในเลือด ซึ่งประกอบไปด้วยการตรวจวัดความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood count) ระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Plasma Glucose) ระดับไขมันคอเลสเตอรอล (Total Cholesterol) ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglycerides) ระดับไขมันความหนาแน่นสูง (High Density Lipoprotein; HDL) ระดับไขมันความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein; LDL) และระดับกรดยูริกในเลือด (Uric acid) พบว่า ผู้สูงอายุมีค่าความเข้มข้นของเลือด (Hb) เฉลี่ย 13.2 ± 1.3 กรัมต่อเดซิลิตร (g/dl) ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 99.5 ± 27.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับคอเลสเตอรอลเฉลี่ย 219.2 ± 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับไตรกลีเซอไรด์เฉลี่ย 142.1 ± 76.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับเอชดีแอลเฉลี่ย 54.3 ± 12.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ระดับแอลดีแอล เฉลี่ย 138 ± 35.1 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และระดับกรดยูริกในเลือดเฉลี่ย 7.9 ± 1.86 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ตารางที่ ๔-๒)

ตารางที่ ๔-๒ แสดงผลการวิเคราะห์สารเคมีในเลือดของผู้สูงอายุ (n=188)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	
- ระดับฮีโมโกลบิน (g/dl)	13.2 ± 1.3
- ความเข้มข้นของเลือด (%)	39.6 ± 3.5
- จำนวนเม็ดเลือดขาว ($10^3 \times \mu\text{l}$)	6.60 ± 1.44
น้ำตาลอดอาหาร (มก.*ดล. ⁻¹)	99.5 ± 27.4
โคเลสเตอรอลรวม (มก.*ดล. ⁻¹)	219.2 ± 40
ไตรกลีเซอไรด์ (มก.*ดล. ⁻¹)	142.1 ± 76.2
ไขมันความหนาแน่นสูง (มก.*ดล. ⁻¹)	54.3 ± 12.2
ไขมันความหนาแน่นต่ำ (มก.*ดล. ⁻¹)	138 ± 35.1
กรดยูริก (มก.*ดล. ⁻¹)	7.9 ± 1.86

จากผลการตรวจประเมินความเข้มข้นของเลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.6) มีผู้ที่มีค่าความเข้มข้นของเลือดในระดับปกติ กล่าวคือ ผู้ชายมีระดับฮีโมโกลบิน (Hb) ระหว่าง 14-18 กรัมต่อเดซิลิตร (g/dl) และผู้หญิงมีระดับฮีโมโกลบินระหว่าง 12-16 กรัมต่อเดซิลิตร โดยผู้ที่จัดว่ามีภาวะซีดจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6.4 แบ่งเป็นผู้ชายจำนวน 2 คน และผู้หญิง จำนวน 10 คน ดังแสดงในตารางที่ ๔-๓

ตารางที่ ๔-๓ แสดงค่าความเข้มข้นเลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (n=188)

ตัวแปร	ซีด (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)		ไม่ซีด (ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
จำนวน (คน)	2	10	22	154
ระดับฮีโมโกลบิน (ก.*ดล. ⁻¹)	13.2 ± 0.7	11.1 ± 0.61	14.7 ± 1.5	13.1 ± 1.1
ความเข้มข้นเลือด (%)	42.0 ± 1.41	35.1 ± 2.1	42.9 ± 4.5	39.4 ± 2.9
เม็ดเลือดขาว (10 ³ xul)	6.7 ± 8.5	6.4 ± 1.6	6.4 ± 1.3	6.6 ± 1.5

ผลการตรวจประเมินระดับน้ำตาลในเลือด เป็นการประเมินค่าระดับน้ำตาลเลือดหลังอดอาหาร 6-8 ชั่วโมง (Fasting blood sugar; mg/dl) โดยค่าเฉลี่ยน้ำตาลหลังอดอาหารเมื่อแบ่งตามเกณฑ์ในการคัดกรองโรคเบาหวาน ดังแสดงในตารางที่ ๔-๔ พบว่า

ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดปกติ (ค่าน้ำตาลน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 130 คน (ร้อยละ 69.9) เป็นผู้ชาย จำนวน 14 คน (ร้อยละ 10.8) มีค่าน้ำตาลเฉลี่ย 83.2 ± 6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิง จำนวน 116 คน (ร้อยละ 59.1) ซึ่งมีค่าน้ำตาลเฉลี่ย 85.3 ± 6.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีประวัติการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 17 คน (เพศหญิงทั้งหมด)

ผู้ที่มีระดับน้ำตาลผิดปกติ (ค่าน้ำตาลอยู่ระหว่าง 100 – 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 26 คน (ร้อยละ 14) เป็นผู้ชาย 2 คน (ร้อยละ 1.1) โดยมีระดับน้ำตาลเฉลี่ย 111 ± 8.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิง 24 คน (ร้อยละ 12.9) ซึ่งมีค่าน้ำตาลเฉลี่ย 111.6 ± 7.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีประวัติการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 16 คน เป็นหญิง 15 คน และเป็นชาย 1 คน และเป็นผู้ที่ไม่

ประวัติการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 10 คน (ร้อยละ 5) เป็นหญิง 9 คน และเป็นชาย 1 คน

ผู้ที่มีระดับน้ำตาลสูงมาก (ค่าน้ำตาลเกินกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 16.1 เป็นผู้ชาย 8 คน (ร้อยละ 4.3) มีค่าน้ำตาลเฉลี่ย 163.8 ± 31.7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิง 22 คน (ร้อยละ 11.8) ซึ่งมีค่าน้ำตาลเฉลี่ย 147 ± 23.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในจำนวนนี้เป็นผู้ที่มีประวัติการเป็นเบาหวาน 28 คน เป็นหญิง 20 คน และเป็นชาย 8 คน ในขณะที่มีผู้หญิงที่ไม่เคยมีประวัติการเป็นเบาหวานมาก่อนจำนวน 2 คน

ตารางที่ ๔-๔ แสดงผลการประเมินระดับน้ำตาลอดอาหารในเลือด (n=188)

ตัวแปร	ชาย		หญิง	
	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Glucose < 110 (มก.*ดล. ⁻¹)	10.8	83.2 \pm 6	59.1	85.3 \pm 6.4
Glucose 110-125 (มก.*ดล. ⁻¹)	1.1	111 \pm 8.5	12.9	111.6 \pm 7.4
Glucose \geq 126 (มก.*ดล. ⁻¹)	4.3	163.8 \pm 31.7	11.8	147 \pm 23.5

ผลการตรวจประเมินระดับไขมันในเลือด ประกอบด้วย ระดับโคเลสเตอรอลรวม (Total Cholesterol; mg/dl) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride; mg/dl) ระดับไขมันความแน่นต่ำ (LDL cholesterol; mg/dl) และระดับไขมันความแน่นสูง (HDL cholesterol; mg/dl) ในส่วนของผลการตรวจประเมินระดับโคเลสเตอรอลรวม (Cholesterol) และไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัยภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ แสดงไว้ในตารางที่ ๔-๕

โดยผู้สูงอายุที่มีระดับโคเลสเตอรอลรวมอยู่ในระดับปกติ (ระดับโคเลสเตอรอลรวมน้อยกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8 เป็นผู้ชาย จำนวน 14 คน (ร้อยละ 7.5) มีระดับโคเลสเตอรอลรวมเฉลี่ย 169.2 ± 20.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิง จำนวน 47 คน (ร้อยละ 25.3) ซึ่งมีระดับโคเลสเตอรอลรวมเฉลี่ย 178.9 ± 17.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในจำนวนนี้รวมผู้ที่มีประวัติระดับไขมันในเลือดผิดปกติจำนวน 31 คน

ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลรวมค่อนข้างสูง (ระดับโคเลสเตอรอลรวม 200 - 239 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 37.6 เป็นผู้ชาย จำนวน 6 คน (ร้อยละ 3.2) มีระดับโคเลสเตอรอลรวมเฉลี่ย 214.2 ± 14.7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิงจำนวน 64 คน (ร้อยละ 34.4) ซึ่งมีระดับโคเลสเตอรอลรวมเฉลี่ย 218.1 ± 11.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในจำนวนนี้รวมผู้มีประวัติระดับไขมันในเลือดผิดปกติ จำนวน 21 คน และไม่เคยมีประวัติ จำนวน 48 คน

ผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลรวมสูงผิดปกติ (ระดับโคเลสเตอรอลรวมเกินกว่า 240 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 29.6 เป็นผู้ชาย จำนวน 4 คน (ร้อยละ 2.1) มีระดับโคเลสเตอรอลรวมเฉลี่ย 265.3 ± 21.2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิง จำนวน 51 คน (ร้อยละ 24.5) ซึ่งมีระดับโคเลสเตอรอลรวมเฉลี่ย 268.4 ± 21.8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในจำนวนนี้เป็นผู้มีประวัติระดับไขมันในเลือดสูง 13 คน และไม่มีประวัติมาก่อนจำนวน 41 คน

ตารางที่ ๔-๕ แสดงผลการประเมินระดับโคเลสเตอรอลรวมและไตรกลีเซอไรด์ (n=188)

ตัวแปร	ชาย		หญิง	
	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Cholesterol < 200 (มก.*ดล. ⁻¹)	7.5	169.2 \pm 20.2	25.3	178.9 \pm 17.0
Cholesterol 200-239 (มก.*ดล. ⁻¹)	3.2	214.2 \pm 14.7	34.4	218.1 \pm 11.3
Cholesterol \geq 240 (มก.*ดล. ⁻¹)	2.1	265.3 \pm 21.2	24.5	268.4 \pm 21.8
Triglyceride < 200 (มก.*ดล. ⁻¹)	11.2	114.6 \pm 47.3	76.4	123.8 \pm 40.6
Triglyceride 200-399 (มก.*ดล. ⁻¹)	0.5	277.0	10.3	237.0 \pm 28.4
Triglyceride 400-1000 (มก.*ดล. ⁻¹)	1.1	548.5 \pm 136.5	0.5	569.0

ผลการตรวจประเมินระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) พบว่าผู้ที่มีอยู่ในระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ปกติ (ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์น้อยกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) มีจำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 87.6 เป็นผู้ชาย จำนวน 21 คน (ร้อยละ 11.2) มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์เฉลี่ย 114.6 ± 47.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็น

ผู้หญิง จำนวน 142 คน (ร้อยละ 76.4) ซึ่งมีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์เฉลี่ย 123.8 ± 40.6 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในจำนวนนี้รวมผู้ที่มีประวัติภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 56 คน

ผู้ที่มีอยู่ในระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ระหว่าง 200 – 399 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8 เป็นผู้ชายเพียง 1 คน (ร้อยละ 0.5) มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ 277.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิง จำนวน 19 คน (ร้อยละ 10.3) ซึ่งมีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์เฉลี่ย 237.0 ± 28.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในจำนวนนี้รวมผู้ที่มีประวัติภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 7 คน และไม่เคยมีประวัติมาก่อน จำนวน 13 คน

ผู้ที่มีอยู่ในระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ระหว่าง 400 – 1000 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.6 เป็นผู้ชาย จำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.1) มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์เฉลี่ย 548.5 ± 136.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิง 1 คน (ร้อยละ 0.5) ซึ่งมีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ 569.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้ที่ไม่เคยมีประวัติภาวะไขมันในเลือดสูงมาก่อน

3.3.3 ผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย

จากอาสาสมัครผู้สูงอายุจำนวน 188 คน มีผู้เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพร่างกายจำนวน 149 คน แบ่งเป็นชาย 20 คน และหญิง 129 คน โดยในการศึกษาครั้งนี้ทดสอบระดับสมรรถภาพร่างกายโดยใช้ทั้งการทดสอบด้วยเครื่องมือตามมาตรฐานสากล และการทดสอบอย่างง่ายหรือการทดสอบภาคสนาม ประกอบด้วย การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ วัดแรงบีบมือ วัดแรงเหยียดขา การทดสอบการลุกยืน และการทดสอบการยกตุ้มน้ำหนัก การทดสอบความยืดหยุ่นของร่างกาย ได้แก่ การวัดด้วยวิธีนั่งงอตัว การทดสอบเอื้อมมือแตะปลายเท้า และการทดสอบเอื้อมมือแตะด้านหลัง ได้ผลดังนี้ (ตารางที่ ๔-๖)

ผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุ พบว่า มีค่าแรงเหยียดขาเฉลี่ยรวม 64.9 ± 28.9 กิโลกรัม โดยชายมีค่าเฉลี่ยแรงเหยียดค่าอยู่ที่ 103.3 ± 39.2 กิโลกรัม ซึ่งมากกว่าหญิงที่มีค่าเฉลี่ยแรงเหยียดขา 58.6 ± 21.8 กิโลกรัม ซึ่งเมื่อประเมินผลตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอยู่ในเกณฑ์ดีจำนวน 90 คน (ร้อยละ 49.5) เป็นชาย 9 คน และเป็นหญิง 81 คน ผู้ที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และต่ำมากจำนวน 32 คน (ร้อยละ 17.6)

เป็นชาย 3 คน และเป็นหญิง 29 คน ส่วนอาสาสมัครอีก 34 คน (ชาย 9 คน และหญิง 25 คน) คิดเป็นร้อยละ 18.7 มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ในการพิจารณาผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาจากการทดสอบโดยนับจำนวนการลุกยืนจากเก้าอี้ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 20.9 ± 6.3 ครั้ง โดยชายและหญิงต่างมีค่าเฉลี่ยพอๆ กัน โดยชายมีค่าเฉลี่ย 21.9 ± 5.9 ครั้ง และหญิงมีค่าเฉลี่ย 21.3 ± 5.9 ครั้ง เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า มีผู้ที่อยู่ในเกณฑ์ดี 112 คน (ร้อยละ 59.6) เป็นชาย 14 คน และเป็นหญิง 98 คน ส่วนผู้ที่อยู่ในช่วงค่าปกติของผู้สูงอายุทั่วไป 63 คน (ร้อยละ 33.5) เป็นชาย 9 คน และเป็นหญิง 54 คน และมีผู้ที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ และต่ำมาก 5 คน (ร้อยละ 2.7) เป็นหญิงทั้งหมด

ตารางที่ ๔-๖ ผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกายของผู้สูงอายุ (n=188)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน		
	ทั้งหมด	ชาย	หญิง
การวัดแรงเหยียดขา (กิโลกรัม)	64.9 \pm 28.9	103.3 \pm 39.2	58.6 \pm 21.8
การทดสอบการลุกยืน (ครั้ง)	20.9 \pm 6.3	21.9 \pm 5.9	21.3 \pm 5.9
การวัดแรงบีบมือ (กิโลกรัม)	24.7 \pm 6.0	31.9 \pm 7.7	23.8 \pm 4.8
การทดสอบการยกตุ่มน้ำหนัก (ครั้ง)	20.2 \pm 4.2	21.4 \pm 3.9	20.1 \pm 4.1
การทดสอบด้วยวิธีนั่งงอตัว (เซนติเมตร)	8.3 \pm 8.6	-1.22 \pm 10.0	9.62 \pm 7.3
การทดสอบเอื้อมมือแตะปลายเท้า (นิ้ว)	4.6 \pm 3	3.1 \pm 2.9	4.9 \pm 2.8
การทดสอบเอื้อมมือแตะด้านหลัง (นิ้ว)	-1.81 \pm 4.5	-4.9 \pm 4.7	-1.05 \pm 17.2

การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และแขนของผู้สูงอายุด้วยเครื่องวัดแรงบีบมือ พบว่า อาสาสมัครมีค่าแรงบีบมือเฉลี่ย 24.7 ± 6.0 กิโลกรัม โดยชายมีค่าเฉลี่ยแรงบีบมืออยู่ที่ 31.9 ± 7.7 กิโลกรัม ซึ่งมากกว่าหญิงที่มีค่าเฉลี่ยแรงบีบมือ 23.8 ± 4.8 กิโลกรัม เมื่อประเมินผลตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ดีจำนวน 60 คน (ร้อยละ 33.0) เป็นชาย 5 คน และเป็นหญิง 55 คน ผู้ที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออยู่ในเกณฑ์ต่ำ และต่ำมากจำนวน 45 คน (ร้อยละ 24.7) เป็นชาย 9 คน และเป็นหญิง 36 คน ส่วนอาสาสมัครอีก

76 คน (ชาย 10 คน และหญิง 66 คน) คิดเป็นร้อยละ 41.8 มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ในการพิจารณาผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนจากการทดสอบโดยนับจำนวนการยกดรัมน้ำหนักในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 20.2 ± 4.2 ครั้ง โดยชาย และหญิงมีค่าเฉลี่ย 21.4 ± 3.9 ครั้ง และ 20.1 ± 4.1 ครั้ง ตามลำดับ เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า มีผู้ที่อยู่ในเกณฑ์ดี 98 คน (ร้อยละ 53.8) เป็นชาย 11 คน และเป็นหญิง 87 คน ส่วนผู้ที่อยู่ในช่วงค่าปกติของผู้สูงอายุทั่วไป 79 คน (ร้อยละ 43.4) เป็นชาย 12 คน และเป็นหญิง 67 คน และอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมาก 5 คน (ร้อยละ 2.7) เป็นชาย 1 คน และเป็นหญิง 4 คน

การทดสอบความยืดหยุ่นของร่างกายด้วยวิธีนั่งงอตัวได้ค่าเฉลี่ยรวม 8.3 ± 8.6 เซนติเมตร โดยชายมีค่าเฉลี่ย -1.22 ± 10.0 เซนติเมตร และหญิงมีค่าเฉลี่ย 9.62 ± 7.3 เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่ามีผู้ที่มีความยืดหยุ่นของขาและหลังอยู่ในเกณฑ์ดี 50 คน (ร้อยละ 27.6) เป็นชาย 4 คน และเป็นหญิง 46 คน ผู้ที่มีความยืดหยุ่นอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง 65 คน (ร้อยละ 34.6) เป็นชาย 10 คน และเป็นหญิง 66 คน และผู้ที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ และต่ำมาก 65 คน (ร้อยละ 35.9) เป็นชาย 12 คน และเป็นหญิง 53 คน

การประเมินความยืดหยุ่นของขา และหลังด้วยการนั่งบนเก้าอี้แล้วเอื้อมมือแตะปลายเท้าได้ค่าเฉลี่ยรวม 4.6 ± 3 นิ้ว โดยชาย และหญิงมีค่าเฉลี่ย 3.1 ± 2.9 นิ้ว และ 4.9 ± 2.8 นิ้ว ตามลำดับ เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า มีผู้ที่อยู่ในเกณฑ์ดี 77 คน (ร้อยละ 42.3) เป็นชาย 8 คน และเป็นหญิง 69 คน ส่วนผู้ที่อยู่ในช่วงค่าปกติของผู้สูงอายุทั่วไป 101 คน (ร้อยละ 55.5) เป็นชาย 15 คน และเป็นหญิง 86 คน และอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมาก 3 คน (ร้อยละ 1.6) เป็นชาย 1 คน และเป็นหญิง 2 คน

การประเมินความยืดหยุ่นของแขน และหัวไหล่ด้วยการทดสอบเอื้อมมือแตะด้านหลังได้ค่าเฉลี่ยรวม -1.81 ± 4.5 นิ้ว โดยชายมีค่าเฉลี่ย -4.9 ± 4.7 นิ้ว และหญิงมีค่าเฉลี่ย -1.05 ± 17.2 นิ้ว เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า มีผู้ที่อยู่ในเกณฑ์ดี 37 คน (ร้อยละ 20.3) เป็นชาย 3 คน และเป็นหญิง 34 คน ส่วนผู้ที่อยู่ในช่วงค่าปกติของผู้สูงอายุทั่วไป 98 คน (ร้อยละ 53.8) เป็นชาย 12 คน และเป็นหญิง 86 คน และอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมาก 45 คน (ร้อยละ 24.7) เป็นชาย 9 คน และเป็นหญิง 36 คน

จากผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย จะเห็นได้ว่า อาสาสมัครผู้สูงอายุยังต้องได้รับการปรับปรุงอย่างมากในแง่ของความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะอาสาสมัครชาย

3.3.4 การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

จากคำจำกัดความของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ หมายถึง การออกกำลังกายที่มีรูปแบบ เช่น เดิน วิ่งเหยาะๆ อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ใช้เวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 20 นาทีต่อเนื่อง และในขณะที่ออกกำลังกายต้องมีความรู้สึกค่อนข้างเหนื่อยถึงเหนื่อย พบว่า มีผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอจำนวน 100 คน (ร้อยละ 54.9) ในจำนวนนี้มีผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายได้ตรงกับคำจำกัดความทั้งชนิด ระยะเวลาและความหนักของการออกกำลังกายจำนวน 55 คน ในขณะที่ผู้สูงอายุอีก 45 คน ยังออกกำลังกายไม่เข้าข่ายตามคำจำกัดความ โดยส่วนหนึ่งออกกำลังกายที่มีความถี่น้อยไป และ/หรือใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งน้อยไป และ/หรือออกกำลังกายที่ความหนักน้อยเกินไป ทั้งนี้มีผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแต่ไม่สม่ำเสมอจำนวน 28 คน (ร้อยละ 15.4) โดยมีผู้สูงอายุที่ไม่ออกกำลังกายจำนวน 54 คน (ร้อยละ 29.7) โดยสามารถแบ่งระดับพฤติกรรมออกกำลังกายออกเป็น 5 ระดับ (ตารางที่ ๔-๗) ได้แก่

ระดับที่ 1 (Pre-Contemplation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย และไม่มีเจตจำนงที่จะออกกำลังกาย หรือเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายใดๆ ทั้งในปัจจุบัน และอนาคต จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7

ระดับที่ 2 (Contemplation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย แต่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย ในช่วงระยะเวลาในอีก 6 เดือนข้างหน้า จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3

ระดับที่ 3 (Preparation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย แต่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายในอีก 1 เดือนข้างหน้า จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 53.7

ระดับที่ 4 (Action) ได้แก่ ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ด้วยความถี่อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแต่ได้ไม่เกิน 6 เดือน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ระดับที่ 5 (Maintenance) ได้แก่ ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ด้วยความถี่อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือน จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7

โดยผู้สูงอายุนิยมออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีน หรือไทเก๊ก (ร้อยละ 48.4) และการออกกำลังกายด้วยการเดินแอโรบิกที่ประยุกต์มาจากประเทศจีน (ร้อยละ 29.1) ซึ่งสามารถออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องประมาณ 60 นาที รวมไปถึงการเดินเร็ว (ร้อยละ 11.2) การปั่นจักรยานทั้งชนิดเคลื่อนที่ และชนิดปั่นอยู่กับที่ (ร้อยละ 1.6) และการออกกำลังกายอื่นๆ อาทิการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การรำไม้พลอง และโยคะ (ร้อยละ 11.5)

ตารางที่ ๔-๗ แสดงผลการประเมินระดับขั้นของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ (n=188)

ระดับขั้นของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกาย	จำนวน	ร้อยละ
ระดับ 1 Precontemplation	22	11.7
ระดับ 2 Contemplation	10	5.3
ระดับ 3 Preparation	101	53.7
ระดับ 4 Action	1	0.5
ระดับ 5 Maintenance	54	28.7

3.4 การรายงานผลการตรวจสุขภาพ และการกำหนดโปรแกรมออกกำลังกาย

3.4.1 การรายงานผลการตรวจสุขภาพ

เมื่อดำเนินการตรวจตรวจค่าระดับสารเคมีในเลือด พร้อมด้วยการทดสอบสมรรถภาพร่างกายของผู้สูงอายุ และคณะผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญในการรายงานค่าต่างๆ ที่วัดได้ให้ผู้สูงอายุได้ทราบ เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวสามารถเป็นเครื่องมือในการสร้างความตระหนัก และก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ โดยนับเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่ช่วยเสริมในเทคนิคของกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุต่อระดับความตระหนักในการดูแลรักษาสุขภาพของตนให้ห่างไกลจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น Consciousness-raising, Self-analysis และ Emotional arousal กิจกรรมนี้จะช่วยเพิ่มระดับดุลยภาพในการตัดสินใจ (Decisional balance) และความตระหนักในตนเอง (Self-efficacy) อันจะทำให้ผู้สูงอายุตัดสินใจ และมีความมุ่งมั่นที่จะออกกำลังกายมากขึ้น

โดยคณะผู้วิจัยจัดทำการรายงานค่าที่ได้จากตรวจ เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน และค่าปกติต่างๆ แล้วชักนำให้ผู้สูงอายุคิดย้อนไปสู่พฤติกรรมที่เคยทำมาในอดีต ทั้งพฤติกรรมที่ดี และไม่ดี ซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลการตรวจอยู่ในระดับที่ไม่เหมาะสม และเสี่ยงอย่างมากต่อการเกิดโรคไม่

ติดต่อเรื่องต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรคอ้วนลงพุง โรคเบาหวาน และโรคหัวใจ เพื่อสร้างความรู้สึกรู้สึกที่ ต้องการจะเปลี่ยนแปลงตัวเองให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น และเพื่อให้ผู้สูงอายุทุกคนสามารถสอบถามข้อสงสัย และเพื่อให้คณะผู้วิจัยสามารถดูแลผู้สูงอายุอย่างใกล้ชิดขึ้น จึงทำการแบ่งผู้สูงอายุออกเป็นกลุ่มย่อย ประมาณ 15-20 คน ต่อ 1 กลุ่ม จึงทำให้ต้องจัดการรายงานผลถึง 12 ครั้ง

ในกิจกรรมการรายงานผลการตรวจสุขภาพนี้ คณะผู้วิจัยได้วางแผนการดำเนินงาน ควบคุมไปกับการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการออกกำลังกาย พร้อมด้วยการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกาย ให้แก่ผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ต้องเป็นการออกกำลังกาย ตามแบบแผนที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถช่วยควบคุม และป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ได้ ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงนำผลการตรวจร่างกายทั้งหมดมาทำการศึกษา และประเมินร่วมกับความต้องการด้านการ ออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ได้ทำการศึกษามาก่อนหน้านี้ จนกระทั่งได้วิธีการแนะนำการออกกำลังกายที่ ผู้สูงอายุสามารถทำได้โดยมีอุปสรรคน้อยที่สุด คือ การเดิน

3.4.2 โปรแกรมการออกกำลังกาย

จากการศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และผลการตรวจ ร่างกาย พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่ออกกำลังกายเป็นประจำนั้น ยังไม่สามารถออกกำลังกายได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสมตามเกณฑ์ที่แนะนำเพื่อป้องกัน และควบคุมโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นลักษณะ ของการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วในการศึกษาคั้งนี้จึงอ้างอิงตามเกณฑ์แนะนำ ของ American College of Sports Medicine (ACSM) สำหรับผู้สูงอายุที่เผยแพร่ในปี ค.ศ. 2007 (Nel-son et al., 2007) โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ชนิด: ให้ออกกำลังกายแบบแอโรบิก ซึ่งได้แก่ การเดินเร็ว
- ความหนัก: ให้เดินที่ความหนักปานกลาง (Moderate intensity) ซึ่งหมายถึง ความหนัก ขนาดที่ทำให้รู้สึกค่อนข้างเหนื่อย (Borg's scale = 5-6) ถึงความหนักสูง (High intensity) หรือเดินด้วยความเร็วที่ทำให้รู้เหนื่อย (Borg's scale = 7-8) โดยให้ ออกกำลังกายที่ความรู้สึกดังกล่าวต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด
- ระยะเวลา: นานกว่า 30 นาทีขึ้นไป แต่ไม่เกิน 60 นาที หรือออกกำลังกายแบบสะสม ให้ได้ ระยะเวลารวม 30-60 นาทีต่อวัน
- ความถี่: สัปดาห์ละ 5 ครั้งต่อสัปดาห์

ในผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายที่ความหนักปานกลาง และในผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายที่ความหนักสูงแนะนำให้ออกกำลังกาย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมไปถึง การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นอย่างน้อย อย่างน้อย 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 1 ชุด ชุดละ 10-15 ครั้งต่อเนื่อง ให้ได้มัดกล้ามเนื้อหลัก 8-10 ท่า

จากคำแนะนำของ ACSM ดังกล่าวนั้น เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับระดับความพร้อมของร่างกายผู้สูงอายุต่อการออกกำลังกาย และผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกายที่ต้องได้รับการปรับปรุงนั้น ทางคณะผู้วิจัยเห็นควรแนะนำโปรแกรมอย่างง่ายที่ผู้สูงอายุสามารถทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามได้ง่ายในแต่ละสัปดาห์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์
2. ยืดกล้ามเนื้อทุกวัน โดยเน้นให้ทำก่อนนอน หรือ ทุกครั้งที่มีเวลารว่าง
3. ฝึกออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2 วัน ยกเว้น ท่าฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps muscle) เพื่อบรรเทา และป้องกันอาการปวดข้อเข่า ที่เป็นอุปสรรคสำคัญของการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
4. ดำรงชีวิตอย่างผู้ที่มีความกระฉับกระเฉง ไม่เกียจคร้าน หรือ อยู่เฉยๆ

3.4.3 การบันทึกกิจกรรมออกกำลังกาย

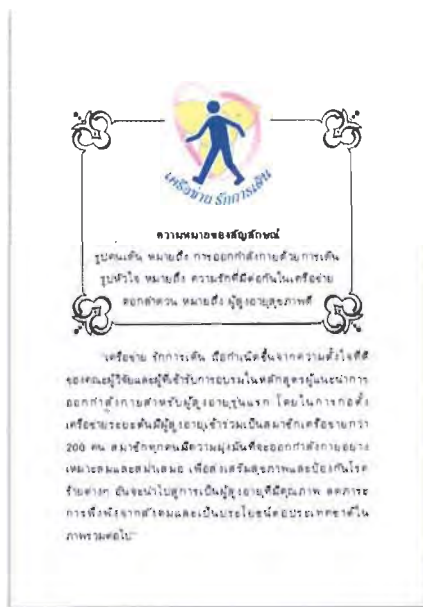
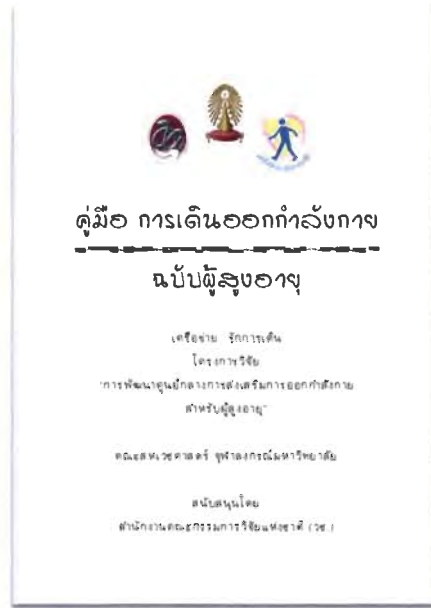
คณะผู้วิจัยจัดทำคู่มือการออกกำลังกายด้วยการเดินขึ้น ไข้ชื่อว่า “คู่มือ การเดินออกกำลังกาย ฉบับผู้สูงอายุ” แจกให้แก่ผู้สูงอายุทุกคนที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกเครือข่าย รักการเดิน และเป็นอาสาสมัครในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อประกอบการอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกาย และเป็นเครื่องมือกระตุ้นเตือนผู้สูงอายุถึงการออกกำลังกาย และการดำรงชีวิตอย่างผู้มีสุขภาพดี

เนื้อหาภายในคู่มือ ระบุถึงความสำคัญ และวิธีการออกกำลังกายอย่างละเอียดด้วยภาษาเข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อน มีภาพประกอบแนะนำวิธีการออกกำลังกายอย่างครบถ้วน ทั้งการออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ รวมทั้งวิธีการเดิน และการกำหนดการเริ่มต้นออกกำลังกายด้วยการเดินที่ถูกต้องอย่างเป็นขั้นตอน อันจะทำให้ผู้สูงอายุสามารถฝึกปฏิบัติออกกำลังกายด้วยการเดินได้อย่างเหมาะสมกับวัย ถูกต้องตามหลักวิชาการ และให้ประสิทธิภาพสูงสุดในการป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ

คู่มือการออกกำลังกายดังกล่าวไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้ด้านการออกกำลังกายที่สามารถเข้าใจได้ง่ายเท่านั้น คู่มือนี้ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจติดตามพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุทุกคน

คณะผู้วิจัยได้ผนวกแบบบันทึกการออกกำลังกายไว้ด้านหลังของคู่มือ เป็นจำนวนถึง 24 สัปดาห์ โดยผู้สูงอายุที่เขียนหนังสือไม่ได้ (ซึ่งมีจำนวนน้อย) สามารถบันทึกการออกกำลังกายได้ง่าย เนื่องจากแบบบันทึกให้ผู้สูงอายุนับเพียงตัวเลขระยะเวลาการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง และตัวเลขแสดงระดับความเหนื่อยที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง

ตัวอย่างรายละเอียดของคู่มือ การเดินออกกำลังกาย ฉบับผู้สูงอายุ



ปีชบออกทาว

หมายเลข	หัวข้อ	หน้า
1	ออกกำลังกาย กับ การเดิน	1
2	เตรียมพร้อมก่อนเดิน	5
3	แนวทางการ เดิน	15
4	เทคนิค การเดิน	33
5	ท่าเพิ่มความยืดหยุ่น	43
6	ท่าเพิ่มความแข็งแรง	53
7	สุขภาพของนักเดิน	63
8	เส้นชัย จุดที่ต้องไปให้ถึง	67
9	บันทึกเดินทางการเดิน	69
	รายนามผู้ร่วมก่อตั้งเครือข่าย รักการเดิน	94

หน้า ๒๖ เรื่อง การออกกำลังกาย

ท่าที่ ๒ สักอานเพื่อเล่นแขนหน้า

ท่าเริ่มต้น: ยืนตรง หรือ นั่ง

ขั้นตอน:

1. ถือสิ่งน้ำหนักไว้ในมือซ้าย
2. ยกแขนซ้ายขึ้นเหนือศีรษะ แอศอกจรด บ่า และศอกชิดกัน
3. ใช้มือขวาจับข้อศอกซ้ายข้างตรง เหยียดข้อศอกซ้ายขึ้นช้าๆ จนสุด แอศอกจรด
4. ทำซ้ำ 10-12 ครั้ง ทำเช่นเดียวกันกับแขนขวา
5. หอ้ยกน้ำหนักขึ้นกับแขน โดยใช้มือซ้ายถือของข้างบนกับมือขวา แล้วใช้มือซ้ายเป็นจุดหมุน เหยียดข้อศอกชิดกับศีรษะ

แบบที่ 1

แบบที่ 2

หน้า ๒๗ เรื่อง การออกกำลังกาย

ท่าที่ ๖ สักอานยกขึ้นเพื่อเล่นข้อมือ

ท่าเริ่มต้น: ยืนตรง ยกแขนขวาขึ้นแนบไปขู่

ขั้นตอน:

1. ยกแขนขวาขึ้นเหนือศีรษะ แอศอกจรด บ่า และศอกชิดกัน
2. มือซ้ายจับข้อศอกขวา โน้มตัวไปทางซ้ายจนสุด ยืนตัวไว้ 10-15 วินาที
3. ทำซ้ำ 8-10 ครั้ง โดยสลับกับทำซ้าย และขวา

หน้า ๒๘ เรื่อง การออกกำลังกาย

ถนนหมายเลข ๑...เส้นทางเดิน

การเดิน เป็นการออกกำลังกายพื้นฐานที่สามารถปฏิบัติได้ทุกเพศทุกวัย นอกจากการเดินยังสามารถทำได้หลายรูปแบบคือ วิ่งจ๊อกกิ้ง และเดินสายน้ำไหลเวียน มีเป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาเป็นระยะเวลา ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัวอื่นๆ

การเตรียมตัวสำหรับผู้บาดเจ็บ

ถ้าผู้ป่วยที่ไม่ได้โรคประจำตัว แต่ไม่ได้ออกกำลังกายมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน ควรปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้

1. ปฏิบัติตามขั้นตอนของการออกกำลังกายที่ถูกสอนอย่างเคร่งครัด
2. ควรเป็นค่อยไป คือค่อยๆ โน้มตัวไป เพื่อให้ร่างกายสามารถปรับตัวอย่างเหมาะสม และต้องทำอย่างมีประจำตัวสม่ำเสมอ
3. เว้นเวลาในการออกกำลังกายช่วงแรก หรือ หลังอาหารมื้อเช้าประมาณ 1-2 ชั่วโมง
4. ดื่มน้ำให้เพียงพอก่อน และหลังการออกกำลังกาย

หน้า ๒๙ เรื่อง การออกกำลังกาย

ฝึกให้พระเอกทำสิ่งแรกด้านนี้ รวมไปถึงปริมาณของการฝึกซ้อม

๖ หลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิก

ฝึกการออกกำลังกายแบบแอโรบิก อย่างมีประสิทธิภาพมี 3 อย่าง ได้แก่

1. ระดับความหนักหรือที่คือ "เหนื่อยพอ"
2. ระยะเวลาออกกำลังกายคือ "นานพอ"
3. ความสม่ำเสมอคือ "บ่อยพอ"

ถ้ากิจกรรมไหน ที่ทำได้ครบทั้ง 3 อย่าง ซึ่งเป็นหัวใจของการออกกำลังกายคือได้รวมในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกได้ทั้งหมด ไม่ว่าจะเดิน การวิ่ง การขี่จักรยาน การว่ายน้ำ การออกกำลังกาย หรือ การดูหนัง ก็ตาม

7 ระดับความเหนื่อย

เราสามารถใส่ "ความรู้สึกเหนื่อย" ที่เกิดขึ้นในขณะออกกำลังกาย การกำหนดการออกกำลังกายในแต่ละครั้งเพื่อให้เกิดผลดีคือดูจากพารามิเตอร์ได้หรือไม่ กล่าวคือ ถ้าขณะออกกำลังกาย "ไม่เหนื่อย" แสดงว่า พานออกกำลังกายเบาเกินไป อาจได้ผลจากการออกกำลังกายไม่เต็มที่

หน้า ๓๐ เรื่อง การออกกำลังกาย

ถนนหมายเลข ๑...บันทึกเส้นทางเดิน

จุดเริ่มต้น:

1. เริ่มต้นบันทึกเวลาเดิน
2. บันทึกเวลาที่ใช้ในการเดินแต่ละครั้ง
3. บันทึกระดับความรู้สึกเหนื่อยที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกายในแต่ละครั้ง โดยให้คะแนนความเหนื่อย 10 ระดับดังนี้

หน้า ๓๑ เรื่อง การออกกำลังกาย

ตารางการเดิน สัปดาห์ที่ ๑

ระหว่างวันที่ _____ ถึง วันที่ _____

	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
ระยะเวลาเดิน							
ความเหนื่อย							

บันทึกข้อมูลอื่นๆ

ภาพบรรยากาศการรายงานผลการตรวจร่างกาย
(แบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 15-20 คน จำนวน 12 กลุ่ม)









3.5 การฝึกออกกำลังกาย

จากการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายที่อ้างอิงตามคำแนะนำของ ACSM ดังที่กล่าวมาข้างต้นนั้น คณะผู้วิจัยพิจารณาแล้วว่า ควรจัดให้มีการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายทั้ง 3 ชนิด ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และฝึกการเดินเร็วให้ได้ความรู้สึกค่อนข้างเหนื่อย กิจกรรมการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายนี้เป็นส่วนเสริมที่ทำให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากผู้สูงอายุไม่เคยได้รับการฝึกออกกำลังกายมาก่อน จึงจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับขั้นตอน และวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การฝึกการเดินเบื้องต้น

3.5.1 การฝึกทำยืดกล้ามเนื้อ

การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการยืดกล้ามเนื้อ ซึ่งคณะผู้วิจัยแนะนำให้ทำเป็นประจำทุกวันโดยเฉพาะในเวลาก่อนนอน เนื่องจากกิจกรรมการยืดกล้ามเนื้อจะช่วยผู้สูงอายุเกิดความผ่อนคลาย และนอนหลับสบาย อีกทั้งยังส่งผลดีต่อระบบกล้ามเนื้อและข้อต่ออย่างมาก อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายชนิดนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการอบอุ่นร่างกายเพื่อเตรียมพร้อมก่อนออกกำลังกายที่สามารถป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงแบ่งการฝึกออกเป็น 2 ส่วน คือ ทำที่แนะนำให้ใช้เพื่อการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย และผ่อนคลายร่างกาย และส่วนที่สอง คือ ทำที่แนะนำให้ทำเมื่อมีเวลาว่าง หรือ ก่อนนอน ในส่วนของท่ายืดกล้ามเนื้อ อาสาสมัครได้รับการฝึกตั้งแต่ศีรษะจรดเท้า โดยเน้นในการยืดกล้ามเนื้อหัวไหล่ และสะบัก กล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง และสะโพก กล้ามเนื้อขา และน่อง

3.5.2 การฝึกเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้แรงต้านเน้นไปที่การเลือกน้ำหนักที่เหมาะสมกับกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุแต่ละคนด้วยการปฏิบัติจริง และการหายใจที่ถูกต้องเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ จากการกลั้นลมหายใจขณะออกแรง ในส่วนของจำนวนท่าฝึกนั้น เน้นไปที่กล้ามเนื้อหลักที่เป็นปัญหา และต้องได้รับการแก้ไข อาทิ กล้ามเนื้อมือ และแขน กล้ามเนื้อท้องแขน และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า

3.5.3 การฝึกวิธี และเทคนิคการเดินที่ถูกต้อง

การฝึกปฏิบัติการเดินออกกำลังกายให้ได้ที่ระดับความเหนื่อยที่เหมาะสม การเดินนับเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างง่าย แต่ไม่ใช่ว่าการเดินทุกแบบจะสามารถนับเป็นการออกกำลังกายที่ให้ประโยชน์ด้านการป้องกัน และรักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ได้ แต่ต้องเป็นการเดินที่ถูกต้องตามหลักการออกกำลังกายเท่านั้น กล่าวคือ ต้องใช้ระยะเวลาในการเดินต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 20 นาที ด้วย

ความหนักหนาคือรู้สึกค่อนข้างเหนื่อย หรือ รู้สึกเหนื่อย และต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 3 – 5 วันต่อสัปดาห์ นอกจากนี้ยังต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการออกกำลังกายที่ถูกต้อง ได้แก่ การเดินด้วยความเร็วปกติเพื่ออบอุ่นร่างกายเป็นเวลา 3 – 5 นาที จากนั้นจึงเริ่มเดินเร็วขึ้นจนรู้สึกค่อนข้างเหนื่อยตามระยะเวลาที่กำหนด จากนั้นจึงลดความเร็วลงจนกลับมาสู่ความเร็วปกติ ด้วยเหตุนี้เอง ผู้สูงอายุจึงจำเป็นต้องได้รับการฝึกปฏิบัติให้เข้าใจถึงวิธีการเดินที่ถูกต้อง เพื่อให้ได้ผลในการเดินสูงสุด

บรรยากาศการฝึกออกกำลังกาย







4. การติดตามผลดำเนินงาน และการพัฒนารูปแบบดำเนินงานของศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเป้าหมาย

4.1 การติดตามผลการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

เมื่อผู้สูงอายุผ่านการฝึกอบรมด้านการออกกำลังกายพร้อมทั้งได้รับทราบผลการตรวจร่างกาย ตลอดจนได้รับคำแนะนำการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุแล้วนั้น คณะผู้วิจัย พร้อมทั้งผู้มีหน้าที่หลักในการดูแลผู้สูงอายุภายใต้คำแนะนำ และโปรแกรมการออกกำลังกายตามที่คณะผู้วิจัยแนะนำ คือ "ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน" ทั้ง 16 คน โดยการปฏิบัติงานของผู้แนะนำการออกกำลังกายคอยดูแล และติดตามการบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกาย ช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหา ตลอดจนเป็นตัวกลางระหว่างคณะผู้วิจัย และผู้สูงอายุ ตลอดระยะเวลา 24 สัปดาห์ โดยกลุ่มอาสาสมัครแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนต้องทำการตรวจบันทึกการออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ไม่นับรวมการแสดงความเชื่ออาทร ความห่วงใย และซักถามระดับสุขภาพร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งที่ใช่และไม่ใช่ผลจากการออกกำลังกายทั้งผลที่ดี และไม่

ทั้งนี้เพื่อให้การดูแลอาสาสมัครผู้สูงอายุเป็นได้ด้วยความต่อเนื่อง จึงมีมติกำหนดให้มีการประชุมระหว่างคณะผู้วิจัย และ ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ทั้ง 16 คน อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ตลอดจนเป็นการอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกายเพิ่มเติมให้แก่ "ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน" ทั้ง 16 คน โดยคาดหวังว่าผู้สูงอายุในโครงการวิจัยนี้จะสามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะได้รับผลประโยชน์จากการออกกำลังกายได้สูงสุด ภายใต้การดูแล ช่วยเหลือ และการสนับสนุนจาก "ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน" และ "เครือข่ายรักการเดิน"

4.2 การพัฒนารูปแบบดำเนินงานของศูนย์กลางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

4.2.1 พฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัคร

ในขณะที่คณะผู้วิจัยทำการศึกษาและประเมินผลการดำเนินงานของผู้แนะนำการออกกำลังกายตั้งแต่ระยะต้น (ภายหลังจากอบรมและฝึกออกกำลังกาย) พบว่า การดำเนินการจะได้ดี และต่อเนื่องอย่างมากในส่วนของผู้สูงอายุที่เดินทางมาออกกำลังกายเป็นประจำ ณ ลานออกกำลังกาย หรือชมรมผู้สูงอายุ ทำให้กลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกาย ซึ่งประจำเครือข่าย รักการเดิน สาขาหลักอย่าง สาขาวัดพระยาไกรระยะ ๓ (ลานออกกำลังกายหน้าศาลเจ้ากวนอู) สาขาลานสถานตรวจโรคปอด สาขาลานศาลแขวงพระนครใต้ สาขาสมาคมแต่จิว และสาขา บางอุทิศ (ชมรมผู้สูงอายุบางอุทิศ) สามารถให้คำแนะนำ และปรับปรุงลักษณะการออกกำลังกายให้กับอาสาสมัครผู้สูงอายุที่เดินทางไปออก

กำลังกาย ณ ลานออกกำลังกายทั้ง 3 แห่งได้อย่างดี เหมาะสม และปลอดภัย ผู้สูงอายุเหล่านี้จึงสามารถ ออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง และมีกิจกรรมให้เลือกหลากหลาย ไม่ค่อยพบภาวะการบาดเจ็บจากการ ออกกำลังกาย

ในขณะที่ผู้สูงอายุที่ชอบออกกำลังกายเดี่ยว และออกกำลังกายด้วยตนเอง มักจะรอให้ถึงระยะเวลาที่ตัวแทนผู้แนะนำเข้าไปพบที่บ้าน ซึ่งโดยธรรมชาติที่ผู้แนะนำการออกกำลังกาย ไม่พบอาสาสมัครเหล่านี้ ด้วยตัวอาสาสมัคร และผู้แนะนำการออกกำลังกายต้องมีฐานะ และการงาน ส่วนตัว ทำให้ว่างไม่ตรงกันบ้าง การปรับปรุงรูปแบบการออกกำลังกาย และคำแนะนำต่างๆ จึงเกิดความ ล่าช้า ไม่ทันเหตุการณ์ จึงมักพบว่า อาสาสมัครกลุ่มนี้มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ยังไม่เหมาะสมนัก

คณะผู้วิจัยจึงเห็นควรว่าจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการติดตามอาสาสมัคร ผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายเองที่บ้าน โดยคณะผู้วิจัย และกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายร่วมกับเจ้าหน้าที่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ นครวิเศษ และกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ประจำ เครือข่ายรักการเดิน สาขาศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง สาขาวัดจันทร์ใน สาขาวัดพระยาไกรระยะ ๓ สาขา สวนหลวง ๑ สาขาหลังสามร้อยห้อง และสาขามาตานุสรณ์ ให้มีการลงปฏิบัติงานของผู้แนะนำการออก กำลังกายภายในศูนย์สุขภาพชุมชนต่างๆ เพื่อเพิ่มวิธีการติดต่อกับผู้แนะนำการออกกำลังกายให้มาก ยิ่งขึ้น

การประเมินผลในระยะหลัง พบว่า ผู้สูงอายุได้รับการปรับปรุงรูปแบบการออก กำลังกายให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น อีกทั้งภายในศูนย์สุขภาพชุมชนยังเป็นหน่วยให้บริการด้านการปฐม พยาบาลเบื้องต้น และการส่งต่อผู้ป่วยที่เป็นระบบ ทำให้ผู้สูงอายุที่เคยได้รับบาดเจ็บ หรือ ปวดขา ได้รับการปฐมพยาบาลภายในศูนย์สุขภาพชุมชนอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นอีกทางหนึ่งในการลดข้ออ้าง และ อุปสรรคในการออกกำลังกายได้

ผลจากการสังเกตพฤติกรรม และการสัมภาษณ์อาสาสมัครผู้สูงอายุ และ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนทั่วไป แต่ทราบข่าว และขอรับคำปรึกษาจากกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกาย พบว่า เมื่อผู้สูงอายุเริ่มต้นสนใจ และต้องการออกกำลังกายจะคิดถึงการเข้าร่วมกับชมรมผู้สูงอายุ และ ลานออกกำลังกายเป็นอย่างแรก และเห็นด้วยกับการมีกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายประจำตามลาน ออกกำลังกาย และศูนย์สุขภาพชุมชน โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า เป็นสถานที่ที่สะดวก เมื่อออกกำลังกาย แล้วประสบปัญหาสามารถรับคำแนะนำได้ทันที ซึ่งคณะผู้วิจัย และกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายต่าง เห็นพ้องต้องกันว่า ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่เหมาะสมที่สุด คือ ลานออก กำลังกาย หรือชมรมผู้สูงอายุนั้นเอง

4.2.2 การดำเนินงานของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

การดำเนินกิจกรรมการให้คำปรึกษา และแนะนำวิธีการออกกำลังกายของกลุ่มผู้แนะนำออกกำลังกายภายในลานออกกำลังกาย ชมรมผู้สูงอายุ และศูนย์สุขภาพชุมชน เกิดขึ้นจากความตั้งใจจริงของกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายในแต่ละสาขาของเครือข่าย ภายใต้การสนับสนุนทั้งทางด้านข้อมูล และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จากคณะผู้วิจัย เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง อย่างเป็นขั้นตอน เพื่อสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก และอีก 1 ส่วนเสริม ได้แก่

1. การตรวจร่างกายเบื้องต้น ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก การวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย และการวัดความดันโลหิต เพื่อการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างต่อเนื่อง
2. การสนับสนุนให้จัดกิจกรรมออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว การยืดกล้ามเนื้อ และการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มจากกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีน และการเต้นดิสโก้เวอร์ชันต่างๆ
3. การจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้ใหม่ๆ ด้านโภชนาการ การรับประทานอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ และอาหารปลอดภัย ความรู้ด้านการออกกำลังกาย และการดำเนินโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ให้กับอาสาสมัครผู้สูงอายุ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือ และการสนับสนุนจากคณาจารย์ หลักสูตรโภชนาการ และการกำหนดอาหาร คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และบุคลากรจากศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการถ่ายทอดความรู้ในการดูแลสุขภาพด้วยการเลือกรับประทานอาหารให้กับอาสาสมัครในการศึกษาครั้งนี้ ตลอดจนประชาชนที่สนใจ จำนวนกว่า 400 คน

บรรยากาศการดำเนินงานสนับสนุนส่งเสริมเพื่อการออกกำลังกายของ
ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน





บรรยากาศการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านอาหาร และการออกกำลังกายเพิ่มเติม





4.2.3 ผลการตรวจร่างกายภายหลังออกกำลังกาย 24 สัปดาห์

ภายหลังกายดำเนิงานของกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ภายใต้การดูแลของเครือข่าย รักษารักษา ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร เป็นระยะเวลารวมทั้งสิ้น 24 สัปดาห์ มีอาสาสมัครผู้สูงอายุที่เข้ารับการตรวจสุขภาพทั้งการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และการทดสอบสมรรถภาพร่างกายเพื่อประเมินผลการออกกำลังกายเป็นจำนวน 140 คน โดยอาสาสมัครที่ขาดเป็นจำนวน 48 คน เป็นผู้ที่มีความจำเป็นต้องย้ายที่อยู่ จึงไม่สามารถเดินทางมาตรวจร่างกายได้ อีกจำนวนหนึ่งประสบอุบัติเหตุจนทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้ในระหว่างการศึกษ และขอถอนตัวออกจากโครงการด้วยเหตุผลส่วนตัว

อาสาสมัครผู้สูงอายุทั้ง 140 คน เข้ารับการตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือด จำนวน 6 รายการ ได้แก่ ความเข้มข้นเลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC) ระดับน้ำตาลอดอาหาร (Fasting blood sugar; mg/dl) ระดับคอเลสเตอรอล (Total Cholesterol; mg/dl) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride; mg/dl) ระดับแอลดีแอล (LDL cholesterol; mg/dl) ระดับเอชดีแอล (HDL cholesterol; mg/dl) ระดับกรดยูริก (Uric acid; mg/dl) ตลอดจนได้รับการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ได้แก่ การตรวจวัดความดันโลหิตขณะพัก การประเมินสัดส่วนร่างกาย การประเมินความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเช่นเดียวกับการตรวจในครั้งแรก เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการออกกำลังกาย

โดยภายหลังการเจาะตรวจเลือด ผู้สูงอายุจะได้รับการทดสอบสมรรถภาพร่างกายตามขั้นตอน ได้แก่ วัดความดัน ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว และรอบสะโพก จากนั้นจึงเริ่มการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ด้วยวิธีวัดแรงบีบมือ ผ่านไดนาโมมิเตอร์ ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน รวมทั้ง การยกตุ้มน้ำหนักให้ได้จำนวนครั้งที่มากที่สุดใน 30 วินาที ซึ่งเป็นวิธีวัดความสามารถในการทำงาน (Functional test) ต่อด้วยการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาด้วยไดนาโมมิเตอร์ และการทดสอบด้วยการลุกขึ้น และนั่งลงบนเก้าอี้ให้ได้จำนวนครั้งที่มากที่สุดใน 30 วินาที ตามมาด้วยการประเมินความอ่อนตัวซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี ได้แก่ วิธีนั่งงอตัว (วิธีมาตรฐาน) เอื้อมมือแตะปลายเท้า และเอื้อมมือแตะกันด้านหลัง

4.2.3.1 ข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น

อาสาสมัครผู้สูงอายุที่เข้ารับการตรวจประเมินสุขภาพจำนวน 140 คน แบ่งเป็นผู้ชาย 19 คน ผู้หญิง 121 คน มีอายุเฉลี่ย 62.7 ± 6.8 ปี โดยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลพื้นฐาน แสดงดังตารางที่ ๔-๘

ตารางที่ ๔-๘ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลสุขภาพของอาสาสมัครก่อน และหลังการศึกษา(n=140)

ตัวแปร	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา	p-value
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	61.4 ± 10.1	60.6 ± 9.9	0.001
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม*เมตร ⁻²)	26.0 ± 4	25.7 ± 3.9	0.006
เส้นรอบเอว (นิ้ว)	34.4 ± 3.6	33.3 ± 3.5	0.000
เส้นรอบสะโพก (นิ้ว)	39.1 ± 3.5	38.5 ± 3.3	0.000
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	133.7 ± 18.9	135.9 ± 15.7	0.122
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	79.2 ± 9.5	80.9 ± 8.2	0.000

ภายหลังการศึกษเป็นเวลา 24 สัปดาห์ อาสาสมัครผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และรอบสะโพก (60.6 ± 9.9 กิโลกรัม, 25.7 ± 3.9 กิโลกรัม*เมตร⁻² 33.3 ± 3.5 นิ้วและ 38.5 ± 3.3 นิ้ว ตามลำดับ) ลดลงจากก่อนการศึกษา (61.4 ± 10.1 กิโลกรัม, 26.0 ± 4 กิโลกรัม*เมตร⁻² 34.4 ± 3.6 นิ้ว และ 39.1 ± 3.5 นิ้ว ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.006 และ 0.000 ตามลำดับ)

โดยภายหลังการศึกษามีจำนวนผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ค่าดัชนีมวลกาย $18-25$ กิโลกรัม*เมตร⁻²) และผู้หญิง ที่มีขนาดเส้นรอบเอวน้อยกว่า 32 นิ้ว และผู้ชายที่มีขนาดเส้นรอบเอวน้อยกว่า 36 นิ้ว (ร้อยละ 55.0 และร้อยละ 50.7 ตามลำดับ) เพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษา (ร้อยละ 50.0 และร้อยละ 35.0 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ ๔-๙

ตารางที่ ๔-๙ แสดงการเปลี่ยนแปลงจำนวน (ร้อยละ) ผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว (n=140)

ตัวแปร	ก่อนการศึกษา		หลังการศึกษา	
	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ดัชนีมวลกายระหว่าง 18 – 25 กิโลกรัม*เมตร ²	70 (50.0)	23.2 \pm 2.2	77 (55.0)	23.0 \pm 2.1
ดัชนีมวลกายระหว่าง 26 – 30 กิโลกรัม*เมตร ²	48 (34.3)	27.1 \pm 2.1	45 (32.1)	27.5 \pm 1.5
ดัชนีมวลกายเกินกว่า 30 กิโลกรัม*เมตร ² ขึ้นไป	22 (15.7)	32.8 \pm 1.9	18 (12.9)	33.1 \pm 1.5
เส้นรอบเอว น้อยกว่า 32 นิ้ว ในผู้หญิง และน้อยกว่า 36 นิ้วในผู้ชาย	49 (35.0)	31.2 \pm 2.1	71 (50.7)	30.8 \pm 2.1
เส้นรอบเอว มากกว่า 32 นิ้ว ในผู้หญิง และมากกว่า 36 นิ้วในผู้ชาย	91 (65.0)	36.1 \pm 3.1	69 (49.3)	35.8 \pm 2.7

4.2.3.2 ข้อมูลการวิเคราะห์ระดับสารเคมีในเลือด

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับสารเคมีในเลือด ซึ่งประกอบไปด้วยการตรวจวัดความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC) ระดับน้ำตาลอดอาหาร (Fasting blood sugar; mg/dl) ระดับคอเลสเตอรอล (Total Cholesterol; mg/dl) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride; mg/dl) ระดับแอลดีแอล (LDL cholesterol; mg/dl) ระดับเอชดีแอล (HDL cholesterol; mg/dl) ระดับกรดยูริก (Uric acid; mg/dl) โดยผลการเปรียบเทียบระดับสารเคมีในเลือดระหว่างก่อน และหลังการศึกษา แสดงในตารางที่ ๔-๑๐

ผลการตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระหว่างก่อนการศึกษาและภายหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ไม่เปลี่ยนแปลง (13.2 ± 1.3 กรัม*ดล⁻¹ และ 13.2 ± 1.2 กรัม*ดล⁻¹ ตามลำดับ) (p-value = 0.279) ในที่ค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) ลดลง (39.6 ± 3.5 % และ 38.9 ± 3.1 % ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.000) นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ระดับเม็ดเลือดขาว

พบว่าภายหลังการศึกษา ($6.9 \pm 1.6 \cdot 10^3 \times \text{ul}$) เพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษา ($6.6 \pm 1.5 \cdot 10^3 \times \text{ul}$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.011$)

ตารางที่ ๔-๑๐ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิเคราะห์สารเคมีในเลือดของอาสาสมัครก่อน และหลังการศึกษา ($n=140$)

ตัวแปร	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา	p-value
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด			
- ระดับฮีโมโกลิน (กรัม*ดล ⁻¹)	13.2 ± 1.3	13.2 ± 1.2	0.279
- ความเข้มข้นของเลือด (%)	39.6 ± 3.5	38.9 ± 3.1	0.000
- จำนวนเม็ดเลือดขาว ($10^3 \times \text{ul}$)	6.6 ± 1.5	6.9 ± 1.6	0.011
น้ำตาลอดอาหาร (มก.*ดล ⁻¹)	101.6 ± 29.7	113.5 ± 35.6	0.000
โคเลสเตอรอลรวม (มก.*ดล ⁻¹)	220.9 ± 41.6	211.9 ± 40.5	0.002
ไตรกลีเซอไรด์ (มก.*ดล ⁻¹)	141.1 ± 71.7	129.2 ± 74.1	0.045
ไขมันความหนาแน่นสูง (มก.*ดล ⁻¹)	54.1 ± 12.3	55.2 ± 12.9	0.081
ไขมันความหนาแน่นต่ำ (มก.*ดล ⁻¹)	140.0 ± 36.6	131.7 ± 34.5	0.002
กรดยูริก (มก.*ดล ⁻¹)	5.3 ± 1.4	4.6 ± 1.3	0.000

ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์ระดับน้ำตาลอดอาหารระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้น (101.6 ± 29.7 มก.*ดล⁻¹ และ 113.5 ± 35.6 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.000$)

ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์ระดับไขมันในเลือดระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีค่าระดับโคเลสเตอรอลรวม (220.9 ± 41.6 มก.*ดล⁻¹ และ 211.9 ± 40.5 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (141.1 ± 71.7 มก.*ดล⁻¹ และ 129.2 ± 74.1 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) และระดับไขมันความหนาแน่นต่ำ (140.0 ± 36.6 มก.*ดล⁻¹ และ 131.7 ± 34.5 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.002, 0.045$ และ 0.002 ตามลำดับ)

ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์ระดับกรดยูริกในเลือดระหว่างก่อน และ หลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีระดับกรดยูริก (5.3 ± 1.4 มก.*ดล⁻¹ และ 4.6 ± 1.3 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value =0.000)

4.2.3.3 ข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย

จากอาสาสมัครผู้สูงอายุจำนวน 140 คน เข้ารับการทดสอบความแข็งแรง ของ กล้ามเนื้อด้วยการทดสอบการลุกยืน การยกตุ้มน้ำหนัก และการทดสอบความยืดหยุ่นของ กล้ามเนื้อด้วยวิธีนั่งงอตัว วิธีเอื้อมมือแตะปลายเท้า และวิธีเอื้อมมือไขว้หลัง ได้ผลการทดสอบทั้ง ก่อนการศึกษา และหลังการศึกษาดังแสดงในตารางที่ ๔-๑๐

ตารางที่ ๔-๑๐ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการทดสอบ สมรรถภาพร่างกายของอาสาสมัครก่อน และหลังการศึกษา (n=140)

ตัวแปร	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา	p-value
การทดสอบการลุกยืน (ครั้ง)	20.8 ±5.9	22.2 ±6.0	0.011
การทดสอบการยกตุ้มน้ำหนัก (ครั้ง)	20.8 ±4.6	27.1 ±5.4	0.000
การทดสอบความยืดหยุ่น			
- วิธีนั่งงอตัว (เซนติเมตร)	8.2 ±8.9	7.4 ±10.5	0.240
- วิธีเอื้อมมือแตะปลายเท้า (นิ้ว)	4.6 ±3.3	5.4 ±3.3	0.009
- วิธีเอื้อมมือไขว้หลัง (นิ้ว)	-1.8 ±4.6	-1.3 ±3.5	0.183

การเปรียบเทียบผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และหลังด้วยการ นับจำนวนครั้งของการลุกขึ้น และนั่งลงบนเก้าอี้ระหว่างก่อนการศึกษา และภายหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครสามารถลุกนั่งได้จำนวนครั้งเพิ่มขึ้น (20.8 ± 5.9 ครั้ง และ 22.2 ± 6.0 ครั้ง ตามลำดับ) อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.011) ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับการเปรียบเทียบผลการทดสอบความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อ และแขนด้วยการยกตุ้มน้ำหนักระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครสามารถยกตุ้มน้ำหนักได้จำนวนครั้งเพิ่มขึ้น (20.8 ± 4.6 ครั้ง และ 27.1 ± 5.4 ครั้ง ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.000)

เมื่อประเมินผลตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุระหว่างก่อน และหลัง การศึกษา พบว่า จำนวนอาสาสมัครที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอยู่ในเกณฑ์ดีเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 61.9 เป็น ร้อยละ 75.0 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับจำนวนอาสาสมัครที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และแขนอยู่ในเกณฑ์ดีเพิ่มจากร้อยละ 57.6 เป็นร้อยละ 95.6

การเปรียบเทียบผลการทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อขาและหลังระหว่าง ก่อน และหลังการศึกษาด้วยวิธีนั่งอตัว (8.2 ± 8.9 เซนติเมตร และ 7.4 ± 10.5 เซนติเมตร ตามลำดับ) ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.240$) ในขณะที่ผลการทดสอบด้วยวิธีเอื้อมมือแตะ ปลายเท้าภายหลังการศึกษา (5.4 ± 3.3 นิ้ว) เพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษา (4.6 ± 3.3 นิ้ว) อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.009$) แต่อย่างไรก็ตาม จากการประเมินผลตามเกณฑ์ปกติจาก ทดสอบทั้งสองวิธี พบว่า ภายหลังจากศึกษามีจำนวนอาสาสมัครผู้สูงอายุที่มีค่าความยืดหยุ่นอยู่ ในเกณฑ์ดีเพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษาในอัตราร้อยละ 24.6 และ ร้อยละ 43.6 เป็นร้อยละ 25.7 และร้อยละ 49.3 ตามลำดับ ในขณะที่ผลการเปรียบเทียบค่าความยืดหยุ่นของหัวไหล่และแขน ในการทดสอบด้วยวิธีเอื้อมมือไขว้หลังระหว่างก่อน และหลังการศึกษา (-1.8 ± 4.6 นิ้ว และ -1.3 ± 3.5 นิ้ว ตามลำดับ) ไม่แตกต่างกัน

4.2.3.4 ข้อมูลพฤติกรรมออกกำลังกาย

จากการศึกษาติดตามประเมินผลพฤติกรรมออกกำลังกายของอาสาสมัคร ผู้สูงอายุตามบันทึกการออกกำลังกายของผู้สูงอายุทั้ง 140 คน แสดงผลดังตารางที่ ๔-๑๑

จากการประเมินระดับพฤติกรรมออกกำลังกายที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของคำจำกัด ความของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ หมายถึง การออกกำลังกายที่มีรูปแบบ เช่น เดิน วิ่งเหยาะ อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ใช้เวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 20 นาทีต่อเนื่อง และในขณะที่ออกกำลังกายต้องมีความรู้สึกค่อนข้างเหนื่อยถึงเหนื่อยนั้น พบว่า ภายหลังจากศึกษา จำนวนอาสาสมัครผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอตรงกับ คำจำกัดความมีจำนวนทั้งหมด 124 คน (ร้อยละ 88.6) ซึ่งเพิ่มจากก่อนการศึกษา (จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3) เป็นจำนวน 76 คน (ร้อยละ 54.3) โดยผู้สูงอายุที่ยังออกกำลังกายไม่ เป็นประจำ และไม่ออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายไม่ถูกต้อง จำนวน 16 คน (ร้อยละ 11.4) ซึ่ง ลดลงจากก่อนการศึกษา (จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 65.7) เป็นจำนวน 76 คน (ร้อยละ 54.3)

ตารางที่ ๔-๑๑ แสดงการเปลี่ยนแปลงจำนวน (ร้อยละ) อาสาสมัครในแต่ละระดับพฤติกรรมระหว่างก่อน และหลังการศึกษา (n=140)						
ระดับพฤติกรรม	ก่อนการศึกษา		หลังการศึกษา		เปลี่ยนแปลง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับที่ 1 Pre-Contemplation	15	10.7	8	5.7	-7	-5.0
ระดับที่ 2 Contemplation	5	3.6	0	0	-5	-3.6
ระดับที่ 3 Preparation	72	51.4	8	5.7	-64	-45.7
ระดับที่ 4 Action	1	0.7	19	13.6	+18	+12.9
ระดับที่ 5 Maintenance	47	33.6	105	75.0	+58	+41.4

โดยมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนอาสาสมัครผู้สูงอายุทั้ง 5 ระดับพฤติกรรมออกกำลังกายมีรายละเอียดดังนี้

ระดับที่ 1 (Pre-Contemplation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย และไม่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย หรือเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายใดๆ ทั้งปัจจุบัน และอนาคต จากก่อนการศึกษามีจำนวน 15 คน (ร้อยละ 10.7) ลดลงเหลือเพียง 8 คน (ร้อยละ 5.7) ภายหลังจากการศึกษา

ระดับที่ 2 (Contemplation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย แต่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย ในช่วงระยะเวลาในอีก 6 เดือนข้างหน้า จากก่อนการศึกษามีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 3.6) ไม่พบผู้ที่มีระดับพฤติกรรมนี้ภายหลังจากการศึกษา

ระดับที่ 3 (Preparation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย แต่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายในอีก 1 เดือนข้างหน้า จากก่อนการศึกษามีจำนวน 72 คน (ร้อยละ 51.4) คงเหลือเพียง 8 คน (ร้อยละ 5.7) ในภายหลังจากการศึกษา

ระดับที่ 4 (Action) ได้แก่ ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ด้วยความถี่อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแต่ได้ไม่เกิน 6 เดือน จากก่อนการศึกษามีจำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.7) เพิ่มขึ้นเป็น 19 คน (ร้อยละ 13.6) ภายหลังจากการศึกษา

ระดับที่ 5 (Maintenance) ได้แก่ ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ด้วยความถี่อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือน จากก่อนการศึกษามีจำนวน 47 คน (ร้อยละ 33.6) เพิ่มขึ้นเป็น 105 คน (ร้อยละ 75) ภายหลังจากการศึกษา

โดยผลจากการศึกษารายละเอียดในกิจกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ เกี่ยวกับระยะเวลา ระดับความหนัก/ความเหนื่อย และความถี่ของการออกกำลังกาย (ตารางที่ ๔-๑๒) ซึ่งคณะผู้วิจัยและกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกาย ส่งเสริม และสนับสนุนให้อาสาสมัครออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว ร่วมไปกับการออกกำลังกายชนิดอื่นๆ ที่อาสาสมัครต้องการ พบว่า ภายหลังจากการศึกษาอาสาสมัครมีระยะเวลาออกกำลังกายเฉลี่ย 51.0 ± 28.8 นาที ไม่แตกต่างไปจากก่อนการศึกษาที่มีระยะเวลาเฉลี่ย 46.7 ± 22.8 นาที

เมื่อเปรียบเทียบระดับความหนัก/ความเหนื่อยระหว่างการออกกำลังกาย ระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีระดับความเหนื่อยของการออกกำลังกายสูงขึ้น (5.7 ± 1.3 และ 4.1 ± 2.2 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.000$) ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับความถี่ของการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นจาก 1.6 ± 0.95 วัน/สัปดาห์ เป็น 5.5 ± 1.2 วัน/สัปดาห์ ($p\text{-value} = 0.000$)

ตารางที่ ๔-๑๒ แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานขนาดของการออกกำลังกาย ($n=140$)

ตัวแปร	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา	p-value
ระยะเวลาออกกำลังกาย (นาที)	46.7 ± 22.8	51.0 ± 28.8	0.205
ระดับความหนัก/ความเหนื่อย	4.1 ± 2.2	5.7 ± 1.3	0.000
ความถี่ของการออกกำลังกาย (วัน/สัปดาห์)	1.6 ± 0.95	5.5 ± 1.2	0.000

4.2.4 การประเมินผลการดำเนินงาน

ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของอาสาสมัครผู้สูงอายุ และประชาชนที่ออกกำลังกายในลานออกกำลังกาย และพื้นที่ใกล้เคียงศูนย์สุขภาพชุมชนที่มีต่อดำเนินงานของกลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน กลุ่มภาคีเครือข่าย รักการเดิน ทั้ง 10 สาขา ในนามของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนในพื้นที่แขวงวัดพระยาไกร และแขวงบางคอบแหลม เขตบางคอบแหลม กรุงเทพมหานคร ตลอดระยะเวลาที่มากกว่า 24 สัปดาห์ แสดงดังตารางที่ ๔-๑๓

ตารางที่ ๔-๑๓ ผลประเมินความพึงพอใจของสมาชิกเครือข่ายรักการเดินร่วมกิจกรรม และ รับคำปรึกษาจากกลุ่มผู้แนะนำออกกำลังกาย (จำนวนผู้ประเมิน = 160 คน)				
ด้านที่ประเมิน	ผลการประเมิน (ร้อยละ)			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง
1. ขั้นตอนการให้บริการ				
1.1 ไม่ซับซ้อน และมีความคล่องตัว	30.4	54.1	15.5	0
1.2 ความสะดวก และรวดเร็ว	34.5	49.3	16.2	0
1.3 การประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง และชัดเจน	32.4	50.3	14.2	3.1
1.4 ความเสมอภาคกับผู้รับบริการ	43.2	50.7	4.1	2.0
2. ผู้ปฏิบัติงาน				
2.1 มีความสุภาพ ยิ้มแย้ม เต็มใจบริการ	60.1	35.8	4.1	0
2.2 มีความกระตือรือร้น เอาใจใส่ และมีความ พร้อมในการให้บริการ	51.4	45.9	2.7	0
2.3 ตอบข้อซักถาม ให้คำแนะนำ และให้ข้อมูล ต่างๆ อย่างได้ถูกต้อง	42.6	49.3	8.1	0
2.4 มีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่	48.6	47.3	4.1	0
3. สถานที่				
3.1 มีสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอ	29.1	54.7	15.5	0.7
3.2 สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อย	33.8	52.0	13.5	0.7
3.3 การจัดการสถานที่อย่างเหมาะสม	37.8	48.6	12.8	0.7
3.4 เดินทางสะดวก ใกล้บ้าน	57.4	40.5	2.0	0
4. ผลของการให้บริการ				
4.1 มีความชัดเจน ถูกต้อง น่าเชื่อถือ	37.8	56.8	5.4	0
4.2 ได้รับประโยชน์ และความรู้	44.6	49.3	6.1	0
4.3 สามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ให้ เหมาะสมกับตนเอง	41.9	52.0	6.1	0
4.4 ภาพรวมของการให้บริการ	52.0	43.2	4.1	0.7

ความพึงพอใจในขั้นตอนการให้บริการของกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกาย และ อาสาสมัครสาธารณสุข ภาคีเครือข่าย รักการเดิน ทั้งในลานออกกำลังกาย และศูนย์สุขภาพ ชุมชนทั้งในด้านความคล่องตัว ความสะดวก และความเร็วของการรับบริการ การ ประชาสัมพันธ์ และความเสมอภาคกับผู้รับบริการอยู่ในเกณฑ์ดี

ความพึงพอใจในผู้ปฏิบัติงานของกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกาย และ อาสาสมัครสาธารณสุข ภาคีเครือข่าย รักการเดิน พบว่า ผู้รับบริการมีความประทับใจในความ สุภาพ โบราณที่ยิ้มแย้ม ความกระตือรือร้น เอาใจใส่ และความมีน้ำใจ อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก ในขณะที่การตอบข้อซักถาม การให้คำแนะนำ และการให้ข้อมูล โดยเฉพาะในเชิงลึกยัง จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากคณะผู้วิจัยหลักอยู่มาก จึงทำให้อยู่ในเกณฑ์ ดี

ความพึงพอใจเกี่ยวกับสถานที่ส่วนใหญ่ประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี แต่สิ่งที่ ประทับใจและเป็นที่ต้องการอย่างมาก คือ ความสะดวกในการเดินทาง อยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ความพึงพอใจเกี่ยวกับผลการให้บริการ พบว่า ผู้รับบริการเห็นว่าการจัดงานใน ครั้งนี้ทำให้ตนได้รับความรู้ที่มีประโยชน์ และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับ ตนเองได้ ตลอดจนความถูกต้อง ชัดเจน และความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับจากผู้แนะนำออก กกำลังกายอยู่ในเกณฑ์ดี ทั้งนี้ภาพรวมของการให้บริการตลอดระยะเวลา 24 สัปดาห์ อยู่ในเกณฑ์ ดีมาก

จากการประเมินผล และการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนแสดงให้เห็น ว่าผู้สูงอายุมีความประทับใจในความสามารถ ความสุภาพ ความมีน้ำใจ และความกระตือรือร้น ของกลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายเป็นอย่างมาก ผู้สูงอายุ และประชาชนในชุมชน ต่างเห็นถึงคุณค่าของการมีบุคคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการแนะนำวิธีการออกกำลังกาย และสามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวผล โทษ ข้อห้าม และข้อควรระวังในการออกกำลังกายได้ พอสมควร มีสถานที่ทำการอยู่ภายในลานออกกำลังกาย และศูนย์สุขภาพชุมชน จึงเข้าถึง ประชาชนได้ง่าย ทำให้ประชาชนต่างรู้สึกอบอุ่น และเห็นความสำคัญของการสนับสนุนให้คนใน ชุมชนด้วยกันดูแลซึ่งกันและกันมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาในระยะที่ 2: ระยะเวลาผลการพัฒนารูปแบบไปปรับใช้

จากการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนในปีที่ 1 (ตุลาคม 2551 – พฤษภาคม 2552) จนกระทั่งได้รูปแบบที่สามารถใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำเอาผลของรูปแบบนั้น มาปรับใช้กับการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานเทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีนายวิรัตน์ เอกอรุณ เป็นนายกเทศมนตรี ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. ศึกษารูปแบบ และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลบัวงาม จังหวัดราชบุรี

คณะผู้วิจัยดำเนินการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพ ปัญหา และความต้องการด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยผ่านทางตัวแทนสมาชิกชมรมผู้สูงอายุของตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ตลอดจนตัวแทนผู้จัดกิจกรรมออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประจำสถานีอนามัยบัวงาม และสถานีอนามัยบัวงาม-โพหัก (สถานีอนามัยประจำตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี) เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาชุมชน เทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นหลัก ในการปรับปรุงหัวข้อในการอบรมตามหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” ที่ได้จากการศึกษาในปีที่ 1 (ตุลาคม 2551 – พฤษภาคม 2552) เพื่อให้ได้หลักสูตรที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

1.1 ลักษณะของพื้นที่วิจัย

1.1.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่ในภาคกลาง ทางทิศตะวันตกของประเทศไทย อยู่ห่างจาก กรุงเทพมหานคร ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลขที่ 4 ประมาณ 100 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 5,196,462 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,247,789 ไร่

- อาณาเขตจังหวัด (ภาพที่ ๔-๓)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดกาญจนบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดเพชรบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดนครปฐม จังหวัดสมุทรสาคร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	แนวชายแดนประเทศพม่า 73 กิโลเมตร

- สภาพภูมิประเทศ

จังหวัดราชบุรีซึ่งแบ่งการปกครองออกเป็น 9 อำเภอ และ 1 กิ่งอำเภอ มีสภาพพื้นที่ที่สามารถแบ่งได้ถึง 3 ลักษณะ คือ

1. พื้นที่ราบสูง เป็นพื้นที่บริเวณชายแดนที่ติดต่อกับประเทศพม่า มีเทือกเขา ตะนาวศรีและภูเขาน้อยใหญ่สลับซับซ้อน ได้แก่ พื้นที่ในเขตอำเภอสวนผึ้ง จอมบึง ปากท่อ และกิ่งอำเภอบ้านคา
2. พื้นที่ราบลุ่ม เป็นพื้นที่บริเวณพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำแม่กลอง มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะสมกับการเพาะปลูก หรือประกอบอาชีพเกษตรกรรม ได้แก่ พื้นที่ในเขตอำเภอ เมืองราชบุรี โพธาราม และบ้านโป่ง
3. พื้นที่ราบต่ำ เป็นพื้นที่บริเวณตอนปลายของแม่น้ำแม่กลอง คลองดำเนินสะดวก และแม่น้ำอ้อม ด้านจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งมีคูคลองเชื่อมโยงถึงกันกว่า 200 สาย ได้แก่ พื้นที่ในเขตอำเภอบางแพ วัดเพลง และดำเนินสะดวก



ภาพที่ ๔-๓ แสดงพื้นที่ และอาณาเขตของแต่ละอำเภอ ในจังหวัดราชบุรีโดยสังเขป

- จำนวนประชากร

จากข้อมูลจำนวนประชากรจากการทะเบียน พ.ศ. 2548 กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย จังหวัดราชบุรีมีประชากรประมาณ 823,494 คน ซึ่งถือว่าเป็นจังหวัดที่มีความหนาแน่นประชากรต่อพื้นที่ (ตร.กม.) มากเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ โดยพื้นที่ที่มีประชากรมากที่สุด คือ พื้นที่ในเขตอำเภอเมืองราชบุรีมีจำนวนประชากร 189,926 คน รองลงมา คือ พื้นที่ในเขตอำเภอบ้านโป่งมีจำนวนประชากร 165,816 คน อันดับที่ 3 ได้แก่ พื้นที่อำเภอโพ

ธารามมีจำนวนประชากร 132,030 คน และอันดับที่ 4 ได้แก่ พื้นที่อำเภอดำเนินสะดวก มีจำนวนประชากร 97,354 คน

1.1.2 ข้อมูลของอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

- ลักษณะทั่วไปของอำเภอดำเนินสะดวก

อำเภอดำเนินสะดวกมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 198.97 ตารางกิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 13 ตำบล ได้แก่ ตำบลดำเนินสะดวก ตำบลประสาธสิทธิ์ ตำบลศรีสุราษฎร์ ตำบลตาหลวง ตำบลดอนกรวย ตำบลดอนคลัง ตำบลบัวงาม ตำบลบ้านไร่ ตำบลแพงพวย ตำบลสีหมื่น ตำบลท่านัด ตำบลขุนพิทักษ์ และตำบลดอนไผ่ รวมทั้งสิ้น 105 หมู่บ้าน

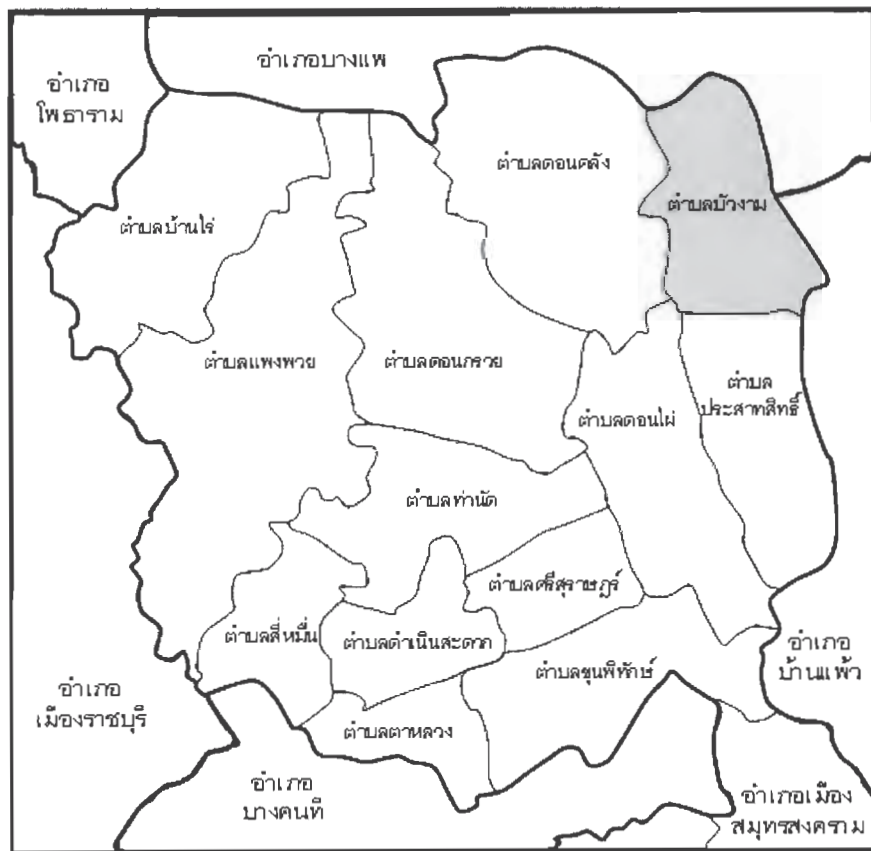
- อาณาเขต (ภาพที่ ๔-๔)

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อ. บางแพ และ อ.โพธาราม จ.ราชบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับ อ.บางคนที และ อ.อัมพวา จ.สมุทรสงคราม

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อ.บางแพ้ว จ.สมุทรสาคร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี



ภาพที่ ๔-๔ แสดงพื้นที่และอาณาเขตโดยสังเขปของทั้ง 13 ตำบลในอำเภอดำเนินสะดวก

1.1.3 ข้อมูลของตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

- ลักษณะทั่วไป

ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของ ตำบลดำเนินสะดวก สภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตร มีคูคลองธรรมชาติมากมายในบริเวณตอนใต้ของตำบล ปกครองโดยสำนักงานเทศบาลตำบลบัวงาม มีพื้นที่รับผิดชอบ 6 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านบัวงาม หมู่ 2 บ้านตลาดบัวงาม หมู่ 3 บ้านคอกควาย หมู่ 4 บ้านดงมะขามเทศ หมู่ 5 บ้านดอนข่อย และหมู่ 6 บ้านตาลเรียง

- อาณาเขตตำบล

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ต.โพหัก อ.บางแพ จ.ราชบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ต.ประสาธลสิทธิ์ อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ต.หนองสองห้อง อ.บ้านแพ้ว จ.นครปฐม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ต.ดอนคลัง อ.ดำเนินสะดวก จ.ราชบุรี

- สถานีนอนามัยในพื้นที่ตำบลบัวงาม

ในพื้นที่ตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี มีสถานบริการสาธารณสุข จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สถานีนอนามัยบ้านบัวงาม และสถานีนอนามัยบัวงาม-โพหัก

- สถานีนอนามัยบ้านบัวงาม ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 6 บ้านตาลเรียง ตำบลบัวงาม มีเจ้าหน้าที่สถานีนอนามัยจำนวน 3 คน ได้แก่ นายสมศักดิ์ อินแหมม หัวหน้าสถานีนอนามัย (เจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชน 6) นางบุษยรัตน์ วงศ์ศฤงคาร พยาบาลวิชาชีพ 7ว. และนางสาวขวัญฤตา คล้าเหลือ นักวิชาการสาธารณสุข 7ว. มีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในสังกัดจำนวน 30 คน ดูแลพื้นที่ครอบคลุม 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 4 บ้านดงมะขามเทศ หมู่ 5 บ้านดอนข่อย และหมู่ 6 บ้านตาลเรียง ดูแลประชากรทั้งสิ้น 2,131 คน เป็นชาย 1,032 คน และเป็นหญิง 1,099 คน มีชมรมผู้สูงอายุ 1 ชมรม ได้แก่ ชมรมผู้สูงอายุบ้านบัวงาม

- สถานีนอนามัยบัวงาม-โพหัก ตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ 2 บ้านตลาดบัวงาม มีเจ้าหน้าที่ประจำสถานีนอนามัยจำนวน 3 คน ได้แก่ นางศิริดา หมื่นสุนทร หัวหน้าสถานีนอนามัย นางสุรัชนี โสภา เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข 6 และนางวิไลวรรณ กอทอง เจ้าหน้าที่งานทันต

สาธารณสุขชุมชน มีอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ในสังกัดจำนวน 32 คน ดูแลพื้นที่รับผิดชอบจำนวน 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านบัวงาม หมู่ 2 บ้านตลาดบัวงาม และหมู่ 3 บ้านคอกควาย ดูแลประชากรทั้งสิ้น 2,124 คน เป็นชาย 1,011 คน และเป็นหญิง 1,113 คน มีชมรมผู้สูงอายุ 1 ชมรม ได้แก่ ชมรมผู้สูงอายุบัวงาม-โพหัก

- ข้อมูลประชากร

ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี (ณ กรกฎาคม 2552) พบว่า มีประชากรทั้งสิ้น 4,255 คน แบ่งเป็นผู้ชาย 2,043 คน และเป็นผู้หญิง 2,212 คน โดยจำนวนผู้ที่มีอายุเกินกว่า 60 ปีขึ้นไป มีจำนวน 707 คน แบ่งเป็นผู้ชาย 302 คน และเป็นผู้หญิง 405 คน ในจำนวนนี้กว่า 500 คน เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ (ทั้งสองชมรมรวมกัน)

ประชากรในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลบัวงามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำสวน ทำนา เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น อาชีพรองลงมาคือ รับจ้างค้าขาย และอื่นๆ

1.2 การศึกษาปัญหา และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

1.2.1 ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีผลต่อการออกกำลังกาย

จากการประชุมกลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึกระหว่างคณะผู้วิจัย เจ้าหน้าที่จากเทศบาลบัวงาม เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานีอนามัยบัวงาม ตัวแทนผู้จัดกิจกรรมออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ และตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) พบว่า ในด้านปัญหาสุขภาพที่มีผลต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ คือ โรคปวดข้อ/ข้อเสื่อม ทั้งข้อเข่า และกระดูกสันหลังระดับเอว นอกจากนี้ยังมีผู้สูงอายุที่มีอาการของโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นจำนวนมาก และมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

1.2.1 ปัญหาด้านกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

ในส่วนของคุณลักษณะการกิจกรรมออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ พบว่า มีการออกกำลังกายร่วมกันเป็นประจำทุกเดือน เพียงเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งในแต่ละครั้งจะมีวิทยากรนำออกกำลังกาย โดยเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนถ่ายทอดวิธีการออกกำลังกายชนิดนั้นๆ มามากพอที่จะทำได้อย่างคล่องแคล่ว ให้ผู้อื่นปฏิบัติตามได้ที่ละท่า อาทิ การเดินแอโรบิก และการรำมวยจีน ซึ่งผู้สูงอายุก็ทำตามได้บ้างไม่ได้บ้าง และไม่สามารถฝึกออกกำลังกายได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ จึงถือว่ายังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ทางเทศบาล และเจ้าหน้าที่ประจำสถานีอนามัย ต่างเห็นพ้องต้องกันว่า ปัจจุบันยังไม่มีแนวทางอื่นที่ดีกว่านี้

ประกอบกับผู้สูงอายุ และประชาชนในพื้นที่ต่างมีความเชื่อว่าตนมีการทำงานสวน เช่น การขุดดิน ดายหญ้า รดน้ำต้นไม้และงานรับจ้างต่างๆ บางคนต้องทำงานบ้าน เดินไปเดินมา ไม่ค่อยได้อยู่หนึ่งก็ถือว่าตนได้ออกแรง และได้ออกกำลังกายแล้ว แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ผู้สูงอายุยังมีความเข้าใจผิดๆ เกี่ยวกับการออกกำลังกายอย่างมาก จึงส่งผลให้ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายอย่างจริงจัง หากเป็นไปได้ต้องให้มีผู้เชี่ยวชาญด้านการออกกำลังกายมา ให้คำแนะนำแก่ประชาชนได้อย่างต่อเนื่องอย่างไรก็ตามการออกกำลังกายที่นิยมมากในผู้สูงอายุ คือ การทำท่ากายบริหาร และการเคลื่อนไหวข้อต่อซ้ำๆ ไปมาเบาๆ เพราะไม่เหนื่อยมาก

กิจกรรมที่ 2 ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร และดำเนินการฝึกอบรมให้กับอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

จากข้อมูลที่ได้จากการประชุมกลุ่ม และการสัมภาษณ์ระหว่างคณะผู้วิจัย เจ้าหน้าที่จากเทศบาลบัวงาม เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานีอนามัยบัวงาม ตัวแทนผู้จัดกิจกรรมออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ และตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) พบว่า ปัญหาที่สำคัญในด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชนบท คือ ขาดองค์ความรู้ และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่สามารถให้คำแนะนำได้อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ผู้สูงอายุขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และไม่ได้รับการฝึกฝนด้านการออกกำลังกาย จนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองอย่างถูกต้อง เหมาะสมกับระดับสุขภาพ และปลอดภัย คณะผู้วิจัยจึงเห็นควรให้มีการเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนของการฝึกฝนวิธีการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ เพื่อให้ผู้ผ่านการอบรมสามารถออกแบบท่าทางการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุได้ด้วยตนเอง ตลอดจนเสริมความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายชนิดต่างๆ ที่นิยมในปัจจุบัน อันจะทำให้ผู้ผ่านการอบรมมีความมั่นใจในการเป็นวิทยากรผู้นำออกกำลังกาย และผู้แนะนำการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดในหลักสูตรดังนี้



โครงการอบรม

ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
รุ่นที่ ๒

โครงการวิจัย

การพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒๕๕๒

โครงการอบรม ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

หลักการและเหตุผล

การดำเนินงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุมีเป้าหมายสำคัญเพื่อการส่งเสริมการดูแลสุขภาพ และการป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุ ด้วยการออกกำลังกายที่เหมาะสม อย่างสม่ำเสมอ อันจะเป็นการเตรียมพร้อมรับสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศไทยที่ก้าวเข้าสู่ภาวะประชากรสูงอายุตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 โดยร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการลดปัญหาที่เกิดจากการเสื่อมถอยทางด้านสุขภาพร่างกาย และจิตใจ ลดภาวะพึ่งพิง ลดจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ และกลายเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ ทั้งนี้การดำเนินงานในการพัฒนาคุณภาพการส่งเสริมการออกกำลังกาย ให้ความสำคัญกับแนวความคิดเกี่ยวกับระบบการดูแลสุขภาพใหม่มุ่งเน้นไปที่การบูรณาการปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุแต่ละคน รวมทั้งการให้คำปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม และการติดตามดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้สูงอายุในชุมชนสามารถปรับเปลี่ยนลักษณะการดำเนินชีวิต จนกระทั่งผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม และยั่งยืนต่อไป

ผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับบทบาทหน้าที่ในการให้ความรู้ และให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกาย และการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ และประชาชนในชุมชน ควรเป็นผู้ที่มีทักษะเบื้องต้นในสายงานสาธารณสุข และมีประสบการณ์ให้บริการด้านการดูแล และส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งในปัจจุบันนี้มีการดำเนินงานของอาสาสมัครสาธารณสุขทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชน (ออส.) ในกรุงเทพมหานคร และอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) ในต่างจังหวัด เป็นกลุ่มบุคลากรสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขในชุมชนที่มีความใกล้ชิดกับประชาชน และมีบทบาทสำคัญในด้านการบริการสาธารณสุขในเชิงรุกของสาธารณสุขชุมชนในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม อาสาสมัครสาธารณสุขยังมีความรู้ความสามารถ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายไม่เพียงพอที่จะให้ความรู้แก่ประชาชน คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการจัดทำโครงการ "ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน" ขึ้นเพื่อให้บรรลุตามยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคน และสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญา และการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างสุขภาพคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ มีความสัมพันธ์ทางสังคม และอยู่ใน

สภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ เพื่อการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนา “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน” ที่มีความรู้ความสามารถ เบื้องต้นทางด้าน การออกกำลังกาย โภชนาการ และการให้คำปรึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพ
2. เพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ให้มีความรู้ ทักษะ และความสามารถในการดำเนินงานสุขภาพภาคประชาชน ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ตาม บทบาท และมาตรฐานสมรรถนะของผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
3. เพื่อพัฒนาผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนที่มีมนุษยธรรม คุณธรรม จริยธรรม รักษาระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ และปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์แก่สังคม
4. เพื่อเตรียมการพัฒนาไปสู่การจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุใน ชุมชน

มาตรฐานสมรรถนะของผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

1. มีความรู้ความสามารถเบื้องต้นด้านการออกกำลังกาย โภชนาการ และการให้คำปรึกษาเพื่อการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามบทบาทของผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน
2. มีความรู้ความสามารถเบื้องต้นในการประเมินภาวะสุขภาพ สมรรถภาพร่างกาย และสมรรถภาพ การทำงานของร่างกายของผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และ เหมาะสม
3. มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และให้คำแนะนำเบื้องต้นด้านการออกกำลังกาย ให้แก่ ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
4. สามารถสาธิต และแนะนำขั้นตอนการออกกำลังกาย ท่าทาง วิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และ เหมาะสมกับผู้สูงอายุได้
5. สามารถรณรงค์ขับเคลื่อนชุมชนและสังคมให้ตื่นตัวต่อการดูแลสุขภาพด้วยการออกกำลังกาย เพื่อสร้างความตระหนักต่อสุขภาพของตนเอง

6. มีมนุษยสัมพันธ์ และความเป็นผู้นำในงานส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและควบคุมโรค ตลอดจนการเฝ้าระวังสุขภาพ คัดกรองผู้ป่วย และเป็นแบบอย่างที่ดีในการดูแลสุขภาพให้แก่คนในชุมชน
7. สามารถประสานงานกับทีมพยาบาล ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเหมาะสม
8. มีความคิดริเริ่ม ใฝ่รู้ และสร้างมาตรการทางสังคมที่มีผลต่อการแก้ไขปัญหาทางสุขภาพของประชาชน

หัวข้อการอบรม

โครงการ "ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน" ประกอบไปด้วยหัวข้อการอบรมทั้งสิ้น 8 หัวข้อ มีระยะเวลารวม 48 ชั่วโมง ดังนี้

- | | |
|--|-----------------|
| 1. กายวิภาคศาสตร์เบื้องต้น | เวลา 6 ชั่วโมง |
| 2. กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น | เวลา 3 ชั่วโมง |
| 3. สรีรวิทยาการออกกำลังกายเบื้องต้น | เวลา 6 ชั่วโมง |
| 4. หลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ | เวลา 3 ชั่วโมง |
| 5. โภชนาการเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง | เวลา 12 ชั่วโมง |
| 6. จิตวิทยา และการให้คำปรึกษาเบื้องต้น | เวลา 3 ชั่วโมง |
| 7. การประเมินสมรรถภาพร่างกายเบื้องต้น | เวลา 6 ชั่วโมง |
| 8. แนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชนิดต่างๆ | เวลา 9 ชั่วโมง |

คำอธิบายเนื้อหาในแต่ละหัวข้อ

1. ชื่อหัวข้อ กายวิภาคศาสตร์เบื้องต้น

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสม. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถอธิบายถึงโครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของระบบหลักของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายในเบื้องต้นได้อย่างถูกต้อง
2. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายในวัยสูงอายุได้

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาโครงสร้าง หน้าที่ และการทำงานของอวัยวะในระบบกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อต่อ ระบบหัวใจ การไหลเวียนเลือด ระบบการหายใจ ระบบการย่อยอาหาร

2. **ชื่อหัวข้อ** กลศาสตร์การเคลื่อนไหวเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสม. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจ และอธิบายถึงลักษณะทิศทางการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ของร่างกาย เพื่อการออกกำลังกาย
2. ตระหนักถึงอันตรายของลักษณะ และทิศทางการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้อง

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาลักษณะ ทิศทางการเคลื่อนไหวของร่างกาย ท่าทางที่ถูกต้อง การรักษาสสมดุลของร่างกาย อิทธิพลของแรงโน้มถ่วงโลก

3. **ชื่อหัวข้อ** สรีรวิทยาการออกกำลังกายเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสม. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของร่างกายต่อการออกกำลังกายทั้งในระยะสั้น และระยะยาว
2. มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถอธิบายการใช้สารต้นตอพลังงานของร่างกายในการออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง
3. ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับผลของการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายหัวข้อ การทำงาน และผลของการฝึกต่อระบบกล้ามเนื้อ การหายใจ การไหลเวียนโลหิต และการใช้พลังงานในขณะออกกำลังกาย

4. **ชื่อหัวข้อ** หลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสม. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ วิธีการและประโยชน์ของการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
2. ทราบข้อห้าม ข้อควรระวัง และวิธีการออกกำลังกายชนิดต่างๆ สำหรับผู้สูงอายุ

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาหลักการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ แนวทางและประโยชน์ของการออกกำลังกาย รวมทั้ง ข้อห้าม ข้อควรระวัง ฝึกปฏิบัติวิธีการออกกำลังกาย และการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกาย

5. **ชื่อหัวข้อ** โภชนาการเพื่อป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสม. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปฏิบัติตามหลักโภชนาการเพื่อสุขภาพ และโภชนาการสำหรับช่วงวัยต่างๆ
2. มีความสามารถในการให้คำแนะนำการบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามหลักโภชนาการ
3. กระตุ้นเตือน และสร้างความตระหนักในความสำคัญการปฏิบัติตามหลักโภชนาการ

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของการปฏิบัติตามหลักโภชนาการ อ่านฉลากโภชนาการ โภชนาการกับการเกิดโรคอ้วน ความดันโลหิตสูง เบาหวานชนิดที่ 2 และ หลอดเลือดหัวใจ

6. **ชื่อหัวข้อ** การฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกสำหรับผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสม. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจหลักการเคลื่อนไหวร่างกายในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกสำหรับผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปในชุมชน
2. มีความมั่นใจในการเป็นผู้นำ ให้คำแนะนำ และฝึกสอนการเคลื่อนไหวร่างกายในการออกกำลังกายแบบแอโรบิกให้แก่ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปในชุมชน

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาเกี่ยวกับความหมาย หลักการ และเทคนิคของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ การเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ การเดินเร็ว การปั่นจักรยาน และการสร้างความมั่นใจในการนำ/แนะนำการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุ

7. **ชื่อหัวข้อ** การประเมินสมรรถภาพร่างกายเบื้องต้น

วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถภาพร่างกาย และการประเมินสมรรถภาพร่างกายเบื้องต้น
2. มีทักษะในการประเมินระดับสมรรถภาพร่างกายให้แก่ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษา และฝึกปฏิบัติวิธีการประเมินสมรรถภาพร่างกาย ทักษะในการตรวจวัดสัญญาณชีพ การสอบประวัติสุขภาพ ข้อห้าม และข้อควรระวังในการประเมินสมรรถภาพร่างกาย การเลือกอุปกรณ์ และวิธีการประเมิน

8. **ชื่อหัวข้อ** แนวทางการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
วัตถุประสงค์ เมื่อผ่านการเรียนการสอนหัวข้อนี้แล้ว อสส. สามารถ

1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถอธิบายถึงสาเหตุของการเกิดโรค ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรค การดำเนินโรค ตลอดจนสามารถแนะนำวิธีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน และควบคุมโรคให้กับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีอุบัติการณ์สูงในผู้สูงอายุ เช่น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคข้อเสื่อม โรคอ้วน เป็นต้น
2. สามารถถ่ายทอดความรู้ และกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปเกิดความตระหนักในการป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้

คำอธิบายหัวข้อ ศึกษาความหมาย สาเหตุ ธรรมชาติ ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความสำคัญของการป้องกัน รักษา และควบคุมโรคกระดูกพรุน ข้อเสื่อม เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน และโรคหลอดเลือดหัวใจ และลักษณะความผิดปกติที่ควรได้รับการตรวจประเมินอย่างละเอียดก่อนเริ่มโปรแกรมออกกำลังกาย

การวัดผล และการสำเร็จการศึกษา

1. ผู้เรียนต้องเข้าเรียนครบทุกรายวิชาตามระยะเวลาที่กำหนด (มากกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด)
2. ผู้เรียนต้องสอบผ่านทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติด้วยคะแนนเกินกว่าร้อยละ 60 ในทุกรายวิชาในโครงการ
3. ผู้ที่ผ่านการประเมินผลจะได้รับวุฒิปัตร์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานที่และอุปกรณ์

1. สถานที่ฝึกอบรม
 - ภาคบรรยาย จัดการอบรม ณ ห้องประชุมชั้น 2 เทศบาลตำบลบัวงาม
 - ภาคฝึกปฏิบัติ จัดการอบรม ณ ศาลาเอนกประสงค์ เทศบาลบัวงาม

2. ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุตำบลบัวงาม

จัดให้มีการติดตั้งเครื่องมือเครื่องใช้ และเป็นศูนย์กลางในการปฏิบัติงานสำหรับ
อาสาสมัครแนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

วันและเวลาในการอบรม

อบรมวันเสาร์และวันอาทิตย์ จำนวน 4 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 26 กันยายน 2552 ถึง วัน
อาทิตย์ที่ 18 ตุลาคม 2552 เวลาตั้งแต่ 09.00-16.00 น. (มีอาหารว่าง 2 มื้อ และอาหารกลางวัน 1 มื้อ
สำหรับทุกวัน)

จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

เปิดรับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) / กรรมการชมรมผู้สูงอายุ ในเทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอ
ดำเนินสะดวก จำนวน 25 คน

ภายหลังคณะผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงประชุมทำความเข้าใจวิธีการดำเนินงานร่วมกับเจ้าหน้าที่เทศบาลบัวงาม ทั้งนี้ทางคณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจาก นายวิรัตน์ เอกรุณ นายกเทศมนตรีเทศบาลบัวงาม โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณส่วนหนึ่งในการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” พร้อมทั้งดำเนินการคัดเลือกอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และผู้สูงอายุที่มีความพร้อม และมีศักยภาพพอ สำหรับการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุด้วยการออกกำลังกาย เพื่อเข้าร่วมรับการอบรม ความรู้ด้านการออกกำลังกายตามหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว โดยจะเริ่มต้นอบรมในวันที่ 3 ตุลาคม 2552 ถึง 25 ตุลาคม 2552 ทุกๆ วันเสาร์และวันอาทิตย์รวมระยะเวลา 4 สัปดาห์ ดังมีรายนามดังนี้

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. นายมนัส ทับสุข | 2. นางสมนึก แผงอิน |
| 3. นส. ทองดี สนวนแก้ว | 4. นางนภา เชื้อยงกอ |
| 5. นางศศิณา รัตนมนชัย | 6. นายชูเกียรติ เชื้อชูชื่อ |
| 7. นส. เรียงน จิมพาลี | 8. นายนิพนธ์ ประเสริฐ |
| 9. นางประยูร ลิมาคม | 10. นางอังคณา สิ้นหมู่ |
| 11. นายสังเวียน แยมเกษร | 12. นายพรชัย สังข์แก้ว |
| 13. นางอุบล สุประดิษฐ์ | 14. นส. สุนทรี สระเอี่ยม |
| 15. นายเผื่อ หวังบิด | 16. นส. สาคร ชื่นเอี่ยม |
| 18. นางสุรีย์ เอกรุณ | 19. นส. ดวงพร แสงแดง |
| 20. นส. สุนิษา แก่นจันทร์ | 21. นางจาวรรณ ปิ่นทอง |
| 22. นายชัยวัฒน์ แป้นแหลม | 23. นางสาวกร พงษ์สงวน |
| 24. นส. เมธิรา แจ่มนุราช | |

UL-2009-14:23

P. 01



ด วน 55201/ค67

สำนักงานเทศบาลตำบลบัวงาม
77 หมู่ 3 ตำบลค่านันตะควง
จังหวัดราชบุรี 70210

๑๑ กรกฎาคม ๒๕๕๗

เรื่อง โครงการผู้สูงอายุปลอดโรคเรื้อรัง

เรียน รองศาสตราจารย์ สมนึก กุศลธิดพร

ตามที่ คณะสาธารณสุขศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้เสนอโครงการผู้สูงอายุปลอดโรคเรื้อรัง โดยเล็งเห็นความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังในผู้สูงอายุ เน้นการให้ความรู้และเสริมสร้างทักษะในทางสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ ทั้งด้านการเลือกบริโภคและการออกกำลังกายที่ถูกต้อง และเหมาะสม เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งตนเองได้ ซึ่งได้ทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุขึ้น เป็นการเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ปัจจุบันของประเทศไทยที่ก้าวสู่สภาวะประชากรสูงอายุตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ โดยทงคณะท่านเรดพัฒนา รูปแบบการดำเนินงานและหลักสูตรการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการให้คำแนะนำ ด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุได้สำเร็จและนำผล การศึกษามาขยายผลต่อไปในพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลตำบลบัวงาม นั้น

ในกรณี เทศบาลตำบลบัวงาม มีความยินดีและให้ความร่วมมือในการดำเนินการตามโครงการ ดังกล่าว เพื่อให้ประชาชน บุคลากรสาธารณสุข และ ผู้สูงอายุในพื้นที่เทศบาลได้รับความรู้ ด้านการออกกำลังกาย และการเลือกบริโภคที่ถูกต้อง เหมาะสม ห่างไกลจากโรคต่างๆและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน สำหรับงบประมาณในการดำเนินการทางเทศบาลจะได้พิจารณาตามความเหมาะสมและสถานะทางการคลังของเทศบาลในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นวนวิรัตน์ เฮกกุล)
นายกเทศมนตรีตำบลบัวงาม

สำนักปลัดฯ
โทร / โทรสาร ๐ 3227 9230
<http://www.buangamlocal.com>

"ยึดมั่นธรรมาภิบาล..บริการเพื่อประชาชน"

การดำเนินงานในระยะต่อไป (ปีที่ 3 ตุลาคม 2552 – พฤษภาคม 2553)

การดำเนินงานเพื่อการศึกษาในปีที่ 3 ตุลาคม 2552 ถึง พฤษภาคม 2553) คณะผู้วิจัยจะดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” ให้แก่ตัวแทนทั้ง 24 คน โดยผู้ที่ผ่านการอบรมถือเป็นผู้มีสิทธิรับมอบวุฒิปัตริจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลังจากนั้น คณะผู้วิจัยร่วมกับเทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ดำเนินการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ขึ้น และดำเนินการรวบรวมอาสาสมัครผู้สูงอายุเข้าร่วมในการศึกษาต่อไป

บทที่ ๕

สรุปผลการศึกษา

ระยะที่ ๑ ระยะพัฒนารูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย

1. การดำเนินงานเพื่อพัฒนาหลักสูตรสำหรับการฝึกอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกาย

การดำเนินงานศึกษา และพัฒนาหลักสูตรการอบรมความรู้ให้แก่ผู้แนะนำการออกกำลังกายในชุมชน เป็นไปตาม ผลจากการดำเนินการตามกระบวนการศึกษา ตามแนวทางในการพัฒนาระบบการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action learning)

คณะผู้วิจัยสามารถพัฒนาหลักสูตรสำหรับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่มีความสมบูรณ์ และตรงกับความต้องการของผู้เรียน ผสมผสานกับความต้องการทักษะการเป็นผู้แนะนำการออกกำลังกาย เพื่อการป้องกันและควบคุมโรคตามหลักการทางวิชาการทั้งในส่วนของนักกายภาพบำบัด (Therapeutic Exercise) และผู้สรีด และให้คำปรึกษาด้านการออกกำลังกาย (Personal Trainer/Instructor) ในหลักสูตร The ACSM certified Personal TrainerSM และ The ACSM Health/Fitness Instructor[®] (HFI) ของ American College of Sports Medicine Certifications and Registry Programs ใช้ชื่อว่า “หลักสูตร ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน”

2. การฝึกอบรมผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

การดำเนินงานฝึกอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกาย ในหลักสูตรผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน มีผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมในครั้งนี้จำนวน 16 คน ซึ่งถือเป็นกำลังสำคัญในการดูแลอาสาสมัครจาก 6 ชุมชน และ 2 ลานกีฬา ได้แก่ ชุมชนศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง ชุมชนบางอุทิศ ชุมชนหลังสามร้อยห้อง ชุมชนสวนหลวง ๑ ชุมชนมาตานุสรณ์ ชุมชนวัดจันทรีโน และชุมชนวัดพระยาไกร ระยะ ๓ ลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด และลานกีฬาศาลแขวงพระนครใต้

โดยผู้ผ่านการอบรมทั้ง 16 คน เป็นผู้ที่สามารถร่วมการอบรมได้ระยะเวลาเกินกว่า 30 ชั่วโมง ตลอดจนสัมฤทธิ์ผลตามเกณฑ์จึงมีสิทธิได้รับวุฒิปัตร์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยได้รับอนุมัติตามระเบียบของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ ศธ-0512.21/424

3. ผลการดำเนินงานพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเป้าหมาย

3.1 การจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

รูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่เกิดจากความคิดของคนในชุมชนภายใต้แนวคิดการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายที่เน้นการเข้าถึงผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในชุมชนในพื้นที่วิจัยอย่างกว้างขวาง และทั่วถึง กลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายทั้ง 16 คน และคณะผู้วิจัย เห็นชอบร่วมกันว่าควรดำเนินการจัดตั้งเครือข่าย ในชื่อ “เครือข่าย รักการเดิน” เพื่อการส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยการเดิน ซึ่งถือเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยมีคณะผู้วิจัย และคณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ สนับสนุนด้านวิชาการ วัสดุ อุปกรณ์ และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการออกกำลังกายในแบบต่างๆ ตราประจำเครือข่าย และความหมายสัญลักษณ์ดังนี้



รูปคนเดิน หมายถึง การออกกำลังกายด้วยการเดิน
 รูปหัวใจ หมายถึง ความรักที่มีต่อกันในเครือข่าย
 ดอกลำดวน หมายถึง ผู้สูงอายุสุขภาพดี
 สีประจำเครือข่าย คือ สีเหลืองอ่อน (สีของดอกลำดวน)

การดำเนินงานของเครือข่าย รักการเดิน แบ่งออกเป็น “สาขา” ตามชื่อชุมชนที่มีอยู่ โดยมีการแตกแขนงของภาคีเครือข่ายออกเป็น 10 สาขา ได้แก่ สาขาศาลเจ้าแม่ตะเคียนทอง สาขาบางอุทิศ ชุมชนหลังสามร้อยห้อง ชุมชนสวนหลวง 1 ชุมชนมาตานุสรณ์ ชุมชนวัดจันทรีใน และชุมชนวัดพระยาไกรระยะ ๓ สาขาลานกีฬาสถานตรวจโรคปอด สาขาลานกีฬาศาลแขวงพระนครใต้ และสาขาลานกีฬาศาลเจ้าพ่อกวนอู และคาดว่าจะมีสาขาเพิ่มขึ้นอีกในอนาคตอันใกล้

3.2 การประชาสัมพันธ์ และการรับสมัครผู้สูงอายุเข้าร่วมการศึกษา

จากการรับสมัคร และคัดเลือกผู้สูงอายุจาก 7 ชุมชน และ 3 ลานกีฬา ในแขวง บางคอกแหลม และแขวงวัดพระยาไกร เขตบางคอกแหลม ทำให้เครือข่าย รักษาการเดิน มีผู้สูงอายุเป็นสมาชิก 188 คน ซึ่งทางคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจร่างกาย ได้แก่ การเจาะตรวจค่าระดับสารเคมีในเลือด และการทดสอบสมรรถภาพร่างกายเพื่อค้นหาข้อห้าม และข้อจำกัดต่อการออกกำลังกาย และนำผลที่ได้มาใช้เป็นต้นแบบสำหรับโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมต่อไป

3.3 การศึกษาข้อมูลสุขภาพ และระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

3.3.1 ข้อมูลสุขภาพ

ในครั้งแรกของการตรวจสุขภาพผู้สูงอายุ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อค้นหารูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสม โดยพิจารณาตามข้อจำกัดของร่างกายต่อการออกกำลังกาย และระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วนลงพุง และโรคเบาหวาน

ผลจากการตรวจร่างกายอาสาสมัครผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 188 คน ซึ่งเป็นผู้ชาย 24 คน (ร้อยละ 12.8) และหญิง 164 คน (ร้อยละ 87.2) ทั้งหมดมี น้ำหนักเฉลี่ย 61.1 ± 9.9 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 153.5 ± 5.9 เซนติเมตร ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.9 ± 4.1 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยรอบเอว และรอบสะโพกอยู่ที่ 34.2 ± 3.4 นิ้ว และ 39.2 ± 3.4 นิ้ว ตามลำดับ ค่าความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ย 132.8 ± 18.8 มิลลิเมตรปรอท และค่าความดันไดแอสโตลิกเฉลี่ย 78.4 ± 9.1 มิลลิเมตรปรอท (ตารางที่ ๔-๑)

ผลการวิเคราะห์ระดับสารเคมีในเลือด พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลอดอาหาร 99.5 ± 27.4 มก.*ดล.⁻¹ ระดับโคเลสเตอรอลรวมเฉลี่ย 219.2 ± 40 มก.*ดล.⁻¹ ระดับไตรกลีเซอไรด์เฉลี่ย 142.1 ± 76.2 มก.*ดล.⁻¹ ระดับไขมันความแน่นสูงเฉลี่ย 54.3 ± 12.2 มก.*ดล.⁻¹ ระดับไขมันความแน่นต่ำ 138 ± 35.1 มก.*ดล.⁻¹ และระดับกรดยูริกในเลือด 7.9 ± 1.86 มก.*ดล.⁻¹

ผลการตรวจวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ผู้ที่มีระดับน้ำตาลผิดปกติ (ค่าน้ำตาลอยู่ระหว่าง 100 – 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 26 คน (ร้อยละ 14) เป็นผู้ชาย 2 คน (ร้อยละ 1.1) โดยมีระดับน้ำตาลเฉลี่ย 111 ± 8.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิง 24 คน (ร้อยละ 12.9) ซึ่งมีค่าน้ำตาลเฉลี่ย 111.6 ± 7.4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และผู้ที่มีระดับน้ำตาลสูงมาก (ค่าน้ำตาลเกินกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 16.1 เป็นผู้ชาย 8 คน (ร้อยละ 4.3) มีค่าน้ำตาลเฉลี่ย 163.8 ± 31.7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และเป็นผู้หญิง 22 คน (ร้อยละ 11.8) ซึ่งมีค่าน้ำตาลเฉลี่ย 147 ± 23.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ผลการตรวจประเมินระดับไขมันในเลือด แสดงไว้ในตารางที่ ๔-๕ พบผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลรวมสูงผิดปกติ (ระดับโคเลสเตอรอลรวมเกินกว่า 240 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 55 คน (ร้อยละ 29.6) ซึ่งใกล้เคียงกับจำนวนผู้สูงอายุที่มีระดับโคเลสเตอรอลรวมอยู่ในระดับปกติ (ระดับโคเลสเตอรอลรวมน้อยกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 61 (ร้อยละ 32.8)

ผลการตรวจประเมินระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอยู่ในระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ปกติ (ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์น้อยกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) มีจำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 87.6 ในจำนวนนี้รวมผู้ที่มีประวัติภาวะไขมันในเลือดสูง จำนวน 56 คน

ผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พบว่า ผู้สูงอายุชายมีค่าเฉลี่ยแรงเหยียดขาอยู่ที่ 103.3 ± 39.2 กิโลกรัม ซึ่งมากกว่าหญิงที่มีค่าเฉลี่ยแรงเหยียดขา 58.6 ± 21.8 กิโลกรัม เมื่อประเมินผลตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดีจำนวน 90 คน (ร้อยละ 49.5) ส่วนผู้ที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และต่ำมาก จำนวน 32 คน (ร้อยละ 17.6)

ผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาจากการทดสอบโดยนับจำนวนการลุกยืนจากเก้าอี้ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 20.9 ± 6.3 ครั้ง โดยชายและหญิงต่างมีค่าเฉลี่ยพอกัน เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี 112 คน (ร้อยละ 59.6)

การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ และแขนของผู้สูงอายุด้วยเครื่องวัดแรงบีบมือ พบว่า อาสาสมัครมีค่าแรงบีบมือเฉลี่ยรวม 24.7 ± 6.0 กิโลกรัม โดยชายมีค่าเฉลี่ยแรงบีบมืออยู่ที่ 31.9 ± 7.7 กิโลกรัม ซึ่งมากกว่าหญิงที่มีค่าเฉลี่ยแรงบีบมือ 23.8 ± 4.8 กิโลกรัม เมื่อประเมินผลตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมืออยู่ในเกณฑ์ดีจำนวน 60 คน (ร้อยละ 33.0) โดยผู้ที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมืออยู่ในเกณฑ์ต่ำ และต่ำมาก จำนวน 45 คน (ร้อยละ 24.7)

ในการพิจารณาผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและแขนจากการทดสอบโดยนับจำนวนการยกตุ่มน้ำหนักในภาพรวมมีค่าเฉลี่ย 20.2 ± 4.2 ครั้ง โดยชาย และหญิงมีค่าเฉลี่ย 21.4 ± 3.9 ครั้ง และ 20.1 ± 4.1 ครั้ง ตามลำดับ เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีความแข็งแรงอยู่ในเกณฑ์ดี 98 คน (ร้อยละ 53.8) และอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมากเพียง 5 คน (ร้อยละ 2.7) เป็นชาย 1 คน และเป็นหญิง 4 คน

การทดสอบความยืดหยุ่นของร่างกายด้วยวิธีนั่งงอตัวได้ค่าเฉลี่ยรวม 8.3 ± 8.6 เซนติเมตร โดยชายมีค่าเฉลี่ย -1.22 ± 10.0 เซนติเมตร และหญิงมีค่าเฉลี่ย 9.62 ± 7.3 เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีความยืดหยุ่นของขาและหลังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และต่ำมาก จำนวน 65 คน (ร้อยละ 35.9) เป็นชาย 12 คน และเป็นหญิง 53 คน

การประเมินความยืดหยุ่นของขา และหลังด้วยการนั่งบนเก้าอี้แล้วเอื้อมมือแตะปลายเท้าได้ค่าเฉลี่ยรวม 4.6 ± 3 นิ้ว โดยชาย และหญิงมีค่าเฉลี่ย 3.1 ± 2.9 นิ้ว และ 4.9 ± 2.8 นิ้ว ตามลำดับ เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงค่าปกติของผู้สูงอายุทั่วไป จำนวน 101 คน (ร้อยละ 55.5) เป็นชาย 15 คน และเป็นหญิง 86 คน และอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมาก 3 คน (ร้อยละ 1.6) เป็นชาย 1 คน และเป็นหญิง 2 คน

การประเมินความยืดหยุ่นของแขน และหัวไหล่ด้วยการทดสอบเอื้อมมือแตะด้านหลังได้ค่าเฉลี่ยรวม -1.81 ± 4.5 นิ้ว โดยชายมีค่าเฉลี่ย -4.9 ± 4.7 นิ้ว และหญิงมีค่าเฉลี่ย -1.05 ± 17.2 นิ้ว เมื่อประเมินตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงค่าปกติของผู้สูงอายุทั่วไป จำนวน 98 คน (ร้อยละ 53.8) เป็นชาย 12 คน และเป็นหญิง 86 คน และอยู่ในเกณฑ์ต่ำและต่ำมาก 45 คน (ร้อยละ 24.7) เป็นชาย 9 คน และเป็นหญิง 36 คน

จากผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย จะเห็นได้ว่า อาสาสมัครผู้สูงอายุยังต้องได้รับการปรับปรุงอย่างมากในแง่ของระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด รวมทั้งความยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ

3.3.2 การศึกษาพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

จากคำจำกัดความของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ หมายถึง การออกกำลังกายที่มีรูปแบบ เช่น เดิน วิ่งเหยาะะ อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ใช้เวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 20 นาทีต่อเนื่อง และในขณะที่ออกกำลังกายต้องมีความรู้สึกค่อนข้างเหนื่อยถึงเหนื่อย พบว่า มีผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอ จำนวน 100 คน (ร้อยละ 54.9) ในจำนวนนี้มีผู้ที่ออกกำลังกายได้ตรงกับคำจำกัดความทั้งชนิดระยะเวลาและความหนักของการออกกำลังกายจำนวนเพียง 55 คน

โดยผู้สูงอายุจำนวน 45 คน ยังออกกำลังกายไม่เข้าข่ายตามคำจำกัดความ โดยส่วนหนึ่งออกกำลังกายที่มีความถี่น้อยไป และ/หรือใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งน้อยไป และ/หรือออกกำลังกายที่ความหนักน้อยเกินไป ทั้งนี้มีผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายแต่ไม่สม่ำเสมอจำนวน 28 คน (ร้อยละ 15.4) โดยมีผู้สูงอายุที่ไม่ออกกำลังกาย จำนวน 54 คน (ร้อยละ 29.7)

จากข้อมูลการออกกำลังกาย และคำจำกัดความข้างต้น สามารถแบ่งจำนวนอาสาสมัครผู้สูงอายุตามระดับพฤติกรรมการออกกำลังกายทั้ง 5 ระดับ (ตารางที่ ๔-๗) ดังนี้

ระดับที่ 1 (Pre-Contemplation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย และไม่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย หรือเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายใดๆ ทั้งในขณะปัจจุบัน และอนาคต จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 11.7

ระดับที่ 2 (Contemplation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย แต่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย ในช่วงระยะเวลาในอีก 6 เดือนข้างหน้า จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5.3

ระดับที่ 3 (Preparation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย แต่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายในอีก 1 เดือนข้างหน้า จำนวน 101 คน คิดเป็นร้อยละ 53.7

ระดับที่ 4 (Action) ได้แก่ ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ด้วยความถี่อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแต่ได้ไม่เกิน 6 เดือน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5

ระดับที่ 5 (Maintenance) ได้แก่ ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ด้วยความถี่อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือน จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 28.7

3.4 การกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

เมื่อนำคำแนะนำ และการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุของ ACSM ทั้งรูปแบบ ความหนัก ระยะเวลา และความถี่ มาพิจารณาร่วมกับระดับความพร้อมของร่างกายผู้สูงอายุต่อการออกกำลังกาย ทางคณะผู้วิจัยเห็นควรแนะนำโปรแกรมอย่างง่ายที่ผู้สูงอายุสามารถทำความเข้าใจ และปฏิบัติตามได้ง่าย ซึ่งในแต่ละสัปดาห์คณะผู้วิจัยกำหนดให้ผู้สูงอายุปฏิบัติได้ดังนี้

1. ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วอย่างน้อย 5 วัน
2. ยืดกล้ามเนื้อทุกวัน โดยเน้นให้ทำก่อนนอน หรือ ทุกครั้งที่มีเวลาว่าง
3. ฝึกออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2 วัน ยกเว้น ทำฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps muscle) เพื่อบรรเทา และป้องกันอาการปวดข้อเข่าที่เป็นอุปสรรคสำคัญของการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ
4. ดำรงชีวิตอย่างผู้ที่มีความกระฉับกระเฉง ไม่เกียจคร้าน หรือ อยู่เฉยๆ

3.5 การรายงานผลการฝึกอบรมความรู้ และฝึกออกกำลังกาย

คณะผู้วิจัยได้ออกแบบ และกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายตามเกณฑ์ที่ได้รับ การยอมรับของ American College of Sports Medicine (ACSM) และจัดกิจกรรมฝึกอบรมความรู้ด้าน การออกกำลังกายที่เหมาะสมให้แก่ผู้สูงอายุทุกคนอย่างละเอียด ด้วยคำพูดที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ พร้อมกันนี้ได้จัดให้มีการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายทั้ง 3 ชนิด ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่ม ความยืดหยุ่น การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และฝึกการเดินเร็วให้ได้ความรู้สึก ค่อนข้างเหนื่อย กิจกรรมการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายนี้เป็นส่วนเสริมที่ทำให้ผู้สูงอายุสามารถออก กายได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากผู้สูงอายุไม่เคยได้รับการฝึกออกกำลังกาย มาก่อน จึงจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับขั้นตอน และวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การ ฝึกการเดินเบื้องต้น

3.6 การติดตามการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

คณะผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือ การเดินออกกำลังกาย ฉบับผู้สูงอายุที่เพียบพร้อมไป ด้วยความรู้ด้านการออกกำลังกาย ตลอดจนบรรจutar่างบันทึกการออกกำลังกายไว้ถึง 24 สัปดาห์ สำหรับให้ผู้สูงอายุใช้เป็นเครื่องกระตุ้นเตือนด้านพฤติกรรมการออกกำลังกายของตน

ตารางการบันทึกดังกล่าวยังเป็นเครื่องมือในการดูแลติดตาม และให้ความ ช่วยเหลือของคณะผู้วิจัย และกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกาย ซึ่งกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายทั้ง 16 คน จะเข้าถึงผู้สูงอายุ และมีการตรวจบันทึกนี้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในกรณีที่ผู้สูงอายุมีปัญหาไม่ สามารถออกกำลังกายได้คณะผู้วิจัย และกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายจะร่วมกันเข้าเยี่ยมเพื่อช่วย แก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นระยะๆ โดยจัดให้มีการประชุมระหว่างคณะผู้วิจัย และกลุ่มผู้แนะนำการออก กาย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

4. การติดตามผลดำเนินงาน และการพัฒนารูปแบบดำเนินงานของศูนย์กลางการออก กายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเป้าหมาย

4.1 รูปแบบการดำเนินงานศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้ สูงอายุในชุมชน

ผลจากการสังเกตพฤติกรรม และการสัมภาษณ์อาสาสมัครผู้สูงอายุ และ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนทั่วไป แต่ทราบข่าว และขอรับคำปรึกษาจากกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกาย พบว่า เมื่อผู้สูงอายุเริ่มต้นสนใจ และต้องการออกกำลังกายจะคิดถึงการเข้าร่วมกับชมรมผู้สูงอายุ และ ลานออกกำลังกายเป็นอย่างแรก และเห็นด้วยกับการมีกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายประจำตามลาน ออกกำลังกาย และศูนย์สุขภาพชุมชน โดยส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่า เป็นสถานที่ที่สะดวก เมื่อออกกำลังกาย

แล้วประสบปัญหาสามารถรับคำแนะนำได้ทันที ซึ่งคณะผู้วิจัย และกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายต่างเห็นพ้องต้องกันว่า ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่เหมาะสมที่สุด คือ ลานออกกำลังกาย หรือชมรมผู้สูงอายุนั้นเอง

การดำเนินกิจกรรมการให้คำปรึกษา และแนะนำวิธีการออกกำลังกายของกลุ่มผู้แนะนำออกกำลังกายภายในลานออกกำลังกาย ชมรมผู้สูงอายุ และศูนย์สุขภาพชุมชน เกิดขึ้นจากความตั้งใจจริงของกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายในแต่ละสาขาของเครือข่าย ภายใต้การสนับสนุนทั้งทางด้านข้อมูล และวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ จากคณะผู้วิจัย เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้อง อย่างเป็นขั้นตอน เพื่อสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก และอีก 1 ส่วนเสริม ได้แก่

1. การตรวจร่างกายเบื้องต้น ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก การวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย และการวัดความดันโลหิต เพื่อการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างต่อเนื่อง
2. การสนับสนุนให้จัดกิจกรรมออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว การยืดกล้ามเนื้อ และการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มจากกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีน และการเต้นดิสโก้เวอร์ชันต่างๆ
3. การจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้ใหม่ๆ ด้านโภชนาการ การรับประทานอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ และอาหารปลอดภัย ความรู้ด้านการออกกำลังกาย และการดำเนินโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ให้กับอาสาสมัครผู้สูงอายุ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์

4.2 ผลการตรวจร่างกายอาสาสมัครภายหลังออกกำลังกาย 24 สัปดาห์

ภายหลังการดำเนินงานของกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ภายใต้การดูแลของเครือข่าย รักษาการเดิน ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน เขตบางคอแหลม กรุงเทพมหานคร เป็นระยะเวลารวมทั้งสิ้น 24 สัปดาห์ มีอาสาสมัครผู้สูงอายุที่เข้ารับการตรวจสุขภาพทั้งการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และการทดสอบสมรรถภาพร่างกายเพื่อประเมินผลการออกกำลังกายเป็นจำนวน 140 คน ผู้ชาย 19 คน ผู้หญิง 121 คน มีอายุเฉลี่ย 62.7 ± 6.8 ปี โดยอาสาสมัครที่ขาดเป็นจำนวน 48 คน เป็นผู้ที่จำเป็นต้องย้ายที่อยู่ จึงไม่สามารถเดินทางมาตรวจร่างกายได้ อีกจำนวนหนึ่งป่วยจนทำให้ไม่สามารถออกกำลังกายได้ในระหว่างการศึกษา และเสียชีวิต

ภายหลังการศึกษาเป็นเวลา 24 สัปดาห์ อาสาสมัครผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และรอบสะโพก (60.6 ± 9.9 กิโลกรัม, 25.7 ± 3.9 กิโลกรัม*เมตร⁻² 33.3 ± 3.5 นิ้ว และ 38.5 ± 3.3 นิ้ว ตามลำดับ) ลดลงจากก่อนการศึกษา (61.4 ± 10.1 กิโลกรัม, 26.0 ± 4 กิโลกรัม*เมตร⁻² 34.4 ± 3.6 นิ้ว และ 39.1 ± 3.5 นิ้ว ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.006 และ 0.000 ตามลำดับ) (ตารางที่ ๔-๘)

โดยภายหลังการศึกษามีจำนวนผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ค่าดัชนีมวลกาย 18-25 กิโลกรัม*เมตร²) และผู้หญิง ที่มีขนาดเส้นรอบเอวน้อยกว่า 32 นิ้ว และผู้ชายที่มีขนาดเส้นรอบเอวน้อยกว่า 36 นิ้ว (ร้อยละ 55.0 และร้อยละ 50.7 ตามลำดับ) เพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษา (ร้อยละ 50.0 และร้อยละ 35.0 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ ๔-๘

ผลการตรวจวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด ระหว่างก่อนการศึกษาและภายหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบิน (Hemoglobin) ไม่เปลี่ยนแปลง (13.2 ± 1.3 กรัม*ดล⁻¹ และ 13.2 ± 1.2 กรัม*ดล⁻¹ ตามลำดับ) (p -value = 0.279) ในที่ค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) ลดลง (39.6 ± 3.5 % และ 38.9 ± 3.1 % ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.000) นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ระดับเม็ดเลือดขาว พบว่าภายหลังการศึกษา ($6.9 \pm 1.6 \times 10^3$ ul) เพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษา ($6.6 \pm 1.5 \times 10^3$ ul) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.011)

ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์ระดับน้ำตาลอดอาหารระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลเพิ่มขึ้น (101.6 ± 29.7 มก.*ดล⁻¹ และ 113.5 ± 35.6 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.000)

ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์ระดับไขมันในเลือดระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีค่าระดับโคเลสเตอรอลรวม (220.9 ± 41.6 มก.*ดล⁻¹ และ 211.9 ± 40.5 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (141.1 ± 71.7 มก.*ดล⁻¹ และ 129.2 ± 74.1 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) และระดับไขมันความหนาแน่นต่ำ (140.0 ± 36.6 มก.*ดล⁻¹ และ 131.7 ± 34.5 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.002, 0.045 และ 0.002 ตามลำดับ)

ผลการเปรียบเทียบการตรวจวิเคราะห์ระดับกรดยูริกในเลือดระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีระดับกรดยูริก (5.3 ± 1.4 มก.*ดล⁻¹ และ 4.6 ± 1.3 มก.*ดล⁻¹ ตามลำดับ) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.000)

การเปรียบเทียบผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และหลังด้วยการนับจำนวนครั้งของการลุกขึ้น และนั่งลงบนเก้าอี้ระหว่างก่อนการศึกษา และภายหลังการศึกษา พบว่าอาสาสมัครสามารถลุกขึ้นได้จำนวนครั้งเพิ่มขึ้น (20.8 ± 5.9 ครั้ง และ 22.2 ± 6.0 ครั้ง ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.011$) ซึ่งเป็นทิศทางเดียวกับการเปรียบเทียบผลการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ และแขนด้วยการยกตุ้มน้ำหนักระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่าอาสาสมัครสามารถยกตุ้มน้ำหนักได้จำนวนครั้งเพิ่มขึ้น (20.8 ± 4.6 ครั้ง และ 27.1 ± 5.4 ครั้ง ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.000$)

เมื่อประเมินผลตามเกณฑ์ปกติในแต่ละช่วงอายุระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่าจำนวนอาสาสมัครที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอยู่ในเกณฑ์ดีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 61.9 เป็นร้อยละ 75.0 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับจำนวนอาสาสมัครที่มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมือ และแขนอยู่ในเกณฑ์ดีเพิ่มจากร้อยละ 57.6 เป็นร้อยละ 95.6

การเปรียบเทียบผลการทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อขาและหลังระหว่างก่อน และหลังการศึกษาดังวิธีนั่งงอตัว (8.2 ± 8.9 เซนติเมตร และ 7.4 ± 10.5 เซนติเมตร ตามลำดับ) ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = 0.240$) ในขณะที่ผลการทดสอบด้วยวิธีเอื้อมมือแตะปลายเท้าภายหลังการศึกษา (5.4 ± 3.3 นิ้ว) เพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษา (4.6 ± 3.3 นิ้ว) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.009$) แต่อย่างไรก็ตาม จากการประเมินผลตามเกณฑ์ปกติจากทดสอบทั้งสองวิธี พบว่า ภายหลังการศึกษามีจำนวนอาสาสมัครผู้สูงอายุที่มีค่าความยืดหยุ่นอยู่ในเกณฑ์ดีเพิ่มขึ้นจากก่อนการศึกษาในอัตราร้อยละ 24.6 และ ร้อยละ 43.6 เป็นร้อยละ 25.7 และร้อยละ 49.3 ตามลำดับ ในขณะที่ผลการเปรียบเทียบค่าความยืดหยุ่นของหัวไหล่และแขนในการทดสอบด้วยวิธีเอื้อมมือไขว้หลังระหว่างก่อน และหลังการศึกษา (-1.8 ± 4.6 นิ้ว และ -1.3 ± 3.5 นิ้ว ตามลำดับ) ไม่แตกต่างกัน

จากการประเมินระดับพฤติกรรมออกกำลังกายที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของคำจำกัดความของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอ หมายถึง การออกกำลังกายที่มีรูปแบบ เช่น เดิน วิ่งเหยาะ อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ ใช้เวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า 20 นาทีต่อเนื่อง และในขณะที่ออกกำลังกายต้องมีความรู้สึกอ่อนล้างเหนื่อยถึงเหนื่อยนั้น พบว่าภายหลังการศึกษา จำนวนอาสาสมัครผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายอย่างเป็นประจำสม่ำเสมอตรงกับคำจำกัดความมีจำนวนทั้งหมด 124 คน (ร้อยละ 88.6) ซึ่งเพิ่มจากก่อนการศึกษา (จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 34.3) เป็นจำนวน 76 คน (ร้อยละ 54.3) โดยผู้สูงอายุที่ยังออกกำลังกายไม่เป็นประจำ และไม่ออกกำลังกาย หรือออกกำลังกายไม่ถูกต้องจำนวน 16 คน (ร้อยละ 11.4) ซึ่งลดลงจากก่อนการศึกษา (จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 65.7) เป็นจำนวน 76 คน (ร้อยละ 54.3)

โดยมีการเปลี่ยนแปลงจำนวนอาสาสมัครผู้สูงอายุทั้ง 5 ระดับพฤติกรรมออกกำลังกายมีรายละเอียดดังนี้

ระดับที่ 1 (Pre-Contemplation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย และไม่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย หรือเพิ่มระดับกิจกรรมทางกายใดๆ ทั้งปัจจุบัน และอนาคต จากก่อนการศึกษามีจำนวน 15 คน (ร้อยละ 10.7) ลดลงเหลือเพียง 8 คน (ร้อยละ 5.7) ภายหลังจากการศึกษา

ระดับที่ 2 (Contemplation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย แต่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกาย ในช่วงระยะเวลาในอีก 6 เดือนข้างหน้า จากก่อนการศึกษามีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 3.6) ไม่พบผู้ที่มีระดับพฤติกรรมนี้ภายหลังจากการศึกษา

ระดับที่ 3 (Preparation) ได้แก่ ผู้ที่มีระดับกิจกรรมทางกายต่ำ ไม่มีการออกกำลังกาย แต่มีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายในอีก 1 เดือนข้างหน้า จากก่อนการศึกษามีจำนวน 72 คน (ร้อยละ 53.7) คงเหลือเพียง 8 คน (ร้อยละ 5.7) ในภายหลังจากการศึกษา

ระดับที่ 4 (Action) ได้แก่ ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ด้วยความถี่อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแต่ได้ไม่เกิน 6 เดือน จากก่อนการศึกษามีจำนวน 1 คน (ร้อยละ 0.7) เพิ่มขึ้นเป็น 19 คน (ร้อยละ 13.6) ภายหลังจากการศึกษา

ระดับที่ 5 (Maintenance) ได้แก่ ผู้ที่มีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ด้วยความถี่อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลามากกว่า 6 เดือน จากก่อนการศึกษามีจำนวน 74 คน (ร้อยละ 33.6) เพิ่มขึ้นเป็น 105 คน (ร้อยละ 75) ภายหลังจากการศึกษา

โดยผลจากการศึกษารายละเอียดในกิจกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ เกี่ยวกับระยะเวลา ระดับความหนัก/ความเหนื่อย และความถี่ของการออกกำลังกาย (ตารางที่ ๔-๑๒) ซึ่งคณะผู้วิจัยและกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกาย ส่งเสริม และสนับสนุนให้อาสาสมัครออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว ร่วมไปกับการออกกำลังกายชนิดอื่นๆ ที่อาสาสมัครต้องการ พบว่า ภายหลังจากการศึกษาอาสาสมัครมีระยะเวลาออกกำลังกายเฉลี่ย 51.0 ± 28.8 นาที ไม่แตกต่างไปจากก่อนการศึกษามีระยะเวลาเฉลี่ย 46.7 ± 22.8 นาที

เมื่อเปรียบเทียบระดับความหนัก/ความเหนื่อยระหว่างการออกกำลังกายระหว่างก่อน และหลังการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีระดับความเหนื่อยของการออกกำลังกายสูงขึ้น (5.7 ± 1.3 และ 4.1 ± 2.2 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.000$) ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับความถี่ของการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นจาก 1.6 ± 0.95 วัน/สัปดาห์ เป็น 5.5 ± 1.2 วัน/สัปดาห์ ($p\text{-value} = 0.000$)

4.3 การประเมินผลการดำเนินงาน

ผลการประเมินระดับความพึงพอใจของอาสาสมัครผู้สูงอายุ และประชาชนที่ออกกำลังกายในลานออกกำลังกาย และพื้นที่ใกล้เคียงศูนย์สุขภาพชุมชนที่มีต่อดำเนินงานของกลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน กลุ่มภาคีเครือข่าย รักษาการเดิน ทั้ง 10 สาขา ในนามของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน ในพื้นที่แขวงวัดพระยาไกร และแขวงบางคองแหลม เขตบางคองแหลม กรุงเทพมหานคร ตลอดระยะเวลากว่า 24 สัปดาห์ พบว่าผู้สูงอายุมีความประทับใจในความสามารถ ความสุขภาพ ความมีน้ำใจ และความกระตือรือร้น ของกลุ่มอาสาสมัครผู้แนะนำการออกกำลังกายเป็นอย่างมาก

ผู้สูงอายุ และประชาชนในชุมชนต่างเห็นถึงคุณค่าของการมีบุคคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการแนะนำวิธีการออกกำลังกาย และสามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวผล โทษ ข้อห้าม และข้อควรระวังในการออกกำลังกายได้พอสมควร มีสถานที่ทำการอยู่ภายในลานออกกำลังกาย และศูนย์สุขภาพชุมชน จึงเข้าถึงประชาชนได้ง่าย ทำให้ประชาชนต่างรู้สึกอบอุ่น และเห็นความสำคัญของการสนับสนุนให้คนในชุมชนด้วยกันดูแลซึ่งกันและกันมากยิ่งขึ้น

ระยะที่ ๒ ระยะเวลาผลการพัฒนารูปแบบไปปรับใช้

1. การปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ”

ผลจากการศึกษารูปแบบ และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่า การแก้ไขปัญหาด้านการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุอยู่ที่การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกาย มีผู้แนะนำการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และผู้สูงอายุสามารถที่จะออกกำลังกายได้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ คณะผู้วิจัยจึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร โดยเพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการเทคนิคการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกสำหรับผู้สูงอายุ และการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการอบรมสามารถสร้างสรรค์รูปแบบการออกกำลังกายกลุ่มรูปแบบใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังส่งผลให้ผู้ผ่านการอบรมมีความมั่นใจการเป็นผู้นำ / ผู้แนะนำการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุได้มากยิ่งขึ้น

2. การฝึกอบรมผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

ทางคณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากเทศบาลตำบลบัวงามในการให้ความร่วมมือ และสนับสนุนงบประมาณในการฝึกอบรมส่วนหนึ่งให้กับทางโครงการวิจัย ตลอดจนดำเนินการรับสมัคร และคัดเลือกผู้ที่มีความพร้อมในการปฏิบัติงานในฐานะผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ และยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้ถึง 24 คน โดยคณะผู้วิจัยจะดำเนินการฝึกอบรมในหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” ในระหว่างวันที่ 26 กันยายน 2552 ถึง วันที่ 18 ตุลาคม 2552

การดำเนินงานเพื่อการศึกษาในปีที่ 3 ตุลาคม 2552 ถึง พฤษภาคม 2553) คณะผู้วิจัยจะดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” ให้แก่ตัวแทนทั้ง 24 คน โดยผู้ผ่านการอบรมถือเป็นผู้มีสิทธิรับมอบวุฒิปัตริจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลังจากนั้น คณะผู้วิจัยร่วมกับเทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ดำเนินการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ขึ้น และดำเนินการรวบรวมอาสาสมัครผู้สูงอายุเข้าร่วมในการศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2542-2548.
2. Keller KB, Lemberg L. Obesity and the metabolic syndrome. *Am J Crit Care*. 2003 Mar;12(2):167-70.
3. Orchard TJ, Temprosa M, Goldberg R, Haffner S, Ratner R, Marcovina S, et al. The effect of metformin and intensive lifestyle intervention on the metabolic syndrome: the Diabetes Prevention Program randomized trial. *Ann Intern Med*. 2005 Apr 19;142(8):611-9.
4. Daskalopoulou SS, Mikhailidis DP, Elisaf M. Prevention and treatment of the metabolic syndrome. *Angiology*. 2004 Nov-Dec;55(6):589-612.
5. Pittas AG. Nutrition interventions for prevention of type 2 diabetes and the metabolic syndrome. *Nutr Clin Care*. 2003 May-Sep;6(2):79-88.
6. Barnard RJ, Wen SJ. Exercise and diet in the prevention and control of the metabolic syndrome. *Sports Med*. 1994 Oct;18(4):218-28.
7. Carroll S, Dudfield M. What is the relationship between exercise and metabolic abnormalities? A review of the metabolic syndrome. *Sports Med*. 2004;34(6):371-418.
8. Costacou T, Mayer-Davis EJ. Nutrition and prevention of type 2 diabetes. *Annu Rev Nutr*. 2003;23:147-70.
9. Eriksson J, Taimela S, Koivisto VA. Exercise and the metabolic syndrome. *Diabetologia*. 1997 Feb;40(2):125-35.
10. Irwin ML, Ainsworth BE, Mayer-Davis EJ, Addy CL, Pate RR, Durstine JL. Physical activity and the metabolic syndrome in a tri-ethnic sample of women. *Obes Res*. 2002 Oct;10(10):1030-7.
11. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysohou C, Skoumas J, Tousoulis D, Toutouza M, et al. Impact of lifestyle habits on the prevalence of the metabolic syndrome among Greek adults from the ATTICA study. *Am Heart J*. 2004; 147(1):106-12.
12. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์. ข้อมูลสาธารณสุข; สถิติสาธารณสุข. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข 2548; <http://203.157.19.191/index-stat47.htm>
13. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ดัชนีวัดสุขภาพผู้สูงอายุไทย. CD-ROM. 2546.

14. วาทีณี บุญชะลัทธิ, พงษ์ศักดิ์ หมื่นศักดิ์, นภาพล เอกสาร และคณะ. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุร่วมกับสถานีนอนามัยในอำเภทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี. ศาลาษา; สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล 2547.
15. Peel NM, McClure RJ, and Bartlett HP. Behavioral determinants of healthy aging. *Am J Prev Med.* 2005 Apr;28(3):298-304.
16. Satariano WA and McAuley E. Promotion physical activity among older adults. from ecology to individual. *Am J Prev Med* 2003; 25(3Sii): 184-192.
17. Brawley LR, Rejeski J and King AC. Promotion physical activity for older adults. The challenges for changing behavior. *Am J Prev Med* 2003; 25(3Sii): 172-183.
18. Conn VS, Burks KJ, Pomeroy SH, Ulbrich SL, and Cochran JE. Older woman and exercise: explanatory concepts. *Woman's Health Issue* 2003; 13: 158-166.
19. Sarkisian CA, Prohaska TR, Wong MD, Hirsch S and Mangione CM. The relationship between expectations for aging and physical activity among older adults. *J Gen Intern Med* 2005; 20(10): 911-5
20. Meyer K, Rezny L, Breuer C, Lamprecht M, and Stamm HP. Physical activity of adults aged 50 years and older in Switzerland. *Soz Praventivmed.* 2005; 50(4): 218-29.
21. Mechling H. Physical activity, sport and successful aging. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 2005; 48(8): 899-905.
22. สมนึก กุลสถิตพร. กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549.
23. Burbank PM, Riebe D. Promoting exercise and behavior change in older adults; interventions with the transtheoretical model. New York: Springer Publishing Company. 2002.
24. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, et al. Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc* 2007; 39(8): 1423-34.
25. Nelson ME., Rejeski WJ., Blair SN., Duncan PW., Judge JO., King AC., Macera CA., and Castanedasceppa C. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc*, 2007; 39(8): 1435-1445.

26. American College of Sports Medicine. ACSM's guideline for exercise testing and prescription. 7th ed. Philadelphia; Lippincott Williams and Wilkins 2006; Appendix
27. American College of Sports Medicine. ACSM's resources for the personal trainer. 2th ed. China; Lippincott Williams and Wilkins 2007: 3-77.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ๑

ตารางเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน

ตามแผนการดำเนินงานวิจัยที่ได้เสนอไว้ กับ งานวิจัยที่ได้ดำเนินการจริงในรูปของแผนการดำเนินงานตลอดแผนงานวิจัย / โครงการวิจัย

ระยะเวลา	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
ตุลาคม – ธันวาคม 2550	- พัฒนาหลักสูตรต่างๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรมบุคลากรในทุกระดับ พร้อมทั้งจัดเตรียมสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดตั้ง ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกาย	- ขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรที่ใช้ในการฝึกอบรม และ ศึกษาพื้นที่ที่จะดำเนินการพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายใน ผู้สูงอายุ
ธันวาคม 2550 – มกราคม 2551	- เตรียมความพร้อมด้านบุคลากร วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการ - ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลประชากร บุคลากรสาธารณสุข รวมทั้งระบบการบริการสาธารณสุขในพื้นที่เป้าหมาย	- คณะผู้วิจัยมีความพร้อมในการดำเนินการวิจัยตามแผนการดำเนินงานทั้ง ทางด้านบุคลากร วัสดุ และอุปกรณ์ - คณะผู้วิจัยทราบจำนวนประชากรของผู้สูงอายุ (อายุเกินกว่า 60 ปีขึ้นไป) ทั้ง ในแขวงบางคอบแหลม และแขวงวัดพระยาไกร ตลอดจนระบบบริการ สาธารณสุขในพื้นที่วิจัย
มกราคม – กุมภาพันธ์ 2551	- สำรวจความต้องการทางด้านการออกกำลังกายของประชากรใน พื้นที่เป้าหมาย	- คณะผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและสำรวจความต้องการด้านการออกกำลังกาย ของผู้สูงอายุในพื้นที่วิจัย โดยอาศัยกระบวนการจัดการสนทนากลุ่ม และการ สัมภาษณ์เชิงลึกระหว่างเจ้าหน้าที่บริการสาธารณสุข อาสาสมัคร สาธารณสุข และผู้สูงอายุ
กุมภาพันธ์ – มีนาคม 2551	- ประสานงานกับบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องเพื่อทำความเข้าใจ กับโครงการ และร่วมกันร่างหลักสูตรสำหรับการอบรม	- คณะผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่บริการสาธารณสุข ร่วมกันร่างหลักสูตรการอบรม

ระยะเวลา	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
กุมภาพันธ์ – มีนาคม 2551	- ประชาสัมพันธ์การอบรมไปยังกลุ่มเป้าหมาย	- คณะผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการอบรมไปยังอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ผู้ดูแล และจัดกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ โดยมีผู้สนใจและสมัครเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร "ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน" จำนวน 22 คน โดยมีผู้สอบผ่านการคัดเลือกเพื่อเข้ารับการอบรม จำนวน 18 คน
เมษายน – พฤษภาคม 2551	- การจัดการอบรม - พัฒนาการดำเนินงาน และรูปแบบศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน และวางแผนการดำเนินงานในศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ โดยอาศัยแนวคิดด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้สอดคล้องกับชีวิตประจำวันมากที่สุด	- คณะผู้วิจัยจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ ณ ห้อง 2301 ชั้น 3 อาคารจุฬาพัฒน์ 2 คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - มีผู้สอบผ่านตามเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนดไว้ทั้งสิ้น 16 คน โดยยกย่องขึ้นเป็น "ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน" - คณะผู้วิจัย และกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนทั้ง 16 คน เห็นพ้องต้องกันถึงการพัฒนารูปแบบของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายที่เข้าถึงผู้สูงอายุได้อย่างกว้างขวาง และใกล้ชิดกับผู้สูงอายุ จึงดำริร่วมกันจัดตั้งเป็นเครือข่าย และใช้ชื่อว่า "เครือข่าย รักการเดิน" และกระตุ้นสนับสนุนให้ออกกำลังกายด้วยการเดินเพื่อสุขภาพอย่างแท้จริง - กำหนดให้มีการจัดตั้งเป็นสาขาเครือข่าย ตามชุมชนทั้ง 7 ชุมชน และ 3 ลานกีฬา รวมทั้งหมด 10 สาขา
มิถุนายน – กรกฎาคม 2551	- ประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย และเครือข่าย ไปยังผู้สูงอายุ	- คณะผู้วิจัยเลือกดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย และการเข้าร่วมเป็นหนึ่งในสมาชิกเครือข่าย รักการเดิน ผ่านทางอาสาสมัครสาธารณสุขประจำศูนย์สุขภาพชุมชน ในสังกัดศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่ นครวิเศษ และกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุทั้ง 16 คน

ระยะเวลา	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	<ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมอาสาสมัครผู้สูงอายุเพื่อคัดเลือกเข้าร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดการประชุมเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการวิจัย และเครือข่าย รักษาการเดิน ตลอดจนเป็นการเปิดตัวกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายให้เป็นที่รู้จักในกลุ่มผู้สูงอายุ - รับสมัครผู้สูงอายุโดยแบ่งออกเป็นสาขา ตามชุมชนทั้ง 7 ชุมชน และ 3 ลานกีฬา ตามกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน - ผู้สูงอายุสนใจสมัครเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัย และเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย รักษาการเดิน เป็นจำนวน 208 คน
	<ul style="list-style-type: none"> - การตรวจร่างกายผู้สูงอายุ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สูงอายุจำนวน 20 คน มีคุณสมบัติไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือก คงเหลือผู้สูงอายุที่เข้าร่วมในการศึกษาคั้งนี้เป็นจำนวน 188 คน - คณะผู้วิจัยจัดให้มีการเจาะเลือดเพื่อตรวจวัดระดับสารเคมีในเลือด ได้แก่ จำนวน 6 รายการ ได้แก่ ความเข้มข้นเลือด และความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete blood count: CBC) ระดับน้ำตาลอดอาหาร (Fasting blood sugar; mg/dl) ระดับคอเลสเตอรอล (Total Cholesterol; mg/dl) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride; mg/dl) ระดับแอลดีแอล (LDL cholesterol; mg/dl) ระดับเอชดีแอล (HDL cholesterol; mg/dl) ระดับกรดยูริก (Uric acid; mg/dl) ตลอดจนได้รับการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย ได้แก่ การตรวจวัดความดันโลหิตขณะพัก การประเมินสัดส่วนร่างกาย การประเมินความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ

ระยะเวลา	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
	<ul style="list-style-type: none"> - การรายงานผลการตรวจร่างกาย - การกำหนดโปรแกรมออกกำลังกาย 	<ul style="list-style-type: none"> - การรายงานผลการตรวจร่างกาย เพื่อสร้างความตระหนักเกี่ยวกับความเสี่ยงในการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ อาทิ เบาหวานชนิดที่ 2 และนำผลการตรวจร่างกายไปเป็นหลักในการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกาย - คณะผู้วิจัยแนะนำโปรแกรมการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุโดยอาศัยคำแนะนำของ ACSM กล่าวคือ <ol style="list-style-type: none"> 1. ออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว 5 วัน 2. ยืดกล้ามเนื้อทุกวัน 3. ฝึกออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2 วัน 4. ดำรงชีวิตอย่างผู้ที่มีความกระฉับกระเฉง ไม่เกียจคร้าน หรือ อยู่เนิ่นนานๆ
	<ul style="list-style-type: none"> - การฝึกออกกำลังกาย - การติดตามเฝ้าระวัง และช่วยเหลือสนับสนุนอย่างใกล้ชิด 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการฝึกอบรมความรู้ด้านการออกกำลังกาย เพื่อเป็นการติดอาวุธสำคัญในการประสบความสำเร็จในการออกกำลังกายที่เหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างแท้จริง - ผู้สูงอายุได้รับคู่มือ การเดินออกกำลังกาย ฉบับผู้สูงอายุ สำหรับใช้เป็นหลักในการออกกำลังกาย ตลอดจนเป็นสมุดบันทึกกิจกรรมออกกำลังกาย - การติดตาม และเฝ้าระวังอาศัยการปฏิบัติงานของกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุทั้ง 16 คน ซึ่งจะเข้าถึงผู้สูงอายุอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในกรณีที่ผู้สูงอายุมีปัญหาไม่สามารถออกกำลังกายได้คณะผู้วิจัย และกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายจะร่วมกันเข้าเยี่ยมเพื่อช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นระยะๆ

ระยะเวลา	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
สิงหาคม 2551 – มกราคม 2552	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตามการดำเนินงานกิจกรรม เพื่อช่วยสนับสนุนให้สามารถจัดกิจกรรมการออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - โดยจัดให้มีการประชุมระหว่างคณะผู้วิจัย และกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกาย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - ศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุที่เหมาะสมที่สุด คือ ลานออกกำลังกาย ชมรมผู้สูงอายุ และศูนย์สุขภาพชุมชน - การปฏิบัติงานของผู้แนะนำการออกกำลังกายได้เครือข่าย รักษาการเดินภายในลานออกกำลังกาย ชมรมผู้สูงอายุ และศูนย์สุขภาพชุมชน สามารถเข้าถึงประชาชนได้เป็นอย่างดี - การดำเนินกิจกรรมการให้คำปรึกษา และแนะนำวิธีการออกกำลังกาย เพื่อสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมออกกำลังกายที่ถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก และอีก 1 ส่วนเสริม ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> 1. การตรวจร่างกายเบื้องต้น ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก การวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย และการวัดความดันโลหิต เพื่อการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาอย่างต่อเนื่อง 2. การสนับสนุนให้จัดกิจกรรมออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว การยืดกล้ามเนื้อ และการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพิ่มจากกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการรำมวยจีน และการเดินดิสโก้เวอร์ชันต่างๆ 3. การจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับความรู้ใหม่ๆ ด้านโภชนาการ การรับประทานอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ และอาหารปลอดภัย ความรู้ด้านการออกกำลังกาย และการดำเนินโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ - อาสาสมัครมีพฤติกรรมออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสม

ระยะเวลา	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
กุมภาพันธ์ – เมษายน 2552	- ตรวจร่างกายหลังออกกำลังกาย 24 สัปดาห์	<ul style="list-style-type: none"> - มีอาสาสมัครผู้สูงอายุที่เข้ารับการตรวจสุขภาพทั้งการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และการทดสอบสมรรถภาพร่างกายเพื่อประเมินผลการออกกำลังกายเป็นจำนวน 140 คน ผู้ชาย 19 คน ผู้หญิง 121 คน - อาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ - อาสาสมัครมีค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และไขมันความหนาแน่นต่ำลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ - อาสาสมัครมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ - อาสาสมัครสามารถออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมทั้งในแง่ของความหนัก ระยะเวลา และความถี่ในการออกกำลังกาย
เมษายน – พฤษภาคม 2552	- สรุปรูปแบบการดำเนินงานของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ประชาชนมีความพึงพอใจอย่างมากกับการที่มีกลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายประจำตามลานออกกำลังกาย ชมรมผู้สูงอายุและศูนย์สุขภาพชุมชน - กลุ่มผู้แนะนำการออกกำลังกายสามารถดูแลผู้สูงอายุ ภายใต้การสนับสนุนจากคณะผู้วิจัย ซึ่งถือเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายหลัก - การดำเนินงานในลักษณะภาคีเครือข่าย รักษาการเดิน สามารถเข้าถึงประชาชนได้เป็นอย่างดี
พฤษภาคม – มิถุนายน 2552	- ประสานงานกับบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อทำความเข้าใจกับโครงการ และร่วมกันจัดหลักสูตรสำหรับการอบรมในทุกกระดับ	- ประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบล / เทศบาล ตลอดจนสถานีนอนามัยในพื้นที่ตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ทำความเข้าใจกับโครงการ และร่วมกันจัดหลักสูตรสำหรับฝึกอบรม

ระยะเวลา	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
กรกฎาคม – สิงหาคม 2552	<ul style="list-style-type: none"> - ประชุมกลุ่มย่อยกับบุคลากรสาธารณสุข และอาสาสมัคร เพื่อร่วมกันกำหนดกิจกรรมในโครงการให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของประชากรเป้าหมายมากที่สุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการศึกษาปัญหา และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลวังงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยพบว่าปัญหาสำคัญอยู่ที่การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ร่วมกับขาดผู้เชี่ยวชาญในการฝึกฝนการออกกำลังกาย และผู้แนะนำการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ - ปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมให้เข้ากับปัญหา และความต้องการของพื้นที่ โดยเพิ่มเติมในส่วนของวิธี และเทคนิคการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกชนิดต่างๆ และการเคลื่อนไหวร่างกายประกอบจังหวะ เพื่อให้ผู้ผ่านการอบรมสามารถนำออกกำลังกาย หรือถ่ายทอดวิธีการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุได้อย่างต่อเนื่อง
กันยายน – ตุลาคม 2552	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการฝึกอบรมในหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ 	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่ในระหว่างการดำเนินงานฝึกอบรม โดยจัดการอบรมในวันที่ 26 กันยายน ถึง 18 ตุลาคม 2552

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
2. เพื่อให้ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมและยั่งยืน
3. เพื่อถ่ายทอดความรู้ด้านการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมให้แก่ผู้สูงอายุและบุคคลากรทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่
4. เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขและผู้สูงอายุ ได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการส่งเสริมการออกกำลังกายในชุมชนของตนเอง

วิธีการวิจัย

อาสาสมัครผู้สูงอายุอายุระหว่าง 60-70 ปี ทั้งชายและหญิง ซึ่งเป็นผู้มีสุขภาพดี สามารถออกกำลังกายได้ จำนวน 400 - 600 คน เพื่อเข้าร่วมในโปรแกรมการออกกำลังกายที่เกิดจากการวางแผนร่วมกันระหว่างอาสาสมัคร และผู้วิจัยเป็นระยะเวลาประมาณ 6 เดือน อาสาสมัครจะได้รับการตรวจร่างกายจำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนเริ่มการศึกษา และภายหลังการศึกษา ซึ่งอาสาสมัครแต่ละคนจะได้รับการตรวจวัดน้ำหนัก ส่วนสูง ความดัน การทดสอบสมรรถภาพร่างกาย และต้องเข้ารับการเจาะเลือด จำนวน 10 มิลลิลิตร เพื่อตรวจกรองโรคเบาหวาน โลหิตจาง และภาวะไขมันในเลือดสูง โดยก่อนเจาะเลือดอาสาสมัครต้องอดอาหารเป็นเวลา 10-12 ชั่วโมง นอกจากนี้อาสาสมัครทุกท่านต้องตอบคำถามตามแบบสัมภาษณ์ภาวะสุขภาพ ซึ่งประกอบไปด้วย การตอบคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล การดูแลสุขภาพ และข้อมูลด้านการออกกำลังกาย โดยจะใช้เวลาประมาณ 10 - 15 นาที

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

การเจาะเลือดจากท่านเป็นจำนวน 10 มิลลิลิตร นับเป็นจำนวนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณเลือดทั้งหมดที่มีในร่างกายของท่าน ซึ่งไม่ก่อให้เกิดอันตรายใดๆ เว้นเพียงแต่อาจเกิดรอยช้ำบริเวณที่เจาะเลือด ซึ่งไม่เจ็บปวดและหายเองได้ภายใน 3-7 วัน การตรวจวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย และการทดสอบสมรรถภาพร่างกายซึ่งกระทำในระดับต่ำกว่าระดับสูงสุด และใช้เครื่องมือสำหรับการวัดที่ไม่มีอันตรายใดๆ ต่อร่างกาย

ประโยชน์จากการเข้าร่วมการวิจัย

อาสาสมัครในโครงการทุกท่าน จะได้รับทราบผลการประเมินสุขภาพโดยรวมของท่าน โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ซึ่งจะนำไปสู่การป้องกันโรคที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้โครงการวิจัยมีค่าเดินทางสำหรับการเข้าร่วมการวิจัยคนละ 200 บาท และถ้าพบว่าผลการตรวจมีความผิดปกติ ท่านจะได้รับคำแนะนำในการดูแลรักษาสุขภาพร่างกายของท่าน

ผลของการศึกษาในครั้งนี้ จะถูกเปิดเผยเฉพาะผลการทดลองที่ผ่านการวิเคราะห์แล้ว โดยที่ข้อมูลส่วนตัว และข้อมูลอื่น ๆ ของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับเฉพาะคณะผู้วิจัย

การเข้าร่วมการศึกษาคั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ท่านอาจจะปฏิเสธที่จะเข้าร่วม หรือถอนตัวจากการศึกษานี้ได้ทุกเมื่อ หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อ **รศ. สมนึก กุลสถิตพร** หัวหน้าโครงการวิจัย หมายเลขโทรศัพท์ 081-666-3955

ขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

ใบยินยอมของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการ **การพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ**

เลขที่ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยชื่อ รองศาสตราจารย์ สมนึก กุลสถิตพร ที่ทำงาน คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย และขั้นตอนของการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ รวมไปถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว

ข้าพเจ้าเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยสมัครใจ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและมีสิทธิที่จะปฏิเสธจากการเข้าร่วมการวิจัยได้ตามต้องการ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งจะไม่มีผลใดๆ ต่อข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้รับการรับรองจากผู้วิจัยว่าข้อมูลของข้าพเจ้าจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับและจะเปิดเผยเฉพาะในลักษณะที่เป็นผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้แล้วข้างต้น

.....
สถานที่ / วันที่

(.....)

ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....
สถานที่ / วันที่

(.....)

ลงนามผู้วิจัยหลัก

.....
สถานที่ / วันที่

(.....)

ลงนามพยาน

ภาคผนวก ๓

แบบสัมภาษณ์ภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ

“โปรดตอบคำถามต่อไปนี้ตามความเป็นจริง ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บเป็นความลับ และใช้ในงานวิจัยเท่านั้น”

แบบสัมภาษณ์เลขที่

วันที่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

กรุณาตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับท่าน พร้อมทั้งตอบคำถามในช่องว่าง

ชื่อ-นามสกุล (นาย / นาง / นส.)

ที่อยู่

โทรศัพท์

เพศ 1.ชาย 2.หญิง

เกิดวันที่ เดือน พศ. อายุ ปี

สถานะภาพ

1.โสด 2.สมรส 3.หย่าร้าง 4. หม้าย

ระดับการศึกษา

1.ไม่ได้เรียนหนังสือ 2.ประถมศึกษา (ระบุชั้นเรียน

3.มัธยมศึกษา (ระบุชั้นเรียน) อื่นๆ ระบุ

ความสามารถในการอ่าน 1.อ่านได้ดี 2.อ่านได้บ้าง 3.อ่าน

ไม่ได้

ความสามารถในการเขียน 1.เขียนได้ 2.เขียนได้บ้าง 3.เขียน

ไม่ได้

ท่านยังคงประกอบอาชีพที่มีรายได้อยู่หรือไม่

1.ไม่ใช่ ได้เงินจาก

2.ใช่ ปัจจุบันมีอาชีพ

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการดูแลรักษาสุขภาพ

กรุณาตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับท่าน

1. ขณะนี้ท่านมีสุขภาพเป็นอย่างไร

1. แข็งแรงดี
2. ไม่ค่อยแข็งแรง เพราะ

2. ขณะนี้ สายตา ของท่านเป็นอย่างไร

1. มองเห็น ชัดเจน (ไม่ใช่แว่น)
2. มองเห็น ไม่ชัดเจน (ใช่แว่น)
3. มองเห็น ไม่ชัดเจน (ไม่ใช่แว่น)
4. อื่นๆ ระบุ

3. ขณะนี้ การฟัง ของท่านเป็นอย่างไร

1. ได้ยิน ชัดเจนดี
2. ได้ยิน ไม่ค่อยชัด
3. ไม่ได้ยิน (ใช้เครื่องช่วยฟัง)
4. ไม่ได้ยิน (ไม่ใช่เครื่องช่วยฟัง)

4. ขณะนี้ สุขภาพฟัน ของท่านเป็นอย่างไร

1. แข็งแรงดี
2. ไม่มีฟัน (ใส่ฟันปลอมทุกซี่)
3. ไม่ค่อยแข็งแรง (ใส่ฟันปลอมบางซี่)
4. ไม่มีฟัน (ไม่ใส่ฟันปลอม)

5. ท่านมีจำนวนฟันที่ใช้งานได้ดี กี่ซี่ (ไม่รวมฟันปลอม)

1. น้อยกว่า 20 ซี่
2. มี 20 ซี่ หรือมากกว่า

(* ฟันใช้งานได้ดี หมายถึง ฟันที่ใช้เคี้ยวอาหารได้ดีไม่มีอาการปวด หรือ ผุเล็กน้อย แต่ไม่ปวด)

6. โรคประจำตัว

1. ไม่แน่ใจ เพราะไม่เคยตรวจสุขภาพ
2. ไม่มี
3. มี ได้แก่

7. ทุกวันนี้หมอให้ท่านกินยาใดเป็นประจำทุกวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ยาลดความดันโลหิตสูง
2. ยาลดไขมันในเลือด
3. ยาลดน้ำตาลในเลือด (ยาเบาหวาน)
4. ยาอมใต้ลิ้น/ยารักษาโรคหัวใจ
5. ยารักษาอาการหอบหืด
6. ยาละลายลิ่มเลือด
7. ยารักษาอาการปวดข้อ/ปวดเข่า/เกาต์
8. ยาคลายกล้ามเนื้อ
9. อื่นๆ ระบุ

- | | | |
|---|----------------------------------|---|
| 8. บุหรี่ / ยาเส้น, ยาสูบ | <input type="radio"/> 1. ไม่สูบ | <input type="radio"/> 2. สูบ วันละ มวน |
| 9. เหล้า, เบียร์/ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ | <input type="radio"/> 1. ไม่ดื่ม | <input type="radio"/> 2. ดื่ม สัปดาห์ละ ครั้ง |
| 10. น้ำอัดลม | <input type="radio"/> 1. ไม่ดื่ม | <input type="radio"/> 2. ดื่ม สัปดาห์ละ ครั้ง |
| 11. กาแฟ | <input type="radio"/> 1. ไม่ดื่ม | <input type="radio"/> 2. ดื่ม สัปดาห์ละ ครั้ง |
| 12. เครื่องดื่มชูกำลัง | <input type="radio"/> 1. ไม่ดื่ม | <input type="radio"/> 2. ดื่ม สัปดาห์ละ ครั้ง |

ตอนที่2 การออกกำลังกาย

1. ขณะนี้ท่านออกกำลังกายหรือไม่
 - 1. ออกกำลังกายเป็นประจำ
 - 2. ออกกำลังกายเป็นบางครั้ง เพราะ
 - 3. ไม่ออกกำลังกาย เพราะ
2. ท่านออกกำลังกายอย่างไร
3. ท่านใช้ระยะเวลาในการออกกำลังกายแต่ละครั้งนานแค่ไหน
4. ท่านออกกำลังกายสัปดาห์ละกี่ครั้ง
5. ขณะออกกำลังกายท่านเหนื่อยแค่ไหน
 - 1. เฉยๆ / ไม่เหนื่อย
 - 2. ค่อนข้างเหนื่อย (เหนื่อยนิดหน่อย)
 - 3. เหนื่อย
 - 4. เหนื่อยมาก
6. การออกกำลังกายแล้วสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร
7. ขณะออกกำลังกายท่านเคยมีอาการต่อไปนี้หรือไม่
 - 1. เหนื่อยหอบ
 - 2. นอนไม่หลับ
 - 3. เวียนศีรษะ
 - 4. เจ็บ/ แน่นหน้าอก
 - 5. หายใจไม่อิ่ม
 - 6. เป็นลมหมดสติ
 - 7. ปวดข้อเข่า-สะโพก
 - 8. แขน-ขา ชา
 - 9. อื่นๆ ระบุ

8. การประเมินระดับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

คำสั่ง: อ่านคำจำกัดความด้านล่าง แล้วตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับท่าน

คำจำกัดความ: การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หมายถึง การออกกำลังกายที่มีรูปแบบ เช่น เดิน วิ่งเหยาะๆ ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ หรือ เล่นกีฬาต่างๆ เพื่อช่วยเพิ่มระดับสมรรถภาพร่างกาย อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ หรือมากกว่า โดยใช้เวลา 20 นาทีขึ้นไป ด้วยความหนักหน่วงที่ทำให้รู้สึกเหนื่อย

1. ปัจจุบันท่านออกกำลังกายเป็นประจำใช่หรือไม่	[.....] ใช่ (ตอบข้อ 4)	[.....] ไม่ใช่ (ตอบข้อ 2)
2. ท่านมีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในอีก 6 เดือนข้างหน้าใช่หรือไม่	[.....] ใช่ (ตอบข้อ 3)	[.....] ไม่ใช่ (ระดับที่ 1)
3. ท่านมีความตั้งใจที่จะออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในอีก 30 วันข้างหน้าใช่หรือไม่	[.....] ใช่ (ระดับที่ 3)	[.....] ไม่ใช่ (ระดับที่ 2)
4. ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาใช่หรือไม่	[.....] ใช่ (ระดับที่ 5)	[.....] ไม่ใช่ (ระดับที่ 4)

ภาคผนวก ๔

จำนวนประชากรผู้สูงอายุในเขตบางคอแหลม

อายุ (ปี)	60-70		71-80		81-90		91-100		มากกว่า 100		จำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	รวม
แขวงบางคอแหลม	967	1119	457	663	151	197	28	43	32	41	1635	2063	3698
แขวงวัดพระยาไกร	1149	1497	548	878	148	238	51	61	29	45	1925	2719	4644
รวม	2116	2616	1005	1541	299	435	79	104	61	86	3560	4782	8342

ภาคผนวก ๕
รายชื่อชุมชนในเขตบางคอแหลม

ลำดับที่	ชุมชน	ชื่อ - สกุล	แขวง
		ประธานชุมชน	
1	ชุมชนบางคอแหลม	นายบาง เวียงสันเทียะ	บางคอแหลม
2	ชุมชนสวนหลวง 1	นายปิยะ แสงน้อยอ่อน	บางคอแหลม
3	ชุมชนช่างี	นายบวร สอนสระแก้ว	บางคอแหลม
4	ชุมชนวัดลาดบัวขาว	นางถนอม เสมสายัณ	บางคอแหลม
5	ชุมชนวัดจันทร์ใน	นายกนก ไพทยะทัตย์	บางคอแหลม
6	ชุมชนเชิงสะพานกรุงเทพ	นายวิโรจน์ สิ่งสม	บางคอแหลม
7	ชุมชนมาตานุสรณ์	นายเกษม รุ่งศิริ	บางคอแหลม
8	ชุมชนหลัง ร.พ. เจริญกรุงฯ	นางพิมพ์วิวัฒน์ คูโพธิ์	บางคอแหลม
9	ชุมชนซอยวัดอินทร์บรรจง	ด.ต.กนกศักดิ์ ดวงพัตรา	บางคอแหลม
10	แฟลตบางคอแหลม	นายไพรัตน์ ประคองแก้ว	บางคอแหลม
11	ชุมชนซอยบุญประทานพร	นายสุรเดช วิหคประเสริฐ	บางโคล่
12	ชุมชนห้องเย็น	นายปราณี อารีราษฎร์	บางโคล่
13	ชุมชนบางโคล่	นายสะท้อน วิบูลศริน	บางโคล่
14	ชุมชนวัดไผ่เงิน	นางนงโกช วงศ์ตระกูล	บางโคล่
15	ชุมชนโรงแก้ว	นายมาลีฮิม ทองคำ	บางโคล่
16	ชุมชนเมืองอยู่ดี	น.ส.ยุพิน ขวลิตานนท์	บางโคล่
17	ชุมชนมิตรสัมพันธ์	น.ต. เทียม ประถมด้วง	วัดพระยาไกร
18	ชุมชนซอยโรงเจ	นายสีลม ศรีแก้ว	วัดพระยาไกร
19	ชุมชนซอยเจริญกรุง 89	นายสมศักดิ์ พงษ์ทองหล่อ	วัดพระยาไกร
20	ชุมชนสวนหลวง 2	นางอุดมลักษณ์ จันทร์มา	วัดพระยาไกร

รายชื่อชุมชนในเขตบางคอแหลม (ต่อ)

ลำดับที่	ชุมชน	ชื่อ - สกุล	แขวง
		ประธานชุมชน	
21	ชุมชนวัดพระยาไกรระยะ 3	นายเอี่ยม อัครฤทธิกุล	วัดพระยาไกร
22	ชุมชนบางอุทิศ	นายธีรยุทธ อินสกุล	วัดพระยาไกร
23	ชุมชนหลังตลาดเก่า วัดพระยาไกร	นายสาคร พงษ์พันธ์	วัดพระยาไกร
24	ชุมชนซอยเจริญกรุง 66	นายวรุดมิ วิสุทธิเสวีวงศ์	วัดพระยาไกร
25	ชุมชนศาลเจ้าแดง	นายฮังจู้ แซ่ฮึง	วัดพระยาไกร
26	ชุมชนร่วมใจพัฒนา	นางนวลศรี เรียบเรียง	วัดพระยาไกร
27	ชุมชนหลังสามร้อยห้อง	นายสมชาย กิจนะวันชัย	วัดพระยาไกร
28	ชุมชนบาหยัน	นายลือศักดิ์ เอกชน	วัดพระยาไกร
29	ชุมชนศาลเจ้าแม่ ตะเคียนทอง	นายกิตติ ลิ้มปกาญจน์เวช	วัดพระยาไกร

ภาคผนวก ๖

ลานกีฬาที่ได้รับการขึ้นทะเบียนในพื้นที่เขตบางคอแหลม

	รายชื่อลานกีฬา	สถานที่ตั้ง	แขวง
1	ลานกีฬาโรงเรียนวัดราชสิงขร	ชอยเจริญกรุง 74	วัดพระยาไกร
2	ลานกีฬาวัดลาดบัวขาว	ชอยเจริญกรุง 80	วัดพระยาไกร
3	ลานกีฬากองวัดโรค	ชอยเจริญกรุง 85	วัดพระยาไกร
4	ลานกีฬาโรงเรียนวัดจันทรีใน	ชอยเจริญกรุง 107	บางคอแหลม
5	ลานกีฬาโรงเรียนวัดจันทรีนอก	พระราม 3 ชอย 8	บางคอแหลม
6	ลานกีฬาอาคารสงเคราะห์สำนักงานเขตบางคอแหลม	พระราม 3 ชอย 7	บางคอแหลม
7	ลานกีฬาโรงเรียนอินทร์บรรจง	โรงเรียนวัดอินทร์บรรจง	บางคอแหลม
8	ลานกีฬาลานอเนกประสงค์ชุมชนเมืองอยู่ดี	ชอยอยู่ดี	บางโคล่
9	ลานกีฬาโรงเรียนไผ่เงิน	ชอยวัดไผ่เงิน	บางโคล่
10	ลานกีฬาโรงเรียนวัดไทร	ชอยราษฎร์อุทิศ	บางโคล่
11	ลานกีฬาโรงเรียนวัดบางโคล่	พระราม 3 ชอย 22	บางโคล่
12	ลานกีฬาชุมชนวัดไผ่เงิน	พระราม 3 ชอย 6	บางโคล่

ภาคผนวก ๗

ใบสมัคร

โครงการอบรม “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน”

คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่ผู้สมัคร _____
(เฉพาะเจ้าหน้าที่)

ติดรูปถ่าย 1"

ชื่อผู้สมัคร (นาย / นาง / น.ส.) _____

เพศ ชาย หญิง เชื้อชาติ _____ สัญชาติ _____

วันเกิด วันที่ _____ เดือน _____ ปี พ.ศ. _____ อายุ _____ ปี

เลขประจำตัวประชาชน - - - - สถานภาพสมรส โสด สมรส หย่าร้าง หม้าย

ระดับการศึกษา _____ อาชีพ _____

บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____ ซอย _____ ถนน _____

ชุมชน _____ แขวง _____ เขต _____

จังหวัด _____ รหัสไปรษณีย์ _____ โทรศัพท์ _____

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วน ตามที่กำหนดไว้ในประกาศการรับสมัครเข้าอบรมในโครงการ “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน” คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และขอรับรองว่าข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารนี้ พร้อมทั้งหลักฐานประกอบการรับสมัครถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ หากข้าพเจ้าขาดคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้าพเจ้ายินดีให้ตัดสิทธิ์เกี่ยวกับการเข้ารับการอบรมในหลักสูตรนี้ โดยไม่มีข้ออุทธรณ์ใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ _____ ผู้สมัคร

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

ประกาศการรับสมัคร
โครงการอบรม “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน”
โครงการวิจัยการพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จำนวนที่เปิดสอน

เปิดรับอาสาสมัครสาธารณสุข/กรรมการชมรมผู้สูงอายุ จำนวนประมาณ 15-20 คน

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. มีสัญชาติไทย อายุระหว่าง 35 – 65 ปี
2. วุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประถมศึกษาปีที่ 6 (ป.6) หรือเทียบเท่า และ/หรือ อ่านออกเขียนได้ในระดับ ดี
3. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง และมีใจรักงานบริการชุมชน
4. สามารถปฏิบัติงานให้คำแนะนำการออกกำลังกายให้แก่ผู้สูงอายุซึ่งเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัยได้อย่างเป็นประจำสม่ำเสมอเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือน ภายหลังจากอบรม
5. สามารถเดินทางมาที่คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้โดยสะดวกตามวัน และเวลาที่กำหนดในตารางเรียน
6. ผู้ที่มีคุณสมบัตินอกเหนือจากที่กำหนด อาจได้รับการพิจารณาคัดเลือกให้สมัครเข้าศึกษาได้ตามดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

หลักฐานการสมัคร

- | | |
|---|--------------|
| 1. ใบสมัคร | จำนวน 1 ฉบับ |
| 2. สำเนาวุฒิการศึกษา (ถ้ามี) | จำนวน 1 ฉบับ |
| 3. สำเนาบัตรประจำตัวอาสาสมัครสาธารณสุข (อสส.) (ถ้ามี) | จำนวน 1 ฉบับ |
| 4. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน | จำนวน 1 ฉบับ |
| 5. สำเนาทะเบียนบ้าน | จำนวน 1 ฉบับ |
| 6. รูปถ่าย ขนาด 1 นิ้ว | จำนวน 1 รูป |

กำหนดการคัดเลือกเข้ารับการอบรม

1. กำหนดวันรับใบสมัคร

เปิดรับใบสมัครตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม 2551 ถึง วันพฤหัสบดีที่ 10 เมษายน 2551 ที่ หน่วยสหเวชศาสตร์ชุมชน ชั้น 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่-เนตรวิเศษ เวลา 09.00 – 16.00 น.

2. กำหนดวันสมัคร

รับสมัครวันอังคารที่ 8 เมษายน 2551 ถึง วันพฤหัสบดีที่ 10 เมษายน 2551 เวลา 09.00 - 16.00 น. ณ หน่วยสหเวชศาสตร์ชุมชน ชั้น 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่-เนตรวิเศษ

3. กำหนดประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิสอบ

ประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิสอบวันศุกร์ที่ 11 เมษายน 2551 ณ หน่วยสหเวชศาสตร์ชุมชน ชั้น 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 12 จังหวัดเชียงใหม่-เนตรวิเศษ

4. กำหนดการสอบ

สอบข้อเขียน วันพฤหัสบดีที่ 17 เมษายน 2551 เวลา 13.00 – 15.00 น.

5. กำหนดวันประกาศรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือก

ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการสอบคัดเลือกวันจันทร์ที่ 21 เมษายน 2551

6. กำหนดการเปิดเรียน

เปิดเรียนวันเสาร์ที่ 3 พฤษภาคม 2551 ตั้งแต่เวลา 08.30 น. เป็นต้นไป

7. กำหนดวันและเวลาเรียน

เรียนทุกวันเสาร์ และวันอาทิตย์ เวลา 09.00 – 16.00 น.

โดยเริ่มเรียนในวันเสาร์ที่ 3 พฤษภาคม 2551 ถึง วันอาทิตย์ที่ 18 พฤษภาคม 2551

8. กำหนดวันสอบ และประเมินผล

สอบวัดผลการศึกษาในวันเสาร์ที่ 24 พฤษภาคม 2551 เวลา 09.00 – 12.00 น.

ภาคผนวก ๘

ประเด็นในการประชุมกลุ่ม

1. ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน
2. ปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีผลต่อการออกกำลังกาย
3. การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ
4. หน้าที่ในการดูแลกิจกรรม และสถานที่ออกกำลังกาย
5. ลักษณะของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายในชมรมผู้สูงอายุในปัจจุบัน
6. การให้คำปรึกษาด้านการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุในปัจจุบัน
7. ลักษณะกิจกรรมการออกกำลังกายที่จัดให้แก่ผู้สูงอายุในปัจจุบัน
8. คำถามด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่พบบ่อย
9. ลักษณะของผู้ให้คำปรึกษาด้านการออกกำลังกายให้กับผู้สูงอายุ

สัญญาเลขที่ GRB_๓๑_๕๑_๓๗_๐๒

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
การรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงาน (ครั้งที่ ๓)

รายงานช่วงระยะตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๒ ถึงวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๕๒
ชื่อหัวหน้าโครงการ รองศาสตราจารย์ สมนึก กุลสถิตพร
หน่วยงาน คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑. การดำเนินงาน: ได้ดำเนินงานตามแผนที่ได้วางไว้ทุกประการ
 ได้เปลี่ยนแปลงแผนงานที่ได้วางไว้ดังนี้คือ

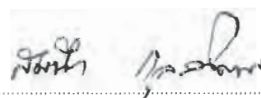
๒. สรุปผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานในระยะขยายผลการดำเนินงานของศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ สามารถดำเนินงานตามแผนที่ได้วางไว้ทุกประการ กล่าวคือ ผลจากการศึกษาปัญหา และความต้องการด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ทำให้คณะผู้วิจัยสามารถพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการที่เข้ากับบริบทของพื้นที่ ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้รับความร่วมมืออย่างดีจากเทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 24 คน พร้อมทั้งงบประมาณสนับสนุนบางส่วนในการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ด้วย

๓. การดำเนินงานในช่วงต่อไป (วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๕๒ ถึง ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๓)

คณะผู้วิจัยจะดำเนินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในหลักสูตร “ผู้แนะนำการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ” ให้แก่ตัวแทนทั้ง 24 คน หลังจากนั้น คณะผู้วิจัยร่วมกับเทศบาลตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ดำเนินการจัดตั้งศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ตำบลบัวงาม อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ขึ้น และดำเนินการรวบรวมอาสาสมัครผู้สูงอายุเข้าร่วมในการศึกษาต่อไป

๔. อุปสรรคในการดำเนินงาน และแนวทางแก้ไข



(หัวหน้าโครงการวิจัย)

18 / ๑๕ / ๕2

สัญญาเลขที่ GRB_๓๑_๕๑_๓๗_๐๒
โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนาศูนย์กลางการส่งเสริมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ
สรุปรายงานการเงิน (งบดำเนินการ)
งวดที่ ๒ / ๒๕๕๒

ชื่อหัวหน้าโครงการ รองศาสตราจารย์ สมนึก กุลสถิตพร

เงินงวดที่ ๑/๒๕๕๑ ได้รับเป็นจำนวน ๕๒๘,๐๐๐ บาท (ห้าแสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
 เงินงวดที่ ๒/๒๕๕๑ ได้รับเป็นจำนวน ๕๒๘,๐๐๐ บาท (ห้าแสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
 รวมได้รับเงินเป็นจำนวน ๑,๐๕๖,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

เงินงวดที่ ๑/๒๕๕๒ ได้รับเป็นจำนวน ๔๑๕,๕๐๐ บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)
 เงินงวดที่ ๒/๒๕๕๒ ได้รับเป็นจำนวน ๔๑๕,๕๐๐ บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)
 รวมได้รับเงินเป็นจำนวน ๘๓๑,๐๐๐ บาท (แปดแสนสามหมื่นบาทถ้วน)

มีการใช้จ่ายแล้วดังนี้

หมวดค่าใช้สอย	เป็นจำนวนเงิน	๕๒๒,๘๓๐.๐๐ บาท
หมวดค่าวัสดุ	เป็นจำนวนเงิน	๓๐๓,๓๔๘.๐๐ บาท
รวมใช้จ่ายไปแล้ว	เป็นจำนวนเงิน	๘๒๖,๑๗๘.๐๐ บาท
คงเหลือ	เป็นจำนวนเงิน	๓,๘๒๒.๐๐ บาท

